

Aplicação comparativa entre EVA e EBITDA: estudo de caso em empresa fabril

Comparative application of EVA and EBITDA: case study in a manufacturing company

Aplicación comparativa entre EVA y EBITDA: estudio de caso en empresa fabril

Rodney Wernke

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina
Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis e Administração da UNOCHAPECÓ

Professor no Curso de Administração da UNISUL

Endereço: Av. José Acácio Moreira, nº 787 – Bairro Dehon - Caixa Postal 370

CEP: 88704-900 – Tubarão/SC - Brasil

E-mail: rodney.wernke@unisul.br

Telefone: + 55 (48) 9966-1472

Ivone Junges

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina

Professora no Curso de Administração da UNISUL

Endereço: Av. José Acácio Moreira, nº 787 – Bairro Dehon - Caixa Postal 370

CEP: 88704-900 – Tubarão/SC - Brasil

E-mail: ivone.junges@unisul.br

Telefone: +55 (48) 9976-4501

Lia Schlickmann

Administradora pela Universidade do Sul de Santa Catarina

Endereço: Av. José Acácio Moreira, nº 787 – Bairro Dehon - Caixa Postal 370

CEP: 88704-900 – Tubarão/SC - Brasil

E-mail: lia_schlickmann@hotmail.com

Telefone: +55 (48) 3657-3000

Artigo recebido em 22/05/2015. Revisado por pares em 15/11/2015. Reformulado em 01/12/2015. Recomendado para publicação em 30/12/2015 por Sandra Rolim Ensslin (Editora Científica). Publicado em 30/03/2016.

Resumo

Este artigo discorre acerca da comparação entre EVA e EBITDA em empresa de capital fechado que fabrica produtos descartáveis de plástico. Pretendeu-se obter resposta para questão relacionada à provável evolução distinta dos dois indicadores nesse contexto. Para tanto, objetivou comparar a trajetória evolutiva dos dois parâmetros ao longo de 2014. Concluiu-se que, no âmbito da empresa pesquisada, o desempenho foi divergente nas duas métricas citadas nos meses do ano em estudo (sempre positiva no EBITDA, e negativa em onze dos doze meses pelo EVA). Ainda, a realidade evidenciada foi conflitante, uma vez que mostrava um cenário “positivo” pelo EBITDA, e indesejado pelo EVA. Ao se basearem no EBITDA, os dirigentes da companhia podem ser induzidos a acreditar que a situação seria melhor do que realmente é se fosse apurada a capacidade do negócio de gerar lucro suficiente para remunerar as fontes de recursos (alheias e próprias) por intermédio do EVA.

Palavras-chave: EVA. EBITDA. Custo de capital.

Abstract

This article discourses about the comparison between EVA and EBITDA, in a closely held company that manufactures disposable plastic products. The aim was to obtain an answer to a question related to probable distinct evolution of the two indicators in this context. To this end, it aimed to compare the evolutionary trajectory of the two parameters throughout 2014. It follows that, within the company researched, the performance was divergent in the two metrics mentioned in the months of the year under study (always positive in EBITDA, and negative in eleven of the twelve months by EVA). Still, the reality evidenced was conflicting, once showed a "positive" scenario for EBITDA, and unwanted for EVA. By relying on EBITDA, the company's leaders could be induced to believe that the situation would be better than it is if it was determined, the business's ability to generate enough profit to remunerate the sources of funds (others and themselves) by means of EVA.

Keywords: EVA. EBITDA. Capital cost.

Resumen

Este artículo presenta la comparación entre EVA y EBITDA en empresa de capital cerrado que fabrica productos descartables de plástico. Se ha querido obtener respuesta para la cuestión relacionada a la probable evolución distinta de los dos indicadores en ese contexto. Para eso, el objetivo ha sido comparar la trayectoria evolutiva de los dos parámetros a lo largo de 2014. Se concluye que, en el ámbito de la empresa estudiada, el desempeño fue divergente en las dos métricas citadas en los meses del año en estudio (siempre positiva en el EBITDA, y negativa en once de los doce meses por el EVA). Además, la realidad evidenciada fue conflictiva, ya que mostraba un escenario “positivo” a través del EBITDA, e indeseado a través de EVA. Al basarse en el EBITDA, los dirigentes de la compañía pueden ser inducidos a creer que la situación sería mejor de lo que realmente es si fuese detallada la capacidad del negocio para generar lucro suficiente para remunerar las fuentes de recursos (ajenas y propias) por intermedio del EVA.

Palabras clave: EVA. EBITDA. Costo de capital.

1 Introdução

A Contabilidade costuma ser utilizada por gestores, credores e investidores (entre outros usuários) para obter informações sobre determinada empresa. O cruzamento de dados divulgados nos demonstrativos contábeis permite apurar uma série de indicadores que evidenciam a evolução da companhia nos últimos períodos e faculta a projeção de cenários futuros em razão das tendências verificadas nesses parâmetros avaliados.

Em que pese existirem inúmeras possibilidades em termos de foco (solvência, imobilização, lucratividade, rentabilidade, prazos médios etc.), nesta pesquisa optou-se por priorizar os indicadores EVA (*Economic Value Added*) e EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*), de forma comparativa. Este último indicador tem sido muito divulgado pelas companhias, mesmo que não exista uma obrigatoriedade a respeito, como forma de evidenciar a capacidade “bruta de geração de caixa” que tenha origem exclusivamente nas atividades operacionais. Além disso, a avaliação por meio do EBITDA é utilizada pelos analistas que atuam no mercado financeiro para estimar a possível geração de caixa da entidade e compará-la ao endividamento desta, com o fito de avaliar a capacidade de pagamento das dívidas. Por sua vez, o EVA se baseia na premissa de que o lucro das operações deve ser de montante suficiente para superar o custo do capital que foi utilizado para obtê-lo. Portanto, a empresa criará riqueza econômica apenas quando o resultado de suas atividades operacionais cobrir, também, o custo de captação de recursos (próprios e de terceiros) utilizados no empreendimento.

Quanto à determinação dessas duas métricas de *performance*, o EBITDA pode ser apurado apenas com os dados constantes da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) publicada mediante exclusões de determinados fatores. No caso do EVA, em sua fórmula de cálculo mais detalhada, requer a utilização de dados internos da entidade para apurar o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC), o que dificulta sua utilização por usuários externos.

Ao conhecer a evolução da empresa por esses dois ângulos, considerando que são mensurados de formas diferentes, é possível que o gestor se depare com tendências distintas ou cenários divergentes acerca do desempenho da empresa que dirige. Isso é problemático uma vez que um indicador poderá revelar uma situação promissora, e outro evidenciar trajetória desfavorável. Foi esse aspecto que motivou a investigação dessa possibilidade no âmbito de uma empresa industrial de grande porte, na qual os gestores centravam suas atenções exclusivamente no desempenho medido pelo EBITDA, e o EVA nem era mensurado.

Em virtude disso, emerge a pergunta que se pretende responder: A evolução mensal do EVA e do EBITDA mostram cenários distintos na empresa pesquisada? Para buscar uma resposta para essa questão estabeleceu-se como objetivo analisar, comparativamente, a trajetória mensal dos dois indicadores ao longo de 2014 na companhia em tela.

O principal aspecto que justifica essa abordagem comparativa é que, na entidade estudada, o EBITDA era utilizado como a principal métrica de Avaliação de Desempenho Operacional, além de servir como parâmetro único para estabelecimento da remuneração variável dos administradores. Esse procedimento está em linha com o exposto por Murphy (2001), Lima, Santana e Nossa (2004), Kraus e Lind (2010) e Malvessi e Calil (2014) de que o EBITDA tem sido utilizado para gerir empresas, estimar o valor dos empreendimentos e servir de base para pagamento de bônus a executivos, entre outras aplicações. Contudo,

Ehrbar (1999), Murphy (2001), Tortella e Brusco (2003), Muurling e Lehnert (2004), Martelanc, Pasin e Cavalcanti (2005) e Bassan e Martins (2014) asseveram que o EVA também tem sido utilizado para medir o desempenho de empresas, analisar resultados e determinar o valor da remuneração variável dos gestores. Assim, no âmbito da indústria em lume, essas utilidades semelhantes entre os dois indicadores citados podem acarretar dúvidas acerca da pertinência, ou não, do parâmetro a ser priorizado para avaliar a *performance* operacional e fundamentar o cálculo da bonificação anual dos funcionários. Um exemplo: se as evoluções, ou tendências, desses indicadores forem divergentes (num indicador favorável, e no outro desfavorável), ou se os cenários resultantes dessas formas de avaliação forem conflitantes (positivo *versus* negativo), talvez a remuneração dos executivos esteja atrelada àquele que conduz ao trajeto que não permita otimizar totalmente os recursos disponíveis na organização. Além disso, mesmo que este estudo esteja circunscrito à uma empresa específica, pois é um estudo de caso, considerou-se que essa lacuna de pesquisa merece ser explorada com atenção, visto que a mesma dúvida pode estar presente em outras companhias que utilizam o EBITDA como indicador de desempenho e/ou vinculam-no à remuneração de funcionários.

Quanto à estruturação deste estudo, após essa parte introdutória é apresentada a revisão da literatura sobre os principais aspectos das duas métricas de avaliação abrangidas. Em seguida, relata-se o estudo de caso realizado, são mencionados os resultados apurados, elencam-se as limitações a considerar e são apresentadas as conclusões oriundas.

2 Revisão da Literatura

Esta pesquisa priorizou a comparação evolutiva do EVA e do EBITDA, cujas principais características são evidenciadas nas próximas seções.

2.1 *Economic Value Added (EVA)*

Tortella e Brusco (2003) relatam que o EVA foi desenvolvido pela *Stern Stewart and Company* e tem sido utilizado como guia para as decisões de investimentos por empresas como Coca-Cola, Du Pont, Eli Lilly, Polaroid, Pharmacia (ex-Monsanto) e Whirlpool.

Quanto à definição dessa ferramenta gerencial, Vogel (2011) afirma que o conceito de valor econômico agregado é uma tentativa de determinação do lucro econômico real da empresa. Para isso, almeja mensurar se as operações aumentaram a riqueza dos acionistas e, basicamente, é o lucro residual auferido após a dedução dos custos do capital investido no empreendimento.

No entendimento de Schmidt, Santos e Martins (2014), o EVA é um sistema de gestão financeira que mensura o retorno que capitais próprios e de terceiros proporcionam aos seus proprietários. Mede a diferença entre o retorno do capital investido numa empresa e o custo desse capital. Nessa direção, Bruni (2013) relata que o EVA propõe um ajuste no cálculo do lucro líquido, incorporando o custo de oportunidade do capital próprio. Assim, em linhas gerais, o EVA pode ser apresentado como o lucro líquido deduzido do custo de oportunidade dos capitais próprios.

Esse parâmetro prioriza a “geração de valor”, que, para Padoveze (2013), existe quando o lucro empresarial é igual ou superior ao seu custo de capital (ou custo de

oportunidade). Portanto, a criação de valor para o acionista acontece quando a empresa obtém a rentabilidade desejada, ou mais. Quando a empresa, em determinado ano, não consegue atingir a rentabilidade pretendida, compreende-se que há destruição de valor.

De acordo com Assaf Neto (2003), o valor econômico agregado é considerado como o principal direcionador de riqueza da empresa no mercado globalizado. Revela se a companhia está sendo competente em gerar um retorno que supere as expectativas de ganhos de seus proprietários.

Faria e Costa (2005) mencionam que esse 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.

Quanto ao cálculo desse indicador, Young e O'Byrne (2003, p. 44) defendem que o EVA é igual ao NOPAT (“lucro operacional líquido após o imposto de renda” ou “*net operating profit after tax*”) menos o “custo do capital próprio = capital investido X custo do capital”. 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 companhia 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 (*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 asseveram, também, 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. Young e O'Byrne (2003) relatam, ainda, 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. Consequentemente, a empresa é debitada, embora indiretamente, por tais custos financeiros. Quando 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 (*Return On Net Assets – RONA*) 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 $EVA = (RONA - WACC) \times \text{Capital Investido}$.

Convém salientar que, na literatura, podem ser encontradas outras possibilidades de cálculo do EVA, como as citadas por Kassai *et al.* (2000), Ehrbar (1999), Copeland, Koller e Murrin (2000), Stewart (2005), entre outros.

Em termos de benefícios informativos proporcionados, as pesquisas de Stewart (1991), Stewart (1994), Walbert (1994), O'Byrne (1997), Tully (1998), Tully (1999) e Ehrbar (1999) apresentam as principais vantagens da utilização do EVA. No mesmo sentido, Wernke, Maia e Lembeck (2013) mencionam que o EVA tem a capacidade de propiciar uma forma de avaliar o desempenho da entidade que leva em consideração a estrutura de capital da empresa e as respectivas taxas de remuneração. Com isso, pode ser considerado um indicador adequado para evidenciar a *performance* dos gestores na utilização do capital disponibilizado pelos investidores e/ou captado com as 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. Para Padoveze e Benedicto (2004), o modelo de EVA tem sido considerado atualmente o melhor modelo de avaliação da criação ou não de valor para as empresas e defendem que ele pode ser aplicado genericamente para a companhia como um todo e/ou pode ser aplicado às unidades de negócios, às linhas de produtos ou às atividades.

Ainda, Stewart (2005) advoga que a mais importante vantagem do EVA diz respeito ao fato de ser a única medida de desempenho que se conecta diretamente ao valor de mercado intrínseco de uma empresa. Em vista disso, é essa a medida que o referido autor recomenda para a definição de metas, para a alocação de capital, para a avaliação de desempenhos, para planos de bonificação de funcionários e para a comunicação com os grandes investidores.

A utilização do EVA, como parâmetro para avaliar o desempenho dos gestores e para remunerar funcionários, também foi destacada por Rosenberg (2002), que detalhou isso na realidade de uma das maiores construtoras brasileiras. Quanto ao vínculo com a bonificação de empregados, a autora registra que a maior parte da remuneração variável de todos os funcionários da construtora está ligada ao EVA. Essa bonificação depende de uma relação mínima entre o EVA e o capital médio empregado, bem como da realização de pelo menos 50% das metas da empresa e dos projetos que executa.

Por outro lado, entre os diversos estudos que questionam a eficácia do EVA ou salientam aspectos negativos desse indicador, cabe mencionar os trabalhos de Walbert (1994), Wallace (1997), Biddle, Bowen e Wallace (1997), Clinton e Chen (1998), Riceman, Cahan e Lal (2000), Chen e Dodd (2001), Fernandez (2001) e Haspeslagh, Noda e Boulos (2001). Na mesma linha, Regis, Santos e Santos (2010) atribuem ao EVA algumas limitações, destacando que (i) pode acarretar restrição ao crescimento da empresa, tendo em vista que a expectativa de resultados rápidos pode impedir o interesse por projetos de maior vulto; (ii) pode implicar dificuldades para a obtenção de empréstimos em instituições financeiras, pois o cálculo do EVA destaca a remuneração do capital de terceiros e quanto mais endividada estiver a empresa, maior é o risco atribuível; e, que (iii) tal indicador dá ênfase exagerada na geração de lucros, sendo aplicável somente às empresas regidas por propósitos econômicos.

Martins, Diniz e Miranda (2012) comentam que, além de depender dos critérios contábeis e, portanto, suportar os mesmos problemas de normas, de modelos contábeis, da falta de correção monetária e outros, não leva em conta o valor de mercado do Patrimônio Líquido para seu cálculo. Essa é, talvez, a maior falha cometida na sua aplicação porque, ao ser calculado sobre os valores contábeis, está também calculando o valor adicionado com relação ao capital aplicado na empresa, e não representa, com isso, o valor econômico adicionado para o investidor atual.

Lopo *et al.* (2001), após ressaltarem que tais críticas são aplicáveis às versões mais simplificadas de cálculo do EVA, enfatizam dois pontos desfavoráveis associados a esse

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

Além disso, Macorim (2001), Milbourn (2001) e Souza Filho (2007) ressaltam que as principais restrições atribuíveis ao EVA são: (i) risco de induzir à ênfase exagerada na geração de lucros em detrimento de outros aspectos da empresa; (ii) existência de subjetividade no cálculo do custo do capital próprio a ser utilizado no CMPC/WACC; e, (iii) possibilidade de restringir o desenvolvimento do negócio a longo prazo por priorizar resultados mais imediatistas.

2.2 EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*)

Colombo *et al.* (2014) registram que o EBITDA é um indicador divulgado por companhias do mundo todo, além de ser frequentemente citado entre os analistas por mostrar a lucratividade do negócio. Por não ser obrigatório nas demonstrações financeiras, o EBITDA permaneceu carente de normas legais que regulamentassem seu cálculo e divulgação até o ano de 2012. Por isso, a Instrução n. 527, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), foi divulgada com o intuito de reger, no Brasil, a propagação voluntária pelas companhias abertas do demonstrativo conhecido por LAJIDA, que é um acrônimo para Lucro Antes dos Juros, Impostos sobre Renda, incluindo a Contribuição Social, sobre o Lucro Líquido, Depreciação e Amortização. Citam, ainda, que referido demonstrativo é mais conhecido como EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*).

Hoji (2010) conceitua o EBITDA como um indicador financeiro que mostra se os ativos operacionais estão gerando caixa. É considerado pelos analistas financeiros o melhor indicador de geração de caixa operacional, pois leva em conta em seu cálculo somente os resultados operacionais que afetam o caixa, desconsiderando despesas e receitas operacionais (como a depreciação, amortização e exaustão, o resultado de equivalência patrimonial, as despesas e as receitas financeiras, além de outras receitas e despesas operacionais não rotineiras) e, também, os impostos sobre o lucro (Imposto de Renda e Contribuição Social sobre o Lucro).

Para Savytzky (2009), o EBITDA evidencia o quanto a empresa consegue gerar de caixa com suas atividades, uma vez que desconsidera o resultado financeiro, as despesas com depreciação e amortização e os impostos sobre o lucro. Para Silva (2012), o chamado EBITDA, ou LAJIDA, é uma medida de *performance* operacional que considera as receitas operacionais líquidas, menos os custos e as despesas operacionais, exceto as depreciações e amortizações. Salienta, ainda, que muitas empresas estabelecem a remuneração de executivos com base em metas de EBITDA.

Quanto aos benefícios provenientes desse indicador, são elencados, por Lima, Santana e Nossa (2004), Alcalde (2010) e Malvessi e Calil (2014), os seguintes aspectos:

- a) Facilidade para ser obtido, pois bastam alguns ajustes no demonstrativo de resultado contábil tradicionalmente publicado.
- b) Permite comparar empresas, do mesmo setor ou não, pois tenta excluir os efeitos das captações de recursos para a atividade mercantil e das decisões de caráter estritamente contábil (como critérios de depreciação, amortização ou exaustão utilizados). Com isso, uniformizaria demonstrativos de resultado de

contextos díspares e possibilitaria comparar a eficiência ou a produtividade de entidades distintas.

c) Principalmente para analistas externos à empresa, o EBITDA pode ser um caminho mais curto para estimar a possível geração de caixa da empresa e compará-la ao seu endividamento, ou seja, mensurar o grau de comprometimento da geração de caixa com o pagamento de credores.

d) No caso de empréstimos e obrigações, é útil como indicador para a definição de crédito, no estabelecimento de *covenants* (cláusulas contratuais que protegem os credores durante a vigência do contrato), sobre os empréstimos, na análise de risco financeiro e de níveis de alavancagem financeira.

e) Múltiplos: a simplicidade do cálculo requerido proporciona resposta rápida para fundamentar a análise comparativa de vários tipos de múltiplos no mercado.

f) Pode ser utilizado pelas empresas para estabelecer metas de desempenho para os administradores, bem como servir de base para pagamento de bônus a empregados.

Contudo, autores como White, Sondhi e Fried (1997), Eastman (1997), Stumpp (2000), King (2001), Szuster *et al.* (2008), Isidro e Marques (2008), Martins, Diniz e Miranda (2012), Macedo *et al.* (2012) e Malvessi e Calil (2014) listaram alguns pontos desfavoráveis associados ao EBITDA, entre os quais se encontram os seguintes aspectos:

1) O uso desse indicador não é recomendável para empresas que utilizam ativos com pouco tempo de vida útil ou que precisam de equipamentos cujas tecnologias precisam ser constantemente atualizadas ou substituídas.

2) No caso de empreendimentos que costumam financiar a aquisição de ativos fixos em instituições financeiras (como é o caso da empresa citada no estudo de caso desta pesquisa), desconsiderar os juros dessas operações de crédito como “operacionais” tende a ser problemático. Ao fazer essa exclusão no demonstrativo do EBITDA, é gerado um aumento expressivo no resultado, mesmo que tais gastos financeiros façam parte do cotidiano desse tipo de negócio.

3) A forte disseminação desse indicador está mais relacionada à tentativa de avaliar empresas, com a finalidade de aquisição, associando seu valor a um “múltiplo”. Contudo, negócios de setores distintos, ou com características díspares, jamais deveriam ser comparados de forma tão simplista como essa, ou seja, é um equívoco grosseiro a pretensão de estabelecer o valor de venda de uma empresa com base num multiplicador “x” sobre o faturamento (em valor monetário ou em quantidades físicas) desta.

4) O resultado do EBITDA pode ser fortemente influenciado por políticas contábeis ligadas à postergação/antecipação da data de reconhecimento de despesas/receitas ou da contabilização de ativos (baixas e depreciações, por exemplo). Em virtude disso, o administrador pode ficar tentado a “aprimorar” o valor desse parâmetro para passar uma imagem melhor da empresa ao mercado ou aos investidores ou para aumentar seu bônus de desempenho (se atrelado ao EBITDA).

5) Outro aspecto que colabora para o uso por parte de analistas financeiros é a “impressão” de que o resultado corresponde à “geração de caixa”. Porém, o EBITDA não equivale ao provável fluxo de caixa livre da empresa, até porque

não considera as necessidades de reinvestimentos que costumam ser obrigatórias na maioria dos empreendimentos mercantis.

6) Esse indicador abrange apenas um restrito aspecto da eficiência operacional da empresa em gerar caixa porque: (i) desconsidera o volume de ativos imobilizados empregados com esse objetivo; (ii) desdenha do impacto das fontes de recursos utilizadas para financiar as operações, especialmente nos aspectos ligados à necessidade de capital de giro para concessão de prazo maior aos clientes com a finalidade de aumentar as vendas ou para suportar os desembolsos cotidianos de caixa; (iii) despreza os efeitos tributários relacionados com legislações específicas para diferentes portes de empresas, setores de atuação, local de funcionamento etc., que podem ser relevantes o suficiente para afetar o lucro em boa parte das companhias; e, (iv) especialmente no caso de comparar empresas de países distintos, não considera os efeitos da legislação fiscal de cada nação e dos critérios contábeis diferentes, como a apuração do custo das mercadorias vendidas por métodos distintos (preço médio do estoque, “primeiro que entra é o primeiro que sai do estoque”, “último que entra é o primeiro que sai do estoque” etc.).

7) Encargos do Imposto de Renda (IR): o EBITDA não considera os encargos decorrentes do IR, pois assume que as empresas são imunes ao tributo (ou seja, não há tributação do lucro da operação e, portanto, ele não vai representar saída de caixa).

8) Indicador para bônus: não é apropriado para definir incentivos e remuneração variável para executivos e gestores. Esse indicador desconsidera variáveis importantes na estruturação das demonstrações financeiras e, na prática, pode levar a empresa até a distribuir parte do próprio capital por meio de bônus e dividendos, prejudicando a riqueza dos acionistas.

Além disso, segundo Macedo *et al.* (2012), a Agência de Rating Moody's elaborou, no ano de 2000, uma lista de pontos fracos do EBITDA que está resumidamente apresentada a seguir:

- Desdenha das alterações no Capital Circulante Líquido (CCL) e tende a superestimar o fluxo de caixa em períodos quando ocorre crescimento desse capital.
- A medida de liquidez que fornece é enganosa, visto que não consegue abranger a necessidade de capital de giro.
- Quanto ao capital investido por acionistas e investidores, ignora a necessidade e o uso desse no negócio.
- Não evidencia a “qualidade” do lucro, uma vez que não considera a depreciação e a amortização dos bens utilizados na obtenção do resultado.
- É inadequado quando utilizado unicamente como medida de comparação dos múltiplos a considerar nas aquisições de empresas.
- Pode tirar a atenção dos gestores de alguns aspectos relevantes do negócio, ou seja, a adoção de práticas contábeis “criativas” relacionadas ao reconhecimento antecipado de receitas e a postergação de despesas podem distorcer facilmente o EBITDA.
- Não é aplicável à comparação entre empresas de diferentes setores.

Acerca do resultado apresentado pelo EBITDA, Silva (2012) registra que, se este for negativo, é péssima a imagem que transmitirá sobre a empresa. Mas, caso o valor seja

positivo, somente esse indicador não é suficiente para se decidir favoravelmente à companhia, seja para compra de suas ações ou para fornecimento de empréstimos. Ressalta, ainda, que sua utilização deve ser complementada por outros indicadores que reafirmem suas informações por critérios mais confiáveis.

Por último, Brockman e Russel (2012) afirmam que o EBITDA ganhou espaço entre os analistas financeiros nas duas últimas décadas e tem sido utilizado para mensurar o desempenho financeiro empresarial, calcular o valor de uma companhia de forma simplificada, avaliar o fluxo de caixa das empresas etc. Citam que os defensores do EBITDA acreditam que este proporciona melhor visão do aspecto central das operações da entidade por excluir dessa avaliação os gastos não operacionais que podem distorcer os resultados da companhia. Contudo, após analisar a utilização desse indicador nas aplicações citadas anteriormente, alertaram que o EBITDA deve ser usado com muita cautela, visto que os problemas associados ao ele são numerosos e podem levar a uma grande quantidade de conclusões equivocadas.

2.3 Pesquisas Semelhantes

Quanto a estudos com abordagens assemelhadas à aplicada neste artigo, foram realizadas consultas às bases de dados *Scopus*, *Science Direct* e Portal de Periódicos Capes. A partir das palavras-chave “EVA” (ou “*Economic Value Added*”) e “EBITDA” (ou a descrição deste acrônimo), as pesquisas trouxeram 29 textos que abordavam esses dois termos quando utilizada a “Busca Avançada” com “*and*” entre eles. Destes, apenas três (Mendéz, 2007; Hong, 2010; Hazarika, 2014) relataram a medição conjunta do EVA e EBITDA (entre outros indicadores). O primeiro trabalho averiguou se o EBITDA poderia ser considerado uma métrica de agregação de valor. Para essa finalidade, utilizou amostra de 23 companhias chilenas cujos desempenhos anuais foram mensurados em termos de EVA, EBITDA e Margem EBITDA no período de 2000 a 2004. No comparativo entre os dois indicadores aqui priorizados, o pesquisador concluiu que há certa relação entre estes na maioria das 23 empresas pesquisadas, mas que em sete destas isso não ocorreu. Assim, recomendou parcimônia a respeito e sugeriu novas pesquisas com esse enfoque. O segundo artigo estudou um grupo de empresas coreanas de diversos setores para investigar a relação entre os ativos do conhecimento (pessoal, ativos estruturais e recursos de *marketing*) e métricas como o EVA, EBITDA, MVA (*Market Value Added*) e preço das ações. Concluíram que havia relação mais significativa entre o desempenho desses indicadores e os ativos de conhecimento em empresas não fabris e um vínculo menos relevante em companhias fabris. A terceira pesquisa analisou a relação entre EVA, MVA, EBITDA e Capital Investido em empresas de telecomunicações negociadas no mercado acionário de Dubai (Emirados Árabes Unidos), entre 2008 e 2013. O autor concluiu que havia relação significativa apenas entre o EVA e o MVA.

Portanto, artigos que compararam o desempenho do EVA e do EBITDA em empresas fabris brasileiras, de capital fechado, durante 12 meses seguidos, não foram encontrados nas buscas realizadas nas bases de dados citadas. Com isso, entende-se que há uma lacuna de pesquisa que merece ser explorada com a ênfase pretendida neste estudo.

3 Metodologia da Pesquisa

Pelo aspecto dos procedimentos adotados, esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso. De acordo com Yin (2010), um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. 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”. Então, com base nos dados quantitativos (contábeis e financeiros) coligidos, foi possível efetuar uma análise qualitativa por meio do estudo comparativo entre os dois indicadores de desempenho visados.

No que tange aos aspectos metodológicos, Scapens (1990) salienta que os estudos de caso na Contabilidade Gerencial podem ser descritivos, ilustrativos, experimentais e explanatórios. Nesse sentido, em relação à tipologia quanto aos objetivos, esta pesquisa pode ser classificada como descritiva pois, segundo o mesmo autor, esta categoria abrange aquelas que descrevem os sistemas contábeis, as técnicas e os procedimentos correntemente utilizados na prática. Para Gil (1999), a referida modalidade visa descrever características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relação entre as variáveis. Nessa direção, Andrade (2002) destaca que a pesquisa descritiva se preocupa em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem a interferência do pesquisador.

Quanto à escolha da empresa, esta ocorreu por dois motivos. O primeiro está ligado à possibilidade de acesso aos dados necessários por parte dos pesquisadores, facultada pela direção da entidade. Portanto, a amostra é de caráter intencional, não probabilística, limitando os resultados do estudo a esse contexto empresarial. A segunda razão para priorizar a companhia é a relevância desta no mercado brasileiro, visto que é a líder nos segmentos de copos descartáveis e copos de EPS (isopor) no País, com participação mercadológica de 20% e 45%, respectivamente. Já nas embalagens flexíveis, ocupa o terceiro lugar no *ranking* brasileiro, com aproximadamente 5% do mercado. Além disso, possui fábricas sediadas em Santa Catarina, Paraíba, Minas Gerais, Pernambuco e Paraná, que empregavam, ao final de 2014, mais de 3.500 funcionários. Quanto ao critério de escolha do ano utilizado na comparação dos indicadores (2014), este era o último ano encerrado quando foram coligidos os dados e informações necessários em março de 2015.

A respeito da coleta de dados, nos estudos de caso é possível combinar métodos como entrevistas, arquivo, questionário, relatórios verbais e observações, sendo que as evidências podem ser qualitativas e quantitativas, no entendimento de Marques, Camacho e Alcantara (2015). Por sua vez, Serra, Costa e Ferreira (2007) abordaram os aspectos fundamentais referentes aos projetos de pesquisa com estudos de caso quanto à coleta de dados de pessoas e de organizações. Mais específico, Yin (2010) sugeriu diversas fontes para a coleta de dados em estudos de caso: documentos e registros; entrevistas; observação direta e participante; evidências físicas etc. No âmbito desta pesquisa, os procedimentos de coleta de dados foram realizados em março de 2015, abrangendo os demonstrativos contábeis mensalmente apurados pela companhia em 2014, devidamente auditados por empresa especializada. Para tanto, foram empregadas as técnicas de conversas informais (entrevistas não estruturadas) com o gestor da entidade e a análise documental, visando conhecer a situação vigente no que tange

aos demonstrativos contábeis disponíveis e às formas de avaliação de desempenho utilizadas. Com isso, foi possível saber que o EBITDA era utilizado como o principal parâmetro para avaliar os resultados da companhia e para estabelecer a bonificação anual dos executivos. Em seguida, iniciou-se a coleta dos dados necessários para execução do trabalho nos controles internos existentes, além de outras informações mais específicas repassadas pela gerência da empresa.

Assim, com a intenção de ilustrar a avaliação de desempenho com base no EVA e compará-lo aos resultados do EBITDA, apresenta-se, a seguir, o estudo de caso realizado na empresa fabril de grande porte “X” (nome fictício por solicitação dos administradores), uma sociedade anônima de capital fechado que atua na industrialização de produtos descartáveis de plástico e isopor, com sede em município do sul de Santa Catarina. Pelas características de sua atividade, esse tipo de empreendimento requer investimentos de grande valor em ativos (principalmente maquinários, instalações físicas e capital de giro). Em razão disso, foi proposto aos administradores que o desempenho do EBITDA fosse confrontado com o EVA (não mensurado até então pelos administradores da empresa).

Nesse sentido, a direção da companhia concordou em facultar o acesso aos dados aos pesquisadores, sendo que, para a conclusão do estudo, foram ultrapassadas as seguintes etapas:

a) Coleta dos dados necessários: essa fase envolveu procedimentos relacionados com a obtenção das demonstrações contábeis do ano focado, mês a mês; com a identificação das taxas de juros das fontes de recursos externas e respectivos saldos devedores ao final de cada mês do ano de 2014; com a determinação da expectativa de rentabilidade dos detentores de capital (acionistas), bem como dos resultados em termos de EBITDA fornecidos pela contabilidade da empresa.

b) Cálculo do EVA: nessa parte do estudo, foi realizada a adaptação dos balanços patrimoniais contábeis ao formato requerido para o cálculo do EVA, além de apurados os valores dos itens a serem computados no cálculo desse parâmetro de desempenho (RSAL/RONA, CMPC/WACC e Capital Investido). Quanto ao RSAL/RONA e Capital investido, esses puderam ser mensurados com base nas demonstrações contábeis mensais obtidas. Entretanto, para determinar o CMPC/WACC, foi necessário obter dados relativos a todas as operações de crédito (como saldos devedores e taxa de remuneração dos credores) com a gerência financeira da empresa de todos os meses do ano investigado.

c) Análise e interpretação dos resultados: essa etapa consistiu avaliar os resultados apurados em termos de EVA nos períodos abrangidos e compará-los com o EBITDA dos 12 meses focados, bem como verificar a tendência exposta pelos números apurados.

Os procedimentos mencionados acima são apresentados de forma detalhada nos itens seguintes.

4 Estudo de Caso

As próximas seções descrevem o caminho percorrido para obtenção dos resultados do estudo, que são abordados posteriormente.

4.1 Levantamento dos Dados

Inicialmente, foram obtidas as demonstrações financeiras do ano abrangido com a contabilidade da empresa pesquisada. Nessa direção, a Tabela 1 apresenta um resumo dos Balanços Patrimoniais mensais de 2014, sendo que os meses de março a outubro foram “ocultados” pela restrição de espaço no texto com a finalidade de não prejudicar a leitura e compreensão.

Tabela 1 - Balanço Patrimonial dos Meses de 2014 (em milhares de reais)

Ativo	jan/14	fev/14	Mar. a Out.	nov/14	dez/14
Circulante	305.427	329.464	...	369.590	343.504
Não Circulante	417.547	418.405	...	418.304	419.626
Total Ativo	722.974	747.869	...	787.894	763.130
Passivo	jan/14	fev/14	Mar. a Out.	nov/14	dez/14
Circulante	348.433	332.799	...	384.360	344.449
Não Circulante	261.218	298.910	...	267.961	293.931
Patrimônio Líquido	113.323	116.160	...	135.573	124.750
Total do Passivo	722.974	747.869	...	787.894	763.130

Fonte: Dados fornecidos pela contabilidade da empresa pesquisada.

A Tabela 2 evidencia a Demonstração de Resultado dos meses de 2014, conforme as informações repassadas pelo setor contábil da empresa (também foram ocultadas as colunas dos meses de março a outubro pelo motivo já citado).

Tabela 2 - Demonstração do Resultado Mensal de 2014 (em milhares de reais)

Itens	jan/14	fev/14	Mar. a Out.	nov/14	dez/14
Receita operacional líquida	67.788	62.083	...	70.073	60.295
Custo dos produtos vendidos	(48.636)	(46.486)	...	(54.346)	(48.198)
Lucro operacional bruto	19.152	15.598	...	15.728	12.097
Outras (despesas) receitas operacionais	(12.142)	(9.183)	...	(10.427)	(11.385)
Lucro antes desp./rec. Financeiras	7.010	6.415	...	5.301	712
Lucro (prejuízo) antes dos impostos	367	3.851	...	245	(3.745)
Imposto de renda e contribuição social	694	(1.013)	...	170	(4.497)
Lucro (prejuízo) líquido do exercício	1.061	2.838	...	415	(8.242)

Fonte: Dados fornecidos pela contabilidade da empresa pesquisada.

Além disso, como a principal métrica de avaliação de desempenho utilizada pela direção da companhia era o EBITDA, esse parâmetro também foi coligido em relação ao ano de 2014, junto com os resultados mensais apurados, conforme consta da Tabela 3.

Tabela 3 – EBITDA e Lucros/Prejuízos mensais (em milhares de reais)

Meses	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
EBITDA	9.253	8.519	9.406	7.754	8.922	5.035	12.099	9.459	9.105	10.966	7.817	5.404
LUCRO/ PREJUÍZO	1.061	2.838	4.164	800	1.407	(315)	26	12.662	994	3.631	415	(8.242)

Fonte: Dados fornecidos pela contabilidade da empresa pesquisada.

Segundo informado pelo contador da companhia, o cálculo do EBITDA observou as normas preconizadas pela Instrução n. 527, de 04/10/2012, da CVM (Comissão de Valores Mobiliários), que estabeleceu uma padronização para esse demonstrativo, o que foi corroborado pela prestadora de serviços que audita as contas da empresa. Por essa razão, assumiu-se, nesta pesquisa, que os valores da Tabela 3 foram adequadamente determinados.

4.2 Determinação do EVA

Esse indicador informa que a empresa cria riqueza apenas quando o resultado de suas atividades operacionais é suficiente para cobrir, além dos custos e despesas respectivos, também o custo de captação dos recursos (próprios e de terceiros) utilizados no empreendimento. Com isso, o EVA pode ser definido como o valor resultante da dedução do “custo de capital” do “lucro” obtido pela companhia num período qualquer. Se o resultado for negativo, haverá destruição da riqueza dos investidores; se obtiver EVA positivo, significa que a empresa gerou riqueza para os acionistas.

Entre as possibilidades de metodologias acerca da determinação do EVA, para calcular esse indicador no âmbito da empresa foi escolhida a fórmula: $EVA = [RSAL \text{ (em \%)} - CMPC \text{ (em \%)}] \times \text{Capital Investido (em R\$)}$, em razão da disponibilidade de dados. Em virtude da necessidade de obter os valores relacionados aos fatores dessa equação, foram percorridas as etapas descritas a seguir.

4.2.1 Adaptação do balanço contábil ao padrão do EVA

Para determinar o EVA por meio da equação mencionada, é necessário ajustar o balanço patrimonial contábil a um formato específico para apurar o valor do “Capital Investido”. Acerca disso, a Tabela 4 apresenta a descrição do capital investido no primeiro semestre de 2014.

Tabela 4 - Capital investido no primeiro semestre de 2014

Valores em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens/meses	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
(a) Passivos Onerosos	319.217	331.363	286.783	307.334	291.845	298.563
(a.1) Empréstimos e Financiamentos (CP)	165.396	139.698	81.638	94.557	89.355	91.345
(a.2) Empréstimos e Financiamentos (LP)	153.821	191.665	205.145	212.777	202.490	207.218
(b) Patrimônio Líquido	113.323	116.160	120.419	121.214	122.617	122.290
(c=a+b) CAPITAL INVESTIDO	432.540	447.523	407.202	428.548	414.462	420.853

Fonte: Elaborada pelos autores.

Ainda, a Tabela 5 evidencia o detalhamento do capital investido pela empresa no segundo semestre do ano enfocado.

O valor do “Capital Investido” é formado pelos recursos próprios (Patrimônio Líquido) e pelos recursos captados de forma onerosa com terceiros (empréstimos e financiamentos de curto e de longo prazos). Por exemplo: no mês de julho de 2014, o capital investido era formado por R\$ 83.776 de Empréstimos e Financiamentos de Curto Prazo, R\$ 191.939 de Empréstimos e Financiamentos de Longo Prazo e R\$ 119.589 de Patrimônio Líquido, totalizando R\$ 395.304 nesse período.

Tabela 5 - Capital investido no segundo semestre de 2014

Valores em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens/meses	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
(a) Passivos Onerosos	275.715	279.310	272.942	266.197	283.539	270.711
(a.1) Empréstimos e Financiamentos (CP)	83.776	89.738	83.610	115.822	117.966	82.453
(a.2) Empréstimos e Financiamentos (LP)	191.939	189.572	189.332	150.375	165.573	188.258
(b) Patrimônio Líquido	119.589	131.826	132.825	136.349	135.573	124.750
(c=a+b) CAPITAL INVESTIDO	395.304	411.136	405.767	402.546	419.112	395.461

Fonte: Elaborada pelos autores.

A próxima seção discorre sobre a determinação do retorno sobre os ativos, indicador necessário para o cálculo do EVA.

4.2.2 Cálculo do Retorno sobre Ativos Líquidos (RSAL/RONA)

O segundo passo para calcular o EVA referiu-se à determinação do indicador conhecido como RSAL/RONA, cuja realidade na empresa pesquisada está evidenciada nas Tabelas 6 e 7, a seguir.

Tabela 6 - Retorno sobre ativos líquidos (RSAL) - Janeiro a junho de 2014.

Valores monetários em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens/períodos	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
a) Lucro do período	1.061	2.838	4.164	800	1.407	- 315
b) Capital Investido (ou Ativos Líquidos)	432.540	447.523	407.202	428.548	414.462	420.853
c=a/b) Retorno sobre Ativos Líquidos (RSAL)	0,245%	0,634%	1,023%	0,187%	0,339%	-0,075%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Tabela 7 - Retorno sobre ativos líquidos (RSAL) - Julho a dezembro de 2014.

Valores monetários em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens/períodos	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
a) Lucro do período	26	12.662	994	3.631	415	- 8.242
b) Capital Investido (ou Ativos Líquidos)	395.304	411.136	405.767	402.546	419.112	395.461
c=a/b) Retorno sobre Ativos Líquidos (RSAL)	0,006%	3,080%	0,245%	0,902%	0,099%	-2,084%

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como visto, para apurar o RSAL/RONA é necessário dividir o lucro do período pelo valor do “Capital Investido” (também conhecido como Ativos Líquidos ou RONA na sigla em inglês). Por exemplo: no mês de janeiro/2014, o lucro apurado nesse período foi de R\$ 1.061 com o capital investido de R\$ 432.540. Portanto, a rentabilidade dos ativos líquidos (RSAL/RONA) foi de 0,245% nesse mês (R\$ 1.061 / R\$ 432.540 X 100).

4.2.3 Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC/WACC)

O CMPC/WACC equivale ao custo médio ponderado de captação de recursos (de terceiros e próprios) que a empresa suportou durante o período. Nesse sentido, foi necessário inicialmente fazer um levantamento de todas as fontes de recursos utilizadas pela companhia ao longo de 2014. Porém, como as operações de crédito podiam ser liquidadas durante o ano

e/ou contratada(s) outra(s), optou-se por apresentar, neste artigo, apenas um detalhamento maior acerca das fontes de financiamento contabilizadas referentes ao mês de janeiro/2014.

Em razão disso, após a obtenção da grade de recursos alheios, utilizados pela empresa durante o ano pesquisado, foi possível apurar o CMPC/WACC de todos os meses desse período abrangido, incluindo-se também o capital próprio nesse cálculo. Nesse sentido, a Tabela 8 apresenta exemplo relacionado ao mês de janeiro/2014, a título de ilustração.

Tabela 8 - Cálculo do CMPC/WACC referente a janeiro de 2014

Fontes de Recursos	Saldo	Particip. No	Taxas de	CMPC ou WACC (%)
	Devedor R\$	Cap. Invest.	Juros %	
Banco ABC	3.695	0,85%	0,40%	0,00%
Banco Badesc	10.176	2,35%	1,37%	0,03%
Banco BCV	10.120	2,34%	1,37%	0,03%
Banco Daycoval S/A	2.058	0,48%	1,44%	0,01%
Banrisul S/A	3.513	0,81%	1,19%	0,01%
BES Inv. do Brasil S.A.	15.241	3,52%	1,29%	0,05%
Bic Banco S/A	3.163	0,73%	1,44%	0,01%
Brasil S/A	25.401	5,87%	1,29%	0,08%
Brickell	3.037	0,70%	1,44%	0,01%
BTG Pactual	21.094	4,88%	1,41%	0,07%
CEF	10.130	2,34%	1,34%	0,03%
Citibank S/A	8.757	2,03%	1,33%	0,03%
Fibra S/A	6.355	1,47%	1,15%	0,02%
HSBC Bank Brasil	36	0,01%	0,00%	0,00%
Itaú S/A	6.290	1,45%	1,25%	0,02%
Nordeste S/A	2.827	0,65%	1,24%	0,01%
PINE	4.004	0,93%	1,36%	0,01%
Safra	6.273	1,45%	1,29%	0,02%
Santander S/A	24	0,01%	0,00%	0,00%
Votorantim S/A	5.670	1,31%	1,30%	0,02%
Outros...	319.217	-	-	-
Patrimônio Líquido	113.323	26,20%	2,94%	0,77%
Capital Investido total	432.540	100,00%	-	1,70%

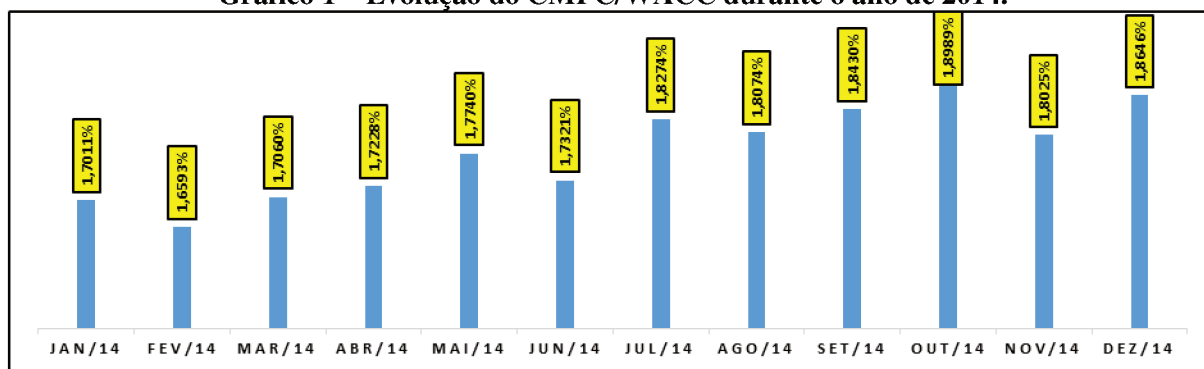
Fonte: Elaborada pelos autores.

Como nesse mês havia 55 operações de crédito contratadas, pela restrição de espaço optou-se por evidenciar, na Tabela 8, somente algumas dessas fontes de financiamento (como exemplo) e agrupando simbolicamente as demais na linha “Outros...”. Então, para cada fonte de recursos externa foi apurado o saldo devedor (em R\$) ao final do período (coluna 3), a respectiva participação percentual no valor total do capital investido no mês (coluna 4) e a taxa de remuneração dos capitais utilizados no mês (coluna 5). Ainda, para formar o valor total do capital investido foi inserido o valor relacionado ao Patrimônio Líquido do mês, conforme expresso na penúltima linha da Tabela 8.

Convém destacar que essas taxas mensais de juros, no caso dos empréstimos e financiamentos perante terceiros, eram aquelas expressas contratualmente quando da captação desses recursos. A informação acerca das taxas de captação de todas as fontes de recursos alheias utilizadas pelas empresas não costuma ser divulgada nas notas explicativas dos demonstrativos publicados. Portanto, o procedimento empregado neste estudo somente foi possível pela colaboração dos gestores da entidade pesquisada, que concordaram em disponibilizá-los. Quanto à remuneração dos acionistas, foi utilizada a taxa de 2,94% ao mês por ter sido essa a “TMA” informada como aquela almejada pelos proprietários da companhia.

No exemplo da Tabela 8, o CMPC/WACC calculado foi de 1,701118% ao mês para o período citado. Isso representa que as atividades operacionais da empresa devem proporcionar lucro suficiente para gerar retorno dos ativos líquidos (RSAL/RONA) maior que esse custo de capital para que ocorra a geração de riqueza (EVA positivo). Os resultados dos cálculos do CMPC/WACC de todos os meses de 2014 estão evidenciados no Gráfico 1, revelando que há pequenas oscilações nas taxas apuradas como CMPC/WACC ao longo dos 12 meses abrangidos.

Gráfico 1 – Evolução do CMPC/WACC durante o ano de 2014.



Fonte: Elaborado pelos autores.

4.2.4 Apuração do EVA dos meses de 2014

Os dados citados nas seções precedentes permitiram apurar o resultado da empresa em termos de EVA durante os meses do ano visado. Assim, com o fito de apresentar o cenário identificado no contexto da empresa pesquisada no primeiro semestre de 2014 foi elaborada a Tabela 9.

Tabela 9 - EVA do primeiro semestre de 2014

Valores monetários em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens/períodos	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
1) RSAL/RONA	0,2452%	0,6342%	1,0225%	0,1868%	0,3395%	-0,0750%
2) CMPC/WACC	1,7011%	1,6593%	1,7060%	1,7228%	1,7740%	1,7321%
3=1-2) DIFERENÇA	-1,4559%	-1,0251%	-0,6835%	-1,5360%	-1,4345%	-1,8071%
4) CAPITAL INVESTIDO (R\$)	432.540	447.523	407.202	428.548	414.462	420.853
5) EVA DO PERÍODO (R\$)	-6.297	-4.588	-2.783	-6.583	-5.946	-7.605

Fonte: Elaborada pelos autores.

Por sua vez, a Tabela 10 evidencia a mensuração do EVA no segundo semestre do ano pesquisado.

Tabela 10 - EVA do segundo semestre de 2014

Valores monetários em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens/períodos	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
1) RSAL/RONA	0,0065%	3,0798%	0,2451%	0,9021%	0,0990%	-2,0841%
2) CMPC/WACC	1,8274%	1,8074%	1,8430%	1,8989%	1,8025%	1,8646%
3=1-2) DIFERENÇA	-1,8209%	1,2723%	-1,5980%	-0,9968%	-1,7034%	-3,9488%
4) CAPITAL INVESTIDO (R\$)	395.304	411.136	405.767	402.546	419.112	395.461
5) EVA DO PERÍODO (R\$)	-7.198	5.231	-6.484	-4.012	-7.139	-15.616

Fonte: Elaborada pelos autores.

Como pode ser visualizado nas Tabelas 9 e 10, o cálculo do EVA no contexto desta pesquisa foi apurado da seguinte forma (com dados referentes ao mês de julho, como exemplo):

- 1) O retorno sobre os ativos líquidos (RSAL/RONA) foi de 0,0065%.
- 2) O custo médio ponderado de capital (CMPC/WACC) atingiu 1,8274%.
- 3) A diferença entre RSAL e CMPC foi calculada em -1,8209% (0,0065% - 1,8274%).
- 4) O valor total do capital investido nesse mês foi de R\$ 395.304 (milhares de reais).
- 5) O valor econômico adicionado (EVA) no período foi de R\$ -7.198 (milhares de reais).

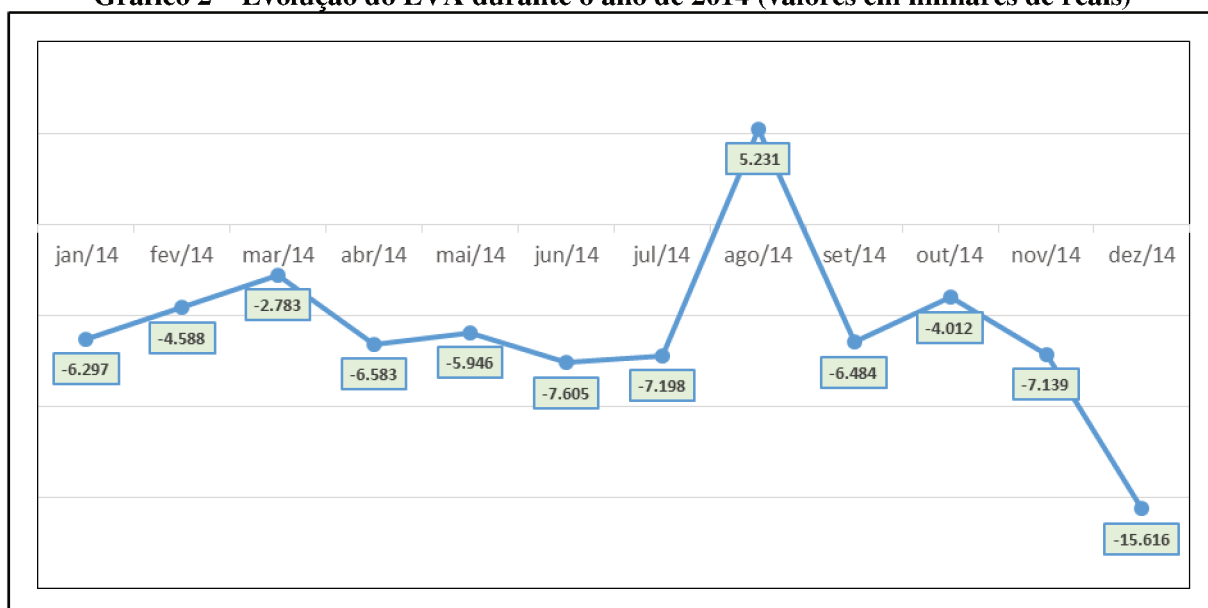
Em razão do exposto, é cabível afirmar que, nesse mês de julho, houve “destruição” da riqueza dos investidores, tendo em vista que o EVA foi negativo.

Ao analisar todos os meses abrangidos verificou-se que o desempenho individual de cada mês foi o seguinte: em janeiro R\$ -6.297 (EVA negativo = destruição de riqueza); em fevereiro R\$ -4.588 (destruição de riqueza); em março R\$ -2.783 (destruição de riqueza); em abril R\$ -6.583 (destruição de riqueza); em maio R\$ -5.946 (destruição de riqueza); em junho R\$ -7.605 (destruição de riqueza); em julho R\$ -7.198 (destruição de riqueza); em agosto R\$ 5.231 (EVA positivo = criação de riqueza); em setembro: R\$ -6.484 (destruição de riqueza); em outubro R\$ -4.012 (destruição de riqueza); em novembro R\$ -7.139 (destruição de riqueza) e em dezembro R\$ -15.616 (destruição de riqueza). Ou seja, na maioria dos meses o resultado em termos de Valor Econômico Agregado (EVA) foi negativo, o que implica concluir que, nesses períodos, houve “destruição de riqueza”. Isso ocorreu quando o retorno obtido com os ativos líquidos utilizados foi menor que o custo médio ponderado de capital ($RSAL < CMPC$).

Contudo, somente no mês de agosto de 2014 verificou-se que o EVA foi positivo, o que foi motivado por um índice de 3,0798% de RSAL, contra 1,8074% do CMPC/WACC nesse mês. A diferença entre os dois parâmetros foi de 1,2723%, que, multiplicado pelo capital investido no mês (R\$ 411.136), gerou valor econômico agregado (EVA) de R\$ 5.231 (positivo, pois $RSAL > CMPC$).

Para facilitar a visualização do desempenho em termos de EVA dos meses abrangidos foi elaborado o Gráfico 2.

Gráfico 2 – Evolução do EVA durante o ano de 2014 (valores em milhares de reais)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nos resultados negativos identificados quanto ao EVA na entidade em tela, os gestores deveriam estudar a aplicabilidade de medidas para otimizar esse desempenho. Ou seja, poderiam verificar a possibilidade de implementar ações relacionadas com a redução do custo de captação de recursos de terceiros; tentar aumentar o lucro sem investir mais capital (com a melhoria da produtividade ou a priorização das linhas de produtos mais lucrativas); reduzir o capital investido nas atividades operacionais (com iniciativas relacionadas com desmobilização de ativos ociosos e/ou diminuição dos estoques, por exemplo); investir somente em projetos ou segmentos com retorno superior ao CMPC/WACC; e vender ativos cujo retorno seja inferior ao CMPC/WACC.

4.3 Confronto da evolução do EVA com a do EBITDA

A direção da companhia priorizava o EBITDA como indicador de desempenho e, por isso, considerou-se pertinente comparar a evolução desse parâmetro com o EVA durante o ano de 2014. Essa comparação está apresentada nas Tabelas 11 (referente ao primeiro semestre) e 12 (relativa ao segundo semestre).

Tabela 11 - Comparativo entre EVA e EBITDA no primeiro semestre de 2014.

Valores monetários em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14
a) EVA (R\$)	-6.297	-4.588	-2.783	-6.583	-5.946	-7.605
b) EBITDA (R\$)	9.253	8.519	9.406	7.754	8.922	5.035
c=a-b) Diferença (R\$)	-15.550	-13.107	-12.189	-14.337	-14.867	-12.641
d) Diferença (%)	246,93%	285,71%	437,97%	217,80%	250,06%	166,21%

Fonte: Elaborada pelos autores.

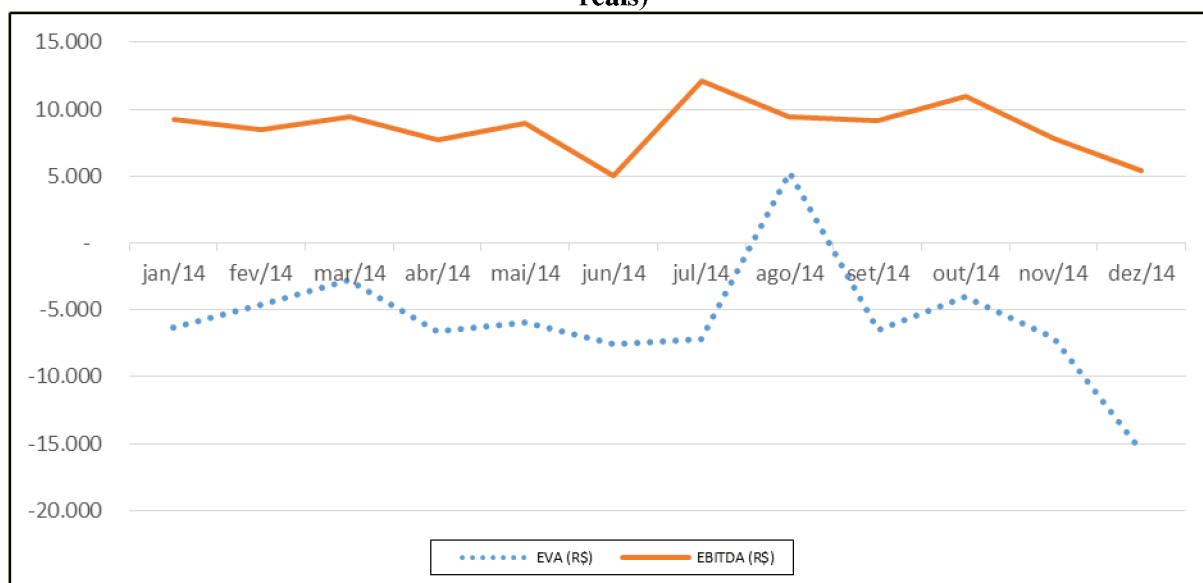
Tabela 12 - Comparativo entre EVA e EBITDA no segundo semestre de 2014.

Valores monetários em milhares de reais e arredondados (sem valores pós-vírgula)						
Itens	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
a) EVA (R\$)	-7.198	5.231	-6.484	-4.012	-7.139	-15.616
b) EBITDA (R\$)	12.099	9.459	9.105	10.966	7.817	5.404
c=a-b) Diferença (R\$)	-19.297	-4.228	-15.589	-14.979	-14.956	-21.020
d) Diferença (%)	268,09%	-80,82%	240,42%	373,31%	209,49%	134,61%

Fonte: Elaborada pelos autores.

As linhas “c=a-b) Diferença (R\$)”, nas Tabelas 11 e 12, mostram as divergências verificadas nos dois indicadores em termos de valores monetários. Nesse contexto, foram constatadas diferenças que oscilaram entre R\$ -4.228 (em agosto) e R\$ -21.020 (em dezembro). Em termos percentuais, os valores das diferenças apuradas entre os dois parâmetros (linhas “d) Diferença (%)”, nas duas tabelas citadas, variaram entre o nível mínimo de -80,82% (agosto) e o patamar máximo de 437,97% (março).

Em virtude da extensão da série de 12 meses, as distintas evoluções mensais dos dois indicadores podem ser mais facilmente compreendidas por meio do Gráfico 3, que mostra a *performance* desses parâmetros nos períodos analisados.

Gráfico 3 – Evolução mensal do EVA e do EBITDA em 2014 (valores monetários em milhares de reais)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como pode ser notado pelas linhas do Gráfico 3, o desempenho dos dois indicadores teve trajetória divergente em termos de tendência e conflitante quanto à situação retratada ao longo de 2014.

A direção da indústria de descartáveis utilizava o EBITDA como sua principal métrica de avaliação empresarial e fixação de bônus para os gestores. Por esse indicador o desempenho mensurado ao longo do ano foi sempre “positivo”, com resultados oscilando entre os níveis de R\$ 5.035 em junho (menor EBITDA) e R\$ 12.099 em julho (maior EBITDA). Entretanto, pela régua do valor econômico agregado, os resultados mensais foram

bastante diferentes. Somente em um mês (agosto), apurou-se EVA positivo, com a consequente “criação de riqueza” de R\$ 5.231. Nos demais meses do ano de 2014, o EVA mensurado oscilou entre os valores de R\$ -15.616 em dezembro (menor nível de EVA do ano) e R\$ -2.783 em março (valores em milhares de reais).

Em virtude dessa discrepância, sugeriu-se que a gerência da companhia reflita acerca dos motivos que levaram a priorizar o EBITDA e que, ao menos, passem a confrontá-lo com os resultados informados por intermédio do EVA. Com isso, talvez os administradores da empresa possam chegar à mesma conclusão de Martins, Diniz e Miranda (2012, p. 237): a qualidade das informações sobre o desempenho do empreendimento medido pelo EVA é muito superior ao do outro indicador. A respeito disso, os referidos autores defendem que o EBITDA “virou um Deus no mundo das avaliações, ou melhor, num certo mundo das avaliações. Tanto que muitas empresas calculam o EBITDA para divulgar, uma vez que o mercado valoriza essa informação, mas não o utilizam internamente no processo decisório”.

Essa superioridade informacional pode ser constatada no cenário exposto no Gráfico 3. Enquanto que, pelo EBITDA, o desempenho da empresa é “positivo” na totalidade dos meses, o EVA mostrou que, em 11 dos 12 meses, o retorno dos ativos líquidos (ou do capital investido) foi inferior ao custo médio ponderado de capital. Com isso, houve destruição de riqueza nesses 11 meses e somente no mês de agosto/2014 é que o quadro apurado foi positivo (com criação de riqueza).

Outro aspecto a considerar é que o cálculo do EBITDA desdenha do peso das despesas financeiras. Na companhia em tela, esse fator teve valores monetários elevados e participação percentual significativa na Receita Operacional Líquida mensal, como exposto na Tabela 13.

Tabela 13 - Participação das despesas financeiras no Receita Líquida durante o ano de 2014

Itens	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14
Valor (R\$)	(9.200)	(4.506)	(3.272)	(8.024)	(4.735)	(4.109)	(10.776)	(4.463)	(7.506)	(7.968)	(6.731)	(11.071)
% da ROL	13,57%	-7,26%	-5,40%	-13,17%	-6,82%	-8,18%	-14,54%	-6,89%	-10,98%	-10,19%	-9,61%	-18,36%

Fonte: Dados fornecidos pela contabilidade da empresa pesquisada.

Ao desconsiderar o impacto desses valores, o EBITDA distorce a avaliação da *performance* das empresas que possuem uma elevada estrutura de financiamento de suas operações por meio de instituições financeiras (alavancagem), como é o caso da companhia pesquisada. Dessa forma, medidas benéficas à condução do negócio poderiam ser ignoradas pela direção da companhia pelo efeito inócuo em termos de EBITDA. Por exemplo: uma renegociação de dívidas que permita financiar as atividades por juros menores não afetaria o resultado por esse indicador em uso na empresa. Por sua vez, o EVA faz justamente o contrário: enaltece esse aspecto de relevância das taxas de juros das fontes de financiamentos externas que implicam despesas financeiras (com os juros pagos), em vez de ocultar-lhes ou desconsiderar esses montantes como faz o EBITDA. Se conseguir reduzir as taxas de juros das operações de crédito contratadas, o CMPC/WACC diminuirá e propiciará melhoria no EVA. Assim, mesmo sem faturar um centavo a mais, o gestor conseguirá otimizar o resultado em termos de EVA pela melhoria na estruturação do endividamento da empresa. Com isso, o administrador pode avaliar a pertinência da utilização das linhas de crédito contratadas com mais facilidade, além de verificar a adequação da produtividade dos ativos, entre outras opções. No EVA, esse aspecto da pertinência das taxas de juros é destacado, enquanto que no EBITDA seria irrelevante.

4.4 Resultados da Pesquisa

As seções precedentes evidenciaram que os dois indicadores priorizados apresentaram resultados divergentes (em termos de trajetória e tendência) e conflitantes (quanto ao cenário delineado).

Quanto aos resultados discrepantes, a tendência verificada ao longo dos 12 meses de 2014, visualizada no Gráfico 3 da seção anterior, mostrou que ocorreram evoluções contraditórias. Por exemplo: no primeiro trimestre, o resultado pelo EVA teve evolução positiva (mesmo com valores monetários negativos), melhorando do primeiro para o terceiro mês. Por sua vez, o EBITDA mostrou trajetória diferente: piorou do primeiro (R\$ 9.253) para o segundo mês (R\$ 8.519) e obteve o melhor desempenho do trimestre no terceiro mês (R\$ 9.406). Conflito maior ocorreu no terceiro trimestre, quando o EBITDA passou de R\$ 12.099 em julho para R\$ 9.459 em agosto e R\$ 9.105 em setembro. Em sentido inverso, o EVA iniciou esse trimestre com R\$ -7.198 (julho) e melhorou acentuadamente no mês de agosto, quando ficou, pela primeira e única vez, positivo no ano (R\$ 5.231). No mês seguinte caiu para R\$ -6.484 e, mesmo assim, foi um resultado melhor que o primeiro período do trimestre. No que se refere aos resultados conflitantes, os valores apurados nessas duas métricas mostraram duas realidades. Pelos valores mensais de EVA mensurados, somente no mês de agosto a empresa conseguiu um resultado desejável (com agregação de valor de R\$ 5.231), enquanto que, nos outros 11 meses, houve “destruição de riqueza” dos investidores. Em sentido oposto, na medição efetuada por intermédio do EBITDA o desempenho foi positivo em todos os meses do ano abrangido.

A comparação dos resultados obtidos nos dois indicadores coadunou-se, parcial ou totalmente, aos achados das pesquisas citadas na seção 2.3. No caso de Mendéz (2007), em 30,43% do grupo de 23 empresas investigadas não foi constatada relação entre os desempenhos de EVA e EBITDA; nas demais, houve evolução assemelhada no desempenho verificado. Portanto, os resultados ora elencados se aproximam, parcialmente, da pesquisa chilena tendo em vista que se ajustam ao verificado em sete das 23 companhias. No que se refere ao estudo de Hong (2010), no âmbito das empresas industriais enfocadas foi constatado que não havia vínculo relevante entre as *performances* desses indicadores, igualando-se na sua totalidade ao retratado na indústria de descartáveis desta pesquisa. Por seu turno, Hazarika (2014) concluiu que não havia relação significativa entre EVA e EBITDA, o que está totalmente em linha com o resultado aqui exposto. Então, mesmo que tenham focos distintos do objetivo deste estudo e enfoquem realidades empresariais díspares, esses três estudos foram corroborados pela conclusão oriunda da realidade do ano de 2014 dessa indústria brasileira ora investigada.

Ao identificar esse comportamento evolutivo divergente e a sinalização de cenários contraditórios nesses dois parâmetros, cabe enfatizar a preocupação que originou a questão de pesquisa deste artigo. No âmbito da empresa pesquisada, o desempenho dos gestores era avaliado principalmente pelo EBITDA, e a premiação anual dos administradores estava atrelada exclusivamente a esse índice. Nesse liame, a situação da empresa permaneceu “positiva” no transcorrer de todo o ano de 2014, justificando a bonificação dos gestores. Contudo, o EVA mostrou uma realidade que contraria aquela proveniente do indicador utilizado na fábrica em tela, onde somente em um mês de 2014 os gestores conseguiram agregar valor econômico. Destarte, emerge a relevância do problema em evidência, pois a

direção da empresa pode concluir que a situação é melhor (pelo EBITDA) do que realmente foi se analisada pelo EVA. Com isso, o bônus anual dos executivos estaria justificado pelo EBITDA, mas não seria pertinente se levada em conta a agregação de valor proporcionada pelos gerentes da companhia.

Mesmo que tenham por finalidade medir o desempenho por prismas distintos, o fato de serem utilizados tanto para avaliar o resultado das empresas quanto para remunerar executivos, requer uma decisão acerca de qual dos dois seria o mais indicado. Além dos aspectos relacionados às despesas financeiras e ao CMPC/WACC referenciados no último parágrafo da seção anterior, como o EVA tem sido qualificado na literatura como um indicador mais abrangente ou com menos limitações em relação ao EBITDA, os autores deste estudo consideram que aquele deveria prevalecer em relação a este último. Essa superioridade qualitativa justifica a adoção do EVA como métrica de desempenho e como padrão para estabelecimento da remuneração variável dos funcionários, ao contrário do que sói ocorrer na indústria em lume. Nessa direção, Porter (2010) afirma que o propósito fundamental de uma empresa deveria ser criar valor econômico, o que reforça a pertinência de se priorizar o EVA, em detrimento do EBITDA, como pugnado neste artigo.

No que tange aos aspectos formais deste estudo de caso, no sentido de avaliar o rigor metodológico desta pesquisa foram utilizados os parâmetros sugeridos por Marques, Camacho e Alcantara (2015), ou seja:

- a) Quanto ao objeto de estudo: buscou-se entender o fenômeno proposto em seu contexto real; explicou-se o motivo de adotar esta estratégia; há uma ligação entre o fenômeno em questão e o contexto da pesquisa; a pergunta de pesquisa está claramente formulada e o tipo de estudo está evidenciado (descritivo).
- b) Quanto à coleta de dados: verifica-se a existência de múltiplas formas de evidência (entrevistas, controles internos, contabilidade, auditoria etc.) que permitem a triangulação dos dados; é possível atestar a confiabilidade dos dados (contabilizados/auditados); medidas operacionais (EVA/EBITDA) foram evidenciadas para validar o construto; há explicação sobre a forma como os dados foram coligidos e há a possibilidade de replicar a coleta de dados em outro contexto.
- c) Quanto à análise dos dados: os resultados da pesquisa refletem os dados coletados e houve uso de teoria anterior para embasar as análises.
- d) Quanto aos resultados: foram relatadas contribuições na geração do conhecimento em relação a estudos precedentes e ainda são feitos alertas para pontos que ainda precisam de continuação nesse tipo de investigação (mencionados em seção posterior).

A próxima seção elenca as limitações que devem ser consideradas em relação a este estudo.

4.5 Limitações a Considerar

Apesar dos benefícios informativos associados ao EVA, é pertinente comentar que esta pesquisa contém algumas limitações específicas que devem ser levadas em conta pelos administradores da companhia e/ou leitores. O primeiro aspecto está relacionado à escolha do parâmetro para remunerar o investidor, cujo critério adotado foi o de utilizar a taxa de remuneração “desejada”, segundo informações repassadas por um dos gestores da empresa. A

respeito disso, talvez fosse interessante averiguar a aplicabilidade de metodologias mais aprimoradas para escolher a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) a ser computada como remuneração do capital próprio.

O segundo ponto a ressaltar é que podem ser adotadas outras metodologias para determinar o CMPC/WACC, bem como outras fórmulas de apuração do EVA. Entretanto, para executar essa pesquisa, foram empregadas as equações e procedimentos que os autores entenderam como adequadas ao contexto pesquisado, sem testar as demais possibilidades de cálculo.

O terceiro aspecto a destacar é que os valores de EBITDA utilizados para comparar com o EVA apurado nas seções precedentes foram aqueles fornecidos pela contabilidade da companhia. Como mencionado anteriormente, o contador informou que os procedimentos adotados estavam em consonância com o disposto pela CVM acerca desse parâmetro gerencial, o que foi confirmado pela auditoria contratada pela entidade pesquisada. Destarte, os valores de EBITDA não foram recalculados pelos pesquisadores, que os consideraram válidos para as finalidades do estudo.

A quarta limitação é que há a possibilidade de que aspectos contábeis mais específicos tenham sido ignorados pelos autores, como a eventual necessidade de ajustes nas demonstrações financeiras utilizadas para apurar o EVA. Contudo, assumiu-se que, *a priori*, o Balanço Patrimonial e a DRE utilizados (auditados e publicados) pela empresa pudessem ser considerados neste estudo no formato divulgado, principalmente por manter a mesma base de dados utilizada para apurar o EBITDA e facilitar a comparabilidade desses dois índices.

Por último, como é um estudo de caso, as conclusões pertinentes limitam-se exclusivamente ao contexto da companhia enfocada e em relação aos períodos abrangidos (12 meses de 2014). Portanto, os achados desta pesquisa não devem, *a priori*, ser considerados como aplicáveis a outras empresas, mesmo que sejam de porte e segmento de atuação semelhantes.

5 Considerações Finais

A análise do desempenho da indústria de descartáveis, enfocada na pesquisa nos dois indicadores abrangidos, permitiu concluir que estes apresentaram comportamentos evolutivos diferentes. Constatou-se que pelo EBITDA os resultados foram “positivos” em todos os meses da série histórica avaliada, enquanto que pela métrica do EVA o cenário delineado foi indesejado na maioria dos meses pesquisados. Ou seja, em 11 dos 12 períodos estudados, a companhia “destruiu riqueza”, visto que o CMPC/WACC superou o RSAL/RONA.

Ao revelar esses cenários distintos, os autores consideram que responderam adequadamente à questão de pesquisa, que indagava acerca da possibilidade de que esses dois indicadores pudessem apresentar evolução ou trajetória divergente nos períodos enfocados. Concluiu-se, ainda, que o objetivo do estudo foi atingido uma vez que se pretendia comparar a evolução mensal desses dois parâmetros, no ano de 2014, na empresa em tela, para verificar se eles levavam a conclusões distintas (o que realmente ocorreu).

Além disso, com base nos resultados numéricos mensurados, foi constatado que a preocupação levantada na pergunta de pesquisa era totalmente pertinente. Ou seja, a divergência nessas duas formas de analisar o empreendimento salientou a importância da escolha de indicador(es) adequado(s) para identificar a *performance* da companhia, sob pena

de prejudicar as decisões dos gestores acerca da coerência de manter as políticas vigentes ou sobre a necessidade de alterá-las. Como visto, ao se basearem exclusivamente no EBITDA, os dirigentes da companhia são induzidos a acreditar que a situação seria melhor do que realmente é se apurada a capacidade do negócio de gerar lucro suficiente para remunerar todas as fontes de recursos (alheias ou próprias) por meio do EVA. Em razão disso, sugeriu-se que os administradores passassem a acompanhar, também, a capacidade dessa fábrica de agregar valor econômico, bem como de cogitarem acerca da viabilidade de medidas que possam aprimorar esse resultado (como as listadas no último parágrafo da seção 4.2.4).

Ainda, em que pese ser um estudo de caso e, portanto, limitar os achados a esta unidade de análise (empresa), entende-se que situação semelhante pode ser verificada em outros contextos empresariais. Como mencionado na revisão da literatura, muitas empresas têm utilizado o EBITDA para avaliar desempenho e fixar a remuneração de executivos, a exemplo da indústria objeto desta pesquisa. Essa possibilidade justificaria, a nosso ver, a replicação de estudo comparativo como este em outros contextos empresariais, visto que outras companhias poderiam vivenciar situações parecidas ao verificado neste estudo: EBITDA mostrando um cenário positivo, e o EVA um cenário menos interessante.

Quanto a proposições para trabalhos futuros, cabe sugerir que o mesmo tipo de estudo seja aplicado em outras empresas, por períodos maiores, com o fito de corroborar ou discordar das conclusões mencionadas nesta pesquisa. Ainda, recomenda-se que sejam simuladas alterações nas variáveis envolvidas no cálculo, como alterações nas taxas de juros contratadas por meio de renegociação das dívidas perante terceiros em condições mais favoráveis, com o intuito de revelar os impactos dessas iniciativas no resultado medido pelo EVA.

Referências

ALCALDE, A. **Efeitos hierárquicos na margem EBITDA: influências do tempo, firma e setor**. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade: Contabilidade) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

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

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

BASSAN, H.; MARTINS, R. A. Geração de riqueza em empresas vencedoras do PNQ: uma análise usando EVA. **Produção**. São Paulo, 2015. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132015005015413&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 18/11/2015.

BIDDLE, G.C.; BOWEN, R. M.; WALLACE, J. S. Does EVA® beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values. **Journal of Accounting and Economics**, v. 24, n.3, p. 301-336, 1997.

BRUNI, A. L. **Avaliação de investimentos: com modelagem financeira no Excel**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CHEN, S.; DODD, J. L. Operating Income, residual income and EVA: which metric is more value relevant? **Journal of Managerial Issues**, v. 13 (1), p. 65-86, 2001.

CLINTON, B. D.; CHEN, S. Do new performance measures measure up? **Management Accounting**. October, p. 38-43, 1998.

COLOMBO, V. L. B.; HOFFMANN, R.; PLATT NETO, O. A.; BOLFE, C. Diferenças Entre o Valor do EBITDA Divulgado Pelas SA e o Apurado Metodologicamente: Estudo de 257 SA Brasileiras Listadas na BM&FBOVESPA. In: **Anais... V Congresso UFSC de Controladoria e Finanças**. Florianópolis, UFSC, 2014.

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

EASTMAN, K. **EBITDA**: an overrated tool for cash flow analysis. *Commercial Lending Review*, Spring, 1997; 12, 2; ABI/FORM Global.

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.

FERNANDEZ, P. **EVA**: economic profit and cash value added do not measure shareholder value creation. SSRN Working Paper. June, 2001.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HASPESLAGH, P.; NODA T., BOULOS, F. Managing for value: it's not just about the numbers. **Harvard Business Review**, n. 79 (7), p. 64-73, 2001.

HAZARIKA, I. Performance metrics versus wealth metrics of Dubai telecommunication sector. 23rd International Business Information Management Association Conference (IBIMA 2014). Valência (Espanha), v. 1, p. 1328-1337, 2014.

HOJI, M. **Administração financeira**: uma abordagem prática. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HONG, M-G. A study on the effect of knowledge asset on the firm performance. **Global Business Administration Review**, v. 7, n. 2, p. 233-252, 2010.

ISIDRO, H.; MARQUES, A. Non-GAAP financial disclosure: evidence from european firm's press releases. Social Science Research Network (SSRN). Set./2008. Disponível em: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1266667. Acesso em 18/11/2015.

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

KING, A. M. Warning: use of EBITDA may be dangerous to you. **Strategic Finance**, v. 83, n. 4, September, 2001.

KRAUS, K.; LIND, J. The impact of the corporate balanced scorecard on corporate control: a research note. **Management Accounting Research**, n. 21, p. 265-277, 2010.

LIMA, F. G.; SANTANA, L.; NOSSA, V. EBITDA: uma análise de correlação com os retornos totais aos acionistas no mercado de capitais brasileiro. In: EnANPAD, 28, Curitiba, PR. **Anais...** 2004. CD-ROM.

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.

MACEDO, M. A. da S.; MACHADO, M. R.; MURCIA, F. D.; MACHADO, M. A. V. Análise da relevância do EBITDA *versus* Fluxo de Caixa Operacional no mercado brasileiro de capitais. **Advances in Scientific and Applied Accounting**. São Paulo, v. 5, n. 1, p. 99-130, 2012.

MACORIM, A. **Aplicabilidade do EVA/MVA como instrumento de avaliação de desempenho econômico em empresas brasileiras**. Dissertação de Mestrado. Departamento de Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2001.

MALVESSI, O.; CALIL, J. F. Uma análise crítica da utilização do EBITDA (Earn Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) como ferramenta de avaliação de desempenho da empresa. **Revista de Finanças e Contabilidade da UNICAMP – Reficont** – v. 1, n. 1, jul./dez. 2014, p. 84-93.

MARQUES, K. C. M.; CAMACHO, R. R.; ALCANTARA, C. C. V. de. Avaliação do rigor metodológico de estudos de caso em contabilidade gerencial publicados em periódicos no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**. São Paulo, v. 26, n. 67, p. 27-42, jan./abr. 2015.

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

MARTINS, E.; DINIZ, J. A.; MIRANDA, J. G. **Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica**. São Paulo: Atlas, 2012.

MENDÉZ, C. A. B. EBITDA, es un indicador financiero contable de agregación de valor? **Capiv Review**. Santiago (Chile), v. 5, p. 41-54, 2007.

MILBOURN, T. **O charme do EVA como medida de desempenho**. São Paulo: Makron Books, 2001.

MURPHY, K. J. Performance standards in incentive contracts. **Journal of Accounting and Economics**, v. 30, p. 245-278, 2001.

MUURLING, R.; LEHNERT, T. Option-based compensation: a survey. **The International Journal of Accounting**, v. 39, p. 365-401, 2004.

O'BYRNE, S. F. EVA and shareholder return. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 9, p. 50-54, 1997.

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

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade de custos: teoria, prática, integração com sistemas de informações (ERP)**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

PORTER, M. Cuidado com as metas de crescimento. **Revista HSM Management**, p.146, jan./fev. 2010.

REGIS, F.; SANTOS, R. F. dos; SANTOS, N. M. B. F. Análise do Economic Value Added (EVA®) no setor eletroeletrônico – utilização da metodologia com base na criação de valor: o caso do Grupo FRM. XVII Congresso Brasileiro de Custos, Belo Horizonte, novembro de 2010.

RICEMAN, S.; CAHAN, S.; LAL, M. **Do managers perform better under EVA bonus system?** SSRN Working Paper, 2000.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSENBURG, C. Uso do EVA pela Andrade Gutierrez. *Revista Exame*, ed. 781, 11/12/2002, p. 84-87.

SAVYTZKY, T. **Análise de balanços: método prático**. 5. ed. Curitiba: Juruá, 2009.

SCAPENS, R. W. Researching management accounting practice: the role of case study methods. **British Accounting Review**, n. 22, p. 259-281, 1990.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L. dos; MARTINS, M. A. dos S. **Manual de controladoria**. São Paulo: Atlas, 2014.

SERRA, F. A.; COSTA, L.; FERREIRA, M. Estudo de caso em pesquisa de estratégia: exemplo de aspectos de projeto de Investigação. **Revista ANGRAD**, v. 8, n. 2, p. 169-181, abr.-maio-jun./2007.

SILVA, J. P. da. **Análise financeira das empresas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SOUZA FILHO, M. S. M. **Aplicação conjunta do custeio baseado em atividades com o valor econômico agregado (EVA) em uma cooperativa agropecuária avícola de corte**. Tese de Doutorado. Departamento de Engenharia de Produção, UFSCar, São Carlos, 2007.

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

STEWART, G. B. EVA: Fact or fantasy. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 7 (2), p. 71-84, 1994.

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

STUMPP, P. M. Putting EBITDA in perspective: ten critical failings of EBITDA as the principal determinant of cash flow. Moody's Investor Service Global Credit Research, Special Comment, June 2000.

SZUSTER, N.; CARDOSO, R. L.; SZUSTER, F. R.; SZUSTER, F. R.; SZUSTER, F. R. **Contabilidade geral: introdução à contabilidade societária**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TORTELLA, B. D.; BRUSCO, S. The Economic Value Added (EVA): an analysis of market reaction. **Advances in Accounting**, v. 20, p. 265-290, 2003.

TULLY, S. America's greatest wealth creators. **Fortune**, v. 38, n.9, p. 193-204, November, 1998.

TULLY, S. America's wealth creators. **Fortune**, v. 40 (10), p. 275-284, November, 1999.

VOGEL, H.-A. Do privatized airports add financial value? **Research in Transportation Business & Management**, v. 1, p. 15-24, 2011.

WALBERT, L. The Stern Stewart performance 1000: using EVA to build market value. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 6, n.4, p. 109-112, 1994.

WALLACE, J. S. Adopting residual income-based compensation plans: do you get what you pay for? **Journal of Accounting and Economics**, v. 24, p. 275-300, 1997.

WERNKE, R. **Custos Logísticos: ênfase na gestão financeira de distribuidoras de mercadorias e de transportadoras rodoviárias de cargas**. Maringá: Editora MAG, 2014.

WERNKE, R.; MAIA, B. H. M.; LEMBECK, M. Mensuração do EVA em empresa constituída por quotas de responsabilidade limitada: estudo de caso em prestadora de serviços na área da saúde. **Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión**. Madrid, España, v. XI, p. 22-40, 2013.

WHITE, G. I.; SONDHI, A. C.; FRIED, D. **The analysis and use of financial statement**. 2nd ed. New York: John Wiley and Sons, 1997.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

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