

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

DIEGO HENRIQUE DE CARVALHO

**A ANÁLISE DE BALANÇOS COMO INSTRUMENTO DE
MEDIÇÃO DO DESEMPENHO DA ENTIDADE: UMA ANÁLISE
DA EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE EMPRESAS DO RAMO DE
SIDERURGIA NO PERÍODO DE 2008 A 2010 (DURANTE E APÓS
A CRISE ECONÔMICA MUNDIAL DE 2008)**

BELO HORIZONTE

2012

DIEGO HENRIQUE DE CARVALHO

A ANÁLISE DE BALANÇOS COMO INSTRUMENTO DE
MEDIÇÃO DO DESEMPENHO DA ENTIDADE: UMA ANÁLISE
DA EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE EMPRESAS DO RAMO DE
SIDERURGIA NO PERÍODO DE 2008 A 2010 (DURANTE E APÓS
A CRISE ECONÔMICA MUNDIAL DE 2008)

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, como pré-requisito para a conclusão do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Auditoria Externa.

Área de Concentração: Análise das Demonstrações Contábeis

Orientador: Wagner Moura Lamounier

BELO HORIZONTE

2012

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.3. Problema de pesquisa	8
1.4. Objetivos de pesquisa	9
1.5. Hipóteses de Pesquisa	9
1.6. Justificativa.....	9
1.7. Objeto de estudo.....	10
1.8. Estrutura da Pesquisa	10
2. REVISÃO TEÓRICA	11
2.1. Análise das Demonstrações Contábeis.....	11
2.2. Importância da Análise de Balanços na Avaliação de Tendências por Parte dos Usuários..	12
2.3. Processo de Análise.....	13
2.4. Métodos e Procedimentos de Análise	14
2.4.1. Índices de Liquidez	14
2.4.2. Índices de Endividamento	18
2.4.3. Índices de Atividade.....	21
2.4.4. Índices de Rentabilidade	24
2.4.5. Estrutura de Capital	25
3. METODOLOGIA	35
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	38
5. CONCLUSÃO	47
6. REFERÊNCIAS	48

1. INTRODUÇÃO

1.1. O Mercado Siderúrgico

1.1.1. A Siderurgia Mundial

A siderurgia mundial se divide em três períodos de evolução distintos. O primeiro corresponde ao período pós-guerra até a década de 70, onde houve enorme desenvolvimento, assim como ocorreu com outros setores da economia. Entre 1945 e 1979, a taxa média anual de crescimento da produção mundial de aço bruto foi cerca de 5%. A reconstrução de tudo aquilo perdido na guerra impulsionou as atividades industriais, favorecendo alguns países no rápido desenvolvimento de suas economias. Assim, houve um grande crescimento da siderurgia nos países desenvolvidos e também em alguns países em desenvolvimento, que como o Brasil, implantaram e expandiram sua siderurgia no âmbito nacional. Nesse período, a siderurgia mundial era predominantemente estatal: o índice de estatização da produção de aço atingiu 75% em 1980.

O segundo período, na década de 80, caracteriza-se pela estagnação do setor com produção em torno de 700 milhões de t/ano, e pela desaceleração do crescimento das economias desenvolvidas, influenciando o comportamento da demanda de aço. Esse estágio, onde a oferta de aço aumentava, com os preços em queda, caracterizou-se também pela intensificação do uso de sucedâneos como o alumínio, o plástico e a cerâmica, ameaçando a hegemonia do aço.

As estatais tinham limitações para completar sua capacidade, criando elas próprias, barreiras para seu crescimento. Influenciado por questões e decisões políticas, o controle do governo reduzia a velocidade de resposta e a liberdade das siderúrgicas em relação às exigências do mercado e às mudanças do ambiente. De maneira geral, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias de produtos e processos realizados pelas empresas foram deficientes. Muitas delas tornaram-se lentas, desatualizadas ou até mesmo obsoletas tecnologicamente, pouco racionalizadas e pouco eficientes em custo, pois muitas vezes eram protegidas por mercados fechados. As indústrias estatais de aço eram a própria necessidade de reestruturação e agilização da siderurgia mundial, em processo de estagnação.

Por último, o terceiro período, iniciado em 1988 e que se mantém até os dias atuais, caracterizou-se pela reestruturação, com profundas e constantes transformações do setor. Impulsionado pelas ideias de abertura e globalização dos mercados, iniciou-se um grande processo de privatização na siderurgia mundial. Esse movimento, que pode ser considerado como ponto de partida para a

reestruturação, ocorreu ao longo de toda a década de 90 até os dias atuais de forma constante e intensa. Isso é constatado através da variação da participação estatal na produção mundial de aço: Em 1990 as estatais eram responsáveis por 60% da produção mundial, em 1994 atingiu 40% e atualmente restam menos de 20% nas mãos do estado, com grande concentração na Rússia, Ucrânia e China.

Logo, a privatização foi um fator determinante para a reestruturação da siderurgia mundial, contribuindo para a internacionalização da indústria. Junto com a globalização, ela acirrou a competição existente na indústria, fazendo com que a mesma buscasse produtividade, tecnologia e escala para adquirir vantagens competitivas em sua atuação.

1.1.2. A Indústria Siderúrgica Brasileira

É fato que o mercado siderúrgico nacional acompanha o crescimento e desenvolvimento do mesmo mercado mundial. A entrada de capital estatal no setor até o final da década de 70 é uma das grandes participantes desse crescimento. Após o inicial crescimento, durante a década de 80 o setor desacelerou junto à quase todos os setores econômicos, limitando o desenvolvimento da siderúrgica estatal.

Com a crise no contexto nacional, houve uma queda nos investimentos destinados ao setor siderúrgico, o que acabou tornando fundamental a entrada de capital privado para dar continuidade ao desenvolvimento do setor.

O processo de privatização das siderúrgicas estatais no Brasil ocorreu em duas fases. A primeira fase teve início em 1988 e constituiu, na grande maioria, privatizações de pequeno porte. Já na segunda fase, que abrangeu o período de 1991 a 1993, o processo se acentuou com o Programa Nacional de Desestatização quando todas as siderúrgicas restantes foram privatizadas.

O valor total das negociações que giraram em torno do processo de privatização do setor chegou a US\$ 8,2 bilhões, se considerados os valores referentes às dívidas das empresas.

O período posterior ao processo de privatização foi marcado por profundas mudanças dentro de todo o setor siderúrgico nacional. Houve uma mudança do modelo de substituição das importações, bem como a liberalização maior por parte do governo a respeito de preços e alíquotas de importações, advindas com a abertura econômica do país.

Nesse processo as empresas nacionais buscaram ganhar competitividade tanto no mercado interno, que passou a ser competitivo entre as empresas uma vez que estas poderiam produzir os mesmos tipos de aço, como no mercado externo, que no decorrer do tempo passou a ser o grande alvo para a expansão do setor nacional.

Após um período de investimento, principalmente em tecnologia, por parte das siderúrgicas brasileiras, o setor tornou-se competitivo no contexto mundial. Isso acabou despertando interesse dos grandes grupos internacionais.

1.1.3. A Cadeia Produtiva Minero-Metalúrgica

De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento da Produção, Brasil (2010) o país é um dos países com maior potencial mineral do mundo. O potencial geológico abundante a ser explorado em extensão continental de 8.514.876,599 km², a infraestrutura em processo de fortalecimento e a mão-de-obra qualificada, que se utiliza de tecnologia no estado da arte, criam um ambiente propício para o crescimento da mineração e da metalurgia no País.

Na mineração, particularmente em nióbio, minério de ferro, manganês, bauxita, e, em breve, níquel e cobre, há excelentes performances de produção, posicionando o Brasil dentre os destacados produtores mundiais, com o orgulho de ter uma atuação ambientalmente sustentável.

Na metalurgia, os destaques são para a produção de ferro-gusa, aço, alumínio e, em breve, níquel. Há também produção de cobre, zinco e de ferroligas, principalmente daquelas ligas à base de nióbio, manganês, cromo e silício.

Os investimentos das empresas no País indicam que a produção vai crescer ainda mais. Estão previstos investimentos no setor mineral superiores a US\$ 28 bilhões para o período 2007-2012, com destaque para minério de ferro, níquel, bauxita e cobre. Na siderurgia, há investimentos anunciados pelo setor superiores a US\$ 37 bilhões, que irá mais que duplicar a capacidade bruta de produção de aço, com ênfase em projetos de aço semiacabados destinado à exportação.

Enfim, o complexo minero-metalúrgico brasileiro vive um momento ímpar de sua história, fortalecido pela recuperação dos preços das commodities minerais, com reflexos altamente positivos em novos investimentos, tanto de empresas nacionais como de players estrangeiros, atraídos pela estabilidade da economia nacional, evidenciada pelas sucessivas quedas na taxa básica de juros, controle inflacionário e redução no índice de risco-País. A posição geográfica do Brasil o torna porta de entrada para o Mercosul e para outros mercados latino-americanos.

1.1.4. O Consumo Nacional de Aço

Dados publicados pelo Instituto Brasileiro de Siderurgia – IBS (2007), revelam que o consumo per capita de aço no Brasil cresceu acima da média atingindo quase 130 quilos de aço por habitante, fato inédito uma vez que esse indicador mantinha-se praticamente inalterado desde 1980. Este acontecimento deve-se a programas de grande impactos no consumo de aço como o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC e a Política de Desenvolvimento Produtivo – PDP, além de investimentos privados nos grandes setores industriais.

Os investimentos supracitados do governo através do PAC e da PDP e investimentos privados na economia, a ampliação de crédito para as classes C e D associado ao aumento do consumo de aço em setores como o automobilístico, de bens de capital e da construção civil puxaram o consumo nacional a valores recordes nos últimos anos.

O crescimento do setor de construção civil foi um dos responsáveis pelo aumento do consumo devido ao aquecimento do mercado imobiliário e um aumento da oferta de crédito para empreendimentos voltados para as classes C e D, mantendo o segmento como maior consumidor de aço nos últimos anos.

Também pelo aumento de crédito, queda dos juros e aumento dos prazos de financiamento, o setor automotivo que corresponde ao 2º maior consumidor de aço nacional impulsionou o consumo deste com 6,1 milhões de toneladas de aço em 2008.

E também pelo crescimento do poder de consumo do brasileiro, houve um crescimento geral das indústrias e principalmente da indústria de bens de capital, neste grupo os equipamentos e máquinas agrícolas, mantendo o segmento responsável pela venda de 5,0 milhões de toneladas de aço no mercado nacional em 2008 contra 2,2 milhões em 1998.

1.2. A Crise Econômica Mundial de 2008

A crise econômico-financeira mundial de 2008, ou simplesmente crise de 2008, teve início nos Estados Unidos em março de 2007, com a crise imobiliária que assolou o país chamada crise do “subprime”.

Subprime é uma modalidade de empréstimos de segunda linha naquele país, ou seja, lá existe a modalidade “prime” de primeira linha, onde os tomadores são pessoas conhecidamente

adimplentes, com bom histórico de pagamento e o subprime que vem logo abaixo e que é voltada para pessoas com um histórico não tão bom e por isso é considerado de risco.

Com o aquecimento do mercado imobiliário no país e com o bom momento econômico de então, as financeiras passaram a confiar demasiadamente nessas pessoas e a efetuar empréstimos em cascata nessa modalidade sem as reais garantias, uma vez que, na maioria das vezes, esses empréstimos eram hipotecas que tinham como garantia os imóveis dos credores que, por sua vez, estavam com preços superinflacionados pelo mercado, visto a alta demanda do momento. Vários fatores fizeram então que os americanos se endividassem para comprar imóveis.

Com o acúmulo de títulos “podres” em suas carteiras, que são aqueles títulos com alto risco de calote, os bancos resolveram transformar tais empréstimos em papéis e vender a outras financeiras. Além do alto risco de calote, esses títulos estavam ainda desacobertos de garantias reais, uma vez que o mercado viria em muito pouco tempo a desvalorizar os imóveis hipotecados, o que culminou numa perda generalizada e foi o estopim para a derrocada que se seguiria.

Com as perdas, alguns dos maiores bancos dos Estados Unidos amargaram prejuízos enormes e tiveram que ser socorridos. Em pouco tempo a crise que até então era apenas financeira ganhou o status de crise de confiança, agravando ainda mais a situação dos bancos.

Levando-se em consideração que a crise que assolou a economia mundial no ano de 2008 refletiu de maneira mais intensa e foi bem mais visível nas operações e nos negócios das empresas que atuam na área de siderurgia e metalurgia, como aponta estudo realizado pela firma de auditoria externa PricewaterhouseCoopers após a crise econômica de 2008, que demonstrou que o setor de mineração foi o quinto setor, juntamente com o agronegócio, mais afetado pela crise, na opinião de 100 altos executivos de grandes corporações, visto que são áreas extremamente globalizadas e que são a base de quase todas as cadeias de consumo no mundo, no que diz respeito ao mercado de bens duráveis como veículos, imóveis etc.

E ainda que a Análise de Balanços é, acima de tudo, um marco referencial no mercado de ações para a tomada de decisões, de investidores do mundo todo, que se interessam em investir não só nestas, mas em inúmeras outras empresas dos mais variados setores da economia.

1.3. Problema de pesquisa

Diante da contextualização realizada, a questão básica que motiva esta pesquisa é:

Por meio da Análise das Demonstrações Contábeis é possível perceber o impacto de crises mundiais sobre o patrimônio e o desempenho das empresas?

1.4. Objetivos de pesquisa

Analisar as demonstrações financeiras de empresas dos ramos de siderurgia e metalurgia no período que compreende os exercícios sociais de 2008 a 2010 a fim de avaliar se a crise afetou seu desempenho e qual a rapidez e eficiência com que elas enfrentaram e saíram dela.

1.5. Hipóteses de Pesquisa

Na luz da estruturação do problema e do objetivo geral destacam-se as seguintes hipóteses:

HIPÓTESE 1

H1 Existe relação entre a crise econômica mundial iniciada em 2008 e a piora nos resultados das empresas observada desde então.

HIPÓTESE 2

H2 Em decorrência do desencadeamento da crise houve oscilações nos índices para baixo em 2009 em relação a 2008, período em que a crise se agravava; e para cima em 2010 em relação a 2009, período em que as empresas se recuperavam e começavam a sair da crise.

1.6. Justificativa

A motivação para a confecção desta pesquisa é basicamente uma só. A proposta de estudo se constitui em uma tentativa de contribuir à discussão sobre a importância da análise financeira e econômica das demonstrações contábeis de empresas de qualquer setor e de qualquer porte como subsídio imprescindível para a tomada de decisões.

Acredita-se que, na medida em que forem identificados os pontos críticos nos demonstrativos contábeis, as falhas operacionais serão conseqüentemente identificadas e se terá melhores condições para a tomada de decisão. Esse objetivo almeja, portanto, contribuir de forma prática para os diversos usuários das informações contábeis, em especial, àqueles usuais utilizadores da análise de balanços como investidores no mercado de ações.

1.7. Objeto de estudo

Com base nas considerações anteriores, os objetos deste estudo serão as demonstrações contábeis de empresas do ramo de siderurgia e metalurgia e suas variações no tempo, mais especificamente num período de crise.

1.8. Estrutura da Pesquisa

Essa pesquisa foi estruturada em três grandes partes. A primeira se dedicou aos aspectos introdutórios. A segunda ao referencial teórico. E a terceira à metodologia de pesquisa aplicada e aos resultados das mesmas, evidenciados no capítulo de Conclusão.

2. REVISÃO TEÓRICA

2.1. Análise das Demonstrações Contábeis

Segundo Lopes de Sá (1977) a análise das demonstrações contábeis é uma técnica contábil que visa fornecer elementos para que se realize a interpretação dos fenômenos patrimoniais.

A análise das demonstrações contábeis ocupa hoje uma posição de relevo extraordinário como elemento de penetração no entendimento dos fatos patrimoniais e sua parte superior não é do domínio vulgar, mas, pelo contrário, exige elevado índice de especialização e um entendimento integral de toda a fenomenologia contábil.

Para Hilário Franco (1980) analisar uma demonstração é decompô-la nas partes que a formam, para melhor interpretação de seus componentes. Assim como quem queira entender o funcionamento de um motor. É necessário que se desmonte toda a estrutura para através do bom entendimento da funcionalidade de cada peça, poder compreender o funcionamento do todo.

Já para Matarazzo (1995) a análise das demonstrações contábeis, objetiva extrair informações das Demonstrações Financeiras para a tomada de decisões. Observe-se que os diferentes autores são unânimes em afirmar que a análise das demonstrações contábeis visa extrair informações das demonstrações financeiras. Extrair informações significa traduzir os demonstrativos sintéticos e consolidados, utilizando-se de técnicas especiais, em partes ou números analisáveis e passíveis de conclusões que possibilitarão, por conseguinte, a tomada de decisões aos interessados.

São inúmeros os índices e conclusões que podem ser extraídos dos demonstrativos contábeis através da análise das demonstrações contábeis, já sua utilização depende dos objetivos da análise, o que vai variar de usuário para usuário. Portanto, de um único Balanço ou DRE, é possível que analistas distintos tirem conclusões também distintas, isso depende da visão e o que cada um procura.

Para Assaf Neto (2006) o critério básico que norteia a análise de balanços é a comparação. De fato, um Balanço Patrimonial ou uma DRE de um único exercício têm muito pouco a revelar da situação de uma empresa.

2.2. Importância da Análise de Balanços na Avaliação de Tendências por Parte dos Usuários

Segundo Iudícibus (2009), numa economia de mercado bastante desenvolvida, uma razoável parcela dos motivos que levam o investidor a adquirir ações da empresa A e/ou da empresa B reside nos resultados da análise realizada com relação aos balanços das empresas, demais peças contábeis e avaliação das perspectivas do empreendimento.

Desse modo, o investidor tende a levar em consideração os resultados obtidos na análise realizada sobre as demonstrações e os relatórios contábeis das empresas, antes de escolher sobre investir ou não investir e mais do que isso, em que empresa investir. É uma forma dele se assegurar de que o seu investimento é seguro e que lhe trará retorno.

Ainda segundo Iudícibus (2009), claramente nunca houve um caso conhecido em que o investimento tivesse sido realizado apenas baseado nos resultados das análises contábeis da empresa. Mas também não é conhecido caso de sucesso a longo prazo no investimento em ações em que a análise de relacionamentos contábeis não desempenhe algum papel, como infraestrutura de uma análise fundamentalista.

Desse modo fica claro que a análise dos documentos contábeis de empresas já é uma rotina no mercado de ações e que o resultado de cada investimento está diretamente relacionado ao grau e a qualidade da análise.

Como exemplo bem simples de análise, tem-se o de bancos que para conceder qualquer empréstimo ou financiamento para uma pessoa, qualquer que seja, exige uma série de documentos, como comprovante de rendimentos, comprovante de residência, relação de dívidas etc. tudo para avaliar se aquela pessoa terá ou não capacidade de honrar com os compromissos da dívida ora assumida. O banco não exige que a pessoa seja conhecida, mas que pelo menos tenha uma situação financeira estável que lhe permita honrar os compromissos e os desembolsos futuros que aquele acordo irá lhe gerar. São os mesmos princípios da análise de balanços só que em um nível maior de abrangência.

Assim, como os principais demonstrativos contábeis são apresentados da forma mais sintética possível, visto o custo exigido para divulgá-las, não é possível ter uma clara visão da situação patrimonial da entidade e de suas variações no tempo, sendo necessário o desdobramento destes relatórios para melhor entendimento.

Hilário Franco (1980) ressalta que, da mesma forma que a apresentação demasiadamente sintética dos demonstrativos contábeis impede por si só a apreciação do estado e evolução patrimonial da entidade por parte do analista, o excesso de desdobramento e de índices pode também confundir-lo e não apresentar informações úteis para apreciação.

Isso se deve ao fato de alguns índices e desdobramentos serem desnecessários para efeito de interpretação. Isso não quer dizer que eles não possam ser utilizados, mas que a utilização dos índices depende dos objetivos pretendidos além de fatores como setor de atuação da entidade entre outros.

Vale ressaltar que a análise das demonstrações contábeis não almeja ser infalível e sim, através de situações conhecidas passadas, se não prever, pelo menos estimar os resultados de um futuro próximo. Não se deve enxergar a análise como um fim, mas como um meio para se obter as informações necessárias à decisão mais correta possível.

Para Iudícibus (2009) a análise de balanços deve ser entendida dentro de suas possibilidades e limitações. De um lado, mais aponta problemas a serem investigados do que indica soluções; de outro, desde que convenientemente utilizada, pode transformar-se num poderoso 'painel de controle' da administração.

2.3. Processo de Análise

Antes de se iniciar uma análise é necessário avaliar o quão correta e bem feita é a escrita contábil e se os demonstrativos foram auditados ou não. A análise de balanços não pode se limitar a apenas um exercício, visto que as conclusões obtidas desta forma seriam muito pouco reveladoras. Para uma análise mais completa e generalizada se faz necessário comparar os resultados obtidos de vários períodos da mesma empresa e também de outras empresas do mesmo ramo de atividade.

Marion (2012, pág. 9) ao descrever uma sequência lógica para a análise descreve:

O primeiro passo para a análise é averiguar se estamos de posse de todas as Demonstrações Contábeis (inclusive Notas Explicativas). Também seria desejável ter em mão as Demonstrações Contábeis de três períodos. Com as publicações em colunas comparativas, teremos, de posse de uma única publicação, dois períodos: exercício atual e exercício anterior.

É de extrema importância também que na elaboração das demonstrações a serem analisadas, a empresa tenha acatado os princípios de contabilidade adotados no país, em especial o que trata da uniformidade ou da consistência. A análise de demonstrações contábeis montadas sobre princípios e práticas divergentes levaria a conclusões possivelmente equivocadas e distorcidas.

2.4. Métodos e Procedimentos de Análise

O método mais utilizado e difundido de análise de balanços é o método de quocientes, onde são extraídos indicadores, que são relações entre duas grandezas de grupos patrimoniais ou de resultado diferentes de um mesmo período ou de duas grandezas de um mesmo grupo ou conta patrimonial ou de resultado de períodos diferentes.

Como foi dito anteriormente, todo o processo de análise tem como foco a comparabilidade entre grandezas seja de um mesmo período apurado seja de dois ou mais períodos a fim de se obter tendências ou padrões de evolução destas grandezas que possam revelar e proporcionar previsões sobre o futuro das organizações.

Marion (2012) subdivide a Análise das Demonstrações Contábeis em três diferentes níveis: Introdutório, Intermediário e Avançado, que varia de acordo com o tipo de indicadores utilizados e de demonstrações analisadas. Todos eles, porém, apoiados no que o autor chama de “tripé da análise”, que seria Liquidez (Situação Financeira), Rentabilidade (Situação Econômica) e Endividamento (Estrutura de Capital).

2.4.1. Índices de Liquidez

Marion (2012, pág. 75) assim descreve:

São utilizados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa, isto é, constituem uma apreciação sobre se a empresa tem capacidade para saldar seus compromissos.

Completando, essa capacidade de pagamento pode ser avaliada considerando tanto o longo quanto o curto prazo ou ainda o prazo imediato. Para tanto, utiliza-se de vários índices de liquidez admitindo ou excluindo certas contas patrimoniais dependendo do grau de liquidez se

deseja obter, levando-se sempre em conta a velocidade com que o ativo em questão irá se transformar em numerário para a empresa.

Segundo afirma Braga (2006), a análise de liquidez tem o objetivo de avaliar a capacidade de financiamento da empresa em relação a suas exigibilidades. De fato, a análise de liquidez, que por sua vez é composta por um conjunto de vários índices, visa demonstrar a capacidade da empresa em quitar suas dívidas no curto prazo. Além disso, e o mais importante, a análise de liquidez tende a demonstrar se a empresa conseguiria, se necessário, honrar suas dívidas no caso de uma liquidação forçada como no caso de falência. E isso envolveria não somente as dívidas de curto como também as de longo prazo.

2.4.1.1. Índice de Liquidez Corrente (LC)

Esse índice mostra a capacidade da empresa de pagamento de suas dívidas no curto prazo e, numa pré-avaliação do índice isoladamente, é do tipo quanto maior melhor, ou seja, quanto maior o índice encontrado melhor a capacidade de pagamento das dívidas a curto prazo da empresa. É encontrado através da fórmula:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Assim, por exemplo, em uma empresa que apresenta um LC de 1,70 significa que para cada \$ 1,00 de dívida a curto prazo, a mesma possui outros \$ 1,70 de dinheiro e valores que se transformarão em dinheiro para cobertura daquela dívida.

Em uma interpretação isolada, todo LC maior que 1,00 é um LC bom, porém não deve ser avaliado sem outros parâmetros, visto ser bastante arriscado. Em primeiro lugar o índice por si só não revela qual a qualidade do Ativo Circulante da empresa, ou seja, o AC analisado pode conter estoques superavaliados e valores a receber que não são totalmente recebíveis, por exemplo.

Outro fato importante a ser avaliado é o ramo de atividade da empresa. Um LC de 0,82, por exemplo, pode não ser bom para uma indústria, mas o ser para uma empresa de transporte público. Veja que a empresa de transporte não possui valores em estoque ou mesmo em duplicatas a receber visto não operar com mercadorias e não vender a prazo.

Dessa forma chegamos a outro ponto crucial para a Análise das Demonstrações Contábeis: nunca se devem comparar índices de empresas de ramos diferentes e nunca se deve comparar utilizando um índice universal chamado de índice bom. Toda análise, de qualquer empresa, deve ser feita e

comparada com seus pares e a qualidade dos índices encontrados deve ser avaliada levando-se em consideração as peculiaridades de cada caso.

O máximo que pode ser feito neste caso é utilizar-se de índices padrão, que representam índices médios de diversas empresas do mesmo ramo de atividade, para a obtenção do índice ideal e ter assim um valor referencial no qual se apoiar.

2.4.1.2. Índice de Liquidez Seca (LS)

Com esse índice procura-se evidenciar hipoteticamente qual seria a capacidade de a empresa saldar suas obrigações a curto prazo sem contar com seus Estoques, ou seja, apenas utilizando-se de seu Disponível e Valores a receber. É a típica situação de *Crise*, paralização ou abrupta diminuição das vendas.

Para medir a LS utiliza-se o seguinte índice:

$$LS = \frac{AC - \text{Estoque}}{PC}$$

Mais uma vez nos deparamos com um índice do tipo quanto maior melhor. E sua interpretação para uma LS hipotética de 0,71 é: Para cada \$ 1,00 de PC a empresa possui \$ 0,71 de AC, sem estoque. Ou ainda, para cada \$ 1,00 de PC a empresa possui \$ 0,71 de Disponível + Contas a Receber.

Assim como a LC, nem sempre um baixo índice de Liquidez Seca é sintoma de má situação financeira. Uma farmácia, por exemplo, onde o investimento em estoque é sempre elevado e que, salvo raros casos, só vende a vista, o seu índice de LS só pode ser baixo.

2.4.1.3. Índice de Liquidez Geral (LG)

Os dois primeiros índices que foram apresentados avaliam a situação financeira a curto prazo, esse índice possibilita ao analista a trabalhar também a situação financeira a longo prazo da empresa.

$$LG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$

Esse índice mostra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, considerando tudo o que ela converterá em dinheiro tanto a Curto quanto a Longo Prazo, relacionando-se com tudo o que já assumiu como dívida também a Curto e a Longo Prazo.

Trata-se também de outro índice do tipo quanto maior melhor, por exemplo, encontrando-se um índice de 0,53 diz-se que a empresa tem, para cada \$ 1,00 de dívida a Curto e a Longo Prazo outros \$ 0,53 de valores a receber a Curto e a Longo Prazo.

Também é importante que não seja analisado isoladamente, como todos os demais índices que já foram e que ainda serão demonstrados. Pode ser que determinada empresa ou mesmo determinado ramo de atividade a que a empresa a ser analisada pertença, exija a busca de financiamentos vultosos. Com isso a empresa terá sempre um ELP elevado sem, contudo, uma contrapartida no AC ou no RLP. Mas ela terá um imobilizado que lhe propiciará receitas, gerando caixa para pagamento das dívidas.

2.4.1.4. Liquidez Imediata (LI)

Mostra o quanto a empresa dispõe imediatamente para saldar suas dívidas a curto prazo, dessa forma:

$$LI = \frac{\text{Disponibilidade: (Caixa + Bancos + Aplicações de Curtíssimo Prazo)}}{\text{Passivo Circulante}}$$

É um índice relativamente sem muita expressão, visto o fato de relacionar valores de realização imediata com dívidas que vencerão em datas as mais diversas possíveis num intervalo de até 360 dias e que se relacionam mais com outros índices de fluxo de caixa futuro do que com essas disponibilidades imediatas.

Atenção deve ser dada, no entanto, como ressalta Marion (2012, pág. 83), quando ocorrer:

Sucessivas reduções na Liquidez Imediata, com constantes e crescentes atrasos no pagamento a fornecedores (detectados mediante as informações comerciais obtidas na praça).

Esse sim é um indicador relevante de dificuldade financeira e que requer atenção especial.

2.4.2. Índices de Endividamento

Segundo Braga (2006), os recursos da empresa são provenientes de dois tipos de fontes (ou origens): Capitais Próprios e Capitais Alheios (ou de terceiros). O equilíbrio entre estas duas origens de fundos é crucial para assegurar a continuidade da empresa. O uso irresponsável e descontrolado de capitais de terceiros pode levar a empresa a um quadro perigoso de insolvência. Todavia, optar por não utilizar-se desta fonte pode inviabilizar a expansão dos negócios.

Faz-se necessário, pois, a partir daí, não somente conhecer ou medir em maior ou menor o grau de utilização de capitais de terceiros pela empresa, mas também, a capacidade de endividamento da mesma. O limite de utilização desta fonte de recursos pela empresa está diretamente relacionado à sua capacidade de gerar e recuperar os recursos necessários para pagar as obrigações oriundas de sua aquisição, dentro dos prazos estipulados.

Marion (2012, pág. 95) salienta que na análise do endividamento, há a necessidade de detectar as características do seguinte indicador:

Empresas que recorrem a dívidas como um complemento dos Capitais Próprios para realizar aplicações produtivas em seu Ativo (ampliação, expansão, modernização etc.). Esse endividamento é sadio, mesmo sendo um tanto elevado, pois as aplicações produtivas deverão gerar recursos para saldar o compromisso assumido;

Empresas que recorrem a dívidas para pagar outras dívidas que estão vencendo. Por não gerarem recursos para saldar seus compromissos, elas recorrem a empréstimos sucessivos. Permanecendo esse círculo vicioso, a empresa será séria candidata à insolvência; conseqüentemente, à falência.

Nesse sentido, o analista deverá avaliar o endividamento das empresas abordando dois aspectos básicos: Quantidade (alta, razoável, baixa) e Qualidade (boa, razoável, ruim).

2.4.2.1. Participação de Capitais de Terceiros sobre Recursos Totais (Quantidade)

Na contramão de todos os índices citados até então, este índice é do tipo quanto maior, pior. Ou seja, quanto maior a Participação de Capitais de Terceiros sobre Recursos Totais pior, isto pelo fato de se tratar de uma fonte de recursos consideravelmente mais onerosa para a empresa e conseqüentemente uma maior participação desses recursos no passivo da empresa denota um resultado menor.

Reportagem do jornal O Estado de São Paulo, publicada em 16 de maio de 2009, apontou que o lucro líquido das empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) caiu 29,5% no ganho líquido dos três primeiros meses de 2009, quando comparado ao mesmo período de 2008. Em contrapartida a dívida bruta dessas empresas aumentou 44,6% comparando os mesmos períodos.

Como em diversos outros casos, há diversas fórmulas que são utilizadas para o cálculo deste índice, porém será citada apenas uma:

$$\text{PCTRT} = \frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Capital de Terceiros} + \text{Capital Próprio}}$$

A análise destes índices não demonstrará uma proporção de X para Y como no caso dos índices de liquidez, mas uma participação de X% em Y%, com Y igual a 100.

Por exemplo, uma empresa que possui um Passivo Total de \$ 800.000 e deste um capital de terceiros igual a \$ 400.000 terá como resultado deste índice 0,50 ou 50%, o que significa que 50% dos seus Recursos Totais originam-se de Capitais de terceiros.

2.4.2.2. Garantia do Capital Próprio ao Capital de Terceiros

É um indicador representado por quocientes que demonstram a garantia dos capitais de terceiros em relação aos capitais próprios da empresa, ou seja, quantas unidades a empresa detém de capital próprio para cada unidade de capital de terceiro. Daí o analista pode estimar a segurança dos terceiros investidores na empresa quanto ao recebimento de seu capital.

Índice:

$$\text{GCPCT} = \frac{\text{Capital Próprio}}{\text{Capital de Terceiros}}$$

É mais um índice do tipo quanto maior melhor. Na análise deste índice o analista evidenciará uma proporção, como num índice de liquidez, para X de Capital de Terceiros a empresa possui Y de Capital Próprio. E nessa proporção, quanto maior o resultado o significado é de maior segurança de investimento.

Segundo Braga (2009), o índice ideal varia em função de uma série de fatores e quando há maior intensidade na utilização de Capitais de Terceiros, é importante verificar o grau de endividamento a curto prazo, a fim de se examinar até que ponto a estrutura da empresa está comprometida de imediato, utilizando-se o quociente:

$$\frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Ativo Total}}$$

A análise deste último quociente é muito interessante quando combinado com a Liquidez Corrente e a Taxa de Retorno do Investimento Operacional. A análise destes três índices nos dá uma noção real e quase completa da situação da empresa visto que se pode através destes avaliar as dívidas da empresa e a sua capacidade de pagá-las levando-se em consideração a sua continuidade e o retorno esperado de suas operações no curto prazo.

2.4.2.3. Composição do Endividamento (Qualidade)

É um índice do tipo quanto maior pior. Pelo fato de o seu resultado expressar, bem especificamente, o grau de participação da dívida a curto prazo, em relação ao exigível total, ou ao de terceiros, da empresa.

Índice:

$$\text{CE} = \frac{\text{PC}}{\text{Capital de Terceiros}}$$

O resultado obtido demonstrará, por exemplo, que 70% dos capitais de terceiros da empresa, venceriam a Curto Prazo. É importante que esse índice não seja tão alto, uma vez que a empresa,

normalmente recorre ao seu fluxo normal de recursos para abater essas dívidas ao longo do tempo, e isso é absolutamente normal.

Porém se estas parcelas vencíveis no curto prazo forem demasiadamente vultosas elas comprometerão de tal forma as operações da empresa e o seu pagamento demandará um esforço tão grande que é possível que a empresa não suporte e venha a recorrer a novas dívidas para honrar as primeiras e assim por sucessivas vezes até levá-la à insolvência.

2.4.3. Índices de Atividade

Esse grupo de índices demonstra quantos dias em média a empresa demora a receber suas vendas, pagar suas obrigações e renovar seus estoques.

O ideal seria se, ao somar-se o prazo de recebimento das vendas ao de renovação de estoques, encontrássemos um prazo menor que o de pagamento das compras. Esta soma (PMRV + PMRE) aproxima-se bastante do Ciclo Operacional da empresa, uma vez que se obtêm, em média, quantos dias a empresa leva para vender seus estoques, e somamos o prazo de recebimento dessas vendas.

$$\frac{PMRE + PMRV}{PMPC} \leq 1$$

Dessa forma, a empresa poderia vender e receber a mercadoria adquirida, para depois pagá-la aos fornecedores. Assim, por exemplo, se na fórmula acima, o PMRE fosse de 30 dias e o PMRV também fosse de 30 dias e o PMPC fosse de 65 dias teríamos uma folga de cinco dias.

Assim:

$$\frac{30 + 30}{65} = 0,92$$

Há, porém, alguns aspectos que devem ser observados para o cálculo dos Índices de Atividades, como destaca Marion (2012, pág. 113):

Um problema que sempre surge para o cálculo do Prazo Médio de Pagamento de Compras (PMPC) é o valor de compras, já que a Demonstração de Resultado do

Exercício não a destaca, mas apenas os Custos das Vendas. Se se tratar de uma empresa comercial, tudo se simplifica. Sabemos que o Custo da Mercadoria Vendida destacado na DRE é a soma do Estoque Inicial com as compras do período, deduzindo-se o Estoque Final: $CMV = EI + C - EF$. Utilizando os valores dos estoques indicados no Ativo Circulante em duas colunas (Estoque Inicial e Final) e o próprio valor do CMV indicado na DRE, encontraremos o valor de compras.

Outro aspecto está relacionado à que tipo de vendas considerar para o cálculo do PMRV. Neste caso, e isso vale também para compras, consideramos o total das vendas e não apenas as vendas a prazo. É claro que se uma empresa vende tanto a vista quanto a prazo numa proporção, por exemplo, de 1 para 1, ou seja, 50% a vista e outros 50% a prazo com prazo de faturamento em torno de 60 dias, o PMRV será de 30 dias (50% X 60). Porém se quisermos trabalhar com prazo médio de recebimento de vendas a prazo, teremos muitas dificuldades, uma vez que as demonstrações quase nunca evidenciam este tipo de venda.

2.4.3.1. Prazo Médio de Recebimento de Vendas

Esse índice indica, em média, quantos dias a empresa espera para receber suas vendas. E a fórmula que calcula este índice, segundo Marion (2012) é:

$$PMRV = \frac{360 \text{ dias} \times \text{Duplicatas a Receber}}{\text{Vendas Brutas}}$$

É um índice do tipo quanto menor melhor, uma vez que estamos falando de prazo médio de recebimento de vendas e neste caso, quanto menor for esse prazo melhor para a empresa.

Nos casos em que no período a ser analisado tenha havido inflação alta ou oscilações relevantes de vendas, como orienta Marion (2012) deve-se, a fim de melhorar a representatividade de Duplicatas a Receber, utilizar valores médios de Duplicatas a Receber. Uma vez que o saldo do balanço, certamente representa as vendas no final do ano, no que o total das vendas demonstradas na DRE representa as vendas do ano todo.

2.4.3.2. Prazo médio de Pagamento de Compras

Indica, em média, quantos dias a empresa demora a pagar suas compras. É um índice do tipo quanto maior melhor. Pois, nesse caso, apuraremos prazo de pagamento, e quanto maior este for,

em situações normais e que não identifique atrasos susceptíveis ao pagamento de encargos como juros e multas, melhor será para empresa.

$$\text{PMPC} = \frac{360 \text{ dias} \times \text{fornecedores}}{\text{Compras}}$$

Esses indicadores demonstram o número de vezes em que as dívidas com fornecedores são renovadas durante o exercício e também os prazos médios conseguidos pela empresa para quitar suas dívidas junto a estes. A análise destes prazos juntamente com aqueles concedidos aos clientes é de imensa relevância uma vez que é possível comparar os prazos obtidos com os concedidos e avaliar a saúde financeira da empresa.

2.4.3.3. Prazo Médio de Renovação de Estoques

Indica, em média, quantos dias a empresa leva para vender seu estoque.

$$\text{PMRE} = \frac{360 \times \text{Estoques}}{\text{Custo das Vendas}}$$

Segundo Braga (2006), geralmente, em análise externa, como é difícil conseguir apurar valores médios, utiliza-se o valor do estoque final. Isso acontece com análises feitas por terceiros de posse de informações que não permitem ao analista visualizar a evolução dos estoques durante o exercício, mas apenas em datas fixas como no início e no final como o Balanço Patrimonial.

2.4.3.4. Ciclo Operacional

Ciclo Operacional equivale à soma do PMRE e do PMRV da empresa. É o período que a empresa leva, em média, para girar seus estoques e receber as vendas. A diferença entre esta soma e o PMPC é chamada de Ciclo Financeiro e equivale à folga, em dias, que a empresa tem após girar os estoques e receber as vendas para pagar suas compras.

No cálculo do índice do Ciclo Financeiro, divide-se o Ciclo Operacional pelo PMPC. Neste caso, considera-se favorável o $CF < 1$ e desfavorável o $CF > 1$. O Ciclo Financeiro é conhecido também como Necessidade de Capital de Giro (NCG) a ser financiada e sua representação em montante é representada pela fórmula: Necessidade de Capital de Giro = Ativo Circulante (-) Passivo Circulante (Marion, 2012).

2.4.4. Índices de Rentabilidade

Os índices demonstrados neste sub tópico, além de fornecer informações importantíssimas sobre a forma e eficiência com que a entidade financia seus negócios, trarão também um novo aspecto para que se possa aprofundar na análise, não só apenas do ponto de vista financeiro, mas também do econômico. O foco a partir de agora passa a ser também em outra demonstração contábil, a DRE.

Este grupo de índices foca a rentabilidade da empresa e para o seu potencial de vendas. A rentabilidade demonstrada em termos e valores absolutos, muito pouco pode informar ao interessado daquela informação, como exemplifica Marion (2012, pág. 131):

Afirmar que a General Motors teve lucro, digamos, de \$ 5 bilhões em 20X6, ou que a Empresa Descamisados Ltda. teve lucro de \$ 200 mil, no mesmo período, pode impressionar no sentido de que todo mundo vai perceber que a General Motors é uma empresa muito grande e a outra, muito pequena, e só; não refletirá, todavia, qual das duas deu maior retorno.

O objetivo destes índices é, então, relacionar resultados a investimentos e, aí sim, poder concluir qual o verdadeiro retorno pode ser esperado daquele investimento. Tomemos como exemplo uma hipótese bem básica:

Digamos que você queira investir no mercado de ações, e tem \$ 10 mil para isso. Pesquisando o mercado você encontrou duas possibilidades que seriam as duas empresas do exemplo supracitado. À primeira vista, seria muito atraente investir na primeira, uma vez que o lucro dela é altíssimo. Mas acrescentemos mais uma informação àquele exemplo e digamos que a taxa de retorno sobre o capital próprio das duas empresas era, respectivamente, de 5% e 10%. Qual seria, agora, a melhor opção? Investir em uma empresa que lucra \$ 5 bilhões ao ano, mas que te renderia \$ 500 (\$ 10 mil x 5%), ou em uma que lucra \$ 200 mil ao ano, mas te renderia o dobro, \$ 1.000 (\$ 10 mil x 10%).

Para o cálculo da rentabilidade, são utilizados basicamente dois índices, o ROI, sigla inglesa para *Return On Investment* (Retorno sobre Investimento), que é a Rentabilidade da Empresa ou ainda Taxa de Retorno sobre Investimento (TRI) e o ROE, *Return On Equity* (Retorno sobre o Capital Investido pelos proprietários) que mede a Rentabilidade do Empresário ou Taxa de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (TRPL) como também é chamado.

2.4.4.1. Rentabilidade da Empresa (ROI)

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$$

Admitamos os dados da empresa Quebradeira Ltda.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}} = \frac{100.000}{900.000} = 0,11 \text{ ou } 11\%$$

Isso significa que para cada \$ 1,00 investido há um ganho de \$ 0,11, ou que, em média, haverá uma demora de entre 9 a 10 anos para que a empresa obtenha de volta o seu investimento (100%/11%). É um índice do tipo quanto maior melhor.

2.4.4.2. Rentabilidade do Empresário (ROE)

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Para este índice teríamos:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} = \frac{100.000}{700.000} = 0,14 \text{ ou } 14\%$$

Dessa forma, o poder de ganho dos proprietários seria de \$ 0,14 para cada \$ 1,00 investido, ou seja, haveria uma demora, em média, de mais ou menos 7 anos para que os proprietários recuperassem o investimento aplicado. É também um índice do tipo quanto maior melhor.

2.4.5. Estrutura de Capital

São índices tidos também como relevantes e que estão em quase todas as análises de demonstrações contábeis. Eles relacionam o resto do balanço ao PL e medem a qualidade da dívida da empresa.

2.4.5.1. Imobilização do Patrimônio Líquido

$$\text{IPL} = \frac{\text{Imobilizado}}{\text{PL}}$$

Indica quantos reais a empresa imobilizou para cada \$ 1,00 de Patrimônio Líquido.

Quando analisamos como resultado destes índices um valor igual a 1,00 significa que todo o ativo permanente da empresa é financiado por capitais próprios, estando, como consequência, o Ativo Circulante financiado por fontes externas.

Um quociente inferior a 1,00 indicará que o capital próprio aplicado foi suficiente para financiar o imobilizado e ainda parte do giro dos negócios ou no Ativo Realizável a Longo Prazo.

No caso de obtermos um quociente inferior a 1,00 significa que há recursos externos aplicados no Ativo Permanente ou que a maior parte dos recursos utilizados pela empresa são externos. Neste último caso, deve-se investigar mais a fundo que tipo de financiamento foi obtido para este fim (curto ou longo prazo).

A evidência de utilização de recursos de terceiros de curto prazo para cobrir os investimentos no Ativo Permanente demonstrará um processo de insolvência potencial.

2.4.5.2. Participação de Capitais de Terceiros sobre Recursos Próprios

$$PCT = \frac{\text{Capitais de Terceiros}}{\text{Capitais Próprios}}$$

Indica quantos reais a empresa possui de Capital de Terceiros para cada \$ 1,00 de ELP e de PL.

Segundo Braga (2006), os recursos da empresa são provenientes de dois tipos de fontes (ou origens): Capitais Próprios e Capitais Alheios (ou de terceiros).

O equilíbrio entre estas duas origens de fundos é crucial para assegurar a continuidade da empresa. O uso irresponsável e descontrolado de capitais de terceiros pode levar a empresa a um quadro perigoso de insolvência. Todavia, optar por não utilizar-se desta fonte pode inviabilizar a expansão dos negócios.

Faz-se necessário, pois, a partir daí, não somente conhecer ou medir em maior ou menor o grau de utilização de capitais de terceiros pela empresa, mas também, a capacidade de endividamento da mesma. O limite de utilização desta fonte de recursos pela empresa está diretamente relacionado à sua capacidade de gerar e recuperar os recursos necessários pra pagar as obrigações oriundas de sua aquisição, dentro dos prazos estipulados.

2.4.6. Capital de Giro

2.4.6.1. Conceito de Capital de Giro

Para seu funcionamento, as empresas utilizam recursos materiais de renovação lenta (imóveis, instalações, máquinas, equipamentos), denominados capital fixo ou permanente, e recursos de rápida renovação (dinheiro, créditos, estoques) que formam seu capital circulante ou capital de giro, também chamado de ativo corrente.

Capital de giro, portanto, é o ativo circulante que sustenta as operações do dia-a-dia da empresa e representa a parcela do investimento que circula de uma forma a outra, durante a condução normal dos negócios. Assim,

CAPITAL DE GIRO = Ativo Circulante

Uma administração ineficiente do capital de giro poderá afetar de forma dramática o fluxo de caixa da empresa. O volume de capital de giro utilizado por uma empresa depende de seu volume de vendas, de sua política de crédito comercial e do nível de estoques que ela precisa manter. Duas considerações muito importantes na administração do capital de giro são os ciclos econômicos e a sazonalidade específica de determinados negócios.

As indústrias normalmente possuem maior proporção de ativos permanentes em relação aos ativos totais, e tendem a concentrar-se nas necessidades de caixa a longo prazo; as empresas comerciais trabalham com maior percentagem de capital de giro e concentram-se principalmente nas contas a receber e nos estoques, buscando mais os financiamentos a curto prazo; as empresas de serviço, por sua vez, possuem poucos ativos permanentes e enfocam basicamente as contas a receber.

O capital de giro necessita de recursos para seu financiamento, como acontece com o capital permanente. Assim, quanto maior for o capital de giro, maior será a necessidade de financiamento, seja com recursos próprios, seja com recursos de terceiros.

2.4.6.2. Capital de Giro Líquido (CGL)

Também chamado de capital circulante líquido, corresponde à diferença aritmética entre o ativo circulante e o passivo circulante e representa a medida da liquidez da empresa, refletindo sua capacidade de gerenciar as relações com fornecedores e clientes. Logo:

$$\text{CAPITAL DE GIRO LÍQUIDO} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}$$

O passivo circulante representa os financiamentos (fontes de recursos) a curto prazo da empresa, pois inclui todas as dívidas que terão seu vencimento (e deverão ser pagas) em um ano ou menos.

O objetivo da administração financeira a curto prazo é gerir cada um dos itens do ativo circulante (caixa, bancos, aplicações financeiras, contas a receber, estoques etc.) e do passivo circulante (fornecedores, contas a pagar, empréstimos etc.), a fim de alcançar um equilíbrio entre lucratividade e risco que contribua positivamente para aumentar o valor da empresa. Um investimento alto demais em ativos circulantes reduz a lucratividade, enquanto um investimento baixo demais aumenta o risco de a empresa não poder honrar suas obrigações nos prazos pactuados. Ambas as situações conduzem à redução do valor da empresa.

Quando o valor do ativo circulante supera o do passivo circulante, significa que a empresa possui CGL positivo. Nessa situação mais comum, o CGL representa a parcela dos ativos circulantes da empresa financiada com recursos a longo prazo (soma do exigível a longo prazo com patrimônio líquido), os quais excedem as necessidades de financiamento dos ativos permanentes.

Quando o valor do ativo circulante é menor que o do passivo circulante, significa que a empresa possui CGL negativo. Nessa situação menos usual, o CGL é a parcela dos ativos permanentes da empresa que está sendo financiada com passivos circulantes, ou seja, com capitais de curto prazo, o que denota um quadro de risco.

De forma geral, a maioria das empresas não consegue conciliar com precisão as entradas (principalmente) e as saídas de caixa. Por isso, os ativos circulantes precisam exceder os passivos circulantes, ou seja, uma parcela dos ativos circulantes é frequentemente financiada com fundos de longo prazo.

Geralmente, entende-se que quanto maior for o CGL de uma empresa, menor será o seu risco, porque sua liquidez reduz a probabilidade de que ela se torne tecnicamente insolvente. Tal

premissa, entretanto, pode ser equivocada, pois um CGL muito alto significa que expressivos fundos de longo prazo estão financiando parte dos ativos circulantes. Como os custos desses recursos a longo prazo são sempre mais elevados que os de curto prazo, a empresa poderá vir a enfrentar problemas financeiros.

2.4.6.3. Índice de Financiamento

Esse parâmetro informa qual é o percentual do capital de giro que está suportado por empréstimos bancários e financiamentos. Um índice baixo pode indicar que a empresa está utilizando, principalmente, financiamento dos fornecedores em lugar de linhas de crédito bancário. Também pode refletir uso normal de financiamento de fornecedores ao lado de uma boa situação de caixa que lhe permite dispensar os financiamentos bancários.

$$\text{ÍNDICE DE FINANCIAMENTO} = \frac{\text{Empréstimos} + \text{Financiamentos} + \text{Encargos Fin.}}{\text{Ativo Circulante}}$$

2.4.6.4. Necessidade de Capital de Giro (NCG)

O correto dimensionamento da necessidade de capital de giro é um dos maiores desafios do administrador financeiro. Elevado volume de capital de giro irá desviar recursos financeiros que poderiam ser aplicados nos ativos permanentes da empresa. Todavia, capital de giro muito reduzido restringirá a capacidade de operação e de vendas da empresa. A necessidade de capital de giro pode ser estimada de dois modos:

- Com base no ciclo financeiro ou
- Com utilização dos demonstrativos contábeis (balanço patrimonial)

2.4.6.4.1. Cálculo com Base no Ciclo Financeiro

Esse método é aplicável a uma empresa em fase de implantação, por ainda não dispor de demonstrações contábeis. A necessidade de capital de giro corresponde ao **caixa operacional**, ou seja, ao montante mínimo de recursos financeiros necessários para garantir a operacionalidade da

empresa. Trata-se de uma forma simples de se efetuarem os cálculos, pois o método pressupõe que as despesas projetadas anuais são uniformemente distribuídas ao longo do ano.

2.4.6.4.2. Cálculo com Base no Balanço Patrimonial

O capital de giro líquido (CGL) é definido como a diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante. Porém, nem todo o valor do CGL assim calculado representa efetiva necessidade de investimento. O ativo circulante contém contas transitórias (caixa, bancos, aplicações financeiras de curto prazo) e no passivo circulante também são transitórios os empréstimos e financiamentos de curto prazo, bem como os seus respectivos encargos financeiros. Essas contas transitórias (ativo e passivo flutuantes) não estão relacionadas à necessidade de investimento em capital de giro.

Para se calcular a necessidade de capital de giro de uma empresa com base em seu balanço patrimonial é necessário que se reclassifiquem algumas contas tanto do ativo como do passivo – com a finalidade específica de se proceder a esses cálculos. Passa-se a considerar o balanço patrimonial da seguinte maneira:

Ativo Permanente (AP) – formado pelos itens de longo prazo do ativo. Seu valor é igual à soma dos seguintes itens: realizável a longo prazo, investimento, imobilizado e diferido.

Ativo Operacional (AO) – representa os recursos utilizados nas operações da empresa que dependem das características de seu ciclo operacional. É composto por: duplicatas a receber, estoques e outros valores a receber que possuem natureza permanente.

Ativo Flutuante (AF) – corresponde aos itens de curtíssimo prazo do ativo circulante que possuem natureza transitória como caixa, bancos e aplicações financeiras de curto prazo.

Passivo Permanente (PP) – é formado pelas contas de longo prazo do passivo e representa a fonte permanente de recursos financeiros da empresa. É igual à soma do exigível a longo prazo com o patrimônio líquido.

Passivo Operacional (PO) – representa as contas do passivo vinculadas ao ciclo operacional da empresa, tais como fornecedores, salários, encargos, impostos, taxas e outras contas a pagar.

Passivo Flutuante (PF) – corresponde aos itens de curtíssimo prazo do passivo circulante que não têm vinculação direta com as operações da empresa. São eles: empréstimos, financiamentos e outras obrigações financeiras de curto prazo.

A fórmula de cálculo da necessidade de capital de giro (NCG) é:

$$\text{NCG} = \text{Ativo Operacional} - \text{Passivo Operacional}$$

O capital de giro líquido (CGL) calculado com base nessa reclassificação de contas será:

$$\text{CGL} = \text{PASSIVO Permanente} - \text{ATIVO Permanente}$$

O resultado será o mesmo se for usada a fórmula:

$$\text{CGL} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}$$

Denomina-se efeito tesoura (ET) o valor do capital de giro líquido que excede a necessidade de capital de giro calculada na forma acima. Tal valor corresponde ainda à diferença entre o ativo fluante (AF) e o passivo fluante (PF). Assim, têm-se as seguintes fórmulas para seu cálculo:

$$\text{CGL} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}$$

$$\text{EFEITO TESOURA} = \text{CGL} - \text{NCG}$$

OU

$$\text{EFEITO TESOURA} = \text{Ativo Flutuante} - \text{Passivo Flutuante}$$

Exemplo: Calcular a necessidade de capital de giro, o capital de giro líquido e o efeito tesoura com base no balanço patrimonial da empresa hipotética a seguir.

Valores em Milhares de Reais:

ATIVO		PASSIVO	
Caixa	100	Fornecedores	1.000
Bancos	900	Salários a Pagar	2.000
Aplic. Financeiras	2.000	Encargos a Pagar	1.000
Contas a Receber	3.000	Impostos e Taxas	1.000
Estoques	3.900	Empréstimos	2.000
Outros Valores a Rec.	100	Exigível a Longo Prazo	4.000
Realizável a Longo Prazo	2.000	Capital	7.500
Investimentos	2.000	Reservas	1.000
Imobilizado	5.500	Lucros Acumulados	500
Diferido	500		
TOTAL DO ATIVO	20.000	TOTAL DO PASSIVO	20.000

Reclassificando-se o balanço, tem-se:

ATIVO		PASSIVO	
Caixa	100	Fornecedores	1.000
Bancos	900	Salários a Pagar	2.000
Aplic. Financeiras	2.000	Encargos a Pagar	1.000
Ativo Flutuante	3.000	Impostos e Taxas	1.000
		Passivo Operacional	5.000
Contas a Receber	3.000		
Estoques	3.900	Empréstimos	2.000
Outros Valores a Rec.	100	Passivo Flutuante	2.000
Ativo Operacional	7.000		
		Exigível a Longo Prazo	4.000
Realizável a Longo Prazo	2.000	Capital	7.500
Investimentos	2.000	Reservas	1.000
Imobilizado	5.500	Lucros Acumulados	500
Diferido	500	Passivo Permanente	13.000
Ativo Permanente	10.000		
TOTAL DO ATIVO	20.000	TOTAL DO PASSIVO	20.000

a) Cálculo da necessidade de capital de giro (NCG)

$$NCG = AO - PO$$

$$NCG = 7.000 - 5.000$$

NCG = 2.000

b) Cálculo do capital de giro líquido (CGL)

$$CGL = PP - AP$$

$$\text{CGL} = 13.000 - 10.000$$

$$\text{CGL} = 3.000$$

OU

$$\text{CGL} = \text{AC} - \text{PC}$$

$$\text{CGL} = 10.000 - 7.000$$

$$\text{CGL} = 3.000$$

c) Cálculo do efeito tesoura (ET)

$$\text{ET} = \text{CGL} - \text{NCG}$$

$$\text{ET} = 3.000 - 2.000$$

$$\text{ET} = 1.000$$

OU

$$\text{ET} = \text{AF} - \text{PF}$$

$$\text{ET} = 3.000 - 2.000 \Rightarrow$$

$$\text{ET} = 1.000$$

2.4.6.5. Reserva de Capital de Giro

O capital de giro é fortemente influenciado pelas incertezas inerentes a todo tipo de atividade empresarial. Por esse motivo, a empresa deve manter uma reserva financeira para enfrentar os eventuais problemas que podem surgir. Quanto maior for a reserva financeira alocada à manutenção do capital de giro, menores serão as possibilidades de crises financeiras, ou seja, menor será o risco de a empresa deixar de honrar seus compromissos financeiros a curto prazo, nas datas de seus vencimentos. Mais uma vez, no entanto, deve ser lembrado que somente os ativos permanentes proporcionam a rentabilidade satisfatória para a empresa. A rentabilidade obtida pela reserva de capital de giro aplicada no mercado financeiro não constitui a atividade-fim das empresas não-financeiras.

O administrador financeiro deve buscar, portanto, um equilíbrio entre o volume necessário à manutenção da reserva de capital de giro e o valor a ser aplicado no ativo permanente da empresa. Deve lembrar, por fim, que a rentabilidade da empresa pode esperar por uma recuperação de lucros, mas que o capital de giro não pode esperar. Ele é prioritário. Sem o lucro, a empresa fica estagnada ou encolhe, porém, sem o capital de giro, ela desaparece.

2.4.6.6. Redução da Necessidade de Capital de Giro

Um ciclo financeiro curto permite maior giro de caixa, que, por sua vez, implica menor necessidade de capital de giro. O ciclo financeiro de uma empresa depende de três fatores: prazo de pagamento das compras, prazo de produção ou estocagem e prazo de recebimento das vendas. Os prazos de pagamento de compras e de recebimento das vendas são determinados pelas condições de mercado. Apenas alterações provisórias desses prazos poderiam ser conseguidas a partir de negociações com fornecedores e clientes. Por esse motivo, as medidas financeiras para encurtamento do ciclo financeiro são pouco eficazes.

Apenas o encurtamento do prazo de produção ou estocagem pode fazer mudanças significativas e duradouras sobre o ciclo financeiro da empresa. Essas medidas, entretanto, estão fora do escopo da área financeira, exigindo o concurso das áreas técnicas, como de produção, operação ou logística para sua implementação. Diversas técnicas podem proporcionar o encurtamento da etapa de produção ou operação da empresa, dentre as quais se pode destacar *Just in Time* (JIT), Administração Total da Qualidade (TQM), Supply Chain Management, Lean Production, etc..

Dos muitos problemas ocorridos com as empresas que as obrigam a recorrer a bancos e a outras instituições financeiras em busca de recursos para seu capital de giro, destacam-se:

- Má administração da empresa em diversas áreas elevando demais os custos fixos;
- Sazonalidade das vendas;
- Ciclo operacional e ciclo financeiro muito longos;
- Excesso de inadimplência por parte de clientes;
- Empréstimos e financiamentos obtidos a custos muito elevados;

3. METODOLOGIA

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Segundo Rodrigues (2006, p. 136) método científico significa caminho. Método, portanto, significa o caminho a seguir, o caminho para se chegar a determinado fim. Método científico caracteriza-se como um conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos adotados para se atingir o conhecimento.

3.1.1 Quanto aos objetivos

Para alcançar os objetivos deste estudo foi realizada uma pesquisa descritiva com quatro empresas do ramo de Siderurgia e Metalurgia. Para Gil (2010) a pesquisa descritiva descreve características de determinada população ou estabelecimento de relações entre variáveis.

3.1.2 Quanto aos procedimentos

Com relação aos procedimentos é uma pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica é baseada em livros, revistas, teses, dissertações, consultas na internet, etc. Tradicionalmente esta modalidade de pesquisa inclui material impresso, como livros, revistas, jornais, teses, disseminações de novos formatos de informação. Elas passaram a incluir outros tipos de fontes como materiais disponibilizados pela internet (GIL, 2010, p.27).

O estudo bibliográfico trará conceitos sobre a Análise das Demonstrações Contábeis. No segundo momento foi utilizado o termômetro de insolvência de Kanitz (1978) nas demonstrações financeiras das empresas estudadas.

A pesquisa documental apresenta uma série de vantagens. Primeiramente, há que se considerar que os documentos constituem fonte rica e estável de dados. Segundo Gil (2007, p.45) a pesquisa documental assemelha-se muito a pesquisa bibliográfica, a diferença essencial entre elas está na natureza das fontes. Enquanto na pesquisa bibliográfica se utiliza várias informações de diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa.

3.1.3 Quanto à abordagem do problema

Quanto à abordagem é uma pesquisa quantitativa (será utilizado o método de análise por índices e da previsão de insolvência nas empresas listadas). A abordagem quantitativa caracteriza-se pelo emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados. Esse procedimento não é tão profundo na busca do conhecimento da realidade dos fenômenos, uma vez que se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos.

Seu objetivo é mensurar e permitir o teste de hipóteses, já que os resultados são mais concretos e, conseqüentemente, menos passíveis de erros de interpretação. Em muitos casos geram índices que podem ser comparados ao longo do tempo, permitindo traçar um histórico da informação.

3.2 UNIVERSO E AMOSTRA

Segundo Gil (2010) universo ou população é um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características. Enquanto a amostra é subconjunto desse universo, a amostra deve ser obtida de uma população específica e homogênea por um processo probabilístico aleatório, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características do mesmo. O universo da pesquisa correspondeu a quatro empresas, escolhidas aleatoriamente no sítio na internet da BM&FBOVESPA, dos setores de siderurgia e metalurgia.

É importante destacar que a amostra da pesquisa correspondeu ao acesso às demonstrações contábeis das companhias padronizadas e consolidadas (Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício) do exercício de 2008 a 2010.

3.3 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

O processo de coleta de dados, especialmente em um estudo de caso é o mais complexo entre as demais modalidades de pesquisa, pois neste método podem ser utilizadas diversas técnicas e fontes para obtenção de informações acerca do fenômeno estudado, o que permitirá conferir significância aos seus resultados.

Os dados foram coletados através das demonstrações contábeis publicadas pelas companhias nos períodos de 2008 a 2010, no sítio da BM&FBOVESPA (2011) na internet. Os dados coletados foram tratados em planilha de processamento de dados de forma isolada, ou seja, cada empresa em separado e também de forma condensada, onde foram obtidas as demonstrações médias do

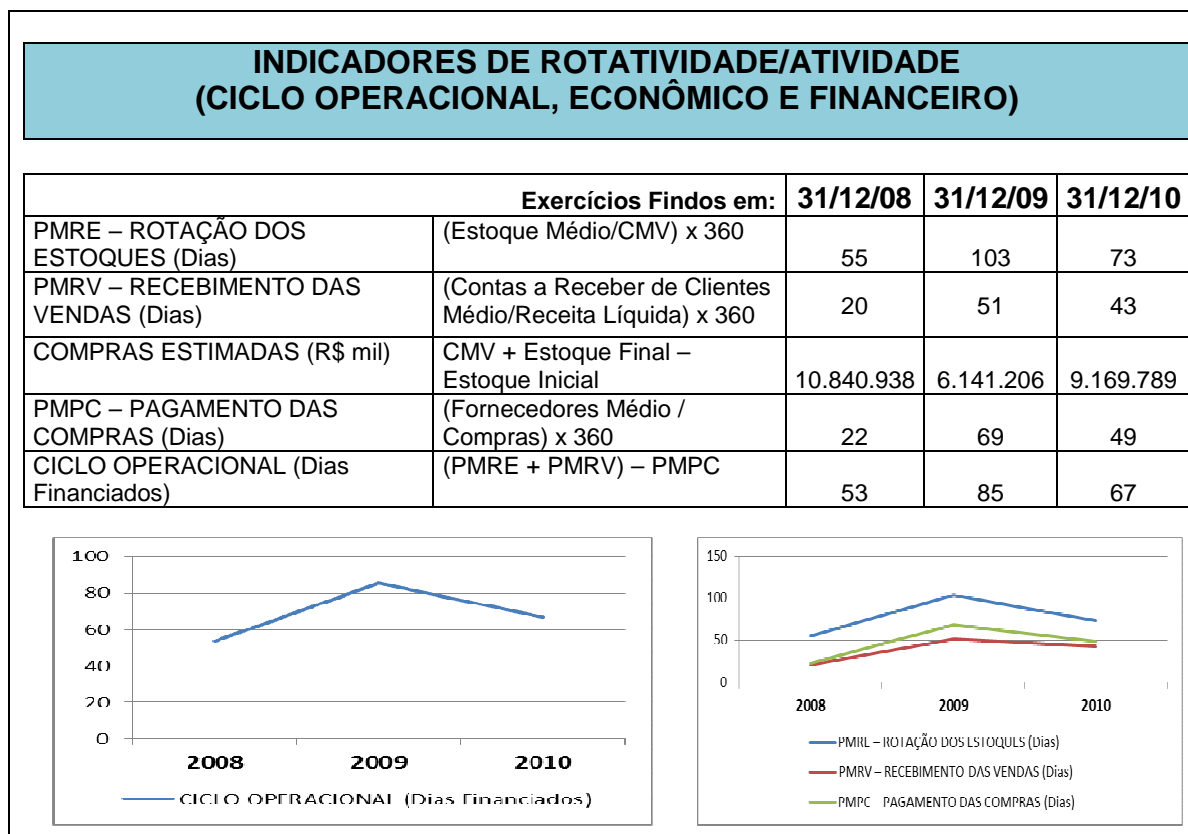
grupo e após, submeteu-se este resultado à análise. Entre as demonstrações serão utilizadas o Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado de cada companhia.

Vale ressaltar que os gráficos e tabelas analisados correspondem às demonstrações condensadas, visto o objetivo do presente trabalho não ser a comparação de resultados, mas analisar a sua evolução no tempo e observar sua correlação com a crise econômica mundial.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir estão demonstrados os índices médios extraídos das demonstrações contábeis da amostra de empresas analisadas, acompanhados dos respectivos gráficos demonstrando sua evolução no período abrangido pela análise:

Figura 1:



Fonte: Resultados da Pesquisa

O que se percebe, com estes primeiros índices, principalmente através da ilustração gráfica, é uma movimentação por parte das empresas, logo após o estouro da crise, tanto no sentido de conseguir quanto de fornecer melhores prazos junto a seus clientes e fornecedores.

Observa-se que nos três anos analisados, o Prazo Médio de Recebimento das Vendas é menor que o Prazo médio de Pagamento das Compras, isso é bom quando se compara vendas e compras, uma vez que a empresa consegue receber suas vendas antes que as dívidas com os fornecedores tenham vencido, significa que as empresas têm uma folga financeira para pagar suas compras.

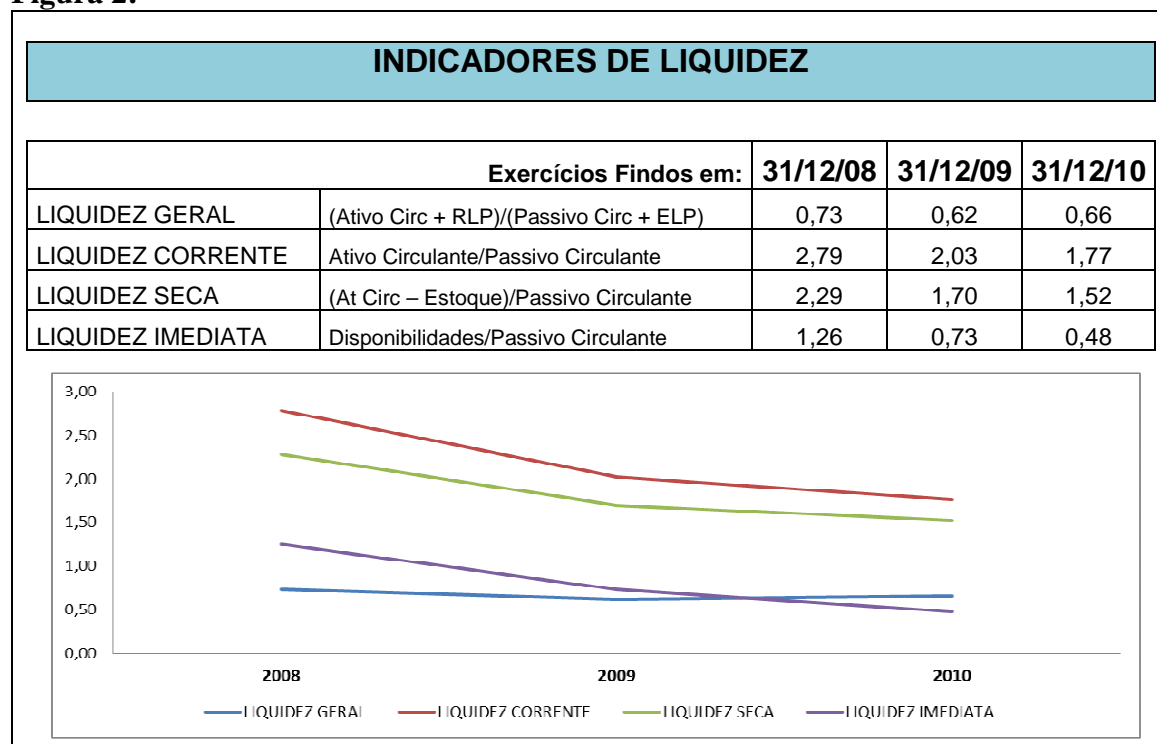
Há, porém, que se observar também no Ciclo Operacional, que variou para mais em

2009 e retornou em 2010 inclusive em um patamar um pouco melhor, porém longe dos 53 dias em média observados em 2008. Todavia este ciclo foi, nos três anos, maior que o PMRV. Em outras palavras, as empresas ainda nem haviam vendido e já precisaram pagar salário, aluguel, fornecedores, etc.

O fato de se ter chegado a um giro tão lento de estoque refletirá nos próximos índices, provocando uma Liquidez Seca aceitável de 1,70 em 2009, porém baixa em relação à incrível marca de 2,29 de 2008.

Considerando que a Liquidez Corrente (2,03 em 2009) manteve-se satisfatória, pode-se considerar que o item estoque pesou demasiadamente podendo preocupar o analista, o credor, etc.

Figura 2:



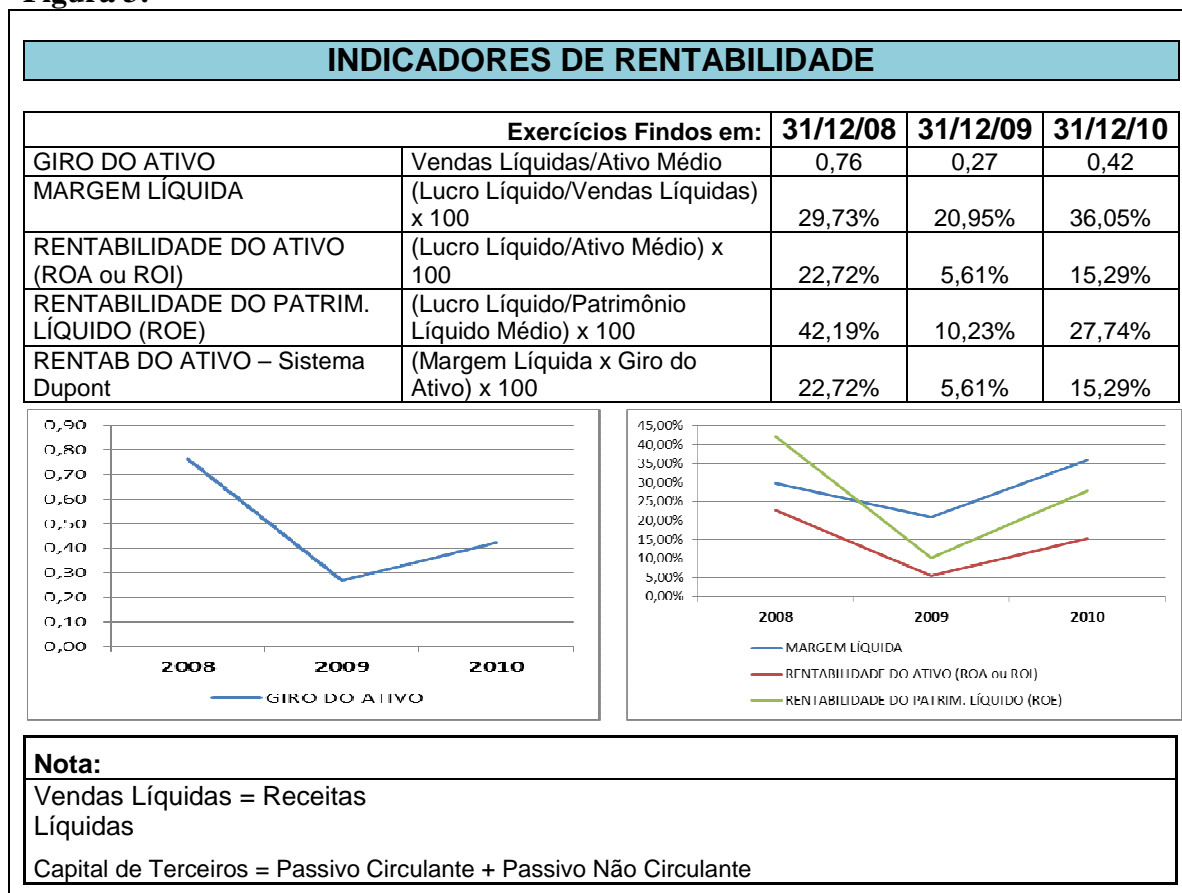
Fonte: Resultados da Pesquisa

Aqui, apesar de uma queda brusca de 2008 para 2009, percebe-se uma leve melhora na LG em 2010, isso é bom no sentido de que demonstra que as empresas passaram por um momento relativamente conturbado e de perda de poder de pagamento, mas que foi passageiro.

O impacto na LS deu-se em razão do aumento do PMRE nos anos posteriores ao início da crise. Já em relação à LC e à LI pode ser que as empresas tenham optado por uma Administração Financeira mais rigorosa, diminuindo o disponível. Há que se destacar, porém, que todos os índices de liquidez, de menos o de Liquidez Geral, apresentaram

piora contínua.

Figura 3:



Fonte: Resultados da Pesquisa

Aqui o grupo de indicadores que demonstra que a crise não passou, de fato, despercebida aos olhos do grupo de empresas ora analisadas. Os indicadores de rentabilidade expostos deixam bastante claro que as empresas sentiram, e muito, os impactos da crise econômica deflagrada em 2008 e agravada em 2009.

Fica então, bem claro, que o maior impacto causado pela crise nas empresas foi no resultado, ou seja, é na DRE que se pode perceber os impactos de fato causados pela crise. Isso poderia se refletir no balanço através da análise dos indicadores de liquidez e de endividamento, uma vez que uma queda nos resultados, além de resultar em uma diminuição no PL, obrigaria, conseqüentemente, as empresas a se endividarem para saudar as obrigações assumidas até então, como financiamentos e empréstimos bancários e observar-se-ia também uma queda na capacidade de pagamento destas empresas.

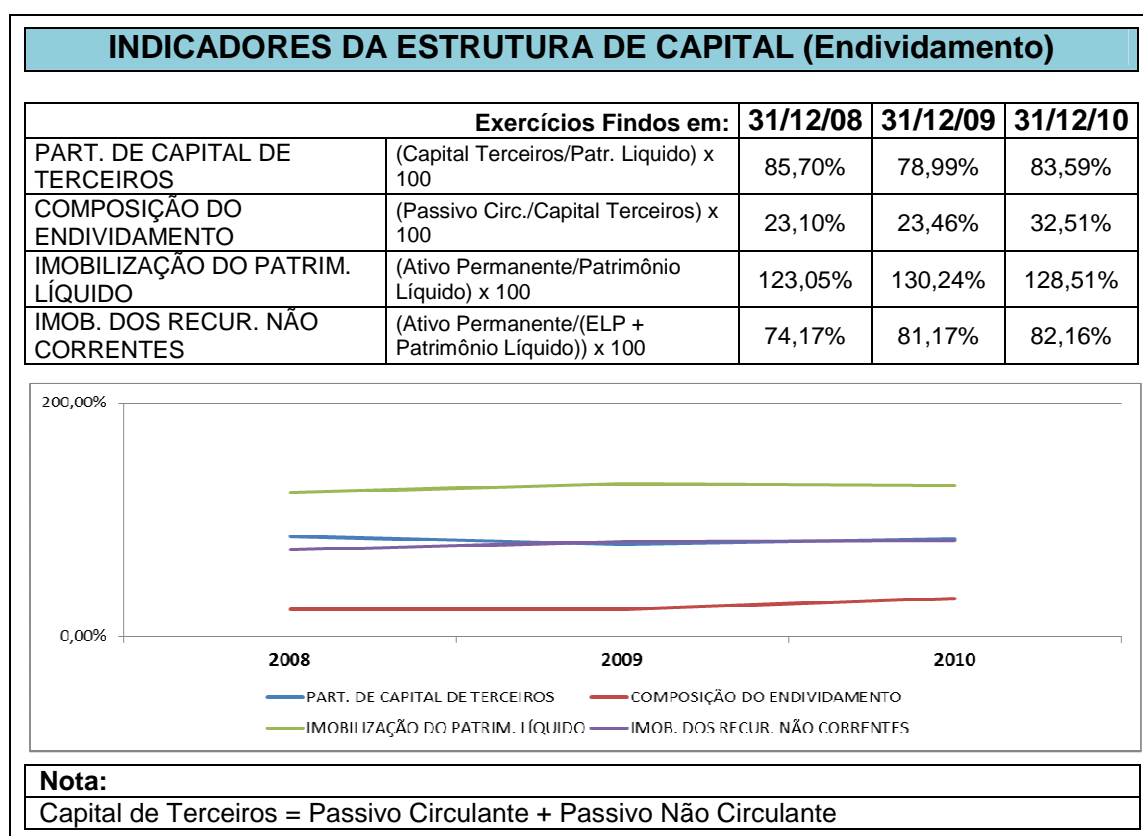
Porém a teoria não se comprova, uma vez que os índices de liquidez se mantiveram num bom nível e o endividamento quase que nem se alterou. A conclusão que se tira então é que as

empresas possivelmente optaram por uma administração financeira mais robusta, de redução de custos além de uma possível captação de recursos no mercado de capital.

Isso porque no período final da análise, no ano de 2010 (quando as empresas se recuperavam do momento de crise), o que se observa são indicadores um pouco diferentes dos obtidos no final de 2008. Note que enquanto o ROI e o ROE (respectivamente 15,29% e 27,74%) ainda nem chegavam perto de atingir os 22,72% e 42,19% do final de 2008 a Margem Líquida já era 10,72% maior em 2010 que em 2008. O que reforça a teoria de corte de gastos pelas empresas.

Conclui-se que as empresas ainda não haviam conseguido lucros tão volumosos quanto no início da crise, mas que a percentagem do lucro obtido em relação às vendas havia melhorado, ou seja, havia menos desperdício e conseqüentemente despendiam-se menos esforços para a obtenção dos resultados almejados. Logo a crise teve também o seu lado bom.

Figura 4:



Fonte: Resultados da Pesquisa

São os indicadores que menos oscilaram de toda a análise. Observa-se através do gráfico uma ligeira alta em três índices e uma surpreendente baixa no PCT de 2008 para 2009. Isso provavelmente se deve à forma como as empresas captaram dinheiro durante a crise, como são empresa de capital aberto deve ter sido através de venda de ações, uma forma de captação barata

e que aumenta o PL e não o Exigível. Ou ainda, numa análise mais pessimista pode ter sido devido à estagnação das compras, devido ao período de queda nas vendas, diminuindo o volume do Exigível na formação do capital.

De qualquer forma pode-se dizer que as empresas mantiveram um bom nível de endividamento e que a crise não afetou significativamente a segurança de nenhum de seus investidores, uma vez que a combinação destes índices com os também bons índices de liquidez antes analisados, as empresas se mantiveram sólidas no quesito “financeiro”.

No início deste capítulo, na análise dos primeiros índices, de atividade, observou-se que as empresas apresentavam em todos os anos um Ciclo Operacional (dias financiados) bastante extenso. Aquele indicador representa a quantidade de dias que a empresa se financia com recursos de terceiros, recursos onerosos, para pagar suas dívidas até que o seu Ciclo Operacional (PMRE + PMRV) se conclua.

Já a Necessidade de Capital de Giro aqui exposta representa o mesmo evento, só que em valores, representa o montante do Ciclo Financeiro da empresa. Ele revela que administradores financeiros dessas empresas precisarão correr atrás destes montantes em recursos para cobrir contas vincendas, sendo que as vendas e o recebimento das vendas são lentos demais.

A melhor saída seria a redução do prazo do giro do estoque e a redução do prazo do recebimento das duplicatas além de ampliar prazos de compra e negociar com novos fornecedores, uma vez que negociar prazo com funcionários e governo é, na prática, quase impossível. Isso porque outras formas de captação de Capital de Giro como desconto de duplicatas e liquidação forçada de estoques, não são muito recomendáveis por comprometerem o lucro das empresas com juros e descontos exorbitantes.

Para enriquecer a análise deste indicador é importantíssimo analisá-lo assim, juntamente com os índices de atividade.

Figura 5:

ANÁLISE DA NECESSIDADE DE CAPITAL DE GIRO				
Exercícios Findos em:		31/12/08	31/12/09	31/12/10
ATIVO CIRCULANTE		14.075.481	9.472.254	14.388.183
Não Operacional	Disponibilidades e Aplic. Financeiras	6.333.318	3.419.221	3.940.106
	Total do Circulante Não Operacional	6.333.318	3.419.221	3.940.106
Operacional	Clientes – Contas a Receber	2.050.706	1.456.353	3.576.978
	Estoques	2.547.816	1.543.928	1.997.027
	Outros	3.143.641	3.052.753	4.874.072
	Total do Circulante Operacional	7.742.163	6.053.033	10.448.077
PASSIVO CIRCULANTE		5.042.536	4.677.386	8.147.627
Não Operacional	Financiamentos (inclui Debêntures)	867.148	1.200.273	1.599.042
	Total do Circulante Não Operacional	867.148	1.200.273	1.599.042
Operacional	Fornecedores	1.342.615	997.523	1.491.302
	Impostos, Taxas e Contribuições	415.592	163.187	462.190
	Provisões Diversas	1.149.017	1.026.504	2.423.121
	Outras Contas a Pagar	1.268.164	1.289.899	2.171.973
	Total do Circulante Operacional	4.175.388	3.477.113	6.548.585
RESULTADOS				
Necessidade de Capital de Giro	Ativo Circulante Operacional	7.742.163	6.053.033	10.448.077
	Passivo Circulante Operacional	4.175.388	3.477.113	6.548.585
	Necessidade de Capital de Giro	3.566.775	2.575.920	3.899.492
Saldo de Tesouraria	Ativo Circulante Não Operacional	6.333.318	3.419.221	3.940.106
	Passivo Circulante Não Operacional	867.148	1.200.273	1.599.042
	Saldo de Tesouraria	5.466.170	2.218.948	2.341.064
Capital Circulante Líquido	Ativo Circulante	14.075.481	9.472.254	14.388.183
	Passivo Circulante	5.042.536	4.677.386	8.147.627
	CCL = Capital Circulante Líquido	9.032.945	4.794.868	6.240.556

Fonte: Resultados da Pesquisa

Avaliação do Nível de Insolvência

Kanitz (1978) realizou, no início da década de 70, um dos primeiros, senão o primeiro estudo de previsão de falência no Brasil utilizando modelo estatístico. A partir de 5 (cinco) índices extraídos das demonstrações contábeis ele elaborou uma equação matemática utilizando técnica de regressão múltipla e análise discriminante.

O objetivo do trabalho de Kanitz (1978) foi avaliar o risco de insolvência, através do que denominou fator de insolvência um indicador daquilo que poderia acontecer em futuro próximo, caso a empresa não corrigisse os rumos que estava seguindo.

O estudo foi baseado em uma amostra composta por 30 empresas, sendo 15 empresas classificadas como “falidas” e 15 empresas classificadas como saudáveis. A equação desenvolvida era composta do seguinte modelo: $FI = 0,05 RPL + 1,65 LG + 3,55 LS - 1,06 LC - 0,33 PCT$, onde: 0,05; 1,65; 3,55; 1,06 e 0,33 são os pesos que devem multiplicar os índices. Cada variável já foi exposta anteriormente e tem o seguinte significado:

- RPL = Rentabilidade do Patrimônio Líquido;
- LG = Liquidez Geral;
- LS = Liquidez Seca;
- LC = Liquidez Corrente;
- PCT = Participação de Capital de Terceiros.

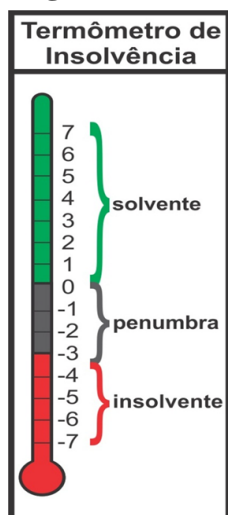
O modelo de Kanitz (1978) pode ser representado pelo “termômetro” como mostra a Figura 6. A sua utilização tem sido, via de regra, relativa a empresas isoladas. Procura-se analisar se determinada empresa tem possibilidade ou não de falir, principalmente em curto prazo.

A classificação adotada corresponde a:

- FI entre **0 e 7** a empresa sem problemas financeiros – solvente;
- FI entre **0 e -3** a empresa com situação financeira indefinida; e
- FI entre **-3 a -7** a empresa enfrentando problemas financeiros (insolvente).

No presente caso, apesar da piora nos Fatores de 2008 para 2009 e deste para 2010, em todos os anos obteve-se valores superiores ao fator máximo do termômetro (sete) e por tanto não se pode dizer que a solvência das empresas foi impactada pela crise. A exceção fica por conta da empresa MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS S.A. que permaneceu em estado de PENUMBRA durante 2008 e 2009, retomando o status de SOLVENTE em 2010.

Figura 6:



Fonte: Adaptado de Kanitz (1978)

CIA FERROS LIGAS BAHIA FERBASA

Avaliação no nível de Insolvência

Fator de Insolvência de Kanitz	31/12/08	31/12/09	31/12/10
A- Rentabilidade do Patrim.Liquido x 0,05	0,02	0,01	0,02
B- Liquidez Geral x 1,65	7,47	8,79	7,47
C- Liquidez Seca x 3,55	13,40	16,11	13,40
D- Liquidez Corrente x 1,06	6,00	6,68	6,00
E- Endividamento x 0,33	0,06	0,05	0,06
Fator de Insolvência de Kanitz FI = (A+B+C-D+E)	26,95	32,37	31,64
Avaliação	SOLVENTE	SOLVENTE	SOLVENTE

VALE S.A.

Avaliação no nível de Insolvência

Fator de Insolvência de Kanitz	31/12/08	31/12/09	31/12/10
A- Rentabilidade do Patrim.Liquido x 0,05	0,01	0,01	0,01
B- Liquidez Geral x 1,65	1,21	1,05	1,21
C- Liquidez Seca x 3,55	8,56	5,28	8,56
D- Liquidez Corrente x 1,06	3,10	1,83	3,10
E- Endividamento x 0,33	0,28	0,28	0,28
Fator de Insolvência de Kanitz FI = (A+B+C-D+E)	13,16	9,78	8,45
Avaliação	SOLVENTE	SOLVENTE	SOLVENTE

MMX MINERAÇÃO E METÁLICOS S.A.
Avaliação no nível de Insolvência

Fator de Insolvência de Kanitz	31/12/08	31/12/09	31/12/10
A- Rentabilidade do Patrim.Liquido x 0,05	0,19	0,00	0,19
B- Liquidez Geral x 1,65	0,60	2,68	0,60
C- Liquidez Seca x 3,55	1,40	7,89	1,40
D- Liquidez Corrente x 1,06	0,59	2,50	0,59
E- Endividamento x 0,33	-5,39	0,22	-5,39
Fator de Insolvência de Kanitz $FI = (A+B+C-D+E)$	-2,60	-0,16	13,29
Avaliação	PENUMBRA	PENUMBRA	SOLVENTE

PANATLANTICA S/A
Avaliação no nível de Insolvência

Fator de Insolvência de Kanitz	31/12/08	31/12/09	31/12/10
A- Rentabilidade do Patrim.Liquido x 0,05	0,01	0,01	0,01
B- Liquidez Geral x 1,65	3,16	2,72	3,16
C- Liquidez Seca x 3,55	4,75	6,01	4,75
D- Liquidez Corrente x 1,06	2,50	2,54	2,50
E- Endividamento x 0,33	0,26	0,32	0,26
Fator de Insolvência de Kanitz $FI = (A+B+C-D+E)$	10,68	11,98	11,60
Avaliação	SOLVENTE	SOLVENTE	SOLVENTE

5. CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi analisar e justificar por meio da Análise das Demonstrações Contábeis se os efeitos da Crise Econômica Mundial foram sentidos pelas empresas listadas, se as suas Demonstrações Contábeis transmitiram aos seus usuários estes efeitos e se os índices da análise seriam capazes de captá-los nos períodos de 2008 a 2010.

Isto se confirma nos resultados apontados pela pesquisa, visto que apresentaram situações desfavoráveis, nas quais, levaram a situação de crise apontada. Os resultados mostram que nos exercícios que se seguiram ao romper da crise, ou seja, após 2008, as empresas apresentaram pior desempenho, redução nos lucros, piores consideráveis na liquidez e um quadro pior de endividamento segundo os índices obtidos.

Entretanto verificou-se também que essa situação não perdurou, visto que no ano de 2010 os resultados obtidos demonstraram uma melhora iminente na situação das empresas. Assim ficou claro que de fato a piora dos resultados era fruto única e exclusivamente da crise, ou seja, as demonstrações contábeis transmitiram e a análise captou os efeitos da crise econômica financeira nas operações das empresas.

Nesse sentido, o estudo valida tanto a hipótese 1 quanto a hipótese 2, pois todas as empresas, obtiveram queda nos índices no exercício que sucedeu à crise, o ano de 2009, e relativa melhora no ano de 2010, confirmando a grande relação entre essas variáveis, crise econômica e piora geral nos resultados das entidades.

É importante destacar que os resultados restringiram-se ao objeto de estudo, porém estes modelos podem ser aplicados para qualquer tipo de entidade, sendo assim, uma base para futuras pesquisas.

6. REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, ALEXANDRE. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro. São Paulo, 8 ed., Atlas, 2006.

BRAGA, HUGO ROCHA. Demonstrações Contábeis: estrutura, análise e interpretação. São Paulo. 5 ed., Atlas, 2006.

BM&FBOVESPA. Bolsa de Valores de São Paulo. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/home.aspx?idioma=pt-br>. Acesso em: 01 de junho de 2012.

FRANCO, HILARIO. Estrutura, Análise, e Interpretação de Balanços. São Paulo: Atlas, 1980.

GIL, A.C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2007.
_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDICIBUS, SERGIO DE. Análise de Balanços. São Paulo, 10 ed., Atlas, 2009.

KANITZ, S.C. **Como prever falências**. São Paulo: McGraw Hill, 1978.

MARION, JOSÉ CARLOS. Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade empresarial. São Paulo, 7 ed., Atlas, 2012.

MATARAZZO, DANTE. Análise Financeira de Balanços. São Paulo, 3 ed., Atlas, 1995.

MYER, JOHN NICHOLAS. Análise das Demonstrações Financeiras. São Paulo, 1 ed., Atlas, 1972.

PRICEWATERHOUSECOOPERS. O impacto da crise financeira internacional na economia brasileira. Disponível em http://www.pwc.com/pt_BR/br/estudos-pesquisas/assets/pwc-impacto-crise-08-seg.pdf acessado em 28-09-2011

RODRIGUES, A.J. **Metodologia Científica: completo e essencial para a vida universitária**. São Paulo: Avercamp, 2006.

SÁ, ANTONIO LOPES DE. Curso Superior de Análise de Balanços. São Paulo, 3 ed., Atlas, 1977.