

A Criação de Valor e Seus Vetores – Um Estudo da Companhia Vale do Rio Doce

Adriano Mussa¹

adriano_mussa@hotmail.com

José Odálio dos Santos¹

j.odalio@pucsp.br

Wilson Muller¹

wilson.muller@funcesp.com.br

¹ Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP), Faculdade de Administração – São Paulo, SP, Brasil

RESUMO

A criação de valor para o acionista é uma das grandes preocupações do administrador. É fundamental para que ele atinja suas metas conhecer quais indicadores, os chamados vetores de valor, mais afetam o desempenho da empresa. O objetivo do presente artigo é analisar a geração de valor, medido pelo EVA^{®1}, e sua correlação com os principais vetores de valor sugeridos pela teoria de finanças, utilizando a Cia Vale do Rio Doce como objeto de análise. Os resultados corroboraram que as variáveis Receita Líquida de Vendas (RLV), Lucro Operacional Líquido depois dos Impostos (NOPAT), Lucro Líquido (LL), Retorno sobre o Capital Investido (ROI) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL) podem ser consideradas vetores de criação de valor para a empresa, já que as correlações das mesmas com os valores de EVA[®] apresentaram fortes e significativos índices de Pearson, tomando como parâmetro o teste de hipótese nula, ao nível de significância de 5%. A correlação entre a variável Capital Total Inicial (CTI) e o EVA[®] não apresentou o sinal esperado. As variáveis Margem de Lucro Operacional (MgLO), Prazo Médio de Pagamento (PMP), Prazo Médio de Recebimento (PMR), Prazo Médio de Estoque (PME), Alavancagem Financeira e Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) não apresentaram correlações fortes e/ou significativas com o EVA[®], ao mesmo teste de hipótese nula.

Palavras-Chave: CMPC. Direcionadores de Valor. EVA[®]. ROI.

1. INTRODUÇÃO

A economia brasileira passou por uma abertura sem precedentes durante a década de 1990, de tal maneira que a participação de investidores e instituições financeiras estrangeiras no mercado brasileiro vêm crescendo ano a ano. Esses movimentos ajudaram em muito a modernização do mercado de capitais brasileiro, através da introdução de novas práticas corporativas e novos instrumentos de análise de ativos, ambos já consagrados em países com mercados desenvolvidos.

As discussões sobre a missão da administração da empresa opõem de um lado os defensores da maximização do valor para o acionista (visão dominante nos mercados britânico e norte-americano) e, de outro, os defensores da inclusão de outras medidas como nível de emprego, responsabilidade social e meio ambiente (visão predominante na Europa Continental). No Brasil vem prevalecendo, ao longo dos anos, uma visão mais próxima daquela dos defensores de modelos favoráveis aos acionistas. Por isso, tem sido cada vez mais usual que os administradores, sobretudo de empresas com ações negociadas nas Bolsas de Valores, sejam cobrados pelos resultados que suas estratégias administrativas e financeiras estão trazendo aos seus acionistas. Dessa maneira, é natural que “para muitos administradores

¹ EVA[®] é uma marca registrada da Stern Stewart & Co.

a questão não se refere a ‘Por que criar valor para o acionista?’, mas, sim, a ‘Como criar o valor.’” (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002, p. 92).

Em paralelo a esta “mentalidade de valor”, é importante que a administração compreenda a questão das “medidas de valor” e como elas são vistas pelos acionistas e pelo mercado de capitais. Neste trabalho, adotamos como medida de valor o EVA[®] (*Economic Value Added*, que traduziremos como Valor Econômico Agregado). O EVA[®] recupera um conceito antigo da teoria econômica, o lucro econômico ou lucro residual, que, em poucas palavras, pode-se definir como o lucro operacional da empresa, menos o custo do capital empregado para gerar este lucro. A relevância do uso do EVA[®] como medida de valor para a administração das empresas brasileiras parece ser consideravelmente maior, se considerarmos as altas taxas de juros praticadas no Brasil. Estas implicam num elevado custo de oportunidade e, por conseqüência, numa elevada taxa de retorno requerida pelos investidores do negócio.

Dentro da realidade de cada empresa, há diferentes variáveis que afetam o seu valor, cada qual com graus diferentes. COPELAND, KOLLER e MURRIN (2002) chamam estas variáveis de “vetores de valor” e as definem como variáveis de desempenho que tem impacto sobre os resultados de um negócio. Desta forma, o objetivo desta pesquisa é encontrar os vetores de valor de uma das maiores empresa brasileiras, a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). Para identificá-los, foi testada a correlação existente entre alguns vetores de valor financeiros de maior relevância e o valor criado pela CVRD, medido pelo EVA[®], entre os anos de 1995 e 2005.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 DIRECIONADORES DE VALOR

Como já mencionado, o conceito de criação de valor que utilizaremos neste trabalho é o conceito de lucro econômico gerado pela empresa. DAMODARAN (2002) observa que cria-se valor por meio da obtenção de retorno sobre o capital investido superior ao custo de oportunidade de capital. Portanto, interessa a este artigo verificar quais dos direcionadores de valor, têm maior correlação com o valor criado pela empresa, cuja medida será o EVA[®].

COPELAND, KOLLER e MURRIN (2002) afirmam que é essencial para uma empresa compreender quais os elementos de suas decisões que têm mais impacto sobre o seu valor, sejam estas decisões rotineiras ou de grande impacto, ou seja, compreender os seus direcionadores de valor. Os autores destacam que:

“Se corretamente realizado, o processo de definição dos vetores de valor pode ajudar a administração de três maneiras diferentes. Primeiramente, pode ajudar os administradores de unidades de negócios e suas equipes a compreender como o valor é criado e maximizado na unidade. Em segundo lugar, pode ajudar a priorizar estes vetores e, com isso, determinar onde devem ser colocados os recursos (ou para onde devem ser transferidos). Finalmente pode unir administradores e empregados das unidades de negócios em torno de um entendimento comum das prioridades mais elevadas” (COPELAND, KOLLER e MURRIN, 2002, p.101).

Ainda em relação à importância da identificação dos direcionadores de valor, ASSAF NETO (2005) afirma que a gestão baseada em valor prioriza o longo prazo, a continuidade da empresa, sua capacidade de competir, adaptar-se aos mercados em transformação e adicionar riqueza aos proprietários. O autor destaca também que este tipo de gestão se realiza através da

adoção eficiente de estratégias financeiras e capacidades diferenciadoras ou vantagens competitivas.

Segundo COPELAND, KOLLER e MURRIN (2002, p. 101) existem três princípios essenciais a serem seguidos para se definir um vetor de valor:

“1. Os vetores de valor devem estar diretamente ligados à criação de valor para o acionista e devem aplicar-se a toda a organização [...] 2. Os vetores de valor devem como metas e medidas com emprego de indicadores-chave de desempenho, tanto operacionais quanto financeiros [...] 3. Os vetores de valor devem abranger o crescimento de longo prazo e o desempenho presente, com o amadurecimento e o declínio das unidades, as empresas bem sucedidas devem inventar novos meios para crescer.”

Para DAMODARAN (2002), RAPPAPORT (1998) e BERNARD, HEALY e PALEPU (1998) destacam-se entre os principais vetores do fluxo de caixa e, por consequência, da criação de valor de qualquer empresa, o crescimento da receita, os lucros, a base de capital, o retorno sobre o capital investido e os investimentos em capital de giro e imobilizado.

Já ASSAF NETO (2005) separa os direcionadores de valor em “capacidades diferenciadoras”, que são as estratégias que proporcionam vantagem competitiva à empresa em relação aos concorrentes, e as “estratégias financeiras”, que podem ser operacionais (crescimento de vendas, prazos operacionais e margem de lucro), de financiamento (estrutura de capital e custo de capital) e de investimento (investimento em capital de giro e investimento em capital fixo).

2.2 EVA®

O EVA® (sigla para a expressão “*Economic Value Added*” em língua inglesa, que traduziremos como “Valor Econômico Agregado”) é um conceito desenvolvido pela Stern Stewart no início da década de 80 que recupera a antiga idéia de lucro econômico (ou lucro residual). Este conceito diz que só existe lucro após a remuneração do capital empregado pelo seu custo de oportunidade.

O EVA® pode ser utilizado para avaliar, no presente, o desempenho financeiro passado (o último ano por exemplo), evidenciando se foi ou não agregado valor ao negócio no período, e quanto e como foi agregado/desagregado de valor, dependendo da profundidade da análise.

O EVA® é uma medida superior de performance porque elimina as distorções contábeis ao trabalhar na base de regime de caixa. Por isso, trata-se do verdadeiro lucro econômico, pois leva em conta não só os custos e despesas lançados contabilmente, mas também o custo de oportunidade do capital empregado na empresa (SANTOS, 2002).

STEWART (1990) define o EVA® como sendo:

$$\text{EVA}^{\circledR} = \text{NOPAT} - c^* \times \text{Capital}$$

Onde:

- NOPAT é *Net Operating Profit After Taxes*, ou seja, Lucro Operacional Líquido Depois dos Impostos;
- c^* é taxa percentual correspondente ao custo de capital;
- Capital se refere ao capital total investido.

A seguir, descrevemos cada um dos componentes para o cálculo do EVA[®]:

2.2.1 NOPAT

Nas palavras de STEWART (1990), o NOPAT é:

“o lucro originado pelas operações da companhia depois dos impostos, mas antes dos custos financeiros e dos lançamentos contábeis sem movimentação de caixa. Como tal, o NOPAT é também o total do lucro disponível para dar o retorno aos provedores de capital à empresa.” (STEWART, 1990, p.86, tradução nossa).

Ainda segundo o autor, o termo “líquido” do NOPAT indica que ele é livre de depreciação, já que esta despesa é econômica e real, já que os ativos consumidos nas operações devem ser repostos antes dos investidores receberem o retorno sobre seus investimentos. Para que se entenda melhor esta maneira de ver a depreciação, o autor sugere a comparação com o aluguel de ativos pela empresa, pelo qual ela pagará um montante composto pelo valor da depreciação mais uma taxa de juros.

Uma das grandes vantagens do uso do NOPAT no cálculo do retorno sobre o capital, diferentemente do que ocorre com o índice RPL (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), é que ele é completamente imune às mudanças na estrutura de capital, ou seja, na composição entre capital próprio e dívida, que a companhia escolher empregar. O retorno sobre o capital investido mostrará simplesmente a produtividade do capital total empregado no negócio, não importando a fonte financeira da qual ele provém.

2.2.2 CAPITAL TOTAL INVESTIDO

EHRBAR (1998) define o Capital Total Investido (CTI) como sendo todo o caixa que foi depositado na companhia durante sua existência, desconsiderando sua fonte financeira. Portanto, não interessa se o investimento é financiado com capital próprio ou dívida.

O CTI corresponde a todo o capital necessário para o funcionamento da companhia durante sua vida, incluindo-se aí o capital dos acionistas, representado no Balanço Patrimonial pelo Patrimônio Líquido, e as dívidas onerosas de curto e longo prazo contraídas pela companhia.

2.2.3 CUSTO DE CAPITAL (C*)

O custo de capital corresponde ao retorno mínimo que o investidor requer para seu investimento, trata-se do custo de oportunidade do capital. Para EHRBAR (1998) é um elemento decisivo entre o bom e o mau desempenho corporativo. Ainda segundo o autor, o custo de capital pode ser definido como o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), que nada mais é, conforme DAMODARAN (1997), do que a média ponderada das diferentes formas de financiamento presentes na estrutura de capital da empresa. O CMPC também representa a taxa pela qual os fluxos de caixa operacionais são descontados para analisar novos projetos e retornos sobre o capital investido.

3. A COMPANHIA VALE DO RIO DOCE (CVRD)

Criada em 1942 pelo Governo Federal, a CVRD foi privatizada em 1997 dentro do Programa Nacional de Desestatização. Atualmente, a empresa é a maior mineradora das Américas e está entre as quatro maiores do mundo. Foi também a primeira empresa brasileira a receber a classificação de *investment grade* de uma agência internacional de *rating*. Devido às características de seu negócio de mineração, a CVRD é hoje uma importante empresa

também no setor de logística, possuindo 9.306 Km de ferrovias e 10 terminais portuários próprios.

Desde sua privatização, a CVRD vem apresentando um crescimento acelerado, favorecida tanto pelos ganhos administrativos e operacionais advindos da privatização, quanto pela elevação do preço dos minérios nos últimos anos. Tais fatos permitiram que a empresa proporcionasse aos seus acionistas um retorno médio anual entre os anos de 2001 e 2005 de 41,7%.

Para dar uma medida comparativa da importância da CVRD para a economia nacional, ressaltamos que, em 2005, a empresa foi a maior exportadora líquida do Brasil, representando 22% do superávit da Balança Comercial brasileira.

4. METODOLOGIA

4.1 AMOSTRA

Os testes empíricos desta pesquisa foram realizados com dados da Companhia Vale do Rio Doce, abrangendo o período de 1995 a 2005. A escolha da data inicial se deve ao fato de que em 1994 teve início o Plano Real, e os dados anteriores poderiam conter distorções.

4.2 VARIÁVEIS DA PESQUISA

Na Tabela 1, encontra-se a relação das variáveis desta pesquisa, que são os indicadores que representam o valor e os vetores de valor:

Tabela 1. O valor, os vetores de valor e a definição das variáveis.

Itens (valor e vetores)	Variável
Valor Econômico Agregado	EVA [®]
Receita ou Vendas	Receita Líquida de Vendas (RLV)
Lucros	Lucro Operacional Líquido depois dos Impostos (NOPAT – <i>Net Operating Profit After Taxes</i>)
	Lucro Líquido (LL)
Margem de Lucro	Margem de Lucro Operacional (MgLO)
Prazos Operacionais	Prazo Médio de Pagamento (PMP)
	Prazo Médio de Recebimento (PMR)
	Prazo Médio de Estoques (PME)
Investimentos	Capital Total Inicial (CTI)
Retornos sobre o Capital Investido	Retorno sobre o Capital Investido (ROI - <i>Return on Investment</i>)
	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL)
Estrutura de Capital	Alavancagem Financeira
Custo de Capital	Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)

Fonte: Elaborado pelos autores.

As variáveis Receita Líquida de Vendas (RLV), Lucro Operacional Líquido depois dos Impostos (NOPAT), Lucro Líquido (LL), Margem de Lucro Operacional (MgLO), Prazo Médio de Pagamento (PMP), Prazo Médio de Recebimento (PMR), Prazo Médio de Estoques (PME), Capital Total Inicial (CTI), Retorno sobre o Capital Investido (ROI), Retorno sobre o

Patrimônio Líquido (RPL) e Alavancagem Financeira foram obtidas diretamente nos demonstrativos contábeis relativos aos anos de 1995 a 2005.

Os demonstrativos contábeis foram extraídos do banco de dados da empresa de consultoria Econômica.

A seguir, descrevemos a metodologia de cálculo das variáveis Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) e EVA®:

4.2.1 CÁLCULO DO CUSTO MÉDIO PONDERADO DE CAPITAL (CMPC)

O custo do capital próprio foi determinado com base no modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), conforme adaptação à realidade brasileira, proposto por STEWART (1990):

$$K_i = K_{rf} + (K_m - K_{rf}) B_i + CR_p$$

Onde:

- K_i é a taxa de retorno requerida ou esperada;
- K_{rf} é a taxa de retorno do ativo livre de risco;
- K_m é o retorno médio da carteira de mercado;
- B_i é o beta da ação i , uma medida do risco sistemático;
- CR_p representa o *country risk premium* ou prêmio pelo risco país.

A taxa de retorno do ativo livre de risco (K_{rf}) e o prêmio de mercado ($K_m - K_{rf}$) basearam-se nas informações disponibilizadas na Internet pelo professor Aswath Damodaran (DAMODARAN, 2006).

A taxa livre de risco (4,99%) foi obtida da média geométrica do retorno anual dos *T Bonds* no período de 1928 a 2005. O prêmio de mercado foi obtido pela diferença entre a média geométrica do retorno anual do mercado acionário norte-americano no mesmo período e o retorno dos *T Bonds*.

O prêmio pelo risco Brasil (CR_p) baseou-se na média anual do índice EMBI, que mede o prêmio de risco para países emergentes, publicado pelo Banco J. P. Morgan.

O beta da empresa foi determinado a partir das informações obtidas via Internet do site do professor Aswath Damodaran (DAMODARAN, 2006) para os anos de 1998 a 2004. Foram obtidos os betas do setor de *Metals and Mining (Div)* norte-americano, sem alavancagem. Em seguida, efetuou-se o ajuste dos betas considerando o grau de alavancagem financeira da empresa, conforme a equação abaixo descrita em BRIGHAM, EHRHARDT e GAPENSKI (2001):

$$b_l = b_u [1 + (1 - T) (D/S)]$$

Onde:

- b_l representa o beta ajustado pelo grau de alavancagem financeira da empresa;
- b_u é o beta sem alavancagem financeira;
- T é a taxa de impostos e contribuições sobre o lucro;
- D é o valor de mercado do capital de terceiros;
- S corresponde ao valor de mercado do capital próprio.

Com base em todos os elementos do modelo do CAPM, foi possível determinar o custo de capital próprio da CVRD, para cada ano da amostra.

A utilização do modelo do CAPM com dados do mercado norte-americano ajustado ao risco país, deve-se ao fato da CVRD ser uma empresa global, com um grau de risco medido por agências especializadas como Moody's Investors Service e Standard & Poor's Rating Services. FAMA e PEROBELLI (2001) afirmam que utilizando dados nacionais na fórmula do CAPM, chega-se, em muitos casos, a um prêmio pelo risco negativo, devido a taxa livre de risco ser maior do que o retorno das ações. Assim, o investidor estaria pagando um prêmio para assumir um risco adicional e não para evitar este risco, o que poderia ser interpretado como uma importante limitação.

O custo do capital de terceiros foi obtido a partir de informações contidas nas Notas Explicativas que acompanham a publicação anual dos demonstrativos contábeis das empresas de capital aberto. Para cada ano foi analisado o item Empréstimos e Financiamentos, onde os detalhes dos financiamentos permitem calcular o custo da dívida.

Com base na ponderação do custo do capital próprio e do custo do capital de terceiros, foi determinado o custo médio ponderado de capital segundo a fórmula de BREALEY E MYERS (2003) :

$$WACC = rd (1 - Tc) (D/V) + re (E/V)$$

Onde:

- WACC é *Weighted Average Cost of Capital* ou Custo Médio Ponderado de Capital
- rd é custo da dívida;
- Tc significa a alíquota de impostos e contribuições;
- D, E são os valores de mercado atuais da dívida e do capital próprio;
- $V = D + E =$ valor total de mercado da empresa.

4.2.2 EVA®

Uma vez calculadas as variáveis NOPAT, Capital Total Inicial (CTI) e Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC) para cada ano, bastou substituir na fórmula para se obter os valores dos EVA s® históricos.

4.3 TÉCNICA ESTATÍSTICA

A técnica estatística utilizada é de natureza bivariada, pois busca encontrar a correlação entre duas variáveis, no caso, o EVA® e cada uma das demais variáveis da pesquisa. O objetivo foi encontrar quais variáveis estão correlacionadas com a criação de valor por parte da empresa, representada pelo EVA®. Para a correlação linear entre as variáveis utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Pearson.

4.3.1 COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO

“O coeficiente de correlação mede a intensidade de relações lineares.” (FREUND e SIMON, 2000, p.324). *Para efeito dessa pesquisa, consideramos como um índice de correlação forte aquele maior ou igual a 0,80.*

5. ANÁLISE DE RESULTADOS

A realização do cálculo das correlações entre o EVA[®] e cada uma das demais variáveis, envolvendo a CVRD, para o período de 1995 a 2005, gerou os resultados apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. A correlação entre o EVA[®] e as demais variáveis.

Itens	Correlação com o EVA [®]
Receita Líquida de Vendas (RLV)	0,93
Lucro Operacional Líquido Depois dos Impostos (NOPAT)	0,95
Lucro Líquido (LL)	0,96
Margem de Lucro Operacional (MgLO)	0,70
Prazo Médio de Pagamento (PMP)	0,54
Prazo Médio de Recebimento (PMR)	(0,32)
Prazo Médio de Estoque (PME)	0,25
Capital Total Inicial (CTI)	0,90
Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL)	0,86
Retorno sobre Investimentos (ROI)	0,89
Alavancagem Financeira	0,15
Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC)	(0,45)

Fonte: Elaborado pelos autores.

A correlação entre o EVA[®] e as variáveis Receita Líquida de Vendas (RLV), Lucro Operacional Líquido após os Impostos (NOPAT), Lucro Líquido (LL), Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL) e Retorno sobre Investimentos (ROI) apresentaram valores maiores do que 0,80, indicando índices de correlação fortemente positivos. Assim, podemos interpretar que estas variáveis e o EVA[®] caminham na mesma direção e com forte intensidade. Vale ressaltar que o sinal positivo da correlação está de acordo com o esperado, pois a teoria prevê que aumentos no faturamento, lucros e retornos tendem a gerar aumentos do valor.

Um aspecto que chama a atenção é em relação ao Capital Total Inicial (CTI). A correlação se apresentou forte e positiva. Entende-se que o sinal apresentado por esta correlação só faria sentido se houvessem, durante todo o período analisado, somente valores de EVA[®] positivos. Assim, um aumento na base de capital, levaria a um aumento do valor adicionado pela empresa. Como se obteve, durante a maior parte do período, valores de EVA[®] negativos, o que significa *spreads* (retorno sobre o capital investido menos custo do capital) negativos, tender-se-ia a encontrar valores de EVA[®] menores à medida que aumenta-se a base de capital da empresa. Desta forma, a análise desta variável como direcionador de valor da CVRD requer um estudo mais detalhado, levando em conta principalmente o prazo de maturação dos investimentos.

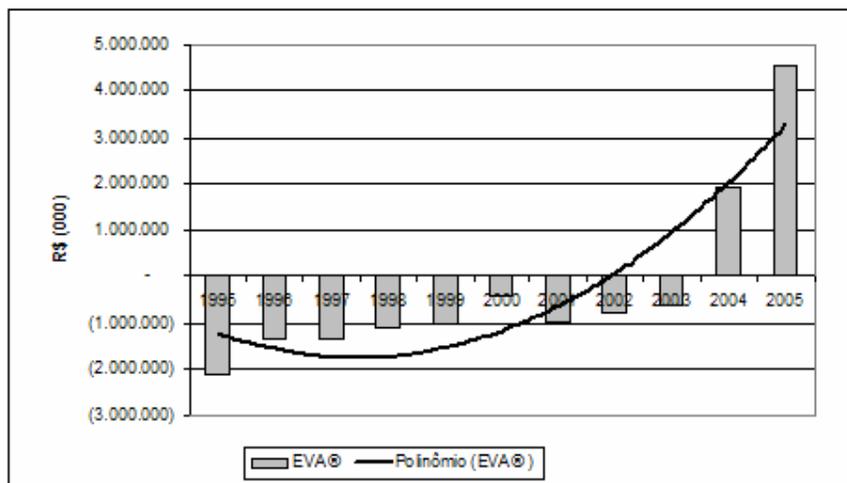
A correlação da Margem de Lucro Operacional (MgLO) com o EVA[®], apesar de não apresentar um índice forte, se mostrou positiva, estando o sinal de acordo com o esperado.

O teste de hipótese efetuado com os resultados das correlações analisadas acima leva a concluir que elas são significativas, tomando como parâmetro o teste de hipótese nula, ao nível de significância de 5%.

Das variáveis Prazo Médio de Pagamento (PMP), Prazo Médio de Recebimento (PMR), Prazo Médio de Estoque (PME), Alavancagem Financeira e Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), apenas o PME não apresentou a correlação com o sinal esperado. Mas, de qualquer maneira, os índices de correlação de todas estas variáveis com o EVA[®] foram muito baixos (menores ou iguais a 0,54). Além disso, o teste da hipótese nula efetuado, ao nível de confiança de 5%, nos indica que o valor das correlações encontradas não são significativos.

Um ponto interessante para se comentar é em relação ao comportamento do EVA[®] da CVRD durante o período analisado. O Gráfico 1 permite perceber que, a partir de 1998, houve uma clara mudança de tendência na criação de valor por parte da empresa. A privatização ocorrida em 1997, trazendo uma administração profissional para o comando, pode ajudar a explicar esta mudança. Além disso, houve, a partir desta mesma época, um forte e contínuo aumento de preços dos produtos comercializados pela Vale, principalmente o minério de ferro.

Gráfico 1. A evolução do EVA[®] da CVRD e a curva de tendência.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim, na maior parte do período da amostra, a CVRD apresentou valores de EVA[®] negativos, indicando destruição de valor. Um investidor que analisasse a empresa apenas por este critério, entre os anos de 1995 e 2003, provavelmente desconsideraria a CVRD como foco de seus investimentos ou reduziria a alocação de recursos para esta empresa. A questão principal é que, entre os anos de 1998 e 2003, a CVRD apresentou valores de EVA[®] negativos, mas muito próximos de zero. E a partir de 2004, passou a apresentar valores de EVA[®] positivos e muito acima dos valores negativos anteriores.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados da pesquisa, constatamos que as variáveis Receita Líquida de Vendas (RLV), Lucro Operacional Líquido depois dos Impostos (NOPAT), Lucro Líquido (LL), Retorno sobre o Capital Investido (ROI) e Retorno sobre o Patrimônio Líquido (RPL) apresentaram índices de correlação fortes e positivos com a criação de valor por parte da empresa, medido pelo EVA[®]. Assim, corrobora-se que estas variáveis podem ser consideradas

vetores de criação de valor para a CVRD. A variável Margem de Lucro Operacional (MgLO) não apresentou um índice de correlação forte com a criação de valor. Todas estas variáveis apresentaram índices de correlação significativos, medidos pelo teste da hipótese nula, ao nível de confiança de 5%.

As variáveis Prazo Médio de Pagamento (PMP), Prazo Médio de Recebimento (PMR), Prazo Médio de Estoque (PME), Alavancagem Financeira e Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), não apresentaram índices de correlação significativos, medidos pelo mesmo teste da hipótese nula.

A correlação entre o Capital Total Investido (CTI) e o EVA[®] não apresentou o sinal esperado, apesar de um forte e significativo grau de correlação. A análise desta variável certamente requer um estudo mais detalhado, principalmente considerando o prazo de maturação dos investimentos de capital, ou seja, em quanto tempo um investimento irá trazer fluxos de caixas e geração de valor para a empresa. Um investimento efetuado num determinado ano, certamente entrará como capital investido deste mesmo ano no cálculo do EVA[®], mas poderá demorar um prazo muito longo para gerar retornos em termos fluxos de caixa e valor, distorcendo o resultado medido pelo EVA[®]. Este raciocínio é especialmente válido para empresas que operam em setores que requerem grandes investimentos, mas com longos prazos de maturação, como é o caso da CVRD.

Em relação ao EVA[®], o presente estudo corrobora que o mesmo não deve ser, em hipótese alguma, utilizado como única métrica de valor, uma vez que pode influenciar em decisões de investimento e financiamento inadequadas. DAMODARAN (2002) destaca que os valores de EVA[®] podem se elevar, mediante a adoção de medidas que resultem em redução do capital investido e de sacrifícios de investimentos futuros e do valor econômico que eles gerariam. Assim, o autor recomenda que deve-se sim realizar uma análise mais detalhada de caráter qualitativo, buscando obter informações de tendência que sinalizem a real capacidade financeira que possibilita agregação de valor à empresa.

Neste processo de análise qualitativa do valor criado ou destruído por uma empresa, os direcionadores de valor podem se tornar uma importante ferramenta auxiliadora, à medida em que demonstram para administração e para os investidores, como as decisões tomadas no cotidiano operacional poderão afetar, em última instância, a criação de valor.

Vale ressaltar que este estudo deve ser considerado de caráter exploratório em relação ao tema e não conclusivo ou definitivo.

Como sugestão para pesquisas futuras, pode-se citar a repetição deste trabalho com o aumento do tamanho da amostra e/ou utilização de outras técnicas estatísticas, com o intuito de encontrar, por exemplo, vetores setoriais de valor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas, 2005.

BERNARD, V. L.; HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Introduction to business analysis and evaluations: text and cases. Cincinnati: South-Western Publishing Co., 1997.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. Principles of Corporate Finance. New York: McGraw-Hill, 2003.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C.; GAPENSKI, L. C. Administração Financeira: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2001.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. Avaliação de Empresas: calculando e gerenciando o valor das empresas. São Paulo: Makron Books, 2002.

DAMODARAN, A. Avaliação de Investimentos: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo. Rio de Janeiro: Quality Marks, 1997.

_____. A Face Oculta da Avaliação. São Paulo: Makron Books, 2002.

_____. Updated Data. Disponível em <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Acesso em: 20 mai.2006.

EHRBAR, A. EVA®: the real key to creating wealth. New York: John Wiley & Son, 1998.

FAMÁ, R.; PEROBELLI, F. Reciclagem da bolsa de valores brasileira: há alternativas ? In: XII Congresso Nacional dos Executivos de Finanças (CONEF), 2001, Fortaleza. Anais...Fortaleza: CONEF, 2001, v.1.

FREUND, J. E.; SIMON, G. A. Estatística Aplicada: economia, administração e contabilidade. Porto Alegre: Bookman, 2000.

RAPPAPORT, A. Creating Shareholder value: a guide for managers and investors. New York: Free Press, 1998.

SANTOS, J. O. A contribuição da determinação do valor da empresa e do EVA® no processo de análise de crédito. In: ENANPAD, XXVI, 2002, Salvador. Anais...Salvador: ANPAD, 2002.

SOUZA, M. E. V. et. al. Normas para apresentação de monografia. São Paulo: FGV-EAESP, 2003.

STEWART, G. B. The quest for value: the EVA® management guide. New York: Harper Business, 1990.

WATANABE, R. Uma análise da correlação entre o EVA® (Economic Value Added) e o MVA (Market Value Added) no contexto das empresas brasileiras de capital aberto. 2003. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.