

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Gustavo Leonardo Dias Farias

INDICADORES FINANCEIROS:

uma análise frente à crise econômica do “subprime” nas maiores produtoras de
minério de ferro brasileiras

Belo Horizonte
2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS



INDICADORES FINANCEIROS:

uma análise frente à crise econômica do “subprime” nas maiores produtoras de minério de ferro brasileiras

Versão Final

Monografia apresentada pelo aluno Gustavo Leonardo Dias Farias do curso de Especialização em Auditoria Interna e Externa como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Auditoria Interna e Externa pela Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG.

Orientador: Eduardo Mendes Nascimento

Belo Horizonte
2019

Ficha Catalográfica

F224i
2019

Farias, Gustavo Leonardo Dias.
Indicadores financeiros [manuscrito] : uma análise frente à crise econômica do “subprime” nas maiores produtoras de minério de ferro brasileiras / Gustavo Leonardo Dias Farias . – 2019.
97 f. : il.

Orientador: Eduardo Mendes Nascimento.
Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade.

Inclui bibliografia (f. 90-92).

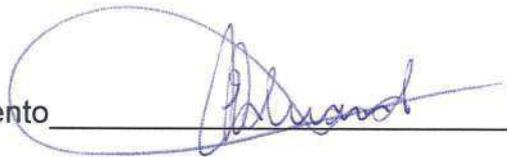
1. Controladoria 2. Contabilidade I. Nascimento, Eduardo Mendes. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade. III. Título.

CDD: 657

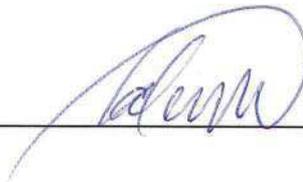
Elaborado por Rosilene Santos CRB6-2527
Biblioteca da FACE/UFMG – RSS - 20/2020

Ata da Sessão Pública de Defesa de Trabalho Final de **GUSTAVO LEONARDO DIAS FARIAS**, Nº de registro 2018716829, aluno do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE - ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: AUDITORIA da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Aos dezesseis dias do mês de dezembro do ano de dois mil e dezenove, às dezenove horas na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, o presidente da Banca Examinadora Prof. Eduardo Mendes Nascimento abriu a sessão pública de defesa de trabalho final de GUSTAVO LEONARDO DIAS FARIAS, intitulado "INDICADORES DE CAPITAL DE GIRO: UMA ANÁLISE FRENTE À CRISE ECONÔMICA DO "SUBPRIME" NAS MAIORES PRODUTORAS DE MINÉRIO DE FERRO BRASILEIRAS". A Banca Examinadora, indicada pelo Colegiado do Curso em novembro de 2019 foi constituída pelos professores Eduardo Mendes Nascimento (orientador) e Octávio Valente Campos. A defesa constou da apresentação de seminário versando sobre o assunto do trabalho, seguido de arguição do aluno pelos membros da banca. Posteriormente, a banca examinadora reuniu-se em sala fechada para o julgamento final, tendo sido considerado aprovado com nota/conceito 90/100 o trabalho final de GUSTAVO LEONARDO DIAS FARIAS. O resultado foi comunicado ao público presente pelo Prof. Eduardo Mendes Nascimento, que, em seguida, declarou encerrada a sessão. Nada mais havendo a tratar, lavrou-se a presente Ata, que será assinada pelos membros da Banca Examinadora. Belo Horizonte, 16 de dezembro de 2019.

Prof. Eduardo Mendes Nascimento



Prof. Octávio Valente Campos



RESUMO

Uma crise econômica de escala mundial se instaurou nos últimos anos trazendo efeitos nos mais diversos mercados. Os estudos envolvendo os indicadores econômicos nos possibilitam avaliar os impactos causados nos períodos de instabilidade, permitindo, assim, inferir sobre possíveis fatos geradores de tal variação, caso encontrado, e possíveis medidas que podem ser tomadas pelos gestores a fim de maximizar o valor da empresa. Assim, se destacando dentre as demais empresas no mesmo ramo de atividade nos momentos em que o mercado não estiver favorável. Para o estudo em questão utilizou-se três categorias funcionais de análises com seus respectivos índices sendo eles: os indicadores de estratégia, de eficiência e de solvência. Estes com suas subclassificações nos permitem avaliar cada instância financeira e estrutura de uma instituição. O mercado mineral representa cerca de 36,6% do saldo da balança comercial brasileira em 2018, segundo o IBRAM, o que nos demonstra sua importância para a economia do país. A pesquisa tem como objetivo identificar a ocorrência de crise econômica no período de 2005 a 2018; apurar os indicadores de capital de giro das duas maiores produtoras de minério de ferro no Brasil, de acordo com Instituto Brasileiro de Mineração; comparar os índices apurados analisando suas principais variações e relacioná-los com a saúde econômica do país.

Palavras-chave: Índices Financeiros. Demonstrações Financeiras. Indicadores financeiros. Crise econômica. Indicadores das mineradoras.

ABSTRACT

A world-size economics crisis was instituted in recent years bringing effects in several markets. Studies involving economic indicators enable us to evaluate the impacts caused in periods of instability, allowing to infer about possible facts that generate such variation, if found, and possible adjustments that can be made by managers in order to maximize the company's value, that way, standing out among other companies in the same industry at times when the market is not favorable. For the study in question, three functional categories of analysis were used, with their respective indexes: strategy, efficiency and solvency indicators. These with their subclassifications allow us to evaluate each financial instance and structure of an institution. The mineral market represented about 36.6% of the Brazilian trade balance in 2018, according to IBRAM, which shows us its importance for the country's economy. The research aims to identify the occurrence of economic crisis in the period from 2005 to 2018; to determine the financial indicators of the two largest iron ore producers in Brazil, according to the Brazilian Mining Institute; to compare the indices calculated by analyzing their main variations and relate them to the country's economic health.

Keywords: Financial Indicators. Financial Statements. Economic Crisis. Miners' Indicators

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da balança comercial mineral brasileira	62
Gráfico 2 - Aumento na exportação.....	62
Gráfico 3 - Índice de preço minério de ferro a vista (finos).....	63
Gráfico 4 – Variação dos preços de Commodities 2000 a 2016.....	64
Gráfico 5 – Produção Mineral Brasileira.....	64
Gráfico 6 - Endividamento seco da VALE S.A no intervalo de 2005 a 2018	66
Gráfico 7 - Investimentos da VALE S.A no intervalo de 2005 a 2018	67
Gráfico 8 - Evolução dos recursos próprios em giro da VALE no intervalo de 2005 a 2018	68
Gráfico 9 - Relação receita líquida e custos de produção da VALE S.A no intervalo de 2005 a 2018	69
Gráfico 10 - Receitas e despesas operacionais da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018	70
Gráfico 11 - Evolução do ativo total, ativo permanente e resultado líquido da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018	71
Gráfico 12 - Evolução da rentabilidade do ativo total da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018	71
Gráfico 13 - Liquidez corrente da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018	72
Gráfico 14 - Evolução do número de recebíveis da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018	73
Gráfico 15 - Evolução do estoque da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018	74
Gráfico 16 - Evolução dos investimentos em relação ao patrimônio líquido da CSN no intervalo de 2005 a 2018.....	76
Gráfico 17 - Evolução dos empréstimos e financiamentos de longo prazo da CSN no intervalo de 2005 a 2018.....	77
Gráfico 18 - Evolução do endividamento seco da CSN no intervalo de 2005 a 2018.....	78
Gráfico 19 - evolução do indicador de comprometimento bancário da CSN no intervalo de 2005 a 2018	79
Gráfico 20 - Evolução do indicador de recursos de longo prazo em giro da CSN no intervalo de 2005 a 2018.....	80
Gráfico 21 - Evolução dos recursos próprios em giro da CSN no intervalo de 2005 a 2018	81

Gráfico 22 - Evolução do custo de produção da CSN no intervalo de 2005 a 2018..	82
Gráfico 23 - Despesas operacionais da CSN no intervalo de 2005 a 2018.....	83
Gráfico 24 - Evolução do giro do ativo operacional da CSN no intervalo de 2005 a 2018	84
Gráfico 25 - Indicadores de solvência da CSN no intervalo de 2005 a 2018	85

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Balança comercial brasileira	61
Tabela 2 - Apuração dos indicadores de estratégia de captação da VALE S.A. no período de 2005 a 2018	65
Tabela 3 - Apuração dos indicadores de estratégia de aplicação da VALE S.A no período de 2005 a 2018	67
Tabela 4 - Apuração dos indicadores de eficiência das receitas e despesas da VALE S.A no período de 2005 a 2018.....	68
Tabela 5 - Apuração dos indicadores de eficiência de rentabilidade da VALE S.A no período de 2005 a 2018	69
Tabela 6 - Apuração dos indicadores de solvência da VALE S.A. no período de 2005 a 2018	72
Tabela 7 - Apuração dos indicadores de estratégia de captação da CSN no período de 2005 a 2018	74
Tabela 8 - Apuração dos indicadores de estratégia de aplicação da CSN no período de 2005 a 2018	79
Tabela 9 - Indicadores de eficiência das receitas e despesas da CSN no período de 2005 a 2018	81
Tabela 10 - Apuração dos indicadores de eficiência de rentabilidade da CSN no período de 2005 a 2018	83
Tabela 11 - Apuração dos indicadores de solvência da CSN no período de 2005 a 2018	84

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1. Problema	18
1.2 Objetivo	19
1.2.1 <i>Objetivo Geral</i>	19
1.2.2 <i>Objetivos Específicos</i>	19
1.3 Justificativa	19
1.4 Organização do estudo	20
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 Economia	21
2.2 Análise Financeira	23
2.3 Demonstrações Financeiras	25
2.3.1 <i>Balanço Patrimonial</i>	26
2.3.2 <i>Demonstração das Mutações Patrimoniais</i>	29
2.3.3 <i>Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados</i>	29
2.3.4 <i>Demonstração do Resultado do Exercício</i>	30
2.3.5 <i>Demonstração do Fluxo de Caixa</i>	31
2.3.6 <i>Demonstração do Valor Adicionado</i>	32
2.3.7 <i>Notas Explicativas</i>	33
2.4 Capital de Giro	34
2.4.1 <i>Indicadores de Análise Financeira</i>	34
2.4.1.1 <i>Estratégia</i>	35
2.4.1.1.1 Capitação	35
2.4.1.1.2 Aplicação	39
2.4.1.2 <i>Eficiência</i>	44
2.4.1.2.1 Receitas e despesas	44
2.4.1.2.2 Rentabilidades	46
2.4.1.3 <i>Solvência</i>	48
2.4.1.3.1 Liquidez	48
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	51
3.1 Classificação da pesquisa	51
3.2 Caracterização das Organizações	52

3.2.1 Vale S.A	52
3.2.3 Cia Siderúrgica Nacional	56
3.3 Coleta dos Dados	59
3.4 Tratamento dos Dados	59
4 DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	60
4.1 Panorama econômico do Setor Mineral	60
4.2 Indicadores de Capital de giro e a sua Aplicação	65
4.2.1 Análise dos Indicadores da Vale S.A	65
4.2.2 Análise dos Indicadores da CSN/ NAMISA S.A.	74
4.3.1 Interpretação dos Indicadores Vale S.A.	85
4.3.2 Interpretação dos Indicadores CSN/ Namisa	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
REFERÊNCIAS	90
ANEXOS	93

1 INTRODUÇÃO

A crise econômica que se espalhou pelo mundo nos últimos treze anos, afetando em particular o mercado imobiliário nos Estados Unidos em 2007, alcançou de maneira geral o mundo (HARVEY, 2012).

De acordo com Freitas (2009) esta crise econômica sistêmica afetou sobremaneira a economia brasileira nas suas linhas de comércio, levando assim ao congelamento dos mercados intercambiários e financeiros internacionais, além de proporcionar grande desvalorização da moeda e a retração de investimentos no país.

Neste período o mercado de mineração no Brasil estava em alta e tinha papel fundamental no crescimento econômico. O país tem uma capacidade produtiva que excede as necessidades do mercado interno o que permite realizar a exportação do produto.

De acordo com o IBRAM (Instituto Brasileiro de Mineração), em 2006 a exportação de minério contribui em torno de 14% do superávit da balança comercial. Este resultado vem das diversas funcionalidades e aplicações do minério, que está presente em insumos básicos para atividades agropecuárias, na matéria-prima para parques industriais, entre outros.

O crescimento econômico mundial apresentado em 2006 ocasionou alta demanda deste produto. Países que estavam em desenvolvimento acelerado, como Índia e China, se mostraram como principais clientes. Neste período estavam investindo na construção de infraestrutura fabril e urbanização de suas cidades.

A referida crise atingiu o país quando as empresas se encontravam com altos índices de produção. O grau de investimento e a surgimento de novos investidores constituíam fatores essenciais para o giro dos negócios e para a expansão da produção. Diante do cenário de crise que se formou, as empresas e instituições financeiras optaram por retrain seus investimentos, o que levou à rápida desaceleração da atividade econômica (FREITAS, 2009).

Diante deste cenário tornou-se ainda mais relevante a utilização dos indicadores de capital de giro, capazes de avaliar o desempenho financeiro de uma forma global, permitindo avaliar cada instancia financeira e estrutura de uma instituição (MATIAS, 2009).

O capital de giro é constituído de recursos que serão utilizados para suprir as necessidades financeiras da empresa durante o seu ciclo operacional. Este ciclo

incorpora todas as etapas envolvidas em uma empresa, passando pela aquisição de matéria prima para produção até o recebimento da venda do produto acabado (ASSAF NETO; SILVA, 2002).

O capital de giro ou capital circulante é representado pelo ativo circulante, identificado, de forma geral, pelas disponibilidades da empresa, ou seja, representa os recursos que serão utilizados para financiar as suas atividades operacionais seguindo o seu ciclo operacional (ASSAF NETO; SILVA, 2002).

Na busca do equilíbrio financeiro pelas empresas, a análise dos indicadores de capital de giro se apresenta como instrumento de gestão que pode auxiliar na obtenção ou manutenção desse equilíbrio, além de auxiliar nas decisões financeiras de curto e longo prazo, interferindo na manutenção e crescimento do seu patrimônio.

De acordo com Assaf Neto e Silva (2002), o equilíbrio financeiro se verifica quando as obrigações se encontram alocadas em ativos com capacidade de serem convertidos em caixa, com valores no mínimo similares aos do passivo.

Nesse sentido constitui tema deste estudo as empresas do ramo de mineração que tem relevante participação na economia nacional. O ambiente econômico refletiu significativamente no volume das exportações realizadas nos últimos 13 anos.

O presente estudo analisou a variação dos indicadores de capital de giro das maiores produtoras de minério de ferro brasileiras de acordo com IBRAM e buscou evidenciar o reflexo da desaceleração da economia mundial no patrimônio destas empresas, além de demonstrar as medidas tomadas para amortizar os impactos gerados.

1.1. Problema

O Brasil vem enfrentando atualmente uma forte crise econômica, reflexo da situação econômica mundial e da crise política econômica interna enfrentada, fatores que impactaram significativamente na atividade econômica das indústrias. Uma forma de se medir o impacto dessa crise é a realização da análise dos indicadores de capital de giro, que permitem avaliar a liquidez das empresas deste ramo de atividade, ou seja, a sua capacidade de satisfazer as obrigações de curto e longo prazo. Nesse sentido e diante desse cenário, este estudo buscou realizar uma análise dos dados contábeis das entidades que mais produziram minério de ferro de acordo com o Instituto Brasileiro de Mineração, de forma a avaliar a variação dos mencionados índices em diferentes cenários econômicos, mostrando o

comportamento dessas empresas em relação ao capital de giro diante da crise econômica do “subprime”.

Para se alcançar esta proposta foi realizada uma análise dos dados contábeis das empresas do setor de mineração que mais produziram em 2018, de acordo com levantamento do Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM, do período de 2005 a 2018 para responder a seguinte questão: Qual o impacto da crise econômica nos indicadores de capital de giro das maiores produtoras de minério de ferro brasileiras?

1.2 Objetivo

Para este estudo, considerando o cenário descrito e o problema identificado, são propostos os objetivos para o estudo, conforme especificados em seguida.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar o impacto da crise econômica nos indicadores de capital de giro das maiores produtoras de minério de ferro brasileiras.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar a ocorrência de crises econômicas no período de 2005 a 2018;
- Apurar os indicadores de capital de giro das maiores produtoras de minério de ferro brasileiras, em um intervalo de 13 anos (2005 a 2018);
- Comparar os índices apurados de capital de giro;
- Analisar as variações dos índices de capital de giro no intervalo determinado;
- Analisar e comparar casos encontrados de variações nos índices apurados e a sua possível relação com os períodos de crise econômica.

1.3 Justificativa

Segundo Assaf Neto e Silva (2002) a administração do capital de giro está se tornando cada dia mais relevante para o equilíbrio financeiro das empresas, uma vez que pode influenciar no sucesso dos negócios. Diante do atual cenário econômico se torna relevante a realização dos estudos sobre o capital de giro das empresas e seus indicadores, considerando que este tem um impacto direto no ciclo operacional da empresa e na sua sobrevivência no mercado. Permite ainda analisar estratégias operacionais de atuação avaliando os seus investimentos correntes e seus passivos

mais adequados diante de um momento de queda na economia do país, de forma a não comprometer sua situação de liquidez e rentabilidade.

Sabe-se que a queda da economia gera impactos nas empresas brasileiras e afeta direta e indiretamente a sociedade. Diante deste cenário o presente estudo buscou evidenciar e apurar o real impacto que esse fenômeno causa nas empresas do setor de mineração, a partir da utilização dos indicadores de capital de giro. O estudo procurou demonstrar a existência real de variações nesses índices em momentos de crise econômica, além de aprofundar o conhecimento a respeito da contabilidade financeira e sua importância para a tomada de decisões. O estudo explicita estas variações para as empresas e busca apontar quais medidas devem ser tomadas para uma boa gestão do seu ciclo operacional fortemente afetado pela conjuntura. Contribui também para a ciência uma vez que levará estas informações a conhecimento da sociedade e de todos aqueles que destas necessitam.

Tal análise é fundamental para a continuidade de uma entidade e para a alavancagem dos seus resultados em períodos de crise, considerando a necessidade da manutenção do seu nível de liquidez. Nota-se, ainda, a importância do estudo para um maior aprendizado do autor sobre aspectos relacionados à administração financeira.

1.4 Organização do estudo

A pesquisa é constituída de cinco capítulos, além da introdução. O capítulo 2 trata-se dos estudos teóricos utilizados para sustentar a pesquisa, o desenvolvimento do tema. O terceiro descreve a metodologia utilizada e a caracterização da amostra. No quarto capítulo são demonstradas as análises realizadas e a interpretação dos resultados encontrados, logo após as considerações finais e as referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Economia

Segundo Rossetti (2014) a economia pode ser definida como uma ciência social que busca analisar as condições materiais da vida no contexto social e as motivações que levam ao homem a praticar ações que tem consequências econômicas.

A economia pode ser definida como o estudo das atividades, que envolve operações de trocas entre pessoas, e pode ser entendida como o estudo de como o homem organiza suas atividades de consumo e produção, podendo assim concluir que é o estudo da riqueza (ARRUDA; WHITAKER; RAMOS, 2001).

De acordo com Marschall citado por Rossetti (2014) a economia tem entre os seus objetivos o estudo o bem-estar, este que está diretamente relacionado à obtenção e uso de elementos materiais, o estudo da pobreza que busca compreender as frequentes causas que levam à humanidade a degradação do bem-estar e por fim o estudo da riqueza e deste estudo busca entender como é constituída tal riqueza, as formas de distribuição e os fenômenos aplicados ao consumo.

Vasconcellos e Oliveira (2000) afirmam que a economia é composta por unidades tomadoras de decisão ou agentes econômicos, e são classificadas como firmas, as que tomam decisões sobre a produção em geral e os consumidores que decidem sobre o consumo de um bem ou serviço, um desequilíbrio entre uma das partes pode levar a uma crise econômica.

O Brasil é em país capitalista de acordo com Brum (1997), ou seja, seu sistema econômico baseado na supremacia do trabalho, a crise econômica advém do capitalismo em decorrência de dificuldades do processo de acumulação de capital que é o seu principal objetivo, tornando assim um país consumista.

Para se chegar a estes estudos é preciso entender a sociedade e suas diversas variações e para se quantificar a realidade econômica e torná-la possível de ser mensurada foram fundamentados métodos matemáticos para auxiliar na investigação econômica, esta que combina a análise econômica, matemática e estatística. Os referidos estudos podem ser utilizados para realizar projeções futuras, como também avaliar evoluções e retrações geradas por fatos sociais resultantes das ações humanas (ROSSETTI, 2014).

Para se quantificar a economia se torna necessário uma base que, de acordo com Rossetti (2014), denomina-se unidade monetária, que nada mais é do que a unidade de conta e denominador comum dos valores, cuja unidade de referência é a moeda corrente do país. Existem algumas formas usuais de demonstrar os indicadores econômicos, os quais são expressos através de números-índices, medidas de tendência central, quocientes, coeficientes e valores absolutos.

Varian (2000) destaca que a economia avança de acordo com os fenômenos sociais, desta forma, perceber o ambiente econômico e relacioná-los com os índices nos permite uma melhor avaliação sobre o período financeiro.

Rossetti (2014) ensina que os números-índices são utilizados para indicar conjuntos de variações, sejam estas de grupos específicos, de conjuntos ou agregações de dados, tendo como exemplo o INPC (índice Nacional de Preços ao Consumidor), e o INA (Indicador do Nível de Atividade), visto que ambos se baseiam em dados que são constituídos de valores obtidos através de análises conjuntas.

Ainda, afirma Rossetti (2014), que as medidas de tendência central demonstram em termos médios, medianos ou modais uma determinada transação ou situação econômica. Já os quocientes apresentam variações de um determinado período ou proporções através da divisão de variáveis, como por exemplo a taxa de desemprego e a estrutura de consumo. Noutro plano, os coeficientes expressam parâmetros de ligações econômicas, sejam estas simples ou conjuntas, entre variáveis. Podem também expressar graus de concentração ou dispersão de condições do mercado.

Por fim, Rossetti (2014) leciona que os valores absolutos demonstram os resultados de transações específicas de agentes ou interagentes de uma atividade econômica que compõem a quantificação da realidade com levantamentos ou consolidações como, por exemplo, os censos demográficos e econômicos.

A política econômica surge como seguimento normativo da economia e têm como base três objetivos, sendo eles: o crescimento que busca o desenvolvimento dos recursos, assim como a sua adequação e implantação; a estabilidade, que busca uma estabilidade geral do processo econômico como um todo além de um equilíbrio entre as transações sejam elas internas ou externas; e, por fim a equitatividade, que busca trazer uma distribuição justa de riqueza e renda assim como a redução da desigualdade social (HARVEY, 2013).

De acordo com Rossetti (2014) para a efetivação destes objetivos da política econômica torna-se necessário a utilização de instrumentos de ações, que resultem no desenvolvimento de elaborações teóricas e compreensão sistematizada do processo econômico, sendo eles instrumentos fiscais, monetários, cambiais e de intervenções diretas.

Nesse sentido, ensina Rossetti (2014), os instrumentos fiscais representam o controle das finanças públicas e das receitas e dispêndios das mais diferentes esferas do governo. Os instrumentos monetários abordam o manejo das operações que têm como principal função regular os meios de pagamentos assim como a disponibilidades dos recursos dos ativos financeiros. Os instrumentos cambiais permitem o controle da taxa de câmbio da moeda nacional quando comparada com as moedas correntes de outros países, a qual exerce grande influência sobre o fluxo da economia. O instrumento de intervenções diretas abrange os mecanismos de intervenção e as autoridades públicas, que está diretamente ligada às atividades incidentes sobre a remuneração dos recursos de produção e os preços dos produtos.

De acordo com Harvey (2013) as grandes crises globais tiveram como sustentação o desenvolvimento e as expansões geográficas desiguais causadas pelo capitalismo

2.2 Análise Financeira

De acordo com Lemes Junior, Rigo e Cherobin (2014) as demonstrações financeiras podem ser consideradas essenciais durante o processo das decisões em qualquer âmbito em que se torne necessário uma análise financeira ou de mercado, uma vez que a mesma nos traz informações internas sobre a saúde financeira e econômica da empresa, os resultados obtidos em um determinado período analisado, as falhas e acertos registrados. Através demonstrações financeiras também é possível conhecer o ambiente externo, tais como as tendências de mercado, as ações dos concorrentes, as decisões de cunho econômico e a situação da economia internacional a nível de possíveis investimentos e parcerias.

Segundo Nievas (2009), a análise das demonstrações financeiras estuda as variações e a situação econômica financeira de uma empresa ou entidade através do estudo dos dados apresentados nestes relatórios elaborados de forma padronizada que possibilite a comparação.

Em uma análise de curto prazo conseguimos informações sobre o volume de vendas, os gastos, custos e despesas do período, a evolução do contas a receber e a pagar, o giro dos estoques e dos disponíveis, assim como o nível e retorno dos investimentos e valorização da empresa no mercado (LEMES JUNIOR; RIGO; CHEROBIN, 2014).

Para Assaf Neto (2010), analisar as demonstrações financeiras torna-se uma ferramenta fundamental para os administradores, seja de caráter interno ou externo, nos mais variados segmentos existentes, permitindo assim uma avaliação global de seu desempenho, bem como apontar os resultados alcançados das metas e objetivos propostos durante os processos decisórios.

A análise dos relatórios financeiros é capaz de fornecer dados suficientes quando ligadas a informações de mercado para que investidores apliquem seus recursos em determinados negócios. Através destas informações que se torna possível a relação entre as empresas e instituições financeiras, uma vez que as instituições financeiras, por vezes, figuram como fontes de recursos, e para isso as mesmas necessitam conhecer a capacidade de pagamento, os prazos de pagamentos e recebimentos das empresas (ASSAF NETO, 2010).

Para Nievas (2009), a análise destas demonstrações pode ter aspectos estáticos onde podemos verificar a situação de uma determinada empresa em um determinado período, não se preocupando com o passado nem com o futuro. Lado outro, pode também apresentar um aspecto mais dinâmico, em que se atenta para a evolução da empresa e, para tanto, é realizada uma comparação entre os relatórios passados para considerar possibilidades futuras. Analisar estas demonstrações utilizando estes dois aspectos tem como objetivo avaliar o resultado das decisões tomadas pela gestão e, se for o caso, apontar os ajustes necessários para eventuais correções, melhorias e riscos.

A análise financeira para Padoveze e Benedicto (2015) consiste em uma análise conjunta de números obtidos através de registros dos fatos registrados por uma entidade e que tem como principal objetivo avaliar a situação econômica, financeira operacional e de rentabilidade. Assim, torna-se possível obter objetos de análise para projeções de resultados futuros.

Para se analisar estas demonstrações é preciso conhecer a sua estrutura e composição, entender as transações que ocorrem entre as contas presentes nestes relatórios, buscando entender e interpretar os valores obtidos e sua relação com os

fatos ocorridos no período representado, a composição e formas de cálculos utilizados para se obter valores, de tal forma que permita uma comparação com outros relatórios para se obter, assim, uma análise satisfatória sobre o seu real rendimento e desenvolvimento (NIEVAS, 2009).

2.3 Demonstrações Financeiras

De acordo com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis 26 (2011) as demonstrações contábeis têm principal objetivo demonstrar as informações necessárias aos mais diversos usuários de forma a atender suas necessidades e auxiliar na tomada de decisões.

Os demonstrativos financeiros são as principais fontes de dados utilizados para se analisar uma empresa ou levantar informações a respeito de suas lucratividades, que é a referência básica para análise de novos investidores, por serem demonstrativos padronizados que garantem a comparação, sendo assim um instrumento de análise que possibilita um nível de assertividade mais elevado nas tomadas de decisões (MATIAS, 2009).

De acordo com Matias (2009) Tais demonstrativos que se apresentam com tamanha importância são publicados pelas companhias de capital aberto de forma regular no diário oficial de seu estado.

A Comissão de Valores Monetários (CVM) implantou um sistema de divulgação destas demonstrações denominado Sistema de Divulgação Externa que tem seu acesso e divulgação compartilhados com a BOVESPA (Bolsa de Valores de São Paulo), tornando assim essas informações de fácil acesso aos vários tipos de usuários das informações (MATIAS, 2009).

De acordo com a Lei 6.404/76 as sociedades por ações estão obrigadas a elaborar e divulgar as demonstrações contábeis e financeiras sendo estas demonstrações o Balanço Patrimonial, Demonstrações das Mutações Patrimoniais ou Demonstrações dos Lucros ou Prejuízos Acumulados, Demonstração dos Resultados do Exercício, Demonstrações dos Fluxos de Caixa, Demonstração do Valor adicional e as Notas Explicativas.

2.3.1 Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial no Brasil é distribuído em três grandes grupos sendo estes denominados de Ativo, Passivo Exigível e Patrimônio Líquido, que permite apresentar a posição do patrimônio de uma entidade e a sua distribuição (ASSAF NETO, 2010).

De acordo com Assaf Neto e Lima (2014) a estrutura do balanço é representada de forma simplificada demonstrando assim as principais contas, a classificação das contas não é obrigatória conforme a legislação, e a sua nomenclatura podem variar de acordo com a necessidade de cada empresa.

Para Padoveze e Benedicto (2015) o balanço tem como principal objetivo demonstrar o patrimônio de uma entidade, este classificado em bens e direitos, direitos e obrigações e valores patrimoniais.

O Balanço Patrimonial é constituído de saldos monetários das contas que compõe o patrimônio da entidade, demonstrando assim a situação econômico-financeira e patrimonial ao fim de seu exercício social. Através deste demonstrativo é possível evidenciar as aplicações dos recursos e as origens destes, representando assim o equilíbrio entre direitos, obrigações e patrimônio líquido (NIEVAS, 2009).

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis 00 – CPC 00 - (2011) prevê que a posição patrimonial e financeira de uma entidade está ligada a três elementos de mensuração da real composição patrimonial, sendo eles: ativo, passivo e patrimônio líquido.

O Ativo é definido como a somatória dos recursos disponíveis na entidade que tem capacidade de gerar benefícios futuros e que são resultados de eventos passados (CPC 00, 2011).

De acordo com Assaf Neto (2010) são classificados como ativo os bens e direitos de uma entidade que tem possibilidades de geração de benefícios futuros, podendo este grupo ser dividido em duas classes ativo circulante e ativo não circulante.

Segundo Padoveze e Benedicto (2015), para melhor se analisar a estrutura de bens e direitos de em entidade se torna necessário uma separação entre os mesmos, levando em consideração um vencimento mínimo dividindo, assim, como ativos circulantes os bens e direitos realizáveis no período de um ano após a data de encerramento do balanço e os demais como ativos não circulantes.

Os bens e direitos que podem ser transformados em dinheiro ou realizados no vencimento de um ano serão registrados no ativo circulante e estes abrangem de modo geral os recursos que são empregados nas atividades operacionais da entidade (LEMES JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

O ativo circulante é composto geralmente das disponibilidades, créditos, estoques e despesas antecipadas. As disponibilidades são compostas por contas em que são demonstrados valores que englobam saldos bancários e tem como objetivo sanar as necessidades operacionais da entidade. Já as contas de clientes e créditos são originárias de operações da empresa. Por sua vez, os estoques são as mercadorias, consideradas como ativos disponíveis para a venda e realização de receita para a entidade. Por fim, as despesas antecipadas são recursos aplicados em um determinado exercício, porém, seus benefícios são utilizados em mais de um exercício, razão pela qual devem ser apropriados até seu vencimento (ASSF NETO; LIMA, 2014).

Segundo Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2009) o ativo não circulante é constituído dos recursos que não tem objetivo de ser destinado a venda e sim participar no processo de produção de bens e serviços. O ativo não circulante está disposto em quatro grupos de contas, sendo elas: realizável a longo prazo, investimentos, imobilizado e intangível.

Para Assaf Neto (2009) os realizáveis a longo prazo são todos os bens e direitos que tem possibilidade de serem recebidos após o término do exercício social seguinte, e de acordo com a Lei nº 11.638/07 os ativos que constituem este grupo devem ser atualizados e ajustados a valores presentes como por exemplo créditos juntos a empresas coligadas, empréstimos e adiantamentos.

Entende-se como realizável a longo prazo o grupo de contas que é composto por valores que tem potencial de realização em dinheiro em um prazo acima de doze meses após a data da publicação do balanço, são exemplos de contas previstas neste grupo: cauções, depósitos compulsórios, créditos tributários, aplicações financeiras entre outras que se enquadrem nesta mesma situação (LEMES JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

Para Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010) o grupo de investimentos é composto por contas em que não se destinam a atividade fim à entidade como participações em outras empresas e outros direitos de longo prazo.

O ativo imobilizado traz os valores de bens e direitos que são utilizados no longo prazo para a atividade fim da empresa como máquinas e equipamentos, instalações, terrenos, imóveis, entre outros (LEMES JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

Segundo Assaf Neto (2009) um ativo somente pode ser classificado como imobilizado se o mesmo atender a algumas características básicas, como possuir duração superior a doze meses, não ter como finalidade a venda e estar diretamente ligado as operações da entidade. Estes bens devido ao constante uso sofrem perdas de produtividade devido aos desgastes, o que representa um custo para as empresas e estas perdas são definidas como depreciação, amortização e exaustão.

A lei nº 11.638/07 determina que alguns ativos imobilizados devem ser depreciados considerando a vida útil econômica de cada tipo de bem. De acordo com Assaf Neto e Lima (2014) a depreciação nada mais é do que a perda de valor do imobilizado que pode ser determinado pelo tempo, uso e até obsolescência.

De acordo com Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010), o ativo intangível é composto de bens que são classificados como incorpóreos aplicados diretamente a manutenção da empresa, sendo estes: as marcas, patentes, entre outros. O ativo intangível deve apenas ser reconhecido no balanço patrimonial se estiver com possível geração de benefício futuro, quando o seu custo for possível de ser mensurado seguindo os princípios contábeis, bem como se for possível ser identificado e separável.

Para Assaf Neto e Lima (2014) caracteriza-se como ativo intangível os bens que não têm estrutura física, porém, tem a capacidade de gerar direitos e benefícios futuros.

De acordo com Comitê de Pronunciamentos Contábeis 00 (2011), o passivo caracteriza a existência de uma obrigação presente da entidade, cuja obrigação pode ser legalmente exigível, bem como surgem dos gastos necessários para financiar as atividades da empresa. Os passivos são resultados de eventos passados como a aquisição de bens e o uso de serviços, o recebimento de empréstimos entre outras atividades que geram obrigações.

De acordo com Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010) a estrutura do passivo é composta dos seguintes grupos de contas passivo circulante (exigível) e não circulante, neste grupo são registrados todos os valores que representam as dívidas e obrigações de uma entidade, representação de compromissos assumidos pela mesma.

No passivo circulante estão todas as dívidas e obrigações que estão destinadas a serem pagas no prazo de 12 meses do próximo exercício social. Temos como exemplos de passivos circulantes os empréstimos e financiamentos, o contas a pagar, salários e encargos a pagar, dividendos e impostos relacionados ao lucro e as operações tributáveis realizadas pela empresa (LEMES JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

O passivo não circulante para Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010) registra as dívidas consideradas de longo prazo, ou seja, que tem seu vencimento superior a um ano, como por exemplo os empréstimos e financiamentos.

O patrimônio líquido de acordo com Assaf Neto e Lima (2014) é a diferença entre ativo e passivo de uma entidade e pode ser compreendido como os recursos próprios da entidade que tem origem dos acionistas ou proprietários, este grupo de contas é subdividido em cinco contas que revelam a distribuição destes recursos e estas contas são denominadas: capital social, reservas de capital, ajuste de avaliação patrimonial, reserva de lucros, ações em tesouraria e prejuízos acumulados.

2.3.2 Demonstração das Mutações Patrimoniais

A demonstração das mutações patrimoniais (DMPL) é definida de acordo com Assaf Neto e Lima (2014) como a conciliação entre os saldos iniciais e finais de um exercício das contas o patrimônio líquido.

De acordo com Nievas (2009) tal demonstrativo tem o objetivo de evidenciar todas as variações resultantes de pagamentos de dividendos, aumentos de capital e o destino dos lucros apurados no período.

2.3.3 Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados

A demonstração de lucros ou prejuízos acumulados (DLPA) é compreendida como a composição das movimentações ocorridas durante o exercício social nesta conta, conforme ensina Assaf Neto (2010).

Padoveze e Benedicto (2014) define como principal objetivo da DLPA evidenciar a movimentação ocorrida na riqueza gerada para os acionistas detentores do capital.

De acordo com De Iudícibus (2010), a demonstração de lucros e prejuízos acumulados nos evidencia a destinação do lucro líquido para os proprietários ou o seu reinvestimento na empresa.

2.3.4 Demonstração do Resultado do Exercício

A demonstração do resultado do exercício (DRE) evidencia o resultado econômico financeiro de uma entidade em determinado período específico, podendo ser geralmente anual, ou até mesmo mensal para auxiliar na tomada de decisões durante o ano. Tal demonstrativo permite demonstrar a origem do lucro ou prejuízo final de uma entidade (LEMES, JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

De acordo com Assaf Neto e Lima (2014), a DRE é o demonstrativo contábil que busca demonstrar o lucro ou prejuízo de um exercício, ou seja, quanto a empresa ganhou ou perdeu em seus negócios. Assim, este demonstrativo é apurado com base no regime de competência, o que significa que as receitas e despesas são apropriados, independentemente da realização ou não em dinheiro.

Nievas (2009) descreve a demonstração do resultado do exercício como a apresentação vertical resumida do resultado apurado em relação ao conjunto de operações realizadas no período.

Para se chegar ao resultado final de uma entidade, o ponto de partida é a receita bruta que compreende a somatória das vendas de produtos e serviços prestados da empresa ao decorrer do exercício e destes são subtraídas as deduções de vendas, os abatimentos e impostos obtendo assim a receita líquida. Sobre a receita líquida podemos então deduzir os custos relacionados à atividade fim da empresa que contribuíram de alguma forma para a formação das receitas, obtendo assim o lucro bruto. (LEMES, JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

Do lucro bruto subtrai as despesas operacionais, que são as despesas gerais e administrativas, as despesas de vendas e com depreciação, demonstrando assim o resultado operacional. Na sequência são levados em consideração as receitas e despesas financeiras. As receitas financeiras podem ser oriundas de ganhos no mercado financeiro, dentre outras aplicações que a empresa possa vir a ter e as despesas financeiras podem ser os juros e encargos relacionados a empréstimos e financiamentos. O resultado demonstrado até esta etapa é conhecido como lucro antes do imposto de renda e contribuição social, realizadas as provisões destes

impostos podemos então chegar ao lucro ou prejuízo anual da entidade (LEMES, JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

2.3.5 Demonstração do Fluxo de Caixa

De acordo com a Lei nº 11.638/07, a demonstração do fluxo de caixa (DFC) passou a ser obrigatória no Brasil. A DFC demonstra as origens e aplicações de caixa de uma entidade, por meio da qual é possível compreender como os recursos foram obtidos e o destino destes durante o exercício em análise. A DFC é importante para os diversos usuários da informação contábil, pois a mesma demonstra a situação financeira da companhia e sua capacidade de pagamento.

Conforme leciona Assaf Neto e Lima (2014), a demonstração de fluxo de caixa indica as entradas e saídas de caixa, podendo assim ser classificada como uma demonstração estática devido a sua dinâmica, que confere ao administrador da entidade uma melhor visão para um planejamento financeiro de forma eficiente.

A DFC pode ser elaborada seguindo dois métodos, de acordo com Assaf Neto e Lima (2014), o método direto que parte das movimentações diretas que provocaram a entrada e saída de dinheiro do caixa, e o método indireto que demonstra de uma forma mais ampla as movimentações.

De acordo com Assaf Neto e Lima (2014), a DFC pode ser classificada em três fluxos de caixa. O fluxo de caixa das operações, que está ligado à produção e entrega de bens e serviços, as entradas de caixa, compreendidas como o recebimento a vista de bens e serviços, contas a receber, além de outros recebimentos e, por fim, as saídas de caixa, que correspondem aos pagamentos efetuados a fornecedores, serviços, matéria-prima, salários e outros que envolvam saídas de caixa.

Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010) destacam que as atividades ligadas a fluxo de caixa das operações devem estar diretamente ligadas à atividade fim da instituição. O fluxo de caixa das atividades de financiamento são as entradas e saídas de caixa relacionadas a empréstimos e financiamentos, e podem ser compreendidos como os valores captados do mercado como os recursos oriundos dos sócios ou acionistas e até mesmo de terceiros com a intenção de financiar as atividades da instituição. Já o fluxo de caixa das atividades de investimento está ligado a investimentos que podem levar ao aumento ou diminuição dos ativos de longo prazo que são utilizados na produção de bens e serviços.

Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010) acrescentam ainda o grupo das disponibilidades, em que reúne todos os recursos da entidade com capacidade de liquidez imediata, como por exemplo o caixa, depósitos à vista e aplicações de alta liquidez.

As informações da demonstração dos fluxos de caixa devem ser utilizadas em conjuntos com as do balanço patrimonial e a demonstração do resultado do exercício, pois ambas trazem informações importantes para a tomada de decisões auxiliando assim investidores, credores e outros possíveis interessados, a saber a capacidade da entidade de gerar caixa, cumprir com as suas obrigações entre outros aspectos que garantem garantias para um bom investimento (LEMES, JUNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010).

De acordo com Padoveze e Benedicto (2014) a integração entre o balanço patrimonial, a demonstração do resultado do exercício e a de fluxo de caixa permitem aos usuários da informação contábil avaliar e controlar o andamento as operações, os elementos patrimoniais à disposição ou em uso nestas operações e, por fim, a liquidez e a capacidade de pagamento.

2.3.6 Demonstração do Valor Adicionado

A demonstração do valor adicionado (DVA) tem como principal finalidade demonstrar a geração de valor econômico agregados pelos produtos e serviços da instituição e a sua distribuição, desta forma esta demonstração pode ser composta de duas partes, uma que evidencia o valor adicionado agregado que é entendido como a diferença entre o valor dos produtos e serviços, bem como os insumos e serviços adquiridos de terceiros, e a segunda parte que evidencia o valor adicionado distribuído, que é considerado a distribuição do valor agregado que correspondem aos valores incorridos com funcionários, impostos, juros e dividendos (PADOVEZE; BENEDICTO, 2014).

A DVA pode ser definida, de acordo com Assaf Neto e Lima (2014), com a demonstração que evidencia a riqueza criada pela instituição e a forma em que ela feita e distribuída aos acionistas, credores, governo e funcionários.

Assaf Neto (2009) define valor adicionado como a representação do quanto a empresa agregou com a sua atividade, o que nos permite dizer que seria o PIB da empresa (produto Interno Bruto), ou seja, a diferença entre as receitas e os gastos

com as aquisições necessárias para a produção dos bens e serviços. O valor resultante desta operação é o valor bruto gerado que deverá ser distribuído.

Para Padoveze e Benedicto (2014) esta demonstração tem influência de cunho gerencial, pois a mesma nos permite identificar a estrutura dos custos adicionados aos produtos e serviços. Por meio destas informações é possível realizar comparações entre as estruturas da empresa e as de seus concorrentes.

A demonstração do valor adicionado demonstra a contribuição da empresa dentro de uma visão global de desempenho, para a geração de riqueza da economia da qual ela está inserida, sendo o resultado de seus esforços e todos os seus fatores de produção (NIEVAS, 2009).

2.3.7 Notas Explicativas

De acordo com Padoveze e Benedicto (2014), as notas explicativas podem ser definidas como as informações adicionais necessárias para o melhor entendimento dos saldos, composições e atividades da empresa, como os principais critérios de avaliação utilizados para elaboração das demonstrações e as legislações obedecidas, para informar os principais números do balanço e da demonstração do resultado do exercício quando necessário, tais como estoques, contas a receber, imobilizado, investimentos, financiamento, entre outras, bem como evidenciar os critérios e procedimentos alternativos não usuais utilizados, explicando assim o motivo de sua utilização com fundamentação apropriada, além de descrever eventos econômicos significativos ocorridos no período e seus impactos no patrimônio da empresa.

Assaf Neto e Lima (2014) destacam que as notas explicativas devem ser alvos de avaliação antes de efetuar qualquer análise financeira devido a relevância das informações contidas na mesma, ressaltando ainda algumas informações importantes que possam conter neste demonstrativo, tal como o ramo de atividade da empresa, seu objeto social, localização, dentre outras informações básicas, os procedimentos utilizados para elaboração das demonstrações e realização das transações que ocorreram durante o exercício, ajustes realizados referentes a exercícios anteriores, eventos subsequentes que possam alterar significativamente a posição financeira e patrimonial da empresa, detalhe das dívidas de longo prazo, dentre tantas outras informações importantes que podem influenciar no processo de decisão.

Para realizar uma análise mais fidedigna, de acordo com Comitê de Pronunciamentos Contábeis 26 R1 (2011), torna-se necessário uma análise das notas

explicativas, pois as mesmas trazem informações adicionais que podem influenciar no processo decisório.

2.4 Capital de Giro

O termo *giro*, de acordo com Assaf Neto e Silva (2002), representa os recursos correntes de curto prazo, ou seja, aqueles que têm capacidade de serem transformados em caixa no prazo máximo um exercício social. Tal definição destaca como elementos de giro os ativos e passivos circulantes.

De acordo com Padoveze e Benedicto (2014), o capital de giro vem da ideia de ciclo do processo operacional de geração de lucros de uma empresa, ou seja, comprar, produzir, vender e receber e assim iniciando um novo ciclo.

Matias (2009) define o capital de giro como o tempo necessário para a renovação do ciclo de uma empresa, portanto, os recursos necessários para a realização das suas atividades operacionais.

O capital de giro ou capital circulante pode ser definido como os recursos utilizados por uma entidade para financiar suas necessidades operacionais (ASSAF, NETO; SILVA, 2002).

O capital de giro de uma empresa deve ser administrado, considerando que os elementos de giro correntes e as inter-relações existentes entre eles devem ser controlados, pois por meio destes controles é possível determinar os níveis de estoques, necessidades para permitir a continuidade da atividade da empresa, seus investimentos, garantindo assim sua estrutura e gerenciamento de caixa e passivos, bem como a rentabilidade e solvência (ASSAF, NETO; SILVA, 2002).

2.4.1 Indicadores de Análise Financeira

De acordo com Matias (2009), um indicador de análise financeiro representa uma relação entre duas contas ou mais de demonstrativos financeiros, que recebem o nome de índices, pois se referem ao valor numérico calculado para um indicador. Tais indicadores permitem rápidas avaliações e comparações de desempenhos financeiros, sejam eles internos ou externos, fornecendo assim bases confiáveis de comparação.

Os indicadores de análise financeira são instrumentos que representam, em outras palavras, o conceito de análise de balanço, com o objetivo de melhor indicar a

estrutura, estratégias e rentabilidade de uma empresa (PADOVEZE; BENEDICTO, 2014).

Segundo Lemes Junior, Rigo e Cherobim (2010), os indicadores de análise financeira nos permitem entender os fluxos dos recursos que são utilizados pelas empresas, podendo assim apontar suas origens e aplicações, sejam elas de curto ou longo prazo, bem como destacar os pontos de ineficiência gerenciais.

Podem ser entendidas como os principais indicadores financeiros capazes de avaliar o desempenho financeiro de uma forma global, três categorias funcionais de análises com seus respectivos índices, sendo eles: os indicadores de estratégia, eficiência e solvência, todos com suas subclassificações que nos permite avaliar cada instancia financeira e estrutura de uma instituição (MATIAS, 2009).

2.4.1.1 Estratégia

A estratégia empresarial surge, de acordo com Tavares (2010), como uma espécie de planejamento traçado pelo gestor através da análise de dados e resultado que o permite tomar decisões sobre investimentos realizados e sua rentabilidade.

Segundo Matias (2009), a estratégia financeira ao ser analisada permite demonstrar a relação da empresa com as suas fontes de recurso e a destinação destes recursos no processo da empresa. Para avaliar os indicadores estratégicos das empresas deve analisar os indicadores de capitação e aplicação.

Padoveze e Benedicto (2014) apontam que a análise da fonte de recursos de uma empresa, pode, de certa forma, com o auxílio de outros índices e informações de mercado e da própria empresa, assinalar as estratégias da instituição e se estas foram eficazes.

2.4.1.1.1 Capitação

De acordo com Matias (2009), para a existência de uma empresa é necessário que a mesma receba aportes de recursos, como por um exemplo o aporte realizado pelos sócios denominado capital social, capital de terceiros, que variam desde empréstimo a mão de obra dos funcionários, este conjunto de recursos por sua vez constituem o grupo do passivo.

Nievas (2009) afirma que as fontes de capitação são constituídas por elementos de curto e longo prazo e podem ter origens de terceiros e do capital próprio da empresa.

O capital próprio é representado no passivo como o patrimônio líquido da instituição, já o capital de terceiros representa os passivos circulantes e não-circulantes. A diferença entre estes grupos está diretamente ligada à sua exigibilidade. O capital de terceiros tem datas e prazos definidos para a sua liquidação, em contrapartida o capital de terceiros não é exigível. (MATIAS, 2009).

As aplicações de recursos que constituem o ativo circulante e não circulante, tem como origem a capitação de recursos (ASSAF NETO, 2010).

Matias (2009) afirma que os índices que avaliam a capitação têm como principal função avaliar o quão apropriado é a estrutura de captação de recursos da empresa, levando em consideração as aplicações realizadas e a proporção existentes dentro deste grupo. Para tal análise, existem alguns índices que nos permitem conhecer estas informações, sendo eles: índices de capitalização ajustada, capitalização seca, endividamento ajustado total, endividamento seco, captação de curto prazo, captação de longo prazo, exigibilidades tributárias, comprometimento bancário e comprometimento com fornecedores.

- Capitalização ajustada

De acordo com Matias (2009), este índice nos permite conhecer a proporção entre o capital e o capital de terceiros. Desta forma a capitalização nos remete a comparação do volume de capital próprio em relação ao capital de terceiros (Assaf Neto, 2010) e é descrito por meio da seguinte equação:

$$\text{Capitalização ajustada} = \frac{\text{Patrimônio líquido}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}$$

Quanto maior for à proporção do capital próprio sobre o capital de terceiros, maior será a sua capacidade de honrar com os seus compromissos com terceiros. Se a capitalização for baixa o potencial de uso de capital próprio está limitada e pode afetar assim o fluxo de caixa e não conseguir assim sanar as necessidades de reposição imediata, ou até mesmo uma queda inesperada nas vendas, como no caso de crises econômicas, aumentando assim o risco financeiro (MATIAS, 2009; NIEVAS, 2009).

- Capitalização Seca

Os investimentos em alguns casos têm grande participação no ativo das instituições. Para Nievas (2009) os investimentos podem representar participações societárias em outras empresas, com tempo de realização mais demorado e difícil, segundo Padoveze e Benedicto (2014), pois envolve a venda das participações para que somente assim seja convertido em caixa e pode ser representado pela seguinte equação, de acordo com Matias (2009):

$$\text{Capitalização Seca} = \frac{\text{Patrimônio líquido} - \text{Investimentos}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}$$

Matias (2009) estabelece que quanto maior for a proporção do capital próprio deduzido os investimentos sobre o capital de terceiros, maior será a sua capacidade de honrar com os seus compromissos.

- Endividamento ajustado total

De acordo com Matias (2009), endividamento ajustado total avalia a participação do capital de terceiros sobre o capital próprio. Quanto menor for este índice maior a chance de a instituição conseguir quitar as suas dívidas.

Afirma Nievas (2009), que este índice nos mostra o volume de recursos tomados pela empresa e pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Endividamento ajustado total} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}{\text{Patrimônio líquido}}$$

- Endividamento Seco

O endividamento seco tem como principal finalidade medir a participação do capital de terceiros sobre o capital próprio. Em algumas empresas podem existir investimentos que tem a possibilidade de ser converter em caixa de forma mais dificultosa, de acordo com Padoveze e Benedicto (2014), por este motivo ele é deduzido do patrimônio líquido. Quanto menor for este índice maior a chance da instituição conseguir quitar as suas dívidas e pode ser representado pela seguinte equação (MATIAS, 2009):

$$\text{Endividamento seco} = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não circulante}}{\text{Patrimônio líquido} - \text{Investimentos}}$$

- **Capitação de Curto Prazo**

De acordo com Ludícibus (2010), o passivo circulante e não circulante pode ser classificado como captações de recursos de curto e longo prazo, respectivamente. Segundo Matias (2009), o índice de captação de curto prazo busca demonstrar a relação entre o capital de terceiros de curto prazo com a captação total.

Este índice está indiretamente ligado à liquidez da empresa, de acordo com Nievas (2009), e desta forma quanto maior for este índice significa que houve uma redução da capitalização, que sugere em um aumento do risco da possibilidade de haver investimentos de terceiros e um aumento do endividamento de curto prazo, o que implica nas chances de que os aplicadores de recursos se neguem renovação de suas aplicações, remetendo a uma situação potencial de insolvência.

Assim, este importante indicador pode ser representado pela seguinte equação, de acordo com Matias (2009):

$$\text{Capitação de curto prazo} = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

- **Captação de Longo Prazo**

Matias (2009) define o índice de captação de longo prazo como a relação entre o capital de terceiros de longo prazo com a captação total.

De acordo com Assaf Neto (2010), em sua maioria, as captações de longo prazo representam garantias de componentes do ativo permanente, como pode ocorrer em empresas com alta demanda de imobilizados que exigem infraestrutura pesada. Desta forma, quanto maior for este índice, maior as chances de se ter um ativo permanente bem estruturado. Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Capitação de longo prazo} = \frac{\text{Passivo não Circulante}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

- **Exigibilidades Tributárias**

O índice de exigibilidades tributária, de acordo com Matias (2009), nos permite conhecer a participação dos impostos, taxas e contribuições em relação ao capital de terceiros total da empresa. Uma participação elevada deste índice pode demonstrar

que alguns tributos estão em atraso ou a participação em refinanciamentos tributários. Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Exigibilidade Tributária} = \frac{\text{Impostos, taxas e contribuições}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

- Comprometimento Bancário

Segundo Matias (2009), o índice de comprometimento bancário indica a participação dos recursos de origem financeira em relação ao capital de terceiros, ou seja, nos permite avaliar o nível de empréstimos e financiamentos realizados pela instituição se comparado com as fontes de recursos totais. Quanto menor for este índice melhor para a empresa, pois revela que a mesma não necessita de empréstimos ou financiamentos cujo custo, de maneira geral, é mais elevado se comparado com as fontes operacionais. Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Comprometimento bancario} = \frac{\text{empréstimos e financiamentos} + \text{debentures circulantes e não circulantes}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

- Comprometimento com Fornecedores

Os fornecedores podem ser classificados como passivos sem custo, de acordo com Padoveze e Benedicto (2014), pois, em geral, são concedidos prazos para pagamentos das mercadorias ou serviços. Desta forma, o capital de terceiros de curto prazo representado por fornecedores é vantajoso para a empresa, pois pode ser considerado barato e permite uma renovação simples, conseqüentemente, menor será o custo do capital de terceiros da empresa (MATIAS, 2009). Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Comprometimento fornecedores} = \frac{\text{fornecedores}}{\text{Passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

2.4.1.1.2 Aplicação

De acordo com Matias (2009), os recursos captados pelas empresas, sejam eles próprios ou de terceiros, são aplicados nas atividades pertinentes da empresa, representados no grupo do ativo.

O ativo é o conjunto de bens e direitos que podem ser mensurados, com origens em recursos que foram captados pela empresa (IUDÍCIBUS, 2010)

Assaf Neto (2010) afirma que os índices que avaliam as aplicações dos recursos têm como principal função avaliar a estrutura dos ativos. Para tal análise, existem alguns índices que nos permitem conhecer estas informações, sendo eles: índices de imobilização ajustada do capital próprio, imobilização de recursos não correntes, recursos de longo prazo em giro, recursos próprios em giro, aplicação em ativos de crédito, aplicação em estoques, aplicações em disponibilidades e aplicações em imobilizado.

- Imobilização ajustada do capital próprio

O índice de imobilização do capital ajustado permite avaliar a parcela de recursos que foram investidos na empresa e que não são exigíveis, representado pelo patrimônio líquido, em contrapartida ao ativo permanente, que são recursos de difícil realização e representam as aplicações de longo prazo. (MATIAS, 2009). Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\text{Imobilização ajustada do capital próprio} = \frac{\text{ativo permanente}}{\text{patrimônio líquido}}$$

Ainda, de acordo com Matias (2009), os resultados encontrados permitem afirmar que a parcela de recursos captados não exigíveis em relação aos recursos aplicados de longo prazo, cujo valor seja inferior a 1,0 indicam que o volume de recursos que foram captados não exigíveis é superior aos recursos aplicados de longo prazo, ou seja, além das aplicações de longo prazo realizada, ainda existem valores que podem ser utilizados para aplicar em recursos de liquidez rápida, garantindo assim a liquidez da empresa. Lado outro, se este índice for superior a 1,0 é possível deduzir que os recursos não exigíveis não foram suficientes para aplicar os recursos de longo prazo, sendo, então, necessário o uso do capital de terceiros.

- Imobilização de recursos não correntes

Segundo Matias (2009), o índice de imobilização de recursos não correntes, permite avaliar a parcela dos recursos próprios e de terceiros de longo prazo representados pelo patrimônio líquido e passivo não circulante, que formam o que se denomina de recursos não correntes. Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

Imobilização de recursos não correntes

$$= \frac{\textit{ativo permanente}}{\textit{patrimonio liquido} + \textit{passivo não circulante}}$$

Os resultados encontrados permitem dizer que a parcela de recursos não correntes em relação aos recursos aplicados de longo prazo, cujos índices são inferiores a 1,0, indicam que o ativo permanente pode ser financiado pelos recursos não correntes sem precisar envolver recursos de curto prazo. Noutro plano, se o índice for superior a 1,0 sugere que os recursos do ativo permanente estão sendo financiado pelo passivo circulante, ou seja, recursos de curto prazo, o que pode gerar uma baixa liquidez da empresa (MATIAS, 2009).

- Recursos de longo prazo em giro

O índice de recursos de longo prazo pode ser denominado como o capital de giro líquido, que corresponde aos recursos que são aplicados nos ativos de curto prazo, representado pelo ativo circulante que excedem as captações realizadas por meio do passivo circulante. Em outras palavras, são os recursos captados no longo prazo que financiam os ativos de curto prazo, ou as parcelas não cobertas pelo longo prazo. (MATIAS, 2009). Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\begin{aligned} &\textit{Recursos de longo prazo em giro} \\ &= \frac{\textit{patrimonio liquido} + \textit{passivo não circulante} - \textit{ativo não circulante}}{\textit{patrimonio liquido} + \textit{passivo não circulante}} \end{aligned}$$

Um resultado positivo do capital de giro líquido permite inferir que a empresa está em zona de conforto, pois seus recursos financeiros de longo prazo são capazes de financiar parte das necessidades denominadas de curto prazo. Desta forma, quanto maiores os recursos de longo prazo em giro, menores são as chances de a mesma precisar renovar suas captações de curto prazo para financiar as atividades de curto prazo. Entretanto, caso o resultado seja negativo, sugere uma empresa em que os recursos captados no curto prazo financiam ativos do longo prazo, diminuindo assim a capacidade de liquidez (MATIAS, 2009; NIEVAS, 2009).

- Recursos próprios em giro

Matias (2009) define a análise dos recursos próprios em giro como o capital de giro próprio, que corresponde à diferença entre o ativo permanente e o passivo circulante e não circulante, representado pela seguinte equação:

$$\text{Recursos próprios em giro} = \frac{\text{patrimônio líquido} - \text{ativo não circulante}}{\text{patrimônio líquido}}$$

Segundo Matias (2009), quando o resultado deste índice é superior a 1,0 indica que o capital próprio da empresa é suficiente o bastante para suprir, ou seja, financiar todas as aplicações de longo prazo e ainda, parte das aplicações de longo prazo e curto prazo, que, de acordo com Padoveze e Benedicto (2014), significa que a empresa não depende do capital de terceiros para financiar seus ativos.

- Aplicação em ativos de crédito

Assaf Neto (2010) ensina que em sua maioria os recursos da empresa estão aplicados em seus clientes e esta aplicação acontece através dos recebíveis, cujos instrumentos de créditos representam as vendas realizadas ainda não recebidas. Desta forma, quanto maior a aplicação em ativos de crédito, maior a liquidez desta empresa, comparando-se a aplicações em termos de ativos totais. Este índice pode ser encontrado através da seguinte equação, de acordo com Matias (2009):

$$\text{Aplicação em ativos de crédito} = \frac{\text{recebíveis}}{\text{ativo total} - \text{ativo permanente}}$$

- Aplicação em estoques

Segundo Matias (2009), os estoques representam aplicações de recursos com uma liquidez inferior se comparada com os recebíveis, pois os estoques ainda não foram vendidos e podem sofrer obsolescência ou perda. Desta forma, quanto menor a parcela aplicada em estoques, maior será a liquidez da empresa, uma vez que um número menor de estoques implica em uma possível maior parcela de recebíveis ou da transformação destes estoques em caixa, quando o pagamento é realizado à vista. Tal equação pode ser encontrada através da seguinte fórmula:

$$\text{Aplicação em estoques} = \frac{\text{estoques}}{\text{ativo total} - \text{ativo permanente}}$$

- Aplicação em disponibilidades

De acordo com Assaf Neto (2010), as aplicações em disponibilidades financeiras de curto prazo podem ser representadas como moeda corrente, depósitos à vista em instituições financeiras, aplicações financeiras de curto prazo.

Este índice permite avaliar a parcela de disponibilidades em relação ao ativo total da empresa deduzidos os seus ativos permanentes (MATIAS, 2009).

De acordo com Matias (2009), quanto maior for o índice de aplicação em disponibilidades, maior a capacidade de liquidez da empresa em relação ao capital de terceiros, Ihe trazendo melhores situações financeiras no curto prazo, porém, valores altos não são vantagens para as empresas, uma vez que o retorno em disponibilidades é menor se comparado com outros meios, além da mesma trazer alguns riscos para empresa. Tal equação e demonstrada da seguinte forma:

$$\begin{aligned} & \textit{Aplicações em disponibilidades} \\ & = \frac{\textit{disponibilidades e aplicações financeiras}}{\textit{ativo total} - \textit{ativo permanente}} \end{aligned}$$

- Aplicações em imobilizado

De acordo com Ludícibus (2010), o imobilizado compreende as máquinas, imóveis, terrenos, equipamentos entre outros que tem baixa liquidez, porém, ligados ao processo de produção da empresa.

Um índice alto de imobilização permite inferir que a empresa destina uma parte de seus recursos captados a aplicações de longo prazo e com baixas chances de liquidez, desta forma quanto menor o índice de imobilização, maior será a liquidez e a capacidade de pagamento de terceiros. Contudo, como as empresas necessitam de ativos fixos para o processo produtivo a empresa deve avaliar a rentabilidade deste ativo (MATIAS, 2009).

Assaf Neto (2010) reforça que uma análise conjunta de alguns indicadores nos permitem ter uma visão mais ampla sobre as estratégias traçadas pelas empresas, uma análise do índice de imobilização com endividamento de longo prazo e a captação nos permite compreender como os investimentos de longo prazo afetam diretamente a estrutura de captação e aplicações de recursos da empresa. Este índice pode ser representado pela seguinte equação:

$$\textit{Aplicação em imobilizado} = \frac{\textit{imobilizado}}{\textit{ativo total}}$$

2.4.1.2 Eficiência

Segundo Tavares (2010), a eficiência financeira está diretamente ligada ao reflexo das decisões tomadas pela empresa, sejam elas administrativas sobre os fluxos dos recursos econômicos, até à obtenção dos resultados finais da empresa.

Desta forma, as estratégias traçadas pela empresa refletirão nos resultados de suas receitas e despesas (MATIAS, 2009).

2.4.1.2.1 Receitas e despesas

De acordo com Padoveze e Benedicto (2014), a receita pode ser entendida como o fluxo de entrada de recursos operacionais de uma empresa, enquanto as despesas representam os fluxos de saída, por este motivo torna-se necessário conhecer os níveis de cada um deles. Para Nievas (2009) as receitas e despesas formam o resultado da empresa.

Os indicadores de eficiência devem medir os níveis de utilização destes fluxos e assim orientar os gestores a controlar e tentar diminuir ao máximo seus gastos. Para tanto existem alguns indicadores que podem auxiliar as análises: como os indicadores de custo de produção, despesa administrativa, despesa de comercialização, custo do endividamento e, por fim, despesa financeira. (MATIAS, 2009)

- Custo de produção

De acordo com Matias (2009), os custos de produção podem ser definidos como a parcela de desembolsos que a empresa realiza e que estão diretamente ligados ao produto ou serviço prestado.

Assim, quanto menor for este índice maior a receita da empresa, uma vez que com custos de produção altos a empresa não obtém bons resultados. Diante deste fato, a empresa deve conhecer sua estrutura e tentar reduzir ao máximo estes desembolsos. (NIEVAS, 2009)

Esta relação pode ser conhecida utilizando a seguinte equação:

$$\text{Custo de produção} = \frac{\text{custo de produtos e ou serviços}}{\text{receita líquida}}$$

- Despesa administrativa

As despesas administrativas podem ser compreendidas como as despesas com seguros, manutenções de escritórios, além de outros custos administrativos, que, de um modo geral, representam os gastos com funções suportes. (IUDÍCIBUS, 2010).

Desta forma, estas despesas devem ser mantidas em níveis mais baixos possíveis. Quanto mais baixo for este índice, menor será a parcela que será comprometida da receita com estes gastos, já que eles não agregam valores aos produtos ou serviços. (MATIAS, 2009). Este índice é representado pela seguinte equação:

$$\text{Despesa administrativa} = \frac{\text{despesas gerais e administrativas}}{\text{receita líquida}}$$

- Despesa de comercialização

De acordo com Matias (2009), as despesas de comercialização estão ligadas às despesas que não estão diretamente vinculadas às vendas, mas são necessárias para o fechamento de negócios. Desta forma, estas despesas devem sempre operar com valores menos expressivos, pois elas comprometem uma parcela do resultado, cuja equação é a seguinte:

$$\text{Despesa comercialização} = \frac{\text{despesas de vendas}}{\text{receita líquida}}$$

- Custo do endividamento

O custo de endividamento de uma empresa é composto pelos custos relacionados ao capital de terceiros. Quando terceiros aportam capitais em uma empresa, estes são, normalmente, remunerados pelo pagamento de despesas financeiras. Este indicador é de grande importância, pois ele avalia, além da eficiência da empresa, também o custo de capital. Quanto menor for seu resultado melhor a empresa poderá liquidar suas obrigações e terá um custo menor. (MATIAS, 2009). Este indicador pode ser determinado através da seguinte fórmula:

$$\text{Custo do endividamento} = \frac{\text{despesas financeiras}}{\text{passivo circulante e não circulante}}$$

- Despesa financeira

O indicador de despesa financeira tem como principal finalidade avaliar qual a parcela dos fluxos de entrada de receita da empresa é destinada à remuneração do capital de terceiros e pode ser calculada utilizando a seguinte equação (MATIAS, 2009):

$$\text{Despesa financeira} = \frac{\text{despesas financeira}}{\text{receita líquida}}$$

2.4.1.2.2 Rentabilidades

A análise de rentabilidade de uma empresa tem como principal finalidade ajudar a compreender a capacidade de geração de receita, sem a qual uma empresa não consegue executar suas atividades. Por meio da análise dos indicadores de rentabilidade é possível conhecer uma série de informações que podem ser utilizados para a avaliação correta desta receita que não foi comprometida pelos custos e despesas. (NIEVAS, 2009)

Os indicadores de rentabilidade podem ser divididos em dois grupos, os do tipo margem, que relacionam as parcelas da receita que não foram alocadas na medida em que são contabilizados os fluxos que demandam desembolso, e os do tipo giro, que são utilizados para se mensurar a velocidade com que os ativos são realizados (MATIAS, 2009).

A utilização destes indicadores nos permite analisar os vários componentes de desembolsos da empresa que reduzem a receita, ajudando assim a melhorar a dinâmica destas despesas e a estratégias para a minimização das mesmas. Para tanto pode ser utilizado os indicadores de margem operacional, margem líquida, giro do ativo operacional e rentabilidade do ativo total (PADOVEZE; BENEDICTO, 2014).

- Margem operacional

O índice de margem operacional é o indicador que permite medir a parcela da receita líquida não comprometida pelos custos de produção e as despesas de atividade. Desta forma, quanto maior for este índice melhor resultado da empresa (MATIAS, 2009). Este indicador pode ser calculado por meio desta equação:

$$\text{Margem operacional} = \frac{\text{resultad operacional}}{\text{receita líquida}}$$

- Margem líquida

De acordo com Assaf Neto (2010), o resultado líquido de uma empresa pode ser compreendido como o resultado líquido das receitas auferidas no exercício deduzidos todos os desembolsos associados à atividade da empresa.

A margem líquida positiva com valor alto nos remete a uma parcela boa de receita que excedeu os desembolsos da empresa. Caso a empresa tenha um resultado negativo este índice também será negativo (MATIAS, 2009). Este índice pode ser determinado pela seguinte equação:

$$\text{Margem líquida} = \frac{\text{resultado líquido}}{\text{receita líquida}}$$

- Giro do ativo operacional

De acordo com Matias (2009), o giro é a capacidade de geração de receita por meio de ativos, que quando utilizados ou realizados geram receita.

O giro do ativo operacional, segundo Assaf Neto (2009), tem a principal função de mensurar a velocidade de realização dos ativos operacionais de uma empresa, ou seja, a capacidade de geração de receita destes ativos. Desta forma, quanto maior for este índice se pode inferir que os ativos operacionais estão gerando receita e tem participação relevante sobre a receita líquida, tal mensuração pode ser realizada por meio da equação:

$$\text{Giro do ativo operacional} = \frac{\text{resultado líquida}}{\text{ativo total} - \text{ativo permanente}}$$

- Rentabilidade do ativo total

A rentabilidade do ativo total é o confronto do resultado líquido, que é a geração excedente de receita depois de deduzidos todas as despesas e custos, e o ativo total da empresa, cuja relação entre eles nos permite conhecer o retorno sobre o investimento realizado no ativo total. Desta forma, quanto maior o retorno do ativo, maior o índice e maior rentabilidade da empresa (MATIAS, 2009). Esta equação pode ser medida utilizando a equação:

$$\text{Rentabilidade do ativo total} = \frac{\text{resultado líquido}}{\text{ativo total}}$$

2.4.1.3 Solvência

Os indicadores de solvência avaliam a capacidade da empresa de quitar as suas obrigações com terceiros. É por meio destes índices que os investidores de capital de terceiros avaliam a empresa. A capacidade de solvência baixa de uma empresa pode levar a mesma a falência. Os indicadores de solvência serão descritos no grupo de liquidez (MATIAS, 2009).

2.4.1.3.1 Liquidez

A liquidez de uma empresa pode ser entendida como a capacidade dos ativos em se realizar em receita e dos passivos de serem exigidos em diferentes prazos. Desta forma, a liquidez avalia a capacidade da empresa de gerar caixa por meio de seus ativos para liquidar as suas obrigações com terceiros (ASSAF NETO, 2010).

De acordo com Padoveze e Benedicto (2014), a palavra liquidez em finanças está diretamente atrelada à disponibilidade de moeda corrente para a realização de pagamentos, extinguindo assim suas obrigações.

A liquidez pode ser mensurada por meio de três indicadores que permite avaliar a capacidade de liquidez em diferentes conceitos, sendo eles: liquidez geral, liquidez corrente e a liquidez seca (MATIAS, 2009).

- Liquidez geral

O índice de liquidez corrente busca relacionar os ativos operacionais da empresa com as fontes de recurso de terceiros. Um bom resultado deste índice pode garantir à empresa a concessão de crédito de instituições financeiras, entre outras vantagens. O resultado esperado é que este índice fique acima de 1,0, pois nos indica que o ativo operacional da empresa é suficiente para honrar com as obrigações de curto e longo prazo da empresa (MATIAS, 2009).

Padoveze e Benedicto (2014) afirmam que este indicador é capaz de detectar a saúde financeira de longo prazo de uma empresa.

De acordo com Matias (2009), o índice de liquidez geral pode ser medido utilizando a seguinte equação:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{ativo total} - \text{ativo permanente}}{\text{passivo circulante} + \text{passivo não circulante}}$$

- Liquidez Corrente

O índice de liquidez corrente analisa apenas os ativos que tem maior facilidade de se realizar em caixa, ou seja, os recursos aplicados no curto prazo e a sua capacidade de liquidar as dívidas de curto prazo adquiridas com recursos de terceiros (ASSAF NETO, 2010).

Este indicador relaciona todos os ativos realizáveis no curto prazo com os passivos que são exigíveis no curto prazo, ou seja, indica a quantidade de recursos que a empresa tem nos ativos circulantes para utilização no pagamento dos passivos circulantes (PADOVEZE; BENEDICTO, 2014).

De acordo com Matias (2009), a análise da liquidez corrente nos permite uma visão mais abrangente sobre as decisões tomadas pelos gestores na captação e aplicação dos recursos de curto prazo, bem como se a empresa é capaz de sobreviver a fatores externos extremos e/ou repentinos, como no caso de uma crise econômica. O resultado maior que 1,0 representa que a empresa tem ativos de curto prazo que podem honrar as obrigações que a empresa tenha com terceiros de curto prazo. Ao contrário, um resultado abaixo de 1,0 implica em uma insolvência da empresa. Este indicador pode ser apresentado pela seguinte equação:

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{ativo circulante}}{\text{passivo circulante}}$$

- Liquidez Seca

O índice de liquidez seca busca relacionar os ativos de curto prazo de uma empresa, cuja capacidade de realização de receita seja de curtíssimo prazo, deduzido os estoques, que apesar de serem ativos de curto prazo, ainda não tem expectativa concreta de se realizar em receita, pois estes ainda podem sofrer desvalorização, obsolescência ou perdas (ASSAF NETO, 2010).

Desta forma, este índice é utilizado quando a empresa tem um valor consideravelmente elevado de estoques e pode de certa forma trazer informações errôneas se analisarmos o índice de liquidez corrente (MATIAS, 2009)

Padoveze e Benedicto (2014) afirmam que a exclusão é necessária para verificar se a empresa depende das vendas para liquidar seus ativos.

De acordo com Matias (2009), um resultado positivo permite entender que a empresa tem capacidade de honrar com sua obrigação independente do volume de

seus estoques, sendo então um cenário favorável a empresa. Esta equação pode ser elaborada da seguinte forma:

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{\text{ativo circulante} - \text{estoques}}{\text{passivo circulante}}$$

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Segundo Vergara (2014) a metodologia busca descrever os critérios utilizados para fundamentar a pesquisa e para tal é necessário definir o tipo de pesquisa que será realizada, os fins que levaram a esta pesquisa ser de forma exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada ou até intervencionista, bem como os meios que foram utilizados para realizar tal investigação. De acordo com Bauren *et al.* (2012) a metodologia a ser utilizada na pesquisa é definida de acordo com o problema em análise.

3.1 Classificação da pesquisa

Quantos aos fins o presente trabalho pode ser definido como uma pesquisa de cunho descritiva, pois a mesma busca demonstrar as características de uma determinada amostra levando em consideração o ambiente econômico dos últimos anos, fenômeno esse que traz variações nos indicadores de capital de giro, e através destes estabelecer possíveis comparações entre as variáveis e o fenômeno em si analisados (VERGARA, 2014).

O estudo pode ser definido como explicativo, pois através das bases coletadas e análises realizadas será possível justificar os motivos que levam tais variações no capital de giro e que medidas foram ou poderão ser utilizadas para amenizar os impactos da crise financeira nas empresas do ramo mineração, bem como determinar quais fatores são determinantes para ocorrência destes fenômenos (VERGARA, 2014).

Quantos aos meios a pesquisa pode ser classificada como documental e bibliográfica. Foi desenvolvida a pesquisa bibliográfica, pois através das bibliografias se torna possível explicar um problema por meio de referenciais publicados de acordo com Bauren *et al* (2014). De acordo com Gil (1999) a pesquisa bibliográfica é fundamentada em pesquisas e estudos já elaborados.

Para o desenvolvimento do trabalho tornou-se necessário a consulta de documentos, caracterizando assim uma pesquisa documental. De acordo com Gil (1999) uma pesquisa documental baseia-se em documentos que ainda não receberam tratamentos e estes podem ser reelaborados de acordo com o objetivo do estudo.

Para Silva e Grigolo (2002) a pesquisa documental parte de dados que ainda não receberam tratamento profundo. Gil (1999) classifica as pesquisas documentais em dois tipos principais: as de primeira mão que não receberam qualquer tratamento; as de segunda mão que, de alguma forma, recebeu algum tratamento, que envolve o tipo de documento utilizado nesta pesquisa, como os relatórios financeiros.

De acordo com Bauren *et al* (2012) a pesquisa documental torna-se necessária para analisar o comportamento de um determinado fenômeno, como no caso deste estudo em que se buscou através de relatórios explicar as variações dos indicadores de acordo com as oscilações econômicas.

A pesquisa caracteriza-se também como estudo de caso, pois a amostra é delimitada a um grupo de empresas do ramo de mineração e, desta forma, lhe conferem certo grau de detalhes sobre este grupo (VERGARA, 2014).

3.2 Caracterização das Organizações

3.2.1 Vale S.A

Inscrita no CNPJ: 33.592.510/0001-54, com sede na Avenida das Américas, 700, no Rio de Janeiro a Vale com mais de 70 anos de história, a Vale é uma das maiores empresas privadas do Brasil. Além de líder no segmento de mineração, no país, mantemos importantes operações nas áreas de Logística, Energia e Siderurgia. A Vale nasceu no Brasil, em 1942, em Minas Gerais, na cidade de Itabira. Os metais ferrosos (minério de ferro e pelotas), que respondem pela maior parte da nossa receita operacional, são os carros-chefes da produção no país.

A sua eficiência tem atraído cada vez mais a admiração dos brasileiros. Pelo quinto ano consecutivo, a Vale foi apontada, em tradicional pesquisa na área de carreira, como uma das 10 primeiras empresas dos sonhos dos jovens entre 17 e 26 anos. (VALE, 2019)

Mas os benefícios de seus negócios vão muito além da geração de emprego e do aumento da arrecadação de impostos. Eles oferecem também qualificação profissional, infraestrutura, desenvolvimento das economias locais, criação de polos científico-tecnológicos e estímulo à cultura e ao esporte.

Com a missão de transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável, uma visão de ser a empresa de recursos naturais global número um em criação de valor de longo prazo, com excelência, paixão pelas pessoas

e pelo planeta, buscando valores como a vida em primeiro lugar, a valorização das fazem que fazem a empresa, cuidar do planeta, agir de forma correta, crescer e evoluir juntos, fazer acontecer.

Um de seus principais compromissos é com nossos pilares estratégicos estão adequados à realidade da indústria da mineração e contribuem para alcançar a nossa visão de “Ser a empresa de recursos naturais global número um em criação de valor de longo prazo, com excelência, paixão pelas pessoas e pelo planeta” (VALE, 2019).

Cuidar das pessoas, buscar o zero acidente, desenvolver um time de profissionais capacitados e responsáveis por suas decisões e ser uma ótima empresa para se trabalhar, com pessoas motivadas, oportunidades de desenvolvimento e qualidade de vida (VALE, 2019).

Incorporar a sustentabilidade aos negócios, construir legados econômicos, sociais e ambientais nas regiões em que estamos presentes, mitigando os impactos de nossas operações nas comunidades em que atuamos e induzindo práticas sustentáveis ao longo de toda a cadeia de valor. Além disso, garantir a chamada licença para operar, com uma atuação integrada, diálogo e transparência com nossos públicos de relacionamento (VALE, 2019).

Ser austero no uso dos recursos financeiros, focando os ativos de maior rentabilidade, e atrair parceiros para alavancar crescimento e gerenciar riscos (VALE, 2019).

Reforçar sua liderança no segmento de minério de ferro, aumentando a oferta e a qualidade dos nossos produtos sem aumentar os custos, de forma a recuperar nossa participação no mercado, pois de acordo com empresa criar valor, e não só adicionar volume, focando em ativos e projetos competitivos, com escala e capacidade de expansão, que atravessem vários ciclos econômicos, em minério de ferro, níquel, fertilizantes, cobre e carvão metalúrgico (VALE, 2019).

A sua estrutura de governança garante a transparência necessária para que tenham clareza em nos posicionamentos e decisões. Ela é pautada por políticas e diretrizes, como (VALE, 2019):

- Política Global de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas
- Política de sustentabilidade
- Política Global Anticorrupção
- Política de Direitos Humanos

- Guia de Direitos Humanos
- Código de Ética e Conduta dos Fornecedores
- Política de Investimentos Socioambientais
- Política de Conformidade a Sanções
- Política de Sucessão do Diretor Presidente
- Política de Remuneração da Diretoria Executiva.
- Segurança
- Ética e Transparência

O Código de Conduta Ética da Vale foi atualizado em 2018, de forma alinhada com os nossos valores, e reforça o nosso compromisso com a ética, com a apresentação do conceito de conflito de interesses e com a descrição de condutas esperadas dos empregados e as intoleráveis, sujeitas a medidas disciplinares (VALE, 2019).

Para reforçar ainda mais nosso compromisso com a transparência, criamos a nossa Ouvidoria em 2013, com o objetivo de promover o contínuo aproveitamento da consciência ética e garantir aos públicos interno e externo um canal de comunicação proativo, transparente, independente e imparcial para o tratamento de denúncias (VALE, 2019).

A mineração é responsável por grandes investimentos privados no Brasil e em outras partes do mundo, o que reforça a importância de políticas públicas compatíveis com a necessidade da sustentabilidade dos nossos negócios (VALE, 2019).

Mantemos um diálogo contínuo com órgãos governamentais, preferencialmente, por meio de instituições e entidades de classe, nos países em que estamos presentes. Com isso, visamos à participação proativa na formulação de políticas públicas e na compreensão dos nossos pontos de vista, objetivando o estabelecimento ou a manutenção de um ambiente favorável ao setor mineral (VALE, 2019).

A Vale tem como um de seus pilares estratégicos incorporar a sustentabilidade aos seus negócios a partir da construção de legados econômicos, sociais e ambientais e da mitigação dos impactos de suas operações (VALE, 2019).

Por isso, busca construir laços fortes e duradouros com os públicos com os quais nos relacionamos, investir na mitigação dos efeitos de nossas atividades, trabalhar com altos padrões éticos, ter uma gestão transparente e contribuir

ativamente para avanços relacionados a meio ambiente, biodiversidade e desenvolvimento sustentável (VALE, 2019).

O ano de 2015 trouxe grandes desafios para a Vale. Passamos por um cenário externo desfavorável, cheio de incertezas, que levou à queda vertiginosa dos preços de nossos principais produtos. O acidente com a barragem de Fundão, da Samarco, em novembro do ano passado, foi motivo de grande tristeza. "Quem conhece a política de Saúde e Segurança estabelecida na Vale pode ter a dimensão de quão devastadora foi para nossa empresa a perda de 19 vidas* em decorrência do acidente", disse nosso diretor-presidente, Murilo Ferreira. A Vale reitera que continuará apoiando a Samarco em tudo o que for necessário para minimizar a dor das vítimas e os danos ambientais, e que faremos tudo o que for possível para estabelecer os mais altos parâmetros de segurança na indústria da mineração (VALE, 2015)

E, com o objetivo de prestar contas à sociedade de nossas ações, resultados e compromissos, lançamos o nosso 9º Relatório Anual de Sustentabilidade, elaborado de acordo com as diretrizes da Global Reporting Initiative (GRI) e adota, pela primeira vez, a versão G4 em sua integralidade, na opção Abrangente (VALE, 2015).

O Relatório de Sustentabilidade da Vale sempre foi centrado na apresentação de nossos desafios, realizações e estratégias para lidar com a nossa missão de transformar recursos naturais em prosperidade e desenvolvimento sustentável. No entanto, o rompimento da Barragem I da mina Córrego do Feijão, em Brumadinho, no estado de Minas Gerais, no dia 25 de janeiro de 2019, tornou urgente a necessidade de prestarmos contas e refletirmos com nossos stakeholders sobre o ocorrido (VALE, 2019).

Às 12h28 do dia 25 de janeiro de 2019, a Barragem I de rejeitos de minério de ferro da mina Córrego do Feijão rompeu-se. Em pouco mais de três minutos, grande parte dos 11,7 milhões de metros cúbicos se espalhou por aproximadamente 295 hectares, atingindo as áreas operacional e administrativa da mina, onde trabalhavam cerca de 600 empregados, entre próprios e terceiros. Escritórios, vestiários, refeitório, usina, terminal de carregamento e oficinas de manutenção, entre outras estruturas, foram impactados pelo rejeito. Também foram atingidos os acessos rodoviários da mina ao vilarejo Córrego do Feijão e a estrada da portaria até o trevo da estrada de Alberto Flores (VALE, 2019).

A torrente de rejeitos seguiu na direção sudoeste, atingindo no caminho parte das comunidades Córrego do Feijão e Parque das Cachoeiras, mais próximas da mina, e outras construções, como a pousada Nova Estância. Parte do material chegou ao córrego Ferro-Carvão e, na sequência, ao rio Paraopeba, aumentando de forma imediata a turbidez (quantidade de partículas sólidas em suspensão presentes na água) e as concentrações de metais nos primeiros quilômetros do rio. Na data de fechamento deste relatório (31/05/2019), havia um total de 245 fatalidades confirmadas e 25 pessoas desaparecidas. Os trabalhos conduzidos pelo Corpo de Bombeiros e pela Defesa Civil resultaram na localização e no resgate de 395 pessoas com vida, que estavam na região atingida pelo rompimento (VALE, 2019).

A Petrobrás vem adotando medidas de contenção, prevenção e indenizatórias em decorrência do acidente, tais como: Socorro imediato e ações emergências logo após o acidente e nas atividades de busca; suporte financeiro voluntário às famílias atingidas com a doação imediata de R\$ 100.000,00 às famílias com pessoa falecida ou desaparecida, R\$ 50.000,00 por imóvel atingido, auxílio funerário às famílias com vítimas fatais e acordo com município de Brumadinho de doação de 80 milhões de reais nos próximos dois anos; acordos preliminares e indenizações emergenciais; apoio a Comunidades Tradicionais e ao Povo Pataxó; Medidas de contenção dos rejeitos; Monitoramento ambiental; criação dos Comitês Independentes de Assessoramento Extraordinário; afastamento temporário de executivos, dentre outras.

Ainda, até o presente momento o valor total de pedidos de bloqueios judiciais foi de cerca de R\$ 17,6 bilhões.

3.2.3 Cia Siderúrgica Nacional

Segundo a Cia Siderúrgica Nacional (2018) inscrita pelo CNPJ 33.042.730/0001-04, com sede na Avenida Brigadeiro Faria Lima nº 3400 na capital de São Paulo a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) é um dos maiores grupos industriais do Brasil com atuação destacada nos setores de siderurgia, mineração, cimento, logística e energia (CSN, 2019).

A companhia foi fundada em 9 de abril de 1941 e iniciou suas operações em 1º de outubro de 1946, em Volta Redonda (RJ), como uma empresa estatal. Foi a primeira produtora integrada de aços planos no Brasil, um marco no processo brasileiro de industrialização. O seu aço viabilizou a implantação das primeiras indústrias nacionais, núcleo do atual parque fabril brasileiro. Em 1993, tornou-se um

grupo privado e passou a diversificar seus negócios numa estrutura integrada. Hoje, a empresa desenvolve e oferece produtos de alto valor agregado para a indústria automobilística, fabricantes de eletrodomésticos, setor de embalagens e construção civil, além de ser uma das maiores exportadoras de minério de ferro do continente. Após sete décadas de atuação, a CSN continua a fazer história (CSN, 2019).

Multinacional com orgulho de ser brasileira, a empresa acredita e investe no país. Com a força do trabalho de seus mais de 20 mil colaboradores, enfrenta com sucesso os desafios da economia globalizada. O grupo está presente em 18 Estados brasileiros e também atua em dois outros países - Alemanha e Portugal. Suas ações estão listadas nas Bolsas de Valores de São Paulo (BM&FBovespa) e de Nova York (NYSE) (CSN, 2019).

A principal planta siderúrgica da Companhia, a Usina Presidente Vargas (UPV), está em Volta Redonda, no sul fluminense. Possui capacidade anual de produção de 5,6 milhões de toneladas anuais de aços planos. As plantas de Porto Real (RJ) e Araucária (PR) fazem produtos para a indústria automobilística e da linha branca, respectivamente. Maior fornecedor de aço para embalagens da América, a CSN produz e comercializa aço para a confecção de embalagens para diversos segmentos de mercado, sendo a única produtora nacional de folhas de flandres (CSN, 2019).

O grupo controla ainda a Prada Embalagens é uma das principais fabricantes de latas e embalagens de aço do país. A empresa tem seis unidades de produção: São Paulo (SP), onde há linhas de montagem, estampanaria e litografia; Resende (RJ), com linhas de litografia e estampanaria; e em Uberlândia (MG), Lins (SP), Luziânia (GO) e Pelotas (RS), com linhas montadoras. Já a Prada Distribuição possui três centros de serviço e oito centros de distribuição e está entre as maiores do setor. Oferece soluções para a indústria automotiva, da construção civil, de utilidades domésticas, de embalagens etc. (CSN, 2019).

A CSN extrai minério de ferro de alta qualidade das minas Casa de Pedra, em Congonhas (MG), Engenho e Pires. Além disso, também em Minas Gerais, a mina de Arcos produz três tipos de calcário, usados como matéria-prima para a fabricação de aço e para a produção de clínquer, principal insumo para o cimento. Em Rondônia, a Ersa, controlada da CSN, produz estanho, matéria-prima da folha de flandres (CSN, 2019).

A CSN administra os Terminais de Carvão e Minério de Ferro (Tear) do Porto de Itaguaí e o de Contêineres (Sepetiba Tecon), no Estado do Rio de Janeiro (CSN, 2019).

A Companhia também detém 18,63% da participação no grupo controlador da MRS Logística, que faz o transporte por ferrovia de parte de seu minério, aço e cimento. Ainda nesse setor, a CSN tem participação relevante na Transnordestina Logística S.A. (TLSA), que opera a antiga malha ferroviária nordeste da RFFSA. Juntos, a CSN e o governo federal investem na implantação do Projeto Transnordestina para a construção de 1.753 km de ferrovia. A capacidade de operação projetada chegará a 30 milhões de toneladas por ano e a ferrovia será essencial para o desenvolvimento da região, ao ligar áreas produtoras de grãos e de minerais aos portos de Pecém (CE) e Suape (PE) (CSN, 2019).

A Companhia é uma das maiores consumidoras industriais de energia do país. Por isso, vem investindo desde 1999 em projetos de geração de energia elétrica, visando a garantir sua autossuficiência. Os seus ativos nesse segmento são a Usina Hidrelétrica de Itá e a Usina Hidrelétrica de Igarapava (CSN, 2019).

O início do processo de internacionalização aconteceu em 2001, com a aquisição dos ativos da Heartland Steel (que constituíram a CSN LLC), nos Estados Unidos. Em Portugal, a CSN adquiriu 100% da Lusosider em 2006 – siderúrgica na qual tinha participação de 50% desde 2003. Em 2012, a empresa deu outro importante passo ao comprar a siderúrgica alemã StahlwerkThüringen GmbH (SWT) (CSN, 2019).

As operações industriais da CSN contam com tecnologia no estado da arte, um ambiente de trabalho seguro e saudável, e sistemas de gerenciamento de qualidade e meio ambiente certificados pelas normas ISO 9001 e ISO 14001, respectivamente. A isso somam-se políticas de recursos humanos competitivas e uma atuação social permanente, em especial nas comunidades em que está presente (CSN, 2019).

O protagonismo social da empresa concentra-se na Fundação CSN. Com um dos maiores investimentos sociais do país, a fundação atua em projetos que contribuem para a transformação social da comunidade nas áreas de educação, desenvolvimento comunitário, cultura e esporte (CSN, 2019).

3.3 Coleta dos Dados

De acordo com Vergara (2014), a coleta de dados tem como principal objetivo informar a fonte utilizada para responder a problemática da pesquisa por meio do cumprimento de seus objetivos. Na pesquisa em questão os dados utilizados foram extraídos dos relatórios divulgados pelas empresas, que permitem acesso a dados financeiros utilizados para a elaboração dos índices analisados, a análise dos resultados encontrados e sua relação com os fundamentos teóricos coletados em livros, artigos, revistas, jornais, internet, entre outras formas de pesquisa.

3.4 Tratamento dos Dados

O tratamento dos dados demonstra como os dados foram utilizados a fim de alcançar os objetivos previamente definidos (VERGARA, 2014). Por meio dos dados coletados, foi possível apurar os indicadores de capital de giro em um intervalo de 13 anos (2005 a 2018), comparar os índices apurados de capital de giro e por fim analisar as variações dos índices de capital de giro no intervalo determinado e interpretar, caso encontradas, as variações dos índices e a sua relação com os períodos de crise econômica.

A análise pode ser considerada documental, pois aborda dados qualitativos e quantitativos, uma vez que, analisa dados econômicos sociais para explicar variações quantitativas nos índices analisados. Para Richardson (1999) a análise documental tem como base o estudo de vários documentos que buscam relacionar fatos que fundamentem a pesquisa.

Considerando Bauren *et al* (2012) a análise em questão é de cunho descritiva, pois, por meio dos dados foi possível relatar o comportamento de uma variável utilizando métodos estatísticos.

A estatística, de acordo com Kerlinger (1980), pode ser compreendida como a teoria e o método que permitem analisar os dados coletados, tomando como base uma população e assim analisar as variáveis, identificar os fenômenos que levam tal variância, auxiliando dessa forma na tomada de decisões. Neste contexto Vergara (2013, p.139) afirma que “a análise descritiva se preocupava fundamentalmente em investigar o que é, ou seja, em descobrir características de um fenômeno”.

4 DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo foi realizada a exposição da pesquisa desenvolvida que se baseou na análise dos indicadores de capital de giro frente aos períodos de crise econômica vivenciados no país nos últimos anos.

Serão apresentados por meio de tabelas quantitativas os dados analisados em questão, comparando com dados econômicos e eventos que possam de alguma forma ter contribuído com as possíveis variações encontradas.

4.1 Panorama econômico do Setor Mineral

O setor de mineração no país é marcado pelo alto índice de exportação. Desta forma, para que pudéssemos de uma forma mais clara evidenciar o efeito da crise econômica mundial no setor, utilizou-se como base a balança comercial.

A balança comercial é um relatório utilizado para representar os montantes de importações e exportações de bens e serviços entre os países.

A balança comercial pode ser considerada favorável quando o país realiza maior número de exportações (venda) em relação ao número de importações (compra). Tem-se desta forma como unidade de medida o saldo entre as exportações e importações.

A tabela 1 mostra a balança comercial divulgada pelo portal do Sistema de Comercio Exterior (SISCOMEX) do intervalo de 2000 a 2018. O relatório traz os saldos da balança comercial brasileira.

Diante do período analisado neste estudo - 2005 a 2018 - percebe-se que o saldo comercial do país sofreu recuo entre 2009 e 2014, apresentando recuperação nos últimos três anos.

Tanto o número de exportações, quanto o de importações, sofreram grande aumento no período analisado, verificando-se redução do saldo comercial no período supramencionado.

Tabela 1 - Balança comercial brasileira

BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA
EXPORTAÇÃO, IMPORTAÇÃO, SALDO E CORRENTE DE COMÉRCIO
JAN-NOVEMBRO

Valores em US\$ FOB

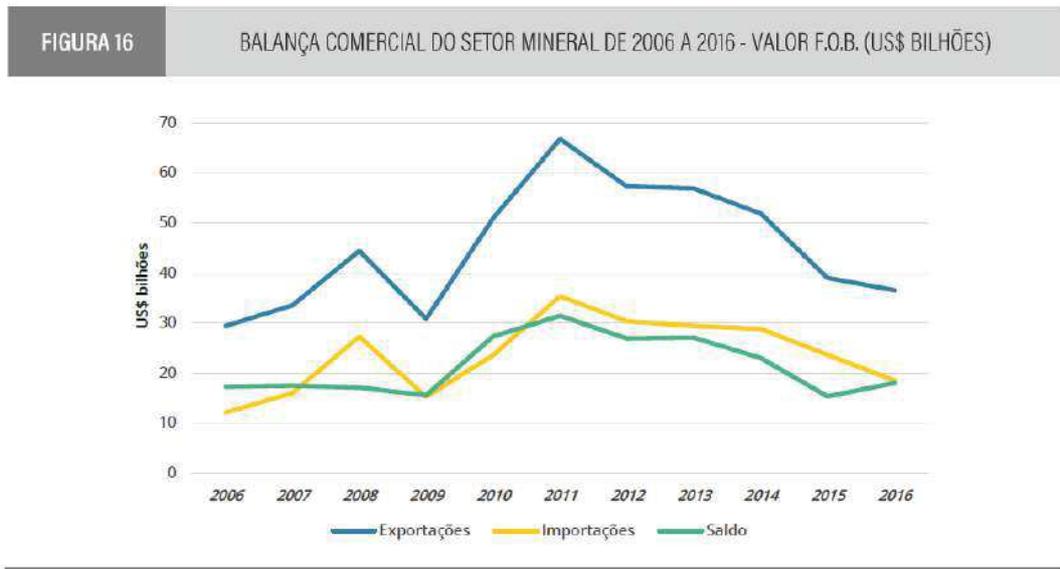
ANO	EXPORTAÇÃO (A)	IMPORTAÇÃO (B)	SALDO(A-B)	CORRENTE (A+B)	VARIÇÃO % RELATIVA SOBRE ANO ANTERIOR		
					EXPORTAÇÃO (A)	IMPORTAÇÃO (B)	CORRENTE (A+B)
2000	50.366.556.113	51.030.801.518	-664.245.405	101.397.357.631	16,4	14,1	15,2
2001	53.788.209.708	51.945.001.767	1.843.207.941	105.733.211.475	6,8	1,8	4,3
2002	55.058.405.147	43.703.830.812	11.354.574.335	98.762.235.959	2,4	-15,9	-6,6
2003	66.231.261.586	44.274.728.973	21.956.532.613	110.505.990.559	20,3	1,3	11,9
2004	87.142.352.643	57.069.695.827	30.072.656.816	144.212.048.470	31,6	28,9	30,5
2005	107.774.418.198	66.917.313.923	40.857.104.275	174.691.732.121	23,7	17,3	21,1
2006	125.449.555.476	84.009.628.584	41.439.926.892	209.459.184.060	16,4	25,5	19,9
2007	146.302.477.456	109.871.599.889	36.430.877.567	256.174.077.345	16,6	30,8	22,3
2008	183.975.670.219	161.616.079.904	22.359.590.315	345.591.750.123	25,8	47,1	34,9
2009	138.454.071.022	115.504.987.252	22.949.083.770	253.959.058.274	-24,7	-28,5	-26,5
2010	180.909.042.275	166.199.612.156	14.709.430.119	347.108.654.431	30,7	43,9	36,7
2011	233.816.726.990	207.910.790.218	25.905.936.772	441.727.517.208	29,2	25,1	27,3
2012	222.539.985.618	205.855.589.343	16.684.396.275	428.395.574.961	-4,8	-1,0	-3,0
2013	221.125.840.662	221.476.770.117	-350.929.455	442.602.610.779	-0,6	7,6	3,3
2014	207.551.443.029	211.936.384.103	-4.384.941.074	419.487.827.132	-6,1	-4,3	-5,2
2015	174.194.847.544	160.891.523.823	13.303.323.721	335.086.371.367	-16,1	-24,1	-20,1
2016	169.294.593.287	126.056.697.356	43.237.895.931	295.351.290.643	-2,8	-21,7	-11,9
2017	200.143.930.355	138.151.979.148	61.991.951.207	338.295.909.503	18,2	9,6	14,5
2018	219.918.973.304	168.313.819.899	51.605.153.405	388.232.793.203	9,9	21,8	14,8
2019	205.863.238.911	164.788.934.682	41.074.304.229	370.652.173.593	-6,4	-2,1	-4,5

Fonte: SISCOMEX 2019

Neste contexto, nos últimos anos, o número de exportação de minério de ferro cresceu significativamente. O setor mineral representa em média 53% do total das exportações realizadas no país em 2017, o que nos permite afirmar que o setor tem, de certa forma, suportado o grande número de importações e mantido assim um saldo positivo da balança comercial.

O gráfico 1 nos permite visualizar o crescente aumento do número de exportações realizadas nos últimos anos:

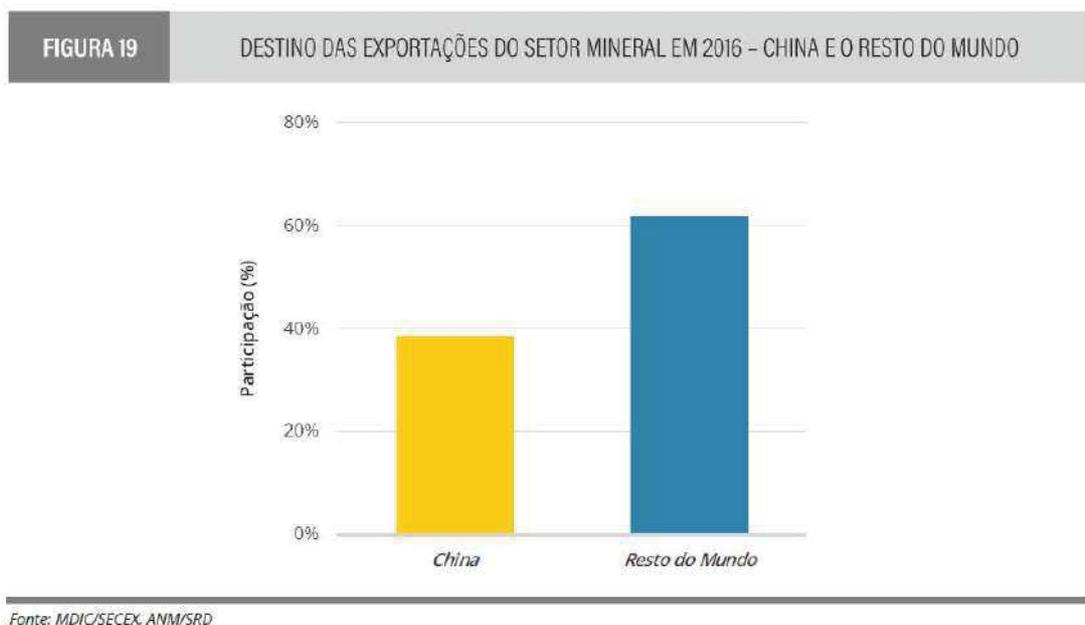
Gráfico 1 - Evolução da balança comercial mineral brasileira



Fonte: DNPM (2017)

O aumento significativo das exportações é resultado do processo de urbanização de alguns países emergentes. Conforme o gráfico 2, somente a China foi responsável por 40% do volume de exportações do país.

Gráfico 2 - Aumento na exportação



Fonte: DNPM (2017).

Apesar da grande demanda de exportação do minério de ferro, o preço do mineral vem sofrendo grande queda nos valores conforme (Gráfico 3), o que ocasionou prejuízo para algumas mineradoras nos últimos anos. Estas tiveram suas receitas brutas reduzidas, não tendo o mesmo efeito para os custos com a extração do minério.

Gráfico 3 - Índice de preço minério de ferro a vista (finos)



Fontes:

Metal Bulletin: www.mbiol.com

Fonte: VALE S.A. 2019

O gráfico a seguir apresenta a variação dos preços dos commodities indicando marcos da economia mundial que impactaram os preços.

Gráfico 4 – Variação dos preços de Commodities 2000 a 2016

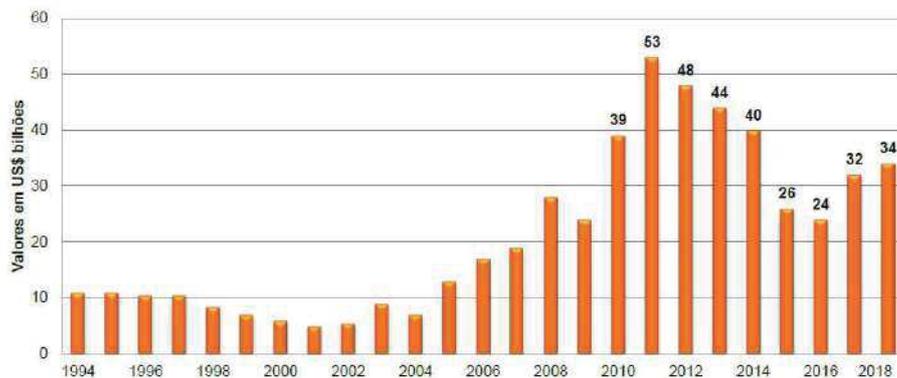


Fonte: DNPM (2017)

Ainda assim, a produção mineral no Brasil continua muito alta, o que gerando excesso de oferta.

Gráfico 5 – Produção Mineral Brasileira

PRODUÇÃO MINERAL BRASILEIRA (PMB)



Valores Exclusivos da Indústria Extrativa Mineral, não inclui Petróleo e Gás.
A PMB é a soma de todos os bens minerais produzidos no país calculados em bilhões de dólares, metodologia IBRAM.

Fonte: IBRAM

Divulgação: Jan/2019

Fonte: IBRAM (2019)

4.2 Indicadores de Capital de giro e a sua Aplicação

Foram coletados os dados das duas maiores produtoras de minério de ferro, brasileiras de acordo com o IBRAM, com base nos dados do relatório publicado de 2018.

Foram então calculados os indicadores de capital de giro destas empresas e os resultados encontrados foram descritos e analisados no decorrer deste estudo.

4.2.1 Análise dos Indicadores da Vale S.A

A empresa mineradora Vale S.A. representa hoje em torno de 80% da produção total brasileira de minério de ferro. Diante de tamanha representatividade, seus dados foram coletados nas demonstrações contábeis e analisados dentro dos indicadores apontados pelo estudo.

A fim de se conhecer o impacto da crise financeira mundial no setor de mineração nos últimos 13 anos. Foi realizada uma análise das estratégias tomadas pela empresa durante o intervalo analisado, o que permitiu demonstrar as fontes de recursos da empresa.

A partir das análises dos indicadores de captação da empresa foi possível verificar que, de modo geral, estes não sofreram grandes variações (TABELA 2), com exceção do endividamento seco da empresa.

Tabela 2 - Apuração dos indicadores de estratégia de captação da VALE S.A. no período de 2005 a 2018

Estratégia - Capitação	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Capitalização ajustada	> melhor	0,448782	0,317847	0,429123	0,518218	0,544768	0,522291	0,593411
Capitalização seca	> melhor	0,422734	0,302758	0,41506	0,505073	0,51865	0,503913	0,548258
Endividamento ajustado total	<melhor	2,228255	3,146171	2,330335	1,929691	1,835643	1,914642	1,685174
Endividamento seco	<melhor	2,365554	3,302964	2,409293	1,979911	1,928083	1,984469	1,823958
Capitalização de curto prazo	<melhor	0,217692	0,135307	0,145577	0,100328	0,099102	0,146202	0,091922
Capitalização de longo prazo	> melhor	0,782308	0,864693	0,854423	0,899672	0,900898	0,853798	0,908078
Exigibilidades Tributárias	<melhor	0,016961	0,017617	0,021129	0,008672	0,003539	0,008162	0,008425
Comprometimento bancário	<melhor	0,233664	0,403751	0,269423	0,244185	0,241159	0,204899	0,198534
Comprometimento com fornecedores	> melhor	0,05008	0,041981	0,03231	0,028248	0,021902	0,027038	0,037873
Estratégia - Capitação	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Capitalização ajustada	> melhor	0,570906	0,508241	0,473196	0,379572	0,394306	0,438157	0,498673
Capitalização seca	> melhor	0,522038	0,479473	0,437716	0,346347	0,356977	0,402186	0,462107
Endividamento ajustado total	<melhor	1,751601	1,967569	2,113288	2,634546	2,536101	2,282287	2,005323

Endividamento seco	<melhor	1,915569	2,085624	2,284585	2,887282	2,801302	2,486412	2,164001
Capitalização de curto prazo	<melhor	0,096174	0,077148	0,092151	0,119179	0,11345	0,132147	0,103259
Capitalização de longo prazo	> melhor	0,903826	0,922852	0,907849	0,880821	0,88655	0,867853	0,896741
Exigibilidades Tributárias	<melhor	0,007395	0,009435	0,01167	0,009457	0,008367	0,010613	0,009751
Comprometimento bancário	<melhor	0,240395	0,250201	0,273267	0,365664	0,328591	0,259691	0,224317
Comprometimento com fornecedores	> melhor	0,034673	0,030276	0,03738	0,038027	0,03666	0,040741	0,039829

Fonte: elaborado pelo autor.

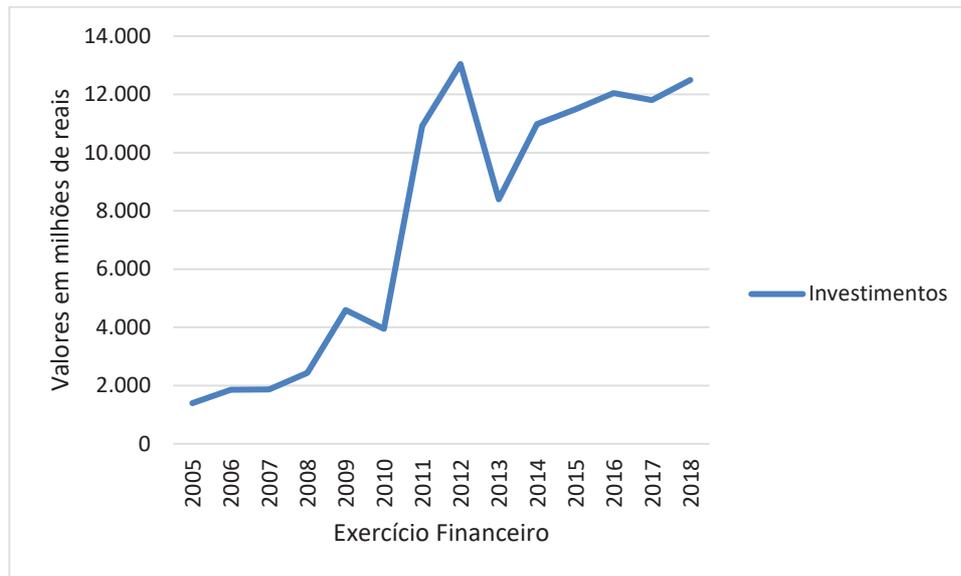
O endividamento seco (Gráfico 6) sofreu um gradativo aumento de 2012 a 2015, o que evidencia uma participação relevante do capital de terceiros sobre o capital próprio, com leve redução entre 2015 a 2018. No caso da Vale se observa um relevante aumento em seus investimentos, recursos estes com maior dificuldade de conversão em caixa. Suas obrigações estão relativamente elevadas em relação ao patrimônio líquido, deduzido os investimentos.

Gráfico 6 - Endividamento seco da VALE S.A no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os investimentos (gráfico 7) aumentaram significativamente ao longo do período analisado. O patrimônio líquido e o passivo total também tiveram grande aumento, porém, os valores destinados a investimentos foram relevantes, o que levou à elevação deste indicador. Destaca-se que quanto menor for este índice, em melhor situação se encontra a empresa.

Gráfico 7 - Investimentos da VALE S.A no intervalo de 2005 a 2018

Fonte: Elaborado pelo autor.

As estratégias de aplicações de recurso da empresa não sofreram grandes variações no intervalo analisado, como pode ser observado por meio de indicadores apresentados na tabela 3.

Tabela 3 - Apuração dos indicadores de estratégia de aplicação da VALE S.A no período de 2005 a 2018

Estratégia – Aplicação	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Imobiliz. ajustado capital próprio	<1	1,529519	2,280142	1,872418	1,284477	1,356602	1,358468	1,315718
Imobiliz. de recursos não correntes	<1	0,557571	0,612864	0,625998	0,469457	0,511206	0,515603	0,519991
Recursos de longo prazo em giro	>0	0,378242	0,341138	0,344913	0,507541	0,458864	0,457017	0,449948
Recursos próprios em giro	>1	-0,7056	-1,45128	-0,95942	-0,34741	-0,43603	-0,43061	-0,39178
Aplicação em ativos de crédito	> melhor	0,248899	0,233077	0,273253	0,127709	0,123043	0,223908	0,306293
Aplicação em estoques	<melhor	0,192491	0,188098	0,277925	0,155929	0,12893	0,121753	0,195272
Aplicação em disponibilidades	> melhor	0,160835	0,288777	0,081486	0,483483	0,463085	0,265299	0,164032
Aplicações em imobilizado	<melhor	0,630071	0,630938	0,691947	0,594754	0,65529	0,606009	0,653916
Estratégia – Aplicação	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Imobiliz. ajustada capital próprio	<1	1,347357	1,454714	1,615959	1,856732	1,690155	1,540304	1,354589
Imobiliz. de recursos não correntes	<1	0,521596	0,51663	0,553686	0,559162	0,520307	0,516761	0,484083
Recursos de L.P. em giro	>0	0,438873	0,437939	0,401684	0,345321	0,397211	0,380637	0,407637
Recursos próprios em giro	>1	-0,44947	-0,58264	-0,74621	-1,1739	-0,95809	-0,84613	-0,65758
Aplicação em ativos de crédito	> melhor	0,225399	0,175605	0,119479	0,05649	0,110898	0,080644	0,092536

Aplicação em estoques	<melhor	0,167527	0,126998	0,164195	0,135025	0,101385	0,121754	0,155257
Aplicação em disponibilidades	> melhor	0,211016	0,170137	0,156394	0,143161	0,140051	0,196942	0,217302
Aplicações em imobilizado	<melhor	0,649832	0,655431	0,670643	0,611376	0,559709	0,553297	0,54865

Fonte: elaborado pelo autor

Ao se analisar a eficiência da Vale no período estudado, no que tange às receitas e despesas da companhia, não houveram variações expressivas (Tabela 3).

No entanto, chama atenção o indicador de recursos próprios em giro, que nos permite avaliar se o capital próprio da empresa é capaz de financiar as aplicações de longo prazo. Este indicador deve estar acima de 1.

A Vale apresenta valores abaixo de 1 em todo o período analisado (Gráfico 8). Como confirmado nos indicadores analisados da empresa, suas aplicações são financiadas com recursos de terceiros. A evolução deste indicador pode ser demonstrada no gráfico seguir.

Gráfico 8 - Evolução dos recursos próprios em giro da VALE no intervalo de 2005 a 2018

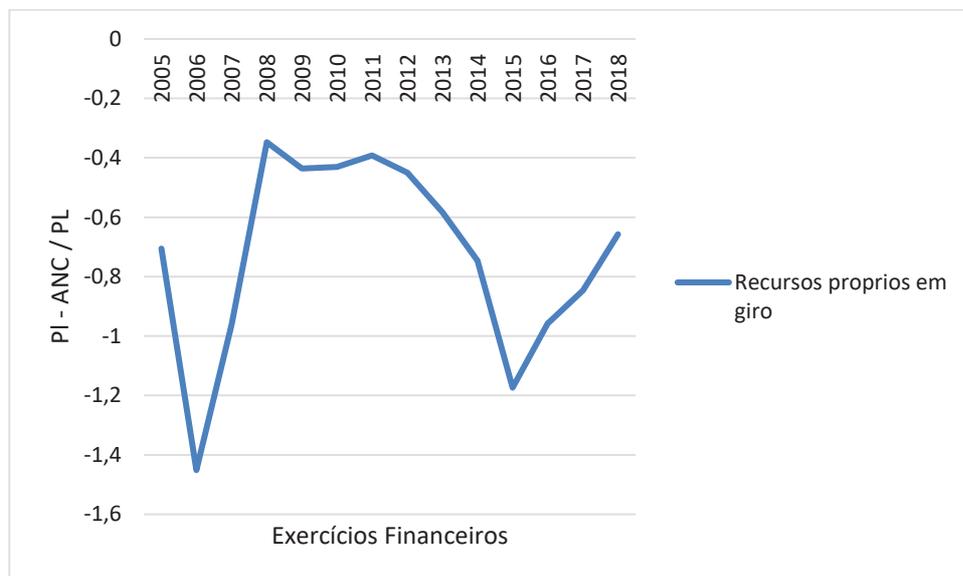


Tabela 4 - Apuração dos indicadores de eficiência das receitas e despesas da VALE S.A no período de 2005 a 2018

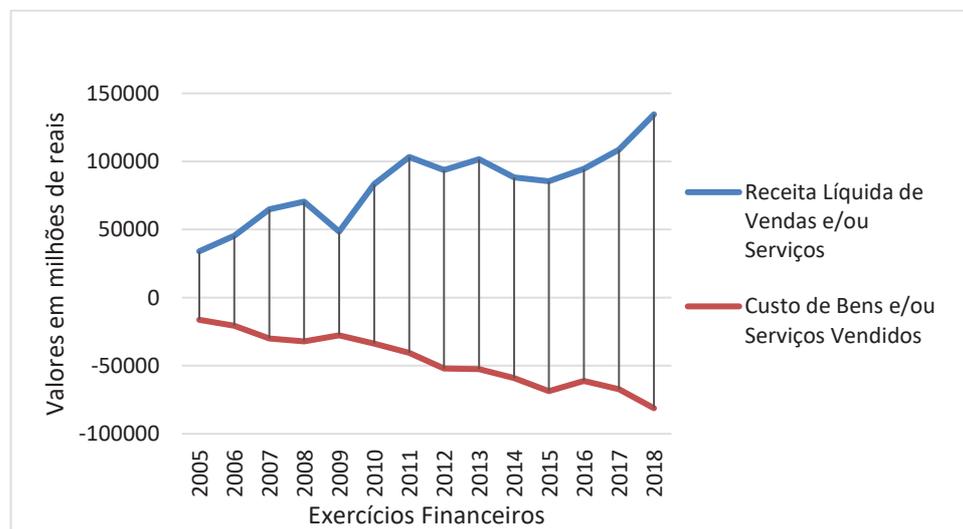
Eficiência - Receitas e despesas	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
		Custo de produção	<melhor	0,479834	0,458271	0,464517	0,455848	0,571594
Despesa administrativa	<melhor	0,037655	0,034642	0,03258	0,03269	0,040065	0,031481	0,034469
Despesa de comercialização	<melhor	0,010002	0,008456	0,006794	0,018599	0,008784	0,006981	0,006338
Eficiência - Receitas e despesas	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018

Custo de produção	<melhor	0,556052	0,517401	0,669351	0,803027	0,646107	0,619697	0,603801
Despesa administrativa	<melhor	0,040829	0,025865	0,027312	0,025065	0,018545	0,015636	0,014255
Despesa de comercialização	<melhor	0,006021	0,001764	0,002175	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelo autor.

Chamou à atenção o indicador de custo de produção (Gráfico 9) que leva em consideração os custos de produtos e serviços e a receita líquida. A receita líquida das empresas do ramo de mineração vem sofrendo com os baixos preços das commodities, reflexo da crise econômica mundial.

Gráfico 9 - Relação receita líquida e custos de produção da VALE S.A no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foram analisados também os indicadores de rentabilidade, o que nos permitiu compreender a capacidade de geração da receita, os principais desembolsos realizados no período e o seu impacto na formação do lucro da empresa. Os indicadores de eficiência de rentabilidade da Vale (Tabela 5) recuaram de 2011 a 2015.

Tabela 5 - Apuração dos indicadores de eficiência de rentabilidade da VALE S.A no período de 2005 a 2018

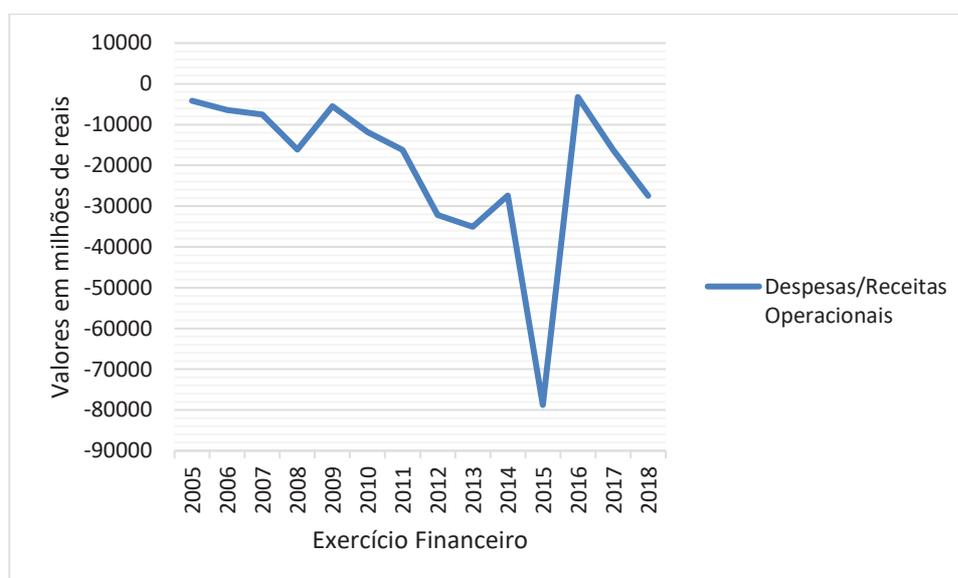
Eficiência – Rentabilidade	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Margem operacional	> melhor	0,398582	0,400623	0,419786	0,315235	0,314438	0,452737	0,450264
Margem líquida	> melhor	0,337687	0,321028	0,332901	0,307778	0,214801	0,368207	0,362421
Giro do ativo operacional	> melhor	0,68303	0,429415	0,825579	0,349512	0,227138	0,491436	0,705554

Rentabilidade do ativo total	> melhor	0,214184	0,118203	0,162228	0,116863	0,059275	0,142755	0,154685
Eficiência – Rentabilidade	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Margem operacional	> melhor	0,10002	0,13694	0,020583	-0,72443	0,319804	0,231839	0,191928
Margem líquida	> melhor	0,098737	-0,0025	0,002481	-0,53798	0,184449	0,186839	0,193958
Giro do ativo operacional	> melhor	0,149881	-0,00334	0,003008	-0,45087	0,162162	0,190107	0,23523
Rentabilidade do ativo total	> melhor	0,03459	-0,00087	0,000708	-0,13311	0,054091	0,061805	0,076333

Fonte: elaborado pelo autor.

A margem operacional da empresa apresenta frequente queda no período de 2010 a 2015. Esse decréscimo é reflexo das despesas operacionais (gráfico 10) que aumentaram nos últimos anos, com as despesas financeiras decorrentes de investimentos e variações cambiais, além das outras despesas operacionais.

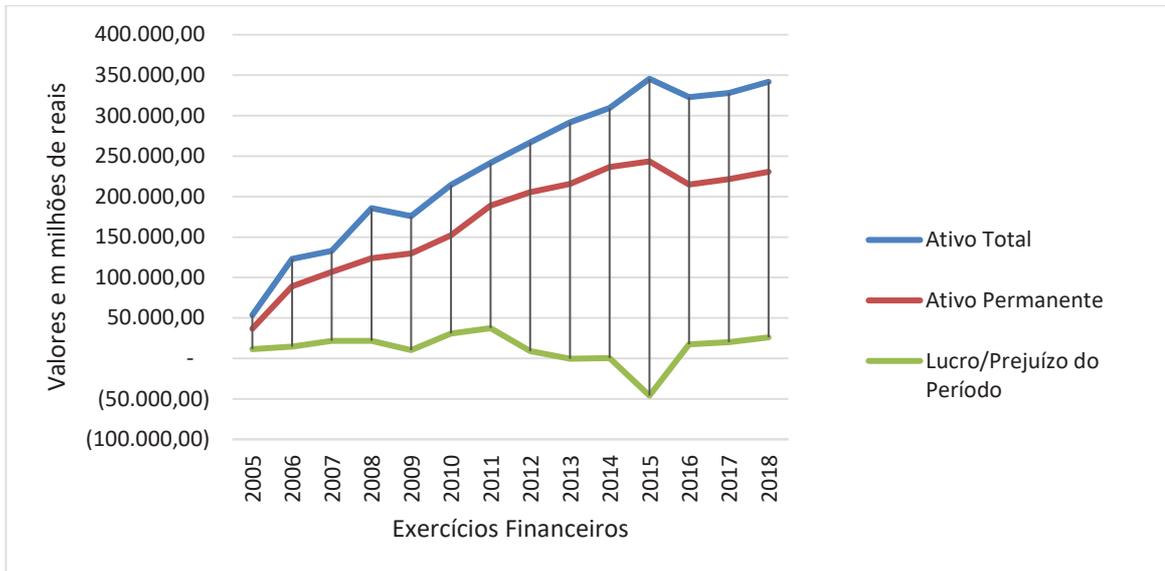
Gráfico 10 - Receitas e despesas operacionais da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando analisado o giro do ativo operacional, calculada pela relação do ativo total versus ativo permanente e resultado líquido (gráfico 11), foi possível observar que o indicador teve queda de 2007 a 2015, com exceção ao ano de 2011. Isso ocorreu porque houve uma queda no resultado da empresa nos últimos anos e, em contrapartida, seu ativo total, incluindo permanente seguiram crescendo. Houve também um aumento dos ativos total, em relação ao ativo permanente o que ocasionou a redução do indicador. O que nos permite dizer que os ativos operacionais da empresa estão sendo realizados em baixa velocidade.

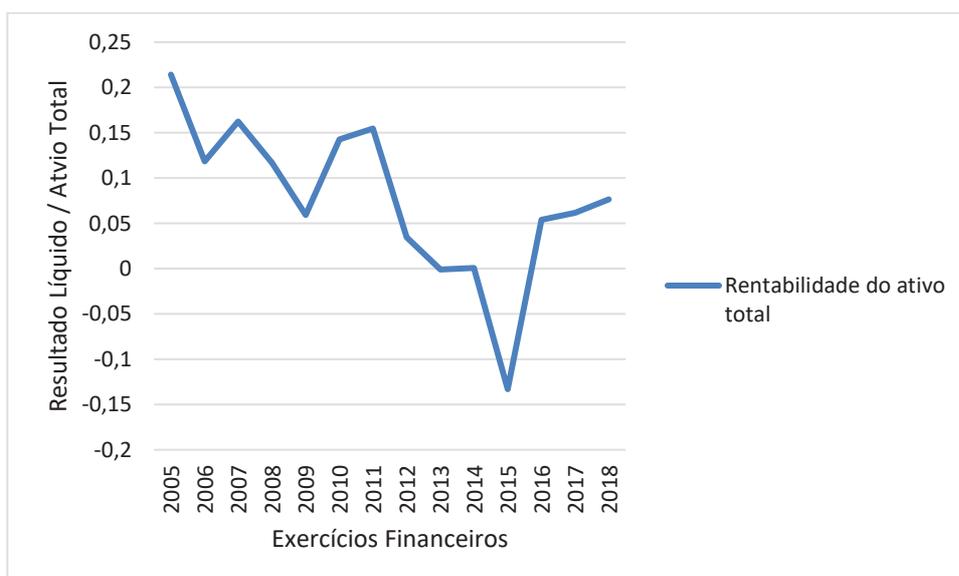
Gráfico 11 - Evolução do ativo total, ativo permanente e resultado líquido da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

Com relação a rentabilidade do ativo total, podemos observar (gráfico 12) que com a redução do resultado líquido e o aumento do ativo total, o indicador demonstrou que o retorno sobre os investimentos realizados no ativo total não foram satisfatórios nos últimos anos, porém, com expectativa de melhora, tendo em vista a recuperação entre 2015 e 2018.

Gráfico 12 - Evolução da rentabilidade do ativo total da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

Foram analisados também aspectos relacionados a solvência da empresa (tabela 6). Tratando-se da liquidez geral da empresa não pode ser observado uma grande variação. O mesmo comportamento não foi verificado nos indicadores de liquidez corrente e seca em todo o período analisado.

Tabela 6 - Apuração dos indicadores de solvência da VALE S.A. no período de 2005 a 2018

Solvência	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Liquidez geral	>1	-0,55539	-0,37739	-0,27721	-0,41829	-0,32548	-0,41052	-0,26862
Liquidez corrente	>1	1,077484	1,63236	1,093348	3,007618	2,196716	1,729161	1,894038
Liquidez seca	>1	0,800206	1,2497	0,718199	2,487955	1,8572	1,487255	1,428301
Solvência	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez geral	>1	-0,28575	-0,30821	-0,28851	-0,38763	-0,43146	-0,4419	-0,40896
Liquidez corrente	>1	1,793502	2,535882	1,88493	1,467097	2,008932	1,446156	1,679354
Liquidez seca	>1	1,391492	2,106803	1,465612	1,132606	1,710844	1,14662	1,191441

Fonte: elaborado pelo autor.

O índice de liquidez corrente da empresa analisada (Gráfico 13) apresenta um aumento de aproximadamente 300% entre 2007 e 2008. Este aumento é resultado da crescente parcela de recebíveis apurados pela empresa decorrentes do alto número de vendas, bem como do aumento dos valores em Caixa e Equivalentes de Caixa e na manutenção de ativos não circulantes para venda.

Gráfico 13 - Liquidez corrente da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: Elaborado pelo autor.

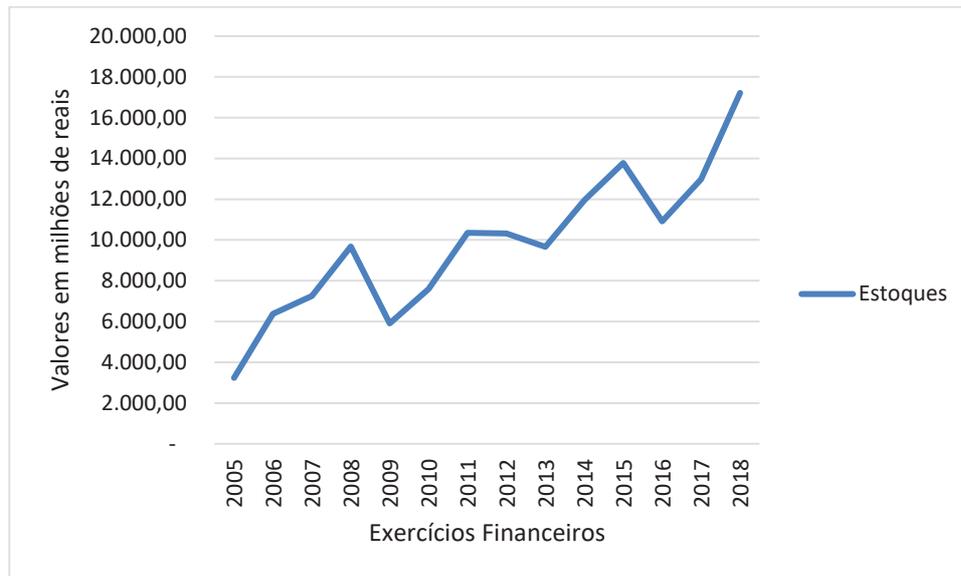
É significativa a evolução do número de recebíveis apurados nos últimos 10 anos (Gráfico 14). Estes expressivos aumentos são reflexos do grande número de exportações realizadas no período.

Gráfico 14 - Evolução do número de recebíveis da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor

O indicador de liquidez seca da empresa, que leva em consideração o ativo circulante da empresa deduzido o seu estoque, que representa um ativo com maior dificuldade em realização de receita, se comparado com os demais, não obteve resultados muito diferentes da liquidez corrente, pois os valores de estoque teve recorrente aumento ao longo do período. (Gráfico 15).

Gráfico 15 - Evolução do estoque da VALE S.A. no intervalo de 2005 a 2018

Fonte: elaborado pelo autor.

4.2.2 Análise dos Indicadores da CSN/ NAMISA S.A.

A empresa mineradora CSN / Namisa S.A. representa hoje em torno de 5% da produção total brasileira de minério de ferro. Apesar da baixa representatividade é a segunda maior produtora de minério de ferro do Brasil. Seus dados foram coletados nas demonstrações contábeis e analisados a partir dos indicadores apontados pelo estudo.

A fim de se conhecer o impacto da crise financeira mundial no setor de mineração nos últimos 13 anos, foi realizada uma análise das estratégias tomadas pela empresa durante o intervalo analisado o que nos permitiu demonstrar as fontes de recursos da empresa.

Foram feitas análises dos indicadores de captação de recursos da empresa (Tabela 7). De modo geral os indicadores não mostram grande variação, com exceção de quatro indicadores: de capitalização seca; endividamento ajustado total; endividamento seco; e comprometimento bancário.

Tabela 7 - Apuração dos indicadores de estratégia de captação da CSN no período de 2005 a 2018

Estratégia – Capitação	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Capitalização ajustada	> melhor	0,360156	0,324038	0,38667	0,268388	0,237253	0,260958	0,218891
Capitalização seca	> melhor	0,345075	0,273348	0,337657	0,268307	0,223594	0,190807	0,164591
Endividamento ajustado total	< melhor	2,776576	3,086055	2,586184	3,725949	4,214911	3,832034	4,568492

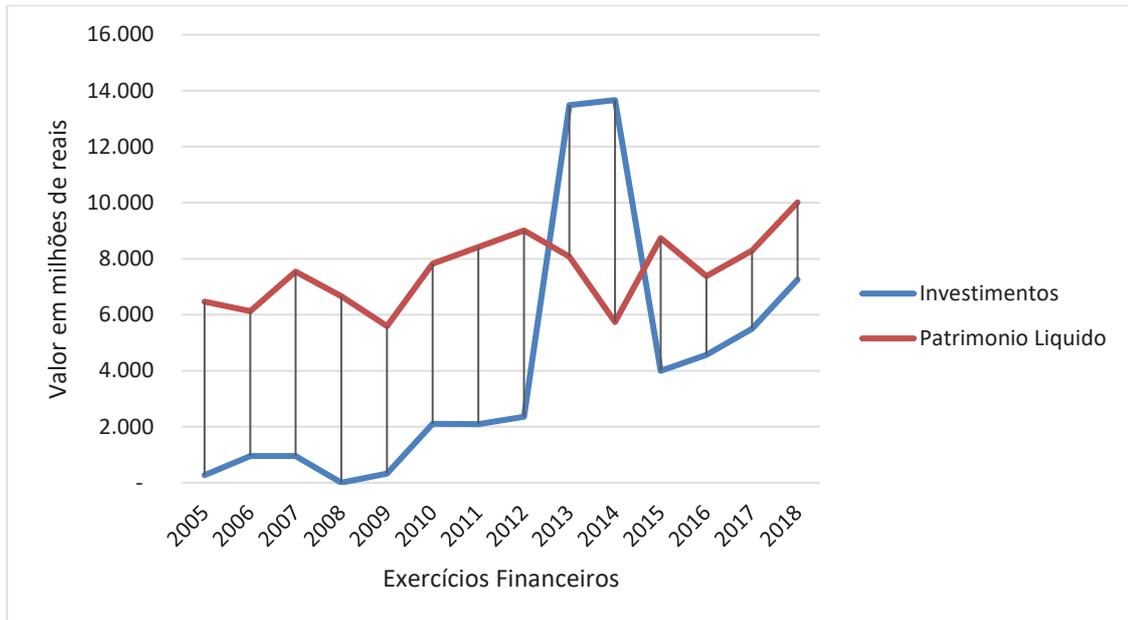
Endividamento seco	<melhor	2,89792	3,658343	2,961585	3,727068	4,472396	5,240909	6,075683
Capitalização de curto prazo	<melhor	0,268225	0,228478	0,350884	0,388021	0,217528	0,148642	0,16896
Capitalização de longo prazo	> melhor	0,731775	0,771522	0,649116	0,611979	0,782472	0,851358	0,83104
Exigibilidades Tributárias	<melhor	0,025209	0,033018	0,054037	0,028317	0,044668	0,009207	0,008452
Comprometimento bancário	<melhor	0,489594	0,498757	0,449064	0,586039	0,609315	0,670158	0,725275
Comprometimento fornecedores	> melhor	0,070228	0,082967	0,069059	0,078104	0,021379	0,017379	0,032039
Estratégia – Capitação	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Capitalização ajustada	> melhor	0,223565	0,190608	0,130246	0,21884	0,200849	0,224473	0,268337
Capitalização seca	> melhor	0,165186	-0,12799	-0,18012	0,118677	0,076613	0,075511	0,073965
Endividamento ajustado total	<melhor	4,472965	5,246375	7,677768	4,569548	4,978876	4,454875	3,726655
Endividamento seco	<melhor	6,053794	-7,8134	-5,55189	8,426219	13,05254	13,24319	13,51993
Capitalização de curto prazo	<melhor	0,159055	0,131434	0,144509	0,133434	0,149501	0,288988	0,306552
Capitalização de longo prazo	> melhor	0,840945	0,868566	0,855491	0,866566	0,850499	0,711012	0,693448
Exigibilidades Tributárias	<melhor	0,00834	0,007181	0,007245	0,017562	0,00631	0,00715	0,006753
Comprometimento bancário	<melhor	0,748387	0,655446	0,678688	0,8589	0,827926	0,79928	0,772531
Comprometimento fornecedores	> melhor	0,0486	0,026032	0,0372	0,032394	0,047948	0,066654	0,093099

Fonte: elaborado pelo autor

A empresa adotou como medida estratégica no intervalo de 2008 a 2015 o investimento em outras sociedades, aumento do parque de exploração, projetos e equipamentos. Esta estratégia levou à redução do indicador de capitalização seca, que considerou o patrimônio líquido, deduzidos os investimentos que são ativos com maior dificuldade de realização.

O gráfico 16 demonstra a evolução dos investimentos em relação ao patrimônio líquido da empresa.

Gráfico 16 - Evolução dos investimentos em relação ao patrimônio líquido da CSN no intervalo de 2005 a 2018

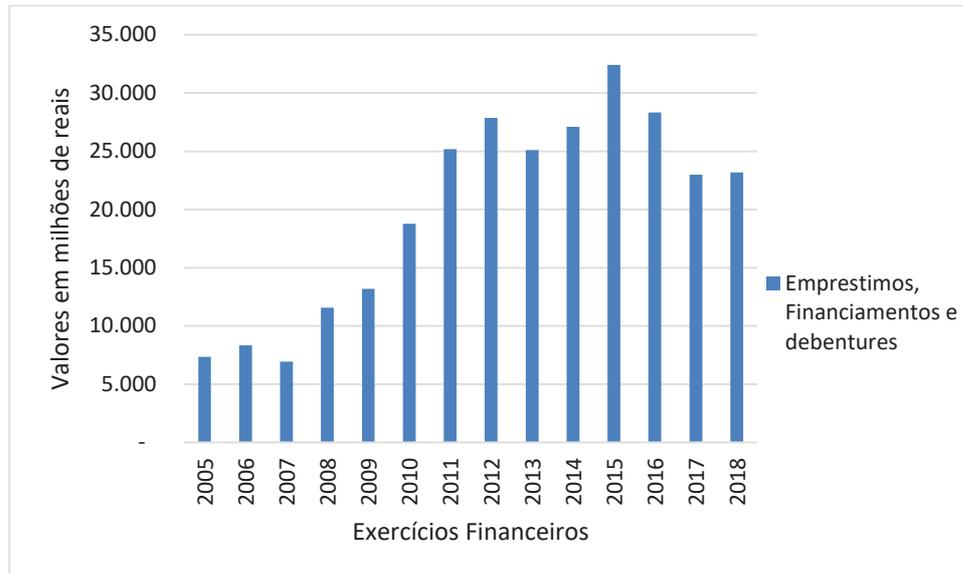


Fonte: elaborado pelo autor.

O indicador de endividamento ajustado total leva em consideração o passivo total de uma empresa e a sua proporção em relação ao seu capital próprio.

O passivo total da empresa aumentou significativamente de 2008 a 2015, com uma leve queda entre 2016 a 2018. Este resultado tem como principal causa os empréstimos e financiamentos de longo prazo contraidos pela empresa neste período (gráfico 17).

Gráfico 17 - Evolução dos empréstimos e financiamentos de longo prazo da CSN no intervalo de 2005 a 2018

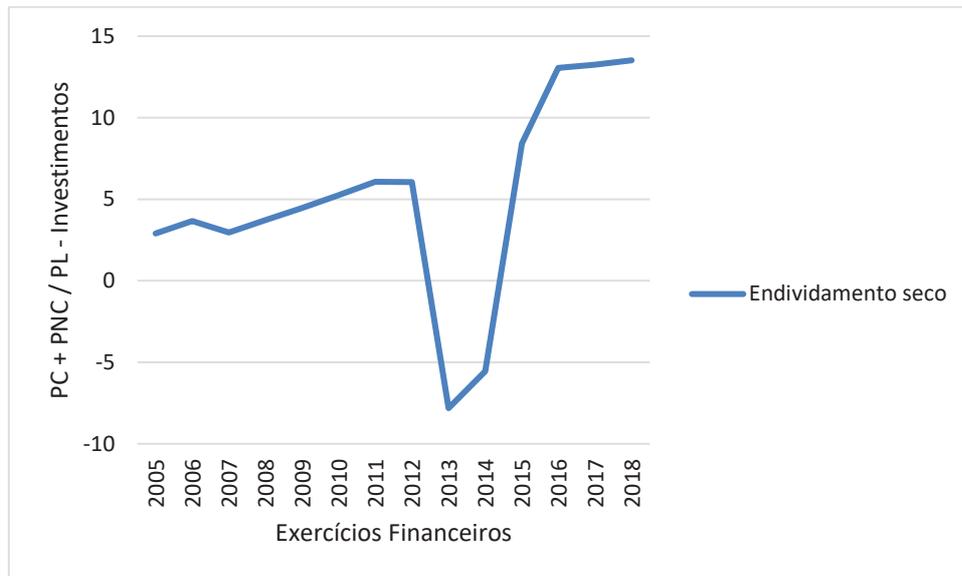


Fonte: elaborado pelo autor

O endividamento seco se apresentou instável no período de 2008 a 2018 (gráfico 18), porém sempre muito alto. Este indicador relaciona a representatividade do capital de terceiros sobre o patrimônio líquido deduzido os investimentos.

No período de 2012 e 2013 apresenta a maior inflexão (passando de 6,05 a -7,81) momento em que os investimentos ultrapassaram o patrimônio líquido da empresa.

Conforme mencionado anteriormente, a CSN teve um aumento no seu passivo total, reflexo dos empréstimos e financiamentos de longo prazo, assim como dos seus investimentos, o que nos permite dizer que o capital de terceiros está superior ao capital próprio da empresa.

Gráfico 18 - Evolução do endividamento seco da CSN no intervalo de 2005 a 2018

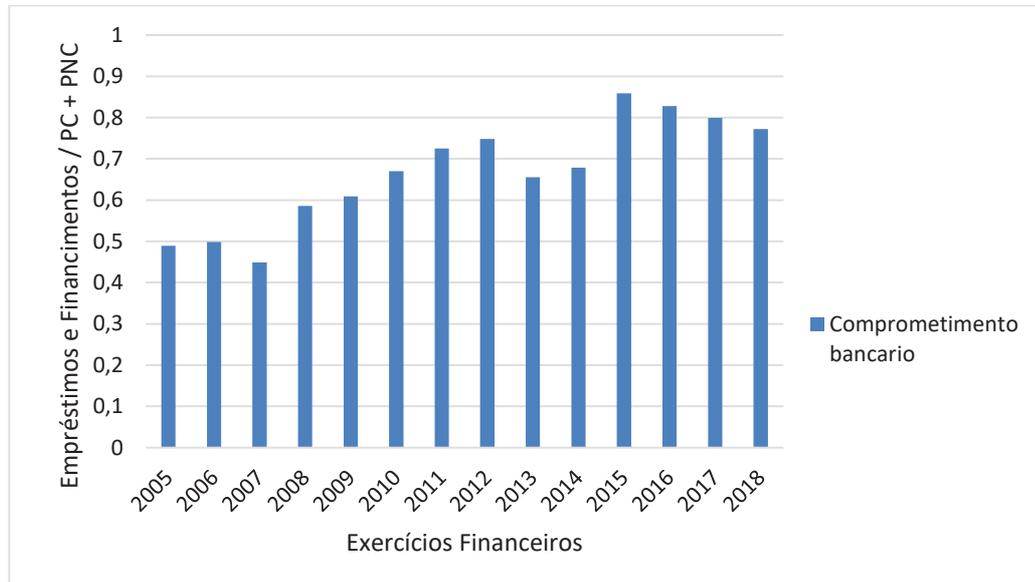
Fonte: elaborado pelo autor

O indicador de comprometimento bancário nos permite avaliar a participação dos empréstimos e financiamentos, se comparados com as fontes de recursos totais de terceiros.

Com o aumento dos empréstimos e financiamentos este indicador alcançou patamar acima de 50%, enquanto o resultado esperado é sempre o menor possível. Esta expectativa decorre do fato de que o custo desta fonte de recurso ser alto se comparado com outros.

A evolução deste indicador pode ser observada no gráfico19.

Gráfico 19 - evolução do indicador de comprometimento bancário da CSN no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

As estratégias de aplicações de recursos da empresa sofreram grandes variações no intervalo analisado, porém, convém destacar os indicadores de recursos de longo prazo em giro e recursos próprios em giro, os valores apurados podem ser observados na tabela 8.

Tabela 8 - Apuração dos indicadores de estratégia de aplicação da CSN no período de 2005 a 2018

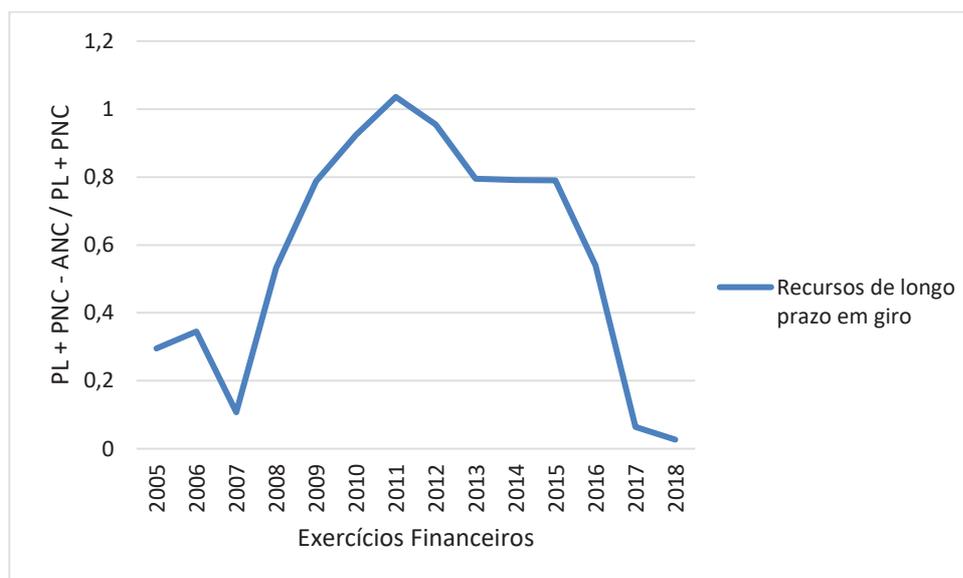
Estratégia – Aplicação	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Imobiliz. ajustada capital próprio	<1	2,197311	2,477629	2,184832	1,59913	2,138208	2,088968	2,384341
Imobiliz. de recursos não correntes	<1	0,724748	0,732818	0,815621	0,487509	0,497483	0,490088	0,49709
Recursos de longo prazo em giro	>0	0,295608	0,34524	0,107535	0,533076	0,78724	0,923365	1,035738
Recursos próprios em giro	>1	-1,51607	-1,79229	-1,47361	-0,97644	-1,78902	-1,81312	-1,96139
Aplicação em ativos de crédito	> melhor	0,133568	0,131101	0,070361	0,052152	0,068921	0,063749	0,060259
Aplicação em estoques	<melhor	0,186565	0,247083	0,228863	0,173823	0,150453	0,156391	0,13936
Aplicação em disponibilidades	> melhor	0,375966	0,266159	0,128523	0,442547	0,469956	0,477142	0,57524
Aplicações em imobilizado	<melhor	0,557837	0,557296	0,56543	0,320147	0,382144	0,364461	0,370749
Estratégia – Aplicação	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Imobiliz. ajustada capital próprio	<1	2,668591	3,638989	5,27184	3,128563	4,057143	3,708615	3,089084
Imobiliz. de recursos não correntes	<1	0,56045	0,654869	0,696572	0,630782	0,775073	0,889896	0,861852
Recursos de longo prazo em giro	>0	0,954525	0,794983	0,791205	0,789773	0,539435	0,063878	0,026851
Recursos próprios em giro	>1	-2,1279	-3,21366	-4,89922	-2,68849	-3,29357	-3,02136	-2,52672

Aplicação em ativos de crédito	> melhor	0,071064	0,119873	0,089746	0,074008	0,140723	0,157258	0,106916
Aplicação em estoques	<melhor	0,141732	0,150245	0,211027	0,231732	0,279332	0,308436	0,126738
Aplicação em disponibilidades	> melhor	0,571875	0,475118	0,444683	0,404512	0,396871	0,286534	0,191754

Fonte: elaborado pelo autor.

O indicador de recursos de longo prazo em giro nos permite verificar a capacidade de financiamento das necessidades de curto prazo a partir de empréstimos e financiamentos de longo prazo. Neste sentido, quanto maior o indicador, menor será a chance de a empresa precisar renovar as captações de recursos de curto prazo. Este é o caso da CSN que, devido ao elevado valor de empréstimos e financiamentos de longo prazo, apresenta elevação deste indicador no período de 2008 a 2015, com queda vertiginosa entre 2016 a 2018 (Gráfico 20).

Gráfico 20 - Evolução do indicador de recursos de longo prazo em giro da CSN no intervalo de 2005 a 2018



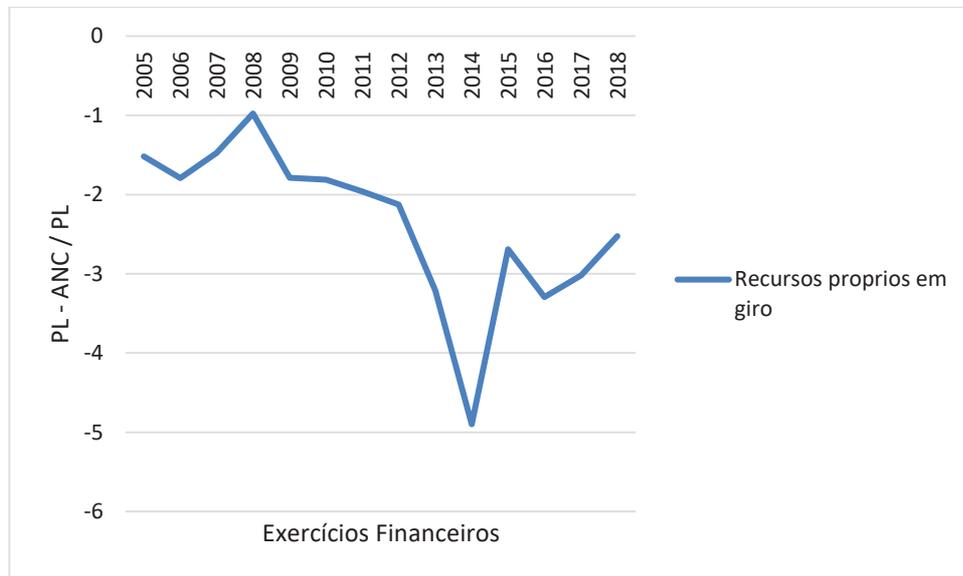
Fonte: elaborado pelo autor

O indicador de recursos próprios em giro nos permite avaliar se o capital próprio da empresa é capaz de financiar as aplicações de longo prazo. Este indicador deve estar acima de 1.

A CSN, já no início do período analisado, evidenciava um resultado abaixo de 1 (Gráfico 21). Esta situação agravou-se nos anos subsequentes. Constatou-se que seu ativo não circulante é sempre superior ao patrimônio líquido, reflexo dos valores expressivos verificados no imobilizado e de seus investimentos.

Como confirmado nos indicadores analisados da empresa, suas aplicações são financiadas com recursos de terceiros. A evolução deste indicador pode ser demonstrada no gráfico seguir.

Gráfico 21 - Evolução dos recursos próprios em giro da CSN no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

Ao se analisar a eficiência da CSN no período estudado, no que tange às receitas e despesas da companhia, verificou-se a inexistência de variações expressivas (tabela 9). Chamou à atenção o indicador de custo de produção que leva em consideração os custos de produtos e serviços e a receita líquida. A receita líquida das empresas do ramo de mineração vem sofrendo com os baixos preços das commodities, reflexo da crise econômica mundial.

Tabela 9 - Indicadores de eficiência das receitas e despesas da CSN no período de 2005 a 2018

Eficiência - Receitas e despesas	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Custo de produção	<melhor	0,54473	0,662389	0,583341	0,498179	0,618328	0,531903	0,593281
Despesa administrativa	<melhor	0,027794	0,037058	0,033563	0,03285	0,041264	0,035156	0,033051
Despesa de comercialização	<melhor	0,056485	0,051549	0,051656	0,054917	0,080343	0,046436	0,036138
Custo do endividamento	<melhor	0,078909	0,071803	0,071418	0,120317	0,131416	0,073387	0,064312
Despesa financeira	<melhor	0,141263	0,150111	0,121755	0,213311	0,282201	0,152249	0,149697
Eficiência - Receitas e despesas	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Custo de produção	<melhor	0,714489	0,717553	0,718839	0,769632	0,737069	0,733927	0,701206
Despesa administrativa	<melhor	0,032434	0,027032	0,026355	0,029742	0,028573	0,022456	0,021507
Despesa de comercialização	<melhor	0,054688	0,050078	0,064058	0,093073	0,098431	0,097976	0,098568
Custo do endividamento	<melhor	0,064411	0,064725	0,070494	0,108556	0,089287	0,074265	0,060887
Despesa financeira	<melhor	0,153587	0,158263	0,192484	0,282612	0,19144	0,148016	0,098916

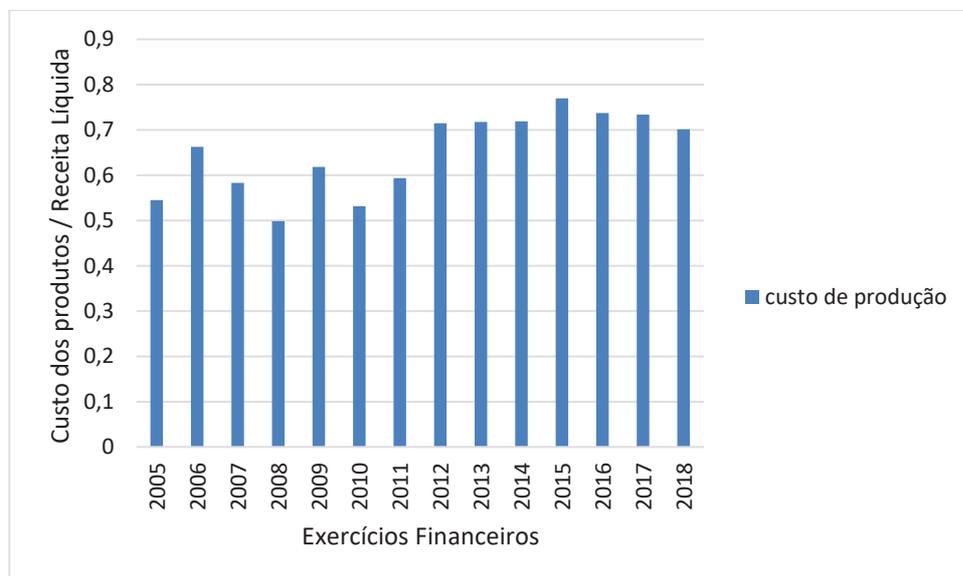
Fonte: elaborado pelo autor.

Nos últimos anos a empresa teve sua receita líquida elevada, reflexo do aumento do volume de vendas.

Entretanto, o preço das commodities vem sofrendo constante redução e, desta forma, a margem bruta da empresa tem sido baixa e os custos, cada vez mais, consomem o resultado da empresa, mesmo antes das receitas e despesas ligadas a operação da empresa.

Esta afirmação pode ser confirmada através do indicador de custo de produção (Gráfico 22), que apresenta constantes aumentos desde 2008 até 2015, reflexo da crise econômica mundial.

Gráfico 22 - Evolução do custo de produção da CSN no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

Foram analisados também os indicadores de rentabilidade (Tabela 10), o que permitiu compreender a capacidade de geração da receita, os principais desembolsos realizados no período e o seu impacto da formação do lucro da empresa. Analisando os dados apresentados, constatou-se que os indicadores de eficiência de rentabilidade da CSN recuaram de 2008 a 2016.

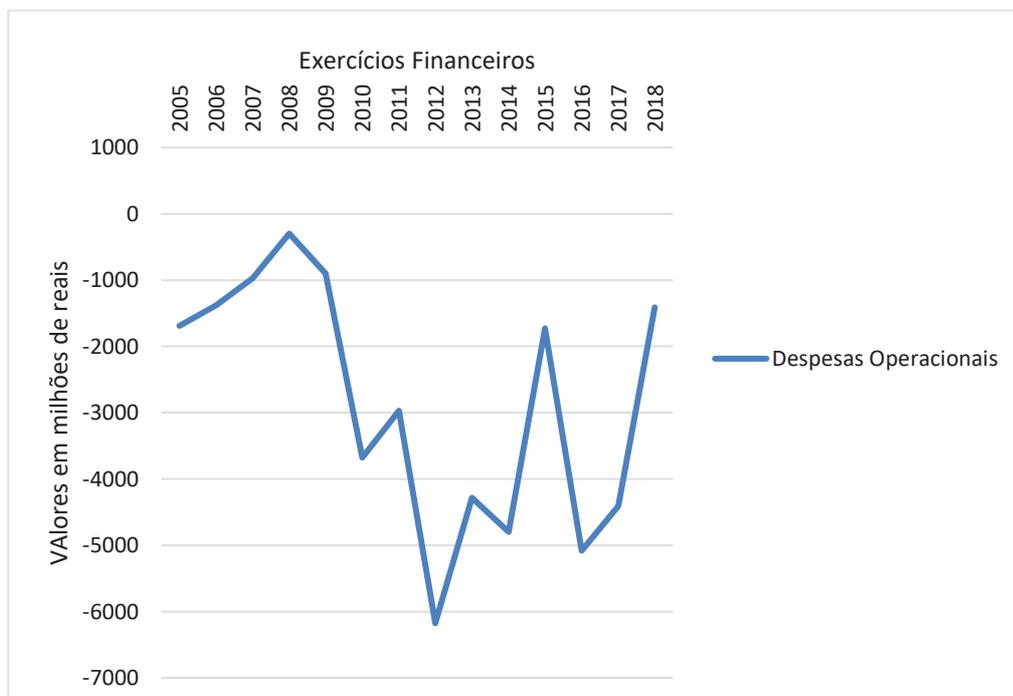
Tabela 10 - Apuração dos indicadores de eficiência de rentabilidade da CSN no período de 2005 a 2018

Eficiência – Rentabilidade	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Margem operacional	> melhor	0,287009	0,184513	0,33144	0,48054	0,29969	0,213633	0,227058
Margem líquida	> melhor	0,199741	0,129093	0,255397	0,41234	0,236746	0,174118	0,221973
Giro do ativo operacional	> melhor	0,19605	0,118417	0,276338	0,277023	0,151034	0,117247	0,136823
Rentabilidade do ativo total	> melhor	0,082011	0,046628	0,108014	0,183313	0,089108	0,066559	0,078238
Eficiência – Rentabilidade	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Margem operacional	> melhor	-0,07996	0,035118	-0,01631	0,117728	-0,03359	0,028124	0,23732
Margem líquida	> melhor	-0,02847	0,030844	0,00695	0,1054	-0,04972	0,006046	0,226436
Giro do ativo operacional	> melhor	-0,01904	0,025381	-0,00573	0,07579	-0,06008	0,007739	0,317212
Rentabilidade do ativo total	> melhor	-0,00976	0,010595	-0,00225	0,033217	-0,01931	0,002477	0,109895

Fonte: elaborado pelo autor

A margem operacional e líquida da empresa apresentaram frequentes quedas no período de 2009 a 2016. Esse decréscimo é reflexo das despesas operacionais que aumentaram nos últimos anos, como as despesas financeiras decorrentes de investimentos e variações cambiais, a evolução das receitas e despesas operacionais (Gráfico 23).

Gráfico 23 - Despesas operacionais da CSN no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

Quando analisado o giro do ativo operacional (Gráfico 24) é possível observar que o indicador teve queda de 2009 a 2016, isso porque houve uma diminuição no resultado da empresa nos últimos anos e, em contrapartida, seu ativo total e permanente seguiram crescendo. Houve também um aumento dos ativos totais em relação ao ativo permanente, o que ocasionou a redução do indicador, e permite dizer que os ativos operacionais da empresa são realizados em baixa velocidade.

Gráfico 24 - Evolução do giro do ativo operacional da CSN no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor

Também foram analisados aspectos relacionados à solvência da empresa (Tabela 11). Os indicadores de liquidez geral, corrente e seca apresentaram melhora nos últimos anos, perdendo força entre 2016 e 2018..

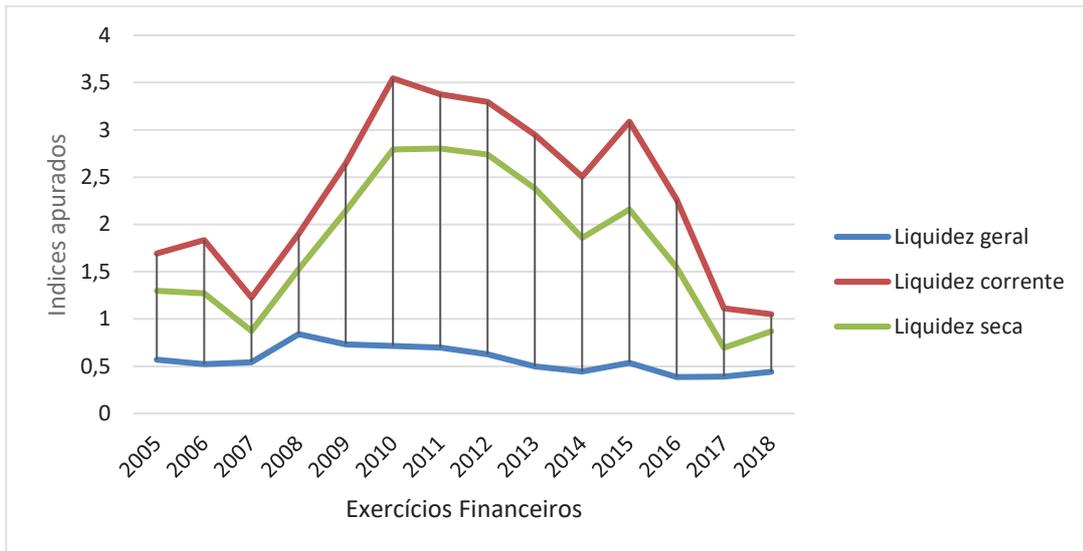
Tabela 11 - Apuração dos indicadores de solvência da CSN no período de 2005 a 2018

Solvência	Desejável	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Liquidez geral	>1	0,569115	0,521456	0,542117	0,839563	0,729957	0,715825	0,696981
Liquidez corrente	>1	1,693776	1,836035	1,226768	1,90273	2,645866	3,544434	3,377559
Liquidez seca	>1	1,297925	1,272117	0,873174	1,526627	2,140991	2,791293	2,802678
Solvência	Desejável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liquidez geral	>1	0,626961	0,496988	0,443609	0,534185	0,38595	0,391989	0,439394
Liquidez corrente	>1	3,296192	2,947879	2,504322	3,085054	2,263962	1,113496	1,050267
Liquidez seca	>1	2,737516	2,379763	1,856514	2,157341	1,542842	0,695127	0,868607

Fonte: elaborado pelo autor.

Esta melhora nos indicadores de solvência até o ano de 2010, conforme mostra sua evolução (Gráfico 25), é reflexo do aumento das disponibilidades. Após este ano constata-se sua redução constante, resultado do aumento do passivo total da empresa, ocasionado pelo número de empréstimos realizados, bem como na queda das disponibilidades.

Gráfico 25 - Indicadores de solvência da CSN no intervalo de 2005 a 2018



Fonte: elaborado pelo autor.

4.3.1 Interpretação dos Indicadores Vale S.A.

Com o aumento das vendas realizadas nos últimos anos a Vale se viu com um grande valor de disponibilidades e decidiu realizar expressivos investimentos, fator este que determinou o aumento do indicador de endividamento seco.

Ao se proceder à análise dos indicadores de estratégia de aplicação, se verificou que os valores encontrados não sofreram grandes alterações. Isso pode ser explicado pela incerteza do cenário econômico mundial. Nesse sentido, manter os níveis de aplicações foi a melhor opção encontrada pela empresa, apesar de seus valores do ativo permanente, estoques, aplicações financeiras e do seu imobilizado terem aumentado, reflexo da evolução da empresa como um todo.

Os indicadores de eficiência de receitas, despesas e rentabilidade foram os que apresentaram maiores variações.

As variações das commodities nos últimos anos levaram a empresa a ter certa volatilidade dos preços, fator que interfere diretamente na receita bruta e por fim no resultado da empresa.

Em 5 de novembro de 2015 ocorreu o rompimento abrupto da estrutura de contenção de rejeitos na barragem de Fundão, na unidade de Germano, em Mariana (MG), operada pela Samarco, uma das empresas nas quais a Vale tem ações, despejando cerca de 32,6 milhões de metros cúbicos, destruindo o distrito de Bento Rodrigues em Mariana/MG. Os rejeitos também atingiram diversas comunidades nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, uma vez que os rejeitos alcançaram o Rio Doce, se diluindo até o desembocar no mar Atlântico, ocasionando mortes e extensos danos à sociedade e ao meio ambiente.

Diante do exposto e seguindo a legislação societária brasileira a Vale reconhece os resultados da Samarco pelo método de equivalência patrimonial. Desta forma os impactos do rompimento da barragem da Samarco foram limitados a participação da companhia no capital social da empresa e os investimentos foram reduzidos a zero.

Com a alta do dólar, houve ainda um aumento das despesas com variações cambiais, como por exemplo, as despesas com frete marítimo de minério de ferro e os custos com operações de metais fora do Brasil.

Podemos assim destacar como principal variação sofrida pela empresa nos períodos de crise econômica a variação do preço de venda, o aumento das despesas operacionais, as constantes perdas com equivalência patrimonial, os impactos negativos com as variações cambiais, bem como a desaceleração do mercado estrangeiro, principalmente da China por ser o principal importador do minério de ferro brasileiro, conseqüentemente redução da demanda e excesso da oferta, gerando assim uma gradativa queda nos resultados dos últimos exercícios.

Por fim, cumpre ressaltar que não foi possível analisar qualquer impacto do acidente de Brumadinho nas demonstrações financeiras da Vale, considerando a data de ocorrência do acidente (2019), não tendo ainda sido publicada as informações em relação a este ano-calendário.

4.3.2 Interpretação dos Indicadores CSN/ Namisa

Com base no cenário econômico mundial a CSN decidiu realizar investimentos em outras sociedades a fim de aumentar as oportunidades de expansão. Realizou também aumento do seu parque de exploração e em seus equipamentos. Estes investimentos, no entanto, não têm fácil realização em caixa, o que gerou reflexos em alguns indicadores como capitalização seca, endividamento ajustado total, endividamento seco e comprometimento bancário.

Com baixas disponibilidades e resultados não muito satisfatórios a empresa aumentou o número de empréstimos e financiamentos de longo prazo para suprir suas necessidades operacionais.

Passou então a ter como principal fonte de recursos o capital de terceiros. Em maior parcela se destacam empréstimos e financiamentos de custos mais elevados, se comparados com financiamentos de fornecedores.

Apresentou receitas líquidas positivas nos últimos anos, reflexo do aumento do volume de venda a países emergentes em desenvolvimento como a China, o que mascarou o efeito da crise econômica no resultado da empresa. A CSN tem, ainda, outros seguimentos de negócios como a siderurgia, logística, cimento e energia, que permitiram equilibrar os resultados.

As variações das commodities nos últimos anos levaram a empresa a ter certa volatilidade dos preços, fator que interfere diretamente na receita bruta e por fim no resultado da empresa.

As operações no exterior geraram resultados negativos para empresa nos últimos anos, pois com a alta do dólar as despesas com variação cambial e operações no exterior aumentaram significativamente.

De modo geral a empresa sofreu com a crise econômica mundial com a variação dos preços das commodities, com as variações cambiais pela alta do dólar, e com o aumento das despesas operacionais, em especial as despesas financeiras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar possível impacto da crise econômica nos indicadores de capital de giro das maiores produtoras de minério de ferro brasileiras, de acordo com Instituto Brasileiro de Mineração, no intervalo de 2005 a 2018.

A pesquisa é classificada como descritiva, pois a mesma demonstrou as características das empresas produtoras de minério de ferro levando em consideração o ambiente econômico dos últimos anos. O estudo é definido também como explicativo, pois através das bases coletadas foi possível analisar e justificar os fatores que levaram as variações encontradas. Os dados utilizados para a resolução da pesquisa foram publicados pelas entidades adaptados para melhor facilitar a análise.

Utilizou-se como parâmetro para se identificar os períodos de crise econômica a balança comercial brasileira e valor do preço do minério. A escolha desta se deu devido ao alto índice de exportação do setor mineral e à sua representatividade no relatório.

Ao se analisar o período estudado, que compreende os anos de 2005 a 2018, pode ser observado um recuo dos saldos da balança comercial nos anos de 2008 a 2015, o que confirma o impacto causado pela crise econômica americana no fim de 2007, que abalou a economia mundial.

Apesar do período de crise encontrado, o número de importações e exportações cresceram nos últimos anos. O setor mineral representa em média 53% do total das exportações realizadas no país em 2017, segundo a Agência Nacional Mineral (ANM), o que manteve o saldo positivo nos últimos anos.

O número de vendas alavancou nos últimos anos, apesar do cenário econômico mundial, alguns países como China e Índia países emergentes que estavam em desenvolvimento se aproveitaram do momento de instabilidade econômica para desenvolver sua estrutura urbanística e criar seus próprios parques industriais, uma vez que já detinham mão de obra barata.

Apesar do crescente volume de venda a instabilidade econômica mundial levou a volatilização do preço das commodities, o que tem levado à redução do lucro das empresas do setor, levado em consideração o volume de vendas.

Os resultados encontrados foram os mesmos em toda a amostra analisada, porém, com proporcionalidade diferente devido os diferentes volumes de produção e

os tipos de mercado que cada uma possui. Dentre elas, a partir da Vale que corresponde a 80% da produção total de minério de ferro, foi possível observar os efeitos mais fortemente.

As empresas do setor mineral não realizaram redistribuição dos recursos aplicados. Os valores encontrados em ativos permanentes, estoques, aplicações financeiras e imobilizados cresceram como consequência da evolução das empresas. O momento foi marcado pelo aumento de investimentos, a fim de aumentar o mix do mercado e inovações capazes de reduzir os custos das empresas.

Pode-se destacar como principal reflexo da crise econômica nas empresas do setor, o aumento expressivo de empréstimos e financiamentos, em sua maioria em moeda estrangeira, o que implicou em perdas expressivas com despesas financeiras e variações cambiais causadas pela alta do dólar americano.

A baixa do preço das commodities e as elevações dos custos operacionais levaram a redução dos lucros das empresas do setor, efeito negativo da crise econômica mundial, mas que, com a elevação das vendas, relativizou o real impacto causado pela crise mundial no setor.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO. **Anuário Mineral Brasileiro: Principais Substâncias Metálicas** / Coord. Geral Osvaldo Barbosa Ferreira Filho; Equipe Técnica por Marina Dalla Costa et al.; – Brasília: ANM, 2019. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/anuario-mineral/anuario-mineral-brasileiro/amb_2018.pdf> Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

ARRUDA; Maria Cecília Coutinho; WHITAKER; Maria do Carmo; RAMOS; José Maria Rodriguez. **Fundamentos de ética empresarial e econômica**. 1º Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ASSAF NETO, A. A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. **Fundamentos de administração financeira**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2012.

BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações financeiras. **Diário Oficial da União**, Brasília 28 dezembro. 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2007/lei/l11638.htm> Acesso em: 01 de dezembro de 2019.

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral 2015** / Coordenadores Thiers Muniz Lima, Carlos Augusto Ramos Neves Brasília: DNPM, 2016. Disponível em: < <http://www.dnpm.gov.br/dnpm/sumarios/sumario-mineral-2015>> Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

BRASIL. Agência Nacional de Mineração. **Sumário Mineral 2017** / Coordenação Geral Marina Marques Dalla Costa, Karina Andrade Medeiros e Thiers Muniz Lima. Brasília: ANM, 2019. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/dnpm/publicacoes/serie-estatisticas-e-economia-mineral/sumario-mineral/sumariomineral_2017> Acesso em: 05 de dezembro de 2019

BRUM; ARGEMIRO J. **Desenvolvimento econômico brasileiro**. 18º Ed. Rio Grande do Sul: Unijui, 1997.

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **CPC 00**. Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis. 2011. Disponível em:

<http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf> Acesso em: 01 de dezembro de 2019

COMITÊ DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS. **CPC 26**. Pronunciamento Técnico – Apresentação das Demonstrações Contábeis. 2011. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/312_CPC_26_R1_rev%2008.pdf> Acesso em: 01 de dezembro de 2019.

COMPANHIA SIDERÚRGICA NACIONAL. **CSN mineração**. Disponível em: <http://www.mzweb.com.br/csn2016inst/web/default_pti.asp?idioma=0&conta=45> Acesso em 15 de novembro de 2019.

FREITAS, Maria Cristina Penido. **Os efeitos da Crise Global no Brasil: aversão ao risco e preferência pela liquidez no mercado de crédito. Estudos avançados**, v. 23, n. 66, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10415/0>>. Acesso em 22 de novembro de 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

HARVEY, DAVID. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. 1° Ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2012.

HARVEY, DAVID. **Os limites do capital**. 1° Ed. São Paulo: Boitempo, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Economia Mineral – Junho 2019**. Disponível em: <<http://portaldamineracao.com.br/wp-content/uploads/2019/07/numeros-jun2019.pdf>> Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Informações e análises da economia do setor mineral brasileiro**. 7° Ed. 2012. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002806.pdf>> Acesso em: 22 de novembro de 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO. **Informações sobre a economia mineral brasileira**. 1° Ed. 2015. Disponível em: <<http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00005836.pdf>> Acesso em: 22 de novembro de 2019.

IUDÍCIBUS; Sérgio. **Análise de balanços**. 10° Ed – São Paulo: Atlas, 2010.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1980.

LEMES JUNIOR, A. B.; RIGO, C. M; CHEROBIN, A, P. M. S. **Administração financeira: princípios, fundamentos e práticas financeiras**. 3° Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MATIAS, A. B. **Finanças corporativas de curto prazo, volume 1: A gestão do Valor do Capital de Giro.** São Paulo: Atlas, 2007.

MATIAS, Alberto Borges. **Análise financeira fundamentalista de empresas.** São Paulo: Atlas, 2009.

NIEVAS, José Vuotto. **Análise dos demonstrativos contábeis.** Belo Horizonte: PUC/MG, 2009.

PADOVEZE, Clovis Luis; BENEDICTO, Gideon Carvalho. **Análise das demonstrações financeiras.** 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à economia.** 20. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

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

SILVA; Marise Borba de; GRIGOLO, Tânia Maris. **Metodologia para iniciação científica à prática da pesquisa e da extensão II.** Caderno do Pedagógico. Florianópolis: UDESC, 2002.

SISTEMA BRASILEIRO DE COMERCIO EXTERIOR. **Balança Comercial.** Disponível em: < <http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-externo/estatisticas-de-comercio-externo/balanca-comercial-brasileira-acumulado-do-ano>> Acesso em: 05 de dezembro de 2019.

TAVARES; Mauro Calixta. **Gestão estratégica.** 3º Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VARIAN; Hal R. **Microeconomia: princípios básicos.** 5º Ed – Rio de Janeiro: Campus, 2000.

VASCONCELLOS; Marco Antonio Sandoval; Oliveira; Roberto Guena. **Manual de microeconomia.** 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VALE. **Missão, visão e valores.** Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/pt/Paginas/default.aspx>> Acesso em: 15 de novembro de 2019.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 15. Ed. São Paulo, Atlas, 2014.

ANEXOS

ANEXO A – Demonstração do resultado do exercício CSN do período de 2005 a 2018.

DRE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receita Bruta de vendas	12.283	11.265	14.423	17.868	14.052	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deduções da receita bruta	-2.245	-2.225	-2.982	-3.865	-3.074									
Receita Líquida de vendas	10.038	9.040	11.441	14.003	10.978	14.450	16.520	16.896	17.313	16.126	15.332	17.149	18.525	22.969
Custo dos produtos vendidos	-5.468	-5.988	-6.674	-6.976	-6.788	-7.686	-9.801	-12.072	-12.423	-11.592	-11.800	-12.640	-13.596	-16.106
Lucro Bruto	4.570	3.052	4.767	7.027	4.190	6.764	6.719	4.824	4.890	4.534	3.532	4.509	4.929	6.863
Despesas com vendas	-567	-466	-591	-769	-882	-671	-597	-924	-867	-1.033	-1.427	-1.688	-1.815	-2.264
Despesas gerais e administrativas	-279	-335	-384	-460	-453	-508	-546	-548	-468	-425	-456	-490	-416	-494
Depreciação e amortização em despesas	-54	-52	-54	-44	-36	-36	-37	-37	-25	-23	-23	-37	-	-
Outras receitas (Despesas) Líquidas	29	456	-152	3.854	722	-551	218	-2.673	-568	-566	2.392	-413	177	2.705
Participações em sociedades controladas	-55	-88	-110	-97	-	-	-	-1	158	331	1.160	65	109	136
Lucro operacional antes do res. Financeiro e de Participações	3.644	2.567	3.476	9.511	3.541	4.998	5.757	641	3.120	2.818	5.178	1.946	2.984	6.946
Despesas Financeiras	-1.418	-1.357	-1.393	-2.987	-3.098	-2.200	-2.473	-2.595	-2.740	-3.104	-4.333	-3.283	-2.742	-2.272
Receitas Financeiras	523	-14	885	1.894	1.793	643	717	417	172	172	543	644	295	1.311
Variações monetárias e cambiais	132	472	824	-1.689	1.054	-354	-250	186	56	-149	417	117	-16	-534
Lucro operacional	2.881	1.668	3.792	6.729	3.290	3.087	3.751	-1.351	608	-263	1.805	-576	521	5.451
Receitas (despesas) não operacionais líquidas	-7	19	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucro antes do IR/CSLL	2.874	1.687	3.937	6.729	3.290	3.087	3.751	-1.351	608	-263	1.805	-576	521	5.451
IR/CSLL / Diferido	-869	-520	-1.015	-955	-691	-571	-84	870	-74	151	-189	-267	-409	-250
Lucro Líquido do período	2.005	1.167	2.922	5.774	2.599	2.516	3.667	-481	534	-112	1.616	-853	112	5.201

Fonte: Elaborado pelo autor.

ANEXO B – Balanço patrimonial CSN do período de 2005 a 2018.

BALANÇO PATRIMONIAL	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ativo Circulante	8.164	7.928	8.396	18.329	13.568	15.794	21.944	21.122	16.402	15.935	16.431	12.445	11.881	12.014
Disponibilidades	3.845	2.623	1.359	9.224	8.087	10.239	15.417	14.445	9.996	8.686	8.625	5.632	4.147	3.144
Contas a receber	1.366	1.292	744	1.087	1.186	1.368	1.615	1.795	2.522	1.753	1.578	1.997	2.276	1.753
Estoques	1.908	2.435	2.420	3.623	2.589	3.356	3.735	3.580	3.161	4.122	4.941	3.964	4.464	2.078
Outros	1.045	1.578	3.873	4.395	1.706	831	1.177	1.302	723	1.374	1.287	852	994	5.039
Ativo Não circulante	16.284	17.100	18.656	13.169	15.599	22.007	24.926	28.173	34.000	33.832	32.219	31.708	33.329	35.313
Realizável a longo prazo	2.063	1.927	2.178	2.514	3.640	5.665	4.857	4.137	4.637	3.598	4.891	1.746	2.592	4.382
Ativo permanente	14.221	15.173	16.478	10.655	11.959	16.342	20.069	24.036	29.363	30.234	27.328	29.962	30.737	30.931
Investimentos	271	958	956	2	322	2.103	2.088	2.352	13.487	13.666	3.998	4.568	5.500	7.253
Imobilizado	13.638	13.948	15.296	10.084	11.146	13.777	17.377	20.409	14.911	15.624	17.872	18.136	17.965	5.631
Intangível	-	-	-	527	458	462	604	1.275	965	944	5.458	7.258	7.272	18.047
Diferido	312	267	226	42	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total do ativo	24.448	25.028	27.052	31.498	29.167	37.801	46.870	49.295	50.402	49.767	48.650	44.153	45.210	47.327
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Passivo circulante	4.820	4.318	6.844	9.633	5.128	4.456	6.497	6.408	5.564	6.363	5.326	5.497	10.670	11.439
Empréstimos, Financiamentos e debentures	1.464	1.081	1.828	2.997	1.191	1.309	2.702	2.295	2.643	2.791	1.875	2.118	6.527	5.653
Fornecedores	1.262	1.568	1.347	1.939	504	521	1.232	1.958	1.102	1.638	1.293	1.763	2.461	3.474
Impostos, taxas e contribuições	453	624	1.054	703	1.053	276	325	336	304	319	701	232	264	252
Outros	1.641	1.045	2.615	3.994	2.380	2.350	2.238	1.819	1.515	1.615	1.457	1.384	1.418	2.060
Passivo não circulante	13.150	14.581	12.661	15.193	18.446	25.522	31.956	33.880	36.769	37.669	34.589	31.272	26.252	25.876
Empréstimos, Financiamentos e debentures	7.334	8.345	6.931	11.552	13.173	18.781	25.187	27.856	25.104	27.093	32.408	28.324	22.984	23.174
Outros	5.816	6.236	5.730	3.641	5.273	6.741	6.769	6.024	11.665	10.576	2.181	2.948	3.268	2.702
Resultados de exercícios futuros	6	5	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Patrimônio Líquido	6.472	6.124	7.542	6.663	5.593	7.823	8.417	9.007	8.069	5.735	8.735	7.385	8.288	10.013
Total do Passivo	24.448	25.028	27.052	31.498	29.167	37.801	46.870	49.295	50.402	49.767	48.650	44.154	45.210	47.328

Fonte: Elaborado pelo autor.

ANEXO C – Demonstrações do resultado do exercício Vale S.A. do período de 2005 a 2018.

DRE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receita Bruta de Vendas e/ou Serviços	35.350	46.746	66.385	72.766	49.812									
Deduções da Receita Bruta	-1.357	-1.454	-1.621	-2.225	-1.316									
Receita Líquida de Vendas e/ou Serviços	33.993	45.292	64.764	70.541	48.496	83.225	103.195	93.511	101.490	88.275	85.499	94.633	108.532	134.483
Custo de Bens e/ou Serviços Vendidos	-16.311	-20.756	-30.084	-32.156	-27.720	-33.756	-40.489	-51.997	-52.511	-59.087	-68.658	-61.143	-67.257	-81.201
Resultado Bruto	17.682	24.536	34.680	38.385	20.776	49.469	62.706	41.514	48.979	29.188	16.841	33.490	41.275	53.282
Despesas/Receitas Operacionais	-4.133	-6.391	-7.493	-16.148	-5.527	-11.790	-16.241	-32.161	-35.081	-27.371	-78.779	-3.226	-16.113	-27.471
Com Vendas	-340	-383	-440	-1.312	-426	-581	-654	-563	-179	-192	0	0	0	0
Gerais e Administrativas	-1.280	-1.569	-2.110	-2.306	-1.943	-2.620	-3.557	-3.818	-2.625	-2.411	-2.143	-1.755	-1.697	-1.917
Financeiras	-1.276	-1.745	277	-3.838	1.952	-2.763	-6.623	-8.405	-18.442	-14.753	-36.538	6.302	-9.650	-18.058
Outras Receitas e despesas Operacionais	-1.506	-2.495	-2.815	-7.367	-5.226	-5.778	-5.356	-19.375	-13.835	-10.015	-40.098	-7.773	-4.766	-7.496
Resultado da Equivalência Patrimonial	269	-199	-2.405	-1.325	116	-48	-51	0	0	0	0	0	0	0
Resultado Operacional	13.549	18.145	27.187	22.237	15.249	37.679	46.465	9.353	13.898	1.817	-61.938	30.264	25.162	25.811
Resultado Não Operacional	298	-215	1.458	139	93	0	0	-2.761	1.097	1.002	-2.938	-3.242	-277	-693
Resultado Antes Tributação/Participações	13.847	17.930	28.645	22.376	15.342	37.679	46.465	6.592	14.995	2.819	-64.876	27.022	24.885	25.118
Provisão para IR e Contribuição Social	-2.368	-3.390	-7.085	-665	-4.925	-7.035	-9.065	2.641	-15.249	-2.600	18.879	-9.567	-4.607	966
Lucro/Prejuízo do Período	11.479	14.540	21.560	21.711	10.417	30.644	37.400	9.233	-254	219	-45.997	17.455	20.278	26.084

Fonte: Elaborado pelo autor.

ANEXO D – Balanço patrimonial Vale S.A. do período de 2005 a 2018.

BALANÇO PATRIMONIAL	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ativo Total	53.594	123.009	132.899	185.781	175.739	214.662	241.782	266.923	291.881	309.415	345.547	322.696	328.097	341.713
Ativo Circulante	12.571	27.169	21.153	56.059	38.258	54.268	42.095	46.041	57.103	53.745	60.418	73.547	62.701	59.256
Disponibilidades	2.703	9.778	2.128	30.033	21.238	16.543	8.695	12.999	12.944	11.388	14.605	15.075	21.007	24.096
Clientes	4.183	7.892	7.136	7.933	5.643	13.962	16.236	13.885	13.360	8.700	5.763	11.937	8.602	10.261
Créditos Diversos	134	61	36	28	144	90	69	786	611	1.537	273	0	0	0
Estoques	3.235	6.369	7.258	9.686	5.913	7.592	10.351	10.320	9.662	11.956	13.775	10.913	12.987	17.216
Outros	2.316	3.069	4.595	8.379	5.320	16.081	6.744	8.051	20.526	20.164	26.002	35.622	20.105	7.683
Ativo Não Circulante	41.023	95.840	111.746	129.722	137.481	160.394	199.687	220.882	234.778	255.670	285.129	249.149	265.396	282.457
Ativo Realizável a Longo Prazo	4.235	6.691	4.962	6.059	7.604	8.088	10.913	15.561	18.977	19.071	41.600	34.092	43.965	51.631
Créditos Diversos	143	234	226	180	286	274	399	502	564	840	1.095	2.046	10.690	12.180
Créditos com Pessoas Ligadas	6	11	5	0	64	8	904	833	253	93	5	0	0	0
Outros	4.086	6.446	4.731	5.879	7.254	7.806	9.610	14.226	18.160	18.138	40.500	32.046	33.275	39.451
Ativo Permanente	36.788	89.149	106.784	123.663	129.877	152.306	188.774	205.321	215.801	236.599	243.529	215.057	221.431	230.826
Investimentos	1.396	1.856	1.869	2.442	4.590	3.945	10.917	13.044	8.397	10.978	11.481	12.046	11.802	12.495
Imobilizado	33.768	77.611	91.959	110.494	115.160	130.087	158.105	173.455	191.308	207.507	211.259	180.616	181.535	187.481
Intangível	1.418	9.532	12.834	10.727	10.127	18.274	19.752	18.822	16.096	18.114	20.789	22.395	28.094	30.850
Diferido	206	150	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Passivo Total	53.594	123.009	132.899	185.781	175.739	214.662	241.782	266.923	291.881	309.415	345.547	322.696	328.097	341.713
Passivo Circulante	11.667	16.644	19.347	18.639	17.416	31.384	22.225	25.671	22.518	28.513	41.182	36.610	43.357	35.285
Empréstimos e Financiamentos	3.457	3.661	3.361	2.671	6.215	6.102	4.010	7.803	4.714	7.528	17.895	8.949	6.870	10.102
Fornecedores	2.684	5.164	4.294	5.248	3.849	5.804	9.157	9.255	8.837	11.566	13.140	11.830	13.367	13.610
Impostos, Taxas e Contribuições	909	2.167	2.808	1.611	622	1.752	2.037	1.974	2.754	3.611	3.268	2.700	3.482	3.332
Dividendos a Pagar	2.907	3.189	4.752	4.834	2.907	8.104	2.207	0	0	0	0	2.602	4.742	0
Provisões	542	1.231	1.576	1.667	1.799	2.277	2.843	3.445	3.474	3.266	1.730	3.103	4.610	5.278
Dívidas com Pessoas Ligadas	81	30	15	162	33	24	32	423	479	813	1.856	951	1.080	1.120
Outros	1.087	1.202	2.541	2.446	1.991	7.321	1.939	2.771	2.260	1.729	3.293	6.475	9.206	1.843

Passivo Não Circulante	41.927	106.365	113.552	167.142	158.323	183.278	219.557	241.252	269.363	280.902	304.365	286.086	284.740	306.428
Passivo Exigível a Longo Prazo	17.875	67.267	56.522	70.867	62.586	71.162	76.081	88.864	121.017	134.488	173.205	158.845	140.982	136.025
Empréstimos e Financiamentos	9.066	46.004	32.445	42.694	36.166	37.882	43.992	56.364	68.315	77.025	108.459	97.086	78.334	66.550
Provisões	3.746	6.481	6.997	6.552	6.905	6.936	6.284	7.608	5.148	5.941	10.041	18.730	23.243	27.491
Dívidas com Pessoas Ligadas	3	1	0	125	103	3	230	146	11	288	830	2.560	2.216	3.226
Outros	5.060	14.781	17.080	21.496	19.412	26.341	25.575	24.746	47.543	51.234	53.875	40.469	37.189	38.758
Patrimônio Líquido	24.052	39.098	57.030	96.275	95.737	112.116	143.476	152.388	148.346	146.414	131.160	127.241	143.758	170.403
Capital Social Realizado	14.000	19.492	28.000	47.434	47.434	50.000	75.000	75.000	75.000	77.300	77.300	77.300	77.300	77.300
Reservas de Lucro	10.052	19.606	25.966	39.948	46.802	62.974	78.105	78.450	69.262	53.085	3.846	13.698	24.539	42.502
Adiantamento para Futuro Aumento Capital	0	0	3.064	3064	4.587	1.441	1.156	0	0	0	0	0	3.634	3.634
outros	0	0	0	5.829	-3.086	-2.299	-10.785	-1.062	4.084	16.029	50.014	36.243	38.285	46.967

Fonte: Elaborado pelo autor.