



## **ANÁLISE DOS PRINCIPAIS INDICADORES CONTÁBEIS E FINANCEIROS: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A VALE S/A NOS ANOS DE 2011 E 2012.**

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho se propõe identificar, através da análise dos demonstrativos da Vale S/A nos anos de 2011 e 2012, as políticas de gestão da companhia, bem como a efetivação das mesmas ao longo dos exercícios em estudo, considerando ainda aspectos históricos e mercadológicos, além das variáveis internas/externas. A metodologia pode ser classificada quanto aos objetivos como descritiva, por estabelecer relações entre variáveis e coleta de dados pela observação sistemática de demonstrativos contábeis e financeiros. Foram calculados os indicadores de estrutura de capital, de dependência bancária, de rentabilidade e de liquidez, assim como foram elaboradas as análises horizontal e vertical do balanço patrimonial e do demonstrativo de resultado de exercício. É possível depreender que a transparência na apresentação dos números da companhia proporciona segurança e confiabilidade na gestão em curso, ainda que o cenário econômico mundial estivesse instável.

**Palavras-chave:** Vale S/A; Análise Fundamentalista; Demonstrativos Contábeis e Financeiros.

### **Abstract**

*The objective of this work proposes to identify, through the analysis of demonstratives of Vale S/A. for the years 2011 and 2012, the company's management policies, as well as the execution of the same over the years under study, whereas historical aspects and marketing, in addition to the internal and external variables. The methodology can be classified as descriptive as objectives for establishing relationships among variables and data collection for the systematic observation of accounting and financial statements. Were calculated the indicators of capital structure, Bank dependency of profitability and liquidity, as well as analyses were made of the horizontal and vertical balance sheet and the statement of the result of exercise. It is possible to conclude that transparency in the presentation of the numbers of the company provides safety and reliability in managing on going, although the world economy was unstable.*

**Keywords:** Vale S/A; Fundamental Analysis; Accounting and Financial Statements.

## 1. INTRODUÇÃO

As análises das demonstrações financeiras, juntamente com os indicadores contábeis são utilizadas para fornecer aos gestores da companhia e ao público externo (investidores e credores) dados necessários para um exame da saúde financeira da organização. Ela é o reflexo da gestão de recursos internos da empresa.

Assim, este trabalho tem por objetivo no primeiro momento demonstrar a análise obtida das principais demonstrações contábeis da companhia Vale S/A, utilizando como parâmetro as análises verticais e horizontais dos Balanços Patrimoniais e as Demonstrações de Resultado dos Exercícios de 2011 e 2012, para posteriormente realizar o exame sobre os principais índices e indicadores adotados, como os de estrutura de capital, endividamento, rentabilidade, liquidez, avaliando não apenas os resultados, mas considerando principalmente o contexto mercadológico vivenciado pela companhia no período analisado.

De posse das informações coletadas, determinar no segundo momento a viabilidade econômica da companhia como um todo, visando constatar de que forma as intercorrências econômicas e financeiras presentes no cenário mundial no período aferido comprometeram os resultados dos indicadores, e como a empresa se comportou para se antever a possíveis eventualidades.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Comissão de Valores Monetários (CVM, 2013) afirma que a análise das informações contábeis e financeiras é o ponto inicial para que se conheça a companhia na qual se pretende investir ou com a qual se pretende manter negócios; permite que se elabore um retrato evolutivo patrimonial e financeiro da empresa, através da análise dos indicadores obtidos da análise dos demonstrativos contábeis. A análise fundamentalista, nas premissas adotadas pela CVM, se baseia em objetivos buscados no médio e longo prazo e nas seguintes pressuposições: possibilidade de medição da relação entre valor e fatores financeiros; estabilidade; correção de desvios ao longo do tempo; possibilidade de averiguar sub ou sobre avaliação de preços; fundamentalismo dos modelos de avaliação para que se possam determinar os valores reais praticados pela companhia.

Azevedo *et al.* (2013) evidencia que a análise dos demonstrativos contábeis nos leva ao conhecimento detalhado da saúde econômica, patrimonial e financeira da empresa, tornando possível a comparação com outras organizações do mesmo ramo, sendo de grande importância para o fomento da tomada de decisão gerencial e tem importância crucial para credores e investidores. Especifica ainda os demonstrativos que devem ser considerados para uma análise confiável, satisfatória e fundamentada por: Balanço Patrimonial (BP), Demonstrativo de Resultado de Exercício (DRE), sendo estes imprescindíveis para qualquer esboço analítico, dentre os demais demonstrativos tais como DMPL, DVA, DFC, relatório da administração, entre outros.

No mesmo sentido, Marion (2012) afirma que a análise das demonstrações elaboradas pela contabilidade das empresas, considerando a própria evolução histórica, envolvida na elaboração dos demonstrativos em questão, sempre foram e continuam sendo o eixo

fundamental das análises financeiras, de modo que se possa apurar com detalhes aspectos de eficiência administrativa e de preocupação com os concorrentes. Transmite credibilidade aos interessados, reforçado pela adoção de parecer da auditoria independente e demais demonstrativos contábeis e financeiros exigidos pela CVM.

A análise fundamentalista de acordo com Pinheiro (2009) procura-se analisar toda informação disponível no mercado sobre determinada empresa, com a finalidade de obter seu verdadeiro valor, e assim formular uma recomendação de investimento.

## 2.1 MÉTODOS DE ANÁLISE E INDICADORES

De acordo com Ferreira (2009), a análise horizontal consiste em verificar a evolução dos elementos patrimoniais ou de resultado durante um determinado período, possibilitando a comparação entre os valores de uma mesma conta ou grupo de contas em diferentes exercícios sociais. Os elementos comparados são os mesmos, mas os períodos de avaliação são diferentes. São necessários no mínimo dois períodos para fazer a comparação.

Padoveze e Benedito (2004) conceituam análise vertical como sendo a análise de participação percentual ou de estrutura dos elementos das demonstrações contábeis. Para Ferreira (2009) esta análise, também é chamada de análise da estrutura, a qual envolve a relação entre um elemento e o grupo em que está inserido, relacionando a parte com um todo. A Análise Vertical mostra a importância de cada conta em relação à demonstração à que pertence. Permite, através da comparação com padrões do ramo ou com percentuais da própria empresa em anos anteriores, descobrir se os itens estão acompanhando os habituais.

Matarazzo (2003) recomenda que estas duas técnicas de análise sejam aplicadas em conjunto, para que as conclusões baseadas na Análise Vertical sejam complementadas pela Análise Horizontal. Ambas permitem que seja feito um comparativo que ilustra a situação financeira de uma organização em um determinado período de tempo.

Uma metodologia básica para o estudo comparativo da evolução horizontal dos balanços pode ser resumida em três segmentos de estudo, a seguir. a) Evolução do ativo (investimentos) e passivos (financiamentos) de curto prazo. Através do resultado dessa comparação pode-se avaliar se há folga financeira ou aperto de liquidez (de curto prazo) refletida pela evolução do ativo e passivo circulantes. b) Evolução do ativo permanente produtivo. Grupo patrimonial que reflete a capacidade instalada de produção/vendas de uma empresa. c) evolução da estrutura de capital. Nesse segmento da análise horizontal busca-se conhecer as fontes dos recursos alocados nos investimentos em ativos da companhia (ASSAF 2009, p. 120).

Os Índices de Estrutura ou endividamento relacionam as fontes de fundos entre si, possibilitam compreender a relação de dependência da empresa no que se refere ao capital de terceiros, avaliam a composição e a aplicação dos recursos, abrangendo os seguintes indicadores: a) Índice de Participação do Capital de Terceiros (Endividamento): constitui uma relação entre o que a empresa deve a terceiros (Passivo Circulante e Não Circulante) e os recursos dos sócios investidos na empresa, o capital próprio (Patrimônio Líquido); b) Índice de composição do endividamento: compara o passivo circulante com o total de capital de terceiros, permitindo avaliar a concentração de recursos de terceiros devidos no curto prazo; c) Imobilização do Patrimônio Líquido. Segundo Azevedo (2013, p.69) as aplicações dos recursos do Patrimônio Líquido são mutuamente exclusivas do Ativo Circulante e Ativo Imobilizado. Quanto maior concentração da empresa em seus investimentos no Ativo

Imobilizado, menos recursos sobraram para seu Ativo Circulante, o que leva a dependência da organização do capital de terceiros para o financiamento do seu Ativo Circulante.

A finalidade básica desses indicadores é transformar em percentuais a participação dos valores dos principais grupos representativos do balanço patrimonial, bem como mensurar percentualmente sua relação com o capital próprio, representado pelo patrimônio líquido. Consegue-se, com isso, uma avaliação relativa que simplifica o entendimento geral desses elementos patrimoniais. (PADOVEZE E BENEDITO, 2004 p. 138).

Para evidenciar a situação econômica, utilizam-se os índices de rentabilidade. Este grupo de indicadores identificam a remuneração do capital empregado na entidade. Matarazzo (2003, p. 175) afirma que os índices “mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos”. Para Padoveze e Benedito (2004) a análise dos Índices de Rentabilidade mensuram o retorno do capital investido e identifica os fatores de tal situação. Os indicadores de liquidez apresentam a capacidade de pagamento de dívidas no curto e longo prazo, utilizando-se ou não de recursos próprios.

Os Índices Econômicos indicam a margem de lucro (rentabilidade), assim como o retorno do capital investido (lucratividade) e se subdividem em: a) Giro do ativo: mede a eficiência com o qual a empresa usa seus Ativos para gerar vendas; b) Margem Líquida: indica a margem de lucro da empresa frente a sua receita líquida; c) Índice de Rentabilidade do Ativo: trata-se de um indicador que demonstra quanto à empresa foi rentável em relação ao total de seus recursos, confrontando o Lucro Líquido com o Ativo total; d) Índice de Rentabilidade do Patrimônio Líquido: permite que seja mensurado quanto retornou no período determinado, o valor que os sócios mantiveram investido na empresa.

Os Índices de Liquidez apuram a capacidade da empresa de saldar suas obrigações com terceiros e subdividem-se em: a) Índice de Liquidez Imediata – representa o quanto a empresa dispõe imediatamente para saldar suas dívidas de curto prazo, compara somente as disponibilidades com o total do passivo circulante; b) Índice de Liquidez Seca – avalia a real situação de liquidez da empresa, compara o ativo circulante com o passivo circulante, no entanto subtrai o Estoque; c) Índice de liquidez Corrente – avalia o quantitativo de recursos que a empresa dispõe prontamente para ser convertido em dinheiro no curto prazo, levando em conta as dívidas de curto prazo.

Para Marion (2006, p. 83) os índices de liquidez “são utilizados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa”, da mesma forma, Padoveze e Benedito (2004, p. 131) dizem que “a ideia central de criar indicadores de liquidez está na necessidade de avaliar a capacidade de pagamento da empresa.” Com isso, percebe-se a importância do índice de liquidez no sentido de medir a confiabilidade transmitida através das informações aos usuários.

Desta forma, haveria um dilema em manter um valor elevado empregado no capital de giro, facilitando assim as vendas a prazo e minimizando os riscos de estoque e, por conseguinte, maximizando a rentabilidade da organização, formando uma relação positiva entre os indicadores de liquidez e de rentabilidade. O pesquisador Hirigoyen (1985) em seus estudos explora a relação entre liquidez e rentabilidade, o mesmo sugere que no longo prazo das estratégias da empresa, existiria uma influência entre elas, surgindo assim uma relação positiva no sentido de que a baixa liquidez resulta em baixa rentabilidade, devido à necessidade de recorrer a empréstimos onerosos não gerando um autofinanciamento suficiente para os reinvestimentos no ativo circulante da organização, provocando assim um círculo vicioso e oneroso para uma boa gestão financeira da organização.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia deste trabalho pode ser classificada quanto aos objetivos como descritiva, por estabelecer relações entre variáveis e coleta de dados pela observação sistemática de Demonstrativos Contábeis/Financeiros. De acordo com Gil (2002, p.42) são pesquisas descritivas “aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis”. Ainda Gil (2002) afirma que pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, realizada principalmente por meio de livros e artigos científicos.

Este estudo tem como guia norteador as Notas Explicativas da Empresa, Balanço Patrimonial e Demonstrativo do Resultado do Exercício da Vale S.A dos exercícios de 2011 e 2012. Sendo que os dados foram coletados de forma secundária, ou seja, foram extraídos do próprio site da organização a qual tem por obrigação legal divulgar seus principais demonstrativos contábeis/financeiros dado o fato de se tratar de uma empresa S/A de capital aberta na BM&Fbovespa.

Quadro 01 – Balanço Patrimonial Consolidado em Bilhões de Dólares Norte-Americanos (exceto número ações).

Ativo	2012	2011	Passivo e Patrimônio Líquido	2012	2011
<b>Ativo Circulante</b>			<b>Passivo Circulante</b>		
Caixa e equivalentes de caixa	5.832,00	3.531	Fornecedores	4.529	4.814
Contas a receber	6.795,00	8.505,00	Salário e encargos sociais	1.481	1.307
Estoques	5.052,00	5.251,00	Parcela a CP dos empréstimos e financiamentos de LP	3.468	1.495
Outros	956,00	946,00	Outros	1.067	810
<b>Total Ativo Circulante</b>	<b>22.897,00</b>	<b>21.736,00</b>	<b>Total do Passivo Circulante</b>	<b>12.585,00</b>	<b>11.043,00</b>
<b>Ativo Não Circulante</b>			<b>Passivo Não Circulante</b>		
<b>Imobilizado líquido</b>	<b>90.744,00</b>	<b>88.895,00</b>	<b>Empréstimos e financiamentos de longo prazo</b>	<b>26.799</b>	<b>21.538</b>
Intangíveis	1.022,00	1.135,00	Provisões para contingências (nota )	2.065	1.686
Investimentos em Coligadas, em Joint	6.492,00	8.093,00	Imposto de renda diferido	3.538	5.654
Impostos a recuperar	658,00	587,00	Provisões para obrigações com desmobilização de ativos	2.333	1.697
Outros	614,00	524,00	Debêntures participativas	1.653	1.336
			Outros	2.031	2.460
<b>Total não circulante</b>	<b>108.581,00</b>	<b>106.992,00</b>	<b>Total do Passivo Não Circulante</b>	<b>42.530,00</b>	<b>37.571,00</b>
<b>Total</b>	<b>131.478,00</b>	<b>128.728,00</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>		
			Ações preferenciais classe A – 7.200.000.000 ações autorizadas	16.728	16.728
			Ações ordinárias – 3.600.000.000 ações autorizadas	25.837	25.837
			Ações em tesouraria – 140.857.692 (2011 – 181.099.814)	-4.477	-5.662
			Outros resultados abrangentes acumulados	-9.613,00	-5.673,00
			<b>Reservas de lucros não distribuídos</b>	<b>38.997,00</b>	<b>41.130,00</b>
			Lucros acumulados não apropriados	7.298,00	4.482,00
			<b>Total do patrimônio líquido</b>	<b>75.876,00</b>	<b>79.609,00</b>
			<b>Total</b>	<b>131.478,00</b>	<b>128.728,00</b>

Fonte: Adaptado pelos autores, extraído das Notas Explicativas da Vale S/A de 2012.

Quadro 2 - Demonstração Consolidada do Resultado do Exercício em Milhões de Dólares Norte-Americanos.

<b>Receitas operacionais Líquidas de descontos devoluções e abatimentos</b>	<b>2012</b>	<b>2011</b>
Vendas de minerais e metais	\$ 41.730,00	\$ 55.156,00
Receitas de Serviços de logística	\$ 1.644,00	\$ 1.726,00
Produtos de Fertilizantes	\$ 3.777,00	\$ 3.547,00
Outros	\$ 1.602,00	\$ 1.533,00
<b>Total das receitas operacionais</b>	<b>\$ 48.753,00</b>	<b>\$ 61.692,00</b>
Impostos sobre vendas e serviços	\$ - 1.059,00	\$ - 1.399,00
<b>Receitas operacionais líquidas</b>	<b>\$ 47.694,00</b>	<b>\$ 60.563,00</b>
<b>Despesas e custos operacionais</b>		
Custo de minerais e metais vendidos	\$ - 20.581,00	\$ - 19.854,00
Custo de serviços de logística	\$ - 1.399,00	\$ - 1.402,00
Custos de produtos de fertilizantes	\$ - 2.984,00	\$ - 2.701,00
Outros	\$ - 1.627,00	\$ - 1.283,00
<b>CMV</b>	<b>\$ 26.591,00</b>	<b>\$ 25.240,00</b>
Despesas com vendas e administrativas	\$ - 2.240,00	\$ - 2.334,00
Despesas com pesquisa e desenvolvimento	\$ - 1.478,00	\$ - 1.674,00
Redução do valor recuperável de ativos intangíveis	\$ - 4.023,00	-
Ganho (perda) na venda de ativos	\$ - 491,00	\$ 1.513,00
Outros	\$ - 3.648	\$ - 2.810,00
<b>Total das Despesas Operacionais</b>	<b>\$ 38. 471,00</b>	<b>\$ 30.545,00</b>
<b>Resultado operacional</b>	<b>\$ 9.223,00</b>	<b>\$ 30.018,00</b>
<b>Receitas (despesas) não operacionais</b>		
Receitas financeiras	\$ 401,00	\$ 718,00
Despesas financeiras	\$ - 2.414,00	\$ - 2.465,00
Ganhos (perdas) cambiais, líquidos	\$ - 1915,00	\$ - 1.382,00
Ganhos (perdas) com variações monetárias, líquidos	\$ 247,00	\$ - 259,00
<b>Total das despesas não operacionais</b>	<b>\$ 3.681,00</b>	<b>\$ 3.388,00</b>
Lucro antes das operações descontinuadas, do imposto de renda e do resultado de equivalência	<b>\$ 5.422,00</b>	<b>\$ 26.799,00</b>
<b>Imposto de Renda</b>		
Corrente	\$ - 2.529,00	\$ - 5.547,00
Diferido do exercício	\$ 799,00	\$ 265,00
<b>Total do imposto de renda</b>	<b>\$ 833,00</b>	<b>\$ 5.282,00</b>
<b>Lucro líquido</b>	<b>\$ 5.254,00</b>	<b>\$ 33.216,00</b>
<b>Lucro líquido atribuído aos acionistas controladores</b>	<b>\$ 5.511,00</b>	<b>\$ 33.449,00</b>

Fonte: Adaptado pelos autores, extraído das Notas Explicativas da Vale S/A de 2012.

A partir destes demonstrativos foram calculadas as análises vertical e horizontal, participação do capital de terceiros, composição do endividamento, imobilização do Patrimônio Líquido, financiamento do ativo, participação das instituições de crédito no endividamento, financiamento do ativo circulante e os indicadores de liquidez.

Com o intuito de alcançar o objetivo desta pesquisa serão utilizadas técnicas de análises por índices pautadas na análise fundamentalista de índices econômico-financeiros. Vale ressaltar que “não existe uma legislação em especial para definir a utilização e as formas de apurar os indicadores. O que existem são metodologias conhecidas, amplamente estudadas e aprovadas pelo mercado financeiro mundial” (Azevedo 2013, p. 64).

#### 4. RESULTADOS OBTIDOS

A partir do item 4.1 foram descritos os resultados obtidos através das análises multicriteriais encontradas no Balanço Patrimonial (BP) e Demonstrações de Resultados (DRE) dos exercícios de 2011 e 2012 da Vale S/A.

#### **4.1 ANÁLISES VERTICAL E HORIZONTAL DO BALANÇO PATRIMONIAL**

Uma das grandes utilidades da análise vertical concentra-se na verificação da estrutura de composição dos itens das demonstrações e a sua evolução no tempo, com enfoque especial ao estudo de tendências (PADOVEZE, 1996). Através da análise vertical do Balanço Patrimonial da Vale S/A, é possível observar uma representatividade superior a 80% em seu imobilizado nos anos de 2011 e 2012. Empresas da mesma atividade costumam investir demasiadamente em equipamentos para extração do minério, aumentando seu imobilizado. As principais contas que caracterizam seus bens e direitos no curto prazo são Contas a Receber e Estoques, pois que se aproximam de 5% nos dois anos analisados.

Quanto ao passivo observa-se maior representação no Patrimônio Líquido, em torno de 60%. Os percentuais remanescentes das obrigações da companhia ficam dispostos entre o passivo circulante e não circulante, sendo que o último representa, cerca de 3 vezes mais que o anterior.

A análise horizontal tem por objetivo mostrar a evolução de cada conta das demonstrações financeiras e, pela comparação entre si, permitir tirar conclusões sobre a evolução da empresa (PADOVEZE, 1996). Na análise horizontal da Vale S/A, os indicadores mostram avanço na conta caixa e equivalentes, um percentual de 65,17% de 2011 para 2012. Esse aumento possui forte relação com as atividades operacionais e dos títulos emitidos para captação de recursos no ano de 2012. Em contrapartida a esse avanço, as contas a receber de terceiros e das partes relacionadas tiveram queda de 20%, tendo como fator principal a queda nos recebimentos de curto prazo e aumento no preço do minério.

No passivo da empresa nota-se queda nas obrigações com fornecedores em quase 6% e empréstimos no curto prazo em 100%. Essa expressiva queda na conta empréstimos e financiamentos de curto prazo se deram, principalmente, pelo fato da empresa adquirir linhas de créditos de longo prazo para investimento em imobilizado e logística de exportação.

Os empréstimos e financiamentos de longo prazo aumentaram 63% no ano de 2012 devido aos altos investimentos na produção de cobre. A empresa possui como característica marcante a valorização do retorno e obrigações no longo prazo, onde destaca-se o percentual de aumento de 16,39% no primeiro e 13,20% em suas obrigações.

#### **4.2 ANÁLISES VERTICAL E HORIZONTAL DA DRE**

Através da análise vertical da DRE, nota-se que a maior parte do seu faturamento, vem das vendas de minerais e metais que chegaram a 86% em 2011 e 88% em 2012.

O Custo da Mercadoria Vendida apurado nos anos de 2011 e 2012, saltara de 41% para 55%, sendo este alto custo inerente à atividade de extração de minérios, enquanto as despesas operacionais mantiveram-se relativamente baixas. Com recessão decorrente do mercado asiático as despesas passaram de 49% em 2011 para 79% em 2012.

O *EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)* da empresa sofreu decréscimo de 50% para 20% devido ao aumento das despesas operacionais. Desta forma o lucro líquido passou de 36% para 11% uma vez que este lucro considera todas as receitas e despesas da empresa sendo elas operacionais ou não.

Na análise horizontal é possível observar que grande parte das receitas operacionais da Vale S/A são provenientes de minério de ferro e alumínio. Esses produtos contribuíram para que houvesse queda de 24,34% de minério de ferro e 100% do alumínio, no ano de 2012, isso

porque a empresa vendeu em 2011 todos os ativos de alumínio por 1,513 bilhões. No que tange as despesas operacionais da companhia, nota-se que esse índice foi expressivamente maior ao comparar-se às receitas líquidas, processo esse que altera todo seu resultado operacional contribuindo com a queda no fechamento do exercício com percentual de 69,37%.

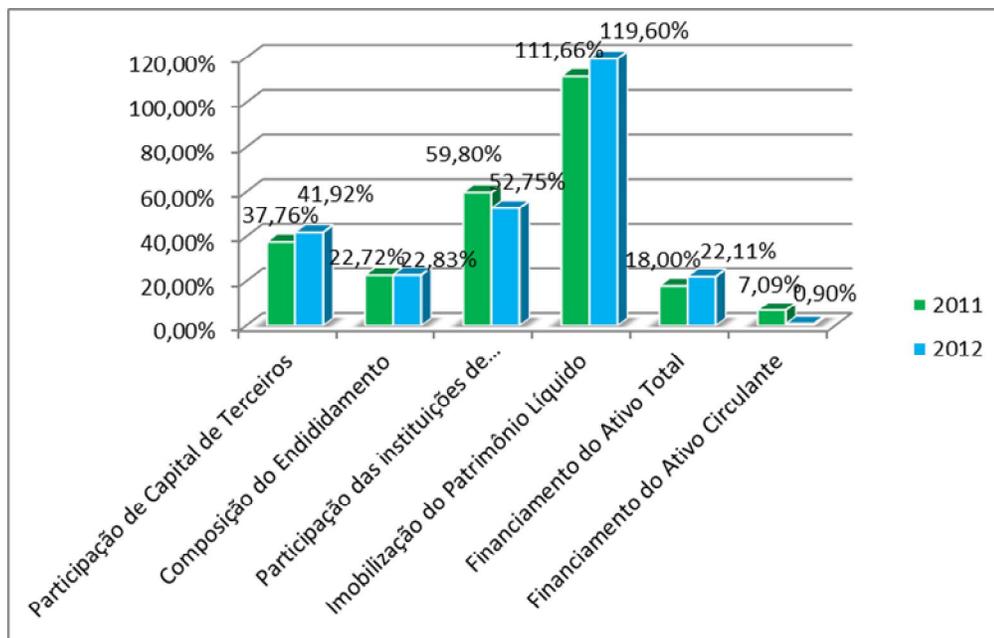
Ainda com análise horizontal observa-se queda no lucro líquido, pois estima ser a maior queda desde 2002. O prejuízo só não foi ainda maior porque a companhia manteve seus patamares de produção praticamente estáveis em 2012, apesar de não conseguir evitar o crescimento dos indicadores de despesas que, durante todo ano de 2012 mostraram-se maiores que suas receitas operacionais.

### 4.3 INDICADORES DE ESTRUTURA DE CAPITAL

Os itens que compõem o subgrupo 4.3 demonstram os principais indicadores da estrutura de capital da organização em estudo, conforme Carmona (2009), a estrutura de capital indica como o capital total da empresa está distribuído, isto é, quanto foi oriundo de financiamento (capital de terceiro) e quanto é representado pelo patrimônio (capital próprio). Evidenciando assim a empregabilidade do capital da organização tanto do capital próprio quanto do capital de terceiro, podendo esta empregabilidade ser representada em percentuais, facilitando a visualização dos montantes de capital em cada grupo (ativo ou passivo) e auxiliando os gestores para a tomada de decisão mais assertiva.

O gráfico abaixo apresenta em forma de percentuais todos os indicadores de estrutura de capital que foram utilizados para a elaboração deste artigo e que serão explanados individualmente na sequência do artigo.

Gráfico 1 – Principais Indicadores de Estrutura de Capital utilizados no Estudo de Caso da Vale S/A.



### 4.3.1 PARTICIPAÇÃO DE CAPITAL DE TERCEIROS

Os indicadores da participação do capital de terceiros foram obtidos nos termos seguintes,

$$a) \quad 2011 \rightarrow \frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Passivo Total}} = \frac{48.674}{128.728} = 0,3776 * 100 = 37,76\%$$

$$b) \quad 2012 \rightarrow \frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Passivo Total}} = \frac{55.115}{131.478} = 0,4192 * 100 = 41,92\%$$

Ao compararmos os resultados dos índices obtidos no ano de 2011 e de 2012 nota-se que a empresa trabalha predominantemente com capital próprio. Exceto pelo ligeiro aumento de um ano para o outro na conta Empréstimos e Financiamentos de 4,16%.

Tal aumento se deu fundamentalmente pela aquisição de novas linhas de crédito de exportação. A adquirida em outubro de 2012 no valor de R\$ 2,5 bilhões para um banco comercial brasileiro, a qual vencerá em 2032, e empréstimos no BNDES totalizando R\$ 877 milhões, para financiar a aquisição de equipamento nacional e investimentos em projetos. Assim como, pela emissão de títulos emitidos em julho de 2012 de renda fixa no valor de € 750 milhões, políticas que visam captar recursos em espécie e fazer frente a novos projetos de expansão da companhia. Para Gens, Bagetti e Oro (2011) as vantagens de uma empresa possuir maior participação de capital de terceiros é que os juros pagos são dedutíveis para fins de impostos, o que reduz o custo efetivo da dívida e também como os portadores de títulos de dívidas, obtêm retorno fixo. No entanto através dos cálculos realizados a Vale S/A possui pouca participação de capital de terceiros.

### 4.3.2 COMPOSIÇÃO DE ENDIVIDAMENTO

A composição do endividamento da companhia se encontra da seguinte forma:

$$c) \quad 2011 \rightarrow \frac{\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de Terceiros}}}{\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de Terceiros}}} = \frac{11.043}{48.674} = 0,2272 * 100 = 22,72\%$$

$$d) \quad 2012 \rightarrow \frac{\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de Terceiros}}}{\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de Terceiros}}} = \frac{12.505}{55.115} = 0,2283 * 100 = 22,83\%$$

Pode-se observar que a companhia mantém uma boa política de pagamentos, tendo em vista que do total de dívidas da empresa 21,71% venceram no curto prazo em 2011 e sofreu um leve acréscimo de 0,12% em 2012, mostrando que nesses dois anos, a empresa manteve quase 80% de suas obrigações no longo prazo.

Conforme as notas explicativas referente ao ano de 2012 o conselho de Administração da Vale S/A estabeleceu uma política de gestão de risco corporativo com o objetivo de apoiar o plano de crescimento, o planejamento estratégico e a continuidade dos negócios da companhia, fortalecer sua estrutura de capital e gestão de ativos, garantir flexibilidade e solidez na gestão financeira e fortalecer suas práticas de governança corporativa.

Esta política reflete na manutenção do volume de dívidas assumidas pela companhia, em 31 de dezembro de 2012, a dívida total da mesma era de US\$ 30,267 bilhões em comparação aos US\$ 23,033 bilhões no fim de 2011, em 31 de dezembro de 2012. No final de

2011, sendo a maior parte destas obrigações fomentadas por bancos públicos e/ou estatais nos países com os quais mantém relacionamentos comerciais e sociais.

### 4.3.3 PARTICIPAÇÕES DE INSTITUIÇÕES DE CRÉDITO NO ENDIVIDAMENTO TOTAL

A participação de instituições bancárias de crédito na companhia encontra-se respectivamente em:

$$\begin{aligned}
 \text{e) } 2011 &\rightarrow \frac{\text{Empréstimos e Financiamentos (total)}}{\text{Capital de Terceiros}} = \frac{28.170}{48.674} = 0,598 (100) = 59,8\% \\
 \text{f) } 2012 &\rightarrow \frac{\text{Empréstimos e Financiamentos (total)}}{\text{Capital de Terceiros}} = \frac{29.071}{56.116} = 0,5275 (100) = 52,7\%.
 \end{aligned}$$

Nos anos em estudo, a participação de instituições financeiras no endividamento obteve uma taxa de decréscimo, mesmo com a contratação de linhas de crédito e captação de recursos no mercado financeiro para pagamento em longo prazo, houve redução neste importante percentual, explicado essencialmente pelo aumento linear no aumento da conta Empréstimos e Financiamentos e do montante correspondente ao capital de terceiro, o que permite deduzir boa gestão de capital e de comprometimento financeiro.

#### 4.3.4 IMOBILIZAÇÃO DE PATRIMÔNIO LÍQUIDO

A companhia teve os seguintes percentuais de patrimônio líquido vinculado aos imobilizados:

$$\begin{aligned}
 \text{g) } 2011 &\rightarrow \frac{\text{Imobilizado}}{\text{Patrimônio Líquido}} = \frac{88.896}{79.609} = 1,1166 * 100 = 111,66\% \\
 \text{h) } 2012 &\rightarrow \frac{\text{Imobilizado}}{\text{Patrimônio Líquido}} = \frac{90.744}{75.876} = 1,196 * 100 = 119,6\%
 \end{aligned}$$

Ao analisar os índices nota-se o aumento do seu imobilizado em 7,94% mesmo com o desinvestimento em ativos denominados como não sendo estratégicos, incluindo as minas de ferro-ligas, a sua participação na CADAM S/A, as operações de carvão térmico na Colômbia, a participação na Vale Maganése que constituía todas as operações de ferro-ligas de manganês na Europa e 25% de sua participação na concessão BM-ES-22<sup>a</sup> na Bacia do Espírito Santo, Brasil.

Este aumento se deu principalmente pela aquisição de novas minas (na Nova Caledônia e Austrália), construção e ampliação de instalações e meios de logística, bem como a aquisição de equipamentos, que levando em conta o segmento, tem um alto custo de compra e manutenção, bem como a incursão e aumento de participação em novas *joint ventures* na China, Coréia do Sul e Japão.

Por fim, outro fator que justifica a correção majorante é a queda de quase 5,19% (cerca de US\$ 2,13 Bilhões) em suas reservas de lucros não distribuídas, forçadas principalmente pela sua redução de receita de 2011 para 2012.

#### 4.3.5 FINANCIAMENTOS DO ATIVO TOTAL

O Financiamento do Ativo da companhia possui os respectivos percentuais:

$$\begin{aligned}
 \text{i) } 2011 &\rightarrow \frac{\text{Empréstimos e Financiamentos (total)}}{\text{Ativo Total}} = \frac{28.170}{128.728} = 0,18 * 100 = 18\% \\
 \text{j) } 2012 &\rightarrow \frac{\text{Empréstimos e Financiamentos (total)}}{\text{Ativo Total}} = \frac{29.071}{131.478} = 0,2211 * 100 = 22,11\%
 \end{aligned}$$

No ano de 2012, a companhia captou recursos financeiros, sendo os mais relevantes a emissão de nota de crédito à exportação junto à instituição nacional de crédito, no montante de US\$ 1,2 bilhões, desembolsado integralmente; Contrato de financiamento no valor de US\$ 1,9 bilhões junto ao BNDES, para o projeto CLN 150 Mtpa<sup>1</sup>, sendo desembolsados cerca de

<sup>1</sup> O projeto CLN 150 Mtpa permite a expansão da capacidade logística de Carajás para 150 milhões de Desafio Online, Campo Grande, v.4, n. 1 art.6, Abril 2016. [www.desafioonline.ufms.br](http://www.desafioonline.ufms.br)

US\$ 1 bilhão nesta linha; Emissão de notas com vencimento em 2042, no total de US\$ 1,5 bilhões, sendo todas negociadas; Acordo comercial bilateral de financiamento de pré-exportação com instituição bancária comercial no total de US\$ 150 milhões, sendo integralmente utilizado; Emissão de *Euro notes* com vencimento para 2023, no total de €750 milhões (cerca de US\$ 919 milhões), sendo todo o montante emitido negociado; Notas emitidas pela *Vale Overseas Limited*, precificadas em US\$ 2.250 milhões, sendo recebido efetivamente pela companhia o montante de US\$ 1.250 milhões.

Tais operações (dentre outras de menor montante não elencadas) fizeram o montante das contas de Empréstimos e Financiamentos (de longo prazo apenas, conforme balanço patrimonial) aumentarem em 25,87%. Nada que pudesse comprometer a saúde financeira da companhia, que reúne condições de honrar seus compromissos e se manter em operação de maneira satisfatória, consoante os índices de liquidez apurados que serão evidenciados ao decorrer deste estudo.

#### 4.3.6 FINANCIAMENTOS DO ATIVO CIRCULANTE

No ano de 2011, o financiamento do ativo circulante ocorreu na seguinte proporção:

$$\begin{aligned} \text{k) } 2011 &\rightarrow \frac{\text{Empréstimos e Financiamentos (Curto Prazo)}}{\text{Ativo Circulante}} = \frac{1.541}{21.736} = 0,07089 * 100 = 7,09\% \\ \text{l) } 2012 &\rightarrow \frac{\text{Empréstimos e Financiamentos (Curto Prazo)}}{\text{Ativo Circulante}} = \frac{207}{22.897} = 0,00904 * 100 = 0,90\%, \end{aligned}$$

Estes percentuais levam em conta a rubrica Empréstimos de Partes Relacionadas, estas representadas por empresas coligadas ou ainda que formem *joint ventures* com a companhia. Não considerando este lançamento, o financiamento do ativo circulante não teria sido verificado no ano de 2012. Este índice reflete a busca de melhores índices de liquidez e a não dependência de linhas de crédito de curto prazo.

#### 4.4 MARGEM LÍQUIDA

Para determinar a real situação da organização, não se torna necessário avaliar uma vasta gama de índices complexos, entretanto deve-se analisar, os principais indicadores que demonstre qual a situação da organização, sendo necessário a profundidade dessa análise. Segundo Reis (2003) os indicadores de rentabilidade demonstram a capacidade de produzir lucros, através do capital próprio e do capital de terceiros.

Conforme explanado anteriormente os indicadores de rentabilidade são de extrema significância para os acionistas das empresas, e a margem líquida de uma organização se torna um dos principais indicadores deste grupo, sendo assim destaca-se tais indicadores da Vale S/A:

$$\begin{aligned} \text{m) } 2011 &\rightarrow \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} = \frac{22.652}{60.496} = 0,3717 * 100 = 37,17\% \\ \text{n) } 2012 &\rightarrow \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} = \frac{5.254}{47.694} = 0,1102 * 100 = 11,02\% \end{aligned}$$

A queda na margem líquida se deve, principalmente, à redução na receita em 21,8% (de US\$ 60.946 Milhões em 2011 para 47.694 em 2012), ao valor recuperável de ativos intangíveis (que foi da ordem de US\$ 4.023 milhões, considerando que o evento não ocorreu nos anos anteriores – 2011 e 2010), no aumento das despesas e custos operacionais (em

---

toneladas métricas anuais.

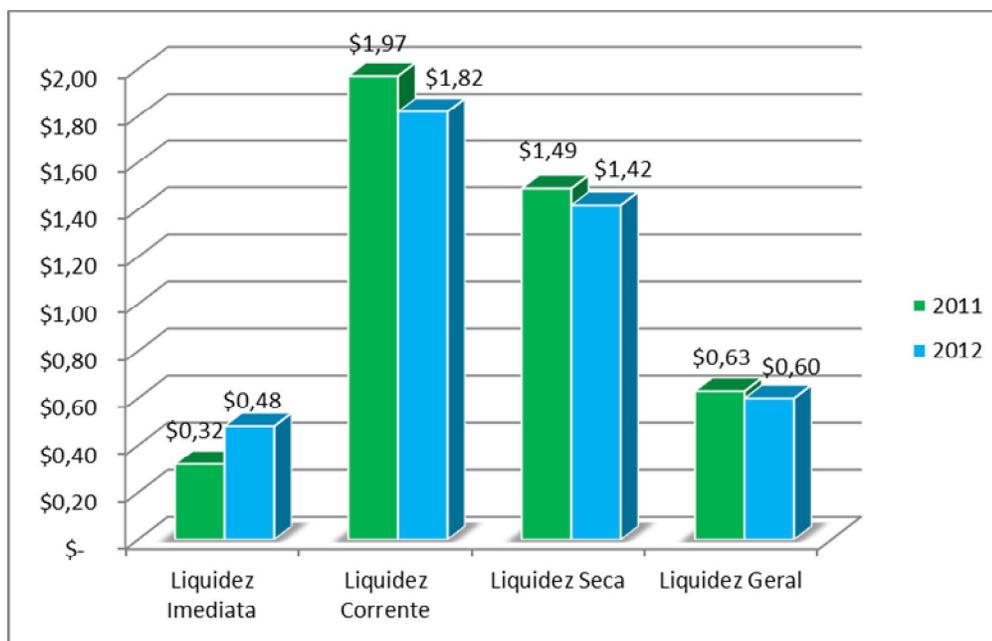
24,77%) e das despesas não operacionais (em 14,73%). Tais fatores fizeram a receita operacional diminuir em quase 70%. A explicação se baseia, fundamentalmente, na queda da comercialização de minério para a Ásia, além de problemas ambientais enfrentados pela companhia no Brasil, como o licenciamento do Projeto S11D, em Carajás-PA. Os resultados no terceiro trimestre de 2012, onde o valor do preço do minério de ferro despencou em relação ao início de 2012 em 29,13%, também foi preponderante para a piora no cômputo anual.

#### 4.5 INDICADORES DE LIQUIDEZ

Os itens que compõem o subgrupo 4.5 demonstram os principais indicadores de liquidez, conforme Silva e Cavalcanti (2004, p. 140): “Os índices convencionais de liquidez expressarão valores situados à margem da realidade”. Assaf Neto e Silva (2012, p. 3) afirmam que “os elementos que compõem o ativo circulante não costumam apresentar sincronização temporal equilibrada em seus níveis de atividade”. Assim, se estabelece que a gestão do capital de giro, ou seja, a busca pelo dinamismo dos seus elementos refletida nos modelos de mensuração de liquidez influencia também a rentabilidade.

Dado o fator de influência dos indicadores de liquidez, conforme mencionado anteriormente, encontra-se abaixo o gráfico que relata os indicadores de rentabilidade, sendo que a explanação de cada indicador dará na sequência do artigo.

Gráfico 1 – Principais Indicadores de Liquidez utilizados no Estudo de Caso da Vale S/A.



##### 4.5.1 LIQUIDEZ IMEDIATA

$$o) \quad 2011 = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{3.531}{11.043} = \text{US\$ } 0,32$$

$$p) \quad 2012 = \frac{\text{Disponibilidades}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{6.078}{12.585} = \text{US\$ } 0,48$$

Identificado no Balanço Patrimonial pelas contas “Caixa e equivalente de caixa” e “Investimentos a curto prazo”, este índice reflete a capacidade da empresa de honrar os seus compromissos no curto prazo. Este indicador apresentou um aumento de 67%, passando de US\$ 0,32 para US\$ 0,48 em 2012.

Foi identificado aumento em suas disponibilidades, pela alienação de ativos que a empresa não considera estratégica para o seu negócio (desinvestimentos), dentre os quais se destacam a venda da participação de 61,5% na CADAM por US\$ 30,1 milhões, venda de 10 navios mineraleiros por US\$ 600 milhões e a venda da Araucária Nitrogenados S.A., por US\$ 234 milhões.

Este aumento no indicador é positivo para a companhia, pois cresceu mesmo durante a crise econômica e a queda de preço de alguns de suas commodities como o minério de ferro, que era vendido a um preço médio US\$ 170 por tonelada entre janeiro a setembro de 2011 e oscilou entre US\$ 99 e US\$ 105 por tonelada entre novembro de 2011 a novembro de 2012.

#### 4.5.2 LIQUIDEZ CORRENTE

Os índices de liquidez corrente aferidos nos exercícios em estudo foram respectivamente de:

$$q) \quad 2011 \rightarrow \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{21.736}{11.043} = \text{US\$ } 1,97$$

$$r) \quad 2012 \rightarrow \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{22.077}{12.585} = \text{US\$ } 1,82$$

Com base na análise da companhia foi avaliado uma redução de 8%, passando de US\$ 1,97 para US\$ 1,82 em 2012.

Esta queda se deve pelo aumento de 14% das contas do Passivo Circulante e de apenas 5,34 % do Ativo Circulante. Este aumento contribuiu com seu capital de giro, mostrando uma forte liquidez do exercício fiscal mesmo em épocas de grandes perdas na economia global.

#### 4.5.3 LIQUIDEZ SECA

Os índices de liquidez seca aferidos nos exercícios em estudo foram respectivamente de:

$$s) \quad 2011 = \frac{\text{Ativo Circulante - Estoques}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{16.485}{11.043} = \text{US\$ } 1,49$$

$$t) \quad 2012 = \frac{\text{Ativo Circulante - Estoques}}{\text{Passivo Circulante}} = \frac{17.845}{12.585} = \text{US\$ } 1,42$$

Identificado no Balanço Patrimonial pelo total das contas “Ativo Circulante” menos “Estoque”, dividido pelo “Passivo Circulante” este índice reflete a capacidade da empresa de honrar os seus compromissos no curto prazo (Dentro do exercício fiscal) excluindo os estoques, com base na análise da companhia foi avaliado uma redução de 5%, ou seja, passando de US\$ 1,49 para US\$ 1,42 em 2012.

Mesmo não contabilizado os estoques a companhia obteve liquidez em caixa para saldar suas dívidas no curto prazo. Analisando o seu Ativo Circulante avalia-se que a conta “Estoque”, representava apenas 4,08% em 2011 e 3,84% em 2012 em comparação ao total do Ativo em reflexo destas alterações a conta “Fornecedores” teve uma queda de 5,92%.

Este indicador é usado em planejamento de empréstimos junto a instituições financeiras, pois o estoque é considerado ativo de difícil conversão em moeda no curto prazo.

#### 4.5.4 LIQUIDEZ GERAL

Os índices de liquidez geral aferidos nos exercícios em estudo da Vale S/A foram respectivamente de:

$$\begin{array}{l} \text{u) } 2011 = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}} = \frac{30.605}{48.614} = \text{US\$ } 0,63 \\ \text{v) } 2012 = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}} = \frac{33.220}{55.115} = \text{US\$ } 0,60 \end{array}$$

Identificado no Balanço Patrimonial pelo total das contas “Ativo Circulante” mais (+) “Realizável a Longo Prazo”, dividido pelo “Passivo Circulante” mais (+) “Exigível a Longo Prazo” este índice reflete a capacidade da empresa de honrar os seus compromissos no longo prazo, com base na análise da companhia foi avaliado uma redução de 4%, ou seja, passando de US\$ 0,63 para US\$ 0,60 em 2012.

Esta redução se deve ao aumento do Passivo não circulante em 13,2% em contrapartida o Ativo não Circulante subiu apenas 1,49%. O aumento nas obrigações de longo prazo ocorreu principalmente na conta “empréstimos e financiamentos de longo prazo”, onde subiu 24% (US\$ 5,26 bilhões). Em 2011 a dívida total da Companhia era de US\$23,033 bilhões e em 2012 era de US\$30,267 bilhões e o prazo médio de vencimento da dívida era de 10,14 anos e que em comparação a 2011 foi de 9,81 anos

O valor total do ativo subiu menos de US\$ 3 bilhões (2%), o mesmo ocorreu no passivo (2,14%), evidenciando mesma proporcionalidade no aumento do seu patrimônio. A companhia possui margem de liquidez Geral estável.

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme fora demonstrado neste artigo, é possível realizar uma análise financeira/contábil de qualquer tipo de empresa e segmento de atuação independente de seu porte, utilizando-se dos indicadores dos demonstrativos contábeis, como ferramenta na tomada de decisão. O estudo em questão analisou a mineradora Vale S/A, nos anos de 2011 e 2012. Conclui-se que a empresa possui planejamentos no longo prazo visando o beneficiamento da companhia, mesmo em tempos de recessão em sua economia, consegue se fortalecer no mercado, como uma das maiores empresas atuantes na mineração brasileira e mundial, traçando metas desafiadoras, demonstrando com clareza e transparência seus dados aos investidores através de suas notas explicativas e indicadores, conseguindo assim maior credibilidade no mercado.

Os índices que compõem a Estrutura de Capital (Participação de capital de terceiros; Composição de endividamento; Imobilização de Patrimônio Líquido), apontam que a empresa manteve-se estável, mesmo com as ameaças econômicas enfrentadas no último ano. Conservando uma política de pagamentos favoráveis e não permitindo que seus investimentos, que são relativamente altos em seu segmento, sobretudo quando se fala de imobilização do patrimônio líquido comprometessem de maneira contundente a sua estrutura.

Os Indicadores de Liquidez (Margem Líquida; Liquidez Imediata; Liquidez Corrente; Liquidez Seca; Liquidez Geral) mensuram a capacidade da Companhia de saldar suas dívidas tanto no curto como no longo prazo, e são de extrema importância para a aquisição de empréstimos/financiamentos. Constatando uma excelente gestão da companhia em estudo, dado aos fatores mercadológicos e políticos que influenciam a empresa, como a recessão da compra de minérios pelo continente asiático que por sua vez proporcionou a queda da maioria de seus indicadores; todavia, a companhia conseguiu reverter tal situação de forma a não obter prejuízo, no ano 2012.

Por fim vale-se atentar-se que esta conclusão está pautada não apenas em contextos teóricos e em livros técnicos, mas principalmente em contextos históricos e mercadológicos a fim de obter maior confiança e credibilidade, para a análise das demonstrações contábeis. Para futuras pesquisas sugere-se realizar uma pesquisa mais aprofundada nas análises de empresas de mesmo segmento de mercado, para identificar estilos gerenciais e estratégicos, que possibilitem maior valor de mercado.

## 6. REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. **Demonstrações Contábeis Consolidadas**. 27/02/2013. Portable Document Format (PDF). Disponível em: <[http://www.vale.com/PT/investors/Quarterly-results-reports/Financial-statements-BR-GAAP-IFRS-US-GAAP/FinancialStatements/itr\\_usgaap\\_4T12p.pdf](http://www.vale.com/PT/investors/Quarterly-results-reports/Financial-statements-BR-GAAP-IFRS-US-GAAP/FinancialStatements/itr_usgaap_4T12p.pdf)>. Acesso em 15 Jul. 2013.

\_\_\_\_\_. **Mercado estagnado força queda no preço do minério de ferro**. 11/10/2012. Página da Web. Disponível em: <<http://economia.terra.com.br/mercado-estagnado-forca-queda-no-preco-do-minerio-de-ferro,c758885ca376b310VgnCLD200000bbccceb0aRCRD.html>>. Acesso em 23 Ago. 2013.

\_\_\_\_\_. Sabrina. SAMORA, Roberto. **Queda no preço do minério derruba lucro da Vale**. Página da Web. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/reuters/2012/10/24/lucro-da-vale-no-3o-tri-cai-578-com-queda-do-minerio.htm>>. Acesso em 24 Ago. 2013.

ASSAF NETO, A. Investimento em ações – **Guia teórico e prático para investidores**. São Paulo: Atlas, 2011.

ASSAF NETO, A., & Silva, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 4 ed. São Paulo: Atlas. 2012.

AZEVEDO, M. C. **Estrutura e Análise das Demonstrações Financeiras**. PLT 723. Ed. Esp. Campinas - SP: Alínea, 2013.

CARMONA, C. U.de M., **Org. Finanças Corporativas e Mercados**. São Paulo: Atlas, 2009.

CASAROTTO, N.; KOPPITKE, B. H. **Análise de Investimentos**. São Paulo: Atlas, 1996.

CAVALCANTE, F.; MISUMI, J. Y.; RUDGE, L. F. **Mercado Financeiro**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

CHADE, Jamil. **China freia e preço do minério desaba**. 07/05/2012. Página da Web. Disponível em: <<https://conteudoclipppingmp.planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2012/5/7/china-freia-e-preco-de-minerio-desaba/>>. Acesso em 23 Ago. 2013.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (Brasil). **O Mercado de Valores Mobiliários Brasileiro** / Comissão de Valores Mobiliários, Comitê Consultivo de Educação. - Rio de Janeiro: CVM, 2013.

FERREIRA, R. J. **Análise das Demonstrações Financeiras**. Belo Horizonte, 2009.

FRANCO, H. Estrutura, **Análise e Interpretação de Balanços**. São Paulo: Atlas, 1992.

GENS, D.; BAGETTI, F. L.; ORO, I. M. Análise da relação entre a estrutura de capital e o custo médio ponderado de capital (CMPC): um estudo de caso no setor de siderurgia e metalurgia. Revista Unoesc & Ciência- ACSA, Joaçaba, v. 2, n. 2, p. 129-140, jul./dez. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

HIRIGOYEN, G. *Rentabilité et solvabilité*. *Revue Direction et Gestion des Entreprises*, n.3, mai.-juin. 1985.

LORENZI, S. BLOUNT, J. **Vale tem prejuízo no 4º tri**; lucro despenca em 2012. 27/02/2013. Página da Web. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRSPE91Q07320130228?sp=true>>. Acesso em 21 Ago. 2013.

MARION, J. C. **Análise das Demonstrações Contábeis: contabilidade empresarial**. São Paulo: Atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Análise das Demonstrações Contábeis**. Contabilidade Empresarial. São Paulo: Atlas, 2012.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Básica**. São Paulo: Atlas, 2009.

MARTELLO, A. **Crise derruba preço do ferro e Brasil não deve bater meta de exportação**. 09/09/2012. Página da Web. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/09/crise-derruba-preco-do-ferro-e-brasil-nao-deve-bater-meta-de-exportacao.html>>. Acesso em 23 Ago. 2013.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanço**. São Paulo Editora ATLAS, 2003.

OLIVEIRA, D.P. R de. **Manual de Gestão Cooperativas: uma abordagem prática**. São Paulo: Atlas, 2003.

Reis, A. Demonstrações Contábeis, estrutura e análise. São Paulo: Saraiva, 2003

PADOVESE, C.L.; BENEDITO, G. C. de. **Análise das Demonstrações Financeiras**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PRADO, B. **Queda no preço do minério derruba lucro da Vale.** Página da Web. 24/10/2012. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/noticias/queda-no-preco-do-minerio-derruba-lucro-da-vale>>. Acesso em 21 Ago. 2013.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas.** São Paulo: Atlas, 2001.

SILVA, A. M. L., CAVALCANTI, G. A. **A lucratividade inerente e implícita no estoque na análise de liquidez estática.** Revista de Administração Contemporânea - RAC, v 8, p. 139-160, out/dez. 2008.

WATANABE, M. **Queda no valor da exportação de minério de ferro foi puxada pelo preço.** Página da Web. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/brasil/2850938/queda-no-valor-da-exportacao-de-minerio-de-ferro-foi-puxada-pelo-preco>>. Acesso em 23 Ago. 2013.