



UNIFEOB

Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**PROJETO INTERDISCIPLINAR**

**ANÁLISE FINANCEIRA E ECONÔMICA COM BASE  
EM INDICADORES PARA TOMADA DE DECISÃO**

**TOTVS S.A.**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2017

Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

**PROJETO INTERDISCIPLINAR**

ANÁLISE FINANCEIRA E ECONÔMICA COM BASE  
EM INDICADORES PARA TOMADA DE DECISÃO

**TOTVS S.A.**

Módulo 06 – Controladoria

Controladoria – Prof. Marcelo de Castro Cicconi

Análise das Demonstrações Contábeis – Prof. Antonio Donizeti Fortes

Contabilidade Gerencial – Prof. Luiz Fernando Pancine

Finanças Corporativas – Prof. Max Streicher Vallim

Gestão Estratégica de Custos – Prof. Rodrigo Simão da Costa

Alunos:

Amauri Nogueira, RA 15002172

Bruno Rafael Palermo, RA 1500948

Julia Fernanda Cirino, RA 15000904

Magary Roxane Simão Catarina, RA 15000414

Thais Paula Melo, RA 15002161

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO 2017

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	03
2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA	04
3 PROJETO INTERDISCIPLINAR	05
3.1 CONTROLADORIA	05
3.2 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS	21
3.3 CONTABILIDADE GERENCIAL	35
3.4 FINANÇAS CORPORATIVAS	42
3.5 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS	46
4 CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	53
ANEXOS	56
TABELAS	57
GRÁFICOS	58

## 1 INTRODUÇÃO

Neste projeto interdisciplinar o tema abordado foi a Controladoria, onde através de cinco disciplinas, realizamos um estudo e a análise de uma empresa real. Em nosso projeto, foi escolhido a empresa TOTVS, uma empresa brasileira de tecnologia, especialista no desenvolvimento de soluções e negócios para players de todos os portes.

Na unidade de estudo Finanças Corporativas, tivemos conhecimento do Valor Econômico Agregado (EVA), que indica o quanto de valor uma empresa agregou no mercado, Earnings Before Interests, Depreciation and Amortization (EBITDA), que nos possibilita enxergar o recurso que uma empresa gerou através de suas atividades operacionais. Na disciplina Gestão Estratégica de Custos, aprendemos separar, classificar e calcular o valor dos custos e despesas de uma empresa. Em Contabilidade Gerencial, estudamos sobre o ponto de equilíbrio, considerado um dos métodos mais importantes para o controle financeiro de uma empresa, ele nos apresenta a quantidade de vendas a realizar para igualarem aos custos e despesas, para que se obtenha um resultado igual a zero. Na disciplina Análise das Demonstrações Contábeis, foram realizadas as Análises Horizontal e Vertical, todos os cálculos dos índices que nos permitem visualizar a situação da empresa. Já na disciplina Controladoria, foi elaborado o Balanced Scorecard (BSC), com os diversos tipos de indicadores.

## 2 DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Empresa foi fundada em 1983 por Laércio Consentino e Ernesto Haberkom com o nome de Microsiga Software S.A, ambos visavam encontrar soluções para empresas com gestão integrada, com acessibilidade para empresas de médio e pequeno porte. Em 1990 a empresa lança seu próprio sistema de franquias onde comercializavam e implantavam as soluções.

Nos anos de 1996 a Microsiga cria sua própria linguagem de programação chama de ADVPL (Advanced Protheus Language. No ano de 1997 a empresa começa suas operações internacionais criando uma unidade na Argentina tornando-se uma multinacional. Em 1999 a empresa recebeu um fundo de *Private Equit Advent* no capital da companhia, este fundo fortaleceu os processos da empresa a tornando mais fonte, provendo a expansão e consolidação no mercado atuante.

Em 2001 a empresa definiu o DNA da empresa, a missão, visão e valores. De em 2005 a empresa muda sua razão social de Microsiga S.A. para TOTVS S.A. que vem do latim tudo, todos, totalidade. Neste período a empresa adquiriu outra empresa chamada Logocenter. Em 2006 a empresa torna-se a 1ª empresa da indústria digital da América Latina a abrir Capital na Bolsa de Valores de São Paulo conhecida como BOVESPA, neste mesmo ano a empresa adquiri mais uma empresa chamada de RM Sistemas S.A.

Em 2008 a TOTVS S.A adquire a empresa Datasul, sua principal concorrente nacional. De 2012 à 2015 a empresa foi bem ativa, criando a TOTVS Labs, no Vale do Silício, no Estado Unidos, lançou a plataforma Fluig, unindo todos ERPs e sistemas de gestão do mercado, a empresa lançou a nova identidade visual com novo logo.

Atualmente a TOTVS S.A é uma multinacional brasileira que atua em 41 países, liderando o mercado SMB (Small and Medium Business) que é o mercado de Pequenas e Médias Empresas.

## 3 PROJETO INTERDISCIPLINAR

### 3.1 CONTROLADORIA

#### 3.1.1 Planejamento Estratégico

O Planejamento Estratégico é um procedimento gerencial que trata sobre a formulação de objetivos para a execução de programas de ação, levando em consideração as condições internas e externas de sua empresa.

De uma forma geral, o planejamento estratégico visa antecipar o futuro da empresa, em relação ao longo prazo. Ele consiste em saber o que será ou não executado a maneira com que deve ser executado.

Um bom planejamento estratégico deve pensar em: determinar objetivos a longo termo, analisar os fatores internos que causam as questões mais importantes, gerar opções de estratégias que abordem essas questões (as priorizando), decidir entre as opções, monitorar os resultados das etapas de processo de planejamento estratégico.

#### 3.1.2 O que é a Análise Swot?

A análise SWOT, ou análise FOFA, é uma análise focada no equilíbrio entre o ambiente interno (Forças/Strengths e Fraquezas/Weaknesses) e externo (Oportunidades/Opportunities e Ameaças/Threats) de uma empresa. Faz-se a análise SWOT não somente para reflexão e sim para criação de planos de ação que elevem os fatores positivos e diminua os impactos de fatores negativos.

As Forças são os fatores internos que trazem benefícios para sua empresa. Seria o mesmo que pensar: os elementos que estão sob seu controle, o que você consegue decidir se mantém ou não a situação.

As Fraquezas são os elementos internos que atrapalham o desenvolvimento da empresa. De uma maneira complementar às forças, são as características que estão dentro do seu controle, mas que não auxiliam na realização da missão.

As Oportunidades são as circunstâncias externas à empresa que podem vir a ocorrer e afetar positivamente no negócio. Estes acontecimentos geralmente estão fora do controle da empresa, mas há chances deles acontecerem.

As Ameaças possuem o mesmo conceito das oportunidades, porém, são situações que podem atrapalhar o negócio. Elas estão fora do controle da empresa, mas sabe-se que existem grandes chances de acontecerem.

### 3.1.2.1 Análise Swot TOTVS

<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>· Receita recorrente por meio de SMS (Serviço Mensal de Software);</li><li>· Sistemas facilmente customizáveis;</li><li>· Diversidade de atividades;</li><li>· Diversidade em licenças de software, o cliente não fica restrito a um número restrito;</li><li>· Parcerias com grandes empresas;</li><li>· Atuante em toda América Latina;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Demora na resolução de problemas apontados pelos clientes;</li><li>· Atraso na entrega de sistemas vendidos;</li><li>· Falhas nos atendimentos via telefone e suporte;</li><li>· Não cumprimento de acordos;</li><li>· Demora na rescisão de contratos com os clientes;</li><li>· Marca ainda não conhecida por muitos;</li><li>· Ausência de uma área organizada para CRM;</li></ul>

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"><li>· Grande parte das micro e pequenas empresas situadas no Brasil ainda não têm software de gestão;</li><li>· Dificuldade de alguns dos maiores concorrentes (Oracle e SAP) de se adequar à estrutura fiscal brasileira;</li><li>· Obrigatoriedade de entrega de livros fiscais e procedimentos contábeis ao governo eletronicamente;</li><li>· Projeto TI maior – aprovação do projeto federal com objetivo principal de acelerar o desenvolvimento do setor de Start-Ups e TI;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>· Crescimento de software houses menores que atuam diretamente em mercados específicos com planos de serviços mais especializados;</li><li>· Carga tributária ainda é elevada no setor de TI brasileiro;</li><li>· O Brasil é o 5º no ranking mundial em pirataria de softwares;</li><li>· Grande maioria de multinacionais estrangeiras decidem taticamente na matriz a respeito de fornecedores de softwares;</li></ul>

Tabela 1 - Análise SWOT TOTVS (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

Feita a análise, através de uma visão geral, concluímos que a empresa deve promover e exigir maiores alinhamentos entre as áreas, principalmente relacionadas aos seus clientes, implantação gestão de CRM deve ser algo a ser tratado com urgência. Com a implantação do CRM, deve-se promover ações específicas para os diferentes níveis de satisfação dos clientes. Investir em cursos de aperfeiçoamento para atendimento via telefone e suporte, treinamento para todos os seus colaboradores, para que estejam aptos a receber quaisquer que sejam os questionamentos.

Quanto ao marketing da empresa, deve-se promover campanhas de branding, ou seja, campanhas para aumentar o reconhecimento dos produtos vendidos pela TOTVS, ganhando espaço no mercado, apresentando os todos os serviços que realiza, sem abrir mão do seu posicionamento, firmando-se como uma grande marca de suporte e gestão.

Em relação aos seus produtos, deve-se promover maior foco em serviços como consultoria e cloud computing (computação em nuvem). Deve-se realizar grandes investimentos em softwares de determinadas áreas específicas, focados na facilitar a vida de quem for manuseá-los, pacotes com valores acessíveis e diversas formas de pagamento.

Quanto aos fatores de rentabilidade, deve-se promover maior alinhamento entre as vendas e os processos de implantação, diminuir os custos fixos solucionando o índice de turnover (rotatividade de funcionários, entradas e saídas).

### **3.1.3 EBITDA**

O EBITDA, ou seja, lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização, é um indicador bastante utilizado pelas empresas de capital aberto e pelos analistas. Este indicador representa a geração operacional de caixa da empresa, ou seja, quando ela gera de recursos somente em atividades operacionais.

Para calcular o EBITDA o primeiro passo é calcular o lucro operacional (receita líquida – CPV – despesas operacionais – despesas financeiras líquidas = lucro operacional), depois ao resultado final soma-se a depreciação e amortização (inclusas no CMV e despesas operacionais).

O indicador pode ser utilizado na análise da origem dos resultados das empresas, e por extinguir os efeitos dos financiamentos e decisões contábeis, pode medir com mais exatidão a produtividade e eficiência do negócio.

### **3.1.4 Construção do Balanced Scorecard**

#### **3.1.4.1 Conceito**

O dispositivo do Balanced Scorecard (BSC) foi apresentado, inicialmente, por dois professores da Harvard Business School, em 1992. Robert S. Kaplan e David P. Norton, apostaram em um modelo inovador de análise e funcionamento empresarial, atuando diretamente no suporte às tomadas de decisão e na gestão estratégica da empresa.

O termo BSC, significa “indicadores balanceados de desempenho”, reúne fundamentos para facilitar e nortear a gestão estratégica, cria também uma rede de desempenho que alcança todos os níveis organizacionais, resultando assim, uma ferramenta para disseminar e promover o comprometimento geral com a estratégia da

empresa.

Segundo Kaplan & Norton (1997, p. 25), "O Balanced Scorecard traduz a missão e a estratégia em objetivos e medidas, organizados segundo quatro perspectivas diferentes: financeira, do cliente, dos processos internos e do aprendizado e crescimento. O 'scorecard' cria uma estrutura, uma linguagem, para comunicar a missão e a estratégia, e utiliza indicadores para informar os funcionários sobre os vetores do sucesso atual e futuro. Ao articularem os resultados desejados pela empresa com os vetores desses resultados, os executivos esperam canalizar as energias, as habilidades e os conhecimentos específicos das pessoas na empresa inteira, para alcançar as metas de longo prazo."

### **3.1.4.2 Objetivo**

O principal objetivo do Balanced Scorecard é equiparar o planejamento estratégico com suas atividades operacionais exercidas. A missão e estratégia da empresa são medidas, por indicadores que mostrarão aos funcionários os transmissores de sucesso atual e futuro.

Espera-se dos funcionários, após os resultados pretendidos, que eles tenham habilidade e conhecimento para juntos alcançar os objetivos nos prazos estabelecidos. Para total eficiência, são necessárias algumas ações, são elas:

- Estabelecer metas para os colaboradores, definir processos, planejar o desempenho financeiro e proferir qual o melhor ritmo de crescimento da organização;
- Estabelecer e compreender a visão e a estratégia, através de objetivos e indicadores distintos de cada departamento, formando um consenso entre todos os gestores e colaboradores;
- Comunicar e combinar objetivos e medidas estratégicas, ligando todos os objetivos empresariais aos seus respectivos departamentos. O intuito é que todas as áreas da organização compreendam as estratégias de longo prazo.
- Melhorar o parecer e o aprendizado estratégico, o processo de revisão das atividades e de todo desempenho das metas adotadas. Essa ação melhora a supervisão e controle da organização.

### 3.1.4.4 Perspetivas do BSC

O BSC relata os principais vetores que necessita para possuir um desempenho financeiro competitivo e de longo prazo. A estrutura do BSC é formada por quatro perspectivas, que são elas:

**Financeira:** os objetivos financeiros devem estar ligados a estratégia de sua empresa, a implementação desta perspectiva mostra se está ou não contribuindo para melhoria da empresa. Visa apresentar o melhor retorno para todo capital investido.

**Aprendizado e Crescimento:** momento em que a empresa identifica qual estrutura deve ser adotada para crescer e se devolver a longo prazo, seja por investimento em novos produtos, sistemas, recursos humanos, etc.

**Clientes:** indica a maneira com que a empresa entrega o valor a seus clientes, determina os indicadores de satisfação e trabalha em cima desses resultados. Os desejos dos clientes deverão ser feitos em quatro categorias: qualidade, prazo, desempenho/serviço e custo.

**Processos Internos:** Cria condições para que a empresa forneça propostas e valores ao seus clientes, conseguir atraí-los e mantê-los em seus segmentos de atuação. Esta perspectiva cria uma visão de processo através da análise sequencial, permite a todos os gestores identificar novos caminhos para sucesso da empresa.

### 3.1.4.4 Construção do Balanced Scorecard

Perspectiva	Objetivo	Indicador	Meta	Iniciativa
<b>Financeira</b>	1. Aumentar o Lucro Líquido da empresa	Receitas e Lucro Líquido	Aumentar 12% em 2015 e 15% em 2016 Lucro Líquido da Empresa	Aumentar as vendas, diminuir os custos dos produtos vendidos/serviços prestados

	2. Aumentar o Lucro Bruto da empresa	DRE (Demonstração do Resultado do Exercício)	Aumentar 65% em 2015 e 59% em 2016 o Lucro Bruto da Empresa	Aumentar as vendas, diminuir os custos dos produtos vendidos/serviços prestados
	3. Aumentar a Receita Líquida da empresa	Crescimento da Receita	Aumentar em 9% em 2015 e 10% em 2016 a Receita Líquida da Empresa	Reduzir os gastos com despesas fixas
	4. Analisar os recursos gerados através de suas atividades operacionais	EBITDA	Aumentar em 8% em 2015 e 10% em 2016 o desempenho da Empresa	Distinguir qual o real valor do negócio
<b>Clientes</b>	1. Aumento do Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento	Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento	Aumentar em 12% em 2015 e 16% em 2016 o Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento	Traduzir em um curto prazo quais as necessidades de seus clientes, assim, criar programas específicos para tais necessidades
<b>Processos Internos</b>	1. Rotatividade de Colaboradores	Turn Over	Diminuir em 7% em 2015 e 9% em 2016 a rotatividade de colaboradores	Aposta em estratégias de reconhecimento, decisões pautadas em meritocracia

<b>Aprendizagem e Crescimento</b>	1. Empregabilidade de milhares de jovens	Investimento Social Privado	Aumentar em 4% em 2015 e 5% em 2016 o Investimento Social Privado	Democratização digital da sociedade, alavanco do crescimento dos negócios de centenas de empresas
	2. Preparação dos TOTVER's para os desafios diários	Treinamentos Totais	Aumento da carga horária de cursos/treinamentos em 20% em 2015 e 25% em 2016	Oferecimento de uma plataforma digital de capacitação, com mais de 3 mil cursos e 6 mil horas de conteúdo

Tabela 2 - Balanced Scorecard (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

### 3.1.4.5 Gráficos do BSC

#### Perspectiva Financeira

##### 1. Aumentar o Lucro Líquido da Empresa

	2014	2015	2016
<b>Receita Líquida</b>	R\$ 1.772.447,00	R\$ 1.908.737,00	R\$ 2.183.786,00
<b>Lucro Líquido</b>	R\$ 262.798,00	R\$ 194.946,00	R\$ 152.269,00
<b>Margem Líquida</b>	15%	10%	7%
<b>Meta</b>	8%	12%	15%

Tabela 3 - Aumentar o Lucro Líquido da Empresa (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

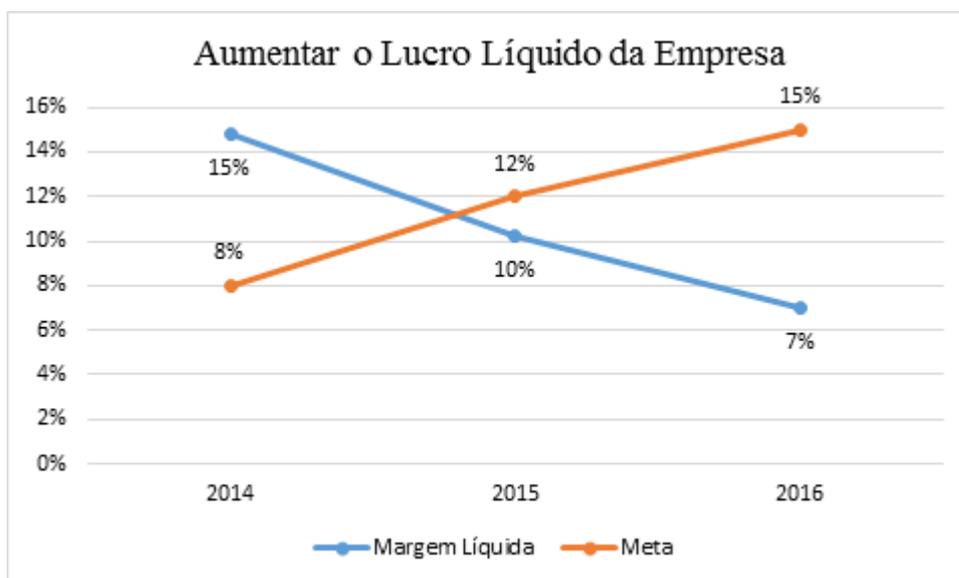


Gráfico 1 - Aumentar o Lucro Líquido da Empresa (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## 2. Aumentar o Lucro Bruto da Empresa

	2014	2015	2016
<b>Receita Líquida</b>	R\$ 1.772.447,00	R\$ 1.908.737,00	R\$ 2.183.786,00
<b>Lucro Bruto</b>	R\$ 1.173.288,00	R\$ 1.202.268,00	R\$ 1.307.008,00
<b>Margem Líquida</b>	66%	63%	60%
<b>Meta</b>	60%	65%	59%

Tabela 4 - Aumentar o Lucro Bruto da Empresa (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

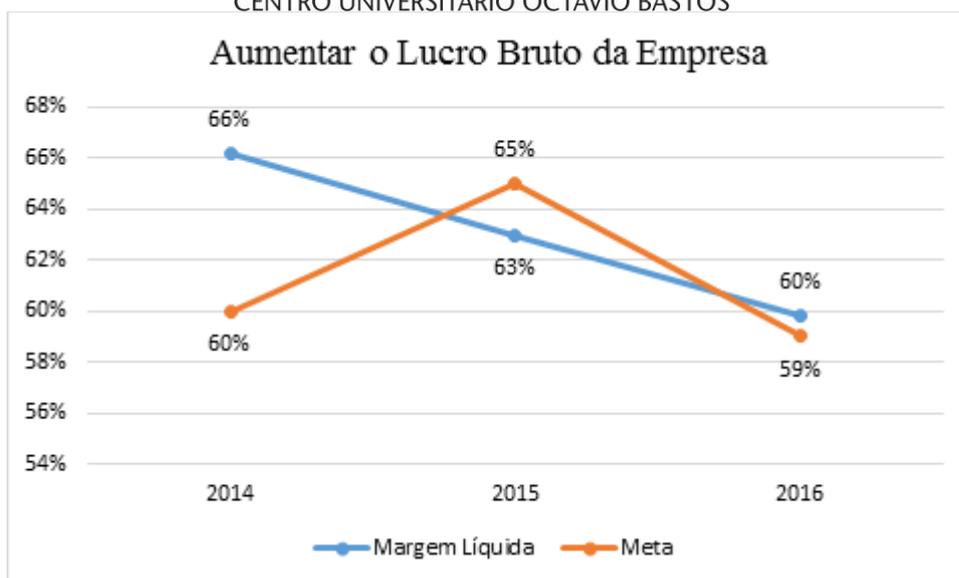


Gráfico 2 - Aumentar o Lucro Bruto da Empresa (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

### 3. Aumentar a Receita Líquida da Empresa

	2014	2015	2016
<b>Receita Líquida</b>	R\$ 1.772.447,00	R\$ 1.908.737,00	R\$ 2.183.786,00
<b>Crescimento</b>		8%	14%
<b>Meta</b>		9%	10%

Tabela 5 - Aumentar a Receita Líquida da Empresa (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

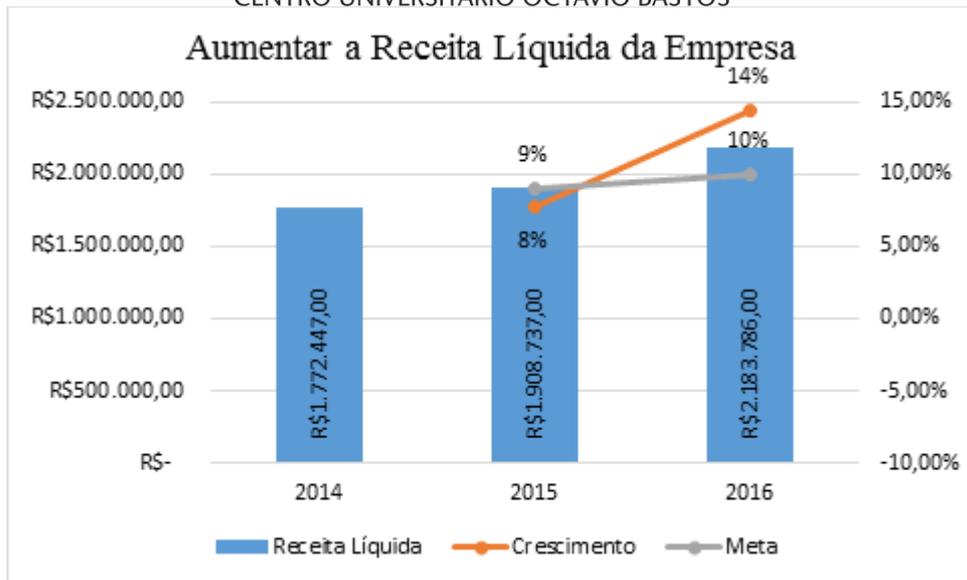


Gráfico 3 - Aumentar a Receita Líquida da Empresa (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

#### 4. Analisar os recursos gerados através de suas atividades operacionais

	2014	2015	2016
<b>EBITDA</b>	R\$ 436.587,00	R\$ 331.460,00	R\$ 340.603,00
<b>Margem EBITDA</b>		-24%	3%
<b>Meta</b>		8%	10%

Tabela 6 - Analisar os recursos gerados através de suas atividades operacionais (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

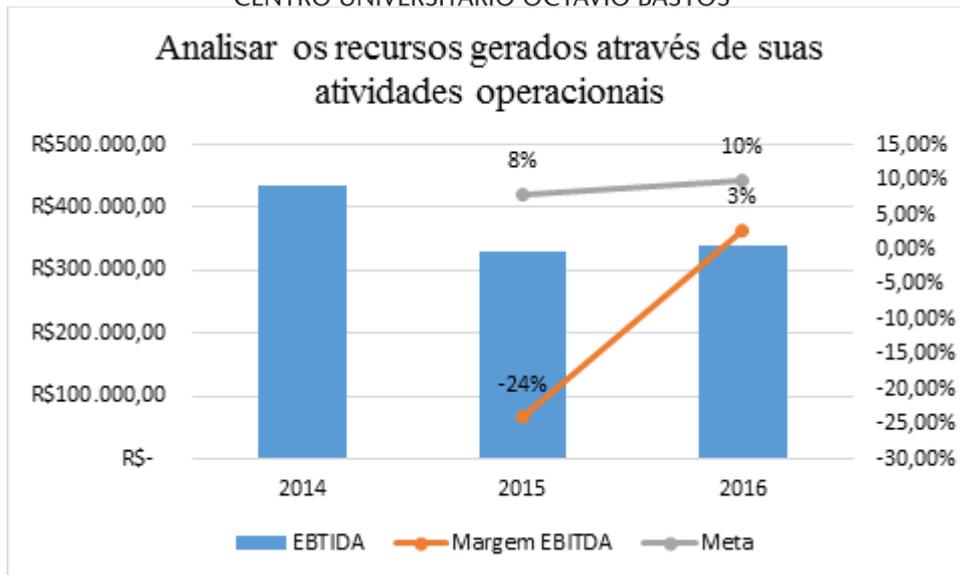


Gráfico 4 - Analisar os recursos gerados através de suas atividades operacionais (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## Perspectiva Clientes

### 1. Aumento do Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento

	2014	2015	2016
<b>Faturamento</b>	R\$ 1.772.447,00	R\$ 1.908.737,00	R\$ 2.183.786,00
<b>Investimento em P&amp;D</b>	R\$ 254.700,00	R\$ 292.600,00	R\$ 326.500,00
<b>Margem Investimento P&amp;D</b>	14,37%	15,33%	14,95%
<b>Meta</b>	10,00%	12,00%	16,00%

Tabela 7 - Aumento do Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

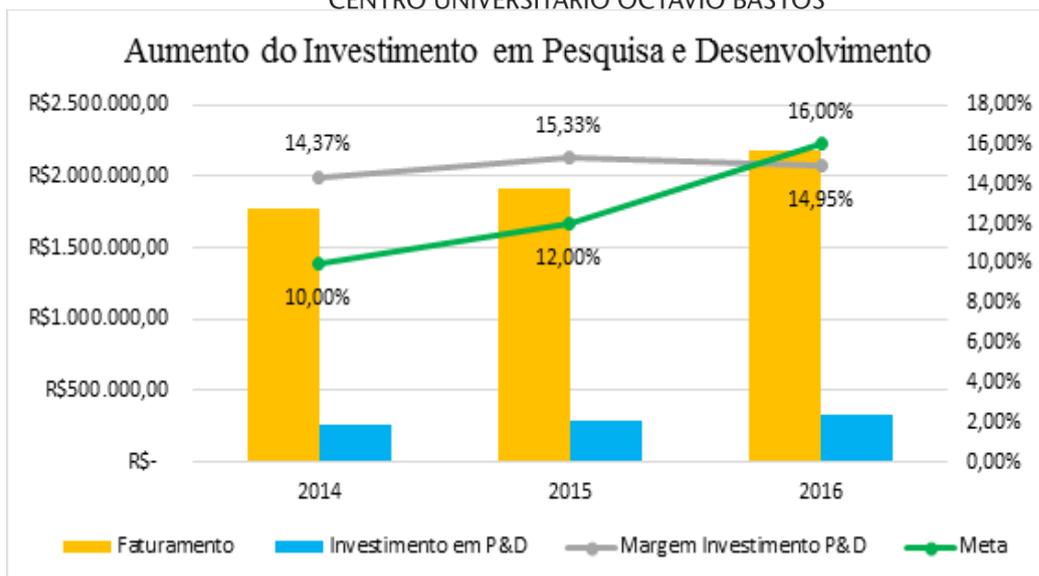


Gráfico 5 - Aumento do Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## Perspectiva Processos Internos

### 1. Rotatividade de Colaboradores

ANO	2014	2015	2016
<b>Turn Over (em percentual)</b>	<b>19,90%</b>	<b>19%</b>	<b>18,74%</b>
<b>Meta</b>	<b>5%</b>	<b>7%</b>	<b>9%</b>

Tabela 8 - Rotatividade de Colaboradores (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

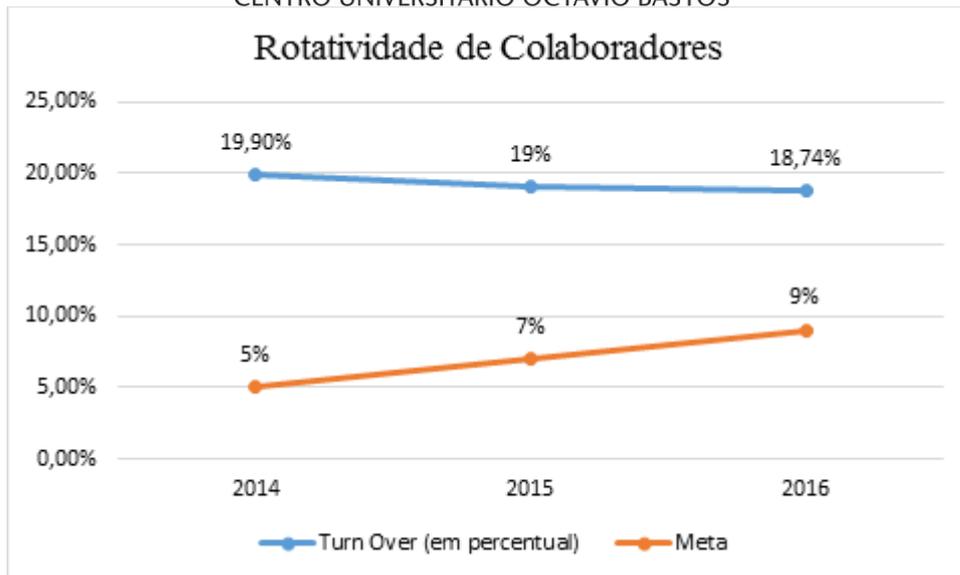


Gráfico 6 - Rotatividade de Colaboradores (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## Perspectiva Aprendizagem e Crescimento

### 1. Empregabilidade de milhares de jovens

	2014	2015	2016
<b>Lucro Líquido</b>	R\$ 262.798,00	R\$ 194.946,00	R\$ 152.269,00
<b>Investimento Social Privado (R\$ MM)</b>	R\$ 5.660,00	R\$ 5.600,00	R\$ 5.000,00
<b>Margem Investimento Social Privado</b>		2,87%	3,28%
<b>Meta</b>		4,00%	5,00%

Tabela 9 -Empregabilidade de milhares de jovens (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

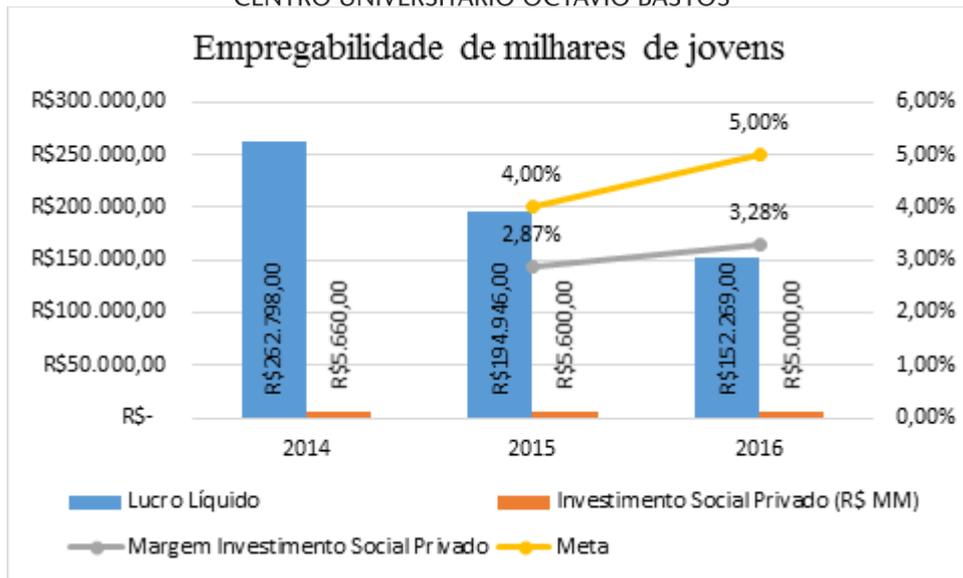


Gráfico 7 - Empregabilidade de milhares de jovens (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## 2. Preparação dos TOTVER's para os desafios diários

	2014	2015	2016
<b>Treinamento Total (em horas)</b>	200.000	280.000	150.000
<b>Margem de Crescimento</b>		40%	-46%
<b>Meta</b>		20%	25%

Tabela 10 - Preparação dos TOTVER's para os desafios diários (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

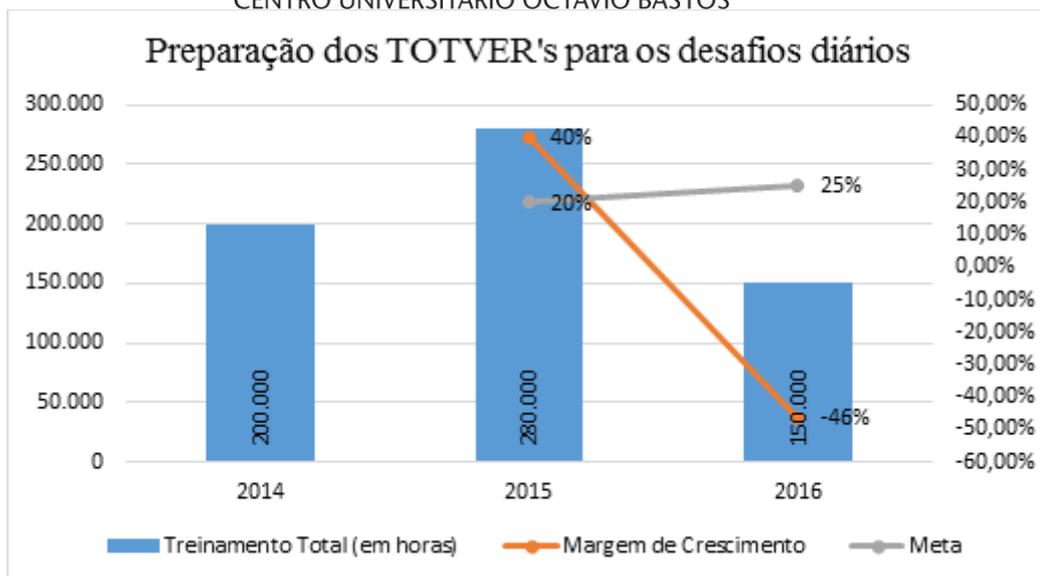


Gráfico 8 - Preparação dos TOTVER's para os desafios diários (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## 3.2 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Aprendemos no decorrer do curso, as demonstrações contábeis são de grande importância para a empresa, essas demonstrações mostram a situação financeira e patrimonial em que a empresa analisada está. Elas auxiliam nas tomadas de decisões como se a empresa deve fazer investimentos, onde a empresa precisa reduzir os gastos. Essas mesmas demonstrações auxiliam usuários externos como os bancos, que fazem análises a partir delas para ver a viabilidade para fazer o financiamento desejado pelas empresas.

Como foi proposto no Projeto Interdisciplinar e com os conhecimentos adquiridos em sala de aula, foram feitas várias análises a partir das demonstrações contábeis da TOTVS S.A extraídas do site da Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA).

Assim como aprendemos no decorrer do curso, a importância das demonstrações contábeis, aprendemos também a importância das análises feitas sobre as demonstrações. Como as análises vertical e horizontal, as análises sobre os índices gerados a partir das demonstrações.

### **3.2.1 Análise Vertical e Horizontal do Balanço Patrimonial - BP**

Usando a análise vertical podemos saber qual a proporção de uma conta em relação ao total. No caso do Balanço Patrimonial, analisamos a proporção em percentual (%) de cada uma das contas que compõem o ativo em relação ao total do Ativo e o percentual (%) de cada uma das contas do passivo em relação ao Passivo total.

Aplicamos o conhecimento adquirido em sala de aula para realizar as análises horizontal e vertical para entender as variações de cada conta durante os períodos analisados e a proporção de algumas contas referente ao Ativo Total e o Passivo Total. Para demonstrar as análises feitas separamos 2 contas do Ativo e 2 contas do Passivo que tiveram grandes variações positivas e negativas de um ano para o outro.

## Contas do Ativo:

Contas	Descrição	2014	AV%	2015	AV%	AH%	2016	AV%	AH%
1.01.01	Caixa e Equivalentes de Caixa	R\$ 697.901	32,55%	R\$ 426.415	16,02%	-39%	R\$ 214.772	8,79%	-50%
1.01.06	Tributos a Recuperar	R\$ 6.336	0,30%	R\$ 81.284	3,05%	1183%	R\$ 122.521	5,01%	51%

Tabela 11 - Contas do Ativo (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

Podemos ver na tabela acima, 2 contas de nível 3 com variações significativas horizontalmente de um ano para o outro, um destaque para a conta de Tributos a Recuperar que aumentou 1183% de 2014 para 2015 e 51% de 2015 para 2016, mas quando ela é analisada verticalmente é uma conta que não tem tanta expressão, pois em relação ao ativo total nos 3 anos, ela representou no máximo 5,01% do Ativo Total em 2016.

A conta Caixa e Equivalentes de Caixa sofreu duas quedas horizontalmente nos anos de 2015 e 2016 assim como veio perdendo proporção dentro do Ativo Total iniciando 2014 com 32,55% e em 2016 com 8,79%.

## Contas do Passivo:

Contas	Descrição	2014	AV%	2015	AV%	AH%	2016	AV%	AH%
2.01.02	Fornecedores	R\$ 35.479	1,65%	R\$ 86.932	3,27%	145%	R\$ 73.553	3,01%	-15%
2.01.04	Empréstimos e Financiamentos	R\$ 59.148	2,76%	R\$ 239.429	8,99%	305%	R\$ 208.123	8,52%	-13%

Tabela 12 - Contas do Passivo (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

Na tabela de contas do Passivo acima, podemos ver que houve um grande aumento horizontalmente nas duas contas de do ano de 2014 para 2015, mas verticalmente não representaram grandes proporções em relação ao Passivo Total.

### **3.2.2 Análise Vertical e Horizontal da Demonstração do Resultado do Exercício - DRE**

Assim como fizemos no Balanço Patrimonial, executamos as mesmas análises na Demonstração do Resultado do Exercício da empresa TOTVS S.A., foi feita a análise vertical de cada conta em relação a Receita Líquida para compreender qual proporção de cada uma das contas da DRE sobre Receita Líquida.

Aplicamos o conhecimento também para fazer a análise horizontal e vertical de cada uma das contas da DRE e entender o comportamento delas durante os períodos analisados.

Separamos 3 contas da DRE da TOTVS S.A, para mostrar como foram feitas as análises.

### Contas da DRE:

Contas	Descrição	2014	AV%	2015	AV%	AH%	2016	AV%	AH%
3.02.02	Custos dos Serviços	(R\$ 516.036,00)	29,11%	(R\$ 507.298,00)	26,58%	-2%	(R\$ 130.540,00)	5,98%	-74%
3.04.05	Outras Despesas Operacionais	(R\$ 579.512,00)	32,70%	(R\$ 634.378,00)	33,24%	9%	(R\$ 686.405,00)	31,43%	8%
3.11	Lucro/Prejuízo Consolidado do Período	R\$ 262.798,00	14,83%	R\$ 194.946,00	10,21%	-26%	R\$ 152.269,00	6,97%	-22%

Tabela 13 - Contas da DRE (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)

Analisando os dados acima, vemos que os Custos dos Serviços foram diminuindo horizontalmente com redução grande de 74% de 2015 para 2016, neste mesmo período de 2016 o Custo de Serviço era apenas 5,98% do Total da Receita Líquida. As Outras Despesas Operacionais vieram crescendo proporcionalmente conforme o tempo, com pouca variação de um ano para o outro, estas despesas corresponderam em média 32,45% do Total da Receita Líquida. O Lucro foram diminuindo conforme o passar dos períodos analisados caindo de 2014 para 2015 26% e de 2015 para 2016 22%, neste ano de 2016 o Lucro foi 6,97% do Total da empresa, foi um ano de crise, onde as pequenas e médias empresas que é o público alvo da TOTVS S.A fecharam as portas.

### 3.2.3 Índice de Liquidez Corrente

Tomando-se por base as demonstrações contábeis, o Índice de Liquidez Corrente deverá ser calculado e o resultado analisado pelos alunos.

Este índice mostra se a empresa tem capacidade de honrar suas dívidas a curto prazo. O cálculo é feito pela divisão do Ativo Circulante pelo Passivo Circulante, conforme fórmula abaixo:

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

O gráfico a seguir mostra os resultados obtidos pela TOTVS nos períodos analisados:

## LIQUIDEZ CORRENTE

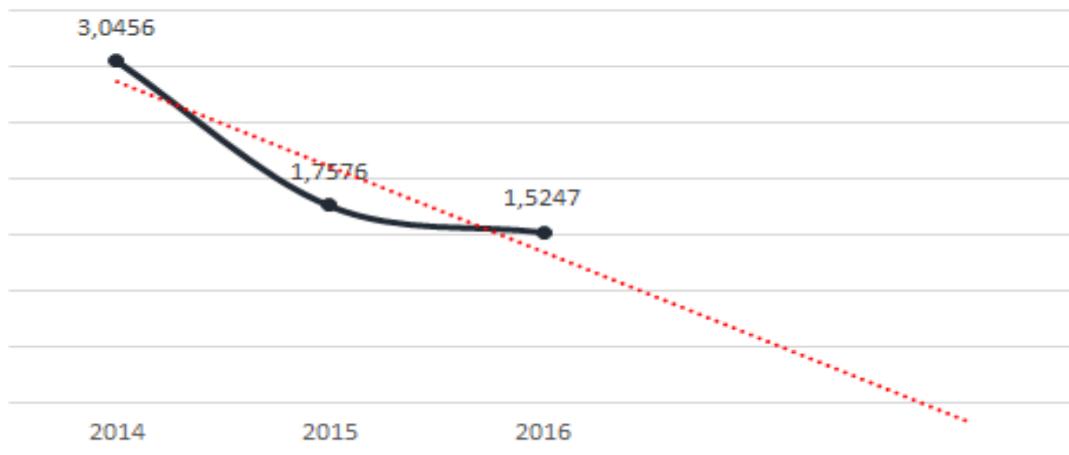


Gráfico 9 - Liquidez Corrente (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Analisando a curva gerada dos períodos analisados, vemos que a empresa continua tendo capacidade de honrar com suas dívidas, mas que continuando como está, a empresa diminuirá essa capacidade de honrar com suas dívidas como mostra a linha de tendência.

Segundo MARION, José Carlos. *Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial, 7ª edição*. Atlas, 02/2013. [Minha Biblioteca]:

- É importante realçar, nesse momento, alguns aspectos relativos à liquidez corrente:
  - O primeiro é que o índice não revela a qualidade dos itens no Ativo Circulante (os Estoques estão superavaliados, são obsoletos, os Títulos a Receber são totalmente recebíveis?).
  - O segundo é que o índice não revela a sincronização entre recebimentos e pagamentos, ou seja, por meio dele não identificamos se os recebimentos ocorrerão em tempo para pagar as dívidas vincendas. Assim, em uma Liquidez Corrente igual a 2,5 (aparentemente muito boa), pode a empresa estar em crise de liquidez, pois grande parte dos vencimentos das Obrigações a Curto Prazo concentram-se no próximo mês, enquanto a concentração dos recebimentos ocorrerá dentro de 90 dias.
  - O terceiro, como um aspecto que contribui para o redimensionamento da Liquidez Corrente, no sentido de elevá-la, é o Estoque

CENTRO UNIVERSITÁRIO OCTÁVIO BASTOS  
estar avaliado a Custos Históricos, sendo que seu valor de mercado está (valor de realização – de venda), normalmente, acima do evidenciado no Ativo Circulante. Portanto, a Liquidez Corrente, sob esse enfoque, será sempre mais pessimista do que a realidade, já que os Estoques serão realizados a valores de mercado e não de custo.

## 3.2.4 Índice de Liquidez Seca

Com o Índice de Liquidez Seca, podemos analisar se a empresa teria condições de honrar suas obrigações, sem que dependesse da venda de seus estoques, dependendo apenas do seu disponível e das duplicatas a receber de seus clientes.

A fórmula para chegar neste índice é a disposta a seguir:

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

O gráfico a seguir mostra o resultado deste índice nos períodos:

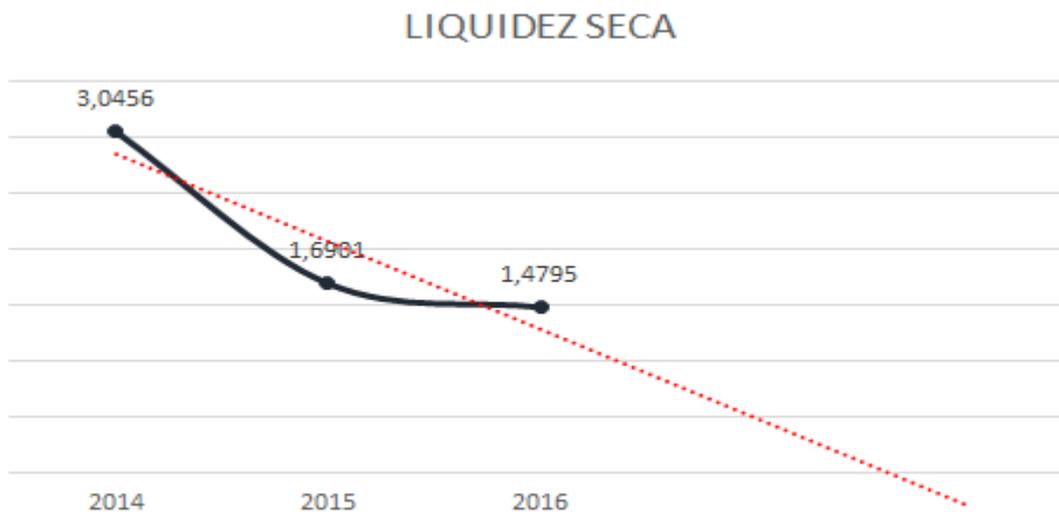


Gráfico 10 - Liquidez Seca (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Apesar de que com o tempo a tendência é de que esse índice diminua, se a empresa por algum motivo ficasse impossibilitada de usar seu estoque, ela teria condições de honrar suas obrigações. Uma análise interessante é que em 2014 a empresa tinha cerca de 3,05 reais de Ativo Circulante sem contar os estoques para cada 1 real de

dívida no Passivo Circulante, neste ano a empresa analisada não contava com estoque, o contribuiu com a redução deste índice é que os valores do disponível caiu 39% em 2015 e 50% em 2016.

### 3.2.5 Índice de Liquidez Imediata

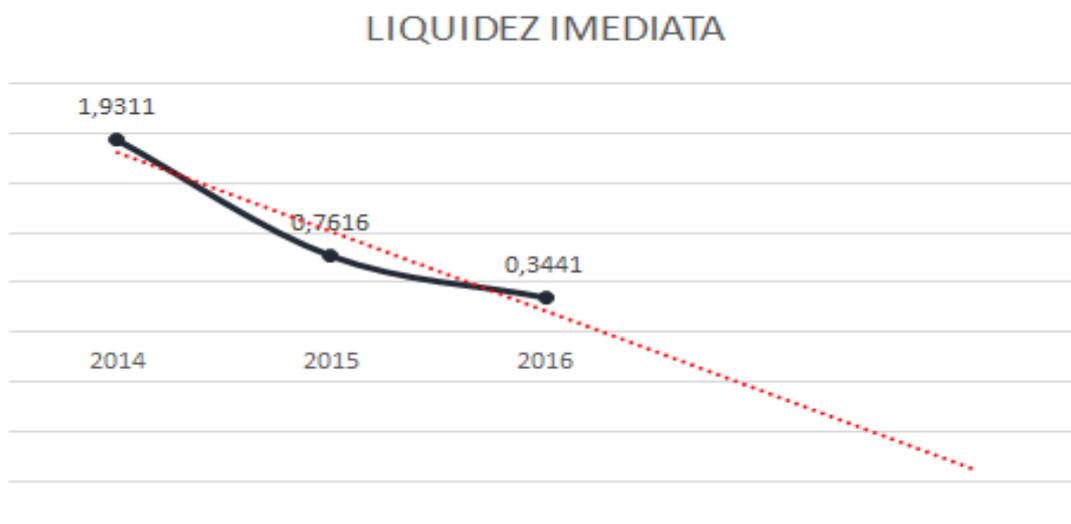
Aprendemos em sala de aula que o Índice de Liquidez Imediata mostra a capacidade que a empresa tem de saldar suas dívidas em um curto período de tempo ou seja, se a empresa quisesse encerrar suas atividades, o este índice indicaria se ela teria de condições de pagar suas dívidas de curto prazo.

Chegamos no resultado deste índice quando dividimos o que a empresa tem de disponível (Caixa e Equivalentes de Caixa) pelo Passivo Circulante, conforme fórmula abaixo:

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível (Caixa e Equivalentes de Caixa)}}{\text{Passivo Circulante}}$$

No caso da TOTVS foram feitos os cálculos dos anos de 2014, 2015, 2016.

O gráfico a seguir mostra os resultados dos períodos:



Analisando os resultados, vemos que em 2014 a empresa tinha total condição de pagar suas obrigações utilizando apenas os seu disponível, pois para cada 1 real de dívida a empresa tinha 1,93 reais de disponível. Nos anos de 2015 e 2016 essa capacidade de honrar com as dívidas caiu consideravelmente, para cada 1 real de dívida a empresa teve menos de 1 real de disponível, com isso a TOTVS S.A. necessitaria da venda do estoque e dos recebimentos dos seus direitos para conseguir honrar suas dívidas nesses 2 anos. O que pode ter reduzido esta capacidade é o fato da empresa ter investido mais no seu intangível, diminuindo o disponível nestes períodos.

### 3.2.6 Índice de Liquidez Geral

Tomando-se por base as demonstrações contábeis, o Índice de Liquidez Geral deverá ser calculado e o resultado analisado pelos alunos.

Este índice mostra a capacidade que a empresa tem de honrar com suas dívidas a curto e longo prazo levando em consideração tudo que a empresa tem a receber também a curto e longo prazo.

Este índice se dá quando dividimos o somamos o Ativo Circulante e Realizável a Longo Prazo e dividimos pela soma do Passivo Circulante e do Exigível a Longo Prazo conforme fórmula abaixo.

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

O gráfico a seguir traz os resultados deste índice:

## LIQUIDEZ GERAL

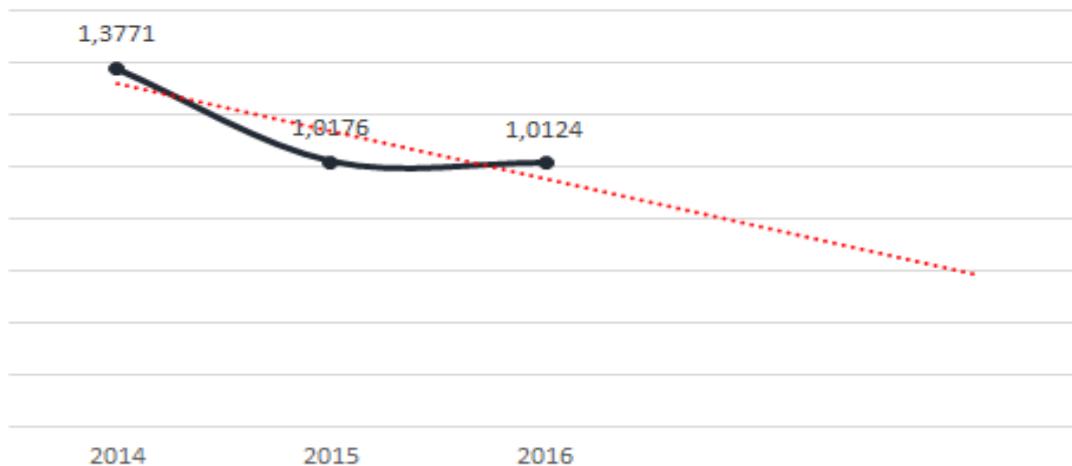


Gráfico 12 - Liquidez Geral (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Os resultados deste índice se manteve acima de 1 real durante os 3 anos, isso significa que a empresa por 3 anos teria a capacidade de saldar suas dívidas a curto e longo prazo.

### 3.2.7 Prazo Médio de Recebimento de Vendas

Como o próprio nome diz, o Prazo Médio de Recebimento de Vendas ou PMRV mostra qual é o tempo médio que a empresa leva para receber suas vendas.

A fórmula para se chegar no PMRV é a seguinte:

$$\text{PMRV} = \frac{(\text{Contas a Receber} \times 360)}{\text{Vendas}}$$

Os resultados do PMRV da TOTVS nos anos analisados foram dispostos no gráfico a seguir:

PMRV

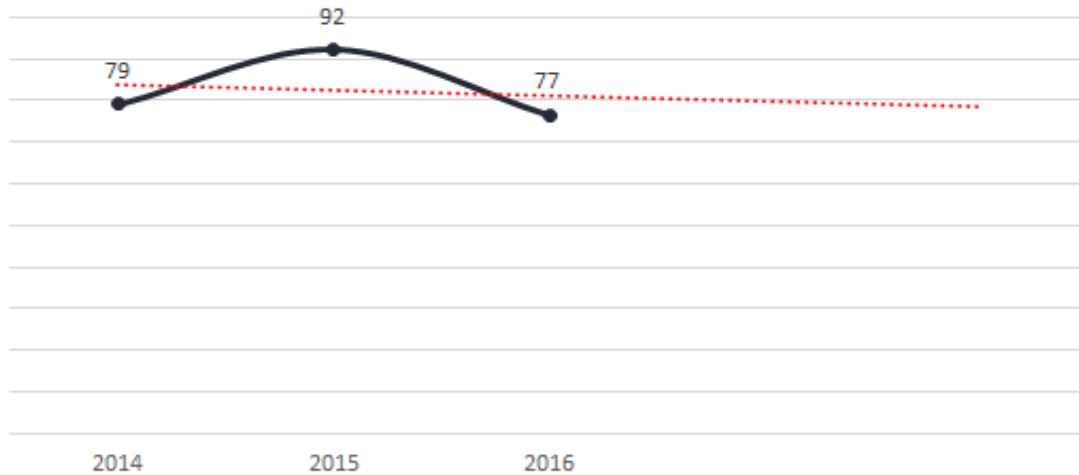


Gráfico 13 - PMRV (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Analisando os resultados, vemos que o PMRV da nossa empresa está acima de 2 meses, com isso temos noção de que a empresa demora um pouco mais de 2 meses para receber suas vendas.

### 3.2.8 Prazo Médio de Pagamento de Compras

O Prazo Médio de Pagamento de Compras ou PMPC indica a média de dias que a empresa leva para pagar suas compras, sua fórmula depende de algumas contas como fornecedores, duplicatas a pagar, e as compras do período, que resulta na seguinte fórmula:

$$\text{PMPC} = \frac{(\text{Fornecedores} + \text{Dupl. a Pagar}) * 360}{\text{Compras do Período}}$$

Os resultados deste Indicador de Atividade foram os seguintes demonstrados nos gráficos a seguir:

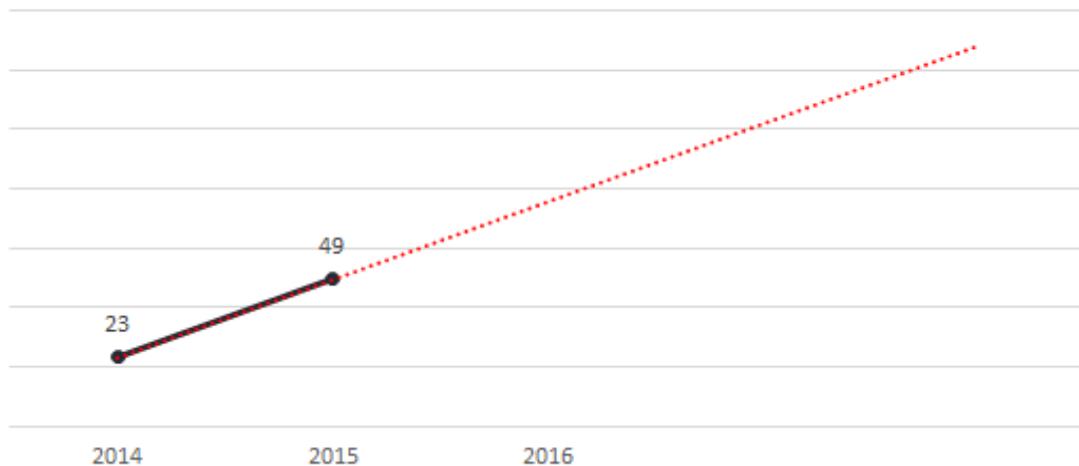


Gráfico 14 - PMPC (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

O PMPC vem aumentando a cada ano analisado e mostra que a tendência é de que este prazo aumente, mas ainda não é o ideal para a empresa pois, o PMPC é maior que o PMRV, isso significa que a TOTVS S.A necessita de um capital de giro alto para conseguir manter os pagamentos das compras em dia, porque demora mais para receber dos seus compradores.

### 3.2.9 Prazo Médio de Renovação de Estoques

O Prazo Médio de Recebimento de Renovação de Estoques deverá ser calculado e o seu resultado interpretado pelos alunos.

Conforme aprendemos em sala de aula, o PMRE é um Indicador de Atividade que mostra o quão eficiente são as atividades operacionais da empresa, indicando se a empresa produz e consegue vender rapidamente.

Este indicador é representado pela seguinte fórmula:

$$\text{PMRE} = \frac{\text{Custo da Mercadoria Vendida (CMV)}}{\text{Estoque}}$$

Os Resultados deste Indicador foram plotado no gráfico a seguir:

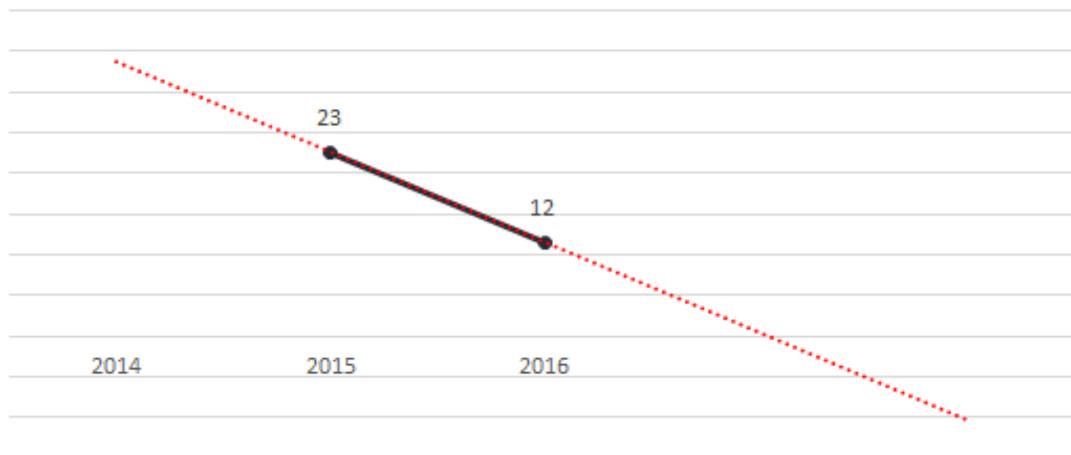


Gráfico 15 - PMRE (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Vemos no gráfico que a empresa renovou seu estoque em 2015 e 2016 em menos de 1 mês, um dos fatos para que isso possa ter acontecido, é que a TOTVS por ser uma empresa que presta serviços e não tem foco em produção e comercialização de produtos, ela mantém o estoque baixo e o seu CMV é alto por ter prestação de serviço incluso no seu custo.

### 3.2.10 Grau de Endividamento

O grau de endividamento mostra quanto a empresa necessita de recursos de terceiros. O Valor resultante mostra apenas a proporção do capital de terceiros que é investido na empresa, quando o resultado é maior que um, mostra que a empresa depende mais do investimento de capital de terceiros. O resultado do Grau de Endividamento é resultante da divisão do Exigível pelo Patrimônio Líquido, a fórmula abaixo mostra o cálculo:

$$\text{Grau de Endividamento} = \frac{(\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

O gráfico a seguir mostra o resultado do Grau de Endividamento da TOTVS S.A nos anos analisados:

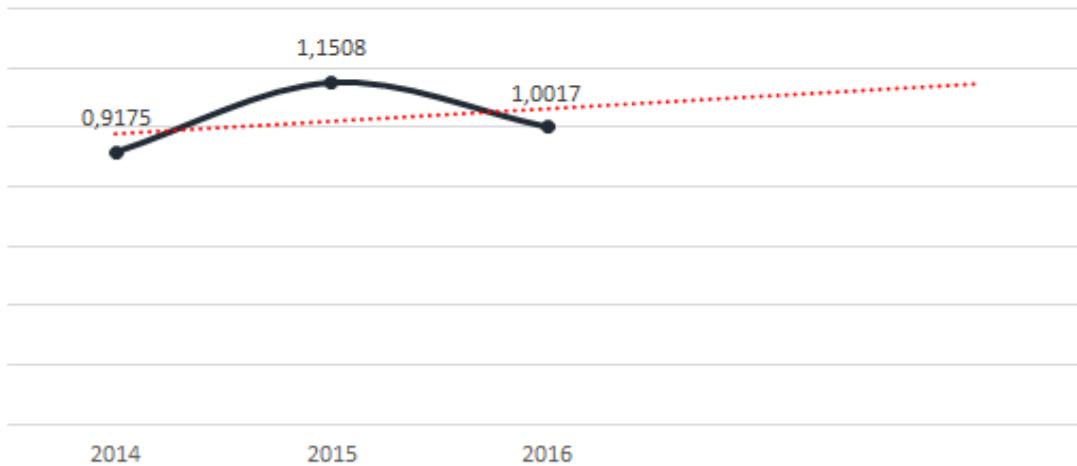


Gráfico 16 - Grau de Endividamento (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

No primeiro ano analisado da empresa, podemos ver que a TOTVS não dependia tanto do investimento de capital de terceiros, nos dois anos seguintes, este índice ficou acima de 1 real, mostrando maior parte das origens de suas estruturas dos capitais vem de investimentos de terceiros.

### 3.2.11 Índice de Participação do Capital de Terceiros

Os alunos deverão calcular o Índice de Participação do Capital de Terceiros e posteriormente fazer uma análise do resultado obtido.

O Índice de Participação de Capital de Terceiros IPCT mostra o quanto do Capital Total (Ativo Total) é oriundo de Capital de Terceiros. Este índice é gerado a partir da divisão do Exigível Total pelo Total do Ativo, o resultado obtido é o percentual (%) de participação que o Capital de Terceiro tem sobre o Ativo Total. A fórmula abaixo mostra como é feito o cálculo:

$$\text{IPCT} = \frac{\text{Exigível (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)}}{\text{Ativo Total}}$$

O Gráfico a seguir mostra os percentuais obtidos pela TOTVS S.A nos períodos analisados:

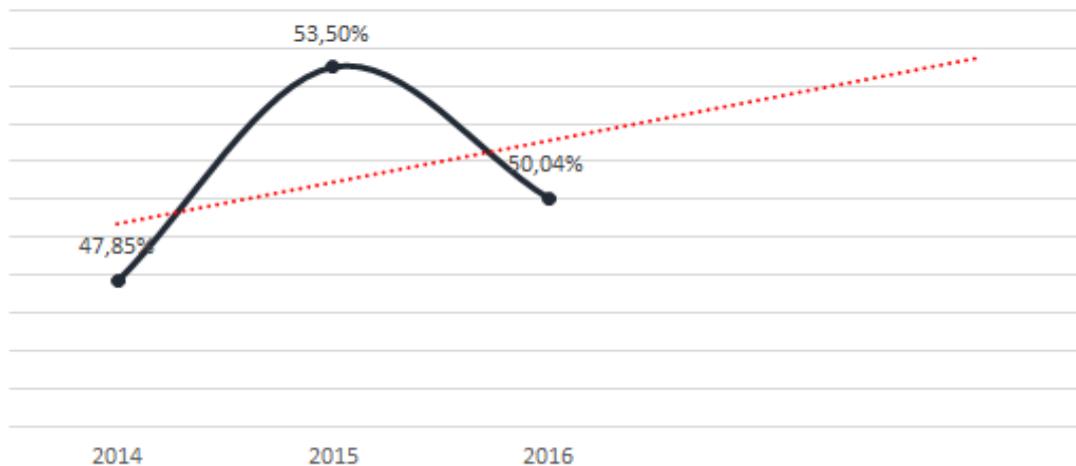


Gráfico 17 - IPCT (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

A TOTVS, em 2014 possuía menos de 50% do seu Ativo Total gerado por capital de terceiros, isso mostra que a empresa precisava menos de capital de terceiros em relação aos outros anos. No ano de 2015 a empresa precisou mais de Capital de terceiros e em 2016 voltou a quase 50%.

### 3.2.12 Composição do Endividamento

Os alunos deverão calcular a Composição do Endividamento e posteriormente fazer uma análise do resultado obtido.

Este Índice mostra qual a composição do Exigível a Curto Prazo em relação ao Exigível Total, assim como mostra a composição do Exigível a Longo Prazo em relação ao Exigível Total. A Composição do Endividamento mostra se a empresa possui mais contas a longo ou a curto prazo.

A fórmula abaixo mostra como devem ser feitos os cálculos:

$$\text{Comp. Endividamento (Curto Prazo)} = \frac{\text{Exigível a Curto Prazo (Passivo Circulante)}}{\text{Exigível Total (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)}}$$

O gráfico a seguir mostra o resultado obtido pela TOTVS S.A nos períodos analisados:

## Composição do Endividamento (Curto Prazo)

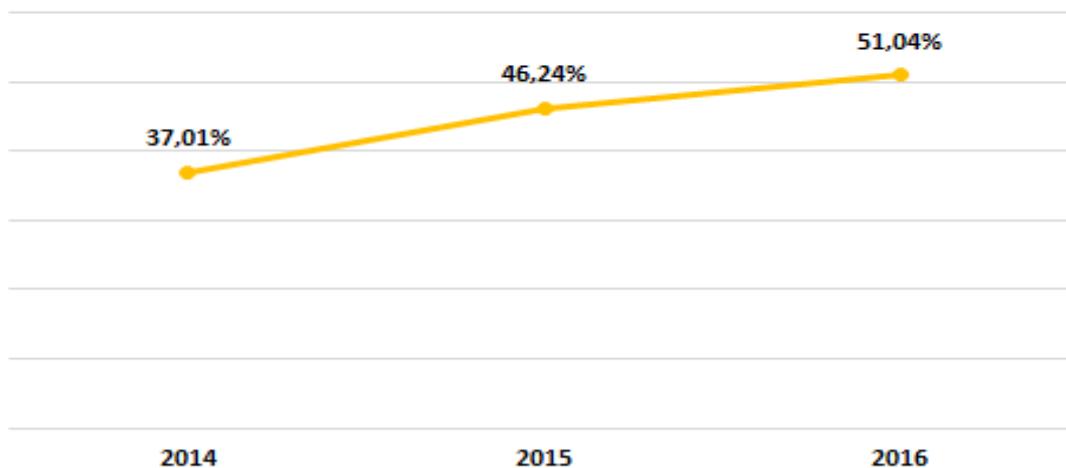


Gráfico 18 - Composição do Endividamento (Curto Prazo) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Conforme foram passando os períodos vemos que a empresa foi adquirindo mais dívidas a curto prazo e na mesma proporção foram diminuindo as contas a longo prazo, o que explica o aumento do PMPC (Prazo Médio de Pagamento de Compras) já analisado anteriormente.

## 3.3 CONTABILIDADE GERENCIAL

Vimos nessa matéria a importância do ponto de equilíbrio como ferramenta de gestão financeira e na tomada de decisão.

Esse indicador é essencial para os gestores conhecerem a empresa, suas metas, tomarem decisões corretas para atingir os objetivos e, tornar a empresa competitiva para se manter no mercado, principalmente com as dificuldades atuais.

Com base nas demonstrações anuais da TOTVS, vamos encontrar tais indicadores para sabermos como está a empresa em relação ao mercado.

### 3.3.1 Ponto de Equilíbrio

Segundo Bernardi (2010), Ponto de Equilíbrio é o volume calculado em que as receitas totais de uma empresa igualam - se aos custos e despesas totais; portanto, o lucro é igual a zero.

Ou seja, ponto de Equilíbrio é um indicador de segurança que nos mostra o quanto é preciso vender para que as receitas sejam iguais aos custos. E, a partir disto apontar lucro ou prejuízo, com isso, tomar decisões importantes e criar estratégias necessárias para alavancar e atingir os objetivos da empresa.

“Devemos ressaltar que o conceito de equilíbrio é similar ao conceito da Física, em que a situação de equilíbrio só se altera se outro fator ocorrer, tirando o corpo da inércia inicial. Em vista disso, há quem aconselhe o uso da denominação Ponto de Ruptura – do inglês break-even-point.” (Bruni 2002, p. 246).

Tanto a receita quanto o volume de vendas que estiverem acima do ponto de equilíbrio significam o lucro da empresa, assim como a receita ou volume de vendas abaixo do ponto de equilíbrio significam perdas.

## 3.3.2 Ponto de Equilíbrio Contábil, Econômico e Financeiro

Existem 3 métodos de cálculo do Ponto de Equilíbrio, que varia de acordo com o objetivo de cada empresa: Método Contábil, Econômico e Financeiro.

Abaixo vamos explicar brevemente cada um deles e os cálculos baseados nas demonstrações da empresa TOTVS.

### Método Contábil

Fórmula:  $PEC = \text{Gastos fixos} / \text{Margem de Contribuição} \%$

Esse método leva em consideração que as receitas menos despesas devem ser zero. Mostra o quanto é preciso vender para ficar com lucro zero. Qualquer número abaixo desse valor será prejuízo. O que ultrapassar esse número será lucro.

No gráfico abaixo, mostra o PEC dos 3 últimos anos da empresa TOTVS. Podemos observar que a empresa ficou com o faturamento acima do Ponto de Equilíbrio Contábil, tendo assim uma Margem de Segurança (lucro) em todos os anos analisados.

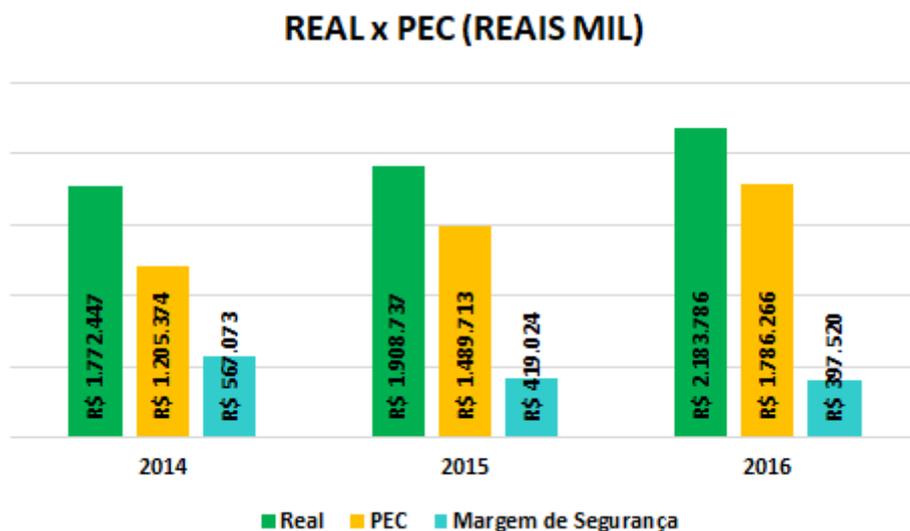


Gráfico 19 - Real x PEC (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

### Método Financeiro

Fórmula:  $PEF = (\text{Gastos Fixos} - \text{Gastos não Desembolsáveis}) / \text{Margem de Contribuição}$

Para calcular o Ponto de Equilíbrio Financeiro, não são considerados os gastos que não passam pelo caixa. São retiradas do cálculo todas as receitas e despesas que não representam um desembolso (por exemplo, depreciação e amortização), para ficar compatível com o caixa da empresa.

Abaixo no gráfico, analisando os anos de 2014, 2015 e 2016, podemos observar que o faturamento da empresa TOTVS, nos 3 últimos anos, foi bem maior que o Ponto de Equilíbrio Financeiro calculado.

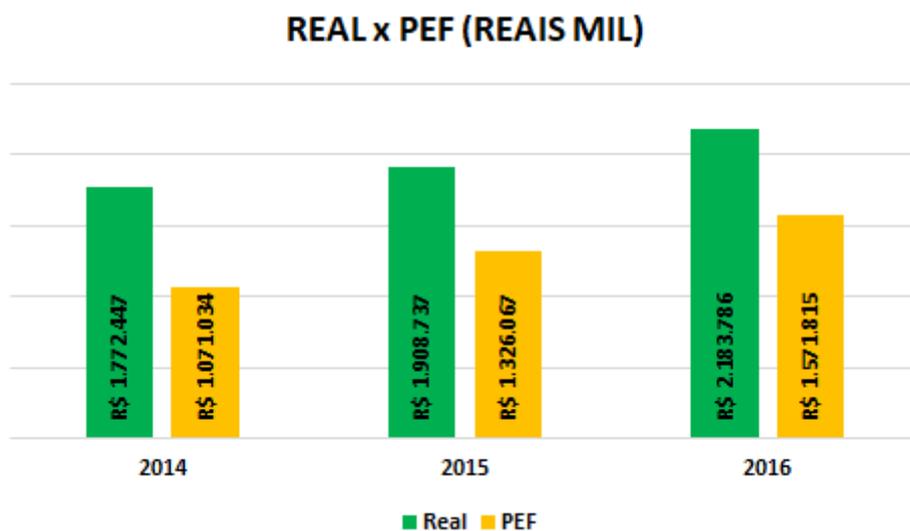


Gráfico 20 - Real x PEF (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## Método Econômico

Fórmula:  $PEE = (\text{Gastos Fixos} + \text{Lucro Desejado}) / \text{Margem de Contribuição}$

Nesse caso, é determinado um lucro mínimo para fazer o cálculo, representando uma remuneração ao capital investido, tendo assim um lucro mínimo aceitável.

Esse método leva em consideração o quanto quer de lucro e mostra a quantidade de produtos ou serviços que precisam ser vendidos para ter o retorno desejado.

Fizemos no gráfico abaixo o Ponto de Equilíbrio Econômico baseado em uma informação que encontramos no site <http://idgnow.com.br/ti-corporativa/2016>, onde fala que, a previsão de crescimento global para o ano de 2017 é de aproximadamente 2,7% no setor de TI.

Concluimos que para chegar no lucro desejado, levando em consideração o crescimento de 2,7%, será preciso vender R\$ 1.884.782 (reais mil).

**PEE - PROJEÇÃO PARA 2017 (Base 2016) (REAIS MIL)**

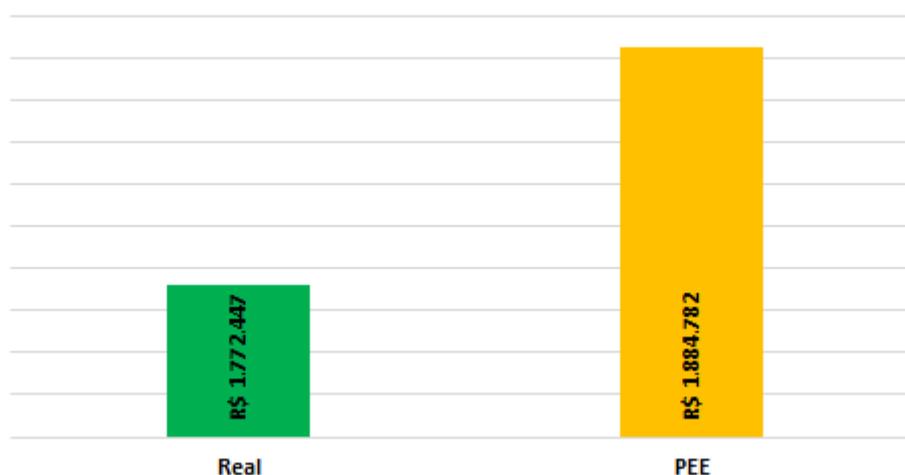


Gráfico 21 - PEE - Projeção para 2017 (Base 2016) (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

### 3.3.3 Comparação dos indicadores

Comparamos no gráfico abaixo o PEC, PEF e PEE dos 3 últimos anos, onde podemos observar que a situação real da empresa TOTVS está acima dos indicadores utilizados por nós.

Não foi possível realizar comparações com outras empresas concorrentes, por falta de informações.

As informações encontradas não foram confiáveis, uma vez que, esses concorrentes não são Sociedade Anônima.

## REAL x PONTOS DE EQUILÍBRIOS (REAIS MIL)

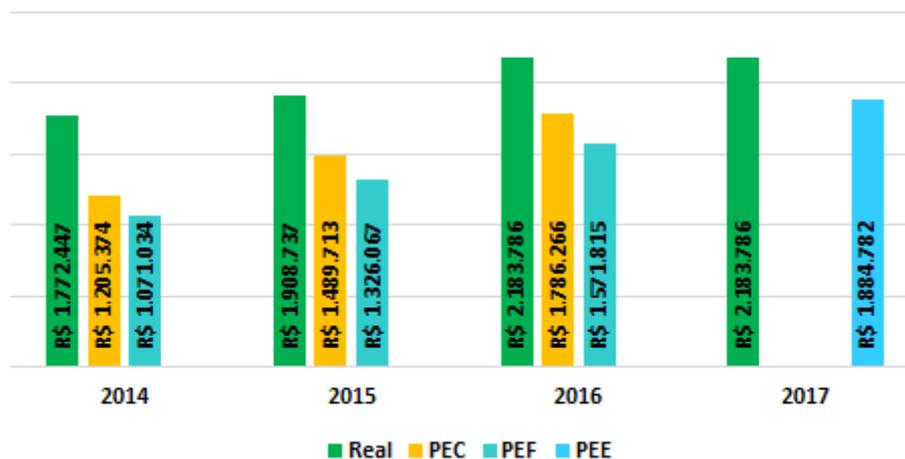


Gráfico 22 - Real x Pontos de Equilíbrios (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

### 3.3.4 Influência do Ponto de Equilíbrio

Já falamos o quão importante é o Ponto de Equilíbrio para a saúde financeira da empresa e para a tomada decisão.

Vamos mostrar agora a influência dos Custos fixos e Variáveis, e também do Preço de Venda, para realizar os cálculos e ter resultados exatos e confiáveis.

### 3.3.5 Custos Fixos e Suas Influências

Custos Fixos são aqueles que não alteram com o aumento ou diminuição do volume de produção. É um custo que se mantém fixo, por exemplo, Salários da Administração, Segurança e Limpeza.

Qualquer alteração no custo fixo (para mais ou menos) irá produzir a mesma alteração no Ponto de Equilíbrio, tanto em unidades quanto em receitas.

No gráfico abaixo, projetamos um aumento e diminuição de 5% dos Custos Fixos, onde podemos observar que o PEC alterou proporcionalmente (5% para mais e 5% para menos).

## ALTERAÇÕES NOS CUSTOS FIXOS (REAIS MIL)

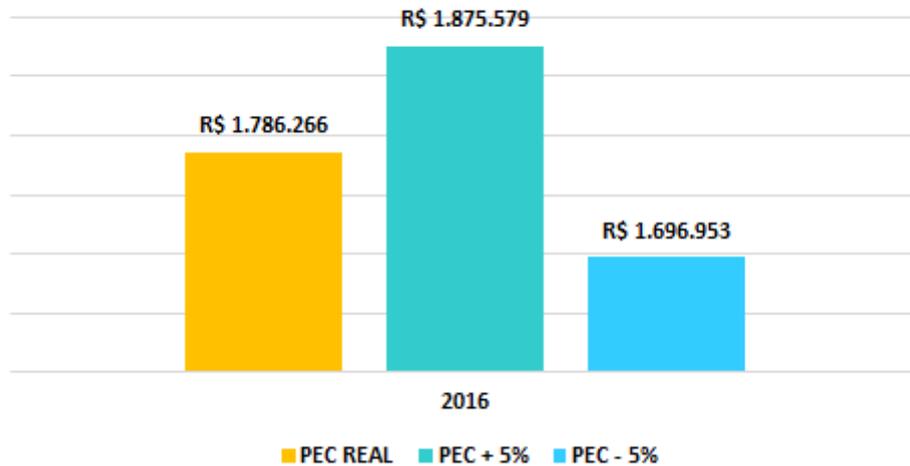


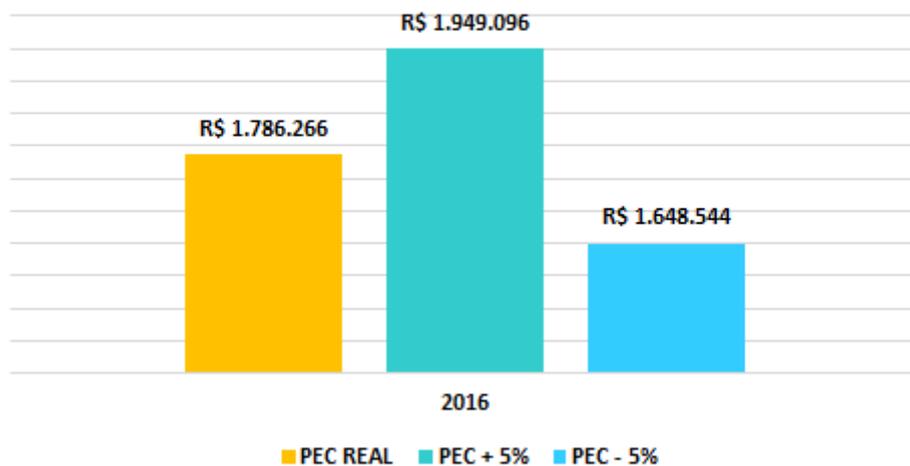
Gráfico 23 - Alterações nos Custos Fixos (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

### 3.3.6 Custos Variáveis e Suas Influências

Os Custos variáveis são os que variam proporcionalmente com a quantidade produzida ou vendida da empresa.

No gráfico abaixo, projetamos um aumento e diminuição de 5% dos Custos Variáveis da empresa TOTVS e o resultado foi o seguinte: com o aumento de 5%, o PEC aumentou aproximadamente 3,47% em relação ao PEC real. Já com a diminuição na mesma proporção, o PEC diminuiu aproximadamente 3,25%.

## ALTERAÇÕES NOS CUSTOS VARIÁVEIS (REAIS MIL)



Podemos observar que os Custos Variáveis influenciam principalmente na Margem de Contribuição, que aumenta ou diminui contrariamente à oscilação dos Custos Variáveis.

### 3.3.7 Preço de Venda e sua influência

Projetamos um aumento e uma diminuição de 5% no preço de venda, sem alteração em Custos/Despesas Fixas e Variáveis. Observamos que, com o aumento de 5% o valor do PEC caiu aproximadamente 3,10% em relação ao PEC real da empresa, e com a diminuição de 5% o valor do PEC aumentou 3,66% em relação ao PEC real.

Isso porque o Preço de Venda influencia diretamente na Margem de Contribuição da empresa, que aumenta e diminui de forma igual, mas não proporcional ao Preço de Venda.

#### ALTERAÇÕES NOS PREÇOS DE VENDAS (REAIS MIL)

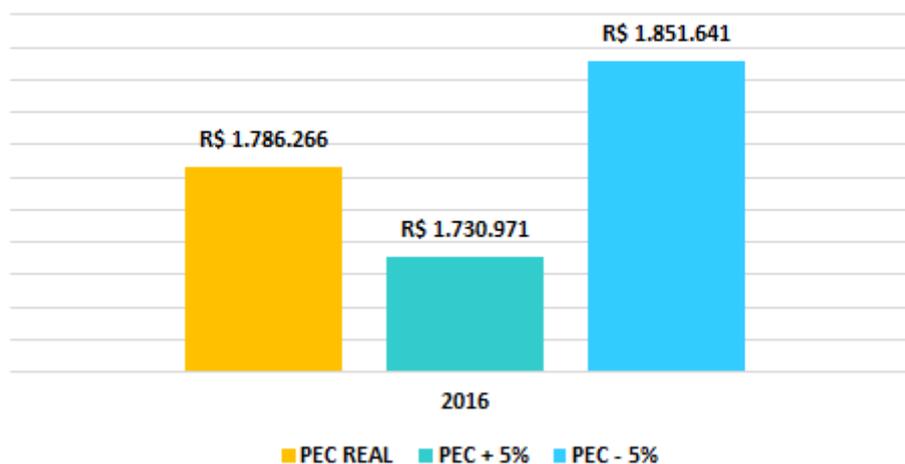


Gráfico 25 - Alterações nos Preços de Vendas (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

## 3.4 FINANÇAS CORPORATIVAS

### 3.4.1 – Indicadores de Rentabilidade

A Taxa de Retorno do investimento (TRI) também conhecida como ROI (Return On Investment), é o primeiro indicador que vamos analisar da TOTVS para começarmos a verificar como se encontra a empresa. Este indicador tem como principal objetivo, mensurar o rendimento obtido de uma quantia de recursos. A taxa é calculada entre o lucro líquido alcançado e o investimento do período.

Muito utilizado na área financeira, o ROI é um dos indicadores existentes para encontrar o melhor custo/benefício em relação ao investimento.

A TRI basicamente representa o poder de ganho da empresa, o quanto nesse período ela ganhou por real investido.

O TRI é encontrado a partir da divisão do Lucro ou Prejuízo do Período pelo Ativo Total da empresa, conforme representada na fórmula abaixo:

$$TRI = \frac{\text{LUCRO OU PREJUÍZO NO PERÍODO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

A Taxa de Retorno do Patrimônio Líquido (TRPL) conhecida também como ROE (Return on Equity) é o segundo indicador que vamos verificar com o intuito de verificar como anda a rentabilidade da empresa pelo ponto de vista dos sócios, ele demonstra o poder de ganho da empresa, mostrando se valeu a pena para os sócios, investir na empresa ou se teria sido melhor procurar investir em outra modalidade.

Dessa forma chegando ao resultado do custo de oportunidade. Este indicador relaciona o lucro com o patrimônio líquido onde está concentrada o capital dos sócios dentro da empresa, sendo mais específico demonstra a remuneração oferecida ao capital próprio.

Os valores do TRPL são encontrados quando se divide o valor do Lucro Líquido pelo Patrimônio Líquido Total, mostrado na fórmula abaixo.

$$TRPL = \frac{\text{LUCRO LÍQUIDO}}{\text{PATRIMÔNIO LÍQUIDO}}$$

O gráfico abaixo traz o resultado da TRI e TRPL dos períodos analisado.

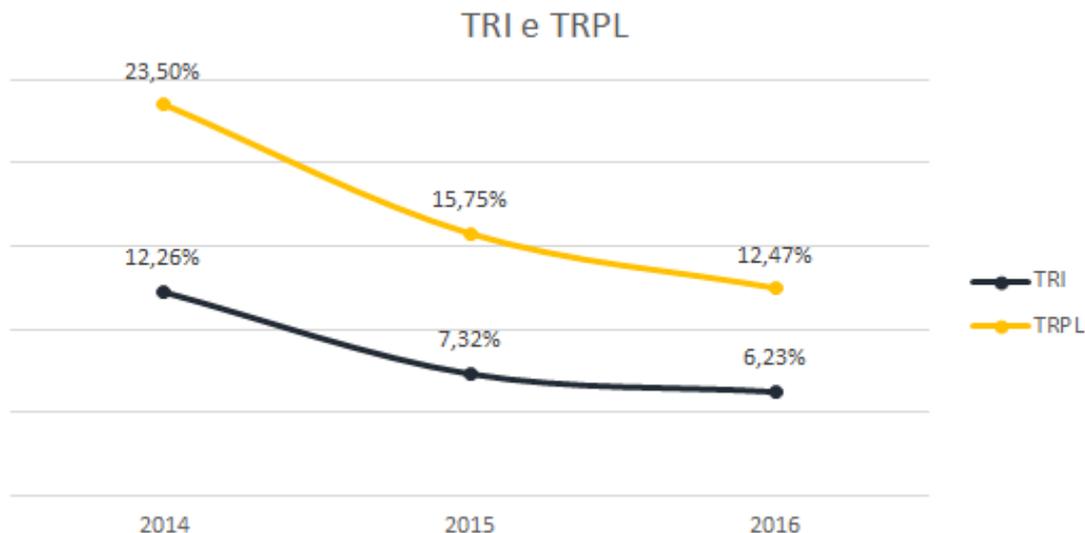


Gráfico 26 - TRI e TRPL (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Analisando o resultado da TRI vemos que a empresa ficou nos 3 anos analisados com o acima de 1%, isto indica que seria vantagem investir na empresa, por ter um retorno positivo.

Analisando o resultado da TRPL vemos que apesar deste índice estar caindo durante os anos ainda sim é melhor investir na empresa pois tem rentabilidade.

### 3.4.2 – EBITDA

O EBITDA também é conhecido como LAJIDA (Lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização) ele é um indicador que é bastante utilizado em empresas de capital aberto, onde a sua principal função é encontrar o lucro antes das incidências dos juros, depreciação, amortização e até mesmo os impostos. Este indicador apresenta somente o operacional da empresa, com isso podemos ver o potencial operacional que a empresa possui.

Com este indicador consigo enxergar com clareza o resultado da organização, pois muitas vezes a empresa é ótima na geração das receitas operacionais e consequentemente no lucro operacional, mas na hora que começam a entrar as despesas financeiras como um financiamento esta situação se altera totalmente, distorcendo

muitas vezes aquele resultado positivo. Através de um EBITDA bem calculado vejo como cada conta que ficou de fora impacta no resultado final, a partir disto tenho ferramentas para ver onde preciso melhorar para que isto não ocorra mais. O EBITDA também é essencial para investidores, porque nem sempre uma empresa com o um prejuízo no final do o período é ruim para se investir, só pode estar acontecendo que alguma despesa não operacional distorce seu resultado.

O gráfico abaixo mostra os resultados do EBITDA dos períodos analisados:

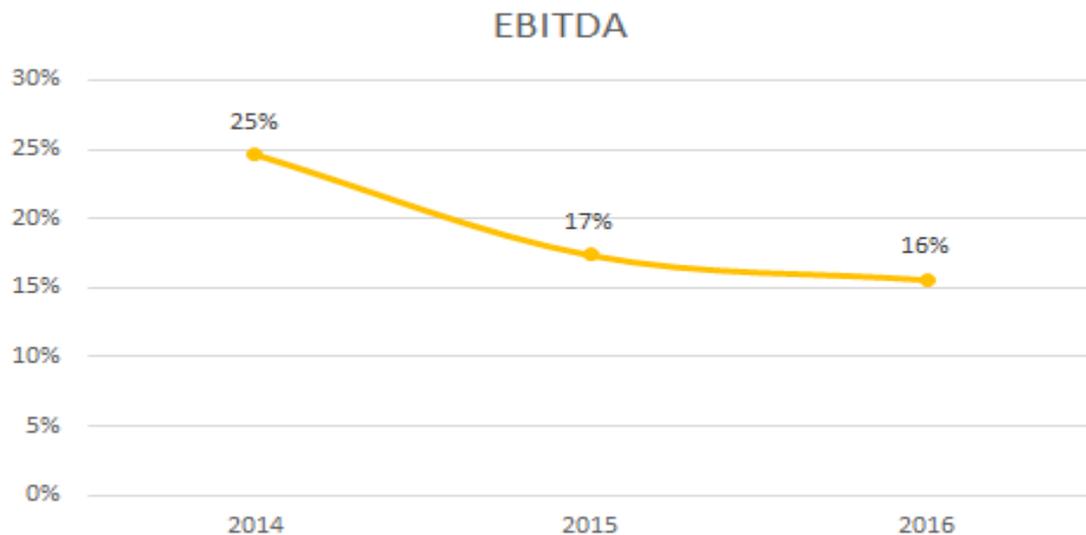


Gráfico 27 - EBITDA (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Analisando o gráfico, vemos que o EBITDA em caindo ao longo dos anos, resultante do aumento das despesas operacionais da TOTVS.

### 3.4.3 – EVA

EVA vem da consultoria Stern Stewart & Cia marca registrada da empresa, uma abreviação de Economic Value Added, também conhecida como Valor Econômico Agregado, que por muitos, a melhor forma de avaliar negócios, utilizada para demonstrar de forma nítida o quanto a empresa recebeu acima de seus custos, ou seja, nos mostra os recursos aplicados e se a empresa se saiu bem ou mal.

O valor econômico agregado (EVA) é, segundo Kassai et al (2000, p. 193),

O valor que a empresa agrega após remunerar todos os recursos investidos, quer sejam financiados pelo custo do capital obtido de terceiros ( $K_i$ ) ou pelo custo do capital próprio ( $K_e$ ). Este indicador mostra o desempenho da empresa, medindo a produtividade e a eficiência.

Os resultados dos cálculos trabalham da seguinte maneira;

- Se EVA for maior que 0 mostra que houve uma riqueza;
- Se EVA for igual a 0 mostra que o retorno foi igual do custo do capital;
- Se EVA for menor que 0 mostra que o lucro foi menor que o custo do capital.

Fórmula para o cálculo do EVA é a seguinte:

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - ((\text{Capital Próprio} + \text{Passivo Oneroso}) * \text{WACC})$$

O Gráfico abaixo mostra o resultado do EVA da TOTVS S.A nos períodos analisado:

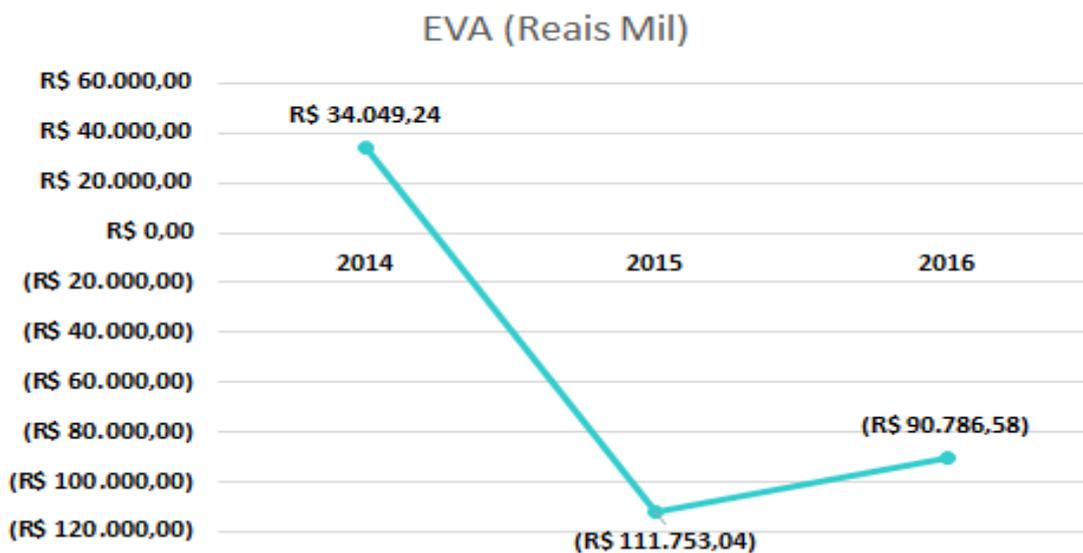


Gráfico 28 - EVA (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)

Analisando o gráfico com os valores resultantes do EVA vemos que a empresa no ano de 2014 ficou acima de 0 o que indica que houve valor agregado na empresa, nos anos seguintes a empresa não teve valor agregado por ter o EVA abaixo de 0, mas mostra que houve uma recuperação no ano de 2016 em relação ao ano de 2015.

### 3.5 GESTÃO ESTRATÉGICA DE CUSTOS

Um das expressões mais agregadas pelos profissionais de contabilidade e finanças é a palavra custos. Uns pensam que as palavras gastos, custos e despesas sejam sinônimas, outros confundem gastos com desembolsos. Dentro da Contabilidade de Custos existem várias nomenclaturas que são confundidas.

Segundo Martins (2010, p.21), “a Contabilidade de Custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões.”

A seguir explicaremos algumas nomenclaturas da Contabilidade de Custos:

- **Gastos:** Compra de um produto ou serviço que gera sacrifício financeiro para a entidade, sacrifício esse que representa a entrega ou promessa de entrega de ativos, normalmente dinheiro.

- **Desembolso:** Pagamento resultante da aquisição de bem ou serviço.

- **Investimentos:** Gasto ativado em função de sua vida útil ou benefício atribuído em períodos futuros.

- **Perda:** Bem ou serviço consumidos de forma anormal e involuntária.

- **Despesa:** Envolve bens ou serviços consumidos direta ou indiretamente para a obtenção de receitas. São todos os gastos relativos à administração da empresa, como a área comercial, marketing, desenvolvimento de produtos e o financeiro. Ou seja, são os gastos que a empresa precisa ter para manter a estrutura funcionando, porém não contribuem diretamente para geração de novos itens que serão comercializados.

**Custos:** Gastos relativos à bem ou serviço para se conseguir outros bens ou serviços. Os custos podem ser classificados como diretos e indiretos fixos e variáveis.

Custo e Despesa não são sinônimos, têm sentido próprio, assim como Investimento, Gasto e Perda. A utilização de uma terminologia homogênea simplifica o entendimento. Custo se refere à sacrifício na produção, salvo quando expressamente alertada a modificação da terminologia utilizada. Portanto, temos os Custos de Produção e as Despesas de Administração, de Vendas e Financeiras (MARTINS, 2010).

## 3.5.1 – Classificação dos Custos

### **Custos Diretos**

Os custos diretos podem ser identificados como aqueles que estão objetivamente ligados a determinado produto, que possa ser medido com precisão quanto e em qual produto foi gasto. Mantendo uma correspondência proporcional e sendo incluídos de forma direta no cálculo da produção.

Esses custos podem ser diretamente apropriados aos produtos, basta haver uma medida de consumo, tais como: quilograma de materiais consumidos, embalagens utilizadas horas de mão de obra utilizada e até a quantidade de força consumida (MARTINS, 2010).

Estes custos são referentes (na maioria dos casos) a materiais, embalagem, matéria-prima, componentes e mão-de-obra direta, que é aquela aplicada diretamente na fabricação ou acabamento de produtos e na prestação de serviços.

Sendo de maior facilidade de associação com os produtos, os custos diretos não precisam ser submetidos a critérios de rateio para serem devidamente alocados.

Exemplos: Horas trabalhadas no desenvolvimento nos softwares ou nas prestações de serviços.

### **Custos Indiretos**

Quando nos referimos aos Custos Indiretos, estamos falando de situações em que não existem quantidades exatas para os gastos com produtos ou serviços ou quando é impossível mensurar esses gastos em função de cada unidade. Isso porque são valores que não podem ser quantificados de maneira tão simples como acontece com os Custos Diretos.

Os Custos Indiretos não são identificados diretamente nos produtos e serviços. Assim, há necessidades de que sejam estabelecidos critérios de rateio (divisão) para serem devidamente alocados.

Rateios são artifícios que usamos para distribuir os custos que não conseguimos ver com objetividade e segurança a que produtos se referem, ou seja, os custos indiretos.

De acordo com Martins (2010, p.49), “cada vez que é necessário utilizar qualquer fator de rateio para a apropriação ou cada vez que há o uso de estimativas e não de medição direta, fica o custo incluído como indireto.”

Exemplo: Limpeza de das Máquinas da produção.

## **Custos Fixos**

Esses custos são fixos em relação à produção estabelecida. São os custos que se mantém (que não se alteram) seja qual for o volume de produção da empresa, ou seja, não sofrem alteração de valor em caso de aumento ou diminuição da produção, esses custos existem mesmo que não haja produção.

Não se pode dizer que estes custos jamais estarão sujeitos a qualquer modificação. Um exemplo é o aluguel, que pode sofrer reajustes em determinados momentos e ainda assim continuar pertencendo aos custos fixos, já que tais reajustes não estão relacionados às oscilações na produção da empresa.

Em relação aos custos fixos, quanto maiores os volumes produzidos, menores os custos fixos unitários. A função dos custos unitários indica que estes tendem a zero para volume de produção muito grande (BRUNI, 2012).

Exemplo: Material de Limpeza e conservação, salários, segurança, energia, telefone.

## **Custos Variáveis**

São aqueles que variam diretamente com a quantidade produzida ou vendida, na mesma proporção.

Estes custos têm seus valores alterados em função do volume de produção. Os custos variáveis aumentam na medida em que a produção, a revenda de mercadorias ou os serviços prestados também aumentam.

Quanto a maior a produção, maiores serão os custos variáveis. Exemplos óbvios de custos variáveis podem citar os gastos com matéria-prima e embalagens, quanto maior a produção, maior o consumo de ambos (BRUNO,2012). Exemplos: Matéria-prima, horas-máquinas trabalhadas, mão de obra variável.

### **3.5.2 – Fluxo de Custos**

Na empresa TOTVS S.A. que estamos trabalhando, não possui o processo de produção e sistema de abordagem por ser uma empresa prestadora de serviço, o foco da empresa é prestar serviços com soluções em softwares. Sendo assim iremos citar sobre uma empresa de Indústria e Comércio.

#### **Vendas de Mercadoria**

As receitas da empresa vêm das vendas para pessoas físicas em suas lojas ou as vendas para os franqueados.

#### **Custos e Despesas**

Agregam nesse grupo, principalmente aos custos de mão de obra e aquisição de matéria-prima.

#### **Despesas Operacionais**

Integram aluguel, logística, salários da equipe comercial e comissões de vendas dos representantes.

#### **Despesas Gerais e Administrativas**

Representam os gastos relacionados à administração da empresa e encargos dos funcionários e as despesas com o desenvolvimento dos produtos.

#### **Outras Despesas Operacionais**

Consistem aos reembolsos com logística reserva, recuperação de despesas, taxa de franquia entre outras.

### **Resultado Financeiro**

O resultado financeiro da empresa é composto pelas despesas financeiras, que incluem os juros e encargos com cartão de débito e crédito, as receitas financeiras, como juros recebidos sobre aplicações e ganhos e perdas decorrentes.

### **Investimento**

Um dos investimentos pode ser em abertura de novas lojas e expansão de lojas atuais e também investir em sistemas e tecnologia de informação.

### **Gastos Gerais de Fabricação – CIFs ou GGFs**

#### **Materiais Indiretos**

Os materiais indiretos são identificados com os produtos específicos com base no formulário de requisição de material. No entanto, muitas vezes um material é requisitado para atender a diversos produtos de natureza diferentes, outras vezes, não fazem parte fisicamente destes produtos, ou então, ocorre de o valor envolvido ser pequeno.

#### **Mão-de-obra**

Pessoas que trabalham diretamente na transformação das matérias-primas em produtos acabados.

#### **Custos Indiretos de Fabricação**

Materiais de consumo, água, energia elétrica, alimentação, transporte, aluguéis, seguros, telefone entre outros.

#### **Sistema de Produção por Encomenda**

Este sistema, é característico de empresas que produzem sob encomendas, sejam estas unitárias ou em lotes.

Nesse sistema o formulário de ordem de produção o objetivo principal é apresentar e registrar os gastos com material direto, mão-de-obra direta e uma estimativa dos custos indiretos relativos à unidade produzida. Devem estar contidas no formulário de ordem de produção: modelo e características do produto fabricado; data de emissão e término esperado; locais e destinos para registrar material direto e mão-de-obra direta.

### **Sistema de Produção por Processo**

O sistema de custeio por processo adapta-se a empresas que possuam um sistema de produção contínua, com processos consecutivos para produção de produtos padronizados.

Este processo difere muito do anterior. No primeiro sistema, os custos são acumulados previamente em ordens de produção, para posteriormente serem colocados em seus departamentos produtivos. No sistema de custeio por processo, primeiramente chega-se aos custos por processo ou departamento para posteriormente distribuí-los aos produtos que passam por estes processos. Com isto, o sistema passa a serem os centros de custos e não mais o produto elaborado através de uma ordem de produção.

### **3.5.3 – Custos para Avaliação dos Estoques**

O Custeio por absorção, também é chamado Custeio Integral ou Custo Integral, é aquele que faz debitar ao custo dos produtos, todos os custos da área de fabricação sejam esses custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis de estrutura ou operacionais. O método é fazer com que cada produto, produção ou serviço absorva parcela dos custos diretos e indiretos, relacionados à fabricação. Todos os gastos relativos ao esforço de fabricação são distribuídos (rateados) para todos os produtos feitos.

A principal distinção existente no uso do custeio por absorção é entre custos e despesas. A separação é importante porque as despesas são jogadas imediatamente contra o resultado do período, enquanto que apenas os custos relativos aos produtos vendidos terão o mesmo tratamento. Já os custos relativos aos produtos em elaboração e aos produtos que não tenham sido vendidos são ativados nos estoques destes produtos.

Com o fim deste projeto, percebemos a ligação de cada uma das unidades de estudo para que todo o trabalho fosse encerrado.

Cada uma das unidades de estudo mantinham um vínculo entre si, pois para conseguir analisar os pontos de equilíbrio apresentados na Contabilidade Gerencial, eram necessários entender os como identificar os custos fixo e variáveis falados em Gestão estratégica de Custos. Alguns dos indicadores como EBITDA apresentados em Finanças Corporativa influenciaram diretamente nos objetivos do BSC mostrados em Controladoria.

Individualmente cada uma das unidades de estudo nos ajudar a analisar qual o comportamento e situação da empresa. A Gestão estratégica de Custos nos mostrou como devem ser alocados os custos e qual a influência no preço de venda quando não se é feita esta alocação de modo justo. A Contabilidade Gerencial mostrou com suas análises que estas alterações nos custos e nos preços de vendas influenciam diretamente nos pontos de equilíbrio da TOTVS. A Finanças Corporativa nos mostrou com a análise do EVA que a empresa TOTVS em 2014 foi sim uma empresa que agregou valores e que compensava o investimento naquele período, nos anos de 2015 e 2016 a empresa, ficou com o EVA negativo, mas que teve uma melhora de 2015 para 2016. As Análises das Demonstrações Contábeis nos mostraram que a empresa possui condições de saldar suas dívidas dependendo do índice analisado. E a Controladoria, nos mostrou qual é os aspectos que definem um Balance Scorecard, onde reproduzimos um para a TOTVS.

## REFERÊNCIAS

3 EXEMPLOS DE BALANCED SCORECARDS E SUA APLICAÇÃO NA EMPRESA. Disponível em: <http://www.venki.com.br/blog/exemplos-de-balanced-scorecards/>. Acesso em 05/11/2017.

BERNARDI, Luiz Antônio. Manual de Formação de Preços: Políticas, Estratégias e Fundamentos, 3 edição. São Paulo: Atlas, 2010.

BRUNI, Adriano Leal. A Administração de Custos, Preços e Lucros. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 407p.

BRUNI, Adriano Leal, Famá, Rubens. Gestão de Custos e Formação de Preços: com aplicações na calculadora HP 12c e Excel, 1 edição. São Paulo: Atlas, 2002.

COMO FAZER UMA ANÁLISE DO PONTO DE EQUILÍBRIO, WikiHow. Disponível em: <https://pt.wikihow.com/Fazer-uma-An%C3%A1lise-do-Ponto-de-Equil%C3%ADbrio>. Acesso em 10/11/2017.

CUSTOS, GASTOS E DESPESAS, Erpflex. Disponível em: <https://www.erpflex.com.br/blog/custos-gastos-e-despesas>. Acesso em 12/11/2017.

CUSTOS PARA AVALIAÇÃO DOS ESTOQUES, Wikipédia. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Custeio\\_por\\_absor%C3%A7%C3%A3o](https://pt.wikipedia.org/wiki/Custeio_por_absor%C3%A7%C3%A3o). Acesso em 05/11/2017.

EBITDA, COMO CALCULAR? Disponível em: <http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/calculodoebitda.htm>. Acesso em 06/11/2017.

EVA, Disponível em: <https://www.classecontabil.com.br/artigos/uma-abordagem-sobre-o-eva-sua-origem-e-seus-resultados>, Acesso em 01/11/2017.

GASTOS GERAIS DE FABRICAÇÃO – CIFs ou GGFs, IOB. Disponível em: <http://www.iob.com.br/noticiadb.asp?area=contabil&noticia=19026>. Acesso em 12/11/2017.

Disponível em: <<http://idgnow.com.br/ti-corporativa/2016/10/19/gastos-globais-com-ti-vao-crescer-2-7-em-2017-aponta-gartner/>> Acesso em 12/11/2017.

KAPLAN, R. S.; NORTON, D. P. A estratégia em ação: Balanced Scorecard. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997, p. 1-231.

KASSAI, J.R.; et al. Retorno de Investimento: abordagem matemática e contábil do lucro empresarial. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO E PONTO DE EQUILÍBRIO, Estudante Ciências Contábeis. Disponível em: <<http://estudentecienciascontabeis.blogspot.com.br/2013/09/margem-de-contribuicao-pec-ponto-de.html>>. Acesso em 14/11/2017.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 10ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 370p.

O QUE É BALANCED SCORECARD? Disponível em: <http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/o-que-e-o-balanced-scorecard/45822/>. Acesso em 05/11/2017.

PONTO DE EQUILÍBRIO CONTÁBIL, FINANCEIRO E ECONÔMICO, Estratégias Concursos. Disponível em: <<https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/ponto-de-equilibrio-contabil-financeiro-e-economico-4>> Acesso em 12/11/2017.

PONTO DE EQUILÍBRIO, Sebrae. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/ponto-de-equilibrio,67ca5415e6433410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em 12/11/2017.

SISTEMA DE PRODUÇÃO POR ENCOMENDA, Sistema de Custeio. Disponível em: <<http://www.gea.org.br/scf/sistemas.html>>. Acesso em 12/11/2017.

SISTEMA DE PRODUÇÃO POR PROCESSO, Sistema de Custeio. Disponível em: <<http://www.gea.org.br/scf/sistemas.html>>. Acesso em 12/11/2017.

TRI, Disponível em: <<https://www.internetinnovation.com.br/blog/roi-retorno-sobre-investimento-conceito-e-definicao/>>. Acesso em 01/11/2017.



CENTRO UNIVERSITÁRIO OCTÁVIO BASTOS

TRPL, Disponível em: <<https://www.tororadar.com.br/investimento/analise-fundamentalista/roe-retorno-sobre-o-patrimonio-liquido>>. Acesso em 01/11/2017.



Tabela 1 - Análise SWOT TOTVS (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	06
Tabela 2 - Balanced Scorecard (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	10
Tabela 3 - Aumentar o Lucro Líquido da Empresa (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	12
Tabela 4 - Aumentar o Lucro Bruto da Empresa (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	13
Tabela 5 - Aumentar a Receita Líquida da Empresa (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	14
Tabela 6 - Analisar os recursos gerados através de suas atividades operacionais (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	15
Tabela 7 - Aumento do Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	16
Tabela 8 - Rotatividade de Colaboradores (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	17
Tabela 9 -Empregabilidade de milhares de jovens (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	18
Tabela 10 - Preparação dos TOTVER's para os desafios diários (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	19
Tabela 11 - Contas do Ativo (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	22
Tabela 12 - Contas do Passivo (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	22
Tabela 13 - Contas da DRE (Fonte: Elaborada pelos alunos, 2017)	23

## GRÁFICOS

Gráfico 1 - Aumentar o Lucro Líquido da Empresa (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	13
Gráfico 2 - Aumentar o Lucro Bruto da Empresa (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	14
Gráfico 3 - Aumentar a Receita Líquida da Empresa (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	15
Gráfico 4 - Analisar os recursos gerados através de suas atividades operacionais (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	16
Gráfico 5 - Aumento do Investimento em Pesquisa e Desenvolvimento (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	17
Gráfico 6 - Rotatividade de Colaboradores (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	18
Gráfico 7 - Empregabilidade de milhares de jovens (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	19
Gráfico 8 - Preparação dos TOTVER's para os desafios diários (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	20
Gráfico 9 - Liquidez Corrente (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	24
Gráfico 10 - Liquidez Seca (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	25
Gráfico 11 - Liquidez Imediata (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	27
Gráfico 12 - Liquidez Geral (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	28
Gráfico 13 - PMRV (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	29
Gráfico 14 - PMPC (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	30
Gráfico 15 - PMRE (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	31
Gráfico 16 - Grau de Endividamento (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	32
Gráfico 17 - IPCT (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	33
Gráfico 18 - Composição do Endividamento (Curto Prazo) (Fonte: Elaborado	

pelos alunos, 2017)	34
Gráfico 19 - Real x PEC (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	36
Gráfico 20 - Real x PEF (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	37
Gráfico 21 - PEE - Projeção para 2017 (Base 2016) (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	38
Gráfico 22 - Real x Pontos de Equilíbrios (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	39
Gráfico 23 - Alterações nos Custos Fixos (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	40
Gráfico 24 - Alterações nos Custos Variáveis (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	41
Gráfico 25 - Alterações nos Preços de Vendas (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	42
Gráfico 26 - TRI e TRPL (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	44
Gráfico 27 - EBITDA (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	45
Gráfico 28 - EVA (Reais Mil) (Fonte: Elaborado pelos alunos, 2017)	46