

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JULIANO KURSCHBAUER DE OLIVEIRA

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA COMPANHIA FORJAS TAURUS S.A.**

CURITIBA

2016

JULIANO KURSCHBAUER DE OLIVEIRA

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA COMPANHIA FORJAS TAURUS S.A.**

Monografia apresentado como requisito parcial à obtenção do título de Especialista, Curso de Especialização em Contabilidade e Finanças, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Professor Orientador: MSc. Moisés Prates Silveira

CURITIBA

2016

*A todos que direta ou indiretamente contribuíram  
para a conclusão desta pesquisa.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, por sempre me guiar na minha caminhada e pelas oportunidades que me concedeu em toda a minha jornada.

A minha família que sempre me apoiou nos momentos em que mais precisei, me incentivando a buscar meus sonhos.

A minha noiva, pelo apoio, incentivo, compreensão dos períodos que estive ausente e por todo o seu amor.

Ao meu orientador professor MSc. Moisés Prates Silveira que com muita paciência e sabedoria me ajudou a desenvolver esta pesquisa.

*"Se queres colher em três anos,  
plante trigo;  
se queres colher em dez anos,  
plante uma árvore;  
mas se queres colher para sempre,  
desenvolva o homem".*

**Provérbio Chinês.**

## RESUMO

**KURSCHBAUER J. O. ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA COMPANHIA FORJAS TAURUS S.A..** A presente pesquisa tem por objetivo demonstrar através de análises a atual situação econômico-financeira da empresa Forjas Taurus S.A. evidenciando seus indicadores financeiros, estruturais e econômicos, assim como seus ciclos operacionais, econômicos e financeiros. Esta pesquisa de cunho qualitativo, documental, descritivo foi realizada com auxílio dos dados do balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício entre o período de 2010 a 2015 publicados pela CVM. As análises seguiram os modelos tradicionais e o modelo da análise dinâmica do capital de giro – modelo Fleuriet. Os resultados obtidos revelam a atual situação econômico-financeira da companhia, onde os índices financeiros apontam uma falta de disponibilidades da companhia, o que a leva a recorrer a capital de terceiros, confirmando os resultados obtidos nos índices estruturais. Nos cálculos da ciclometria fica evidente que o prazo de recebimentos é superior aos prazos de vencimentos, o que compromete a estrutura financeira da empresa. Os resultados obtidos na análise dinâmica do capital de giro – modelo Fleuriet demonstram que a situação financeira da companhia é muito ruim, porém a origens de recursos cíclicos financiam as aplicações de recursos cíclicos.

Palavras-chave: Análise tradicional. Análise dinâmica do capital de giro – modelo Fleuriet. Ciclometria.

## ABSTRACT

**KURSCHBAUER J. O. ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS OF THE COMPANY FORJAS TAURUS S.A..** This research aims to demonstrate through analysis the current economic and financial situation of Forges Taurus S.A. showing their financial, structural and economic indicators, as well as its operational, economic and financial cycles. This qualitative research, documentary, descriptive was carried out using the balance sheet data and income statement between the period 2010-2015 published by the CVM. The analysis followed the traditional models and model of dynamic analysis of working capital - Fleuriet model. The results show the current economic and financial situation of the company, where the financial ratios indicate a company's lack of availability, which leads to resort to third-party capital, confirming the results obtained in structural indices. In the calculations of ciclometria it is evident that the collection period is higher than the maturities, which undermines the financial structure of the company. The results of the dynamic analysis of working capital - Fleuriet model show that the company's financial situation is very bad, but the origins of cyclical resources finance the cyclical resources applications.

Key-words: traditional analysis. Dynamic analysis of working capital - Fleuriet model. Ciclometria.

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Fórmula do índice da Atualização do IGPM .....	44
Tabela 2: Cálculo dos índices IGPM de 2009 a 2014 .....	44
Tabela 3: Balanço Reclassificado e Atualizado IGPM de 2009 a 2015.....	45
Tabela 4: DRE Reclassificado e Atualizado IGPM de 2009 a 2015 .....	46
Tabela 5: Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial de 2010 a 2012 .....	48
Tabela 6: Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial de 2013 a 2015 .....	49
Tabela 7: Análise Vertical e Horizontal da DRE de 2010 a 2012 .....	52
Tabela 8: Análise Vertical e Horizontal da DRE de 2013 a 2015 .....	53
Tabela 9: Fórmulas da Análise Financeira e Resumo dos Resultados .....	56
Tabela 10: Análise Financeira de 2010 e 2011 .....	56
Tabela 11: Análise Financeira de 2011 e 2013 .....	57
Tabela 12: Análise Financeira de 2014 e 2015 .....	57
Tabela 13: Fórmulas da Análise Estrutural e o Resumo dos Resultados.....	59
Tabela 14: Análise Estrutural de 2010 a 2011.....	60
Tabela 15: Análise Estrutural de 2012 a 2013.....	60
Tabela 16: Análise Estrutural de 2014 a 2015.....	60
Tabela 17: Fórmulas da Análise Econômica e o Resumo dos Resultados .....	63
Tabela 18: Análise Econômica de 2010 a 2011 .....	64
Tabela 19: Análise Econômica de 2012 a 2013 .....	64
Tabela 20: Análise Econômica de 2014 a 2015 .....	64
Tabela 21: Resumo dos Cálculos da Ciclotmetria.....	67
Tabela 22: Fórmulas da Ciclotmetria – Período Médio de Rotação dos Estoques.....	68
Tabela 23: Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques de 2010 e 2011....	69
Tabela 24: Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques de 2012 e 2013....	69
Tabela 25: Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques de 2014 e 2015....	70
Tabela 26: Fórmulas da Ciclotmetria – Período Médio de Recebimento de Duplicatas .....	70
Tabela 27: Cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas de 2010 e 2011 .....	71
Tabela 28: Cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas de 2012 e 2013 .....	71



Tabela 29: Cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas de 2014 e 2015 .....	71
Tabela 30: Fórmulas da Ciclotria – Período Médio de Contas a Pagar.....	72
Tabela 31: Cálculo do Período Médio de Contas a Pagar de 2010 e 2011.....	72
Tabela 32: Cálculo do Período Médio de Contas a Pagar de 2012 e 2013.....	72
Tabela 33: Cálculo do Período Médio de Contas a Pagar de 2014 e 2015.....	73
Tabela 34: Fórmulas da Ciclotria – Necessidades dos Recursos Financeiros .....	73
Tabela 35: Cálculo das Necessidades dos Recursos Financeiros de 2010 e 2011 ..	74
Tabela 36: Cálculo das Necessidades dos Recursos Financeiros de 2012 e 2013 ..	74
Tabela 37: Cálculo das Necessidades dos Recursos Financeiros de 2014 e 2015 ..	74
Tabela 38: Reclassificação e Atualização do Balanço Patrimonial de 2010 a 2012..	79
Tabela 39: Reclassificação e Atualização do Balanço Patrimonial de 2013 a 2015..	80
Tabela 40: Cálculo da Análise Dinâmica Financeira de 2010 e 2011 .....	82
Tabela 41: Tipologia da Dinâmica Financeira de 2010 e 2011.....	82
Tabela 42: Cálculo da Análise Dinâmica Financeira de 2012 e 2013 .....	83
Tabela 43: Tipologia da Dinâmica Financeira de 2012 e 2013.....	83
Tabela 44: Cálculo da Análise Dinâmica Financeira de 2014 e 2015 .....	84
Tabela 45: Tipologia da Dinâmica Financeira de 2014 e 2015.....	84
Tabela 46: Resumo dos Resultados do ST, NCG e CG.....	85

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ciclo de Produção.....	34
Gráfico 2: Ciclo Econômico e Clico Financeiro.....	35
Gráfico 3: Tipo I – Situação Financeira de Excelente Liquidez .....	39
Gráfico 4: Tipo II – Situação Financeira Sólida .....	40
Gráfico 5: Tipo III – Situação Financeira Insatisfatória.....	41
Gráfico 6: Tipo IV – Situação Financeira Péssima .....	41
Gráfico 7: Tipo V – Situação Financeira Muito Ruim.....	42
Gráfico 8: Tipo VI – Situação Financeira de Alto Risco.....	43
Gráfico 9: Balanço Patrimonial em Gráfico de 2010 e 2011.....	50
Gráfico 10: Balanço Patrimonial em Gráfico de 2012 e 2013.....	50
Gráfico 11: Balanço Patrimonial em Gráfico de 2014 e 2015.....	51
Gráfico 12: Demonstrativo de Resultado em Gráfico de 2010 e 2011 .....	53
Gráfico 13: Demonstrativo de Resultado em Gráfico de 2012 e 2013 .....	54
Gráfico 14: Demonstrativo de Resultado em Gráfico de 2014 e 2015 .....	54
Gráfico 15: Análise Financeira .....	58
Gráfico 16: Análise Estrutural - Participação do Capital de Terceiros e Composição das Exigibilidades.....	61
Gráfico 17: Análise Estrutural - Imobilização de Recursos Próprios e Capitalização	62
Gráfico 18: Análise Econômica - Margem Líquida e Rentabilidade do Ativo.....	65
Gráfico 19: Análise Econômica - Rentabilidade do Patrimônio Líquido.....	66
Gráfico 20: Análise Econômica - Giro .....	66
Gráfico 21: Ciclos Financeiro e Operacional de 2010 .....	75
Gráfico 22: Ciclos Financeiro e Operacional de 2011 .....	75
Gráfico 23: Ciclos Financeiro e Operacional de 2012 .....	76
Gráfico 24: Ciclos Financeiro e Operacional de 2013 .....	76
Gráfico 25: Ciclos Financeiro e Operacional de 2014 .....	77
Gráfico 26: Ciclos Financeiro e Operacional de 2015 .....	77
Gráfico 27: Gráficos da Tipologia da Dinâmica Financeira de 2010 e 2011.....	82
Gráfico 28: Gráficos da Tipologia da Dinâmica Financeira de 2012 e 2013.....	83
Gráfico 29: Gráficos da Tipologia da Dinâmica Financeira de 2014 e 2015.....	84
Gráfico 30: Comparativo do ST, NCG e CG.....	85

## LISTA DE SIGLAS

IGPM - Índice Geral de Preços do Mercado

## LISTA DE ABREVIATURAS

A.H.	-	Análise Horizontal
A.V.	-	Análise Vertical
AC	-	Ativo Circulante
ACC	-	Ativo Circulante Cíclicos
ACF	-	Ativos Circulantes Financeiros
ANC	-	Ativo Não Circulante
Cap.	-	Capital
CB	-	Compras Brutas
CG	-	Capital de Giro
CL	-	Compras Líquidas
CP	-	Curto Prazo
CPA	-	Custo de Produto Acabado
CPP	-	Custo de Produção por Período
CPV	-	Custo Produto Vendido
Desp.	-	Despesas
FINAN.	-	Financeiro
Imob.	-	Imobilizado
LP	-	Longo Prazo
MAP	-	Materiais Aplicados na Produção
Med.	-	Médio
NCG	-	Necessidade de Capital de Giro
NRF	-	Necessidade dos Recursos Financeiros
NRFS	-	Necessidade dos Recursos Financeiros para Sustentar o Ciclo Financeiro Equivalente
OP.	-	Operacionais
p.	-	Página
PC	-	Passivo Circulante
PCC	-	Passivo Circulante Cíclicos
PCO	-	Passivos Circulantes Oneroso
PL	-	Patrimônio Líquido
PMC	-	Prazo Médio de Cobrança (Fabricação)
PMdpg	-	Prazo Médio de Duplicatas a Pagar

PMEmp	-	Prazo Médio de Estocagem de Matérias Primas
PMEpa	-	Prazo Médio de Produto Acabado
PMEpe	-	Prazo Médio de Produto em Elaboração
PMF	-	Prazo Médio de Fabricação
PMPF	-	Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores
PMpg	-	Prazo Médio de Pagamento de Fornecedores
PMrd	-	Prazo Médio de Recebimento de Duplicata
PMV	-	Prazo Médio de Venda (Estocagem de Produto Acabado)
PNC	-	Passivo Não Circulante
Próp.	-	Próprio
Rec.	-	Receitas
RESUL.	-	Resultado
RESULT.	-	Resultado
RMD	-	Receita Média Diária
S.A.	-	Sociedade Anônima
ST	-	Saldo de Tesouraria
Terc.	-	Terceiros
VP	-	Venda a Prazo

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
1.1 PROBLEMA.....	16
1.2 OBJETIVOS.....	17
1.2.1 Objetivo Geral .....	17
1.2.2 Objetivos Específicos.....	17
1.3 JUSTIFICATIVA.....	17
<b>2 ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>19</b>
2.1 ABORDAGEM DO PROBLEMA – TIPOLOGIA.....	19
2.2 OBJETIVO DA PESQUISA.....	19
2.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	19
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
3.1 ESTRUTURA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS.....	21
3.2 ANÁLISE ECÔNOMICO-FINANCEIRA .....	22
3.3 ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL.....	22
3.3.1 Análise Vertical .....	23
3.3.2 Análise Horizontal .....	23
3.4 INDICADORES ECONÔMICO – FINANCEIROS TRADICIONAIS.....	25
3.4.1 Análise Financeira.....	25
3.4.1.1 Liquidez Imediata .....	25
3.4.1.2 Liquidez Seca.....	26
3.4.1.3 Liquidez Corrente.....	26
3.4.1.4 Liquidez Geral .....	27
3.4.2 Análise Estrutural.....	27
3.4.2.1 Participação do capital de terceiros .....	28
3.4.2.2 Composição das exigibilidades.....	28
3.4.2.3 Imobilização dos recursos próprios.....	29
3.4.2.4 Capitalização.....	29
3.4.3 Análise Econômica.....	30
3.4.3.1 Margem Líquida .....	30
3.4.3.2 Rentabilidade do Ativo .....	31
3.4.3.3 Rentabilidade do Patrimônio Líquido .....	31
3.4.3.4 Giro .....	32

3.5	CICLOMETRIA .....	33
3.5.1	Ciclo de Produção.....	33
3.5.2	Ciclo Econômico .....	34
3.5.3	Ciclo Financeiro .....	35
3.5.4	Necessidades dos Recursos Financeiros .....	36
3.6	DINÂMICA FINANCEIRA DO CAPITAL DE GIRO – MODELO FLEURIET....	36
3.6.1	Necessidade de Capital de Giro (NCG ou NLCG ou IOG ou KT) .....	37
3.6.2	Saldo de Tesouraria (ST ou SD).....	38
3.6.3	Capital de Giro Líquido (CG ou NTFP ou CCL).....	38
3.6.4	Efeito Tesoura.....	39
3.6.5	Os Tipos de Estrutura de Balanços.....	39
3.6.5.1	Tipo I – Situação Financeira de Excelente Liquidez.....	39
3.6.5.2	Tipo II – Situação Financeira Sólida.....	40
3.6.5.3	Tipo III – Situação Financeira Insatisfatória .....	40
3.6.5.4	Tipo IV – Situação Financeira Péssima .....	41
3.6.5.5	Tipo V – Situação Financeira Muito Ruim .....	42
3.6.5.6	Tipo VI – Situação Financeira de Alto Risco .....	42
<b>4</b>	<b>ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>44</b>
4.1	RECLASSIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO IGPM.....	44
4.2	ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL.....	47
4.2.1	Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial.....	47
4.2.1.1	Cálculos da Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial .....	48
4.2.1.2	Gráficos do Balanço Patrimonial .....	50
4.2.2	Análise Vertical e Horizontal do Demonstrativo de Resultado .....	51
4.2.2.1	Cálculo da Análise Vertical e Horizontal do Demonstrativo de Resultado ..	52
4.2.2.2	Gráficos do Demonstrativo de Resultado.....	53
4.3	ANÁLISE ECONÔMICO – FINANCEIRA TRADICIONAL.....	54
4.3.1	Análise Financeira.....	54
4.3.1.1	Cálculos da Análise Financeira .....	55
4.3.1.2	Gráfico da Análise Financeira .....	57
4.3.2	Análise Estrutural .....	58
4.3.2.1	Cálculo da Análise Estrutural .....	59
4.3.2.2	Gráficos da Análise Estrutural.....	61
4.3.3	Análise Econômica.....	62

4.3.3.1	Cálculo da Análise Econômica.....	63
4.3.3.2	Gráficos da Análise Econômica .....	65
4.4	CICLOMETRIA .....	67
4.4.1	Análise da Ciclotmetria .....	67
4.4.1.1	Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques .....	68
4.4.1.2	Período Médio de Recebimento de Duplicatas .....	70
4.4.1.3	Período Médio de Contas a Pagar .....	71
4.4.1.4	Cálculo da Necessidades dos Recursos Financeiros .....	73
4.4.1.5	Gráficos da Ciclotmetria .....	74
4.5	DINÂMICA FINANCEIRA DO CAPITAL DE GIRO – MODELO FLEURIET....	78
4.5.1	Reestruturação e Atualização IGPM .....	78
4.5.2	Análise da Dinâmica Financeira.....	81
4.5.2.1	Cálculo, Gráficos e Tipologia da Dinâmica Financeira.....	81
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>88</b>
	<b>ANEXO A – BALANÇO PATRIMÔNIAL .....</b>	<b>90</b>
	<b>ANEXO B – DEMONSTRATIVO DE RESULTADO .....</b>	<b>91</b>



## 1 INTRODUÇÃO

As decisões rápidas e estratégicas fazem parte do cotidiano de uma empresa, em um tempo de mudanças constantes, com um mundo globalizado as ferramentas de auxílio financeiro são importantes para gestão, permitindo decisões baseadas em dados reais e precisos.

As informações e relatórios gerados com as Demonstrações Contábeis, como por exemplo: Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e Fluxo de Caixa, demonstram as estratégias e decisões adotadas pela empresa em um determinado intervalo de tempo, utilizando índices de liquidez, endividamento, estrutura de capital e rentabilidade, conseguimos avaliar se estas decisões foram adequadas para a saúde financeira da empresa.

Ao realizar as análises econômico-financeira de uma empresa obtêm-se resultados que indicam quais ações a empresa deverá tomar para maximizar seus resultados futuros.

Com esse estudo será realizada uma análise econômico-financeira na empresa Forjas Taurus S.A., tendo por base os Balanços Patrimoniais e Relatórios Financeiros dos últimos quatro anos.

O estudo tem como base fonte de dados apresentados pela empresa, sendo de capital aberto, onde divulga suas demonstrações financeira para toda sociedade, segundo as Leis 6.404/76, 11.638/07 e 11.941/09.

### 1.1 PROBLEMA

Os executivos e diretores precisam ter dados, relatórios e informações de suas empresas, que auxiliem na tomada de decisão a curto, médio e longo prazo.

Com os relatórios e indicadores econômicos e financeiros obtidos através das demonstrações contábeis, permitem uma visão do retrato do capital da empresa.

As análises de demonstrações contábeis podem determinar o futuro e a estratégia de negócio de uma empresa, podem avaliar capacidade de pagamento de dívidas, rentabilidade de capital investido, possibilidade de falência, entre outros.

Nesse contexto, buscou-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: Qual a situação econômico-financeira da empresa Forjas Taurus S.A. durante o período de 2012 a 2015?

## 1.2 OBJETIVOS

Os objetivos têm o efeito de conduzir e direcionar o estudo. O objetivo geral tem a função de responder à pergunta do problema de estudo e os objetivos específicos tem a função de traçar etapas para desenvolver o objetivo geral.

Segundo autor Freitas (2013, p. 94) “os objetivos vinculam-se com a própria significação do estudo proposta pelo pesquisador e a colocação de propósitos que estão relacionados com o problema de pesquisa”.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Identificar a situação econômico-financeira da empresa Forjas Taurus S.A. durante o período analisado de 2010 a 2015.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a. Reestruturar e atualizar o Balanço Patrimonial e o Demonstrativo de Resultado do Exercício, realizar análise vertical e horizontal;
- b. Elaborar análise baseando-se em Índices Financeiros, Estruturais e Econômicos;
- c. Efetuar a análise avançada do capital de giro, modelo Fleuriet e dos ciclos de produção, operacional e financeiro;
- d. Apresentar os resultados alcançados, identificando a situação econômico-financeira da empresa.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A relevância desta pesquisa está relacionada a estudos futuros para pesquisadores, empresários, diretores e profissionais da área de Contabilidade e Finanças.

O estudo se justifica em identificar a situação econômico-financeira da companhia Forjas Taurus S.A. visando auxiliar os diretores, gestores e contadores a definir estratégias a curto, médio e longo prazo.

A escolha da Companhia justifica-se pela Forjas Taurus S.A. ser uma das quatro maiores redes de distribuição de armas nos Estados Unidos e uma das três maiores fabricantes de armas leves do mundo. No âmbito nacional, a Taurus é credenciada como EED – Empresa Estratégica de Defesa – e desta forma, está habilitada a fornecer seus produtos para as Forças Armadas do Brasil. Em território nacional está presente nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Bahia.

O estudo proporciona um melhor entendimento e aperfeiçoamento em relação as análises financeiras, e sua aplicação prática, podendo alinhar a teoria vista ao longo do curso de Especialização.

## 2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 ABORDAGEM DO PROBLEMA – TIPOLOGIA

A abordagem utilizada nesse estudo é de natureza qualitativa que segundo autor Gerhardt e Silveira (2009, p. 31), preocupa-se “com aspectos da realizada que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais”. O autor ainda complementa que os elementos da pesquisa qualitativa são: “objetivação do fenômeno; hierarquização das ações de descrever, compreender, explicar...” (2009, p. 32).

### 2.2 OBJETIVO DA PESQUISA

No entendimento de Gil (1999, p. 42), “a pesquisa tem caráter pragmático é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico”. O autor ainda acrescenta que seu “principal objetivo é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos”.

Em relação aos objetivos, o estudo é descritivo, contém dados bibliográficos, análises, classificação e interpretação de dados, sem que o autor faça interferência sobre eles. Relata o autor Rampazzo (2005, p.53) que “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos, sem manipulá-los; estuda fatos e fenômenos do mundo físico, mundo humano, sem a interferência do pesquisador”.

### 2.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em relação aos procedimentos, foi aplicada a pesquisa documental, que é realizada por meio da análise de documentos, ou seja, demonstrações econômico-financeira da empresa, balanços e demonstrações de resultado, pode-se obter informações sobre o diagnóstico da empresa.

Investigação documental é a realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados de qualquer natureza, ou com pessoas: registros, anais, regulamentos, circulares, ofícios, memorandos, balancetes, comunicações informais, filmes, microfilmes, fotografias,

videoteipe, informações em disquete, diários, cartas pessoais e outros. (VERGARA, 2009, p.43).

Utilizou-se também a pesquisa bibliográfica, tendo como base livros e artigos relacionados ao tema, segundo Lakatos e Marconi (1992, p.43), é o “levantamento de toda bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa-escrita”.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

No referencial teórico serão abordados temas para embasar o estudo, os autores que serão utilizados referem-se em análises tradicionais e dinâmicas de capital de giro.

#### 3.1 ESTRUTURA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis define o objetivo das demonstrações contábeis como segue:

O objetivo da elaboração e divulgação de relatório contábil-financeiro de propósito geral constitui o pilar da Estrutura Conceitual. Outros aspectos da Estrutura Conceitual – como o conceito de entidade que reporta a informação, as características qualitativas da informação contábil-financeira útil e suas restrições, os elementos das demonstrações contábeis, o reconhecimento, a mensuração, a apresentação e a evidenciação – fluem logicamente desse objetivo, (ESTRUTURA CONCEITUAL CPC 00, 2011, p. 8).

As demonstrações financeiras de uma empresa geralmente são compostas por: Balanço Patrimonial, Demonstrativo de resultados, Demonstrativo da Mutação do Patrimônio Líquido, Demonstrativo de Fluxo de Caixa e Notas Explicativas. As companhias consideradas de grande porte são obrigadas por lei a publicar suas demonstrações financeiras em jornais locais de grande circularização.

De acordo com Padoveze (2004, p. 25), “a base da estruturação das informações necessárias para a condução de um modelo de gestão empresarial está contida nas duas demonstrações contábeis básicas: o balanço patrimonial e a demonstração de resultados”.

No Balanço Patrimonial consegue-se visualizar todas as aplicações de recursos de uma companhia classificados como Ativo, composto pelos seus bens e direitos, e toda a origem destes recursos, que podem ser próprios ou de terceiros qualificados como Passivo, composto por sua vez das obrigações e deveres.

Já na Demonstração de Resultados consegue-se visualizar o resultado atingido por uma companhia em um determinado período, nela demonstra-se todas as receitas geradas pelas vendas, prestação de serviço e rendimentos financeiros, deduzidos dos impostos incidentes sobre estes, os custos e por fim as despesas para manter a operação a companhia.

### 3.2 ANÁLISE ECÔNOMICO-FINANCEIRA

Conforme menciona Assaf Neto (2012, p. 43):

A análise de balanços visa relatar, com base nas informações contábeis fornecidas pelas empresas, a posição econômico-financeira atual, as causas que determinam a evolução apresentada e as tendências futuras. Em outras palavras, pela análise de balanços extraem-se informações sobre a posição passada, presente e futura (projetada) de uma empresa.

Matarazzo (2010, p. 3) completa que:

As demonstrações financeiras fornecem uma série de dados sobre a empresa, de acordo com regras contábeis. A análise de balanços transforma esses dados em informações e será tanto mais eficiente quanto melhores informações produzir.

É importante a distinção entre dados e informações.

**Dados** são números ou descrição de objetos ou eventos que isoladamente, não provocam nenhuma reação no leitor.

**Informações** representam, para quem as recebe, uma comunicação que pode produzir reação ou decisão, frequentemente acompanhada de um efeito surpresa.

As análises econômico-financeira são feitas com base em índices, que são obtidos com o relacionamento dos saldos de grupo de contas extraídos das demonstrações financeiras das companhias.

Os dados extraídos das demonstrações financeiras são organizados, reclassificados e interpretados na análise financeira com o intuito de identificar possíveis problemas e soluções estratégicas que otimizem os resultados atingidos pelas companhias.

### 3.3 ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL

Segundo Padoveze (2004, p. 216) “A maneira adequada de dar um atributo de informação gerencial aos indicadores de análise de Balanço e o acompanhamento tendencial”. Ao mencionar “tendencial” o autor refere-se a comparações do desempenho de cada companhia o que podemos obter com as análises tradicionais.

### 3.3.1 Análise Vertical

Para Assaf Neto (2012, p. 113), “a análise vertical é uma comparação, expresso em porcentagem, que se aplica ao se relacionar uma conta ou grupo de contas com um valor afim ou relacionável, identificado no mesmo demonstrativo”.

O objetivo da Análise Vertical segundo Matarazzo (2010, p. 176) é:

Mostrar a importância de cada conta em relação à demonstração financeira a que pertence e, através da comparação com padrões dos ramos ou com percentuais da própria empresa em anos anteriores, permitir inferir se há itens fora das proporções normais.

A análise vertical “é a análise da estrutura da demonstração de resultados e do balanço patrimonial, buscando evidenciar as participações dos elementos patrimoniais e de resultados dentro do total”. Padoveze (2010, p. 200).

<b>Conta</b>	<b>R\$ em milhares</b>	<b>A.V</b>
Total do Ativo	150.000	100%
Caixa e equivalentes	3.000	2%
Duplicatas a receber	45.000	30%

$$A.V = \left[ \frac{\text{Conta Evidenciada}}{\text{Conta Chave}} \right] \times 100$$

A análise vertical consiste em comparar a relevância de cada conta evidenciada no plano de contas em relação a uma conta chave do mesmo grupo, por exemplo, o total do Ativo, Passivo, Receitas Brutas e Receitas Líquidas, sempre dividindo a conta a ser analisada pelo saldo constante na conta chave.

### 3.3.2 Análise Horizontal

De acordo com Ludícibus (2013, p. 83):

A finalidade principal da análise horizontal é apontar o crescimento de itens dos Balanços e das Demonstrações de Resultado (bem como de outros demonstrativos) através dos períodos, a fim de caracterizar tendências.



Padoveze e Benedicto (2004, p. 175), relatam “A análise horizontal é uma análise da evolução, crescimento ou diminuição, que permite identificar a variação positiva ou negativa de um período em relação ao anterior”.

Conforme explica Padoveze e Benedicto (2004) existem várias formas de calcular a análise horizontal, porém evidencia-se neste estudo apenas duas: uma delas é a variação de um ano em relação ao anterior, o outro método muito utilizado é a variação percentual direto sobre o período anterior, além destas formas pode-se encontrar variações nos critérios seleção dos períodos, quando têm-se dados além de dois períodos a base para a divisão pode ser mantida a mesma para calcular vários períodos diferentes, método denominado de análise horizontal sequencial, estas duas maneiras serão evidenciadas a seguir:

Conta	R\$ em milhares 20X1	R\$ em milhares 20X2	R\$ em milhares 20X3	A.H Var. Ano	A.H Var. Per.	A.H Var. Per. Seq.
Total do Ativo	100.000	200.000	400.000	200%	100%	400%
Caixa e equivalentes	15.000	3.000	1.500	50%	-50%	10%
Duplicatas a receber	10.000	45.113	60.000	133%	33%	600%

$$\text{A.H Variação do Ano} = \left[ \frac{\text{R\$ Ano 20X3}}{\text{R\$ Ano 20X2}} \right] \times 100$$

$$\text{A.H Variação do Período} = \left[ \left[ \frac{\text{R\$ Ano 20X3}}{\text{R\$ Ano 20X2}} \right] - 1 \right] \times 100$$

$$\text{A.H Variação do Período Sequencial} = \left[ \frac{\text{R\$ Ano 20X3}}{\text{R\$ Ano 20X1}} \right] \times 100$$

Diferente da análise vertical que compara a relação de uma conta com outra conta chave, a análise horizontal compara períodos diferentes das demonstrações financeiras, com o intuito de evidenciar as variações sofridas no decorrer do tempo na companhia.

### 3.4 INDICADORES ECONÔMICO – FINANCEIROS TRADICIONAIS

Segundo Assaf Neto (2012, p. 176), “Os indicadores de liquidez evidenciam a situação econômica financeira de uma empresa frente a seus diversos compromissos financeiros”.

Complementa Arantes (2012, p. 194) “Os indicadores econômico-financeiros são os mais tradicionais na avaliação do desempenho empresarial, e os mais fáceis de medir e “enxergar”. Medem a rentabilidade e o uso dos recursos financeiro”.

#### 3.4.1 Análise Financeira

De acordo com Reis (2003, p. 207), “o estudo da situação financeira tem por objetivos: (a) Determinar a capacidade de pagamento e (b) localizar os fatos que influenciam, para a melhor ou pior, essa capacidade de pagamento”.

A análise financeira é uma ferramenta utilizada para avaliar a capacidade de pagamento da uma companhia, onde esta capacidade de pagamento pode ser ponderada, considerando: prazo imediato, curto e longo prazo, (Marion, 2012).

##### 3.4.1.1 Liquidez Imediata

Conforme menciona Iudícibus (2013, p. 93), “Este quociente representa o valor de quanto dispomos imediatamente para saldar nossas dívidas de curto prazo”.

Completa Padoveze e Benedicto (2004, p. 136) que:

De todos os indicadores de capacidade de pagamento, esse é o que realmente se caracteriza como de liquidez, uma vez que trabalha com os elementos patrimoniais do ativo circulante que podem ser disponibilizados imediatamente, ou quase imediatamente, para pagamento de contas e que são agrupados sob o nome de disponibilidade.

Assaf Neto (2012, p. 176) acrescenta que o índice de Liquidez Imediata:

Revela a porcentagem das dívidas a curto prazo (circulante) em condições de serem liquidadas imediatamente. Esse quociente é normalmente baixo pelo pouco interesse das empresas em manter recursos monetários em caixa, ativo operacionalmente de reduzida rentabilidade.

A partir do que os autores dizem, pode-se afirmar que o índice de liquidez imediata representa o quanto a empresa tem de disponibilidade para honrar com suas obrigações caso viesse a liquidar imediatamente estas. Vale ressaltar que não existe um critério para este índice, claro que o quanto maior seu resultado melhor, porém grande quantidade de liquidez pode significar que a empresa não está sabendo aplicar estes recursos para aumentar a rentabilidade da companhia.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Ativo Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

#### 3.4.1.2 Liquidez Seca

Para Ludícibus (2013, p. 96), “Esta é uma variante muito adequada para se avaliar conservadoramente a situação de liquidez da empresa. Eliminando-se os estoques de numerador, estamos eliminando uma fonte de incerteza”.

O índice liquidez seca, mostra a porcentagem de dívidas de curto prazo em condições de serem salgadas utilizando todo o disponível, considera a disponibilidade em caixa e banco e valores a receber, dividida pelo passivo circulante, (ASSAF NETO, 2012).

Em linhas gerais este índice observa se uma companhia conseguiria saldar suas obrigações a curto prazo na hipótese desta companhia suspendesse as vendas de seus estoques, (MARION, 2012).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}}$$

#### 3.4.1.3 Liquidez Corrente

Conforme menciona Reis (2003, p. 175):

O índice de liquidez corrente permite verificar a capacidade de pagamento a curto prazo, ou seja, quanto a empresa tem de valores disponíveis e realizáveis dentro de um ano, para garantir o pagamento de suas dívidas vencíveis no mesmo período.

Segundo Assaf Neto (2012, p. 177), “quanto maior a liquidez corrente, mais alta se apresenta a capacidade da empresa em financiar sua necessidade de capital de giro”.

Este índice indica a quantidade de recursos que a empresa tem nos ativos circulantes para a utilização no pagamento dos passivos circulantes, (PADOVEZE e BENEDICTO, 2004).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

#### 3.4.1.4 Liquidez Geral

Para Padoveze e Benedicto (2004, p. 136) o Índice de Liquidez Geral:

É um indicador que mostra a capacidade de pagamento geral da empresa, tomando como numerador os ativos circulantes e realizáveis a longo prazo e como denominador os passivos totais (circulante e exigível a longo prazo). Esse indicador serve para detectar a saúde financeira (no que se refere a liquidez) de longo prazo da empresa.

Assaf Neto (2012, p. 177), resume que “A liquidez geral é utilizada como uma medida de segurança financeira da empresa a longo prazo, relevando sua capacidade de saldar todos os compromissos”.

O índice de Liquidez Geral identifica a capacidade de pagamento das dívidas da empresa independentemente do seu prazo em relação a soma de todos os valores disponíveis e realizáveis em qualquer prazo, (REIS, 2003).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

#### 3.4.2 Análise Estrutural

A Análise Estrutural para Padoveze e Benedicto (2004, p. 138), demonstra que “esses indicadores mostram a porcentagem dos ativos financiada com capitais de terceiros e próprios ou se a empresa tem dependência de recursos de terceiros”.

Complementando ainda Ludícibus (2013, p. 97) diz que:

Estes quocientes relacionam as fontes de fundos entre si, procurando retratar a posição relativa do capital próprio com relação ao capital de terceiros. São quocientes de muita importância, pois indicam a relação de dependência da empresa com a relação de capital de terceiros.

#### 3.4.2.1 Participação do capital de terceiros

De acordo com Ludícibus (2013, p. 98), o Índice de Participação do Capital de terceiros, “expressa a porcentagem que o endividamento representa sobre os fundos totais. Também significa qual a porcentagem do ativo total financiada com recursos de terceiros”.

Matarazzo acrescenta (2010, p.88):

Sempre que se aborda o índice de Participação de Capitais de Terceiros, está se fazendo uma análise exclusivamente do ponto de vista financeiro, ou seja, do risco de insolvência e não relação ao lucro ou prejuízo.

Este índice indica o quando uma companhia buscou de recursos de terceiros, em relação aos seus próprios recursos.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Participação de Capital de Terceiros} = \frac{\text{Capital de Terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$$

#### 3.4.2.2 Composição das exigibilidades

Este índice representa a composição das exigibilidades totais de uma companhia ou a parcela que se vence a curto prazo. (IUDÍCIBUS, 2013).

Supondo que uma companhia está em processo de expansão, e há necessidade financiar esta expansão, é imprescindível que grande parte deste endividamento seja considerado a longo prazo, para que haja um fôlego entre a entrada destes novos recursos adicionais provenientes da expansão e a amortização do financiamento.

De forma simplificada, este índice representa qual a fação dos compromissos com terceiros a curto prazo corresponde do total das obrigações com terceiros.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Composição das Exigibilidades} = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Capital de Terceiros}} \times 100$$

#### 3.4.2.3 Imobilização dos recursos próprios

Reis (2003, p. 129), diz que “o grau de imobilização de capital próprio indica a porcentagem de capital próprio que está financiado as aplicações de natureza permanente (Ativo Fixo) e, complementarmente, a porcentagem que está sendo aplicado nos giros dos negócios (capital de giro próprio)”.

Complementa Padoveze e Benedicto (2004, p. 139) que:

Quanto maior a aplicação de recursos no ativo permanente, maiores serão os custos fixos da empresa (depreciação, seguros e despesas de manutenção), contribuindo para elevar os pontos críticos ou o desequilíbrio da condição financeira da empresa. Quanto mais a empresa investir no ativo permanente, menos recursos próprios sobrarão para o ativo circulante e, em consequência, maior será a dependência de capitais de terceiros para o financiamento do ativo circulante.

Simplificando, este índice demonstra a relação do capital próprio e sua aplicação em ativos cuja intenção não seja a de convertê-los em dinheiro para o giro do negócio, (MORANTE, 2009).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Imobilização de Recursos Próprios} = \frac{\text{Imobilizado}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$$

#### 3.4.2.4 Capitalização

O índice de capitalização evidencia o quanto do total do ativo médio ou investimentos, pertencente aos proprietários da empresa. Seu cálculo é representado pela divisão do capital próprio médio pelo ativo médio e pode-se dizer

que quanto maior o resultado do índice, melhor para a empresa, pois significa que os recursos gerados permanecem dentro da companhia.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Capitalização} = \frac{\text{Capitais Próprios Médio}}{\text{Ativo Médio}} \times 100$$

### 3.4.3 Análise Econômica

De acordo com Matarazzo (2010, p.110), “os índices deste grupo mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa”.

Complementa Padoveze e Benedicto (2004, p. 101), que a Análise Econômica “é o critério natural de avaliação do retorno do investimento, qualificando-se, portanto, como indicador mais importante da análise financeira”.

Os investidores e acionistas aplicam seu capital e esperam um retorno satisfatório, para remunerar seus ativos e ainda honrar os financiamentos (SILVA, 2010).

#### 3.4.3.1 Margem Líquida

Para Marion (2012, p. 158), a Margem Líquida “significa quantos centavos de cada real de venda restam após a dedução de todas as despesas (inclusive o Imposto de Renda). Evidente que, quanto maior a margem, melhor”.

Complementa Perez Júnior e Begalli (2002, p. 202) que, “essa medida leva em conta inclusive o resultado não operacional e representa o que sobra da atividade da empresa no final do período”.

Iudícibus (2013, p. 106), explica que:

Este quociente, apesar dos esforços constantes para melhorá-lo, comprimindo despesas e aumentando a eficiência, apresenta-se baixo ou alto de acordo com o tipo de empreendimento. Por exemplo, normalmente a indústria automobilística (ou de refino de petróleo) tem margem pequenas e valor de venda muito alta. O inverso pode ocorrer para pequenos negócios comerciais, industriais etc.

Este índice relaciona a proporção do lucro líquido contido no total das vendas líquidas, demonstrando o quanto uma companhia obteve de lucro líquido, cada centavo de lucro equivale a R\$ 1,00 vendido.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} \times 100$$

#### 3.4.3.2 Rentabilidade do Ativo

Para Morante (2009, p. 44), a Rentabilidade do Ativo, “indica a lucratividade em relação as aplicações que destinou ao ativo total, ou seja, sobre recursos próprios e de terceiros, ou qual o percentual que essa relação represente”.

Para Assaf Neto (2012, p. 226), “Indica o número de vezes que o ativo total da empresa girou (transformou-se em dinheiro) em determinado período em função das vendas realizadas”.

Em linhas gerais o resultado obtido pelo índice de Rentabilidade do Ativo representa o quanto a empresa ganha para cada real investido. Outro ponto interessante deste índice, é que consegue-se obter o valor do *payback* (tempo médio do retorno do investimento), dividindo 100% pelo valor obtido pelo índice de Rentabilidade do Ativo, (MARION, 2012).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Rentabilidade do Ativo} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Médio}} \times 100$$

#### 3.4.3.3 Rentabilidade do Patrimônio Líquido

De acordo com Padoveze (2010, p. 229) este índice, “representa o quanto foi a rentabilidade do capital que os sócios da empresa investiram no empreendimento. É o indicador definitivo da rentabilidade do investimento próprio”.

Para Iudícibus (2013, p. 111) a importância do índice da Rentabilidade do Patrimônio Líquido, “reside em expressar os resultados globais aferidos pela gerência na gestão de recursos próprios e de terceiros, em benefício dos acionistas”.



Complementa Morante (2009, p. 45), a Rentabilidade do Patrimônio Líquido “indica a lucratividade em relação aos capitais próprios, posicionando esses capitais diante de investimento alternativos”.

Diferente do índice de Rentabilidade do Ativo o índice de Rentabilidade do Patrimônio Líquido representa o quanto a acionista ou sócio ganha para cada real do seu investimento. Outro ponto interessante deste índice, é que consegue-se obter o valor do *payback* dos acionistas, dividindo 100% pelo valor obtido pelo índice de Rentabilidade do Ativo, (MARION, 2012).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Rentabilidade do Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Cap. Méd. Próprio}} \times 100$$

#### 3.4.3.4 Giro

Para Marion (2012, p. 158), o Giro “significa a eficiência com que a empresa utiliza seus Ativos, com o objetivo de gerar reais de vendas. Quanto mais for gerado de vendas, mais eficiente os ativos serão utilizados”.

Segundo Iudívibus (2012, p. 103) “este quociente de atividade expressa quantas vezes o ativo “girou” ou se renovou pelas vendas”.

Explica Padoveze e Benedicto (2004, p. 106):

A importância do maior giro possível está no fato de que, havendo lucratividade/margem nos produtos e serviços que a empresa vende, quanto maior a quantidade de venda e, conseqüentemente, a receita, há a possibilidade de gerar mais lucros e, portanto, rentabilidade. Reforçando: se o elemento fundamental da rentabilidade é a lucratividade, o caminho é o giro do investimento (do ativo).

Quanto maior o giro de uma empresa, maiores serão as chances de cobrir os gastos operacionais com uma boa margem de lucro, (IUDÍVIBUS, 2013).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Giro} = \frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo Médio}}$$

### 3.5 CICLOMETRIA

Segundo Fleuriet (1979, p. 12) “O ciclo econômico caracteriza-se pelo prazo decorrido entre as entradas de matérias-primas (compras) e as saídas de produtos acabados (vendas), enquanto que o ciclo financeiro se caracteriza pelo prazo decorrido entre as saídas de caixa (pagamento de fornecedores) e as entradas de caixa (recebimento de clientes)”.

O ciclo de uma companhia pode ser desconjuntado em três conceitos, Ciclo Operacional, Ciclo econômico e Ciclo financeiro, (PADOVEZE e BENEDICTO 2004).

Os autores Padoveze e Benedicto (2004, p. 151) complementam:

O ciclo operacional corresponde a todas as ações necessárias e exercidas para o desempenho de cada atividade. É o processo de gestão de cada atividade e inclui o planejamento, a execução e o controle.

O ciclo econômico evidencia os eventos econômicos no momento que acontecem, bem com a sua mensuração economia. É no ciclo econômico que se apura o resultado do desempenho das atividades.

O ciclo financeiro corresponde ao processo de efetivação financeira de cada evento econômico em termos de fluxo de caixa.

#### 3.5.1 Ciclo de Produção

Para Padoveze e Benedicto (2004, p. 151) o Ciclo Operacional, “Pode ser definido como todas as fases operacionais existentes no interior da empresa, que vão desde aquisição de matérias-primas para a produção até o recebimento das vendas realizadas”.

Complementa Fleuriet e Blanc (2003, p. 5):

O processo de produção inicia-se com a transferência das matérias –primas do estoque para os departamentos de produção localizados dentro da fábrica. À medida que a mão-de-obra, juntamente com outros materiais, é utilizada para transformar as matérias-primas em produtos acabados, os custos de produção fluem para o estoque em elaboração. Finalmente, quando atingem a forma final, os produtos e os custos de produção a eles associados são transferidos para o estoque de produto acabados.

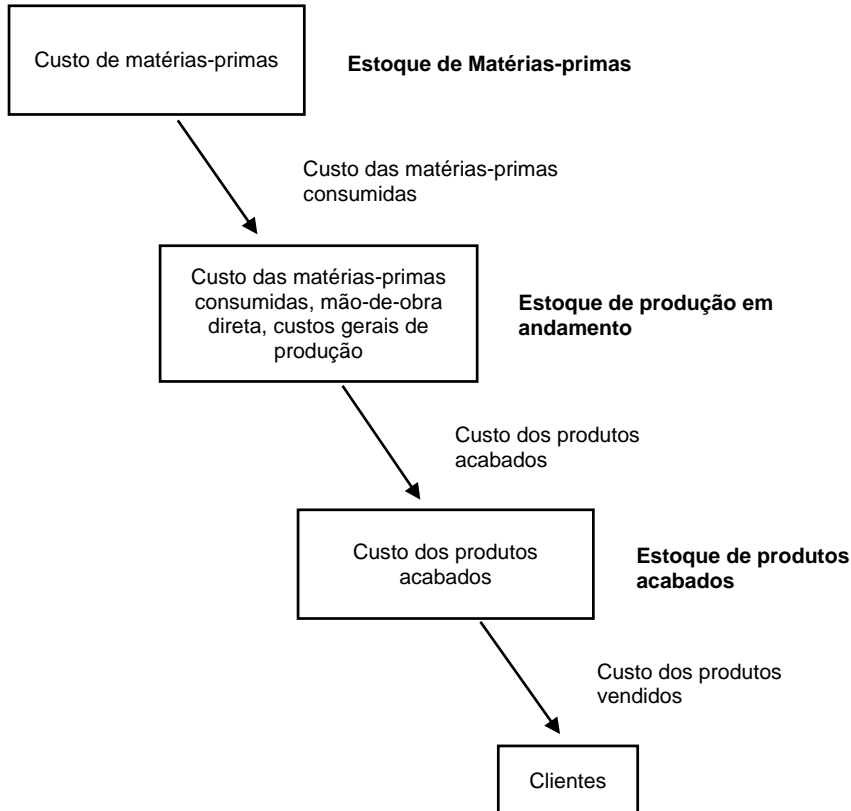
Em sentido amplo, o ciclo de produção compreende três fases principais: armazenagem de matérias-primas, transformação das matérias-primas em produto acabados e armazenagem dos produtos acabados.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Ciclo de Produção} = \text{PMEmp} + \text{PMEpe} + \text{PMEpa}$$

O Ciclo de Produção está demonstrado no Gráfico 1 e Gráfico 2.

Gráfico 1: Ciclo de Produção



Fonte: Fleuri et Blanc (2003, p. 4):

### 3.5.2 Ciclo Econômico

Conforme Assaf Neto e Tibúrcio Silva (2012, p. 12):

O ciclo econômico considera unicamente as ocorrências de natureza econômica, envolvendo a compra dos materiais até a respectiva venda. Não leva em consideração, pelo próprio enunciado do ciclo, os reflexos de caixa verificados em casa fazenda operacional, ou seja, os prazos de recebimentos das vendas e dos pagamentos dos gastos incorridos.

Para Fleuri et Blanc (2003, p. 6), “o ciclo econômico caracteriza-se pelo prazo decorrido entre as entradas de matérias-primas (compras) e as saídas de produtos acabados (vendas)”.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Ciclo Econômico} = \text{Ciclo de Produção} + \text{PMrd}$$

O Ciclo Econômico está demonstrado no Gráfico 2.

### 3.5.3 Ciclo Financeiro

Menciona Assaf Neto e Tibúrcio Silva (2012, p. 12), que:

O ciclo financeiro mede exclusivamente as movimentações de caixa, abrangendo o período compreendido entre o desembolso inicial de caixa (pagamento de materiais a fornecedores) e o recebimento da venda do produto. Em outras palavras representa o intervalo de tempo que a empresa irá necessitar efetivamente de financiamento para suas atividades.

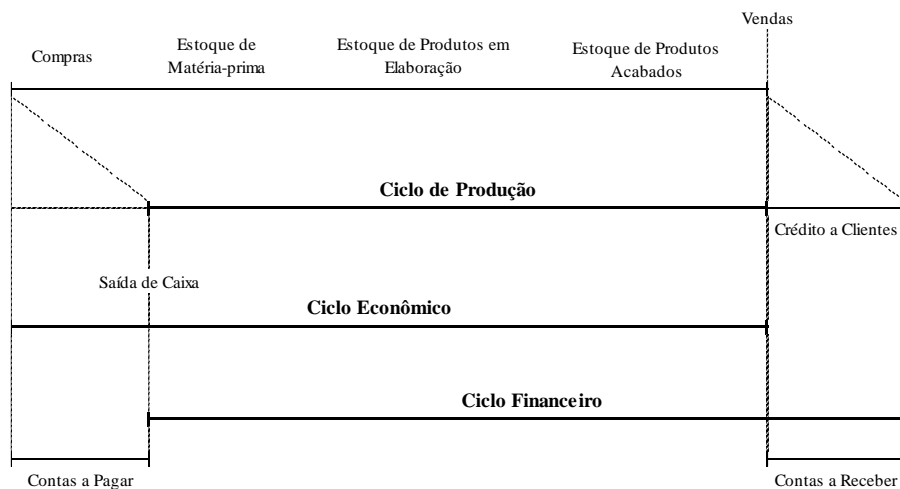
Para Fleuret e Blanc (2003, p. 6), “o ciclo financeiro caracteriza-se pelo prazo decorrido entre as saídas de caixa (pagamento a fornecedores) e as entradas de caixa (recebimento de clientes)”. Complementa ainda que o ciclo financeiro “apresenta-se “defasado” em relação ao ciclo econômico, visto que os movimentos de caixa ocorrem em datas posteriores às datas das compras de matérias-primas e venda de produtos acabados”.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\text{Ciclo Financeiro} = \text{Ciclo Econômico} - \text{PMdpg}$$

O Ciclo Financeiro está demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2: Ciclo Econômico e Ciclo Financeiro



Fonte: Adaptado de Fleuret e Blanc (2003, p. 5).

### 3.5.4 Necessidades dos Recursos Financeiros

Para Fleuriet e Blanc (2003, p. 7), “Quando, no ciclo financeiro, as saídas ocorrem antes das entradas de caixa, a operação da empresa cria uma necessidade de aplicação permanente dos fundos”.

O cálculo da Necessidades dos Recursos Financeiros, permite encontrar o montante que a empresa financiará sua operação no intervalo entre o pagamento do fornecedor e o recebimento de duas duplicatas (ASSAF NETO, 2012).

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$NRF = \left[ \frac{\text{Receita Líquida}}{360} \right] \times \text{Ciclo Financeiro}$$

Com este mesmo resultado ainda é possível encontrar o saldo para sustentar o Ciclo Financeiro Equivalente, apenas diminuindo o valor do Disponível do resultado encontrado a formula anterior.

## 3.6 DINÂMICA FINANCEIRA DO CAPITAL DE GIRO – MODELO FLEURIET

Menciona Assaf Neto (2012, p. 195):

O capital de giro constitui-se no fundamento básico da avaliação do equilíbrio financeira de uma empresa. Pela análise de seus elementos patrimoniais são identificados os prazos operacionais, o volume de recursos permanentes (longo prazo) que se encontra financiando o giro, e as necessidades de investimento operacional.

A dinâmica financeira modelo Fleuriet, foi desenvolvida para avaliar o capital de giro de uma companhia só que de uma maneira um pouco diferente do que as análises convencionais, (PADOVEZE e BENEDICTO, 2004).

Para realizar está análise é necessário classificar os elementos do giro, em relação ao seu comportamento com o ciclo operacional, de duas maneiras:

- Contas cíclicas, contas de natureza operacional;
- Contas erráticas, as demais contas do circulante.

Para Padoveze e Benedicto (2004, p. 231):

As contas cíclicas “são as que relacionam-se diretamente com o ritmo operacional, refletindo, em seus saldos, o nível de operações fins da empresa (...); as contas erráticas são aquelas cujos saldos evoluem sem qualquer relação com o ritmo das operações, portanto, ser zeradas quando a empresa estiver desempenhando normalmente suas atividades”.

As contas cíclicas relevantes são: duplicatas a receber de clientes, estoque, despesas pagas antecipadamente, no ativo; duplicatas a pagar de fornecedores, obrigações tributárias incidentes sobre o faturamento, obrigações trabalhistas, no passivo.

### 3.6.1 Necessidade de Capital de Giro (NCG ou NLCG ou IOG ou KT)

A necessidade de capital de giro (NLCG) é a principal determinante da situação financeira de uma empresa, expressando o nível de recursos necessários para a manutenção do giro dos negócios, pois as contas utilizadas no cálculo da determinação da NCG expressam operações de curto prazo e de efeitos rápidos. Sendo assim, quaisquer modificações nas políticas de estocagem, de crédito e de compras, produzirão efeitos imediatos sobre o fluxo de caixa da empresa, Silva (2010, p. 164).

Quando, no ciclo financeiro, as saídas de caixa ocorrem antes das entradas de caixa, a operação da empresa cria uma necessidade de aplicação permanente de fundos, que se evidencia no balanço por uma diferença positiva entre o valor das contas cíclicas do ativo e das contas cíclicas do passivo. Denomina-se de Necessidade de Capital de Giro (NCG) esta aplicação permanente de fundos. Chamando-se de “ativo cíclico” a soma das contas cíclicas do ativo e de “passivo cíclico” a soma das contas cíclicas do passivo. (FLEURIET et al, 2003, p. 7).

Completa Assaf Neto (2012, p. 199), que a Necessidade de Capital de Giro “revela o montante de capital permanente que a uma empresa necessita para financiar seu capital de giro”.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\mathbf{NCG} = \text{Ativos Circulante Cíclicos (ACC)} - \text{Passivos Circulante Cíclicos (PCC)}$$

Caso o resultado obtido da NCG for negativo, significa que a companhia necessita de recursos para financiar o giro do negócio, caso ele se apresente positivo significa que a companhia possui recursos para investir em outras aplicações.

### 3.6.2 Saldo de Tesouraria (ST ou SD)

Assaf Neto (2012, p. 199 e 200), destaca que o Saldo de Tesouraria “é uma medida de margem de segurança financeira de uma empresa, que indica sua capacidade interna de financiar um crescimento da atividade operacional”.

Resumidamente o Saldo em Tesouraria representa os recursos que sobraram ou faltaram no caixa de uma companhia.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\mathbf{ST} = \text{Ativos Circulante Financeiro (ACF)} - \text{Passivo Circulante Oneroso (PCO)}$$

Caso o resultado obtido do ST seja negativo significa que o capital de giro da Companhia é insuficiente para cobrir suas necessidades, caso o resultado seja positivo representa uma sobre se recursos.

### 3.6.3 Capital de Giro Líquido (CG ou NTFP ou CCL)

Para Fleuriet (2003, p. 12), o CCL representa:

Um conceito econômico-financeiro, e não legal, formando uma fonte de recursos permanentes, necessária para financiar a necessidade de capital de giro da empresa, quando o CCL for positivo, maior será a liquidez da empresa e menores as possibilidades de apresentar situação de desequilíbrio financeiro; no entanto, quando negativo, indica uma aplicação de fundos de curto prazo para o financiamento de parte de seu ativo permanente, o que aumenta o risco de insolvência da empresa, mas que nem sempre significa dificuldades financeiras para empresa.

Complementa Assaf Neto (2012, p. 200) que o Capital de Giro Líquido “é o montante de recursos de longo prazo necessários para financiar sua atividade”.

A fórmula para obter este índice é a seguinte:

$$\mathbf{CG} = \text{Passivo Não Circulante (PNC)} - \text{Ativo Não Circulante (ANC)}$$

Caso o resultado obtido do CG seja negativo significa as fontes de recursos excedentes de curto prazo estão financiando elementos do longo prazo, caso o

resultado de positivo significa que as origens de recursos de longo prazo comportaram os investimentos a longo prazo.

#### 3.6.4 Efeito Tesoura

Ocorre quando tem um crescimento desproporcional na Necessidade de Capital de Giro, porém o Capital de Giro não aumenta no mesmo ritmo, (ASSAF NETO, 2012).

Para Fleuriet (2003, p. 37):

A maioria das empresas que operam com Saldo de Tesoura crescentemente negativo apresenta uma estrutura financeira inadequada, revelando uma dependência excessiva de empréstimos a curto prazo, que poderá levá-las até mesmo, ao estado de insolvência. De modo geral, estas empresas enfrentam sérias dificuldades para resgatar seus empréstimos a curto prazo, quando bancos, por qualquer motivo, se recusam a renová-los.

#### 3.6.5 Os Tipos de Estrutura de Balanços

As estruturas de Balanços Patrimoniais são classificadas nas seguintes maneiras: Excelente, sólida, arriscada, insatisfatória, ruim e péssima. (BRAGA, 1991), conforme mencionados a seguir:

##### 3.6.5.1 Tipo I – Situação Financeira de Excelente Liquidez

Apresenta a seguinte estrutura do Balanço reclassificado:

Gráfico 3: Tipo I – Situação Financeira de Excelente Liquidez

ACF	PCO	<b>Restrições:</b> ST > 0 CCL > 0 NCG < 0  <b>Condições:</b> ST > CCL > NCG
ACC	PCC	
ANC	PNC	

Fonte: Braga (1991).



Segundo Braga (1995, p. 56):

As companhias do Tipo I possuem uma situação financeira excelente em razão do alto nível de liquidez praticado. O IOG negativo, ou seja, os itens do ativo circulante cíclico - em especial duplicatas a receber e estoques - apresentam grau de rotação elevados e, assim, ciclo financeiro reduzido. Embora seja superior ao montante do IOG, o CCL é inferior ao T, o que denota a existência de um ACF bem mais expressivo que o PCO.

### 3.6.5.2 Tipo II – Situação Financeira Sólida

Apresenta a seguinte estrutura do Balanço reclassificado:

Gráfico 4: Tipo II – Situação Financeira Sólida

ACF	PCO	<b>Restrições:</b> ST > 0 CCL > 0 NCG > 0
ACC	PCC	
ANC	PNC	

Fonte: Braga (1991).

Para Braga (1991, p. 11):

Empresas com este tipo de estrutura patrimonial, apresenta-se com uma situação financeira sólida, haja vista, dispor de saldo de tesouraria positivo para fazer frente a temporárias necessidades de capital de giro. Ainda podemos constatar que, o CDG é suficiente para suprir as NCG e ainda proporcionar recursos para aplicação em ACF, o que revela uma relativa liquidez à empresa.

### 3.6.5.3 Tipo III – Situação Financeira Insatisfatória

Apresenta a seguinte estrutura do Balanço reclassificado:

Gráfico 5: Tipo III – Situação Financeira Insatisfatória

ACF	PCO
ACC	PCC
ANC	PNC

**Restrições:**  $ST < 0$   
 $CCL > 0$   
 $NCG > 0$

**Condições:**  $ST < CCL < NCG$

Fonte: Braga (1991).

Para Braga (1995, p. 56) o Saldo se Tesouraria negativo,

Significa que o CCL se acha insuficiente para garantir a manutenção do atual nível de atividade operacional, e que fontes de financiamento de curto prazo (PCO) vem sendo empregadas com complementares. Essa situação pode agravar-se, por exemplo, na presença de recessão, ocasião em que itens do ACC encontrarão dificuldades de realização (o ciclo financeiro aumenta), ao passo que o PCO tende a se elevar em função das taxas de juros significativas.

### 3.6.5.4 Tipo IV – Situação Financeira Péssima

Apresenta a seguinte estrutura do Balanço reclassificado:

Gráfico 6: Tipo IV – Situação Financeira Péssima

ACF	PCO
ACC	PCC
ANC	PNC

**Restrições:**  $ST < 0$   
 $CCL < 0$   
 $NCG > 0$

**Condições:**  $ST < CCL < NCG$

Fonte: Braga (1991).

Segundo Braga (1995, P. 56):

A situação financeira péssima proveniente da adoção da estrutura do Tipo IV tem sido comum em certas companhias estatais, como as do ramo de geração de energia elétrica e de transporte ferroviário. CCL negativo sinaliza que fontes de curto prazo financiam investimentos de longo prazo (ANC). Como há necessidades de capital de giro e não se conta com o CCL para seu financiamento, o passivo oneroso passa a cobrir esta insuficiência.

### 3.6.5.5 Tipo V – Situação Financeira Muito Ruim

Apresenta a seguinte estrutura do Balanço reclassificado:

Gráfico 7: Tipo V – Situação Financeira Muito Ruim

ACF	PCO	<b>Restrições:</b> ST < 0 CCL < 0 NCG < 0
ACC	PCC	
ANC	PNC	

Fonte: Braga (1991).

Este tipo de balanço, não é tão grave quanto o tipo anterior, já que os passivos cíclicos financiam a aplicações no ativo cíclico, amenizando o efeito sobre o saldo de tesouraria. (BRAGA, 1991).

### 3.6.5.6 Tipo VI – Situação Financeira de Alto Risco

Apresenta a seguinte estrutura do Balanço reclassificado:

Gráfico 8: Tipo VI – Situação Financeira de Alto Risco

ACF	PCO
ACC	PCC
ANC	PNC

**Restrições:**  $ST > 0$   
 $CCL < 0$   
 $NCG < 0$

**Condições:**  $ST > CCL > NCG$

Fonte: Braga (1991).

De acordo com Braga (1995, p. 57) a Situação Financeira de Alto Risco pode “sinalizar para o fato de que a empresa não está desempenhando suas operações de maneira adequada”.

## 4 ANÁLISE DOS DADOS

### 4.1 RECLASSIFICAÇÃO E ATUALIZAÇÃO IGPM

Para padronizar a análise das demonstrações financeiras da empresa e obter melhor compreensão, realizou-se uma reclassificação das contas extraídas das Notas Explicativas. Em seguida, uma atualização dos valores das contas pelo IGPM – Índice Geral de Preços do Mercado.

Para obter o índice aplicado nos valores das contas, dividiu-se o valor do IGPM de 2015 pelos valores dos IGPMs dos anos analisados, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014, desta forma adquiriu-se um índice diferente para cada ano, conforme demonstrado no cálculo a seguir.

Uma observação que deve ser feita é que embora o ano de 2009 não esteja sendo analisado nesta pesquisa, ele foi atualizado juntamente com os outros anos, pois serve como base no cálculo da ciclometria.

Tabela 1: Fórmula do índice da Atualização do IGPM

$$\text{Índice} = \frac{\text{IGMP de 2015}}{\text{IGMP de 201X}}$$

Fonte: Adaptado de, <http://www.portalbrasil.net/igpm.htm>.

Tabela 2: Cálculo dos índices IGPM de 2009 a 2014

Índice 2009 = $\frac{1.477,6902}{973,4128} = 1,5181$	Índice 2010 = $\frac{1.477,6902}{1.083,6227} = 1,3637$
Índice 2011 = $\frac{1.477,6902}{1.138,8631} = 1,2975$	Índice 2012 = $\frac{1.477,6902}{1.227,8302} = 1,2035$
Índice 2013 = $\frac{1.477,6902}{1.295,6759} = 1,1405$	Índice 2014 = $\frac{1.477,6902}{1.343,2905} = 1,1001$

Fonte: Adaptado de, <http://www.portalbrasil.net/igpm.htm>.

A seguir será demonstrado o cálculo dos valores atualizados do Balanço Patrimonial e o Demonstrativo de Resultado dos anos de 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.

Tabela 3: Balanço Reclassificado e Atualizado IGPM de 2009 a 2015

CONTA	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015
	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original
<b>Taxa IGPM do Ano</b>	973,4128		1.083,6227		1.138,8631		1.227,8302		1.295,6759		1.343,2905		1.477,6902
<b>IGPM Acumulado = (2015/201X)</b>		1,5181		1,3637		1,2975		1,2035		1,1405		1,1001	
<b>ATIVO</b>	<b>754.130</b>	<b>1.144.807</b>	<b>766.655</b>	<b>1.045.454</b>	<b>873.523</b>	<b>1.133.407</b>	<b>830.323</b>	<b>999.292</b>	<b>887.436</b>	<b>1.012.103</b>	<b>787.849</b>	<b>866.675</b>	<b>888.338</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>336.724</b>	<b>511.164</b>	<b>366.696</b>	<b>500.047</b>	<b>350.759</b>	<b>455.114</b>	<b>347.943</b>	<b>418.749</b>	<b>370.502</b>	<b>422.550</b>	<b>222.402</b>	<b>244.654</b>	<b>244.727</b>
Disponível	85.614	129.966	138.370	188.689	71.320	92.539	101.560	122.227	27.874	31.790	37.508	41.261	19.317
Realizável a Curto Prazo	192.042	291.530	150.629	205.406	193.223	250.709	142.432	171.417	261.926	298.721	117.840	129.630	119.065
Contas a receber	166.475	252.718	105.513	143.884	144.879	187.982	57.803	69.566	171.648	195.761	50.876	55.966	71.152
Estoques	59.068	89.668	77.697	105.952	86.216	111.866	103.951	125.105	80.702	92.039	67.054	73.763	106.345
Produto Acabado	13.462	20.436	23.863	32.541	26.244	34.052	51.108	61.508	35.946	40.996	22.997	25.298	25.926
Produto em elaboração	26.049	39.544	32.180	43.882	38.722	50.242	31.424	37.819	25.980	29.630	24.595	27.056	4
Matéria Prima	19.557	29.689	21.654	29.529	21.250	27.572	21.419	25.778	18.776	21.414	19.462	21.409	80.415
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>417.406</b>	<b>633.643</b>	<b>399.959</b>	<b>545.407</b>	<b>522.764</b>	<b>678.293</b>	<b>482.380</b>	<b>580.543</b>	<b>516.934</b>	<b>589.553</b>	<b>565.447</b>	<b>622.021</b>	<b>643.611</b>
Realizável a longo prazo	73.626	111.768	35.916	48.977	74.437	96.583	118.655	142.801	24.436	27.869	117.772	129.555	86.204
Investimentos	222.422	337.648	247.079	336.931	321.982	417.776	296.559	356.908	430.477	490.950	396.214	435.856	518.257
Imobilizado	111.360	169.050	110.874	151.194	120.967	156.956	62.334	75.019	57.379	65.440	47.731	52.507	34.338
Intangível	9.998	15.177	6.090	8.305	5.378	6.978	4.832	5.815	4.642	5.294	3.730	4.103	4.812
<b>PASSIVO</b>	<b>754.130</b>	<b>1.144.807</b>	<b>766.655</b>	<b>1.045.454</b>	<b>873.523</b>	<b>1.133.407</b>	<b>830.323</b>	<b>999.292</b>	<b>887.436</b>	<b>1.012.103</b>	<b>787.849</b>	<b>866.675</b>	<b>888.338</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>255.156</b>	<b>387.339</b>	<b>177.267</b>	<b>241.731</b>	<b>305.697</b>	<b>396.645</b>	<b>501.569</b>	<b>603.637</b>	<b>591.581</b>	<b>674.687</b>	<b>412.656</b>	<b>453.944</b>	<b>720.243</b>
Fornecedores	14.491	21.998	14.636	19.958	15.823	20.531	40.742	49.033	63.487	72.406	40.988	45.089	119.075
Empréstimos Bancários CP	72.059	109.389	45.161	61.584	85.112	110.434	294.113	353.964	324.403	369.975	192.987	212.296	193.168
Debêntures CP	-	-	32.280	44.019	75.791	98.340	94.698	113.969	57.565	65.652	15.933	17.527	94.890
Salários e encargos sociais	29.334	44.531	29.244	39.879	23.514	30.510	16.506	19.865	18.149	20.699	14.878	16.367	19.532
Impostos, taxas e contribuições	4.742	7.199	12.679	17.290	13.312	17.272	7.065	8.503	3.508	4.001	3.684	4.053	1.257
Outras Obrigações CP	134.530	204.222	43.267	59.001	92.145	119.558	48.445	58.303	124.469	141.954	144.186	158.612	292.321
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>84.227</b>	<b>127.861</b>	<b>128.862</b>	<b>175.724</b>	<b>242.491</b>	<b>314.636</b>	<b>126.974</b>	<b>152.813</b>	<b>149.862</b>	<b>170.914</b>	<b>323.078</b>	<b>355.402</b>	<b>228.211</b>
Empréstimos Bancários LP	62.132	94.320	43.628	59.494	176.322	228.780	88.970	107.075	110.425	125.937	155.550	171.113	92.535
Debêntures LP	-	-	72.977	99.516	49.539	64.278	-	-	-	-	109.898	120.894	32.973
Impostos a recolher	1.318	2.001	1.086	1.481	738	958	-	-	1.444	1.647	1.098	1.208	1.610
Outras Obrigações LP	20.777	31.540	11.171	15.233	15.892	20.620	38.004	45.738	37.993	43.330	56.532	62.187	101.093
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>414.747</b>	<b>629.607</b>	<b>460.526</b>	<b>627.999</b>	<b>325.335</b>	<b>422.126</b>	<b>201.780</b>	<b>242.842</b>	<b>145.993</b>	<b>166.502</b>	<b>52.115</b>	<b>57.329</b>	<b>(60.116)</b>
Capital e Reservas	381.199	578.679	433.524	591.178	365.093	473.713	224.902	270.669	224.902	256.496	324.876	357.381	376.436
Prejuízos acumulados	-	-	-	-	-	-	(20.604)	(24.797)	(99.659)	(113.659)	(317.290)	(349.036)	(566.155)
Outras Contas do PL	33.548	50.928	27.002	36.821	(39.758)	(51.587)	(2.518)	(3.030)	20.750	23.665	44.529	48.984	129.603

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 4: DRE Reclassificado e Atualizado IGPM de 2009 a 2015

CONTA	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015
	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP	Original
<b>Taxa IGPM do Ano</b>	973,4128		1.083,6227		1.138,8631		1.227,8302		1.295,6759		1.343,2905		1.477,6902
<b>IGPM Acumulado = (2015/201X)</b>		1,5181		1,3637		1,2975		1,2035		1,1405		1,1001	
<b>RECEITA BRUTA</b>	<b>481.913</b>	<b>731.568</b>	<b>517.355</b>	<b>705.495</b>	<b>467.522</b>	<b>606.616</b>	<b>437.310</b>	<b>526.301</b>	<b>435.263</b>	<b>496.408</b>	<b>330.320</b>	<b>363.369</b>	<b>499.199</b>
Deduções	(55.140)	(83.705)	(82.473)	(112.465)	(76.562)	(99.340)	(54.166)	(65.189)	(51.163)	(58.351)	(43.694)	(48.066)	(47.398)
Impostos sobre vendas	(50.978)	(77.387)	(77.601)	(105.821)	(62.756)	(81.427)	(48.466)	(58.329)	(33.326)	(38.008)	(36.719)	(40.393)	(44.000)
Devoluções e abatimentos	(4.162)	(6.318)	(4.872)	(6.644)	(13.806)	(17.913)	(5.700)	(6.860)	(17.837)	(20.343)	(6.975)	(7.673)	(3.398)
<b>RECEITA LÍQUIDA</b>	<b>426.773</b>	<b>647.863</b>	<b>434.882</b>	<b>593.030</b>	<b>390.960</b>	<b>507.276</b>	<b>383.144</b>	<b>461.112</b>	<b>384.100</b>	<b>438.057</b>	<b>286.626</b>	<b>315.303</b>	<b>451.801</b>
<b>CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS</b>	<b>(269.647)</b>	<b>(409.338)</b>	<b>(285.905)</b>	<b>(389.876)</b>	<b>(269.306)</b>	<b>(349.428)</b>	<b>(275.683)</b>	<b>(331.784)</b>	<b>(311.813)</b>	<b>(355.616)</b>	<b>(215.782)</b>	<b>(237.372)</b>	<b>(331.956)</b>
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>157.126</b>	<b>238.525</b>	<b>148.977</b>	<b>203.154</b>	<b>121.654</b>	<b>157.848</b>	<b>107.461</b>	<b>129.328</b>	<b>72.287</b>	<b>82.441</b>	<b>70.844</b>	<b>77.931</b>	<b>119.845</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>(79.235)</b>	<b>(120.283)</b>	<b>(101.964)</b>	<b>(139.044)</b>	<b>(88.757)</b>	<b>(115.164)</b>	<b>(74.012)</b>	<b>(89.074)</b>	<b>(88.732)</b>	<b>(101.197)</b>	<b>(94.749)</b>	<b>(104.230)</b>	<b>(92.848)</b>
De Vendas	(37.439)	(56.834)	(45.761)	(62.402)	(37.440)	(48.579)	(32.249)	(38.812)	(47.399)	(54.058)	(50.401)	(55.444)	(38.820)
Administrativas	(30.601)	(46.454)	(40.843)	(55.696)	(43.628)	(56.608)	(32.594)	(39.227)	(35.895)	(40.937)	(35.367)	(38.906)	(49.218)
Gerais	(11.195)	(16.995)	(15.360)	(20.946)	(7.689)	(9.977)	(9.169)	(11.035)	(5.438)	(6.202)	(8.981)	(9.880)	(4.810)
<b>RESULT. OP. ANTES DO RESULT. FINAN.</b>	<b>77.891</b>	<b>118.242</b>	<b>47.013</b>	<b>64.110</b>	<b>32.897</b>	<b>42.684</b>	<b>33.449</b>	<b>40.254</b>	<b>(16.445)</b>	<b>(18.756)</b>	<b>(23.905)</b>	<b>(26.299)</b>	<b>26.997</b>
Resultado Financeiro	(8.651)	(13.133)	32.319	44.072	3.470	4.502	(149.991)	(180.514)	(63.255)	(72.141)	(169.719)	(186.700)	(285.209)
<b>LUCRO ANTES DOS EFEITOS TRIBUTÁRIOS</b>	<b>69.240</b>	<b>105.109</b>	<b>79.332</b>	<b>108.182</b>	<b>36.367</b>	<b>47.186</b>	<b>(116.542)</b>	<b>(140.260)</b>	<b>(79.700)</b>	<b>(90.897)</b>	<b>(193.624)</b>	<b>(212.999)</b>	<b>(258.212)</b>
Imposto de renda e contribuição social	(17.220)	(26.141)	(9.056)	(12.349)	948	1.230	(668)	(804)	(610)	(696)	8.202	9.023	4.402
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>52.020</b>	<b>78.968</b>	<b>70.276</b>	<b>95.833</b>	<b>37.315</b>	<b>48.416</b>	<b>(117.210)</b>	<b>(141.064)</b>	<b>(80.310)</b>	<b>(91.593)</b>	<b>(185.422)</b>	<b>(203.976)</b>	<b>(253.810)</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

## 4.2 ANÁLISE VERTICAL E HORIZONTAL

### 4.2.1 Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial

Nas origens de recursos nota-se um aumento significativo nas obrigações com terceiros a curto prazo, cerca de 297,95% em 2015, em relação a 2010, passando a representar cerca de 81,08% do total das obrigações, este índice chama a atenção, uma vez que a empresa não detém a mesma proporção de recursos a curto prazo para saldar suas obrigações. As origens de recursos a longo prazo sofreram uma variação de 129,87% no último ano, e representa apenas 25,69% do total das obrigações. Em 2015 o prejuízo acumulado atingiu um montante de 63,73% do total das origens de recursos, esse saldo fez com que o passivo se tornasse descoberto, demonstrando que todos os recursos que a empresa possui não são suficientes para extinguir suas obrigações.

Grande parte das aplicações de recursos da Companhia estão concentradas no longo prazo, em 2015 atingido cerca de 72,45% do total do Ativo aumentando 118,01% se comparado com 2010, todo este aumento é reflexo da diminuição significativa das disponibilidades da empresa que totalizam 48,94% em relação a 2010, as aplicações a curto prazo representam apenas 27,55% de todo o ativo em 2015, afirmando novamente a aplicação dos recursos para o longo prazo.



## 4.2.1.1 Cálculos da Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial

Nas Tabela 5 e Tabela 6, será demonstrado os cálculos das análises horizontais e verticais dos Balanços Patrimoniais da Companhia examinada.

Tabela 5: Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial de 2010 a 2012

CONTA	2010			2011			2012		
	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %
<b>ATIVO</b>	<b>1.045.454</b>	<b>100</b>	<b>91,32</b>	<b>1.133.407</b>	<b>100</b>	<b>108,41</b>	<b>999.292</b>	<b>100</b>	<b>88,17</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>500.047</b>	<b>47,83</b>	<b>97,83</b>	<b>455.114</b>	<b>40,15</b>	<b>91,01</b>	<b>418.749</b>	<b>41,90</b>	<b>92,01</b>
Disponível	188.689	18,05	145,18	92.539	8,16	49,04	122.227	12,23	132,08
Realizável a Curto Prazo	205.406	19,65	70,46	250.709	22,12	122,06	171.417	17,15	68,37
Estoques	105.952	10,13	118,16	111.866	9,87	105,58	125.105	12,52	111,83
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>545.407</b>	<b>52,17</b>	<b>86,07</b>	<b>678.293</b>	<b>59,85</b>	<b>124,36</b>	<b>580.543</b>	<b>58,10</b>	<b>85,59</b>
Realizável a longo prazo	48.977	4,68	43,82	96.583	8,52	197,20	142.801	14,29	147,85
Investimentos	336.931	32,23	99,79	417.776	36,86	123,99	356.908	35,72	85,43
Imobilizado	151.194	14,46	89,44	156.956	13,85	103,81	75.019	7,51	47,80
Intangível	8.305	0,79	54,72	6.978	0,62	84,02	5.815	0,58	83,33
<b>PASSIVO</b>	<b>1.045.454</b>	<b>100</b>	<b>91,32</b>	<b>1.133.407</b>	<b>100</b>	<b>108,41</b>	<b>999.292</b>	<b>100</b>	<b>88,17</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>241.731</b>	<b>23,12</b>	<b>62,41</b>	<b>396.645</b>	<b>35,00</b>	<b>164,09</b>	<b>603.637</b>	<b>60,41</b>	<b>152,19</b>
Fornecedores	19.958	1,91	90,73	20.531	1,81	102,87	49.033	4,91	238,82
Empréstimos Bancários CP	61.584	5,89	56,30	110.434	9,74	179,32	353.964	35,42	320,52
Debêntures CP	44.019	4,21	-	98.340	8,68	223,40	113.969	11,40	115,89
Salários e encargos sociais	39.879	3,81	89,55	30.510	2,69	76,51	19.865	1,99	65,11
Impostos, taxas e contribuições	17.290	1,65	240,17	17.272	1,52	99,90	8.503	0,85	49,23
Outras Obrigações CP	59.001	5,64	28,89	119.558	10,55	202,64	58.303	5,83	48,77
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>175.724</b>	<b>16,81</b>	<b>137,43</b>	<b>314.636</b>	<b>27,76</b>	<b>179,05</b>	<b>152.813</b>	<b>15,29</b>	<b>48,57</b>
Empréstimos Bancários LP	59.494	5,69	63,08	228.780	20,19	384,54	107.075	10,72	46,80
Debêntures LP	99.516	9,52	-	64.278	5,67	64,59	-	-	-
Impostos a recolher	1.481	0,14	74,01	958	0,08	64,69	-	-	-
Outras Obrigações LP	15.233	1,46	48,30	20.620	1,82	135,36	45.738	4,58	221,81
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>627.999</b>	<b>60,07</b>	<b>99,74</b>	<b>422.126</b>	<b>37,24</b>	<b>67,22</b>	<b>242.842</b>	<b>24,30</b>	<b>57,53</b>
Capital e Reservas	591.178	56,55	102,16	473.713	41,80	80,13	270.669	27,09	57,14
Prejuízos acumulados	-	-	-	-	-	-	(24.797)	(2,48)	-
Outras Contas do PL	36.821	3,52	72,30	(51.587)	(4,55)	(140,10)	(3.030)	(0,30)	5,87

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 6: Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial de 2013 a 2015

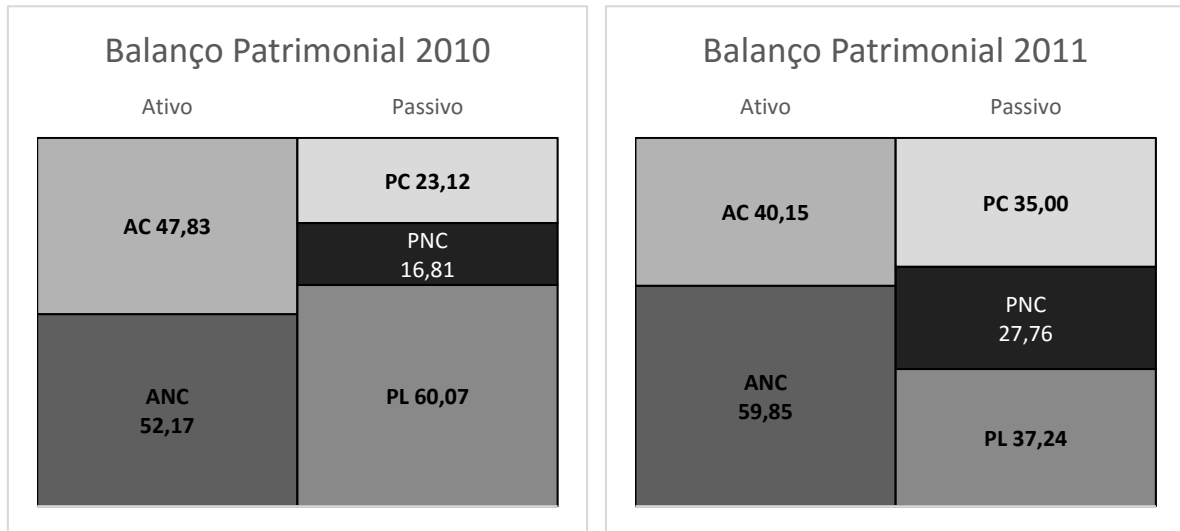
CONTA	2013			2014			2015		
	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %
<b>ATIVO</b>	<b>1.012.103</b>	<b>100</b>	<b>101,28</b>	<b>866.675</b>	<b>100</b>	<b>85,63</b>	<b>888.338</b>	<b>100</b>	<b>102,50</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>422.550</b>	<b>41,75</b>	<b>100,91</b>	<b>244.654</b>	<b>28,23</b>	<b>57,90</b>	<b>244.727</b>	<b>27,55</b>	<b>100,03</b>
Disponível	31.790	3,14	26,01	41.261	4,76	129,79	19.317	2,17	46,82
Realizável a Curto Prazo	298.721	29,51	174,27	129.630	14,96	43,40	119.065	13,40	91,85
Estoques	92.039	9,09	73,57	73.763	8,51	80,14	106.345	11,97	144,17
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>589.553</b>	<b>58,25</b>	<b>101,55</b>	<b>622.021</b>	<b>71,77</b>	<b>105,51</b>	<b>643.611</b>	<b>72,45</b>	<b>103,47</b>
Realizável a longo prazo	27.869	2,75	19,52	129.555	14,95	464,87	86.204	9,70	66,54
Investimentos	490.950	48,51	137,56	435.856	50,29	88,78	518.257	58,34	118,91
Imobilizado	65.440	6,47	87,23	52.507	6,06	80,24	34.338	3,87	65,40
Intangível	5.294	0,52	91,04	4.103	0,47	77,50	4.812	0,54	117,28
<b>PASSIVO</b>	<b>1.012.103</b>	<b>100</b>	<b>101,28</b>	<b>866.675</b>	<b>100</b>	<b>85,63</b>	<b>888.338</b>	<b>100</b>	<b>102,50</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>674.687</b>	<b>66,66</b>	<b>111,77</b>	<b>453.944</b>	<b>52,38</b>	<b>67,28</b>	<b>720.243</b>	<b>81,08</b>	<b>158,66</b>
Fornecedores	72.406	7,15	147,67	45.089	5,20	62,27	119.075	13,40	264,09
Empréstimos Bancários CP	369.975	36,56	104,52	212.296	24,50	57,38	193.168	21,74	90,99
Debêntures CP	65.652	6,49	57,61	17.527	2,02	26,70	94.890	10,68	541,39
Salários e encargos sociais	20.699	2,05	104,20	16.367	1,89	79,07	19.532	2,20	119,34
Impostos, taxas e contribuições	4.001	0,40	47,05	4.053	0,47	101,30	1.257	0,14	31,01
Outras Obrigações CP	141.954	14,03	243,48	158.612	18,30	111,73	292.321	32,91	184,30
<b>NÃO CIRCULANTE</b>	<b>170.914</b>	<b>16,89</b>	<b>111,85</b>	<b>355.402</b>	<b>41,01</b>	<b>207,94</b>	<b>228.211</b>	<b>25,69</b>	<b>64,21</b>
Empréstimos Bancários LP	125.937	12,44	117,62	171.113	19,74	135,87	92.535	10,42	54,08
Debêntures LP	-	-	-	120.894	13,95	-	32.973	3,71	27,27
Impostos a recolher	1.647	0,16	-	1.208	0,14	73,35	1.610	0,18	133,28
Outras Obrigações LP	43.330	4,28	94,74	62.187	7,18	143,52	101.093	11,38	162,56
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>166.502</b>	<b>16,45</b>	<b>68,56</b>	<b>57.329</b>	<b>6,61</b>	<b>34,43</b>	<b>(60.116)</b>	<b>(6,77)</b>	<b>(104,86)</b>
Capital e Reservas	256.496	25,34	94,76	357.381	41,24	139,33	376.436	42,38	105,33
Prejuízos acumulados	(113.659)	(11,23)	458,36	(349.036)	(40,27)	307,09	(566.155)	(63,73)	162,21
Outras Contas do PL	23.665	2,34	(781,02)	48.984	5,65	206,99	129.603	14,59	264,58

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.2.1.2 Gráficos do Balanço Patrimonial

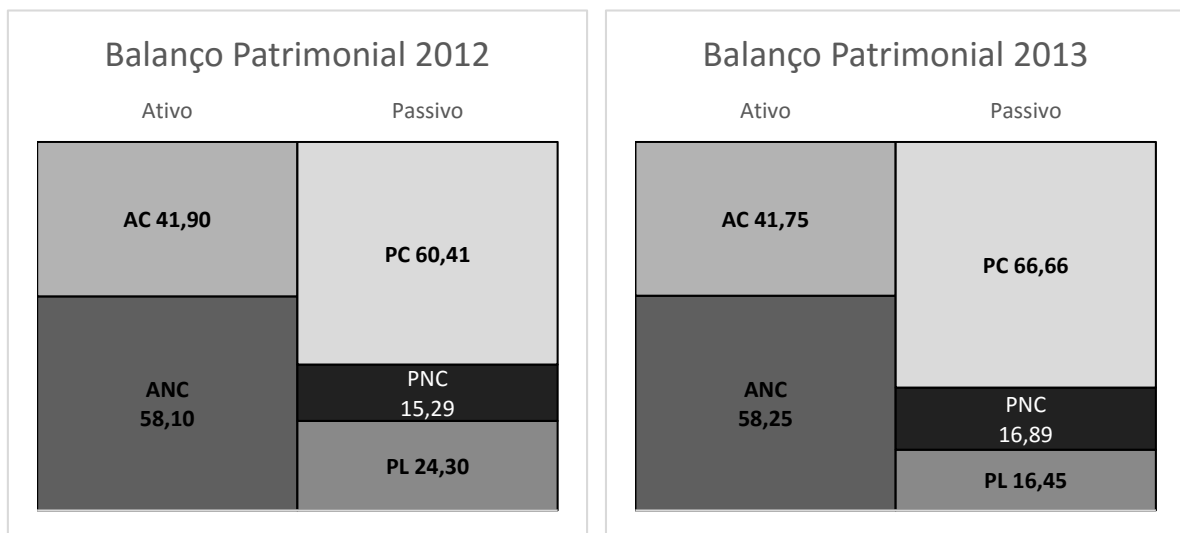
O Balanços Patrimoniais da Companhia demonstra-se nos Gráfico 9, Gráfico 10 e Gráfico 11.

Gráfico 9: Balanço Patrimonial em Gráfico de 2010 e 2011



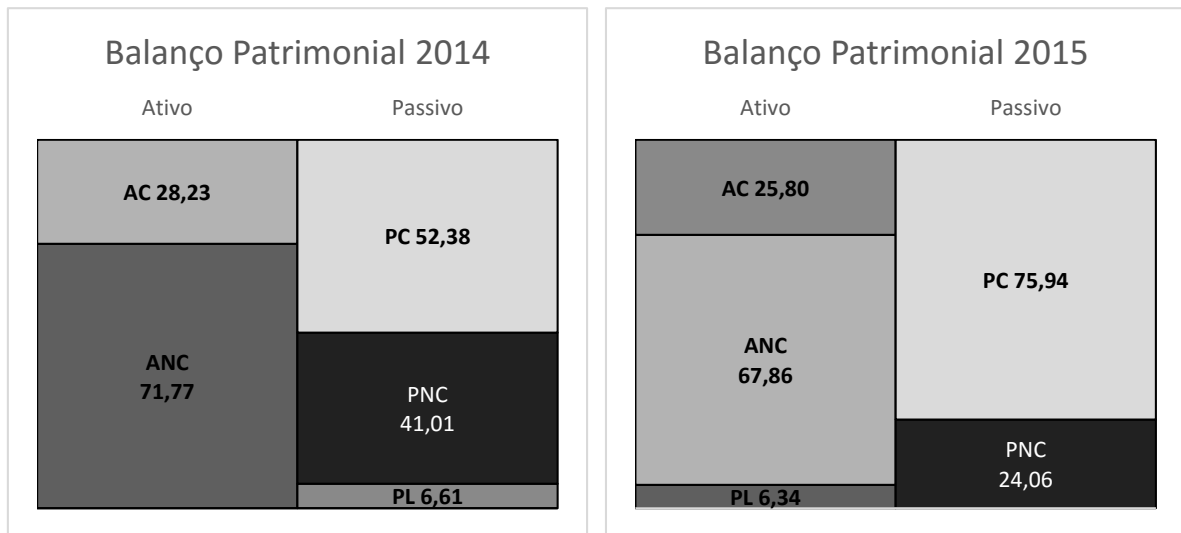
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 10: Balanço Patrimonial em Gráfico de 2012 e 2013



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 11: Balanço Patrimonial em Gráfico de 2014 e 2015



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.2.2 Análise Vertical e Horizontal do Demonstrativo de Resultado

Ao avaliar os resultados obtidos nas análises verticais e horizontais da Companhia, nota-se que os custos dos produtos vendidos da Companhia vêm sofrendo constantes variações no decorrer dos anos, chegando a representar um total de 81,18% do faturamento líquido em 2013, e desde então demonstra redução expressivas no resultado, atingindo 73,47% em 2015.

As despesas operacionais apresentam uma redução de 66,78% em relação a 2010, representado 20,55% do total das receitas líquidas em 2015. Outra conta que se destaca é os resultados financeiros, esta representa 63,13% do faturamento líquido da Companhia, reflexo da instabilidade da economia do país, pois grande parte deste resultado elevado é a variação cambial sofrida pela matéria prima de parte de seus produtos.

O resultado do exercício (prejuízo) representa 56,18% do faturamento líquido da Companhia, resultado este que variou 264,85% em relação a 2010, onde neste mesmo ano o resultado do exercício (lucro) era de 16,16% em relação a receita bruta.

## 4.2.2.1 Cálculo da Análise Vertical e Horizontal do Demonstrativo de Resultado

Nas Tabela 7 e Tabela 8, será demonstrado a memória de cálculo da análise vertical e horizontal da Demonstração de Resultado da Companhia.

Tabela 7: Análise Vertical e Horizontal da DRE de 2010 a 2012

CONTA	2010			2011			2012		
	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %
<b>RECEITA BRUTA</b>	<b>705.495</b>	<b>100</b>	<b>96,44</b>	<b>606.616</b>	<b>100</b>	<b>85,98</b>	<b>526.301</b>	<b>100</b>	<b>86,76</b>
<b>Deduções</b>	<b>(112.465)</b>	<b>(15,94)</b>	<b>134,36</b>	<b>(99.340)</b>	<b>(16,38)</b>	<b>88,33</b>	<b>(65.189)</b>	<b>(12,39)</b>	<b>65,62</b>
Impostos sobre vendas	(105.821)	(15,00)	136,74	(81.427)	(13,42)	76,95	(58.329)	(11,08)	71,63
Devoluções e abatimentos	(6.644)	(0,94)	105,16	(17.913)	(2,95)	269,61	(6.860)	(1,30)	38,30
<b>RECEITA LÍQUIDA</b>	<b>593.030</b>	<b>100,00</b>	<b>91,54</b>	<b>507.276</b>	<b>100,00</b>	<b>85,54</b>	<b>461.112</b>	<b>100,00</b>	<b>90,90</b>
<b>CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS</b>	<b>(389.876)</b>	<b>(65,74)</b>	<b>95,25</b>	<b>(349.428)</b>	<b>(68,88)</b>	<b>89,63</b>	<b>(331.784)</b>	<b>(71,95)</b>	<b>94,95</b>
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>203.154</b>	<b>34,26</b>	<b>85,17</b>	<b>157.848</b>	<b>31,12</b>	<b>77,70</b>	<b>129.328</b>	<b>28,05</b>	<b>81,93</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>(139.044)</b>	<b>(23,45)</b>	<b>115,60</b>	<b>(115.164)</b>	<b>(22,70)</b>	<b>82,83</b>	<b>(89.074)</b>	<b>(19,32)</b>	<b>77,35</b>
De Vendas	(62.402)	(10,52)	109,80	(48.579)	(9,58)	77,85	(38.812)	(8,42)	79,89
Administrativas	(55.696)	(9,39)	119,89	(56.608)	(11,16)	101,64	(39.227)	(8,51)	69,30
Gerais	(20.946)	(3,53)	123,25	(9.977)	(1,97)	47,63	(11.035)	(2,39)	110,60
<b>RESULT. OP. ANTES DO RESULT. FINAN.</b>	<b>64.110</b>	<b>10,81</b>	<b>54,22</b>	<b>42.684</b>	<b>8,41</b>	<b>66,58</b>	<b>40.254</b>	<b>8,73</b>	<b>94,31</b>
Resultado Financeiro	44.072	7,43	(335,58)	4.502	0,89	10,22	(180.514)	(39,15)	(4.009,64)
<b>LUCRO ANTES DOS EFEITOS TRIBUTÁRIOS</b>	<b>108.182</b>	<b>18,24</b>	<b>102,92</b>	<b>47.186</b>	<b>9,30</b>	<b>43,62</b>	<b>(140.260)</b>	<b>(30,42)</b>	<b>(297,25)</b>
Imposto de renda e contribuição social	(12.349)	(2,08)	47,24	1.230	0,24	(9,96)	(804)	(0,17)	(65,37)
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>95.833</b>	<b>16,16</b>	<b>121,36</b>	<b>48.416</b>	<b>9,54</b>	<b>50,52</b>	<b>(141.064)</b>	<b>(30,59)</b>	<b>(291,36)</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 8: Análise Vertical e Horizontal da DRE de 2013 a 2015

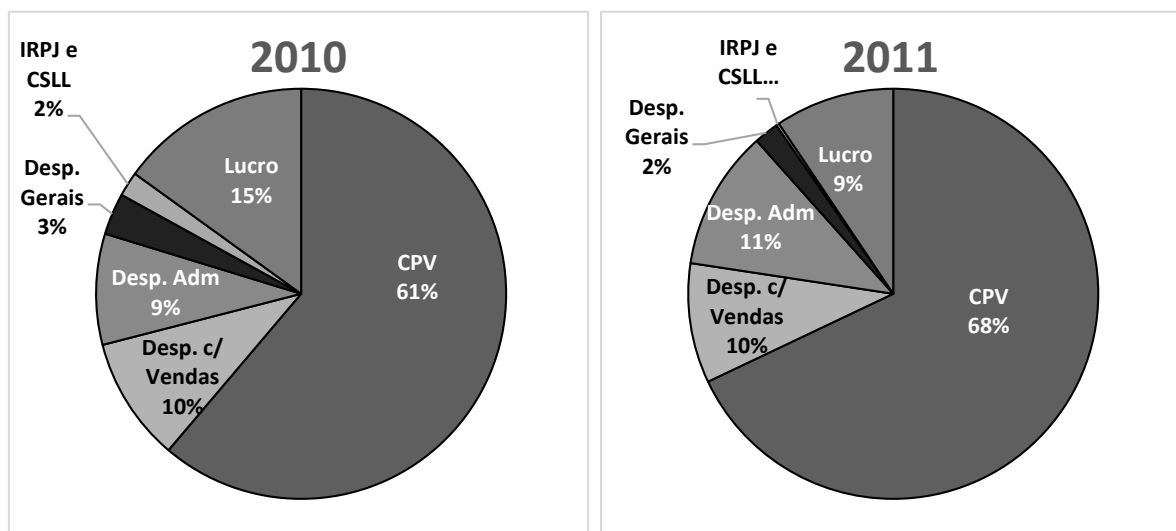
CONTA	2013			2014			2015		
	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %	(mil R\$)	AV %	AH %
<b>RECEITA BRUTA</b>	496.408	100	94,32	363.369	100	73,20	499.199	100	137,38
<b>Deduções</b>	<b>(58.351)</b>	<b>(11,75)</b>	<b>89,51</b>	<b>(48.066)</b>	<b>(13,23)</b>	<b>82,37</b>	<b>(47.398)</b>	<b>(9,49)</b>	<b>98,61</b>
Impostos sobre vendas	(38.008)	(7,66)	65,16	(40.393)	(11,12)	106,27	(44.000)	(8,81)	108,93
Devoluções e abatimentos	(20.343)	(4,10)	296,55	(7.673)	(2,11)	37,72	(3.398)	(0,68)	44,29
<b>RECEITA LÍQUIDA</b>	<b>438.057</b>	<b>100</b>	<b>95,00</b>	<b>315.303</b>	<b>100</b>	<b>71,98</b>	<b>451.801</b>	<b>100</b>	<b>143,29</b>
<b>CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS</b>	<b>(355.616)</b>	<b>(81,18)</b>	<b>107,18</b>	<b>(237.372)</b>	<b>(75,28)</b>	<b>66,75</b>	<b>(331.956)</b>	<b>(73,47)</b>	<b>139,85</b>
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>82.441</b>	<b>18,82</b>	<b>63,75</b>	<b>77.931</b>	<b>24,72</b>	<b>94,53</b>	<b>119.845</b>	<b>26,53</b>	<b>153,78</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>	<b>(101.197)</b>	<b>(23,10)</b>	<b>113,61</b>	<b>(104.230)</b>	<b>(33,06)</b>	<b>103,00</b>	<b>(92.848)</b>	<b>(20,55)</b>	<b>89,08</b>
De Vendas	(54.058)	(12,34)	139,28	(55.444)	(17,58)	102,56	(38.820)	(8,59)	70,02
Administrativas	(40.937)	(9,35)	104,36	(38.906)	(12,34)	95,04	(49.218)	(10,89)	126,50
Gerais	(6.202)	(1,42)	56,20	(9.880)	(3,13)	159,30	(4.810)	(1,06)	48,68
<b>RESULT. OP. ANTES DO RESULT. FINAN.</b>	<b>(18.756)</b>	<b>(4,28)</b>	<b>(46,59)</b>	<b>(26.299)</b>	<b>(8,34)</b>	<b>140,22</b>	<b>26.997</b>	<b>5,98</b>	<b>(102,65)</b>
Resultado Financeiro	(72.141)	(16,47)	39,96	(186.700)	(59,21)	258,80	(285.209)	(63,13)	152,76
<b>LUCRO ANTES DOS EFEITOS TRIBUTÁRIOS</b>	<b>(90.897)</b>	<b>(20,75)</b>	<b>64,81</b>	<b>(212.999)</b>	<b>(67,55)</b>	<b>234,33</b>	<b>(258.212)</b>	<b>(57,15)</b>	<b>121,23</b>
Imposto de renda e contribuição social	(696)	(0,16)	86,57	9.023	2,86	(1.296,41)	4.402	0,97	48,79
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>(91.593)</b>	<b>(20,91)</b>	<b>64,93</b>	<b>(203.976)</b>	<b>(64,69)</b>	<b>222,70</b>	<b>(253.810)</b>	<b>(56,18)</b>	<b>124,43</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.2.2.2 Gráficos do Demonstrativo de Resultado

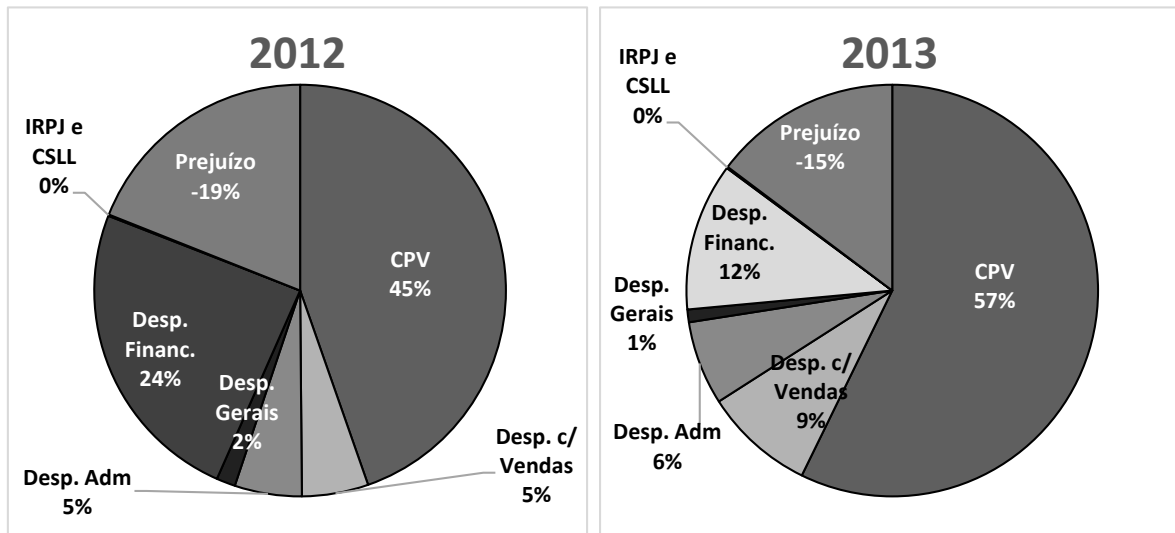
Nos Gráfico 12, Gráfico 13 e Gráfico 14, demonstra-se o Resultados dos Exercícios da Companhia.

Gráfico 12: Demonstrativo de Resultado em Gráfico de 2010 e 2011



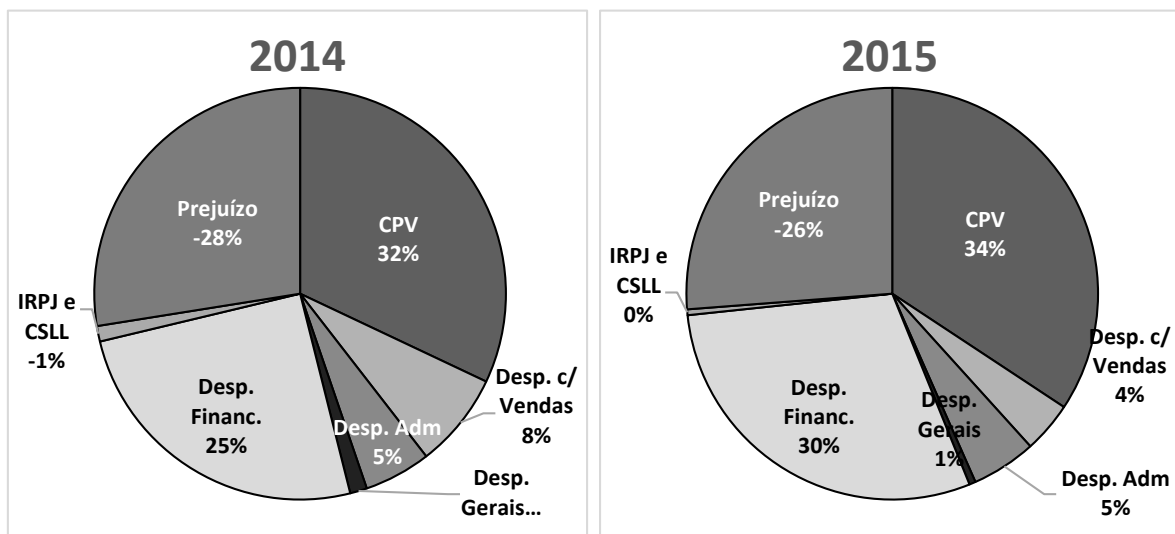
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 13: Demonstrativo de Resultado em Gráfico de 2012 e 2013



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 14: Demonstrativo de Resultado em Gráfico de 2014 e 2015



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

### 4.3 ANÁLISE ECONÔMICO – FINANCEIRA TRADICIONAL

#### 4.3.1 Análise Financeira

Com os resultados obtidos na Análise Financeira, percebe-se que a Liquidez Imediata da Companhia vem diminuindo consideravelmente no decorrer dos períodos analisados, atingindo 0,78 em 2010, isso demonstra que a Companhia não

possui disponibilidades suficientes para honrar com suas obrigações a curto prazo, ano final do período analisado, notou-se que para cada R\$ 1,00 de obrigação a curto prazo que a Companhia possui, apenas R\$ 0,03 de recursos imediatamente disponíveis para liquida-las.

No Índice de Liquidez Seca, percebe-se queda constante nos anos analisados, partindo de um resultado de 1,63 em 2010 que veio decrescendo nos anos subsequentes, atingindo 0,19 em 2015, demonstrando que a Companhia não possui recursos a curto prazo suficientes para saldar as suas obrigações caso viesse a suspender as vendas de seus produtos.

O Índice de Liquidez Corrente, representa a capacidade que a Companhia tem de financiar o giro da empresa a curto prazo, basicamente são todos os recursos disponíveis a curto prazo para honrar as obrigações a curto prazo, e novamente nos valores obtidos dos Indicadores demonstram uma queda no índice da Companhia, que passou de uma sobra de recursos consistente de 2,07 em 2010 para uma falta de 0,34 em 2015.

E por fim, o Índice de Liquidez Geral, o qual a Companhia apresentou outro decréscimo nos resultados atingidos, onde a Companhia apresentava um resultado de 1,32 em 2010, foi reduzido a uma ausência de recursos de R\$ 0,35 em 2015, indicando que para cada R\$ 1,00 de capital de terceiros a Companhia possuiu apenas R\$ 0,35 de realizável a curto e longo prazo.

#### 4.3.1.1 Cálculos da Análise Financeira

Na Tabela 9, será demonstrado às fórmulas utilizadas para os cálculos da Análise Financeira e o Resumo dos Resultados.



Tabela 9: Fórmulas da Análise Financeira e Resumo dos Resultados

ÍNDICES	FÓRMULAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Liquidez Imediata</b>	$\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$	0,78	0,23	0,20	0,05	0,09	0,03
<b>Liquidez Seca</b>	$\frac{\text{AC - Estoques}}{\text{Passivo Circulante}}$	1,63	0,87	0,49	0,49	0,38	0,19
<b>Liquidez Corrente</b>	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	2,07	1,15	0,69	0,63	0,54	0,34
<b>Liquidez Geral</b>	$\frac{\text{AC + Real. LP}}{\text{PC + PNC}}$	1,32	0,78	0,74	0,53	0,46	0,35

Fonte: Baseado nos dados da pesquisa.

Nas Tabela 10, Tabela 11 e Tabela 12, será demonstrado a memória de cálculo da Análise Financeira da Companhia.

Tabela 10: Análise Financeira de 2010 e 2011

ÍNDICES	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>Liquidez Imediata</b>	$\frac{188.689}{241.731}$	= 0,78	$\frac{92.539}{396.645}$	= 0,23
<b>Liquidez Seca</b>	$\frac{500.047 - 105.952}{241.731}$	= 1,63	$\frac{455.114 - 111.866}{396.645}$	= 0,87
<b>Liquidez Corrente</b>	$\frac{500.047}{241.731}$	= 2,07	$\frac{455.114}{396.645}$	= 1,15
<b>Liquidez Geral</b>	$\frac{500.047 + 48.977}{241.731 + 175.724}$	= 1,32	$\frac{455.114 + 96.583}{396.645 + 314.636}$	= 0,78

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 11: Análise Financeira de 2011 e 2013

ÍNDICES	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>Liquidez Imediata</b>	$\frac{122.227}{603.637} =$	<b>0,20</b>	$\frac{31.790}{674.687} =$	<b>0,05</b>
<b>Liquidez Seca</b>	$\frac{418.749 - 125.105}{603.637} =$	<b>0,49</b>	$\frac{422.550 - 92.039}{674.687} =$	<b>0,49</b>
<b>Liquidez Corrente</b>	$\frac{418.749}{603.637} =$	<b>0,69</b>	$\frac{422.550}{674.687} =$	<b>0,63</b>
<b>Liquidez Geral</b>	$\frac{418.749 + 142.801}{603.637 + 152.813} =$	<b>0,74</b>	$\frac{422.550 + 27.869}{674.687 + 170.914} =$	<b>0,53</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 12: Análise Financeira de 2014 e 2015

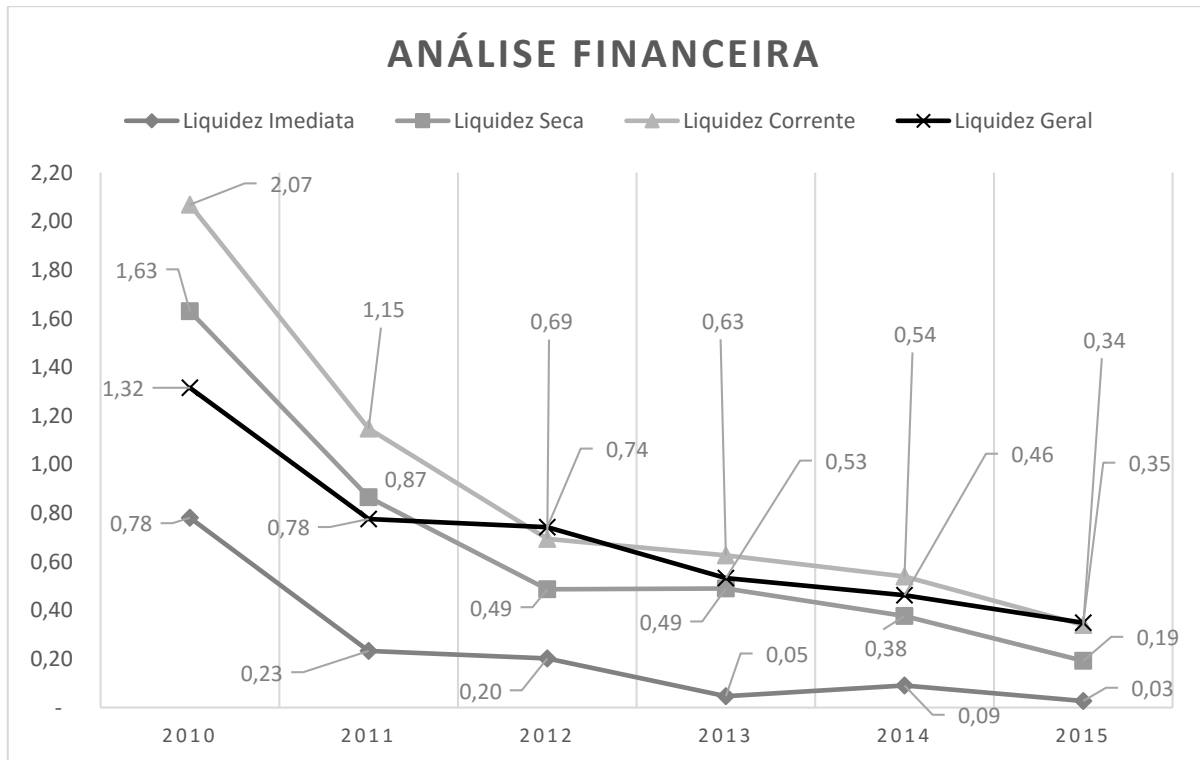
ÍNDICES	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>Liquidez Imediata</b>	$\frac{41.261}{453.944} =$	<b>0,09</b>	$\frac{19.317}{720.243} =$	<b>0,03</b>
<b>Liquidez Seca</b>	$\frac{244.654 - 73.763}{453.944} =$	<b>0,38</b>	$\frac{244.727 - 106.345}{720.243} =$	<b>0,19</b>
<b>Liquidez Corrente</b>	$\frac{244.654}{453.944} =$	<b>0,54</b>	$\frac{244.727}{720.243} =$	<b>0,34</b>
<b>Liquidez Geral</b>	$\frac{244.654 + 129.555}{453.944 + 355.402} =$	<b>0,46</b>	$\frac{244.727 + 86.204}{720.243 + 228.211} =$	<b>0,35</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.3.1.2 Gráfico da Análise Financeira

No Gráfico 15, está demonstrado os Resultados da Análise Financeira da Companhia.

Gráfico 15: Análise Financeira



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.3.2 Análise Estrutural

Com os resultados obtidos dos Indicadores Estruturais, percebe-se que a Participação do Capital de Terceiros vem em uma constante crescente, o qual passou de 66,47% em 2010 disparando principalmente em 2014 e 2015, atingindo cerca de 1.578%, este índice representa o quanto a Companhia possui de recursos próprios (obtidos através dos acionistas e investidores) em relação ao capital de terceiros (obtidos por empréstimos, financiamentos e outras tipos de obrigações), demonstrando o quanto a empresa buscou de recursos de terceiros em relação aos seus próprios recursos.

A Composição das Exigibilidades demonstra a proporção das obrigações com terceiros a curto prazo em relação ao total das obrigações com terceiros, representando aproximadamente 76% das obrigações com terceiros a curto prazo no final de 2015, o que é preocupante uma vez que a empresa não possui muitos recursos a curto prazo para honrar estas exigibilidades.

O Indicador de Imobilização dos Recursos Próprios, demonstra o quanto a empresa investe em imobilizado com recursos próprios, os resultados atingidos nos

cálculos revelam que a Companhia vem tentando estabilizar este índice, em 2015 demonstrou que cerca de 57,12% do seu capital próprio está imobilizado.

Por fim o Indicador de Capitalização, que demonstra uma descapitalização da Companhia evidenciada pela queda do índice de 57,42% em 2010 para 0,16% em 2015, o que representa maior participação de capital de terceiros no financiamento da atividade operacional da Companhia, isso afirma o resultado obtido no cálculo do Índice de Participação do Capital de Terceiros, como a Companhia está descapitalizada dependente de recursos de terceiros para financiar suas operações comerciais.

#### 4.3.2.1 Cálculo da Análise Estrutural

Na Tabela 13, será demonstrado as fórmulas utilizadas para os cálculos da Análise Estrutural e o Resumo dos Resultados.

Tabela 13: Fórmulas da Análise Estrutural e o Resumo dos Resultados

ÍNDICES	FÓRMULAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Participação do Capital de terceiros	$\frac{\text{Cap. De Terc.}}{\text{PL}}$	66,47%	168,50%	331,50%	507,86%	1.411,79%	-1.577,71%
Composição das Exigibilidades	$\frac{\text{PC}}{\text{Cap. De Terc.}}$	57,91%	55,76%	79,80%	79,79%	56,09%	75,94%
Imobilização dos Recursos Próprios	$\frac{\text{Imobilizado}}{\text{PL}}$	24,08%	37,18%	30,89%	39,30%	91,59%	-57,12%
Capitalização	$\frac{\text{Cap. Próprio Méd.}}{\text{Ativo Médio}}$	57,42%	48,20%	31,18%	20,35%	11,91%	-0,16%

Fonte: Baseado nos dados da pesquisa.

Na Tabela 14, Tabela 15 e Tabela 16, será demonstrado a memória de cálculo da Análise Estrutural da Companhia.

Tabela 14: Análise Estrutural de 2010 a 2011

ÍNDICES	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
Participação do Capital de Terceiros	$\frac{241.731 + 175.724}{627.999}$	= 66,47%	$\frac{396.645 + 314.636}{422.126}$	= 168,50%
Composição das Exigibilidades	$\frac{241.731}{241.731 + 175.724}$	= 57,91%	$\frac{396.645}{396.645 + 314.636}$	= 55,76%
Imobilização dos Recursos Próprios	$\frac{151.194}{627.999}$	= 24,08%	$\frac{156.956}{422.126}$	= 37,18%
Capitalização	$\frac{(627.999 + 629.607) / 2}{(1.045.454 + 1.144.807) / 2}$	= 57,42%	$\frac{(422.126 + 627.999) / 2}{(1.133.407 + 1.045.454) / 2}$	= 48,20%

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 15: Análise Estrutural de 2012 a 2013

ÍNDICES	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
Participação do Capital de Terceiros	$\frac{603.637 + 152.813}{242.842}$	= 311,50%	$\frac{674.687 + 170.914}{166.502}$	= 507,86%
Composição das Exigibilidades	$\frac{603.637}{603.637 + 152.813}$	= 79,80%	$\frac{674.687}{674.687 + 170.914}$	= 79,79%
Imobilização dos Recursos Próprios	$\frac{75.019}{242.842}$	= 30,89%	$\frac{65.440}{166.502}$	= 39,30%
Capitalização	$\frac{(242.842 + 422.126) / 2}{(999.292 + 1.133.407) / 2}$	= 31,18%	$\frac{(166.502 + 242.842) / 2}{(1.012.103 + 999.292) / 2}$	= 20,35%

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 16: Análise Estrutural de 2014 a 2015

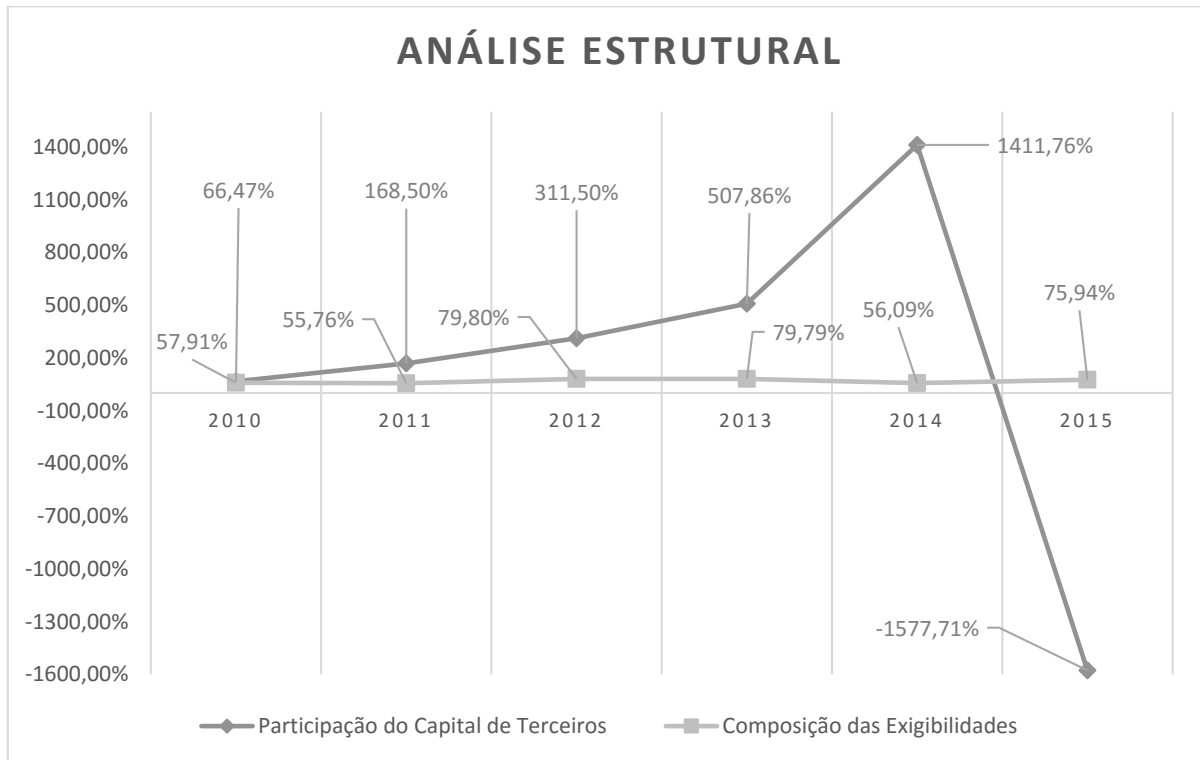
ÍNDICES	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
Participação do Capital de Terceiros	$\frac{453.944 + 355.402}{57.329}$	= 1.411,76%	$\frac{720.243 + 228.211}{-60.116}$	= -1.577,71%
Composição das Exigibilidades	$\frac{453.944}{453.944 + 355.402}$	= 56,09%	$\frac{720.243}{720.243 + 228.211}$	= 75,94%
Imobilização dos Recursos Próprios	$\frac{52.507}{57.329}$	= 91,59%	$\frac{34.338}{-60.116}$	= -57,12%
Capitalização	$\frac{(57.329 + 166.502) / 2}{(866.675 + 1.012.103) / 2}$	= 11,91%	$\frac{(-60.116 + 57.329) / 2}{(888.338 + 866.675) / 2}$	= -0,16%

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.3.2.2 Gráficos da Análise Estrutural

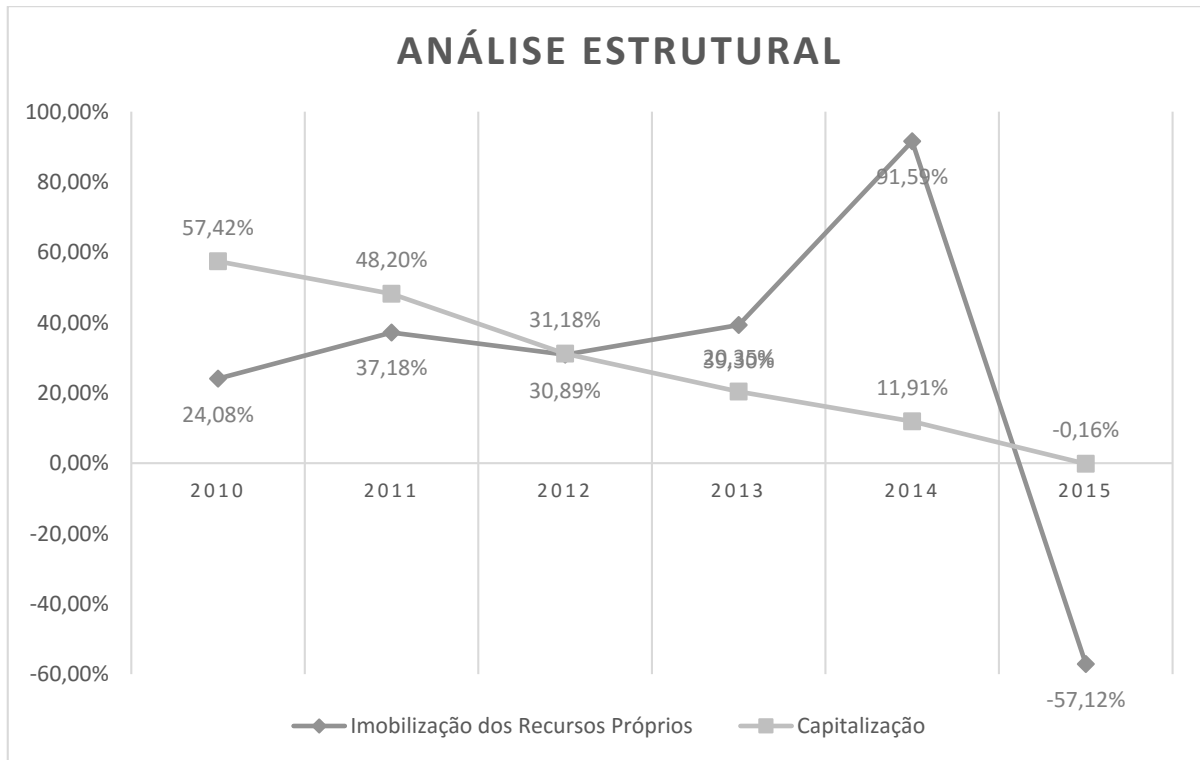
Nos Gráfico 16 e Gráfico 17, demonstra-se os Resultados da Análise Estrutural Companhia.

Gráfico 16: Análise Estrutural - Participação do Capital de Terceiros e Composição das Exigibilidades



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 17: Análise Estrutural - Imobilização de Recursos Próprios e Capitalização



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.3.3 Análise Econômica

Com os resultados obtidos na Análise Econômica, percebe-se que a Margem Líquida da Companhia apresentava um saldo positivo nos dois primeiros anos, em 2010 atingiu a 16,16%, porém este resultado sofreu um decréscimo nos anos seguintes, chegando a 64,69% negativos em 2014 e encerrando 2015 em 56,18% negativos, com este índice consegue-se avaliar a *performance* do resultado da empresa sobre a receita, o qual Companhia apresentou R\$ 56,18 de prejuízo para cada R\$ 100,00 de faturamento.

A Rentabilidade do Ativo apresentou nos dois primeiros anos saldo positivo, onde em 2010 atingiu 8,75%, porém nos anos subsequentes demonstrou constante queda, chegando a 29,92% negativo ao final de 2015, este resultado representa o tempo médio em que a Companhia leva para obter o retorno do valor investido.

A Companhia apresentava uma Rentabilidade do Patrimônio Líquido em 2010 de 15,24% positivo, resultado que foi decrescendo com o passar dos anos, atingindo 182,26% negativo em 2014, este índice mede o rendimento obtido pela empresa como remuneração do investimento dos acionistas e investidores.

E por fim o Indicador do Giro de uma Companhia, representa a eficiência com que ela emprega os seus recursos, com o intuito de gerar receitas para o resultado, o giro da empresa sofreu leves alterações no decorrer da análise deixando de ser R\$ 0,54 em 2010 e passando a representar 0,51 ao final do período de 2015.

#### 4.3.3.1 Cálculo da Análise Econômica

Na Tabela 17, será demonstrado as fórmulas utilizadas para os cálculos da Análise Econômica e o Resumo dos Resultados.

Tabela 17: Fórmulas da Análise Econômica e o Resumo dos Resultados

ÍNDICES	FÓRMULAS	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Margem Líquida</b>	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$	16,16%	9,54%	-30,59%	-20,91%	-64,69%	-56,18%
<b>Rentabilidade do Ativo</b>	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Médio}}$	8,75%	4,44%	-13,23%	-9,11%	-21,71%	-28,92%
<b>Rentabilidade do PL</b>	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Cap. Próprio Med.}}$	15,24%	9,22%	-42,43%	-44,75%	-182,26%	18.213,85%
<b>Giro</b>	$\frac{\text{Vendas Líquidas}}{\text{Ativo Médio}}$	0,54	0,47	0,43	0,44	0,34	0,51

Fonte: Baseado nos dados da pesquisa.

Na Tabela 18, Tabela 19 e Tabela 20, será demonstrado a memória de cálculo da Análise Econômica da Companhia.



Tabela 18: Análise Econômica de 2010 a 2011

ÍNDICES	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
Margem Líquida	$\frac{95.833}{593.030}$	= 16,16%	$\frac{48.416}{507.276}$	= 9,54%
Rentabilidade do Ativo	$\frac{95.833}{(1.045.454 + 1.144.807) / 2}$	= 8,75%	$\frac{48.416}{(1.133.407 + 1.045.454) / 2}$	= 4,44%
Rentabilidade do PL	$\frac{95.833}{(627.999 + 629.607) / 2}$	= 15,24%	$\frac{48.416}{(422.126 + 627.999) / 2}$	= 9,22%
Giro	$\frac{593.030}{(1.045.454 + 1.144.807) / 2}$	= 0,54	$\frac{507.276}{(1.133.407 + 1.045.454) / 2}$	= 0,47

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 19: Análise Econômica de 2012 a 2013

ÍNDICES	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
Margem Líquida	$\frac{-141.064}{461.112}$	= -30,59%	$\frac{-91.593}{438.057}$	= -20,91%
Rentabilidade do Ativo	$\frac{-141.064}{(999.292 + 1.133.407) / 2}$	= -13,23%	$\frac{-91.593}{(1.012.103 + 999.292) / 2}$	= -9,11%
Rentabilidade do PL	$\frac{-141.064}{(242.842 + 422.126) / 2}$	= -42,43%	$\frac{-91.593}{(166.502 + 242.842) / 2}$	= -44,75%
Giro	$\frac{461.112}{(999.292 + 1.133.407) / 2}$	= 0,43	$\frac{438.057}{(1.012.103 + 999.292) / 2}$	= 0,44

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 20: Análise Econômica de 2014 a 2015

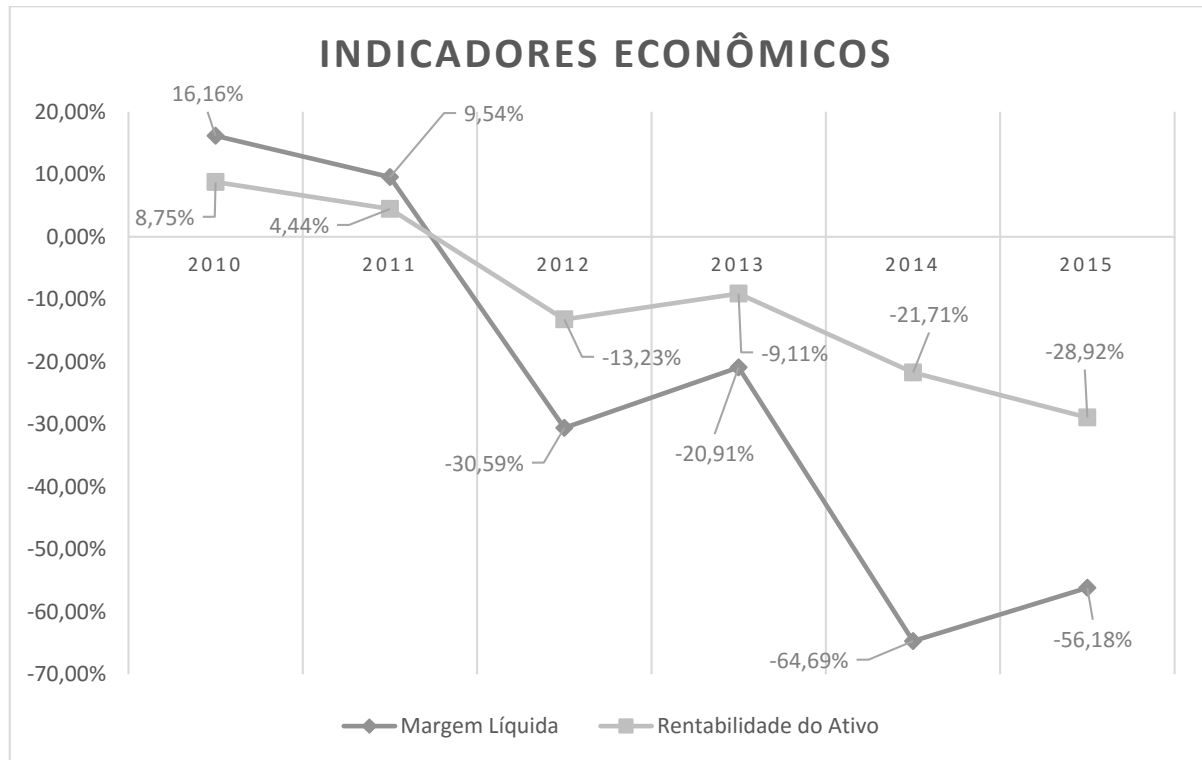
ÍNDICES	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
Margem Líquida	$\frac{-203.976}{315.303}$	= -64,69%	$\frac{-253.810}{451.801}$	= -56,18%
Rentabilidade do Ativo	$\frac{-203.976}{(866.675 + 1.012.103) / 2}$	= -21,71%	$\frac{-253.810}{(888.338 + 866.675) / 2}$	= -28,92%
Rentabilidade do PL	$\frac{-203.976}{(57.329 + 166.502) / 2}$	= -182,26%	$\frac{-253.810}{(-60.116 + 57.329) / 2}$	= 18.213,85%
Giro	$\frac{315.303}{(866.675 + 1.012.103) / 2}$	= 0,34	$\frac{451.801}{(888.338 + 866.675) / 2}$	= 0,51

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.3.3.2 Gráficos da Análise Econômica

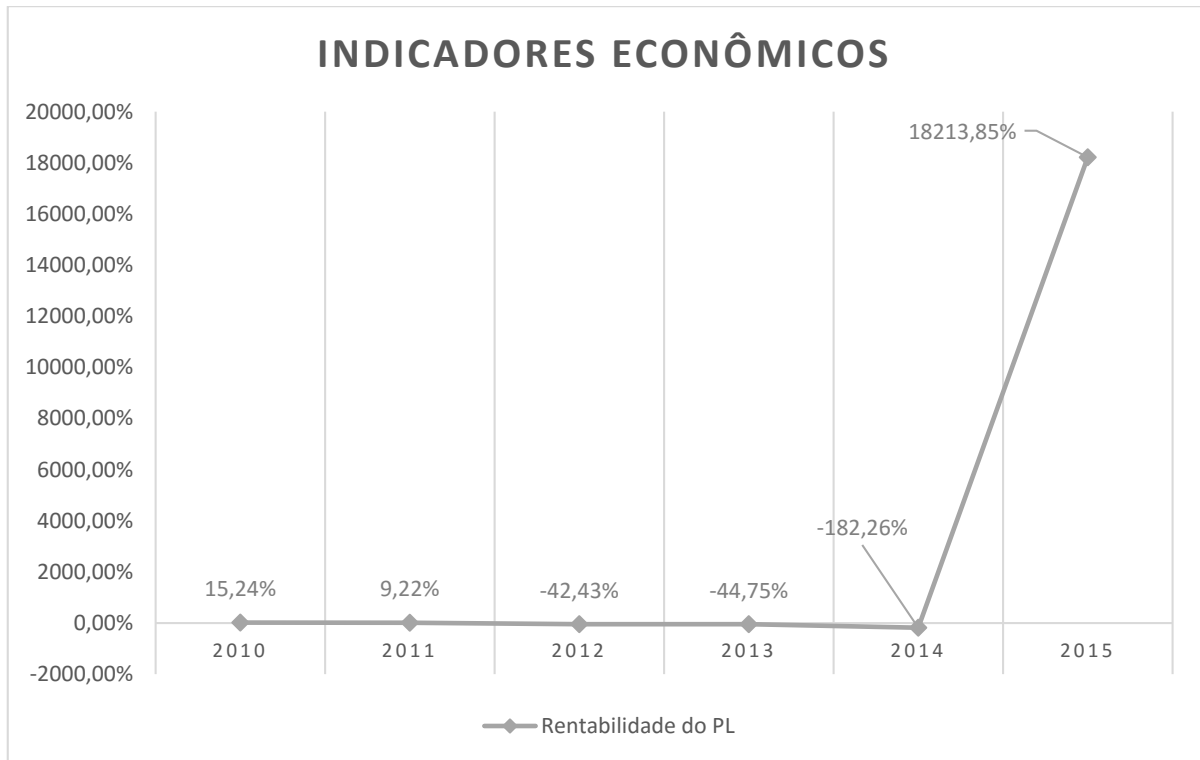
Nos Gráfico 18, Gráfico 19 e Gráfico 20, demonstra-se os gráficos dos Resultados da Análise Econômica da Companhia.

Gráfico 18: Análise Econômica - Margem Líquida e Rentabilidade do Ativo



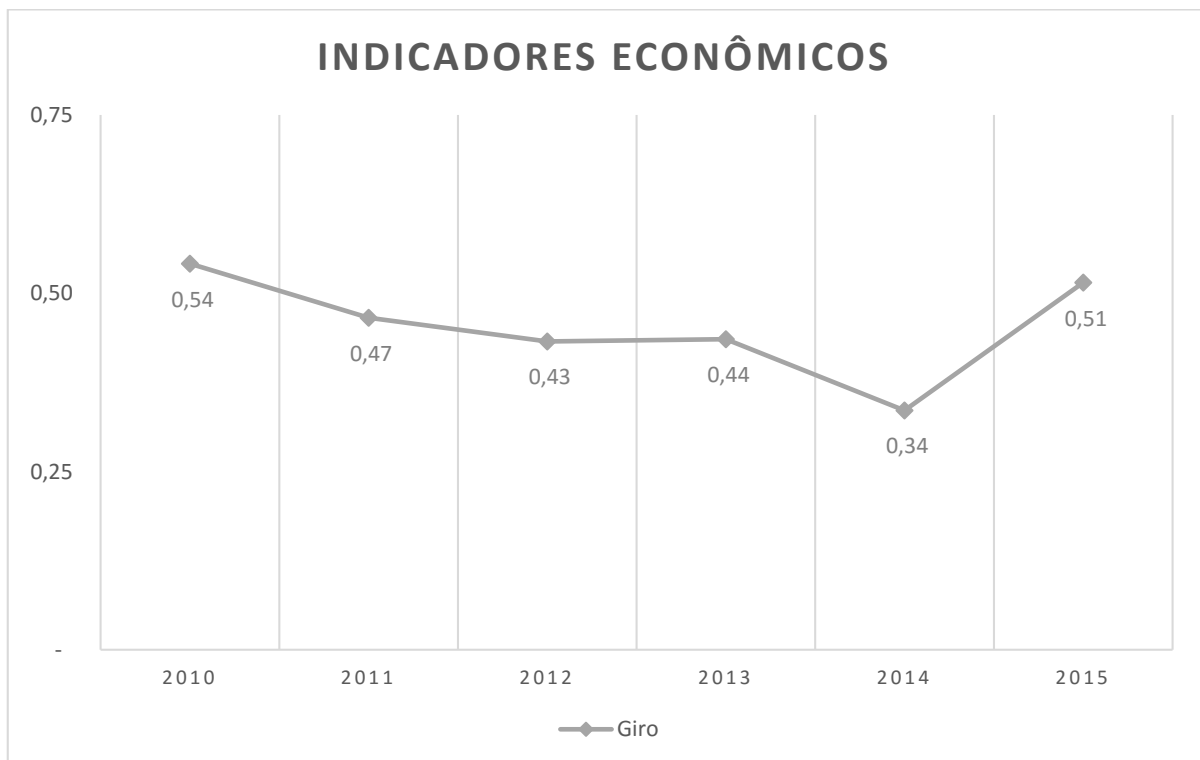
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 19: Análise Econômica - Rentabilidade do Patrimônio Líquido



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 20: Análise Econômica - Giro



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

## 4.4 CICLOMETRIA

### 4.4.1 Análise da Ciclotmetria

Ao realizar uma breve análise dos resultados atingidos pela Companhia no cálculo de seus Ciclos, nota-se que o Ciclo de Produção chegou a 83,90 dias em 2014, contados desde a compra da matéria prima até a venda do seu produto acabado, no entanto, a Companhia se esforçou no último ano para diminuir este prazo, esforços que foram notados ao final do exercício de 2015 quando conseguiu diminuir o Ciclo de Produção para apenas 65,39 dias.

O Prazo Médio de Recebimento de Duplicatas sofreu grandes alterações, deixando de ser 127,39 dias em 2014 e passando para 46,15 dias no ano seguinte, isso fez com que o Ciclo de Econômico ficasse em torno de apenas 111,54 dias em 2015, esse resultado foi o menor de todos os 6 anos analisados.

E por fim o Prazo Médio de Pagamento da Companhia, que demonstrou um crescimento considerável deixando de ser 10,81 dias em 2010 e passando a ser cerca de 59,60 dias em 2015, resultando em um Ciclo Financeiro total de 51,94 dias.

Todos estes resultados revelam que a Companhia demora em média 111,54 dias para comprar a matéria-prima, processá-la, vendê-la e receber a duplicata, porém paga em média o fornecedor em apenas 59,60 dias, obrigando a Companhia a desembolsar em torno 65,1 milhões para honrar suas obrigações, destes cerca de 45,8 milhões é recurso captado de terceiros.

Na Tabela 21, será demonstrado o resumo dos cálculos dos ciclos da Companhia.

Tabela 21: Resumo dos Cálculos da Ciclotmetria

<b>CICLO DE PRODUÇÃO</b>						
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
PMEmp	15,25	17,46	18,49	17,84	21,67	36,97
PMEpe	21,49	28,78	30,52	25,50	28,69	9,82
PMEpa	13,65	20,36	33,11	38,76	33,55	18,60
<b>Ciclo de Produção</b>	<b>50,39</b>	<b>66,60</b>	<b>82,12</b>	<b>82,10</b>	<b>83,90</b>	<b>65,39</b>
PMrd	102,15	101,47	89,25	100,32	127,39	46,15
<b>Ciclo Econômico</b>	<b>152,54</b>	<b>168,07</b>	<b>171,36</b>	<b>182,42</b>	<b>211,29</b>	<b>111,54</b>
PMdpg	10,81	12,38	24,11	45,92	59,46	59,60
<b>Ciclo Financeiro</b>	<b>141,73</b>	<b>155,69</b>	<b>147,26</b>	<b>136,51</b>	<b>151,83</b>	<b>51,94</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.4.1.1 Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques

Na Tabela 22, será demonstrado as fórmulas utilizadas para os cálculos do Período Médio de Rotação dos Estoques.

Tabela 22: Fórmulas da Ciclotria – Período Médio de Rotação dos Estoques

ÍNDICES	FÓRMULAS
<b>Custo de Produto Acabado</b>	<b>CPA</b> = $EI_{pa} + CPP - EF_{pa}$
<b>Custo de Produto por Período</b>	<b>CPP</b> = $EI_{pe} + CPA - EF_{pe}$
<b>Materiais Aplicados na Produção</b>	<b>MAP</b> = $CPP \times \text{Estimativa de Materiais } 40\%$
<b>Matérias Primas</b>	<b>PMEmp</b> = $\frac{((EI_{mp} + EF_{mp}) / 2) \times T}{MAP} \times \frac{MAP}{RB - DevA}$
<b>Produtos em Elaboração</b>	<b>PMEpe</b> = $\frac{((EI_{pe} + EF_{pe}) / 2) \times T}{CPA} \times \frac{CPA}{RB - DevA}$
<b>Produtos Acabados</b>	<b>PMEpa</b> = $\frac{((EI_{pa} + EF_{pa}) / 2) \times T}{CPV} \times \frac{CPV}{RB - DevA}$

Fonte: Adaptado Assaf Neto e Tibúrcio Silva (2012).

Nas Tabela 23, Tabela 24 e Tabela 25, será demonstrado a memória de cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques da Companhia.

Tabela 23: Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques de 2010 e 2011

ÍND.	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>CPA</b>	$20.436 + 389.876 - 32.541$	<b>= 377.771,00</b>	$32.541 + 349.428 - 34.052$	<b>= 347.917,00</b>
<b>CPP</b>	$39.544 + 377.771 - 43.882$	<b>= 373.433,00</b>	$43.882 + 347.917 - 50.242$	<b>= 341.557,00</b>
<b>MAP</b>	$373.433 \times 40\%$	<b>= 149.373,20</b>	$341.557 \times 40\%$	<b>= 136.623,80</b>
<b>PME mp</b>	$\frac{((29.689 + 29.529) / 2) \times 149.373}{360} \times \frac{149.373}{705.495 - 6.644} =$	<b>15,25</b>	$\frac{((29.529 + 27.572) / 2) \times 136.623}{360} \times \frac{136.623}{606.616 - 17.913} =$	<b>17,46</b>
<b>PME pe</b>	$\frac{((39.544 + 43.882) / 2) \times 15}{360} \times \frac{15}{705.495 - 6.644} =$	<b>21,49</b>	$\frac{((43.882 + 50.242) / 2) \times 17}{360} \times \frac{17}{606.616 - 17.913} =$	<b>28,78</b>
<b>PME pa</b>	$\frac{((20.436 + 32.541) / 2) \times 389.876}{360} \times \frac{389.876}{705.495 - 6.644} =$	<b>13,65</b>	$\frac{((32.541 + 34.052) / 2) \times 349.428}{360} \times \frac{349.428}{606.616 - 17.913} =$	<b>20,36</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 24: Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques de 2012 e 2013

ÍND.	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>CPA</b>	$34.052 + 331.784 - 61.508$	<b>= 304.328,00</b>	$61.508 + 355.616 - 40.996$	<b>= 376.128,00</b>
<b>CPP</b>	$50.242 + 304.328 - 37.819$	<b>= 316.751,00</b>	$37.819 + 376.128 - 29.630$	<b>= 384.317,00</b>
<b>MAP</b>	$316.751 \times 40\%$	<b>= 126.700,40</b>	$384.317 \times 40\%$	<b>= 153.726,80</b>
<b>PME mp</b>	$\frac{((27.572 + 25.778) / 2) \times 126.700}{360} \times \frac{126.700}{526.301 - 6.860} =$	<b>17,46</b>	$\frac{((25.778 + 21.414) / 2) \times 153.727}{360} \times \frac{153.727}{496.408 - 20.343} =$	<b>17,84</b>
<b>PME pe</b>	$\frac{((50.242 + 37.819) / 2) \times 18}{360} \times \frac{18}{526.301 - 6.860} =$	<b>30,52</b>	$\frac{((37.819 + 29.630) / 2) \times 18}{360} \times \frac{18}{496.408 - 20.343} =$	<b>25,5</b>
<b>PME pa</b>	$\frac{((34.052 + 61.508) / 2) \times 331.784}{360} \times \frac{331.784}{526.301 - 6.860} =$	<b>33,11</b>	$\frac{((61.508 + 40.996) / 2) \times 355.616}{360} \times \frac{355.616}{496.408 - 20.343} =$	<b>38,76</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 25: Cálculo do Período Médio de Rotação dos Estoques de 2014 e 2015

ÍND.	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>CPA</b>	$40.996 + 237.372 - 25.298$	<b>= 253.070,00</b>	$25.298 + 331.956 - 25.926$	<b>= 331.328,00</b>
<b>CPP</b>	$29.630 + 253.070 - 27.056$	<b>= 255.644,00</b>	$27.056 + 331.328 - 04$	<b>= 358.380,00</b>
<b>MAP</b>	$255.644 \times 40\%$	<b>= 102.257,60</b>	$358.380 \times 40\%$	<b>= 143.352,00</b>
<b>PME mp</b>	$\frac{((21.414 + 21.409) / 2) \times 360}{102.258} \times \frac{102.258}{363.369 - 7.673} =$	<b>21,67</b>	$\frac{((21.409 + 80.415) / 2) \times 360}{143.352} \times \frac{143.352}{499.199 - 3.398} =$	<b>36,97</b>
<b>PME pe</b>	$\frac{((29.630 + 27.056) / 2) \times 360}{22} \times \frac{22}{363.369 - 7.673} =$	<b>28,69</b>	$\frac{((27.056 + 04) / 2) \times 360}{37} \times \frac{37}{499.199 - 3.398} =$	<b>9,82</b>
<b>PME pa</b>	$\frac{((40.996 + 25.298) / 2) \times 360}{237.372} \times \frac{237.372}{363.369 - 7.673} =$	<b>33,55</b>	$\frac{((25.298 + 25.926) / 2) \times 360}{331.956} \times \frac{331.956}{499.199 - 3.398} =$	<b>18,60</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.4.1.2 Período Médio de Recebimento de Duplicatas

Na

Tabela 26, será demonstrado as fórmulas utilizadas para os cálculos do Período Médio de Recebimento de Duplicatas.

Tabela 26: Fórmulas da Ciclotria – Período Médio de Recebimento de Duplicatas

ÍNDICES	FÓRMULAS
<b>Vendas a Prazo</b>	<b>VP =</b> Receita Bruta x 80%
<b>Prazo Médio de Recebimento de Clientes</b>	<b>PMdr =</b> $\frac{((SIdr + SFdr) / 2) \times T}{VP} \times \frac{VP}{RB - DevA}$

Fonte: Adaptado Assaf Neto e Tibúrcio Silva (2012).

Nas Tabela 27, Tabela 28 e Tabela 29, será demonstrado a memória de cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas da Companhia.

Tabela 27: Cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas de 2010 e 2011

ÍND.	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
VP	705.495 x 80%	= 564.396,00	606.616 x 80%	= 485.292,80
PM dr	$\frac{((252.718 + 143.884) / 2)}{x 360} \times \frac{564.396}{705.495 - 6.644} = 102,15$		$\frac{((143.884 + 187.982) / 2)}{x 360} \times \frac{485.293}{606.616 - 17.913} = 101,47$	

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 28: Cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas de 2012 e 2013

ÍND.	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
VP	526.301 x 80%	= 421.040,80	496.408 x 80%	= 397.126,40
PM dr	$\frac{((187.982 + 69.566) / 2)}{x 360} \times \frac{421.041}{526.301 - 6.860} = 89,25$		$\frac{((69.566 + 195.761) / 2)}{x 360} \times \frac{397.126}{496.408 - 20.343} = 100,32$	

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 29: Cálculo do Período Médio de Recebimento de Duplicatas de 2014 e 2015

ÍND.	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
VP	363.369 x 80%	= 290.695,20	499.199 x 80%	= 399.359,20
PM dr	$\frac{((195.761 + 55.966) / 2)}{x 360} \times \frac{290.695}{363.369 - 7.673} = 127,39$		$\frac{((55.966 + 71.152) / 2)}{x 360} \times \frac{399.359}{499.199 - 3.398} = 46,15$	

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.4.1.3 Período Médio de Contas a Pagar

Na Tabela 30, será demonstrado as fórmulas utilizadas para os cálculos do Período Médio de Contas a Pagar.



Tabela 30: Fórmulas da Ciclotmetria – Período Médio de Contas a Pagar

ÍNDICES	FÓRMULAS
<b>Compras Líquidas</b>	$CL = MAP - EImp + EFmp$
<b>Compras Brutas</b>	$CB = \frac{CL \times (1 + IPI)}{1 - ICMS}$
<b>Prazo Médio de Pagamento de Fornecedores</b>	$PMpg = \frac{((SIIdpg + SFdpg) / 2) \times T}{CB} \times \frac{CB}{RB - DevA}$

Fonte: Adaptado Assaf Neto e Tibúrcio Silva (2012).

Nas Tabela 31, Tabela 32 e Tabela 33, será demonstrado a memória de cálculo do Período Médio de Contas a Pagar da Companhia.

Tabela 31: Cálculo do Período Médio de Contas a Pagar de 2010 e 2011

ÍND.	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>CL</b>	149.373 - 29.689 + 29.529	= <b>149.213,20</b>	136.623 - 29.529 + 27.572	= <b>134.665,80</b>
<b>CB</b>	$\frac{149.213 \times (1 + 2\%)}{1 - 18\%}$	= <b>185.606,66</b>	$\frac{134.666 \times (1 + 2\%)}{1 - 18\%}$	= <b>167.511,12</b>
<b>PMpg</b>	$\frac{((21.998 + 19.958) / 2) \times 360}{185.607} \times \frac{185.607}{705.495 - 6.644}$	= <b>10,81</b>	$\frac{((19.958 + 20.531) / 2) \times 360}{167.511} \times \frac{167.511}{606.616 - 17.913}$	= <b>12,38</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 32: Cálculo do Período Médio de Contas a Pagar de 2012 e 2013

ÍND.	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>CL</b>	126.700 - 27.572 + 25.778	= <b>124.906,40</b>	153.727 - 25.778 + 21.414	= <b>149.362,80</b>
<b>CB</b>	$\frac{124.906 \times (1 + 2\%)}{1 - 18\%}$	= <b>155.371,38</b>	$\frac{149.363 \times (1 + 2\%)}{1 - 18\%}$	= <b>185.792,75</b>
<b>PMpg</b>	$\frac{((20.531 + 49.033) / 2) \times 360}{155.371} \times \frac{155.371}{526.301 - 6.860}$	= <b>24,11</b>	$\frac{((49.033 + 72.406) / 2) \times 360}{185.793} \times \frac{185.793}{496.408 - 20.343}$	= <b>45,92</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 33: Cálculo do Período Médio de Contas a Pagar de 2014 e 2015

ÍND.	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
CL	102.258 - 21.414 + 21.409	= 102.252,60	143.352 - 21.409 + 80.415	= 202.358,00
CB	$\frac{102.253 \times (1 + 2\%)}{1 - 18\%}$	= 127.192,26	$\frac{202.358 \times (1 + 2\%)}{1 - 18\%}$	= 251.713,61
PM	$\frac{((72.406 + 45.089) / 2)}{\times 360}$	$\frac{127.192}{363.369}$	$\frac{((45.089 + 119.075) / 2)}{\times 360}$	$\frac{251.714}{499.199}$
pg	127.192	- 7.673	251.714	- 3.398
		= 59,46		= 59,60

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.4.1.4 Cálculo da Necessidades dos Recursos Financeiros

Na Tabela 34, será demonstrado as fórmulas utilizadas para os cálculos da Necessidade dos Recursos Financeiros.

Tabela 34: Fórmulas da Ciclometria – Necessidades dos Recursos Financeiros

ÍNDICES	FÓRMULAS
Receita Média Diária	$RMD = \frac{\text{Receita Líquida}}{360}$
Necessidades dos Recursos Financeiros	$NRF = RMD \times Cfe$
Necessidade dos Recursos Financeiros para Sustentar o CF Equivalente	$NRFS = NRF - \text{Disponível}$

Fonte: Adaptado Assaf Neto e Tibúrcio Silva (2012).

Nas Tabela 35, Tabela 36 e Tabela 37, será demonstrado a memória de cálculo da Necessidades dos recursos Financeiros da Companhia.

Tabela 35: Cálculo das Necessidades dos Recursos Financeiros de 2010 e 2011

ÍND.	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>RMD</b>	$\frac{593.030,00}{360}$	= <b>1.647,31</b>	$\frac{507.276,00}{360}$	= <b>1.409,10</b>
<b>NRF</b>	1.647,31 x 141,73	= <b>233.472,40</b>	1.409,1 x 155,69	= <b>219.382,61</b>
<b>NRFS</b>	233.472,40 - 188.689,00	= <b>44.783,40</b>	219.382,61 - 92.539,00	= <b>126.843,61</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 36: Cálculo das Necessidades dos Recursos Financeiros de 2012 e 2013

ÍND.	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>RMD</b>	$\frac{461.112,0}{360}$	= <b>1.280,87</b>	$\frac{438.057,0}{360}$	= <b>1.216,83</b>
<b>NRF</b>	1.280,87 x 147,26	= <b>188.618,00</b>	1.216,83 x 136,51	= <b>166.104,45</b>
<b>NRFS</b>	188.618,0 - 122.227,0	= <b>66.391,00</b>	166.104,45 - 31.790,0	= <b>134.314,45</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 37: Cálculo das Necessidades dos Recursos Financeiros de 2014 e 2015

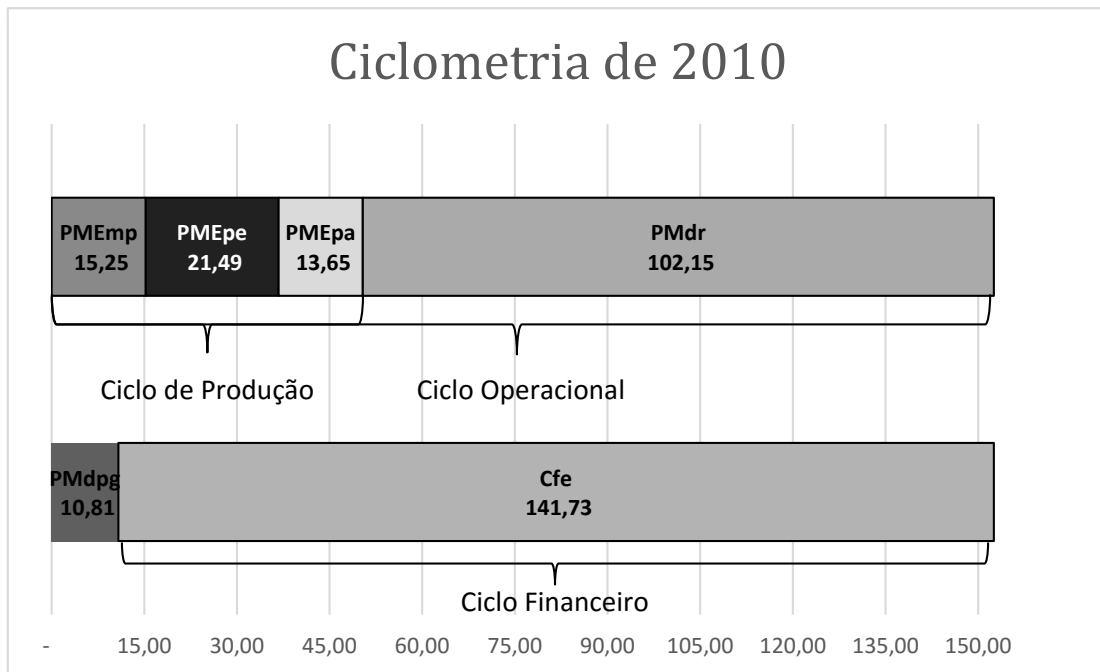
ÍND.	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>RMD</b>	$\frac{315.303,0}{360}$	= <b>875,84</b>	$\frac{451.801,0}{360}$	= <b>1.255,00</b>
<b>NRF</b>	875,84 x 151,83	= <b>132.981,44</b>	1.255,0 x 51,94	= <b>65.182,96</b>
<b>NRFS</b>	132.981,44 - 41.261,0	= <b>91.720,44</b>	65.182,96 - 19.317,0	= <b>45.865,96</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.4.1.5 Gráficos da Ciclometria

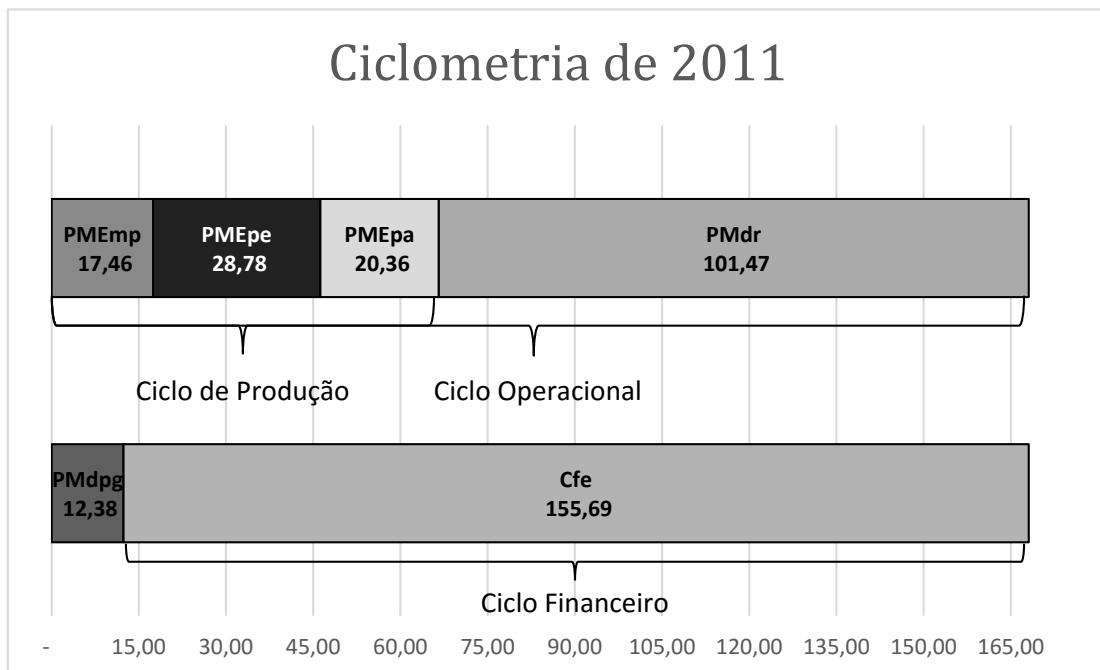
Nos Gráfico 21, Gráfico 22, Gráfico 23, Gráfico 24, Gráfico 25 e Gráfico 26, demonstra-se os resultados apurados nos cálculos da ciclometria da Companhia.

Gráfico 21: Ciclos Financeiro e Operacional de 2010



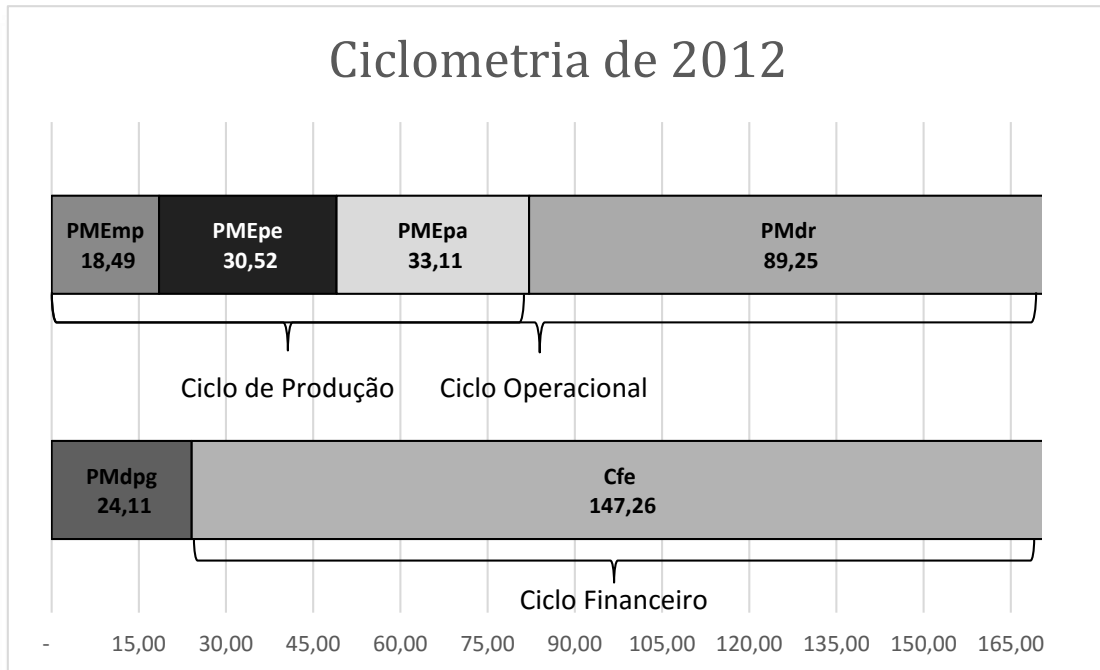
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 22: Ciclos Financeiro e Operacional de 2011



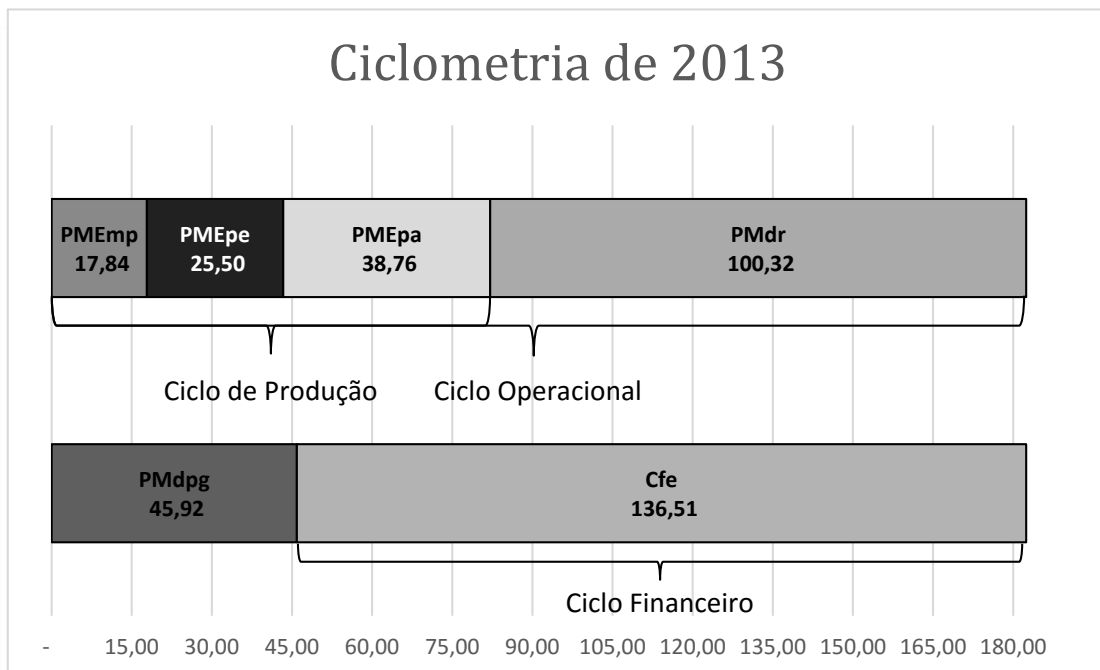
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 23: Ciclos Financeiro e Operacional de 2012



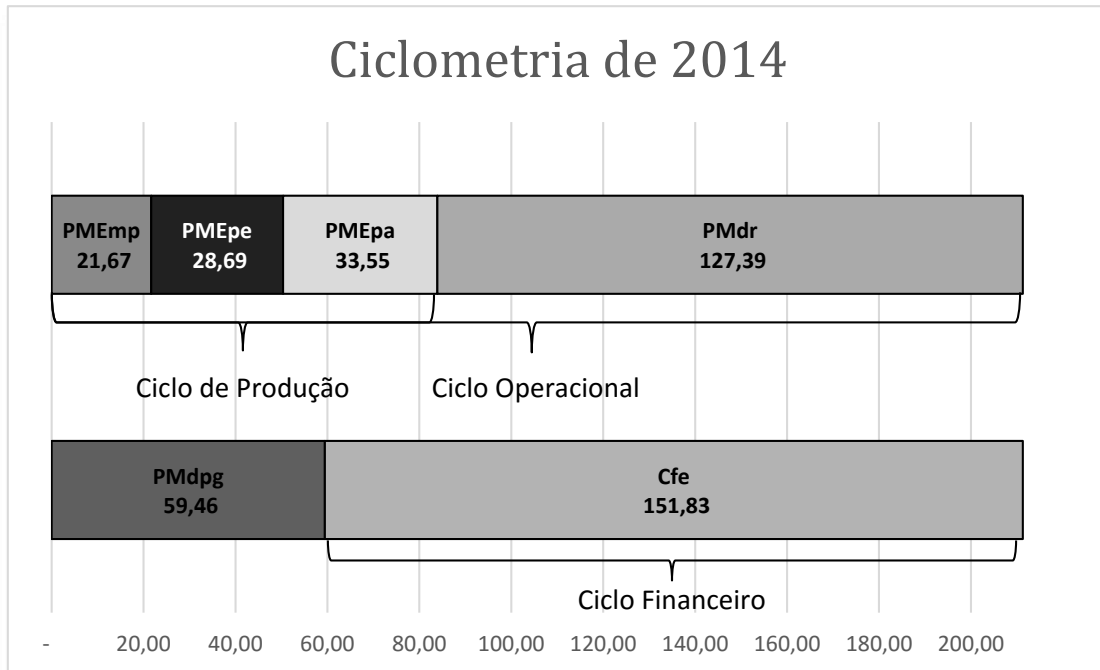
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 24: Ciclos Financeiro e Operacional de 2013



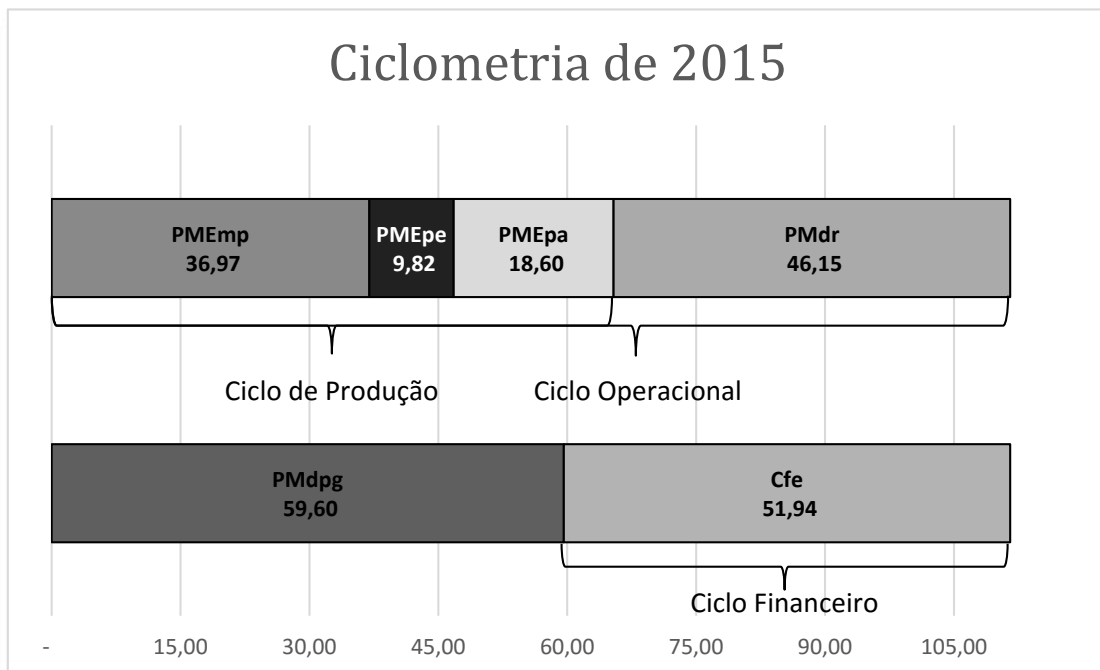
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 25: Ciclos Financeiro e Operacional de 2014



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 26: Ciclos Financeiro e Operacional de 2015



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

## 4.5 DINÂMICA FINANCEIRA DO CAPITAL DE GIRO – MODELO FLEURIET

### 4.5.1 Reestruturação e Atualização IGPM

Antes de realizar a Análise da Dinâmica Financeira da Companhia é necessária uma reclassificação do Balanço Patrimonial, onde as contas são estruturadas nos seguintes grupos: Ativos Circulante Financeiro (ACF), Ativos Circulante Cíclicos (ACC), Ativo Não Circulante (ANC), Passivo Circulante Oneroso (PCO), Passivos Circulante Cíclicos (PCC) e Passivo Não Circulante (PNC), após a reclassificação é realizado a atualização pelo índice IGPM, conforme demonstrado na Tabela 38 e Tabela 39.

Tabela 38: Reclassificação e Atualização do Balanço Patrimonial de 2010 a 2012

CONTA	2010		2011		2012	
	Original	IGMP	Original	IGMP	Original	IGMP
<b>ATIVO</b>	<b>766.655</b>	<b>1.045.454</b>	<b>873.523</b>	<b>1.133.407</b>	<b>830.323</b>	<b>999.292</b>
<b>CONTAS ERRÁTICAS DO ATIVO OU CÍCLICAS FINANCEIRAS (ACF)</b>	<b>153.182</b>	<b>208.888</b>	<b>99.048</b>	<b>128.516</b>	<b>164.052</b>	<b>197.436</b>
Caixa e equivalentes de caixa	138.370	188.689	71.320	92.539	101.560	122.227
Aplicações financeiras	-	-	-	-	-	-
Instrumentos financeiros derivativos	2.584	3.524	17.778	23.067	32.925	39.625
Impostos a recuperar	12.228	16.675	9.950	12.910	29.567	35.584
Partes relacionadas	-	-	-	-	-	-
<b>CONTAS CÍCLICAS DO ATIVO (ACC)</b>	<b>213.514</b>	<b>291.159</b>	<b>251.711</b>	<b>326.598</b>	<b>183.891</b>	<b>221.313</b>
Clientes	105.513	143.884	144.879	187.982	57.803	69.566
Estoques	77.697	105.952	86.216	111.866	103.951	125.105
Pagamentos antecipados	1.098	1.497	2.301	2.986	2.368	2.850
Outras contas a receber	29.206	39.826	18.315	23.764	19.769	23.792
<b>CONTAS NÃO CÍCLICAS DO ATIVO (ANC)</b>	<b>399.959</b>	<b>545.407</b>	<b>522.764</b>	<b>678.293</b>	<b>482.380</b>	<b>580.543</b>
Aplicações financeiras	-	-	-	-	-	-
Crédito com pessoas ligadas	27.385	37.344	59.087	76.666	114.580	137.897
Ativo fiscal diferido	3.668	5.002	10.154	13.175	-	-
Impostos a recuperar	3.274	4.465	3.210	4.165	1.645	1.980
Outras contas a receber	1.589	2.166	1.986	2.577	2.430	2.924
Investimentos	247.079	336.931	321.982	417.776	296.559	356.908
Imobilizado	110.874	151.194	120.967	156.956	62.334	75.019
Intangíveis	6.090	8.305	5.378	6.978	4.832	5.815
<b>PASSIVO</b>	<b>766.655</b>	<b>1.045.454</b>	<b>873.523</b>	<b>1.133.407</b>	<b>830.323</b>	<b>999.292</b>
<b>CONTAS ERRÁTICAS DO PASSIVO OU CÍCLICAS ONEROSAS (PCO)</b>	<b>118.171</b>	<b>161.145</b>	<b>218.612</b>	<b>283.651</b>	<b>420.748</b>	<b>506.368</b>
Empréstimos e financiamentos	45.161	61.584	85.112	110.434	294.113	353.964
Debêntures	32.280	44.019	75.791	98.340	94.698	113.969
Impostos, taxas e contribuições	12.679	17.290	13.312	17.272	7.065	8.503
Instrumentos financeiros derivativos	-	-	19.358	25.117	6.576	7.914
Dividendos a pagar	18.706	25.509	15.270	19.813	7.040	8.473
Partes relacionadas	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	9.345	12.743	9.769	12.675	11.256	13.545
<b>CONTAS CÍCLICAS DO PASSIVO (PCC)</b>	<b>59.096</b>	<b>80.586</b>	<b>87.085</b>	<b>112.994</b>	<b>80.821</b>	<b>97.269</b>
Fornecedores	14.636	19.958	15.823	20.531	40.742	49.033
Adiantamentos de câmbio	4.453	6.072	39.425	51.154	5.128	6.172
Salários e encargos sociais	29.244	39.879	23.514	30.510	16.506	19.865
Adiantamento de recebíveis	-	-	-	-	-	-
Adiantamentos de clientes	4.930	6.723	3.449	4.475	12.147	14.619
Comissões a pagar	5.833	7.954	4.874	6.324	2.829	3.405
Provisão para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	-	-	-	-	3.469	4.175
Provisão para garantia de produtos	-	-	-	-	-	-
<b>CONTAS NÃO CÍCLICAS DO PASSIVO (PNC)</b>	<b>589.388</b>	<b>803.723</b>	<b>567.826</b>	<b>736.762</b>	<b>328.754</b>	<b>395.655</b>
Empréstimos e financiamentos	43.628	59.494	176.322	228.780	88.970	107.075
Debêntures	72.977	99.516	49.539	64.278	-	-
Impostos a recolher	1.086	1.481	738	958	-	-
Passivo fiscal diferido	7.389	10.076	12.259	15.906	2.348	2.826
Provisão para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	-	-	-	-	388	467
Partes relacionadas	-	-	-	-	-	-
Outras contas a pagar	3.782	5.157	3.633	4.714	35.268	42.445
Capital social	201.000	274.095	257.797	334.495	257.797	310.258
Adiantamento para futuro aumento de capital	-	-	-	-	(32.895)	(39.589)
Ações em tesouraria	-	-	(32.895)	(42.682)	-	-
Transações de capital	-	-	(40.996)	(53.194)	(40.996)	(49.338)
Reserva de capital	-	-	-	-	-	-
Reservas de Lucros	232.524	317.083	107.296	139.218	-	-
Dividendos a destinar	1.766	2.408	469	609	321	386
Prejuízos acumulados	-	-	-	-	(20.604)	(24.797)
Ajustes de avaliação patrimonial	49.105	66.962	44.807	58.138	37.773	45.460
Ajustes acumulados de conversão	(23.869)	(32.549)	(11.143)	(14.458)	384	462

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.



Tabela 39: Reclassificação e Atualização do Balanço Patrimonial de 2013 a 2015

CONTA	2013		2014		2015
	Original	IGMP	Original	IGMP	Original
<b>ATIVO</b>	<b>887.436</b>	<b>1.012.103</b>	<b>787.849</b>	<b>866.675</b>	<b>888.338</b>
<b>CONTAS CÍCLICAS FINANCEIRAS (ACF)</b>	<b>98.165</b>	<b>111.955</b>	<b>93.139</b>	<b>102.457</b>	<b>42.349</b>
Caixa e equivalentes de caixa	27.874	31.790	25.161	27.678	15.822
Aplicações financeiras	-	-	12.347	13.582	3.495
Instrumentos financeiros derivativos	45.096	51.431	36.098	39.710	6.920
Impostos a recuperar	25.195	28.734	9.719	10.691	16.031
Partes relacionadas	-	-	9.814	10.796	81
<b>CONTAS CÍCLICAS DO ATIVO (ACC)</b>	<b>272.337</b>	<b>310.595</b>	<b>129.263</b>	<b>142.197</b>	<b>202.378</b>
Clientes	171.648	195.761	50.876	55.966	71.152
Estoques	80.702	92.039	67.054	73.763	106.345
Pagamentos antecipados	1.897	2.163	3.582	3.940	2.211
Outras contas a receber	18.090	20.632	7.751	8.528	22.670
<b>CONTAS NÃO CÍCLICAS DO ATIVO (ANC)</b>	<b>516.934</b>	<b>589.553</b>	<b>565.447</b>	<b>622.021</b>	<b>643.611</b>
Aplicações financeiras	-	-	21.592	23.752	12.586
Crédito com pessoas ligadas	21.115	24.081	88.647	97.516	62.602
Ativo fiscal diferido	-	-	4.746	5.221	9.149
Impostos a recuperar	859	980	450	495	293
Outras contas a receber	2.462	2.808	2.337	2.571	1.574
Investimentos	430.477	490.950	396.214	435.856	518.257
Imobilizado	57.379	65.440	47.731	52.507	34.338
Intangíveis	4.642	5.294	3.730	4.103	4.812
<b>PASSIVO</b>	<b>887.436</b>	<b>1.012.103</b>	<b>787.849</b>	<b>866.675</b>	<b>888.338</b>
<b>CONTAS CÍCLICAS ONEROSAS (PCO)</b>	<b>427.000</b>	<b>486.985</b>	<b>276.880</b>	<b>304.583</b>	<b>325.624</b>
Empréstimos e financiamentos	324.403	369.975	192.987	212.296	193.168
Debêntures	57.565	65.652	15.933	17.527	94.890
Impostos, taxas e contribuições	3.508	4.001	3.684	4.053	1.257
Instrumentos financeiros derivativos	9.010	10.276	23.163	25.481	-
Dividendos a pagar	7	8	6	7	4
Partes relacionadas	-	-	32.609	35.872	25.120
Outras contas a pagar	32.507	37.073	8.498	9.347	11.185
<b>CONTAS CÍCLICAS DO PASSIVO (PCC)</b>	<b>164.581</b>	<b>187.702</b>	<b>135.776</b>	<b>149.361</b>	<b>394.619</b>
Fornecedores	63.487	72.406	40.988	45.089	119.075
Adiantamentos de câmbio	-	-	57.856	63.645	191.948
Salários e encargos sociais	18.149	20.699	14.878	16.367	19.532
Adiantamento de recebíveis	71.040	81.020	-	-	969
Adiantamentos de clientes	8.025	9.152	8.996	9.896	39.610
Comissões a pagar	745	850	5.089	5.598	3.108
Provisão para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	3.135	3.575	3.902	4.292	13.314
Provisão para garantia de produtos	-	-	4.067	4.474	7.063
<b>CONTAS NÃO CÍCLICAS DO PASSIVO (PNC)</b>	<b>295.855</b>	<b>337.416</b>	<b>375.193</b>	<b>412.731</b>	<b>168.095</b>
Empréstimos e financiamentos	110.425	125.937	155.550	171.113	92.535
Debêntures	-	-	109.898	120.894	32.973
Impostos a recolher	1.444	1.647	1.098	1.208	1.610
Passivo fiscal diferido	3.456	3.941	-	-	-
Provisão para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	388	443	980	1.078	2.793
Partes relacionadas	-	-	-	-	47.487
Outras contas a pagar	34.149	38.946	55.552	61.109	50.813
Capital social	257.797	294.012	324.876	357.381	364.735
Adiantamento para futuro aumento de capital	(32.895)	(37.516)	-	-	11.701
Ações em tesouraria	-	-	-	-	-
Transações de capital	(40.996)	(46.755)	(40.996)	(45.098)	(40.996)
Reserva de capital	-	-	-	-	-
Reservas de Lucros	-	-	-	-	-
Dividendos a destinar	-	-	-	-	-
Prejuízos acumulados	(99.659)	(113.659)	(317.290)	(349.036)	(566.155)
Ajustes de avaliação patrimonial	37.483	42.749	36.685	40.355	31.739
Ajustes acumulados de conversão	24.263	27.671	48.840	53.727	138.860

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

#### 4.5.2 Análise da Dinâmica Financeira

Ao analisar os resultados obtidos da Dinâmica Financeira, nota-se que o Saldo em Tesouraria da empresa apresentou uma grande queda de 2010 que era de 47 mil para 2013 que atingiu cerca de 375 mil negativo em 2013, encerrando 2015 com aproximadamente 283 mil negativo, este índice representa a capacidade da Companhia em financiar a atividade operacional com recursos próprios, o resultado encontrado nesta análise afirma novamente a dependência que a Companhia tem em captar recursos de terceiros para financiar a sua operação.

A Necessidade de Capital de Giro representa a quantidade de recursos que a Companhia necessita para financiar seu capital de giro, os resultados da análise revelam que a Companhia em 2010 apresentava uma abundância de recursos de 210 mil para serem aplicados em outros investimentos, porém ao decorrer dos anos analisados este resultado acaba se dissolvendo aos poucos e atingindo uma necessidade de financiar o capital de giro de 192 mil negativos em 2015.

E por fim o Capital de Giro da Companhia, que representa o montante de recursos a longo prazo, que são necessários para financiar a atividade operacional da Companhia, em 2010 a empresa apresentava cerca de 258 mil, indicando que as origens de recursos a longo prazo são comportadas pelos investimentos também a longo prazo, como os outros indicadores o capital de giro da empresa enfraqueceu no decorrer dos anos atingindo aproximadamente 475 mil negativos em 2015, isso representa que os investimentos de recursos no longo prazo não são suficientes para honrar as obrigações a longo prazo.

##### 4.5.2.1 Cálculo, Gráficos e Tipologia da Dinâmica Financeira

Nas Tabela 40, Tabela 42 e Tabela 44, está demonstrado os cálculos da Dinâmica Financeira.

Nos Gráfico 27, Gráfico 28 e Gráfico 29, estão demonstrados os gráficos da reclassificação do Balanços.

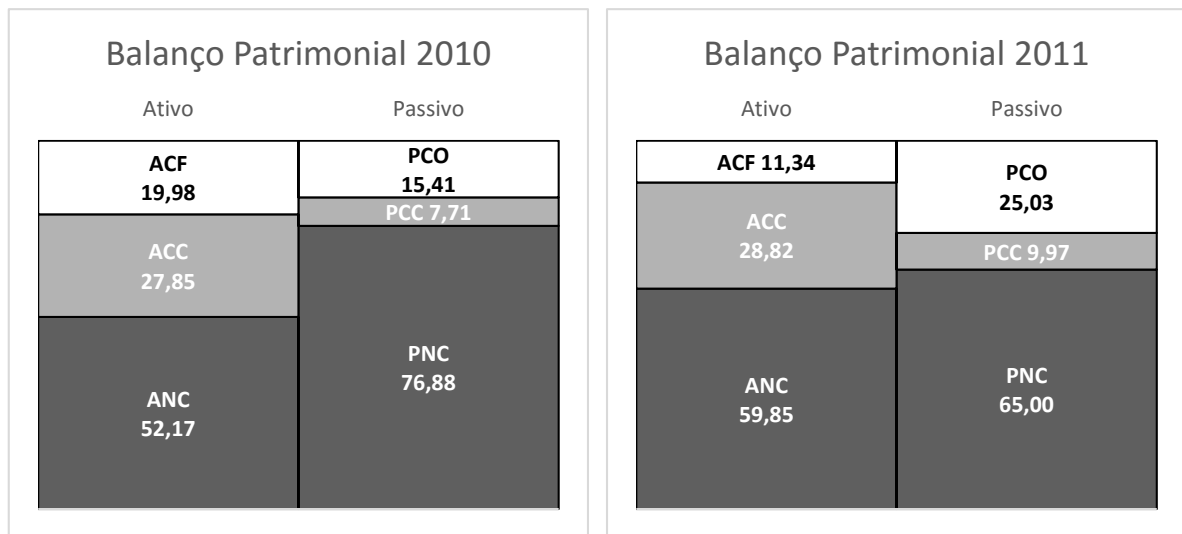
Nas Tabela 41, Tabela 43 e Tabela 45, estão demonstrados as Tipologias da Dinâmica Financeira.

Tabela 40: Cálculo da Análise Dinâmica Financeira de 2010 e 2011

FÓRMULAS	2010		2011	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
<b>ST</b> = ACF - PCO	208.888 - 161.145	= <b>47.743</b>	128.516 - 283.651	= <b>-155.135</b>
<b>NCG</b> = ACC - PCC	291.159 - 80.586	= <b>210.573</b>	326.598 - 112.994	= <b>213.604</b>
<b>CG</b> = (ACF + ACC) - (PCO + PCC)	(208.888 + 291.159) - (161.145 + 80.586)	= <b>258.316</b>	(128.516 + 326.598) - (283.651 + 112.994)	= <b>58.469</b>

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 27: Gráficos da Tipologia da Dinâmica Financeira de 2010 e 2011



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 41: Tipologia da Dinâmica Financeira de 2010 e 2011

2010			2011			
Condições	Restrições		Condições	Restrições		
ST < CG > NCG	ST > 0	NCG > 0	CG > 0	ST < 0	NCG > 0	CG > 0
Conclusão			Conclusão			
Empresa Tipo II Situação Financeira Sólida			Empresa Tipo III Situação Financeira Insatisfatória			

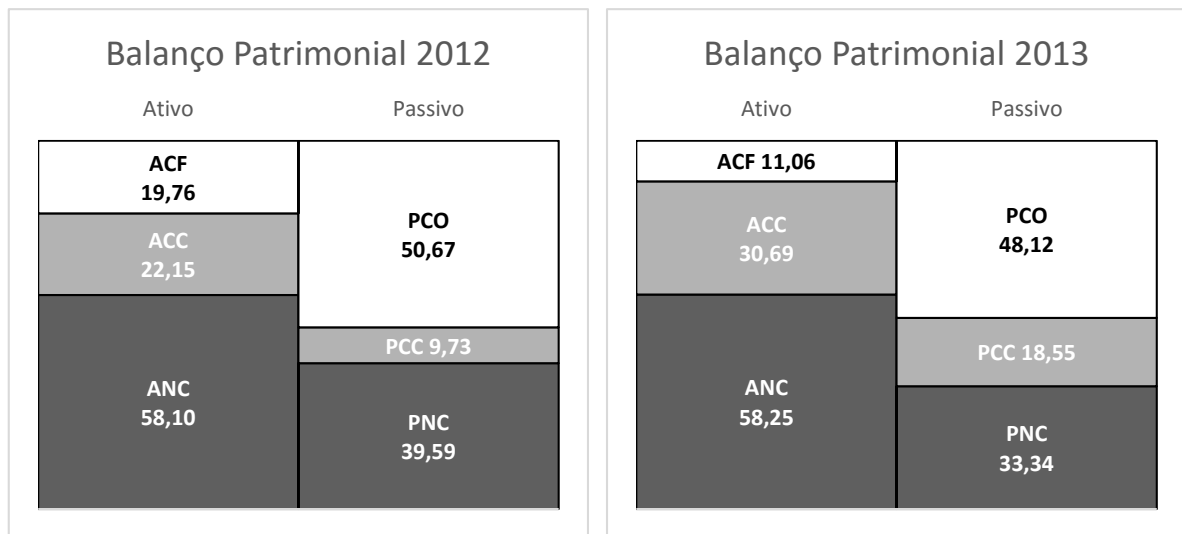
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 42: Cálculo da Análise Dinâmica Financeira de 2012 e 2013

FÓRMULAS	2012		2013	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
ST = ACF - PCO	197.436 - 506.368	= - 308.932	111.955 - 486.985	= - 375.030
NCG = ACC - PCC	221.313 - 97.269	= 124.044	310.595 - 187.702	= 122.893
CG = (ACF + ACC) - (PCO + PCC)	(197.436 + 221.313) - (506.368 + 97.269)	= - 184.888	(111.955 + 310.595) - (486.985 + 187.702)	= - 252.137

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 28: Gráficos da Tipologia da Dinâmica Financeira de 2012 e 2013



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 43: Tipologia da Dinâmica Financeira de 2012 e 2013

2012			2013		
Condições	Restrições		Condições	Restrições	
ST < CG < NCG	ST < 0	NCG > 0	CG < 0	ST < 0	NCG > 0
Conclusão			Conclusão		
Empresa Tipo IV			Empresa Tipo IV		
Situação Financeira Péssima			Situação Financeira Péssima		

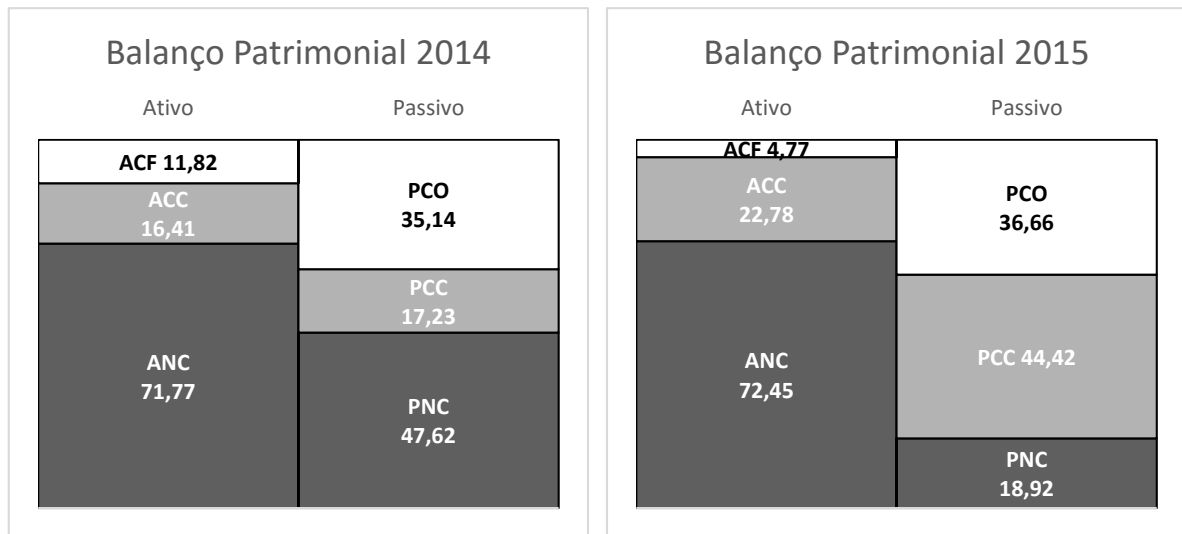
Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 44: Cálculo da Análise Dinâmica Financeira de 2014 e 2015

FÓRMULAS	2014		2015	
	VALORES	RESUL.	VALORES	RESUL.
ST = ACF - PCO	102.457 - 304.583	= - 202.126	42.349 - 325.624	= - 283.275
NCG = ACC - PCC	142.197 - 149.361	= - 7.164	202.378 - 394.619	= - 192.241
CG = (ACF + ACC) - (PCO + PCC)	(102.457 + 142.197) - (304.583 + 149.361)	= - 209.290	(42.349 + 202.378) - (325.624 + 394.619)	= - 475.516

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 29: Gráficos da Tipologia da Dinâmica Financeira de 2014 e 2015



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Tabela 45: Tipologia da Dinâmica Financeira de 2014 e 2015

2014			2015				
Condições	Restrições		Condições	Restrições			
ST > CG < NCG	ST < 0	NCG < 0	CG < 0	ST > CG < NCG	ST < 0	NCG < 0	CG < 0
Conclusão			Conclusão				
Empresa Tipo V			Empresa Tipo V				
Situação Financeira Muito Ruim			Situação Financeira Muito Ruim				

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

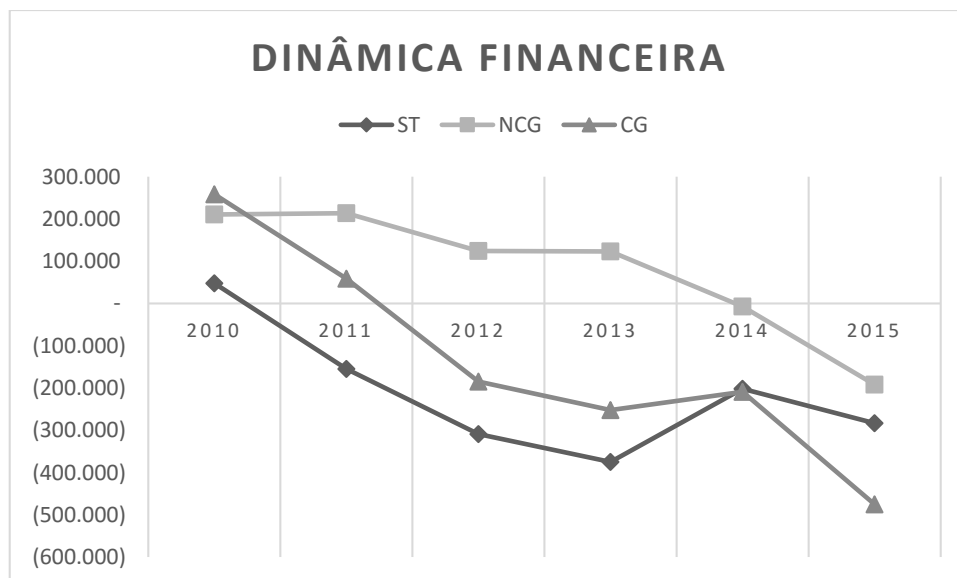
Na Tabela 46, está demonstrado o resumos dos cálculos do ST, NCG e CG assim como no Gráfico 30.

Tabela 46: Resumo dos Resultados do ST, NCG e CG

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>ST</b>	47.743	- 155.135	- 308.932	- 375.030	- 202.126	- 283.275
<b>NCG</b>	210.573	213.604	124.044	122.893	- 7.164	- 192.241
<b>CG</b>	258.316	58.469	- 184.888	- 252.137	- 209.290	- 475.516
<b>Tipo</b>	II	III	IV	IV	V	V
<b>Situação Financeira</b>	Sólida	Insatisfatória	Péssima	Péssima	Muito Ruim	Muito Ruim

Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

Gráfico 30: Comparativo do ST, NCG e CG



Fonte: Baseado nos dados contábeis da empresa.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Está pesquisa teve como objetivo evidenciar através de análise tradicional e dinâmica (modelo Fleuriet) a situação econômico-financeira da Companhia Forjas Taurus S.A., com o intuito de aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso de especialização e avaliar o desempenho financeiro da Companhia.

As análises foram desenvolvidas durante o período de 2010 a 2015 embasadas nos demonstrativos financeiros (Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultado) da Companhia, disponibilizados pela Comissão de Valores Mobiliários – CVM.

Além dos dados abordados na pesquisa, vale apenas levar em consideração outras informações externas que de forma direta ou indireta afetam no desempenho em 2015, um dos pontos que afetou negativamente a Companhia foi a desvalorização cambial no resultado financeiro, visto que o dólar de fechamento em 2015 registrou alta de 47% comparado ao fechamento de 2014; outro ponto negativo foi que no fechamento de 2015 cerca de 68% do endividamento da empresa era em moeda norte americana, o qual também sofreu variação cambial. Cabe ainda ressaltar que no final de 2015 a Companhia assinou um acordo em uma corte federal dos Estados Unidos, concordando em pagar cerca de U\$ 30 milhões em indenizações, por muitos de seus produtos (armas) apresentarem defeitos, provocando acidentes. Um ponto que favoreceu a Companhia foi que no segundo semestre de 2015 foi realizada uma reestruturação na área administrativa onde peças-chaves da Companhia foram substituídas, com o intuito de alavancar os resultados.

A situação financeira da Companhia a curto prazo indicada pela Análise Estática da Liquidez Seca e Liquidez Corrente, revela uma redução nas disponibilidades ao longo dos anos, demonstrando uma escassez de recursos para honrar as obrigações com terceiros, o mesmo cenário é encontrado na Dinâmica Financeira, evidenciado pelo Saldo em Tesouraria e a Necessidade de Capital de Giro, onde os resultados negativos ao final de 2015 provam a dependência da captação de recursos de terceiros para sustentar a necessidade financeira da Companhia. Em relação a situação financeira a longo prazo indicada pela Liquidez Geral, o cenário se repete, caso a Companhia viesse a encerrar as suas atividades em 2015 não possuiria recursos suficientes para atender a todas as necessidades

dos capitais de terceiros, confirmado na Dinâmica Financeira indicado pelo resultado negativo do Capital de Giro. Quanto a Tipologia encontrada com os resultados obtidos pela Dinâmica Financeira, a Companhia encerrou o exercício de 2015 com a situação financeira muito ruim.

A situação econômica da Companhia vem acumulando prejuízo no decorrer dos períodos analisados, o que é evidenciado pelo resultado obtido no cálculo da Margem Líquida, conseqüentemente a Rentabilidade do Patrimônio Líquido não se apresenta atrativa para novos acionistas e investidores, pois seu resultado sofreu decréscimos constantes nos últimos anos analisados, e mesma situação se repete com a Rentabilidade do Ativo que atingiu o pior resultado em 2015 em relação aos 6 anos avaliados.

Quanto ao desempenho da Companhia fica evidente os esforços da nova gestão da Companhia, que conseguiram reduzir consideravelmente o Ciclo de Produção e conseqüentemente o Ciclo Financeiro, porém estas mudanças não foram suficientes para alterar o quadro de muito ruim da Companhia, obtido através da Dinâmica Financeira.

Recomenda-se a Companhia, realizar uma pesquisa em busca de novos parceiros nacionais para fornecimento de sua matéria-prima, com o objetivo de diminuir a vulnerabilidade das grandes variações de moedas estrangeiras ocasionada pela fragilidade econômica atual do país. Sugere-se também a Companhia negociar prazos mais estendidos com os principais fornecedores, com o intuito de aumentar o fôlego da estrutura de capital da Companhia.

Para estudos futuros, recomenda-se comparar empresas do mesmo segmento, com o objetivo de determinar as características do mercado de atuação da Companhia abordada nesta pesquisa.



## REFERÊNCIAS

- ARANTES, Nélío. **Empresas Válidas: como elas alcançam resultados superiores ao servirem a sociedade**. 1. ed. São Paulo: Évora, 2012.
- ASSAF NETO, Alexandre, TIBÚRCIO SILVA, César Augusto. **Administração do Capital de Giro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- BRAGA, Roberto. **Análise avançada do capital de giro**. Caderno de Estudos, São Paulo, Fipecafi, n. 3, set. 1991.
- BRAGA, Roberto. **Análise Dinâmica do Capital de Giro: O Modelo de Fleurit**. Revista de Administração de Empresas, São Paulo. V.35, n.3, p.46-63. Mai/jun.1995.
- COMITE DE PRONUNCIAMENTOS CONTÁBEIS (CPC). **Estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis**: s/d (a) 7-18. Disponível em: <[http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147\\_CPC00\\_R1.pdf](http://static.cpc.mediatgroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf)> Acesso em: 11/04/2016.
- FLEURIET, M.; KEHDY, R.; BLANC, G. **Modelo Fleuriet: A dinâmica financeira das empresas brasileiras: um método de análise, orçamento e planejamento financeiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- FREITAS, Cesar Ernani. PRODANOV, Cristiano Cleber. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 4. ed. Rio Grande do Sul: Feevale, 2013.
- GERHARDT, E. Tatiana; SILVEIRA, T. Denise. **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1992.
- MARION, José Carlos. **Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços. Abordagem Gerencial**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORANTE, Antônio Salvador. **Análise das demonstrações financeira: Aspectos contábeis da demonstração de resultado e do Balanço Patrimonial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis Luís, BENEDICTO, Gideon Carvalho, **Análise das demonstrações financeiras**. 1. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Controladoria Básica**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PEREZ JUNIOR, José Hernandez, BEGALLI, Glaucos Antônio. **Elaboração das demonstrações contábeis**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia científica**. São Paulo: Loyola, 2005.

REIS, Arnaldo Carlos de Rezende. **Demonstrações Contábeis: estrutura e análise**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SILVA, Alexandre Alcântara da. **Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VERGARA Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ISTOÉ. Dinheiro: Notícias de negócios “**A Taurus Atira no Escuro**”. Disponível em <<http://www.istoedinheiro.com.br/noticias/negocios/20160205/taurus-atira-escuro/340837>> Acesso em: 03/05/2016.

CVM. C. S. “**Notas Explicativas de 2009 a 2015**” Disponível em <<http://sistemas.cvm.gov.br/>> Acesso em: 28/02/2016.

## ANEXO A – BALANÇO PATRIMÔNIAL

CONTAS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Ativo</b>	<b>754.130</b>	<b>766.655</b>	<b>873.523</b>	<b>830.323</b>	<b>887.436</b>	<b>787.849</b>	<b>888.338</b>
<b>Circulante</b>	<b>336.724</b>	<b>366.696</b>	<b>350.759</b>	<b>347.943</b>	<b>370.502</b>	<b>222.402</b>	<b>244.727</b>
Caixa e equivalentes de caixa	85.614	138.370	71.320	101.560	27.874	25.161	15.822
Aplicações financeiras	-	-	-	-	-	12.347	3.495
Clientes	166.475	105.513	144.879	57.803	171.648	50.876	71.152
Estoques	59.068	77.697	86.216	103.951	80.702	67.054	106.345
Produtos acabados	13.462	23.863	26.244	51.108	35.946	22.997	25.926
Produtos em elaboração	26.049	32.180	38.722	31.424	25.980	24.595	4
Matéria prima	19.557	21.654	21.250	21.419	18.776	19.462	80.415
Instrumentos financeiros derivativos	695	2.584	17.778	32.925	45.096	36.098	6.920
Pagamentos antecipados	1.243	1.098	2.301	2.368	1.897	3.582	2.211
Impostos a recuperar	6.284	12.228	9.950	29.567	25.195	9.719	16.031
Partes relacionadas	-	-	-	-	-	9.814	81
Outras contas a receber	17.345	29.206	18.315	19.769	18.090	7.751	22.670
<b>Não circulante</b>	<b>417.406</b>	<b>399.959</b>	<b>522.764</b>	<b>482.380</b>	<b>516.934</b>	<b>565.447</b>	<b>643.611</b>
Aplicações financeiras	-	-	-	-	-	21.592	12.586
Crédito com pessoas ligadas	66.397	27.385	59.087	114.580	21.115	88.647	62.602
Ativo fiscal diferido	2.425	3.668	10.154	-	-	4.746	9.149
Impostos a recuperar	3.057	3.274	3.210	1.645	859	450	293
Outras contas a receber	1.747	1.589	1.986	2.430	2.462	2.337	1.574
Investimentos	222.422	247.079	321.982	296.559	430.477	396.214	518.257
Controladas	208.890	232.409	321.852	296.369	430.287	396.024	518.067
Coligada	13.402	14.540	-	-	-	-	-
Outros investimentos	130	130	130	190	190	190	190
Imobilizado	111.360	110.874	120.967	62.334	57.379	47.731	34.338
Intangíveis	9.998	6.090	5.378	4.832	4.642	3.730	4.812

CONTAS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Passivo</b>	<b>754.130</b>	<b>766.655</b>	<b>873.523</b>	<b>830.323</b>	<b>887.436</b>	<b>787.849</b>	<b>888.338</b>
<b>Circulante</b>	<b>255.156</b>	<b>177.267</b>	<b>305.697</b>	<b>501.569</b>	<b>591.581</b>	<b>412.656</b>	<b>720.243</b>
Fornecedores	14.491	14.636	15.823	40.742	63.487	40.988	119.075
Empréstimos e financiamentos	72.059	45.161	85.112	294.113	324.403	192.987	193.168
Debêntures	-	32.280	75.791	94.698	57.565	15.933	94.890
Adiantamentos de câmbio	105.960	4.453	39.425	5.128	-	57.856	191.948
Salários e encargos sociais	29.334	29.244	23.514	16.506	18.149	14.878	19.532
Impostos, taxas e contribuições	4.742	12.679	13.312	7.065	3.508	3.684	1.257
Adiantamento de recebíveis	-	-	-	-	71.040	-	969
Adiantamentos de clientes	4.151	4.930	3.449	12.147	8.025	8.996	39.610
Instrumentos financeiros derivativos	-	-	19.358	6.576	9.010	23.163	-
Comissões a pagar	3.369	5.833	4.874	2.829	745	5.089	3.108
Dividendos a pagar	13.044	18.706	15.270	7.040	7	6	4
Provisão para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	-	-	-	3.469	3.135	3.902	13.314
Partes relacionadas	-	-	-	-	-	32.609	25.120
Provisão para garantia de produtos	-	-	-	-	-	4.067	7.063
Outras contas a pagar	8.006	9.345	9.769	11.256	32.507	8.498	11.185
<b>Não circulante</b>	<b>84.227</b>	<b>128.862</b>	<b>242.491</b>	<b>126.974</b>	<b>149.862</b>	<b>323.078</b>	<b>228.211</b>
Empréstimos e financiamentos	62.132	43.628	176.322	88.970	110.425	155.550	92.535
Debêntures	-	72.977	49.539	-	-	109.898	32.973
Impostos a recolher	1.318	1.086	738	-	1.444	1.098	1.610
Passivo fiscal diferido	7.277	7.389	12.259	2.348	3.456	-	-
Provisão para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	-	-	-	388	388	980	2.793
Partes relacionadas	9.175	-	-	-	-	-	47.487
Outras contas a pagar	4.325	3.782	3.633	35.268	34.149	55.552	50.813
<b>Patrimônio líquido</b>	<b>414.747</b>	<b>460.526</b>	<b>325.335</b>	<b>201.780</b>	<b>145.993</b>	<b>52.115</b>	<b>(60.116)</b>
Capital social	165.000	201.000	257.797	257.797	257.797	324.876	364.735
Adiantamento para futuro aumento de capital	-	-	-	(32.895)	(32.895)	-	11.701
Ações em tesouraria	-	-	(32.895)	-	-	-	-
Transações de capital	-	-	(40.996)	(40.996)	(40.996)	(40.996)	(40.996)
Reserva de capital	17.467	-	-	-	-	-	-
Reservas de Lucros	198.732	232.524	107.296	-	-	-	-
Dividendos a destinar	988	1.766	469	321	-	-	-
Prejuízos acumulados	-	-	-	(20.604)	(99.659)	(317.290)	(566.155)
Ajustes de avaliação patrimonial	53.210	49.105	44.807	37.773	37.483	36.685	31.739
Ajustes acumulados de conversão	(20.650)	(23.869)	(11.143)	384	24.263	48.840	138.860

## ANEXO B – DEMONSTRATIVO DE RESULTADO

CONTAS	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Receita Bruta	481.913	517.355	467.522	437.310	435.263	330.320	499.199
Impostos sobre a venda	(50.978)	(77.601)	(62.756)	(48.466)	(33.326)	(36.719)	(44.000)
Devoluções e abatimentos	(4.162)	(4.872)	(13.806)	(5.700)	(17.837)	(6.975)	(3.398)
<b>Receita líquida de vendas</b>	426.773	434.882	390.960	383.144	384.100	286.626	451.801
Custos das vendas	(269.647)	(285.905)	(269.306)	(275.683)	(311.813)	(215.782)	(331.956)
<b>Lucro bruto</b>	157.126	148.977	121.654	107.461	72.287	70.844	119.845
<b>(Despesas) receitas operacionais</b>	(79.235)	(101.964)	(88.757)	(74.012)	(88.732)	(94.749)	(92.848)
Despesas de vendas	(37.439)	(45.761)	(37.440)	(32.249)	(47.399)	(50.401)	(38.820)
Despesas administrativas e gerais	(30.601)	(40.843)	(43.628)	(32.594)	(35.895)	(35.367)	(49.218)
Outras (despesas) receitas operacionais, líquidas	(11.195)	(15.360)	(7.689)	(9.169)	(5.438)	(8.981)	(4.810)
<b>Resultado antes das receitas (despesas) financeiras líquidas, equivalência patrimonial e impostos</b>	77.891	47.013	32.897	33.449	(16.445)	(23.905)	26.997
Receitas financeiras	41.679	35.389	46.580	78.338	86.024	116.550	122.788
Despesas financeiras	(51.582)	(33.948)	(91.025)	(119.125)	(148.791)	(197.843)	(323.225)
<b>Receitas (despesas) financeiras líquidas</b>	(9.903)	1.441	(44.445)	(40.787)	(62.767)	(81.293)	(200.437)
Resultado de equivalência patrimonial	1.252	54.710	69.288	25.787	(488)	(88.426)	(84.772)
<b>Resultado operacional antes dos impostos</b>	69.240	103.164	57.740	18.449	(79.700)	(193.624)	(258.212)
Imposto de renda e contribuição social	(17.220)	(9.056)	948	(668)	(610)	8.202	4.402
Resultado de operações descontinuadas	-	(23.832)	(21.373)	(134.991)	-	-	-
<b>Resultado do exercício</b>	52.020	70.276	37.315	(117.210)	(80.310)	(185.422)	(253.810)
Prejuízo por ação ordinária - básico e diluído - R\$	1	1	-	(1)	(1)	(11)	(6)
Prejuízo por ação preferencial - básico e diluído -R\$	1	1	-	(1)	(1)	(11)	(6)