

Mensuração do *economic value added* em empresa de transporte ferroviário de cargas**Measurement of economic value added in rail freight company**

Recebimento dos originais: 10/05/2018

Aceitação para publicação: 21/06/2018

Rodney Wernke

Doutor em Engenharia de Produção (UFSC)

Instituição: Universidade de Sul de S. Catarina (UNISUL)

Endereço: Av. José Acácio Moreira, 787 – Dehon – Tubarão – SC - Brasil

E-mail: rodney.wernke@unisul.br

Ivone Junges

Doutora em Engenharia de Produção (UFSC)

Instituição: Universidade de Sul de S. Catarina (UNISUL)

Endereço: Av. José Acácio Moreira, 787 – Dehon – Tubarão – SC - Brasil

E-mail: ivone.junges@unisul.br

RESUMO

O artigo teve o objetivo de identificar os benefícios informativos da mensuração do EVA numa ferrovia de cargas sediada em cidade do sul de Santa Catarina. Para tanto, utilizou metodologia descritiva, com abordagem qualitativa e no formato de estudo de caso. Após levantamento dos dados junto aos setores da empresa e nos demonstrativos contábeis publicados, foram apurados os valores do Retorno sobre Ativos Líquidos, do Custo Médio Ponderado de Capital e do Capital Investido (ou Ativos Líquidos) para inserção na fórmula do EVA. Como resultado, apurou-se que nos dois anos abrangidos no estudo a companhia pesquisada destruiu a riqueza dos acionistas, pois o EVA foi negativo em ambos. Ou seja, o custo do capital (próprio e de terceiros) aplicado na ferrovia superou o retorno proporcionado pelas operações de transporte de cargas. Portanto, mesmo tendo lucro contábil em 2014 e 2015, o resultado econômico da companhia foi negativo nos dois anos avaliados. Em decorrência disso, cogita-se de que os ativos da entidade estão subutilizados (ou superdimensionados para o volume anualmente transportado) e/ou as taxas de juros contratadas são superiores ao retorno conseguido com a aplicação dos montantes captados.

Palavras-chave: Valor Econômico Agregado; Ferrovia de cargas; Estudo de caso.

ABSTRACT

The objective of this article was to identify the informative benefits of measuring EVA on a freight railroad based in the city of Santa Catarina. For that, it used a descriptive methodology, with a qualitative approach and in the case study format. After data collection with the company's sectors and in the published financial statements, the values of the Return on Net Assets, the Weighted

Average Cost of Capital and the Invested Capital (or Net Assets) for inclusion in the EVA formula were calculated. As a result, it was found that in the two years covered in the study the company surveyed destroyed shareholder wealth, since the EVA was negative in both. That is, the cost of capital (own and third-party) applied in the railroad exceeded the return provided by freight operations. Therefore, even though accounting profit in 2014 and 2015, the economic result of the company was negative in the two years evaluated. As a result, it is assumed that the entity's assets are underutilized (or oversized for the volume transported annually) and / or contracted interest rates are higher than the return obtained with the application of the amounts raised.

Keywords: Economic Value Added; Rail freight; Case study.

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.

Nesse sentido, do ponto de vista econômico é interessante que o capital aplicado em determinada empresa proporcione lucro suficiente para remunerar satisfatoriamente os investidores e, ainda, suporte a remuneração exigida por financiadores externos (instituições de crédito). Para mensurar a respeito pode ser utilizado o conceito do Valor Econômico Agregado (ou *Economic Value Added* – EVA), conforme defendido por Young e O'Byrne (2003).

Referido indicador se fundamenta 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 (WERNKE; JUNGES; SCHLICKMANN, 2015).

A relevância de avaliar corretamente o retorno auferido pelos investimentos efetuados em determinado empreendimento é notória nas empresas com finalidades lucrativas e, especialmente, naquelas que requerem pesadas inversões em ativos, como é o caso de uma ferrovia de cargas. Entretanto, apesar a profusão de indicadores disponíveis na literatura, os administradores podem ter dificuldades para mensurar, de forma adequada, o desempenho da empresa ou unidade de negócio, implicando em destinação inapropriada de recursos em termos de alcançar a maximização da riqueza dos sócios.

Assim, em virtude da importância do tema, optou-se por averiguar as vantagens da aplicabilidade do EVA no contexto de uma transportadora ferroviária de cargas. Nesse sentido,

pretende-se obter resposta para a seguinte questão de pesquisa: quais os benefícios da aplicação do EVA no contexto de uma ferrovia de cargas que atua no sul de Santa Catarina? Para tanto, estabeleceu-se o objetivo de identificar os benefícios informativos da mensuração do EVA numa ferrovia de cargas sediada em cidade sul-catarinense.

Estudos como esse se justificam por dois ângulos. O primeiro como informação gerencial relevante para os administradores e investidores, pois permite conhecer aspectos relacionados à forma de endividamento da empresa, ao retorno dos ativos e à capacidade de agregação de valor ao investimento a partir das atividades operacionais da entidade. O segundo ponto reside na escassa literatura nacional acerca de estudos no âmbito da gestão financeira das empresas que atuam no transporte ferroviário de cargas, especialmente no caso de uma companhia privada como é o caso em lume.

2 REVISÃO DA LITERATURA

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

A concepção do EVA se fundamenta na ideia do lucro econômico, ou seja, de que o lucro de um empreendimento somente existe após a remuneração de todo o capital (próprio ou de terceiros) aplicado. Assim, o “lucro econômico” é apurado com base no resultado operacional depois do pagamento dos impostos incidentes sobre o lucro da empresa (também conhecido como “lucro contábil”), menos os encargos pelo uso do capital fornecido por terceiros e acionistas. Desse modo, mensura o quanto foi gerado em excesso ao retorno mínimo requerido pelos fornecedores de capital à empresa (CASTRO JÚNIOR; YOSHINAGA, 2011).

A respeito disso, Regis, Santos e Santos (2010) pugnam que o EVA é uma medida que visa aferir a criação de valor e riqueza em um determinado negócio ou empresa, podendo ser considerado um indicador do lucro econômico. Com isso, se distingue dos demais parâmetros de desempenho comumente utilizados na seara contábil por deduzir do resultado operacional o valor do custo de oportunidade do investimento, deixando visível o valor acrescentado após a remuneração dos capitais aplicados (tanto dos investidores, quanto dos credores).

Ainda, o valor econômico agregado constitui-se de uma medida de criação de valor apurada a partir do desempenho operacional da entidade retratado pelos relatórios financeiros, associado ao custo de oportunidade dos recursos aplicados. Evidencia se a firma consegue cobrir todos os seus

custos e despesas (inclusive o custo de oportunidade do capital próprio) e, ao mesmo tempo, gerar riqueza aos seus acionistas. É uma medida de lucro econômico, englobando o conceito de lucro contábil e o custo do capital investido (ASSAF NETO; LIMA, 2009).

No que cencerne aos benefícios informativos associados, Cavalcante Filho e Misumi (1998) asseveram que o EVA proporciona uma visão de curto prazo para os acionistas, evidenciando se uma companhia está criando riqueza ou se está destruindo o capital investido. Além disso, tal ferramenta proporciona, a cada ano, uma medida de desempenho que pode ser obtida rapidamente.

Partindo dessa premissa, as empresas procuram novas medidas de desempenho que buscam evidenciar a eficiência da criação ou destruição de valor. O indicador EVA® (*Economic Value Added*) vem como resposta à necessidade de medidas de desempenho para mensurar a criação de valor do empreendimento (MARTINS, 2001).

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

Wernke (2008) defende que a compreensão do EVA permite identificar formas de otimizar o desempenho empresarial. Nesse sentido, entre as ações para otimizar esse indicador podem ser mencionadas: tentar lucrar mais sem usar mais capital; usar menos capital nas operações; priorizar os investimentos nos projetos mais rentáveis; investir somente em projetos cuja rentabilidade seja maior que o custo médio de captação de recursos; desfazer-se de ativos que proporcionem retorno inferior ao CMPC/WACC e tentar reduzir o custo de captação de recursos.

Contudo, há limitações que podem ser atribuídas ao indicador em lume. Nessa direção, Drucker (2004) registra que o Valor Econômico Agregado se baseia numa premissa conhecida há muito tempo: o que geralmente é denominado de lucro (o dinheiro que resultou das operações para remunerar o capital próprio), em geral não deve ser considerado como tal. Portanto, até que gere lucro superior ao custo de capital, a empresa está operando no prejuízo. Não importa que pague impostos como se o lucro de fato fosse genuíno. Ainda assim, a empresa está devolvendo à economia menos do que consumiu em recursos. Até então, não cria riqueza; destrói riqueza.

Stewart (2005) 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. Porém, referido autor entende que essa limitação pode ser contornada, já que o EVA é ajustável de modo a refletir um nível comum de capital utilizado.

De acordo com Lunkes (2004), 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 os resultados 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), após ressaltarem que tais críticas são aplicáveis às versões mais simplificadas de cálculo do EVA, enfatizam dois pontos desfavoráveis associados a este indicador. O primeiro é que 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. O segundo ponto é que a base de resultados globais da empresa impede a identificação da contribuição gerada por área.

Sobre as possibilidades para determinação do EVA podem ser encontradas díspares metodologias (KASSAI et al, 2000; EHRBAR, 1999; COPELAND; KOLLER; MURRIN, 2000; STEWART, 2005; YOUNG; O'BYRNE, 2003; WERNKE; JUNGES; SCHLICKMANN, 2015).

Contudo, optou-se por utilizar no cálculo do EVA neste estudo a equação mencionada por Young e O'Byrne (2003) e Wernke (2014), onde: $EVA = [RSAL \text{ (em \%)} - CMPC \text{ (em \%)}] \times \text{Capital Investido (em R\$)}$. Nesse contexto, os fatores constantes da fórmula podem ser assim definidos:

- a) RSAL (ou RONA): equivale ao “Retorno Sobre Ativos Líquidos” (também conhecido como “*Return On Net Assets*”) e é calculado pela divisão do valor do “Lucro Líquido” (após o imposto de renda) pelo montante dos “Ativos Líquidos” (ou do “Capital Investido”);
- b) CMPC (ou WACC): representa o “Custo Médio Ponderado de Capital” (ou *Weighted Average Cost of Capital*) e expressa a ponderação que é feita entre o custo de captação de cada fonte de recursos utilizada pela companhia e a respectiva participação percentual no total do “Capital Investido”;
- c) Capital investido (ou ativos líquidos): é determinado por intermédio de ajustes no Balanço Patrimonial. Ou seja, são deduzidos os valores referentes aos passivos não-onerosos (ou

passivos de funcionamento, como fornecedores, salários, tributos etc.) dos ativos circulantes (exceto disponibilidades). Desta forma, no lado do passivo permanecem apenas as fontes de recursos onerosas e o patrimônio líquido da entidade, que representam o “Capital Investido” na companhia, tanto pelos credores quanto pelos acionistas.

3 METODOLOGIA

No que tange à metodologia empregada nesta pesquisa, em relação à tipologia quanto aos objetivos esta pode ser classificada como descritiva, de vez que a referida modalidade se preocupa em observar os fatos, registrá-los, analisá-los, classificá-los e interpretá-los, sem a interferência do pesquisador (ANDRADE, 2002). Pelo aspecto dos procedimentos adotados, caracteriza-se como estudo de caso, pois se concentra numa empresa ferroviária específica e suas conclusões limitam-se ao contexto desse objeto de estudo (YIN, 2005).

No âmbito da forma de abordagem do problema a pesquisa pode ser classificada como “qualitativa”, pois é assim que Richardson (1999) denomina os estudos que visam descrever a complexidade de determinada questão, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais.

No que concerne aos procedimentos relacionados à coleta de dados, nos estudos de caso é possível combinar métodos como entrevistas, pesquisas em arquivos, questionários, relatórios verbais e observações, sendo que as evidências podem ser qualitativas e quantitativas (MARQUES; CAMACHO; ALCANTARA, 2015).

Portanto, nesta pesquisa foram empregadas as técnicas de conversas informais (entrevistas não estruturadas) com o gestor da entidade e com o contador e foi efetuada uma análise documental (nos controles internos e na contabilidade da empresa) com a intenção de conhecer a situação vigente no que tange aos dados necessários para efetuar o estudo pretendido. Na sequência, iniciou-se a coleta dos dados requeridos para execução do trabalho nos controles internos existentes e demonstrativos contábeis publicados, além de outros informes mais específicos que foram obtidos junto ao gerente e ao contador da firma.

4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Sediada em município do sul de Santa Catarina, a Ferrovia TUB (nome fictício por solicitação dos gestores) iniciou suas atividades em 1997. Desde então, com base em informações

colhidas junto ao administrador da companhia, vem promovendo investimentos na recuperação e manutenção de vagões, locomotivas e via permanente, assim como em novas tecnologias e sistemas de comunicação.

A Ferrovia TUB tem como atividade principal a exploração de serviços de transporte ferroviário de cargas, cujo principal produto transportado é o carvão mineral, produzido na região sul do Estado de Santa Catarina e destinado à geração de energia termelétrica. A empresa possui uma linha férrea de apenas 164 km de extensão, que interliga a região carbonífera de Santa Catarina ao porto de Imbituba, passando pelo município de Capivari de Baixo, onde se situa a usina termelétrica Engie Energia. À época do estudo (novembro de 2016) a Ferrovia TUB possuía cerca de 140 colaboradores, sendo que o serviço de contabilidade desta era terceirizado. O enquadramento tributário da empresa é do tipo Lucro Presumido, que consiste em uma forma de tributação simplificada para determinar a base de cálculo do Imposto de Renda (IR) e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL).

4.1 LEVANTAMENTO DOS DADOS

Inicialmente foram obtidas as demonstrações financeiras com a contabilidade da empresa pesquisada. Nessa direção, a Tabela 1 apresenta um resumo dos Balanços Patrimoniais publicados nos anos de 2015 e 2014, priorizando as fontes de recursos de terceiros (Passivos) e próprias (Patrimônio Líquido).

TABELA 1 – Balanços publicados (Passivo + Patrimônio Líquido)

Itens	*2015	*2014
PASSIVO	170.432	166.930
CIRCULANTE	36.189	36.453
Empréstimos	26	2.712
Fornecedores	1.102	2.196
Obrigações sociais e trabalhistas	1.339	1.309
Credores por cauções e consignações	83	171
Impostos e contribuições a recolher	927	959
Provisão para contingências	775	688
Parcelas do arrendamento e concessão	10.524	9.726
Parcelamento de tributos federais	23	13
Dividendos a pagar	21.213	18.526
Outras contas a pagar	177	153
NÃO CIRCULANTE	119.485	101.803
Financiamentos	13	-
Debêntures	119.391	101.735
Parcelamento de tributos federais	31	18
Adiantamento de clientes	50	50
PATRIM. LÍQUIDO	14.758	28.674
Capital social	12.299	12.299
Reserva legal	2.459	2.459
Reserva de lucro	-	13.916

Fonte: elaborada pelos autores.

Na apuração do EVA é necessário conhecer as fontes de recursos onerosas, ou seja, aquelas pelas quais a empresa remunera os credores pela disponibilização de capital. Nesse sentido, a Tabela 2 apresenta o resumo dessas origens de recursos, tanto de longo quanto de curto prazo.

TABELA 2 - Fonte de recursos onerosas

Itens	2015 (mil R\$)	2014 (mil R\$)
Empréstimos – Curto Prazo	26	2.712
Parcelamento de tributos federais – Curto Prazo	23	13
Financiamentos – Longo Prazo	13	-
Debêntures – Longo Prazo	119.391	101.735
Parcelamento de tributos federais – Longo Prazo	31	18
Total	119.435	101.753

Fonte: elaborada pelos autores.

Por sua vez, na Tabela 3 estão expostas as taxas de juros associadas às fontes onerosas de recursos, conforme as informações repassadas pelo gestor financeiro da empresa.

TABELA 3 - Fontes de recursos onerosas de curto e longo prazo (taxas de juros)

Itens	2015 (%)	2014 (%)
Empréstimos – PC	17,65%	15,12%
Parcelamento de tributos federais – PC	12,63%	11,82%
Financiamentos – PNC	17,52%	15,08%
Debêntures – PNC	19,20%	18,90%
Parcelamento de tributos federais – PNC	12,63%	11,82%

Fonte: elaborada pelos autores.

Além disso, o Patrimônio Líquido da entidade pesquisada também precisa ser remunerado em razão do fornecimento de capital por parte dos acionistas. Para considerar esse aspecto no EVA foram apurados os valores monetários a respeito nos dois anos em tela, bem como a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) desejada pelos investidores, que serviria para remunerar o capital investido, conforme exposto na Tabela 4.

TABELA 4 - Fonte de recursos próprios (patrimônio líquido)

Itens	2015 (mil R\$)	2014 (mil R\$)
Patrimônio Líquido	14.758,00	28.674,00
Taxa de remuneração pretendida (TMA)	21,52%	22,61%

Fonte: elaborada pelos autores.

4.2 DETERMINAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

Para calcular o EVA no âmbito da empresa pesquisa foi adotada a fórmula preconizada por Young e O'Byrne (2003), citada em seção anterior.

Destarte, para apurar o valor desta métrica por meio da equação mencionada é necessário ajustar o balanço patrimonial contábil a um formato específico para determinar o valor do “Capital Investido”. Acerca disso, a Tabela 5 apresenta a descrição do capital investido em 2014 e 2015 da empresa em tela.

TABELA 5 - Capital investido (R\$)

Itens	2015 (mil R\$)	2014 (mil R\$)
Empréstimos – PC	26	2.712
Parcelamento de tributos federais – PC	23	13
Financiamentos – PNC	13	-
Debêntures – PNC	119.391	101.735
Parcelamento de tributos federais – PNC	31	18
Patrimônio Líquido	14.758	28.674
Capital Investido total (R\$)	134.242	133.152

Fonte: elaborada pelos autores.

4.3 CÁLCULO DO CMPC/WACC

O CMPC/WACC equivale ao custo médio ponderado de captação de recursos provenientes de terceiros (credores) e próprios (investidores) que a empresa suportou durante o período.

Assim, foi necessário inicialmente fazer um levantamento de todas as fontes de recursos utilizadas pela companhia e, em seguida, efetuar a ponderação das taxas de remuneração pela proporção de cada fonte de recursos, conforme exposto na Tabela 6 para os dois anos abrangidos.

TABELA 6 – CMPC/WACC (%)

Itens	2015*			2014*		
	(A)	(B)	(C=AxB)	(A)	(B)	(C=AxB)
	Perc. do Total	Taxa de Remuner.	CMPC ou WACC	Perc. do Total	Taxa de Remuner.	CMPC ou WACC
Empréstimos – PC	0,02%	17,65%	0,0034%	2,04%	15,12%	0,3080%
Parc. de tributos federais – PC	0,02%	12,63%	0,0022%	0,01%	11,82%	0,0012%
Financiamentos – PNC	0,01%	17,52%	0,0017%	-	15,08%	-
Debêntures – PNC	88,94%	19,20%	17,0759%	76,41%	18,90%	14,4406%
Parc. de tributos federais – PNC	0,02%	12,63%	0,0029%	0,01%	11,82%	0,0016%
Patrimônio Líquido	10,99%	21,52%	2,3658%	21,53%	22,61%	4,8690%
Capital Investido total (R\$)	100%	-	19,4519%	100%	-	19,6203%

Fonte: elaborada pelos autores.

Portanto, em 2014 o CMPC/WACC foi de 19,6203% e no ano seguinte caiu para 19,4519%.

4.4 RETORNO SOBRE ATIVOS LÍQUIDOS

O próximo passo para calcular o EVA referiu-se à determinação do indicador conhecido como RSAL/RONA, cuja realidade na empresa pesquisada está evidenciada na Tabela 7.

TABELA 7 - Retorno sobre ativos líquidos (RSAL/RONA)

Itens	2015 (mil R\$)	2014 (mil R\$)
1) Lucro líquido do mês (R\$)	7.292	23.831
2) Capital investido (R\$)	134.242	133.152
3= $1/2*100$) RSAL/RONA	5,43%	17,90%

Fonte: elaborada pelos autores.

4.5 CÁLCULO E INTERPRETAÇÃO DO EVA

Por último, com os dados necessários já disponíveis passou-se ao cálculo do EVA dos períodos priorizados, como exemplificado na Tabela 8.

TABELA 8 - EVA dos períodos

Itens	2015	2014
1) RSAL/RONA (%)	5,43%	17,90%
2) CMPC/WACC (%)	19,45%	19,62%
3=1-2) Diferença (%)	-14,02%	-1,72%
4) Capital Investido (mil R\$)	134.242	133.152
5=3*4) EVA (mil R\$)	-18.820,68	-2.293,83

Fonte: elaborada pelos autores.

Os valores apresentados na Tabela 8 revelam que no ano de 2015 o resultado foi negativo, de vez que o EVA resultante chegou a R\$ -18.820,68 (mil R\$). Isso ocorreu porque o RSAL/RONA (5,43%) foi menor que o CMPC/WACC (19,45%). A diferença entre estes (-14,02%), multiplicada pelo capital investido (R\$ 134.242 mil) proporcionou o valor monetário de EVA mencionado.

O mesmo resultado indesejado já tinha ocorrido em relação ao ano precedente, mas em valor significativamente menor. Tal situação advém do fato de que o RSAL/RONA apurado para 2014 foi de 17,90%, enquanto que o CMPC/WACC atingiu 19,62%. Com isso, a diferença foi de -1,72%, que multiplicado pelo capital investido resultou num EVA negativo da ordem de R\$ 2.293,83 mil.

4.6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados mensurados acerca do EVA nos dois anos abrangidos demonstraram que a empresa ferroviária pesquisada não conseguiu “gerar riqueza” para os acionistas, visto que o custo médio ponderado de capital (CMPC/WACC) superou o retorno sobre os ativos líquidos (RSAL/RONA). Além disso, restou evidenciada uma tendência de agravamento da situação, pois o EVA em 2014 foi de -2.293,83 (R\$ mil) e aumentou o valor negativo para -18.820,68 (R\$ mil) no ano seguinte.

Esses resultados revelam, ainda, dois aspectos importantes. O primeiro é que um EVA negativo permite considerar que os ativos da companhia em tela estão subutilizados (ou foram superdimensionados em relação ao volume que foi transportado de cargas anualmente), se considerada a expectativa de remuneração pretendida pelos investidores a partir do capital aplicado. Isso ocorre porque o montante empregado em ativos proporcionou resultado operacional aquém da taxa de retorno desejada pelos proprietários do empreendimento. O segundo aspecto refere-se à possibilidade de que as taxas de captação de recursos de terceiros (bancos) tenham sido contratadas em patamares inadequados em termos do possível retorno a ser obtido com os recursos captados.

A reversão dessa situação passa basicamente por dois caminhos: aumento do lucro e/ou redução das taxas de remuneração do capital de terceiros. Para tanto, cabe aos gestores tentar expandir o lucro gerado pelas operações (com iniciativas no sentido de otimizar a capacidade de transporte, priorizar as rotas/cargas mais lucrativas, reduzir de custos e despesas etc.) e, também, negociar com credores visando repactuar dívidas bancárias por taxas mais atrativas, por exemplo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso realizado evidenciou a aplicabilidade da mensuração do EVA no contexto desse empreendimento de transporte ferroviário de cargas. Com isso, a pesquisa mostrou possibilidades de obtenção de informações gerenciais relevantes acerca do desempenho da companhia nos dois anos enfocados.

Nessa direção, a prioridade do estudo consistia em obter resposta para questão atrelada aos benefícios associáveis à aplicação da referida métrica no âmbito dessa transportadora de cargas e teve por objetivo identificar os benefícios informativos que o EVA poderia propiciar à direção da ferrovia pesquisada. Assim, a aplicação do EVA relatada nas seções precedentes indicou que, apesar de ter gerado lucro contábil nos dois períodos, a entidade não teve lucro econômico em 2014 e nem em 2015. Ou seja, como o RSAL/RONA superou o CMPC/WACC nos dois anos abrangidos,

o lucro das operações foi inferior ao custo do capital (próprio e dos credores) aplicado no empreendimento. Com isso, no jargão desse parâmetro de avaliação se considera que a empresa “destruiu riqueza” do investidor, de vez que não conseguiu proporcionar um resultado que fosse capaz de remunerar as taxas de juros cobradas pelos financiadores e, concomitantemente, alcançar a taxa mínima de atratividade que os acionistas desejavam. Em decorrência disso, cogita-se de que os ativos da entidade estão subutilizados (ou superdimensionados para o volume anualmente transportado) e/ou as taxas de juros contratadas são superiores ao retorno conseguido com a aplicação dos montantes captados.

Em razão do exposto, os pesquisadores entendem que responderam adequadamente à questão de estudo, bem como atingiram o objetivo de identificar os benefícios informativos revelados pelo EVA no contexto empresarial citado.

Ainda, entende-se que a principal contribuição desta pesquisa reside no fato de que foi possível deslindar como pode ser realizada a mensuração desse importante indicador da *performance* empresarial no âmbito de uma empresa ferroviária privada. Com isso, foi possível obter informações importantes para os gestores acerca do desempenho da entidade, especialmente no sentido de que são necessárias iniciativas de aprimoramento dos resultados operacionais e uma revisão das políticas de captação de recursos para melhorar o resultado econômico. Além disso, mesmo que de forma incipiente, se conseguiu contribuir no sentido de relatar um estudo de caso com detalhes suficientes para possibilitar que seja replicado em empresas assemelhadas, mesmo que atuantes em outros modais de transporte.

Quanto às limitações inerentes ao estudo, convém ressaltar que a principal delas consiste na utilização da TMA informada pelo gestor, de vez que outras possibilidades para determinar o CMPC/WACC poderiam ter sido utilizadas, segundo a literatura a respeito (WERNKE, 2014; YOUNG; O'BYRNE, 2003). Contudo, para as características da empresa em tela, considerou-se a opção utilizada aquela que melhor se coadunaria ao foco proposto. Da mesma maneira, assumiu-se que as taxas de juros informadas pelos funcionários da companhia acerca das fontes de financiamentos sejam as representativas da realidade vivenciada pela mesma. Por isso, uma checagem a respeito dos índices utilizados no cálculo do CMPC/WACC não foi realizada, o que pode ser considerado como uma limitação desta pesquisa.

Por último, como esse trabalho vinculava-se a um determinado contexto empresarial, sugere-se que outros artigos abordem o tema em tipos e portes distintos de empreendimentos ligados à logística (transportadoras rodoviárias de cargas, distribuidoras de mercadorias etc.). Ainda, caberia buscar formas alternativas de solucionar as limitações apontadas anteriormente.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, A.; LIMA, F.G. **Curso de administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2009.
- CASTRO JUNIOR, F. H. F. de; YOSHINAGA, C. E. **Gestão baseada em valor**. In: PARISI, C.; EGLIORINI, E. (Org.). **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.
- CAVALCANTE FILHO, F. V. S.; MISUMI, J.Y. **Mercado de capitais**. 4. ed. Rev. e Aum. –Belo Horizonte: CNBV, 1998.
- COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de empresas “valuation”**: calculando e gerenciando o valor das empresas. São Paulo: Makron Books, 2000.
- DRUCKER, P. F. **Peter Drucker na prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- EHRBAR, A. **EVA – Valor Econômico Agregado**: a verdadeira chave para a criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- KASSAI, J. R.; KASSAI, S.; SANTOS, A.; ASSAF NETO, A. **Retorno de investimento**: abordagem Matemática e contábil do lucro empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- LOPO, A.; BRITO, L.; SILVA, P. R. da; MARTINS, E. Custo de oportunidade, custo de capital, juros sobre o capital próprio, EVA e MVA. In: MARTINS, E. (org.). **Avaliação de empresas**: da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.
- LUNKES, R. J. **Manual de contabilidade hoteleira**. São Paulo: Atlas, 2004.
- 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.
- MARTINS, E. et al. Custo de oportunidade, custo de capital, juros sobre o capital próprio, EVA® e MVA. In: MARTINS, E. **Avaliação de empresas**: da mensuração contábil à econômica. São Paulo: Atlas, 2001.

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. In: **XVII Congresso Brasileiro de Custos**, Belo Horizonte, novembro de 2010.

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

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

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

WERNKE, R. **Gestão financeira: ênfase em aplicações e casos nacionais**. São Paulo: Saraiva, 2008.

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

WERNKE, R.; JUNGES, I.; SCHLICKMANN, L. Aplicação comparativa entre EVA e EBITDA: estudo de caso em empresa fabril. **Revista Contemporânea de Contabilidade**. UFSC, Florianópolis, v. 12, n. 27, set./dez.2015.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

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