

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS  
CURSO CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Débora Desconsi Suter  
Giane Goularte de Jesus

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE CUSTO, VOLUME E LUCRO EM UMA  
CERVEJARIA ARTESANAL DA REGIÃO CENTRAL DO RS**

Santa Maria, RS  
2016

**Débora Desconsi Sutero  
Giane Goularte de Jesus**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE CUSTO, VOLUME E LUCRO EM UMA CERVEJARIA  
ARTESANAL DA REGIÃO CENTRAL DO RS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao  
Curso de Ciências Contábeis, da  
Universidade Federal de Santa Maria  
(UFSM, RS), como requisito parcial para  
obtenção do grau de **Bacharel em  
Ciências Contábeis.**

Orientador: Prof. Dr. Sergio Rossi Madruga

Santa Maria, RS  
2016

**Débora Desconsi Suter  
Giane Goularte de Jesus**

**APLICAÇÃO E ANÁLISE DE CUSTO, VOLUME E LUCRO EM UMA CERVEJARIA  
ARTESANAL DA REGIÃO CENTRAL DO RS**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Ciências Contábeis, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

**Aprovado em 01 de dezembro de 2016:**

---

**Sergio Rossi Madruga, Dr. (UFSM)**  
(Presidente/ Orientador)

---

**Ivan Henrique Vey, Dr. (UFSM)**

---

**Ney Izaguirry De Freitas Junior, Ms. (UFSM)**

Santa Maria, RS  
2016

## **AGRADECIMENTOS**

*Primeiramente agradecemos a Deus por ter nos dado saúde e persistência na superação dos desafios.*

*Aos nossos pais e irmãos que sempre nos apoiaram com palavras de afeto e motivação incentivando- nos para a realização de mais uma etapa das nossas vidas.*

*A Universidade Federal de Santa Maria, pela oportunidade de vislumbrarmos um futuro melhor sustentado pela confiança que nos deposita.*

*Ao nosso corpo docente, pela dedicação com o ensino de qualidade e contribuição para o nosso desenvolvimento profissional.*

*Ao nosso orientador Professor Dr. Sergio Rossi Madruga pela disponibilidade, orientação, apoio e confiança no nosso trabalho.*

*Aos colegas de trabalho, que depuseram parte do seu tempo para dividir parcela de seus conhecimentos.*

*Aos colegas de graduação pela amizade e união que contribuíram para o sucesso em conjunto.*

*Por fim, agradecemos a todos que de forma positiva colaboraram para a nossa formação como pessoas e profissionais.*

## RESUMO

### APLICAÇÃO E ANÁLISE DE CUSTO, VOLUME E LUCRO EM UMA CERVEJARIA ARTESANAL DA REGIÃO CENTRAL DO RS

AUTORES: Débora Desconsi Suter e Giane Goularte de Jesus  
ORIENTADOR: Prof. Sergio Rossi Madruga

O estudo apresenta a aplicação da análise de custo, volume e lucro em uma cervejaria artesanal localizada na região central do Rio Grande do Sul, com intuito de contribuir para a análise do comportamento dos produtos proporcionando suporte para decisões mais assertivas. O objetivo do estudo é apurar os gastos e analisar a relação de custo, volume e lucro. Em sentido metodológico, a pesquisa utilizada foi do tipo descritiva de natureza quantitativa e qualitativa mediante um estudo de caso. Inicialmente foi realizado o levantamento e classificação dos gastos do período, e posteriormente foram desenvolvidas análises da margem de contribuição e formação do lucro operacional de cada cerveja. Na sequência, foram demonstrados os pontos de equilíbrio contábil, financeiro e econômico, além da comparação da tributação atual da empresa em relação à nova tributação, com vigor no ano de 2018, contemplando ainda projeções e reflexos no lucro operacional. O estudo concluiu que, em relação ao volume e lucro, as cervejas que proporcionaram maior margem de contribuição, não apresentaram a maior rentabilidade, atrelada diretamente com o volume vendido. A carga tributária elevada também contribuiu para a redução da lucratividade do período, demonstrando que a empresa operou abaixo dos pontos de equilíbrio, impactados também pela alta absorção de custos e despesas fixas. Em relação a projeção e análise da nova tributação a previsão é que surjam oportunidades para maximização do lucro nos próximos dois anos projetados.

**Palavras-Chave:** Custos. Volume. Lucro operacional.

## ABSTRACT

### APPLICATION AND ANALYSIS OF COST, MEASURE AND PROFIT IN AN HANDICRAFT BREWERY OF THE CENTRAL REGION OF RS

AUTHORS: Débora Desconsi Sutero e Giane Goularte de Jesus

ADVISOR: Sergio Rossi Madruga

The study presents the application of the cost, measure and profit analysis in an artisan brewery located in the central region of Rio Grande do Sul, in order to contribute to the analysis of the behavior of the products, providing support for more assertive decisions. The objective of the study is to determine expenses and analyze the relationship of cost, measure and profit. In a methodological sense, the research used was of the descriptive type of quantitative and qualitative nature through a case study. Initially, a survey and classification of expenditures for the period was carried out, and later analysis of the contribution margin and the formation of the operating profit of each beer were developed. The accounting, financial and economic balance points were also demonstrated, in addition to comparing the current taxation of the company with respect to the new taxation, effective in 2018, also contemplating projections and reflections on operating income. The study concluded that, in relation to measure and profit, the beers that provided the highest contribution margin, did not present the highest profitability, directly linked to the measure sold. The high tax burden also contributed to a reduction in the profitability of the period, demonstrating that the company operated below balance points, also impacted by high absorption of costs and fixed expenses. In relation to the projection and analysis of the new taxation the forecast are opportunities to maximize profit in the next two projected years

**Keywords:** Costs. Measure. Operating profit.

## LISTA DE SIGLAS

ABC	Custeio Baseado em Atividades
CF	Custo Fixo
CIF	Custo Indiretos Fixos
CMU	Custo Marginal Unitário
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
CV	Custo Variável
CVL	Custo, Volume e Lucro
DV	Despesa Variável
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IGP-M	Índice Geral de Preços do Mercado
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRPJ	Imposto de Renda Pessoa Jurídica
MC	Margem de Contribuição
MOD	Mão de Obra Direta
MP	Matéria Prima
PEC	Ponto de Equilíbrio Contábil
PEE	Ponto de Equilíbrio Econômico
PEF	Ponto de Equilíbrio Financeiro
PIS	Programa de Integração Social
PV	Preço de Venda
PVU	Preço de Venda Unitário
ROI	Retorno Sobre Investimento
ST	Substituição Tributária
UEP	Unidade de Esforço de Produção

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Gastos incorridos no período .....	46
Tabela 2- Classificação dos gastos incorridos no período .....	48
Tabela 3- Custos diretos unitários.....	50
Tabela 4- Rateio dos custos indiretos .....	51
Tabela 5- Composição dos custos unitários de produção.....	51
Tabela 6- Composição da margem de contribuição .....	52
Tabela 7- Cerveja Stop Ipa.....	53
Tabela 8- Cerveja Monte Bier Ale .....	54
Tabela 9- Cerveja D&G Clássica.....	54
Tabela 10- Cerveja Five Star.....	55
Tabela 11- Cerveja Extra Red .....	55
Tabela 12- Cerveja Granada Intensa .....	56
Tabela 13- Ponto de equilíbrio contábil .....	59
Tabela 14- Ponto de equilíbrio econômico .....	60
Tabela 15- Ponto de equilíbrio financeiro .....	62
Tabela 16- Premissa de projeção.....	63
Tabela 17- Simulação tributação.....	65
Tabela 18- Projeção de resultado .....	66



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Evolução do faturamento da empresa .....	44
Gráfico 2- Variação do faturamento por produto .....	44
Gráfico 3- Variação de Gastos .....	47
Gráfico 4- Composição dos gastos incorridos no período .....	49
Gráfico 5- Margem de contribuição impacto dos impostos.....	57
Gráfico 6- Ponto de equilíbrio contábil: volume .....	59
Gráfico 7- Ponto de equilíbrio econômico: volume .....	61
Gráfico 8- Ponto de equilíbrio financeiro: volume .....	62
Gráfico 9- Evolução do resultado .....	67

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Alíquotas e partilha do simples nacional – indústria.....	37
Quadro 2- Percentuais de presunção para o IRPJ.....	38
Quadro 3- Percentuais de presunção para o CSLL.....	38

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	12
1.1	OBJETIVOS	13
1.1.1	<b>Objetivo geral</b>	13
1.1.2	<b>Objetivos específicos</b>	13
1.2	JUSTIFICATIVA	13
1.3	ESTRUTURA DO TRABALHO	14
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	16
2.1	CONTABILIDADE DE CUSTOS	16
2.1.1	<b>Objetivos da contabilidade de custos</b>	17
2.2	CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS	18
2.2.1	<b>Classificação pela facilidade de alocação</b>	18
2.2.1.1	<i>Diretos</i>	19
2.2.1.2	<i>Indiretos</i>	19
2.2.2	<b>Classificação pela sua variabilidade</b>	20
2.2.2.1	<i>Fixos</i>	20
2.2.2.2	<i>Variáveis</i>	20
2.2.3	<b>Classificação pelo auxílio a tomada de decisões</b>	21
2.2.3.1	<i>Custos relevantes</i>	21
2.2.3.2	<i>Custos não relevantes</i>	21
2.2.4	<b>Princípios de custeio</b>	21
2.2.4.1	<i>Custeio por absorção</i>	22
2.2.4.2	<i>Custeio variável</i>	22
2.2.5	<b>Métodos de custeio</b>	23
2.2.5.1	<i>Custo padrão</i>	23
2.2.5.2	<i>Centro de custos</i>	23
2.2.5.3	<i>Unidade de esforço de produção (UEP)</i>	24
2.2.5.4	<i>Baseado em atividades (ABC)</i>	24
2.3	ANÁLISE CUSTO, VOLUME e LUCRO	25
2.3.1	Margem de contribuição	25
2.3.2	<b>Ponto de equilíbrio</b>	26
2.3.3	<b>Ponto de equilíbrio contábil</b>	27
2.3.4	<b>Ponto de equilíbrio econômico</b>	27
2.3.5	<b>Ponto de equilíbrio financeiro</b>	28
2.3.6	<b>Empresas multiprodutoras</b>	29
2.3.7	<b>Alavancagem operacional</b>	30
2.4	CUSTOS PARA FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA	30
2.4.1	<b>Custeamento por ciclo de vida do produto</b>	31
2.4.2	<b>Custo meta</b>	31
2.5	FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA	32
2.5.1	<b>Estratégias de preço</b>	32
2.5.2	<b>Critérios de custos</b>	32
2.5.2.1	<i>Fixação de Mark-up</i>	33
2.5.2.2	<i>Fixação de margem</i>	33
2.5.2.3	<i>Fixação de ROI</i>	34
2.5.3	<b>Critério de demanda</b>	34
2.5.4	<b>Critério da concorrência</b>	35
2.5.5	<b>Administração de preços</b>	35

2.6	LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA.....	35
2.6.1	<b>Atualização simples nacional.....</b>	36
2.6.2	<b>Lucro presumido .....</b>	37
3	<b>METODOLOGIA.....</b>	40
3.1	QUANTO AOS OBJETIVOS.....	40
3.2	QUANTO AOS PROCEDIMENTOS .....	40
3.3	QUANTO À ABORDAGEM.....	41
3.4	QUANTO À NATUREZA.....	41
3.5	COLETA DE DADOS.....	42
4	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	43
4.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	43
4.1.1	<b>Processo produtivo .....</b>	45
4.2	APURAÇÃO DOS GASTOS .....	45
4.3	CLASSIFICAÇÃO DOS GASTOS .....	47
4.4	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO .....	52
4.4.1	<b>Análise da margem de contribuição e lucratividade .....</b>	53
4.5	ANÁLISE DO PONTO DE EQUILÍBRIO .....	58
4.5.1	<b>Ponto de equilíbrio contábil .....</b>	58
4.5.2	<b>Ponto de equilíbrio econômico .....</b>	60
4.5.3	<b>Ponto de equilíbrio financeiro .....</b>	61
4.6	PROJEÇÃO DE RESULTADO PARA 2017 E 2018 .....	63
5	<b>CONCLUSÃO.....</b>	68
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	70

## 1 INTRODUÇÃO

No panorama econômico atual o cenário de crise tem direcionado às organizações para a busca da maximização dos resultados frente à redução do padrão de consumo da sociedade. Para isso uma das formas de alcançar esse objetivo é a eficiente gestão de custos e despesas, com intuito de identificar os gastos que mais impactam na formação do lucro operacional.

Diante disso, as empresas necessitam de mecanismos que possam contribuir para a identificação de oportunidades e melhorias no processo industrial no que tange ao mapeamento e identificação da capacidade produtiva, a fim de mitigar desperdícios e subsidiar as tomadas de decisões.

Nesse sentido, as organizações que atuam sobre a gestão de receitas e custos, possuem oportunidades para alavancagem operacional reunindo esforços para aperfeiçoar o gerenciamento dos resultados. Assim, pode-se afirmar que a gestão de custos dentro de uma organização é fundamental e possui grande influência na obtenção do lucro almejado, possibilitando assumir decisões mais assertivas no momento em que a organização passa a conhecer toda a estrutura da cadeia na qual está inserida.

Além disso, busca-se ampliar o estudo de gerenciamento de margem e o impacto da cadeia tributária na composição do resultado sobre a ótica de análise da margem de contribuição e ponto de equilíbrio, evidenciando a representatividade de cada produto para absorção dos custos e despesas fixas.

Outro fator importante é promover o estudo sobre as projeções de custo, volume e lucro e aspectos fiscais que influenciarão as estratégias de direcionamento futuro do negócio, apresentando alternativas de gestão para o desenvolvimento e continuidade da empresa.

Nesse ambiente de crise é necessário que as empresas identifiquem as causas da geração de prejuízos e o conhecimento de sua estrutura com intuito de identificar a capacidade produtiva e o nível de vendas par obtenção de lucro.

No estudo realizado em uma cervejaria artesanal da região central do Rio Grande do Sul, os sócios da empresa alegam a geração de prejuízo, entretanto desconhecem a estrutura de formação dos custos, necessitando de análise econômica e financeira dos produtos. Com isso, surge o seguinte problema de pesquisa: qual a produção e vendas necessárias para a geração de lucro?

## 1.1 OBJETIVOS

Os objetivos definem o desenvolvimento do estudo delimitando os propósitos para solucionar o problema de pesquisa.

### 1.1.1 Objetivo geral

Apurar os gastos e analisar a relação de custo, volume e lucro em uma cervejaria artesanal.

### 1.1.2 Objetivos específicos

Para atingir o objetivo geral, alguns objetivos específicos precisaram ser alcançados:

- a) identificar a estrutura dos processos industriais da empresa;
- b) realizar o levantamento de dados com as variáveis necessárias para aplicação da análise;
- c) aplicar o sistema de custeio de absorção e compor o custo de cada produto;
- d) aplicar a análise de custo, volume e lucro por produto;
- e) realizar a projeção de resultado para 2017 e 2018;
- f) realizar análise crítica dos resultados obtidos.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O segmento de cerveja artesanal está em constante crescimento, com isso, as empresas buscam maior competitividade e estabilidade no mercado. Em relação ao mercado cervejeiro brasileiro, a movimentação é de aproximadamente R\$ 74 bilhões, representando 1,6% do PIB nacional e 14% da indústria de transformação, gerando também cerca de 2,7 milhões de postos de trabalho (CERV. BRASIL, 2014).

Nesse sentido, conhecer a estrutura de custos e despesas no qual a empresa está inserida é imprescindível para a identificação de oportunidades de melhorias, suportando as decisões mais condizentes com a realidade da empresa.

Por meio de um sistema de custeio eficiente e aplicação do gerenciamento de custo, volume e lucro, a empresa tem a possibilidade de otimizar custos e despesas, além de identificar os volumes necessários de vendas por meio do desdobramento da capacidade produtiva, com a finalidade de evitar prejuízos.

O controle do sistema produtivo subsidia as organizações no planejamento estratégico, delineando a posição dos produtos e o cenário onde estão inseridos, a fim de promover melhorias contínuas no levantamento dos gastos, evidenciação da margem de contribuição e lucro por produto.

Assim, o estudo busca traçar o perfil de análise do custo, volume e lucro para que a empresa identifique dentro do mix de produtos aqueles com maior rentabilidade, proporcionando aos gestores alternativas para averiguar possíveis deficiências no processo produtivo que impactam no resultado da empresa.

### 1.3 ESTRUTURA DO TRABALHO

Para atingir os objetivos propostos o estudo está estruturado e distribuído em cinco capítulos.

No primeiro capítulo, são apresentados os tópicos que iniciaram o estudo compreendendo: introdução, objetivo geral e objetivos específicos, justificativa e estrutura do trabalho.

O segundo capítulo aborda o referencial teórico, que será o embasamento para a aplicação dos mecanismos relacionados com o objetivo do estudo, iniciando pela contabilidade de custos, contemplando a classificação de custos, margem de contribuição, ponto de equilíbrio, e legislação tributária.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia utilizada, compreendendo os métodos e técnicas utilizadas para o desenvolvimento do trabalho.

No capítulo quarto são demonstrados os resultados obtidos através de gráficos e tabelas expondo a apresentação da empresa, análises de margem de contribuição, pontos de equilíbrio e projeções comparativas com impactos na carga tributária.

O quinto capítulo discorre sobre as conclusões e as sugestões encontradas na aplicação teórica dos dados a fim de contribuir com a empresa estudada.

Por fim, apresenta-se as referencias utilizadas para o desenvolvimento do estudo.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo desenvolve-se a fundamentação teórica, baseando-se na contabilidade de custos e legislação atualizada, aplicados ao desenvolvimento do trabalho.

### 2.1 CONTABILIDADE DE CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu com a revolução industrial, onde surgiram às primeiras indústrias regulamentadas, o principal objetivo era realizar o cálculo dos custos de produtos fabricados. Assim, conforme o desenvolvimento das indústrias e a complexidade da sistemática produtiva a contabilidade de custos passa a ter foco não somente na apuração de custos, mas também com o potencial de fornecer informações importantes para o suporte das decisões gerenciais das empresas. Os sistemas de custeio passam a auxiliar as empresas no controle e no suporte às decisões gerenciais e cada vez mais possuem lugar de destaque, além de serem uma das formas de apresentar à empresa maneiras de maximizar a competitividade (BORNIA, 2002).

De acordo com Silva (2008) a contabilidade de custos é uma área da ciência contábil que serve para identificar, mensurar, registrar e informar os custos de produção de cada produto, mercadoria ou serviço vendido, com a finalidade de apurar resultados e auxiliar os gestores das organizações nas tomadas de decisões. O autor ainda destaca que a contabilidade de custos surgiu para atender os anseios de informação por parte dos gestores, os mais interessados em um controle de custos eficientes.

Leone (2000) também enfatiza que a contabilidade de custos refere-se às atividades de coleta e entrega de informações a qual servem de base para as decisões gerenciais, desde as informações relacionadas com operações repetitivas até as de natureza estratégica, contribuindo para a adequação das principais políticas das organizações.

### 2.1.1 Objetivos da contabilidade de custos

Para Hernadez; Oliveira; Costa (1999), o objetivo da contabilidade de custo é gerar informações úteis à administração das empresas, pois este sistema está diretamente sincronizado com a contabilidade.

Com isso, ainda de acordo com os autores pode-se concluir que a contabilidade de custos tem por objetivos principais:

- a) apuração do custo dos produtos e dos departamentos: determinar o custo incorrido no processo de produção de bens ou de serviços, bem como os gastos incorridos nos diversos departamentos que compõe a estrutura organizacional da empresa;
- b) atendimento de exigências contábeis: a escrituração comercial deve ser feita de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos no Brasil;
- c) atendimento de exigências fiscais: para efeito de determinação de imposto de renda e contribuição social, o único sistema de custos aceito é o custeio por absorção, que além de seguir os princípios contábeis deve sobretudo ser integrado e coordenado com a contabilidade mercantil;
- d) controle dos custos de produção: o controle dos custos nada mais é que após conhecer dada realidade, compará-la com algo que se esperava, identificar e analisar as possíveis diferenças entre a realidade e o esperado e, se possível tomar decisões a fim de eliminar tais diferenças;
- e) melhoria de preços e eliminação de desperdícios: é necessário identificar as possíveis melhorias nos processos que resultem na identificação e eliminação de desperdícios, que acabam deixando o custo da produção oneroso reduzindo a lucratividade e/ou a competitividade da empresa;
- f) auxílio na tomada de decisões gerenciais: muitas são as possibilidades de a contabilidade de custos auxiliar na tomada de decisões gerenciais, mas para isso acontecer é preciso que a avaliação dos custos dos produtos fabricados seja feito de maneira correta;
- g) otimização de resultados: com o atual cenário da economia os administradores necessitam de informações rápidas e confiáveis, lhes possibilitando a tomada de decisão para o alcance/superação de metas.

### **2.1.2 Definição de custo**

Custos são gastos relativos a bem ou serviço utilizado na produção de outros bens ou serviços, e reconhecidos como custos no momento da utilização dos fatores de produção (bens e serviços), para a fabricação de um produto ou execução de um serviço (MARTINS, 2003).

Para reforçar esse conceito Silva (2008) relata que os custos são recursos aplicados na transformação de ativos, e são representados por gastos utilizados na produção de bens e/ou serviços.

Bornia (2002) define custo de fabricação como sendo o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos, ou seja, são custos que estão relacionados com a fabricação dos produtos, normalmente são compostos pela soma de matéria prima (MP), mão de obra direta (MOD) e custos indiretos de fabricação (CIF).

Os custos de matéria prima estão relacionados com os principais materiais integrantes do produto, que podem ser separados em unidades físicas específicas. Os custos com mão de obra são aqueles diretamente atrelados com os colaboradores relacionados com a fabricação dos produtos. Sendo assim, os custos indiretos de fabricação são todos os demais custos de produção, por exemplo, materiais de consumo, mão de obra indireta, depreciação, energia elétrica, telefone, água, entre outros (BORNIA, 2002).

## **2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS CUSTOS**

De acordo com Bornia (2002) existem várias classificações para custos, entre elas: quanto à facilidade de alocação e a variabilidade.

### **2.2.1 Classificação pela facilidade de alocação**

Uma classificação importante para as tomadas de decisões é a separação dos custos em diretos e indiretos.

### 2.2.1.1 *Diretos*

Os custos diretos de fabricação são aqueles facilmente relacionados com as unidades de alocação, ou seja, vinculados diretamente aos produtos, processos, clientes, entre outras unidades de alocação (BORNIA, 2002).

Complementando a definição do autor, Leone (2000) define os custos diretos como aqueles que podem ser facilmente identificados no sistema de custeio de uma empresa. São custos que não necessitam de rateio para alocação, são exemplos de custos diretos: gastos com materiais diretos, mão de obra direta entre outros custos que possam ser aplicados diretamente no produto ou serviço.

Assim como os autores citados anteriormente, Silva (2008), também enfatiza que o custo direto é aquele pode ser diretamente identificado e associado aos produtos, e não precisa de critério para rateio. Exemplo: matéria-prima, embalagem, mão de obra direta.

### 2.2.1.2 *Indiretos*

Os custos indiretos de fabricação não podem ser facilmente atribuídos as unidades, necessitando de alocações para que isso ocorra. As alocações podem ser feitas por diversos critérios, por este motivo, acabam causando deficiências no sistema de custos (BORNIA, 2002).

Dentro deste raciocínio Leone (2000) define os custos indiretos como sendo aqueles que não podem ser facilmente identificados no sistema de custeio de uma empresa. São custos que necessitam de rateio para alocação nos produtos: gastos com materiais secundários, mão de obra indireta, gastos gerais de fabricação, entre outros custos que não podem ser aplicados diretamente ao produto ou serviço.

Silva (2008) reafirma a posição dos autores de que custo indireto é aquele que não pode ser diretamente alocados aos produtos, ou seja, necessita de um critério de rateio para que seja feita essa alocação. Exemplos: depreciação, mão de obra indireta, seguros e aluguel.

Com o crescimento constante das empresas, os custos indiretos de fabricação estão se tornando cada vez mais importantes aumentando as discussões sobre a relevância das alocações de custos indiretos (BORNIA, 2002).

## 2.2.2 Classificação pela sua variabilidade

A classificação dos custos considerando sua relação com o volume de produção divide-se em custos fixos e variáveis (BORNIA, 2002).

### 2.2.2.1 Fixos

Os custos fixos são aqueles que não dependem do nível de atividade da empresa, ou seja, são custos que não variam com alterações no volume de produção, um exemplo clássico, é o salário do gerente (BORNIA, 2002).

Confirmando a concepção do autor, Leone (2000) define os custos fixos como aqueles que não variam em grandes oscilações, contudo o valor total dos custos permanece praticamente igual, mesmo que ocorra variação no volume de produção.

Silva (2008) reafirma os conceitos dos autores, enfatizando que custo fixo é aquele que independe da quantidade produzida. Exemplos: aluguel, depreciação, e mão de obra indireta.

### 2.2.2.2 Variáveis

Ao contrário dos custos fixos, os custos variáveis estão diretamente relacionados com a produção, ou seja, crescem conforme o volume de produção da empresa, assim um exemplo de custo variável é a matéria prima (BORNIA, 2002).

O custo variável é constante ao volume de produção (unidades), ou seja, o valor total varia proporcionalmente em relação ao volume de produção, representando os custos que modificam-se proporcionalmente em função de qualquer variação na quantidade produzida (HORNGREN; FOSTER; DATAR, 2004).

De acordo com Silva (2008) custo variável é aquele que ocorre com dependência do volume produzido sofrendo alterações na mesma proporção, por exemplo: matéria-prima, combustível, mão de obra, entre outros.

A separação dos custos em fixos e variáveis fornecem subsídios de suma importância para tomada de decisão dentro de uma organização (BORNIA, 2002).

### **2.2.3 Classificação pelo auxílio a tomada de decisões**

Os custos podem ainda ser classificados considerando sua relevância para uma determinada tomada de decisão, dividindo-se em relevantes e não relevantes (WERNKE, 2001).

#### *2.2.3.1 Custos relevantes*

Conforme Wernke (2001), os custos relevantes são os que se alteram dependendo da decisão tomada, sendo importantes como subsídio à tomada de decisão.

Na mesma compreensão, Bornia (2002), destaca que os custos relevantes são aqueles que sofrem alterações dependendo da decisão adotada.

#### *2.2.3.2 Custos não relevantes*

Segundo Wernke (2001, p. 13) os custos não relevantes,

[...] são os que independem da decisão tomada. Ou seja, são custos não relevantes os que têm pouca ou nenhuma influência no resultado. Esta relevância pode ser alterada em função da inclusão de outra decisão, podendo mudar a importância de determinado custo.

De acordo com o autor, os custos irrelevantes apresentam impacto direto no resultado, entretanto a influência pode ser significativa dependendo das decisões de cada empresa.

### **2.2.4 Princípios de custeio**

O método de custeio por absorção é decorrente da aplicação dos princípios da contabilidade. O método não é um princípio contábil propriamente dito, mas sim uma metodologia proveniente da aplicação desses princípios (CREPALDI, 2004).

Segundo Bornia (2002) o princípio de custeio pode ser subdividido em dois princípios: o custeio por absorção e o custeio variável.

#### 2.2.4.1 *Custeio por absorção*

O custeio por absorção pode ser subdividido em: custeio por absorção integral e custeio de absorção ideal. O custeio por absorção integral é aquele de em que os custos (fixos e variáveis) são alocados aos produtos. Este sistema está relacionado com a avaliação de estoques, com isso podemos identificar este princípio com o atendimento das exigências da contabilidade financeira para avaliação de estoques (BORNIA, 2002).

Nesse sentido, Leone (2000, p. 242) afirma,

O custeio por absorção é aquele que faz debitar ao custo dos produtos da área de fabricação, sejam esses custos definidos como custos diretos ou indiretos, fixos ou variáveis, de estrutura ou operacionais. O próprio nome critério é revelar dessa particularidade, ou seja o procedimento é fazer com que cada produto ou produção (ou serviço) absorva parcela dos custos diretos e indiretos, relacionados à fabricação.

Ainda de acordo com o autor, o custeio por absorção conceitua-se pela aplicação de critérios na alocação dos custos indiretos vinculados a produção.

#### 2.2.4.2 *Custeio variável*

No custeio variável, apenas os custos variáveis são relacionados aos produtos, em contrapartida os custos fixos são considerados como custos incorridos no período. O custeio variável está relacionado com a utilização dos custos para suporte de tomada de decisão, sendo que neste custeio os custos variáveis tornam-se mais relevantes que os custos fixos (BORNIA, 2002).

De acordo com Ferreira (2007, p. 82),

Custeio variável: também é conhecido como sistema de custeio direto, em virtude de os custos variáveis serem, como regra, diretos. Mas, em razão de nesse método ser apropriados à produção tanto os custos variáveis diretos quanto os variáveis indiretos, parece ser mais adequado à expressão sistema de custeio variável.

Para Padoveze (2004) a nomenclatura correta é custeio variável, tendo em vista que se utiliza apenas dos custos e despesas que tem relação proporcional e direta com a quantidade de produtos.

## 2.2.5 Métodos de custeio

De acordo com Bornia (2002) os métodos de custeio podem ser subdivididos em: método do custo-padrão, centros de custos e unidade de esforço de produção (UEP) e baseado em atividades.

### 2.2.5.1 *Custo padrão*

Em relação ao custo padrão, Bornia (2002, p. 89) explica:

O objetivo principal da metodologia do custo padrão é fornecer suporte para o controle dos custos da empresa. A ideia básica de custos para controle é fornecer um padrão de comportamento dos custos, ou seja, fixar quais deveriam ser os montantes para, ao final da apuração dos custos do período, proceder-se á comparação com os custos realmente ocorridos.

Nesse sentido o autor destaca que o método do custo padrão consiste na determinação dos custos reais incorridos e levantamento da variação entre o padrão e o real englobando a compreensão das variações apuradas (BORNIA, 2002).

Para Crepaldi (2008) o custo-padrão é uma ferramenta eficiente para que a empresa tenha controle dos custos, pois compara o que deveria ser (custo-padrão) com o que efetivamente ocorreu (custo real).

### 2.2.5.2 *Centro de custos*

Bornia (2002) destaca que os centros de custos são determinados por:

- a) cada setor da empresa: quando considerando um organograma da organização;
- b) uma localização: quando partes da empresa encontram-se em localidades diferentes;
- c) uma responsabilidade: quando cada gerente pode ter sob sua responsabilidade um centro de custos;
- d) homogeneidade: influencia diretamente a qualidade da alocação dos custos aos produtos.



Os centros de custos podem ser divididos, entre várias outras classificações, em diretos e indiretos. O centro de custos diretos trabalham diretamente com os produtos, em contrapartida os centro de custos indiretos, são aqueles que prestam apoio aos centros diretos e também prestam serviços para a empresa em geral (BORNIA, 2002).

#### 2.2.5.3 *Unidade de esforço de produção (UEP)*

O método da unidade de esforço de produção (UEP) é baseado na unificação da produção para simplificar o processo de controle de gestão, para Bornia (2002, p. 139),

A mensuração do desempenho da empresa é feita por meio de custos e medidas físicas de eficiência, eficácia e produtividade. Em uma empresa que fabrica um só produto, o cálculo de custos e controle de desempenho são bastante simplificados, pela própria simplicidade do processo produtivo.

Conforme Sakamoto (2003) o método de custeio por unidade de esforço de produção (UEP) é uma forma das organizações alocarem custos aos produtos de acordo com o esforço que foi exigido em cada tarefa para que sejam transformados.

Complementando os autores Wernke (2004) expõe que o método UEP é uma forma de medir: eficiência, nível de produção alcançada, eficácia, excelência do trabalho executado; e produtividade.

#### 2.2.5.4 *Baseado em atividades (ABC)*

O custeio baseado em atividades (ABC) tem por finalidade tomar os custos das várias atividades da empresa e entender seu comportamento, encontrando bases que representam as relações existentes entre os produtos e essas atividades (BORNIA, 2002). O autor define:

O custeio baseado em atividades pressupõe que as atividades consomem recursos, gerando custos, e que os produtos utilizam tais atividades, absorvendo seus custos. Assim, os procedimentos do ABC consistem em sectionar a empresa em atividades, supondo-se que as mesmas gerarão os custos, calcular o custo de cada atividade, compreender o comportamento destas atividades, identificando as causas dos custos relacionados com elas, e, em seguida, alocar os custos aos produtos de acordo com as intensidades de uso (BORNIA, 2002, p. 122).

Em relação ao método de custeio Nakagawa (1995) relata que o custeio ABC é um método de análise dos custos que busca rastrear os gastos para analisar e monitorar as diversas rotas de consumo dos recursos diretamente identificáveis com suas atividades mais relevantes para cada produto ou serviço.

Neste sentido, Kaplan e Cooper (1998, p.122) afirmam que,

Os sistemas de custeio baseados na atividade oferecem informações de custo mais precisas sobre atividades e processos de negócios e sobre produtos, serviços e clientes servidos por esses processos. Os sistemas ABC focalizam as atividades organizacionais como elementos-chave para a análise do comportamento do custo, associando as despesas organizacionais destinadas a recursos às atividades e processos de negócios executadas por esses recursos.

Na citação os autores afirmam que o custeio baseado em atividades representa a geração de informações valiosas em relação às atividades e processos organizacionais.

## 2.3 ANÁLISE CUSTO, VOLUME E LUCRO

Leone (2004, p. 33) assim define a análise CVL,

É o modelo pelo qual os contadores de custos, no sentido de produzirem informações mais úteis para os seus usuários, analisam as relações entre os preços de venda, os custos, os lucros, os volumes das atividades, a capacidade atingida e os efeitos das modificações desses itens no desempenho atual e prospectivo da entidade.

Um dos instrumentos da área de custos que pode ser utilizado nas decisões gerenciais é a análise de custo, volume e lucro. Tal expressão abrange os conceitos de margem de contribuição, ponto de equilíbrio e margem de segurança. (WERNKE, 2001)

### 2.3.1 Margem de contribuição

A margem de contribuição representa a parcela do preço de venda que é capaz de cobrir os custos e despesas variáveis e ainda contribuir para absorção dos custos fixos e composição do lucro (BORNIA, 2002).

Para Martins (2001) a margem de contribuição representa a diferença entre a receita e a soma dos custos e despesas variáveis possibilitando identificar o produto que proporciona maior margem para cobrir os custos fixos e conseqüentemente gerar, conforme a fórmula:

$$MC = PV - (CV + DV)$$

Onde:

MC= margem de Contribuição;

PV= preço de venda;

CV= soma dos custos variáveis;

DV= soma das despesas variáveis.

### 2.3.2 Ponto de equilíbrio

Em relação ao ponto de equilíbrio Padoveze (2009, p. 379) explica,

Denomina-se ponto de equilíbrio o ponto em que o total da margem de contribuição da quantidade vendida/produzida se iguala aos custos e despesas fixas. Assim, ponto de equilíbrio calcula os parâmetros que mostram a capacidade mínima em que a empresa deve operar para não ter prejuízo, mesmo que ao custo de um lucro zero. O ponto de equilíbrio é também denominado de ponto de ruptura (break-even point).

De acordo com Bornia (2002) o ponto de equilíbrio é definido pelo nível de vendas em que não se obtém lucro nem prejuízo, no qual o total dos custos são iguais ao total das receitas. É encontrado pelas fórmulas:

$$Q = \frac{CF}{MC} \quad R = \frac{CF}{RC}$$

Onde:

Q= ponto de equilíbrio em unidades físicas;

R= ponto de equilíbrio em unidades monetárias;

CF= custo fixo;

MC= margem de contribuição;

RC= razão de contribuição.

A análise do ponto de equilíbrio é essencial como ferramenta gerencial, visto que o sucesso das organizações está concentrado na quantidade e qualidade das informações que subsidiam as decisões, outra informação indispensável para uma empresa é o faturamento mínimo necessário para não trabalhar no prejuízo (SANTOS, 2005).

O ponto de equilíbrio possui três classificações: contábil, econômico e financeiro. Os três pontos de equilíbrio possuem basicamente a diferença de consideração das despesas e custos fixos em cada caso e todos contribuem para fornecer informações úteis para subsidiar um bom gerenciamento de custos (BORNIA, 2002).

### **2.3.3 Ponto de equilíbrio contábil**

Para Bornia (2002) o ponto de equilíbrio contábil é o mais comum e simples, levando em consideração os custos e despesas fixas que possuem relação com as atividades de funcionamento da empresa, e aplica-se por meio da seguinte fórmula:

$$\text{PEC valor} = \frac{\text{CF R\$}}{\text{MC}}$$

Onde:

CF= Custos Fixos

MC= Margem de contribuição

Para Martins (2006) o ponto de equilíbrio contábil é importante nas decisões gerenciais, porém não apresenta em sua análise o custo de oportunidade, por este motivo deve ser analisado juntamente com os demais pontos de equilíbrio.

### **2.3.4 Ponto de equilíbrio econômico**

No ponto de equilíbrio econômico todas as receitas são iguais aos custos totais acrescidos de um lucro mínimo do capital investido (SANTOS, 2005).

Para Bornia (2002) o cálculo do ponto de equilíbrio econômico inclui os custos e despesas fixas, os custos de oportunidade no que tange o capital próprio, o aluguel do prédio onde estão as instalações da empresa, e outros itens da espécie,

além de aplicar o percentual desejado de lucratividade, a fim de possibilitar a comparação dos investimentos com outras alternativas de negócio (BORNIA, 2002). Conforme o autor utiliza-se a seguinte fórmula:

$$\text{PEE valor} = \frac{\text{CEF} + \text{retorno desejado de lucro}}{\frac{1 - \text{CMU}}{\text{PVU}}}$$

Onde:

CEF- Custo estrutural fixo

CMU- Custo marginal unitário

PVU- Preço de venda unitário

A finalidade do ponto de equilíbrio econômico é proteger o patrimônio das organizações. A análise contempla o custo de oportunidade, ou seja, mesmo com um resultado contábil nulo, é necessário um retorno mínimo exigido pelo capital que foi empregado na empresa (MARTINS, 2006).

No ponto de vista de Berti (2006, p.155) “operar acima do PEE não significa necessariamente satisfazer as expectativas dos acionistas que consideram o custo de oportunidade dos recursos, exigindo um lucro mínimo que remunere adequadamente o seu capital.”

### **2.3.5 Ponto de equilíbrio financeiro**

Em relação ao ponto de equilíbrio financeiro os custos a serem considerados são somente aqueles que possuem natureza desembolsável e que afetam financeiramente a empresa, além disso, demonstra o quanto a empresa precisa vender para que não haja falta de recursos e não necessite realizar empréstimos, comprometendo a lucratividade (BORNIA, 2002).

Wenrke (2001) também destaca que no ponto de equilíbrio financeiro devem ser excluídos os gastos registrados contabilmente que não geram desembolso para a organização e adicionados à parcela de débitos bancários ou com terceiros que a empresa precisa saldar.

Bornia (2002) enfatiza que a fórmula utilizada para o cálculo do ponto de equilíbrio financeiro é:

$$PEF = \frac{CF - \text{Depreciação} + \text{Dívidas}}{MC}$$

Onde:

CF= Custo Fixo

MC= Margem de contribuição

### 2.3.6 Empresas multiprodutoras

As empresas que produzem diversos produtos não necessariamente precisam apropriar os custos indiretos fixos aos produtos, pois não existe combinação única para a obtenção de lucro zero. Alguns produtos devem ser vendidos em maior escala e outros em menor, é necessário identificar a margem de contribuição de cada produto e a quantidade vendida para que seja realizada uma ponderação entre esses fatores proporcionando classificar os produtos de acordo com a rentabilidade e participação nas vendas (BORNIA, 2002).

Padoveze (2009) explica que em situações onde há dificuldades de se identificar o mix de produtos e as quantidades ideais no ponto de equilíbrio, é preciso apurar o ponto de equilíbrio total monetário dividindo os custos e despesas fixas pela margem de contribuição total. Nesse sentido, em relação ao mix de produtos:

[...] basta dividir a margem de contribuição esperada pela margem de contribuição ponderada para encontrar a quantidade do produto cuja unidade utilizada como referência para determinar a quantidade dos demais produtos. Então, basta multiplicar essa quantidade pelo fator de ponderação dos demais produtos para encontrar a quantidade de cada um. Dessa forma, pode-se trabalhar com qualquer variedade de produtos ou de linhas de produtos (HERNANDEZ; OLIVEIRA; COSTA; 2005, p. 206).

### 2.3.7 Alavancagem operacional

A expressão “alavanca” de acordo com Hansen; Mowen (2001, p. 611) significa “quantidade de esforço aplicado para criar um efeito maior”, ou seja, quanto maior o esforço maior o resultado. A alavancagem operacional está vinculada com a relação dos custos fixos e variáveis na empresa, há possibilidade de substituir os custos variáveis por fixos, pois, no momento em que os custos variáveis são reduzidos há o aumento da margem de contribuição que conseqüentemente aumentará o lucro por produto no momento em que as vendas aumentarem.

Nesse caso, o custo fixo será utilizado para maximizar o lucro, por outro lado se as vendas diminuem as empresas que possuem essa alavancagem possuem menor lucro, por isso a combinação de custos definidos pela empresa pode ter influência significativa nos riscos operacionais e nível de lucro (HANSEN; MOWEN, 2001).

## 2.4 CUSTOS PARA FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

Para análise do custo na formação do preço de vendas primeiramente é importante definir o mercado em que a empresa está inserida, basicamente os principais são: mercado de concorrência pura, monopólio, oligopólio e concorrência monopolística, nesses mercados são analisados a oferta e demanda que fazem parte da formação de preço de venda (HERNANDEZ; OLIVEIRA; COSTA, 1999).

Para Vieira (2009, p.27),

O processo de determinação de preços de venda deverá merecer a atenção da alta administração da empresa dado importância que o assunto representa, inclusive em termos de obtenção de resultados, grau de retorno do investimento, fatia de mercado desejado pela empresa e demais fatores de caráter empresarial. As decisões de preços são diretamente dependentes do volume de vendas, do grau de eficiência do mix em termos de resultado direto, do nível de despesas de vendas e administrativas, bem como das necessidades financeiras para o atendimento do volume de operação projetada.

A variação do preço de venda ocasiona reações tanto para a empresa quanto para o consumidor e influencia diretamente na quantidade ofertada e demandada, essa reação é conceituada como elasticidade que influencia para ambos os lados (HERNANDEZ; OLIVEIRA; COSTA, 1999).

Ainda de acordo com os autores, os fatores que influenciam na formação do preço de vendas podem alterar ao longo do tempo e pode ser justificado pela mudança de preferência dos consumidores, estrutura do produto, entre outros como:

- a) concorrência: semelhança entre os produtos e serviços;
- b) clientes: alteração de preços podem fazer com que o consumidor troque de produto ou até mesmo deixe de consumi-lo;
- c) gastos: a necessidade por parte da empresa de recuperação de todos os gastos incorridos na colocação do produto no mercado;
- d) governo: pode ser o fator mais importante na formação do preço pois pode inferir no incentivo a atividade, subsídios, impostos, exportação, importação, entre outros.

#### **2.4.1 Custeamento por ciclo de vida do produto**

Os custos dos produtos não iniciam com o processo produtivo, e sim desde os estudos na viabilidade, projetos e desenvolvimento do produto até a fase de comercialização e pós venda, que representa sucintamente o ciclo do produto. Para a correta alocação efetiva dos custos é necessário contemplar todas as suas fases que podem alterar conforme a empresa (HERNANDEZ; OLIVEIRA; COSTA, 1999).

O custeio por ciclo de vida do produto está ligado também na relação do valor que o consumidor paga pelo produto, e o seu custo total, onde o consumidor tem relação diretamente no ciclo (SHANK; GOVINDARAJAN, 1997).

#### **2.4.2 Custo meta**

O custo meta é basicamente um método de definir o custo com base no preço em que o mercado está disposto a pagar pelo produto (preço alvo), é definido primeiramente os preços aceitáveis pelos consumidores e em seguida os engenheiros e responsáveis pelo desenvolvimento do produto projetam maneiras de o custo e lucro sejam cobertos pelo preço (HANSEN; MOWEN, 2001).

O custo meta é definido pela expressão da subtração do preço estimado (ou mercado) da margem de lucratividade desejada, tendo como objetivo alcançar o custo alvo na produção. Esse custo é principalmente voltado para a competitividade



e estabelecido independente do custo inicial, porém se o custo meta for inferior ao custo inicial do produto, a empresa deve pressionar seus esforços para a redução de custos sob pena de não ser competitivo no mercado (HERNANDEZ; OLIVEIRA; COSTA, 1999).

## 2.5 FORMAÇÃO DE PREÇO DE VENDA

O preço de venda representa o valor que uma empresa repassa aos clientes, expressando monetariamente a geração de valor de seus produtos, definido o preço a empresa repassa a sua imagem pelo público que atinge o mercado onde está inserido, e sua relação com os produtos concorrentes (CREPALDI, 2010).

De acordo com Bernardi (1996, p. 252),

[...] a formação do preço de venda é o custo da mercadoria ou o custo da matéria prima mais os custos de produção e outros diretamente a ele relacionados, divididos pela diferença percentual do preço em relação ao custo fixo, as despesas variáveis e ao lucro desejado.

### 2.5.1 Estratégias de preço

A definição de preço de vendas depende diretamente dos objetivos de preços, o mercado que a empresa pretende atingir, a posição em que a empresa está localizada perante a concorrência e os custos dos produtos (SANTOS, 2005).

Crepaldi (2010), afirma que na fixação do preço de vendas são classificados em três situações: custo, demanda e concorrência, porém a utilização de um dos critérios não exclui a necessidade dos demais.

### 2.5.2 Critérios de custos

Um sistema baseado em custos representa a adição de uma margem sobre o custo dos produtos, primeiramente definindo o custo unitário e, após, incluída um percentual de margem sobre o custo compondo assim o preço de venda. Como desvantagem o método não considera fatores como a percepção do cliente no preço, preços concorrentes e substituição de produtos similares (CREPALDI, 2010).

O cálculo do preço de venda deve trazer para a empresa maximização de lucro, estabilidade da qualidade do produto, atendimento das necessidades do mercado e aproveitamento dos níveis de produção (SANTOS, 2005).

Em relação a formação do preço de venda os critérios de custos podem ser elencados como: fixação de *mark-up*, fixação de margem e fixação de ROI.

#### 2.5.2.1 *Fixação de Mark-up*

O *mark-up* é um índice aplicado sobre o custo de um determinado produto para a formação do preço de venda, os principais objetivos da aplicação desse índice é cobrir os impostos e contribuições sobre as vendas, comissões sobre vendas e margem de lucro sobre vendas (SANTOS, 2005).

Ainda de acordo com o autor o cálculo percentual de *mark-up* e preço de venda estão expressos nas formulas a seguir:

$$\text{Percentual de Mark-up} = \frac{(1 - \text{Custo})}{\text{Preço de venda}} \times 100$$

$$\text{Preço de venda} = \frac{\text{Custo}}{100\% (-) \% \text{ de } \textit{mark-up}} \times 100$$

Bernardi (2007) também destaca que o *mark-up* pode ser definido como um índice ou percentual que será aplicado sobre os custos e despesas, o que não significa que será aplicado linearmente a todos os bens e serviços.

Pare reforçar o conceitos dos autores, Padoveze (2004, p. 432), define *mark-up* como “um multiplicador sobre o custo dos produtos, mas que é obtido de relações percentuais sobre o preço de venda”.

#### 2.5.2.2 *Fixação de margem*

De acordo com Santos (2005), a margem de lucro é construída pela diferença entre o preço de venda e o custo unitário do produto, expressando a parcela de

receita além dos custos que é utilizada para cobrir as despesas e distribuir lucros, conforme demonstra a fórmula:

$$\text{Preço} = (1 + \text{Margem}) \times (\text{custo})$$

### 2.5.2.3 Fixação de ROI

De acordo com Santos (2005) o retorno sobre investimento (ROI) representa um indicador financeiro que visa apresentar a rentabilidade obtida em um determinado investimento, demonstrado nas fórmulas do ROI e preço:

$$\text{ROI} = \frac{\text{Receita de Vendas}}{\text{Investimentos}} = \frac{\text{Preço de venda} \times \text{quantidades vendidas}}{\text{Investimento}}$$

$$\text{Preço} = \frac{\text{ROI} \times \text{Investimentos}}{\text{Quantidades vendidas}}$$

Segundo Matarazzo (2003, p. 393),

O retorno sobre o investimento utiliza recursos representados por capitais investidos. Toda empresa busca gerar lucro para remunerar esses capitais. Para medir a eficiência da empresa em atender a esse objetivo (gerar lucro), apura-se a chamada taxa de retorno sobre investimento através da divisão do lucro pelo investimento.

### 2.5.3 Critério de demanda

A estratégia baseada na demanda visa primeiramente a parte externa a empresa, concentrando atenção no mercado que a empresa deseja atingir. A demanda define a relação em que o preço é definido com base no valor que o mercado está disposto a pagar. No momento que o cliente percebe a diferenciação entre o mesmo produto da empresa, altamente procurado, para outros concorrentes, tem-se a possibilidade de fixar o preço a seu critério, por outro lado, quando baseado na demanda, é preciso fixar o preço nas condições de mercado e concorrência (CREPALDI, 2010).

#### **2.5.4 Critério da concorrência**

Esse critério gera certa similaridade entre os preços dos produtos entre concorrentes, assim, a empresa deve apostar em fatores de produto, promoções e distribuição (CREPALDI, 2010).

#### **2.5.5 Administração de preços**

A administração de preço é determinada pela capacidade de estabelecer valores a produtos serviços. Os principais critérios de administração de preço de vendas, conforme Crepaldi (2010) são:

- a) padronização: determinado o preço sem admitir variações;
- b) estratificação: o preço pode ter variações para o cliente, dependendo do porte, frequência e volume de compras;
- c) segmentação: poderá ser diferenciado em função dos benefícios do produto;
- d) promoção: tem-se a possibilidade de variação de preço, baseada principalmente em políticas de descontos ao cliente;
- e) financiamento: a estrutura de preço deve envolver opções de aluguel e financiamentos com recursos do governo.

Martins (2008, p.218) destaca que,

Para administrar preços de vendas, sem dúvida é necessário conhecer o custo do produto; porém essa informação, por si só, embora seja necessária, não é suficiente. Além do custo, é preciso saber o grau de elasticidade da demanda, os preços de produtos dos concorrentes, os preços de produtos substitutos, a estratégia de marketing da empresa etc.; e tudo isso depende também do tipo de mercado em que a empresa atua que vai desde o monopólio ou do monopólio até a concorrência perfeita.

## **2.6 LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA**

O Art. 96 do Código Tributário Nacional define legislação tributária como leis, tratados e convenções, decretos e normas complementares que abordem sobre tributos e relações jurídicas pertinentes.

### 2.6.1 Atualização simples nacional

A lei complementar 155/2016 sancionada no dia 28.10.2016 promove mudanças no simples nacional, alterando a lei complementar nº 123/2006 para reorganizar e simplificar a metodologia de apuração do imposto.

As principais alterações relacionadas ao estudo se referem ao aumento do teto da receita bruta para que a empresa se enquadre como pequeno porte, sendo uma das exigências que a receita bruta anual deverá ser maior que R\$ 360.000,00 e menor ou igual a R\$ 4.800.000,00 a partir do ano de 2017.

O Art. 13 ainda de acordo com a Lei Complementar 155/2016 permite a inclusão das micro e pequenas fabricantes de bebida alcoólica no simples nacional, são elas:

- a) micro e pequenas cervejarias;
- b) micro e pequenas vinícolas;
- c) produtores de licores;
- d) micro e pequenas destilarias.

Conforme o artigo 18 da Lei 123/2016 alterada pela Lei Complementar 155/2016, dispõe sobre o valor devido mensalmente pelas empresas optantes pelo simples,

O valor devido mensalmente pela microempresa ou empresa de pequeno porte optante pelo Simples Nacional será determinado mediante aplicação das alíquotas efetivas, calculadas a partir das alíquotas nominais constantes das tabelas dos Anexos I a V desta Lei Complementar, sobre a base de cálculo de que trata o § 3º deste artigo, observado o disposto no § 15 do art. 3º§ 1º. Para efeito de determinação da alíquota nominal, o sujeito passivo utilizará a receita bruta acumulada nos doze meses anteriores ao do período de apuração.

Conforme o faturamento anual da empresa da empresa será aplicada a faixa de enquadramento que determinará a alíquota efetiva aplicada, demonstradas no Quadro1.

Segundo o Art. 18 da Lei Complementar nº 123/2016, define a aplicação do cálculo dos tributos,

Os percentuais efetivos de cada tributo serão calculados a partir da alíquota efetiva, multiplicada pelo percentual de repartição constante dos Anexos I a V desta Lei Complementar, observando-se que:

- I - o percentual efetivo máximo destinado ao ISS será de 5% (cinco por cento), transferindo-se eventual diferença, de forma proporcional, aos tributos federais da mesma faixa de receita bruta anual;
- II - eventual diferença centesimal entre o total dos percentuais e a alíquota efetiva será transferida para o tributo com maior percentual de repartição na respectiva faixa de receita bruta.

Quadro 1- Alíquotas e partilha do simples nacional – indústria

FAIXA DE ENQUADRAMENTO DA RECEITA BRUTA EM 12 MESES		ALÍQUOTA	VALOR A DEDUZIR
1ª Faixa	Até R\$ 180.000,00	4,50%	R\$ -
2ª Faixa	De R\$ 180.000,01 a R\$ 360.000,00	7,80%	R\$ 5.940,00
3ª Faixa	De R\$ 360.000,01 a R\$ 720.000,00	10,00%	R\$ 13.860,00
4ª Faixa	De R\$ 720.000,01 a R\$ 1.800.000,00	11,20%	R\$ 22.500,00
5ª Faixa	De R\$ 1.800.000,01 a R\$ 3.600.000,00	14,70%	R\$ 85.500,00
6ª Faixa	De R\$ 3.600.000,01 a R\$ 4.800.000,00	30,00%	R\$ 720.000,00

Fonte: Anexo II Lei Complementar nº 155/2016

### 2.6.2 Lucro presumido

O lucro presumido corresponde a forma de tributação que engloba os seguintes tributos: PIS, COFINS, IRPJ, CSLL.

O Art. 2º da Lei 9.718/1998 cita que o PIS e a COFINS são calculadas com base no faturamento da entidade de direito privado. Ainda conforme com a lei as alíquotas aplicadas sobre o faturamento são de 0,65% para PIS e 3% para COFINS.

De acordo com Art. 518. do Decreto nº 3.000/1999 a base de cálculo do imposto e do adicional em cada trimestre, será determinada mediante a aplicação do percentual, ainda de acordo com o Decreto,

Art. 519. § 6º A pessoa jurídica que houver utilizado o percentual de que trata o § 5º, para apuração da base de cálculo do imposto trimestral, cuja receita bruta acumulada até determinado mês do ano-calendário exceder o limite de cento e vinte mil reais, ficará sujeita ao pagamento da diferença do imposto postergado, apurado em relação a cada trimestre transcorrido.

Quadro 2- Percentuais de presunção para o IRPJ

<b>ESPÉCIES DE ATIVIDADES</b>	<b>%</b>
Revenda a varejo de combustíveis e gás natural	1,60%
Venda de mercadorias ou produtos Transporte de cargas Atividades imobiliárias Serviços hospitalares Atividade Rural Industrialização com materiais fornecidos por encomenda Outras atividades não especificadas (exceto prestação de serviços)	8%
Serviços de transporte (exceto o de cargas) Serviços gerais com receita bruta até R\$ 120.000/ano	16%
Serviços profissionais Intermediação de negócios Administração, locação ou cessão de bens móveis/imóveis ou direitos Serviços de construção civil Serviços em geral	32%

Fonte: Lei 9.249/1995

Ainda de acordo com a Lei 9.249/1995 como no cálculo do imposto de renda, no cálculo da CSLL são aplicados percentuais de presunção sobre o faturamento, conforme apresenta o Quadro 3.

Quadro 3- Percentuais de presunção para o CSLL

<b>ESPÉCIES DE ATIVIDADES</b>	<b>%</b>
Comércio Industria Serviços hospitalares Serviços transporte	12%
Prestação de serviços em geral Intermediação de negócios Administração, locação ou cessão de bens imóveis, móveis	32%

Fonte: Lei 9.249/1995

Conforme o Art. 17 da Lei 11.727/2008 a alíquota da CSLL é de:

- I -15% (quinze por cento), no caso das pessoas jurídicas de seguros privados, das de capitalização e das referidas nos incisos I a VII, IX e X do § 1º do art. 1º da Lei Complementar nº 105, de 10 de janeiro de 2001; e
- II - 9% (nove por cento), no caso das demais pessoas jurídicas.

O artigo exposto apresenta as alíquotas aplicadas de contribuição social em empresas optantes pela tributação de lucro presumido.



### 3 METODOLOGIA

A metodologia é um conjunto de métodos necessários para o desenvolvimento da pesquisa, que representa o estudo da organização e a validade do caminho escolhido para se chegar ao fim proposto no estudo.

#### 3.1 QUANTO AOS OBJETIVOS

Em relação a tipologia de pesquisa, levando em consideração os objetivos, a pesquisa é classificada como descritiva, tendo em vista que possui pretensão de confeccionar uma estrutura de custeio para uma cervejaria. De acordo com Gil (2000) pesquisas descritivas têm como objetivo principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, estabelecendo relação entre variáveis. Barros e Lehfeld (2000) destacam que em pesquisas descritivas o pesquisador não interfere nos dados coletados e procura descobrir características, causas e frequência com que os fenômenos acontecem.

#### 3.2 QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

Com relação a pesquisa quanto aos procedimentos utilizados, levando em consideração que para a realização da análise do custo, volume e lucro foram extraídas informações diretamente do banco de dados da empresa, e também de planilhas mantidas para controle, a pesquisa caracteriza-se como estudo de caso.

De acordo com Yin (2001, pg. 33) um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos. Em relação ao método de procedimento a pesquisa é considerada monográfica ou estudo de caso, pois visa estudar determinada empresa com objetivo de aplicar uma ferramenta gerencial e analisar os dados obtidos.

Conceituando-se tanto com a nomenclatura de método monográfico ou estudo de caso, autores o definem como:

[...] o método monográfico consiste no estudo de determinados indivíduos, profissões, condições, instituições, grupos ou comunidades, com a finalidade de obter generalizações. A investigação deve examinar o tema

escolhido, observando todos os fatores que o influenciaram e analisando-o em todos os seus aspectos". (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 108).

A pesquisa também pode ser classificada levando em consideração os procedimentos utilizados, como pesquisa documental, ou seja, foram utilizados documentos disponibilizados pela empresa, como balanços patrimoniais e notas fiscais. Segundo Lakatos e Marconi (2001), pesquisa documental é a coleta de dados em fontes primárias, como documentos escritos ou não, pertencentes a arquivos públicos; arquivos particulares de instituições e domicílios, e fontes estatísticas.

### 3.3 QUANTO À ABORDAGEM

Com relação à abordagem das análises dos dados, define-se que a pesquisa utilizou-se de métodos quantitativos e qualitativos, ou seja, na primeira fase foram utilizados os métodos qualitativos onde estudou-se o processo operacional da empresa para conhecer a estrutura na qual está inserida procurando captar não só a aparência do fenômeno como também suas essências, explicando sua origem, relações e mudanças.

Segundo Triviños (1987), este método trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. Na segunda fase, foram utilizados os métodos quantitativos, pois, foi realizada mensuração de custos e cálculos para a execução de análises.

### 3.4 QUANTO À NATUREZA

Com relação à natureza a pesquisa classifica-se como aplicada, pois busca a aplicação prática de uma ferramenta gerencial na gestão dos negócios. Para Barros e Lehfeld (2000, p. 78) a pesquisa aplicada procura "contribuir para fins práticos, visando a solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade".

As pesquisas aplicadas podem ser originadas de diferentes métodos de coletas de dados tais como: pesquisas de campo, entrevistas, gravações, questionários, formulários, análise de documentos entre outros (OLIVEIRA, 2007).

### 3.5 COLETA DE DADOS

Quanto à coleta dos dados, conforme afirma Chizzotti (2001, p. 89) “não é um processo acumulativo e linear cuja frequência, controlada e mensurada, autoriza o pesquisador, exterior a realidade estudada e dela distanciado a estabelecer leis e prever fatos”.

Nesse sentido, a coleta de dados foi realizada mediante entrevistas, que para Lakatos e Marconi (2008, p. 278) “é uma conversação efetuada face a face, de maneira metódica que pode proporcionar resultados satisfatórios e informações necessárias”. No decorrer do trabalho foram realizadas entrevistas para conhecer a estrutura da empresa, primeiramente foi elaborado um roteiro com objetivo de obter informações para a composição do banco de dados necessário para o desenvolvimento do estudo, apresentando as características de produção, vendas, custos, despesas, encargos tributários e trabalhistas, preço de venda, e informações societárias.

Após a realização das entrevistas foi realizada a composição do banco de dados contemplado 21 meses, desde o início das atividades da empresa em dezembro de 2014 a agosto de 2016.

Com isso, um dos sócios da empresa disponibilizou as informações de faturamento dos seis tipos de produtos fabricados, volume produzido e vendido, totais de gastos do período e impostos demonstrados mensalmente. As informações foram organizadas de forma a atender o propósito do estudo, abordados na fundamentação teórica e posteriormente apresentados e analisados por meio de gráficos, quadros e tabelas no decorrer do trabalho.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estudo desenvolvido buscou auxiliar a gestão de uma cervejaria artesanal frente a tomada de decisões, por meio da técnica de custo, volume e lucro.

### 4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

O trabalho foi realizado em uma empresa de pequeno porte especializada na fabricação de cerveja no ramo artesanal, localizada na região central do estado do Rio grande do Sul. Os dados analisados são referentes ao período de dezembro de 2014 a agosto de 2016, compreendendo assim 21 (vinte e um) meses de análise.

Devido à solicitação do responsável pela cervejaria, o nome da empresa não foi divulgado, assim como os nomes dos produtos analisados, onde suas denominações foram substituídas pelos seguintes nomes: D&G Clássica, Five Star, Granada Intensa, Monte Bier Ale e Stop Ipa, totalizando seis tipos de produtos.

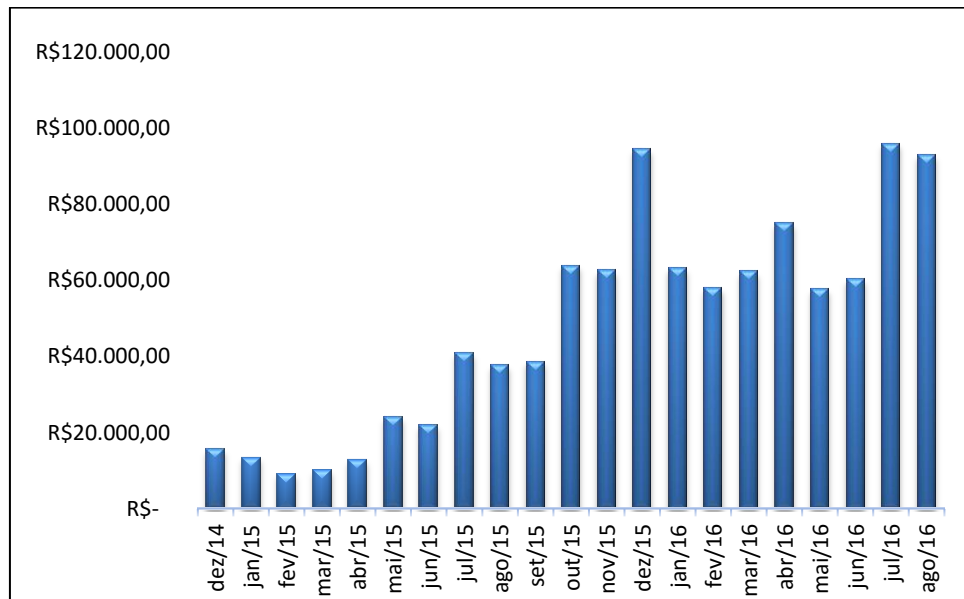
A empresa iniciou suas atividades no ano de 2014, nasceu de um *hobby* de amigos que idealizaram um sonho e o tornaram realidade.

A missão da empresa é produzir cervejas com qualidade e criatividade, produzindo sempre com paixão e utilizando ingredientes selecionados pelos mestres cervejeiros. A empresa se orgulha da região onde atua, por isso incentiva e apoia a cultura cervejeira local.

Os principais clientes da cervejaria são: revendedores autorizados e consumidores finais, tendo em vista que a empresa possui um espaço de vendas aberto eventualmente ao público, e também participa de eventos com empresas do mesmo ramo, podendo comercializar e divulgar seus produtos.

Ao longo das atividades a empresa fidelizou clientes no mercado onde atua, com foco em sua maior missão, que é produzir com qualidade. Essa fidelização de clientes é evidenciada na evolução do faturamento bruto da empresa, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1- Evolução do faturamento da empresa

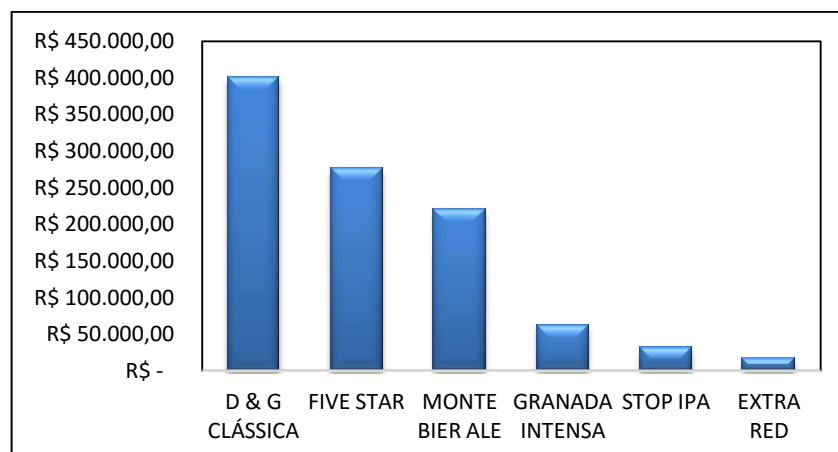


Fonte: Autoras.

O Gráfico 1 demonstra as oscilações em valores nominais que ocorrem no faturamento bruto da empresa, e a evolução destes números ao longo dos 21 meses de análise. No primeiro ano de atuação o faturamento aumentou aproximadamente seis vezes quando comparado com o faturamento no início da empresa.

No Gráfico 2 foi demonstrado a representatividade do faturamento gerado por cada produto em todo o período analisado.

Gráfico 2- Variação do faturamento por produto



Fonte: Autoras.

A cerveja D&G Clássica foi o primeiro produto criado pela empresa, que contribuiu com a maior parte do faturamento, acumulando aproximadamente R\$ 400.000,00 no período de 21 meses analisados, em sequência no *ranking* encontra-se a cerveja Five Star com um faturamento aproximado de R\$ 280.000,00, ou seja, os dois produtos mais vendidos pela empresa representaram 67% do faturamento.

#### **4.1.1 Processo produtivo**

A produção da cerveja artesanal requer três etapas: mostura, fervura e fermentação. A seguir apresenta-se uma síntese de cada etapa do processo de fabricação:

- a) mostura: essa etapa extrai os açúcares fermentáveis e outros componentes importantes do malte, gerando uma água rica em açúcares (chamada de Mosto);
- b) fervura: o mosto é fervido, logo após adiciona-se o lúpulo, com a finalidade de amargar e conseguir o aroma que o cervejeiro deseja;
- c) fermentação: O fermento é adicionado ao mosto para iniciar a fermentação e transformá-la em cerveja.

Em cada etapa do processo de fabricação da cerveja artesanal são gerados custos e despesas da cadeia produtiva, informações que serão abordadas no próximo tópico.

## **4.2 APURAÇÃO DOS GASTOS**

A apuração dos gastos dentro de uma organização torna-se cada vez mais relevante quando o assunto é competitividade no mercado. A apuração correta de todos os gastos que são despendidos para continuidade da empresa são essenciais para uma boa gestão.

Gastos é um termo que define todas as transações financeiras nas quais a empresa utiliza recursos em troca da obtenção de algum bem ou serviço. É um conceito abrangente, pois pode estar relacionado com um investimento (gastos que irão beneficiar a empresa em períodos futuros), com um custo (gastos no processo

de fabricação) ou relacionado com uma despesa (gastos que não estão ligados ao processo de fabricação) (WERNKE, 2004).

Com base nesses conceitos e informações disponibilizadas pela empresa apurou-se os gastos demonstrados na Tabela 1, referentes ao período de dezembro de 2014 a agosto de 2016:

Tabela 1- Gastos incorridos no período

<b>GASTOS</b>		<b>TOTAL</b>		<b>MÉDIA MENSAL</b>	<b>%</b>
MATÉRIA PRIMA	R\$	114.195,06	R\$	5.437,86	16,2%
EMBALAGENS	R\$	113.933,42	R\$	5.425,40	16,1%
SALÁRIOS E ORDENADOS	R\$	57.590,95	R\$	2.742,43	8,2%
ENERGIA ELÉTRICA	R\$	33.705,00	R\$	1.605,00	4,8%
ALUGUEL DO IMÓVEL	R\$	33.316,00	R\$	1.586,48	4,7%
DEPRECIAÇÕES	R\$	20.708,37	R\$	986,11	2,9%
SEGUROS	R\$	484,70	R\$	23,08	0,1%
MANUT. DE MÁQUINAS E EQUIP.	R\$	2.363,00	R\$	112,52	0,3%
PONTO DE VENDA E CERVEJARIA	R\$	249.555,05	R\$	11.883,57	35,3%
ENCARGOS SOCIAIS	R\$	23.308,37	R\$	1.109,92	3,3%
MATERIAL USO/CONSUMO	R\$	9.466,78	R\$	450,80	1,3%
DESLOCAMENTO	R\$	7.495,50	R\$	356,93	1,1%
HONORÁRIOS CONTÁBEIS	R\$	7.200,00	R\$	342,86	1,0%
MANUT. DE INSTALAÇÕES	R\$	6.685,94	R\$	318,38	0,9%
SERVIÇOS DE TERCEIROS	R\$	5.050,00	R\$	240,48	0,7%
PROVISÃO PARA IRPJ/CSLL	R\$	4.609,74	R\$	219,51	0,7%
DESPESAS BANCÁRIAS / JUROS	R\$	4.598,61	R\$	218,98	0,7%
ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIP.	R\$	3.879,00	R\$	184,71	0,5%
DOAÇÕES, BRINDES E CONTRIB.	R\$	3.247,00	R\$	154,62	0,5%
MATERIAL DE EXPEDIENTE	R\$	2.225,50	R\$	105,98	0,3%
TELEFONE/FAX	R\$	2.009,58	R\$	95,69	0,3%
GERAIS COM PESSOAL	R\$	601,00	R\$	28,62	0,1%
<b>TOTAL</b>	<b>R\$</b>	<b>706.228,57</b>	<b>R\$</b>	<b>33.629,93</b>	<b>100%</b>

Fonte: Autoras.

Com base nos dados apurados elencou-se os gastos de acordo com sua representatividade:

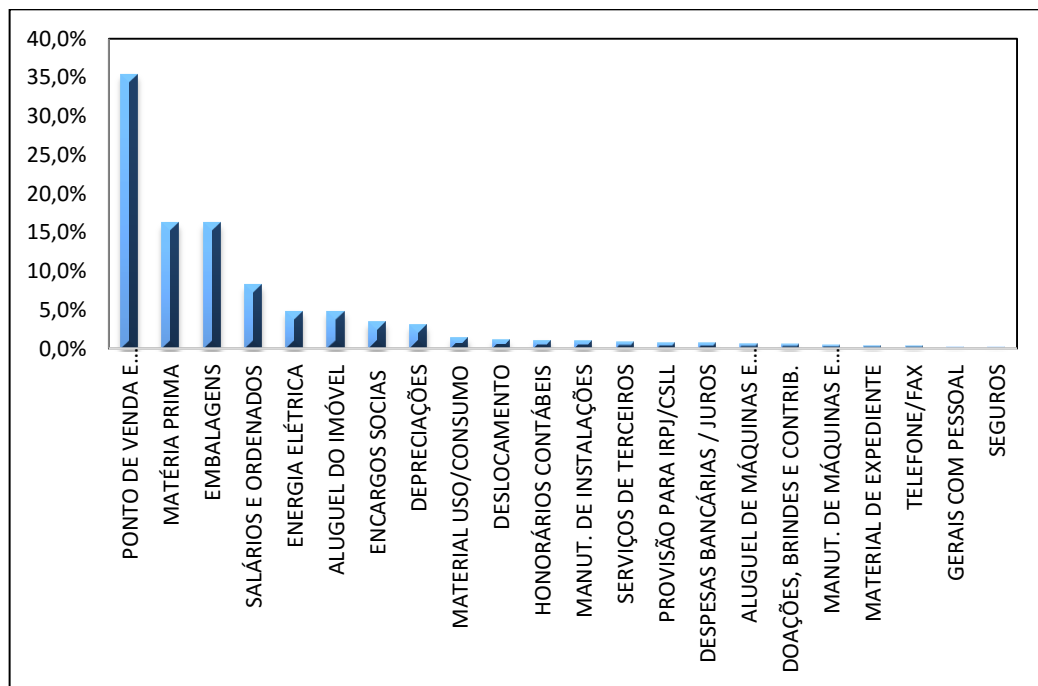
- a) matéria prima, compreende todos os gastos com insumos despendidos para a fabricação dos produtos;
- b) embalagens, compreende os gastos com os recipientes onde os produtos são armazenados e os rótulos de cada produto;

- c) ponto de venda e cervejaria, são os gastos despendidos para a realização de eventos.

Os gastos detalhados compõem o montante que representam 67,6% dos gastos totais da empresa, ou seja, possuem um grau de representatividade alta em relação aos gastos totais incorridos no período.

No Gráfico 3 é visível a representatividade dos gastos incorridos nos 21 meses analisados.

Gráfico 3- Variação de Gastos



Fonte: Autoras.

### 4.3 CLASSIFICAÇÃO DOS GASTOS

A classificação dos gastos não significa simples formalidade da área contábil, classificar os gastos em despesas, investimentos e custos (diretos, indiretos, fixos e variáveis) é fundamental para análise dos números, ou seja, a situação em que se encontra a empresa. Através dessa classificação é possível identificar falhas no processo de fabricação podendo assim eliminar os custos desnecessários.



A Tabela 2 discrimina os gastos apurados anteriormente classificados como: despesas ou custos (diretos, indiretos, fixos e variáveis):

Tabela 2- Classificação dos gastos incorridos no período

<b>GASTOS</b>	<b>TOTAL</b>	<b>MÉDIA MENSAL</b>	<b>%</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
MATÉRIA PRIMA	R\$ 114.195,06	R\$ 5.437,86	16,2%	Custo Direto Variável
EMBALAGENS	R\$ 113.933,42	R\$ 5.425,40	16,1%	Custo Direto Variável
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 228.128,48</b>	<b>R\$ 10.863,26</b>	<b>32,3%</b>	<b>Custos Diretos Variáveis</b>
SALÁRIOS E ORDENADOS	R\$ 57.590,95	R\$ 2.742,43	8,2%	Custo Indireto Fixo
ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 33.705,00	R\$ 1.605,00	4,8%	Custo Indireto Fixo
ALUGUEL DO IMÓVEL	R\$ 33.316,00	R\$ 1.586,48	4,7%	Custo Indireto Fixo
DEPRECIÇÕES	R\$ 20.708,37	R\$ 986,11	2,9%	Custo Indireto Fixo
MANUT. DE MÁQUINAS E EQUIP.	R\$ 2.363,00	R\$ 112,52	0,3%	Custo Indireto Fixo
SEGUROS	R\$ 484,70	R\$ 23,08	0,1%	Custo Indireto Fixo
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 148.168,02</b>	<b>R\$ 7.055,62</b>	<b>21,0%</b>	<b>Custos Indiretos Fixos</b>
PONTO DE VENDA E CERVEJARIA	R\$ 249.555,05	R\$ 11.883,57	35,3%	Despesa
ENCARGOS SOCIAS	R\$ 23.308,37	R\$ 1.109,92	3,3%	Despesa
MATERIAL USO/CONSUMO	R\$ 9.466,78	R\$ 450,80	1,3%	Despesa
DESLOCAMENTO	R\$ 7.495,50	R\$ 356,93	1,1%	Despesa
HONORÁRIOS CONTÁBEIS	R\$ 7.200,00	R\$ 342,86	1,0%	Despesa
MANUT. DE INSTALAÇÕES	R\$ 6.685,94	R\$ 318,38	0,9%	Despesa
SERVIÇOS DE TERCEIROS	R\$ 5.050,00	R\$ 240,48	0,7%	Despesa
PROVISÃO PARA IRPJ/CSLL	R\$ 4.609,74	R\$ 219,51	0,7%	Despesa
DESPESAS BANCÁRIAS / JUROS	R\$ 4.598,61	R\$ 218,98	0,7%	Despesa
ALUGUEL DE MÁQUINAS E EQUIP.	R\$ 3.879,00	R\$ 184,71	0,5%	Despesa
DOAÇÕES, BRINDES E CONTRIB.	R\$ 3.247,00	R\$ 154,62	0,5%	Despesa
MATERIAL DE EXPEDIENTE	R\$ 2.225,50	R\$ 105,98	0,3%	Despesa
TELEFONE/FAX	R\$ 2.009,58	R\$ 95,69	0,3%	Despesa
GERAIS COM PESSOAL	R\$ 601,00	R\$ 28,62	0,1%	Despesa
<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 329.932,07</b>	<b>R\$ 15.711,05</b>	<b>46,7%</b>	<b>Despesas</b>
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 706.228,57</b>	<b>R\$ 33.629,93</b>	<b>100,0%</b>	

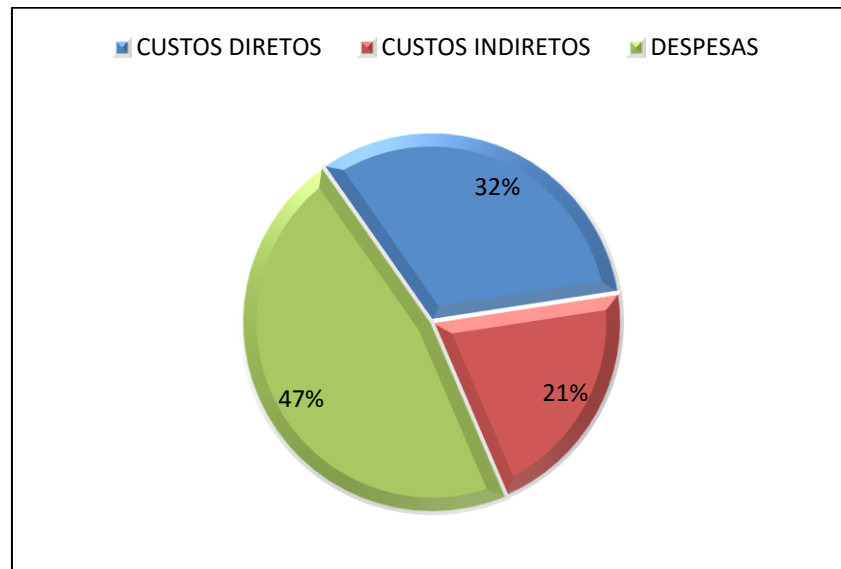
Fonte: Autoras.

Os custos diretos de fabricação representados pela matéria prima e embalagens compreenderam 32,3% dos gastos totais incorridos no período, os custos indiretos de fabricação representados pelos salários dos colaboradores, energia elétrica, aluguel do imóvel, depreciações, seguros e manutenção de maquinas e equipamentos compreendem 21% dos gastos totais incorridos no

período, já as despesas incorridas no período representaram 46,7% dos gastos totais incorridos.

Tais informações ficam mais visíveis no Gráfico 4, com a demonstração da representatividade de cada classificação de gasto comparados ao total de gastos do período.

Gráfico 4- Composição dos gastos incorridos no período



Fonte: Autoras.

Analisando os gastos verificou-se a representatividade das despesas apuradas neste período, demonstradas no Gráfico 4, representando 47% dos gastos totais apurados. O impacto nas despesas foi referente ao valor relevante que apresentaram as despesas em pontos de vendas, representando aproximadamente 75% das despesas totais do período.

Ao analisar os custos diretos e indiretos em comparação com os gastos totais obteve-se em média 53% de custos. Por meio da aplicação do custeio por absorção foi constituído a alocação dos custos indiretos a cada cerveja, já que os custos diretos são atribuídos diretamente aos produtos conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3- Custos diretos unitários

PRODUTO	QNT.	MATÉRIA PRIMA	EMBALAGENS	CUSTOS DIRETOS	%	CUSTO UN. DIRETO
<b>D&amp;G CLÁSSICA</b>	34.363	R\$ 42.888,01	R\$ 44.268,38	R\$ 87.156,39	38,20%	R\$ 2,54
<b>FIVE STAR</b>	23.995	R\$ 35.196,07	R\$ 30.977,64	R\$ 66.173,71	29,01%	R\$ 2,76
<b>MONTE BIER ALE</b>	14.931	R\$ 18.528,15	R\$ 20.384,21	R\$ 38.912,36	17,06%	R\$ 2,61
<b>GRANADA INTENSA</b>	7.399	R\$ 9.272,98	R\$ 9.216,93	R\$ 18.489,91	8,11%	R\$ 2,50
<b>STOP IPA</b>	3.805	R\$ 5.513,23	R\$ 5.996,87	R\$ 11.510,10	5,05%	R\$ 3,02
<b>EXTRA RED</b>	1.885	R\$ 2.796,63	R\$ 3.089,39	R\$ 5.886,02	2,58%	R\$ 3,12
<b>TOTAL</b>	<b>86.378</b>	<b>R\$ 114.195,06</b>	<b>R\$ 113.933,42</b>	<b>R\$ 228.128,48</b>	<b>100%</b>	

Fonte: Autoras.

A Tabela 3 demonstra que cada produto elaborado é composto pelos custos diretos que incidem sobre estes produtos, sendo que a diferença entre o preço líquido de venda e o custo unitário direto variável é a margem de contribuição. A utilização desta alocação gerou uma política de análise global de resultados e suas possíveis causas.

Os custos diretos são identificados diretamente aos produtos e proporcionam confiança na mensuração, pois são individualizados e requisitados de acordo com o volume de produção. De acordo com a Tabela 3 a cerveja D&G Clássica consumiu a maior parcela dos custos diretos, ou seja, matéria e embalagens, pelo fato de ser líder de produção. Analisando o conjunto produtivo, percebeu-se que a maioria dos custos diretos (67%) concentram-se nos produtos D&G Classica e Five Star, entretanto destacam-se também as pequenas oscilações entre os custos unitários diretos de todos os produtos.

A Tabela 4 demonstra a alocação dos custos indiretos aos produtos utilizando como critério de rateio a proporção dos custos diretos incorridos, conforme sugere o custeio por absorção.

Tabela 4- Rateio dos custos indiretos

PRODUTOS	QNT.	CUSTOS DIRETOS	%	CUSTOS INDIRETOS	UN. INDIRETO
<b>D&amp;G CLÁSSICA</b>	34.363	R\$ 87.156,39	38,20%	R\$ 56.607,53	R\$ 1,65
<b>FIVE STAR</b>	23.995	R\$ 66.173,71	29,01%	R\$ 42.979,41	R\$ 1,79
<b>MONTE BIER ALE</b>	14.931	R\$ 38.912,36	17,06%	R\$ 25.273,34	R\$ 1,69
<b>GRANADA INTENSA</b>	7.399	R\$ 18.489,91	8,11%	R\$ 12.009,08	R\$ 1,62
<b>STOP IPA</b>	3.805	R\$ 11.510,10	5,05%	R\$ 7.475,73	R\$ 1,96
<b>EXTRA RED</b>	1.885	R\$ 5.886,02	2,58%	R\$ 3.822,93	R\$ 2,03
<b>TOTAL</b>	<b>86.378</b>	<b>R\$ 228.128,48</b>	<b>100%</b>	<b>R\$ 148.168,02</b>	

Fonte: Autoras.

Os custos indiretos do período analisado totalizaram R\$ 148.168,02 e foram alocados aos produtos de forma proporcional aos custos diretos. Sendo assim, os produtos com maior representatividade nos custos indiretos também foram as cervejas D&G Clássica e Five Star, totalizando 67%.

Tabela 5- Composição dos custos unitários de produção

PRODUTOS	CUSTO UN. DIRETO	%	CUSTO UN. INDIRETO	%	CUSTO UN. TOTAL
<b>D&amp;G CLÁSSICA</b>	R\$ 2,54	60,71%	R\$ 1,65	39,44%	R\$ 4,18
<b>FIVE STAR</b>	R\$ 2,76	60,67%	R\$ 1,79	39,35%	R\$ 4,55
<b>MONTE BIER ALE</b>	R\$ 2,61	60,71%	R\$ 1,69	39,31%	R\$ 4,30
<b>GRANADA INTENSA</b>	R\$ 2,50	60,65%	R\$ 1,62	39,30%	R\$ 4,12
<b>STOP IPA</b>	R\$ 3,02	60,52%	R\$ 1,96	39,28%	R\$ 4,99
<b>EXTRA RED</b>	R\$ 3,12	60,58%	R\$ 2,03	39,41%	R\$ 5,15

Fonte: Autoras.

Ao analisar o custo unitário (direto e indireto) de cada produto, percebeu-se a igualdade de representatividade tanto dos custos diretos, quanto dos custos indiretos. O custo unitário direto de todos os produtos quando comparados com o

custo unitário total, refletiram 60,62%, já os custos indiretos com o mesmo comparativo equivaleram-se a 39,38% do custo unitário total.

#### 4.4 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

A margem de contribuição designa a diferença entre o preço de venda e os respectivos custos e despesas variáveis de um determinado período.

Para empresas que realizam a produção de itens diversificados é necessário desenvolver o cálculo da margem de contribuição composta, contemplando todos os produtos fabricados.

A tabela 6 demonstra as variáveis que impactaram no cálculo da margem de contribuição composta, compreendendo o preço de venda de cada cerveja descontados os impostos sobre as vendas e os custos variáveis, compondo assim a margem de contribuição unitária de cada cerveja. Na sequência foi demonstrado o volume de vendas e o faturamento no período de 21 meses. A proporção de representatividade de vendas dos produtos foi realizada pela divisão das quantidades vendidas de cada produto, pelo menor volume entre as cervejas e posteriormente, foram multiplicadas as mesmas quantidades vendidas pela proporção de vendas, resultando na margem de contribuição composta, necessária para análises nos próximos tópicos.

Tabela 6- Composição da margem de contribuição

Produtos	Preço	Impostos	Cv	Mc	Volume	Receita Líquida	Prop. de Vendas	Mc Composta
D&G Clássica	R\$ 20,00	R\$ 9,80	R\$ 2,54	R\$ 7,66	22.183	R\$ 169.999,81	27,92	213,97
Five Star	R\$ 21,00	R\$ 10,29	R\$ 2,76	R\$ 7,95	14.870	R\$ 118.251,42	18,72	148,84
Monte Bier Ale	R\$ 20,00	R\$ 9,80	R\$ 2,61	R\$ 7,59	11.984	R\$ 91.004,90	15,08	114,54
Granada Intensa	R\$ 26,00	R\$ 12,74	R\$ 2,50	R\$ 10,76	3.420	R\$ 36.801,96	4,30	46,32
Stop Ipa	R\$ 21,00	R\$ 10,29	R\$ 3,02	R\$ 7,69	1.566	R\$ 12.037,80	1,97	15,15
Extra Red	R\$ 28,00	R\$ 13,72	R\$ 3,12	R\$ 11,16	795	R\$ 8.864,59	1	11,16
<b>Total</b>					<b>54.818</b>	<b>R\$ 436.960,47</b>		<b>549,98</b>

Fonte: Autoras.

Observando a Tabela 6, visualiza-se na proporção de vendas o ranking de produtos de maior representatividade no cálculo da margem composta. A cerveja Extra Red apresentou a maior margem de contribuição unitária (R\$ 11,16), porém esse produto gerou menor rotatividade e conseqüentemente representou a menor

margem de contribuição no período. A cerveja que demonstrou maior margem de contribuição no período foi a D&G Clássica influenciada pela alta rotatividade no consumo pelos clientes.

Na demonstração da margem de contribuição verificou-se que o preço da cerveja Granada Intensa é superior a Monte Bier Ale, porém os custos variáveis da cerveja Granada Intensa são inferiores.

#### 4.4.1 Análise da margem de contribuição e lucratividade

A margem de contribuição foi obtida pela diferença entre o preço de venda e os custos variáveis, demonstrando quanto cada unidade vendida contribui para a recuperação dos custos fixos e conseqüentemente para a formação do lucro operacional.

As Tabelas 7 e 8 estão elencadas de forma decrescente em relação ao lucro operacional unitário, que compreendeu os seis tipos de cervejas comparadas e analisadas.

Tabela 7- Cerveja Stop Ipa

<b>Composição</b>	<b>Vlr Unitário</b>	<b>Total</b>
Volume (L)	-	1.566,40
<b>Preço/Faturamento Bruto</b>	<b>R\$ 21,00</b>	<b>R\$ 32.894,40</b>
(-) Impostos	R\$ 10,29	R\$ 16.118,26
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 10,71</b>	<b>R\$ 16.776,14</b>
<b>(-) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 3,02</b>	<b>R\$ 4.738,35</b>
Matéria Prima	R\$ 1,45	R\$ 2.269,62
Embalagens	R\$ 1,58	R\$ 2.468,72
<b>(=) Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 7,69</b>	<b>R\$ 12.037,80</b>
% MC S/RL	72%	72%
<b>Custo Fixo</b>	<b>R\$ 1,96</b>	<b>R\$ 3.070,14</b>
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 5,73</b>	<b>R\$ 8.967,65</b>

Fonte: Autoras.

Tabela 8- Cerveja Monte Bier Ale

<b>Composição</b>	<b>Vlr Unitário</b>	<b>Total</b>
Volume (L)	-	11.984,02
<b>Preço/Faturamento Bruto</b>	<b>R\$ 20,00</b>	<b>R\$ 239.680,40</b>
(-) Impostos	R\$ 9,80	R\$ 117.443,40
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 10,20</b>	<b>R\$ 122.237,00</b>
<b>(-) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 2,61</b>	<b>R\$ 31.232,10</b>
Matéria Prima	R\$ 1,24	R\$ 14.871,19
Embalagens	R\$ 1,37	R\$ 16.360,91
<b>(=) Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 7,59</b>	<b>R\$ 91.004,90</b>
% MC S/RL	74%	74%
<b>Custo Fixo</b>	<b>R\$ 1,69</b>	<b>R\$ 20.252,99</b>
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 5,90</b>	<b>R\$ 70.751,91</b>

Fonte: Autoras.

Em relação aos produtos apresentados nas Tabelas 7 e 8 identificou-se que a cerveja Stop Ipa evidenciou o menor lucro operacional entre elas, influenciada pelos custos variáveis e fixos superiores aos da cerveja Monte Bier Ale.

As duas cervejas analisadas obtiveram variação de 0,17 centavos (R\$ 5,90-R\$ 5,73) de lucro unitário, a cerveja Monte Bier Ale apresentou menor margem de contribuição, entretanto essa margem de contribuição foi compensada com um menor custo fixo. Considerando ainda que a cerveja Stop Ipa evidenciou preço de venda superior na ordem de 5%, e que a cerveja Monte Bier Ale deteve o maior consumo em litros o que lhe proporcionou um maior lucro operacional unitário.

Tabela 9- Cerveja D&amp;G Clássica

<b>Composição</b>	<b>Vlr Unitário</b>	<b>Total</b>
Volume (L)	-	22.182,60
<b>Preço/Faturamento Bruto</b>	<b>R\$ 20,00</b>	<b>R\$ 443.652,00</b>
(-) Impostos	R\$ 9,80	R\$ 217.389,48
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 10,20</b>	<b>R\$ 226.262,52</b>
<b>(-) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 2,54</b>	<b>R\$ 56.262,71</b>
Matéria Prima	R\$ 1,25	R\$ 27.685,81
Embalagens	R\$ 1,29	R\$ 28.576,89
<b>(=) Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 7,66</b>	<b>R\$ 169.999,81</b>
% MC S/RL	75%	75%
<b>Custo Fixo</b>	<b>R\$ 1,65</b>	<b>R\$ 36.601,29</b>
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 6,01</b>	<b>R\$ 133.398,52</b>

Fonte: Autoras.

Tabela 10- Cerveja Five Star

<b>Composição</b>	<b>Vlr Unitário</b>	<b>Total</b>
Volume (L)	-	14.870,30
<b>Preço/Faturamento Bruto</b>	<b>R\$ 21,00</b>	<b>R\$ 312.276,30</b>
(-) Impostos	R\$ 10,29	R\$ 153.015,39
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 10,71</b>	<b>R\$ 159.260,91</b>
<b>(-) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 2,76</b>	<b>R\$ 41.009,50</b>
Matéria Prima	R\$ 1,47	R\$ 21.811,88
Embalagens	R\$ 1,29	R\$ 19.197,62
<b>(=) Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 7,95</b>	<b>R\$ 118.251,42</b>
% MC S/RL	74%	74%
<b>Custo Fixo</b>	<b>R\$ 1,79</b>	<b>R\$ 26.617,84</b>
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 6,16</b>	<b>R\$ 91.633,58</b>

Fonte: Autoras.

Analisando as Tabelas 9 e 10 notou-se que o nível de lucro apurado foi intermediário em relação ao lucro operacional unitário comparado aos outros produtos. Os custos variáveis e fixos na cerveja Five Star foram mais elevados em relação a D&G Clássica, por outro lado a cerveja Five Star posicionou-se com maior lucro operacional unitário e a cerveja D&G Clássica recuperou sua margem com volume superior de vendas, colaborando com maior contribuição de faturamento.

Tabela 11- Cerveja Extra Red

<b>Composição</b>	<b>Vlr Unitário</b>	<b>Total</b>
Volume (L)	-	795,00
<b>Preço/Faturamento Bruto</b>	<b>R\$ 28,00</b>	<b>R\$ 22.246,00</b>
(-) Impostos	R\$ 13,72	R\$ 10.900,54
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 14,28</b>	<b>R\$ 11.345,46</b>
<b>(-) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 3,12</b>	<b>R\$ 2.480,87</b>
Matéria Prima	R\$ 1,48	R\$ 1.178,74
Embalagens	R\$ 1,64	R\$ 1.302,13
<b>(=) Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 11,16</b>	<b>R\$ 8.864,59</b>
% MC S/RL	78%	78%
<b>Custo Fixo</b>	<b>R\$ 2,03</b>	<b>R\$ 1.612,84</b>
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 9,13</b>	<b>R\$ 7.251,75</b>

Fonte: Autoras.



Tabela 12- Cerveja Granada Intensa

<b>Composição</b>	<b>Vlr Unitário</b>	<b>Total</b>
Volume (L)		3.419,93
<b>Preço/Faturamento Bruto</b>	<b>R\$ 26,00</b>	<b>R\$ 88.918,18</b>
+(-) Impostos	R\$ 12,74	R\$ 43.569,91
<b>(=) Receita Líquida</b>	<b>R\$ 13,26</b>	<b>R\$ 45.348,27</b>
<b>(-) Custos Variáveis</b>	<b>R\$ 2,50</b>	<b>R\$ 8.546,31</b>
Matéria Prima	R\$ 1,25	R\$ 4.286,11
Embalagens	R\$ 1,25	R\$ 4.260,21
<b>(=) Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 10,76</b>	<b>R\$ 36.801,96</b>
% MC S/RL	81%	81%
<b>Custo Fixo</b>	<b>R\$ 1,62</b>	<b>R\$ 5.540,29</b>
<b>(=) Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 9,14</b>	<b>R\$ 31.261,67</b>

Fonte: Autoras.

As Tabelas 11 e 12 evidenciam as cervejas que proporcionam maior margem de contribuição unitária para a empresa. Foi possível observar que a cerveja Extra Red agregou maior margem de contribuição entre as seis cervejas analisadas, e que não necessariamente a cerveja com maior margem de contribuição proporciona maior lucratividade.

Em relação às Tabelas 11 e 12 observou-se que as duas cervejas (Extra Red e Granada Intensa) apresentaram respectivamente margem de 78% e 81% sobre a receita líquida deduzida dos impostos incidentes, nesse caso as cervejas Extra Red e Granada Intensa mesmo possuindo a maior margem de contribuição entre as cervejas, não demonstraram lucro operacional superior em relação às demais cervejas, o resultado dos dados podem ser resultantes da preferência de consumo dos clientes impactados pelo preço de venda.

Em geral os produtos que proporcionaram maiores margens de contribuição não obrigatoriamente são os que apresentaram maior representatividade para a formação do lucro operacional, exemplo disso é a cerveja D&G Clássica, que sinalizou menor margem de contribuição, entretanto possuiu maior rotatividade, impactando diretamente no faturamento.

A cerveja Five Star expressou margem de contribuição similar à D&G Clássica porém, o volume de vendas foi inferior ocasionando menor lucro operacional, quando comparadas.

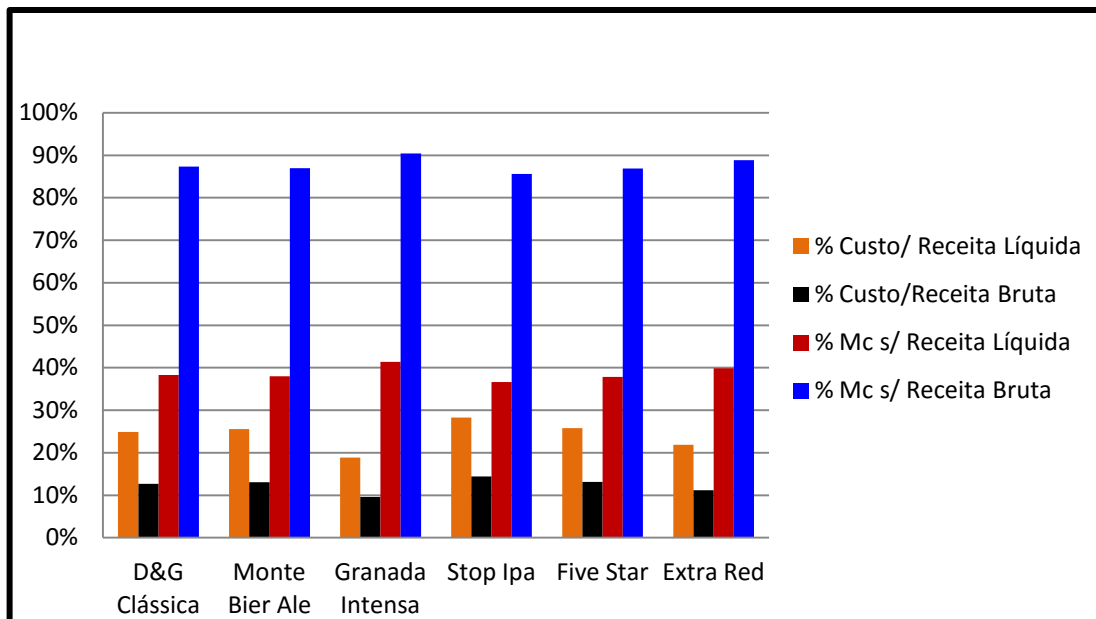
Os produtos com maior margem de contribuição foram as cervejas Extra Red e Granada intensa, entretanto o volume de vendas foi inferior em relação as outras

cervejas. A margem de contribuição das cervejas Monte Bier Ale e Stop Ipa foram semelhantes, porém a lucratividade estava diretamente influenciada pelo volume vendido.

Após conhecer a estrutura da margem de contribuição, pode se obter alternativas de gerenciamento do mix de produtos, como por exemplo, a manutenção do preço de venda da cerveja D&G Clássica (que apresentou elevada rotatividade e maior parcela do lucro operacional), investimentos em marketing para as cervejas que destacaram-se com maior margem de contribuição e menor volume de vendas, incentivando assim o consumo destes produtos.

O Gráfico 5 evidencia a representatividade dos custos variáveis e da margem de contribuição, quando comparados com o preço de venda, considerando no cálculo os impactos dos impostos.

Gráfico 5- Margem de contribuição impacto dos impostos



Fonte: Autoras.

Inicialmente ao analisar os custos variáveis sobre a receita líquida, que é composta pelo preço de venda deduzidos os impostos, estes custos compreenderam em média 24% da receita líquida, já a comparação dos custos variáveis sobre a receita bruta, ou seja, sem a dedução dos impostos, representam

em média 12% do preço de venda, com isso aproximadamente metade da receita líquida é consumida pelos impostos.

O Gráfico 5 demonstra a margem de contribuição sobre a receita líquida e sobre a receita bruta, com isso percebeu-se que na receita líquida a margem de contribuição compreendeu em média de 37% a 41% , entretanto na receita bruta a margem de contribuição representou 86% a 90%.

#### 4.5 ANÁLISE DO PONTO DE EQUILÍBRIO

O estudo do ponto de equilíbrio é fundamental no processo de análise gerencial, pois compreende a relação dos custos realizados e das receitas incorridas em um determinado período, retratando diretamente o lucro da empresa. Possui caráter de expressar à quantidade e o faturamento que uma empresa deve manter para operar com resultado nulo.

O ponto de equilíbrio pode ser analisado em três enfoques: contábil, econômico e financeiro.

##### 4.5.1 Ponto de equilíbrio contábil

O objetivo das empresas é orientar as receitas para que todos os gastos incorridos sejam cobertos, com o intuito de obter recursos suficientes para remuneração do capital próprio.

O ponto de equilíbrio contábil considerou para fins de cálculo a divisão da totalidade dos gastos da empresa (R\$ 478.100,09) no período considerado, pela margem de contribuição composta calculada e apresentada na Tabela 6, como sendo o valor de R\$ 549,98, demonstrado abaixo:

$$PEC = \frac{R\$ 478.100,09}{R\$ 549,98} = \mathbf{869,3 \text{ Lotes}}$$

Para que a empresa opere com equilíbrio de resultado é necessário que sejam produzidos e vendidos 869,3 lotes de cervejas, para a cobertura de todos os custos e despesas fixas.

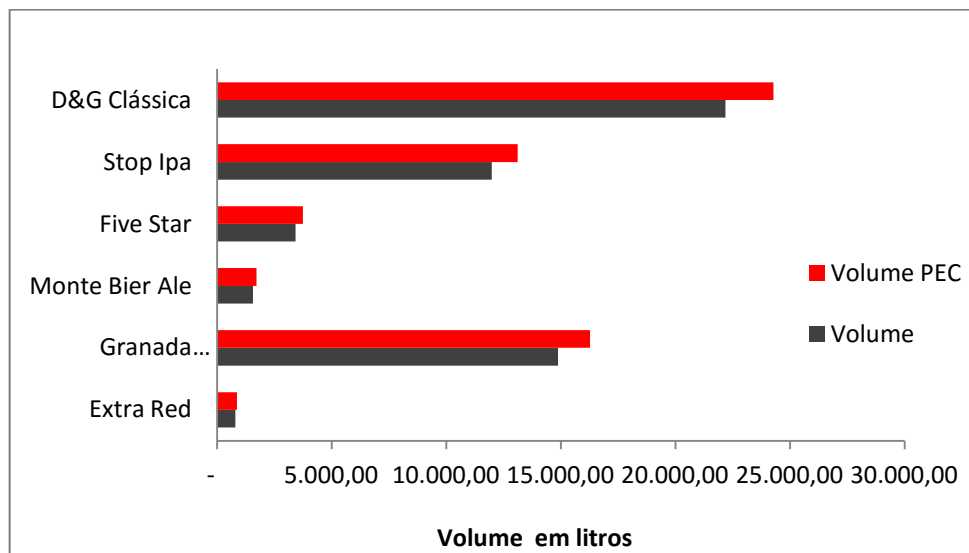
Tabela 13- Ponto de equilíbrio contábil

Cervejas	Mc Unitária	Prop. de vendas	Lotes PEC	Qtd no PEC	Qtd vendida	Varição Qtd	Varição R\$
D&G Clássica	R\$ 7,66	27,92	869,3	24.271	22.183	- 2.088	-R\$ 16.005,40
Stop Ipa	R\$ 7,59	15,08	869,3	13.112	11.984	- 1.128	-R\$ 8.568,07
Five Star	R\$ 10,76	4,30	869,3	3.742	3.420	- 322	-R\$ 3.464,89
Monte Bier Ale	R\$ 7,69	1,97	869,3	1.714	1.566	- 147	-R\$ 1.133,35
Granada Intensa	R\$ 7,95	18,72	869,3	16.270	14.870	- 1.400	-R\$ 11.133,31
Extra Red	R\$ 11,16	1,00	869,3	869	795	- 75	-R\$ 834,60
<b>Total</b>				<b>59.979</b>	<b>54.818</b>	<b>- 5.161</b>	<b>-R\$ 41.139,62</b>

Fonte: Autoras.

O resultado obtido no cálculo do ponto de equilíbrio contábil foi superior ao volume ideal de vendas necessário para equalizar o lucro e prejuízo no período de 21 meses, ou seja, para a empresa atingir o ponto de equilíbrio contábil o volume de vendas deveria ser incorporado em 5.161 litros ao volume realizado.

Gráfico 6- Ponto de equilíbrio contábil: volume



Fonte: Autoras.

O Gráfico 6 consiste na comparação da variação das quantidades no ponto de equilíbrio contábil com as reais quantidades vendidas, assim, percebeu-se que o volume vendido encontrou-se inferior a situação ideal.

#### 4.5.2 Ponto de equilíbrio econômico

Com o objetivo de elevar a lucratividade das organizações os gestores devem verificar o volume e faturamento necessário para atingir o percentual líquido de lucro desejado.

No sentido de apresentar o lucro almejado pela empresa, o ponto de equilíbrio econômico foi calculado considerando os gastos do período divididos pela margem de contribuição composta, incluindo o percentual de lucro esperado, conforme demonstra a seguir:

Fórmula:

$$PEE = \frac{(R\$ 478.100,09 + 20\%)}{R\$ 549,98} = 1.043,16 \text{ Lotes}$$

Para a aplicação do ponto de equilíbrio econômico foi utilizado o percentual de 20% de lucro, solicitado pelos gestores da empresa. Para que se obtenha o lucro desejado é necessário que sejam vendidos 1.043,16 lotes de cerveja superiores aos vendidos no período.

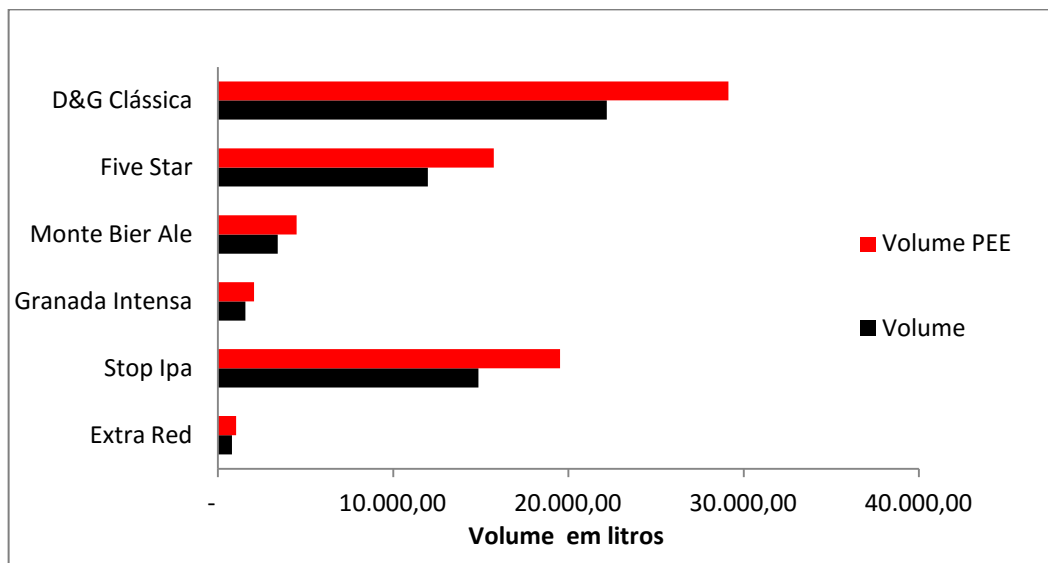
Tabela 14- Ponto de equilíbrio econômico

Cervejas	Mc Unitária	Prop. de vendas	Lotes PEE	Qtd no PEC	Qtd vendida	Variação Qtd	Variação R\$
D&G Clássica	R\$ 7,66	27,92	1043,16	29.125	22.183	- 6.943	-R\$ 53.206,44
Stop Ipa	R\$ 7,59	15,08	1043,16	15.735	11.984	- 3.751	-R\$ 28.482,66
Five Star	R\$ 10,76	4,30	1043,16	4.490	3.420	- 1.070	-R\$ 11.518,26
Monte Bier Ale	R\$ 7,69	1,97	1043,16	2.057	1.566	- 490	-R\$ 3.767,58
Granada Intensa	R\$ 7,95	18,72	1043,16	19.524	14.870	- 4.654	-R\$ 37.010,26
Extra Red	R\$ 11,16	1,00	1043,16	1.043	795	- 249	-R\$ 2.774,43
<b>Total</b>				<b>71.975</b>	<b>54.818</b>	<b>- 17.157</b>	<b>-R\$ 136.759,64</b>

Fonte: Autoras

A Tabela 14 expressa o volume de vendas necessário para obtenção do lucro referido, assim a empresa deveria vender 17.157 litros de cerveja superiores ao nível vendido no período. Além disso, para a geração do lucro desejado e elevação do volume é preciso a avaliação da capacidade produtiva.

Gráfico 7- Ponto de equilíbrio econômico: volume



Fonte: Autoras.

O Gráfico 7 demonstra que para a geração de lucro na ordem de 20% , a empresa deveria maximizar em grande escala sua venda atual, analisando aspectos de mercado, capacidade de produção ou alteração de preços e redução de gastos.

#### 4.5.3 Ponto de equilíbrio financeiro

A análise do ponto de equilíbrio financeiro consiste em uma ferramenta de alto potencial na comparação entre a realidade das empresas e o resultado ideal para a efetiva cobertura dos gastos desembolsáveis.

Nesse caso, o cálculo do PEF utilizou-se da divisão dos gastos de 21 meses reduzindo a despesa/custo de depreciação, que essencialmente possui caráter não desembolsável, pela margem de contribuição composta.

Fórmula:

$$\text{PEF} = \frac{(\text{R\$ } 478.100,09 - \text{R\$ } 20.708,37\%)}{\text{R\$ } 549,98} = 831,65 \text{ Lotes}$$

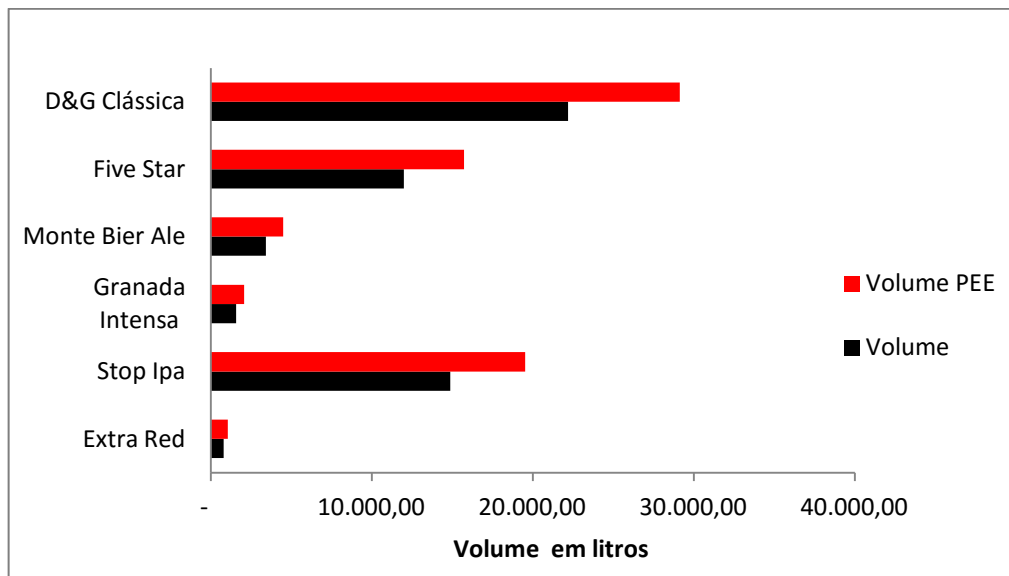
Tabela 15- Ponto de equilíbrio financeiro

Cervejas	Mc Unitária	Prop. de vendas	Lotes PEF	Qtd no PEC	Qtd vendida	Varição Qtd	Varição R\$
D&G Clássica	R\$ 7,66	27,92	831,65	23.220	22.183	- 1.037	-R\$ 7.948,79
Stop Ipa	R\$ 7,59	15,08	831,65	12.544	11.984	- 560	-R\$ 4.255,18
Five Star	R\$ 10,76	4,30	831,65	3.580	3.420	- 160	-R\$ 1.720,77
Monte Bier Ale	R\$ 7,69	1,97	831,65	1.640	1.566	- 73	-R\$ 562,86
Granada Intensa	R\$ 7,95	18,72	831,65	15.566	14.870	- 695	-R\$ 5.529,16
Extra Red	R\$ 11,16	1,00	831,65	832	795	- 37	-R\$ 414,49
<b>Total</b>				<b>57.381</b>	<b>54.818</b>	<b>- 2.563</b>	<b>-R\$ 20.431,25</b>

Fonte: Autoras.

Observou-se na aplicação do PEF que descartando os gastos desembolsáveis a empresa prosseguiu abaixo do ideal, retratando o volume de insuficiência de vendas em 2.563 litros de cerveja.

Gráfico 8- Ponto de equilíbrio financeiro: volume



Fonte: Autoras.

Conforme Gráfico 8 é possível visualizar que mesmo com a redução da depreciação a empresa não conseguiu recuperar os gastos financeiros do período distinguindo-se do equilíbrio demonstrado.

#### 4.6 PROJEÇÃO DE RESULTADO PARA 2017 E 2018

Para o planejamento de uma organização é fundamental o desenvolvimento de perspectivas futuras, utilizando estimativas de vendas, despesas, custos, investimentos e lucro com objetivo de planejar e delinear propósitos para a empresa nos próximos anos de atividade.

Nesse sentido, baseando-se nas intenções da empresa e na previsão de cenário econômico futuro, com base nos anos de 2015 e 2016 foi realizada a projeção de resultado para os anos de 2017 e 2018 com o objetivo de implantar previsões de resultado auxiliando no planejamento financeiro e gerencial. Para a aplicação das projeções foram utilizadas as seguintes premissas:

Tabela 16- Premissa de projeção

<b>Premissas de Projeção</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
% Crescimento em Volume	35,0%	1,8%
% Aumento de Preço	8,2%	14,5%
% (-) Redução (+) Aumento Impostos	0,0%	-23,3%
% Aumento de Custos Variáveis	10,0%	15,0%
% Aumento de Custos Fixos	45,0%	10,0%
% Aumento de Despesas	26,0%	8,0%

Fonte: Autoras.

Com base nas informações referentes a 2015 e 2016 e com as perspectivas futuras da empresa e economia, foram projetados os gastos, volume de vendas, preço de venda e impostos para o ano de 2017.

Conforme mostra a Tabela 16 a empresa prevê 35% de acréscimo no volume de vendas, percentual que confirma sua constante evolução no decorrer dos anos. No preço de venda a previsão é um aumento na ordem de 8,2%, percentual composto por 5,2% de inflação e 3% de acréscimo estimado pela empresa, em relação aos impostos a premissa é que a carga tributária sobre o faturamento seja aproximadamente a mesma dos anos anteriores, de 49%.

A projeção de reajuste dos custos variáveis será na ordem de 10%, percentual confirmado com os principais fornecedores de matéria prima, já para os



custos fixos (salários e ordenados, aluguel, depreciação, energia elétrica, manutenção de máquinas) a previsão é um aumento médio de 45%, percentual composto pela intenção da empresa em contratar dois novos funcionários, aluguel corrigido através do IGP-M na ordem de 6%, depreciação que não sofrerá projeção, tendo em vista que a empresa não prevê a compra de novos equipamentos, e os demais custos fixos que foram projetados de acordo com a previsão de inflação para o ano de 2017 (5,2%).

A empresa ainda projeta um aumento nas despesas na ordem de 26%, considerando que existe uma perspectiva de participação em novos eventos e acompanhamento da inflação do período.

Tendo em vista os objetivos da empresa para o ano de 2018 e o possível cenário econômico, foi realizada a projeção de resultado baseada na previsão do ano de 2017.

Primeiramente, no ano de 2018 a empresa prevê conservar do volume de vendas previsto em 2017, contemplando o crescimento de 1,8%, por outro lado além de repassar a inflação prevista pelos bancos na ordem de 4,5% a empresa prevê aumento de preço em 10%, totalizando 14,5% em relação ao ano projetado anteriormente.

Em relação aos impostos a previsão é que no ano de 2018 a empresa adote a opção pelo simples nacional, pois a Lei complementar 155 de outubro 2016 dispõe sobre a opção de tributação simplificada para micro e pequenas empresas fabricantes de bebidas alcoólicas.

Projetando a adoção da opção simplificada, para efeitos do cálculo do simples nacional, inicialmente a empresa foi caracterizada como indústria, pois adquire insumos (matéria prima) para transformação de seus produtos em cerveja, assim, foi delimitada a base de cálculo nesta atividade.

Após realizar a projeção de faturamento bruto para o ano de 2018, previsto em R\$ 1.468.286,64 aplicado o percentual correspondente à faixa em que se enquadra a empresa, localizada na 4ª faixa mediante alíquota de 11%, conforme o anexo II da Lei complementar 155/2016 juntamente com o cálculo da substituição tributária agrupados na tabela 17.

Tabela 17- Simulação tributação

<b>Simulação</b>	<b>Ano</b>	<b>Faturamento</b>	<b>Carga tributária</b>	<b>%</b>
Simples Nacional	2018	1.468.286,64	371.000,82	25%
Lucro Presumido	2018	1.468.286,64	726.214,57	49%

Fonte: Autoras.

Desta forma, conforme demonstra a tabela 17, para o ano de 2018 o valor a recolher referente a previsão de tributação simplificada é de R\$ 371.000,82 incluindo os seguintes tributos: PIS (Programa de Integração Social), COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social), IRPJ (Imposto de Renda Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido), IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços), e ST (Substituição tributária) resultando o consumo de 25% do faturamento bruto da empresa.

Em contrapartida, foi realizada a simulação se a empresa mantiver a opção pela tributação de lucro presumido, composta pelos seguintes impostos: PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, IPI, ICMS e ST, resultando em 49% de representatividade do faturamento.

Nesse sentido, a projeção do resultado para 2018 utilizou-se da opção da tributação simplificada, justificada pela menor carga tributária simulada, proporcionando maior receita líquida para a empresa.

Após a composição dos impostos mediante a aplicação da legislação atualizada em outubro de 2016, em relação aos custos variáveis a previsão é que ocorra aumento de 15%, por meio de informações solicitadas junto aos principais fornecedores.

Na projeção de custos fixos o percentual de aumento é de 10% impactados por: provável aumento salarial de 7%, correção de aluguel onde se localizam as instalações da empresa aplicando o índice de 5% do IGP-M previsto pelos bancos, aumento em 30% de custo com depreciação, pois no ano de 2018 pretende-se adquirir tanques de produção artesanal, e aumento de 10% sobre as despesas com eventos, os demais custos fixos foram corrigidos de acordo com a inflação prevista de 4,5%.

Tabela 18- Projeção de resultado

<b>Demonstrativo de Resultado</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Projeção 2017</b>	<b>Projeção 2018</b>
Quantidade Volume (L)	R\$ 24.733,05	R\$ 44.700,14	R\$ 60.345,19	R\$ 61.431,40
Faturamento Bruto	R\$ 428.671,28	R\$ 862.265,27	R\$ 1.259.510,88	R\$ 1.468.286,64
Impostos	R\$ 210.048,93	R\$ 422.509,98	R\$ 617.160,33	R\$ 375.881,38
<b>Receita Líquida</b>	<b>R\$ 218.622,35</b>	<b>R\$ 439.755,29</b>	<b>R\$ 642.350,55</b>	<b>R\$ 1.092.405,26</b>
Custos Variáveis	R\$ 61.150,90	R\$ 129.791,30	R\$ 142.770,43	R\$ 164.185,99
<b>Margem de Contribuição</b>	<b>R\$ 157.471,45</b>	<b>R\$ 309.963,99</b>	<b>R\$ 499.580,12</b>	<b>R\$ 928.219,27</b>
Custo Fixo	R\$ 50.943,62	R\$ 150.687,00	R\$ 217.918,26	R\$ 239.640,82
<b>Lucro Operacional</b>	<b>R\$ 106.527,83</b>	<b>R\$ 159.276,99</b>	<b>R\$ 281.661,86</b>	<b>R\$ 688.578,45</b>
Despesas	R\$ 199.489,90	R\$ 159.154,41	R\$ 201.248,31	R\$ 217.889,47
<b>Lucro ou Prejuízo</b>	<b>-R\$ 92.962,07</b>	<b>R\$ 122,58</b>	<b>R\$ 80.413,55</b>	<b>R\$ 470.688,98</b>

Fonte: Autoras.

Em relação a projeção monetária realizada, a tendência é que o faturamento se realize de forma crescente em relação aos anos anteriores.

Na projeção para 2017 notou-se a expressiva alavancagem no resultado operacional da empresa, tendo em vista que em menos de três anos poderá reverter um cenário de prejuízo quase que na mesma proporção para um cenário de lucratividade. Levando em consideração que houve um crescimento constante no faturamento da empresa, e que a carga tributária sobre este faturamento praticamente manteve-se, conseqüentemente a receita líquida acompanhou a mesma evolução.

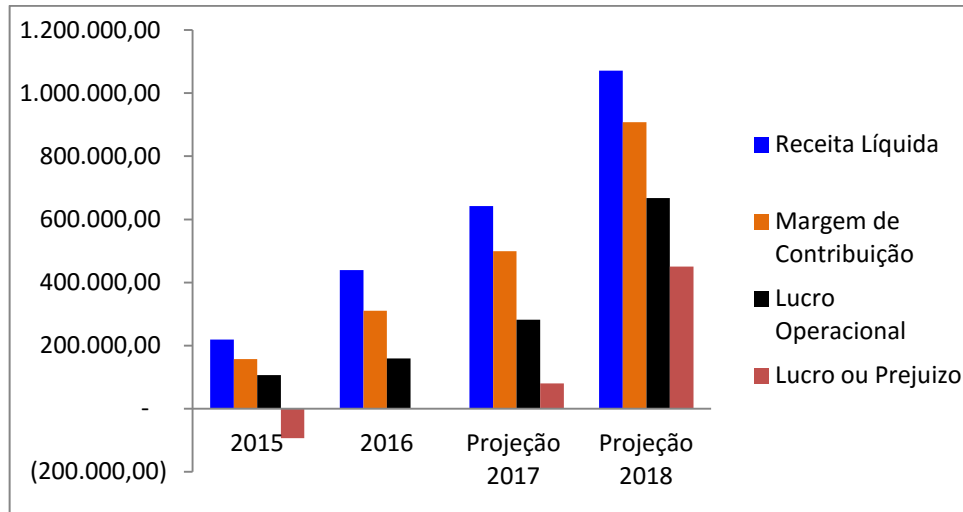
O que provavelmente irá contribuir para o lucro projetado em 2017 será que os custos variáveis, custos fixos e despesas, não aumentarão na mesma proporção quando comparados com períodos anteriores, por exemplo, o aumento dos custos variáveis de 2015 para 2016 foi de aproximadamente R\$ 69.000,00, já de 2016 para o projetado em 2017 será de aproximadamente R\$ 13.000,00, uma variação positiva em aproximadamente R\$ 56.000,00.

No que tange ao ano de 2018 observa-se que a redução na carga tributária de 24% influenciada pela migração prevista para a tributação do simples nacional, proporciona a maior projeção de receita líquida do período.

A redução na receita líquida pelos custos variáveis do mesmo modo proporciona maior margem de contribuição prevista, e após a dedução dos custos e despesas fixas, apresenta o maior lucro do período.

O Gráfico 9 expressa a evolução do resultado projetado compreendendo o período de 2015 a 2018.

Gráfico 9- Evolução do resultado



Fonte: Autoras.

O Gráfico 9 demonstra a evolução de receita líquida, margem de contribuição, lucro operacional e lucro ou prejuízo líquido conforme mencionado anteriormente. O ano de 2015 apresentou insuficiência de lucro operacional para a cobertura dos custos e despesas fixas, evidenciando prejuízo no período. Em relação ao ano de 2016 apresentou-se aumento da receita líquida, margem de contribuição e lucro operacional, entretanto, a parcela de lucro operacional foi em parte consumida pelos custos e despesas fixas não proporcionando lucro elevado.

Nesse sentido o ano de 2017, conforme a projeção realizada haverá aumento em todas as variáveis analisadas e conseqüentemente geração de lucro líquido. Posteriormente, com base na projeção de 2017 o ano de 2018 prevê aumento na receita líquida considerável em relação aos anos anteriores, essa influência é caracterizada principalmente pela redução nos impostos, impactando diretamente na margem de contribuição e lucro operacional proporcionando o maior lucro líquido do período.

## 5 CONCLUSÃO

O estudo teve como escopo a aplicação e análise do custo volume e lucro como ferramenta de auxílio na gestão de uma cervejaria localizada na região central do Rio Grande do Sul. O objetivo geral do trabalho foi atingido, desenvolvido gradativamente de acordo com os objetivos específicos.

Após conhecer a estrutura dos processos industriais da empresa e realizar o levantamento dos dados foi possível identificar, classificar e analisar os gastos do período.

Analisando os gastos do período destacaram-se como fator de redução de lucro as despesas com investimentos em ponto de vendas, representando aproximadamente 35% dos gastos totais comparados com a matéria prima e embalagens que representaram 32,3%.

Após a realização da análise dos gastos, procurou-se evidenciar a margem de contribuição de cada produto, constatando que a cerveja D&G Clássica apresenta preço de venda e margem de contribuição inferiores às demais cervejas, em contrapartida proporciona o maior lucro operacional, devido à superioridade do volume de vendas. As cervejas posicionadas com maior margem de contribuição (Granada Intensa e Extra Red), não contribuem na mesma proporção da lucratividade comparadas a cerveja D&G Clássica, podendo relacionar-se com a fixação do preço mais elevado ou preferência de consumo.

Analisando os pontos de equilíbrio (contábil, econômico e financeiro), foi possível identificar que a empresa encontra-se abaixo do volume ideal de vendas, ou seja, o volume de vendas não é suficiente para cobrir os gastos incorridos. Com isso foi possível realizar o delineamento do volume de vendas mínimo para que a empresa identifique o seu ponto de equilíbrio, servindo como base para a previsão de resultados.

A projeção realizada para os dois próximos anos de atividade antecipa prováveis benefícios, como a elevação do lucro impactado entre outros fatores pela opção de enquadramento no simples nacional, no qual reduzirá os impostos e maximizará a receita líquida.

Como sugestão de melhoria para a empresa recomenda-se a execução de viabilidade econômica para realização dos eventos, visando analisar a lucratividade proporcionada por sua participação, além disso, sugere-se a reavaliação da política

do preço de vendas para possível elevação do lucro das cervejas de menor rotatividade e aplicação de controle orçamentário mensal para a previsão e controle do resultado.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CERVEJA. **Anuário 2015**. São Paulo: Atis comunicação, 2015. Disponível em: <[http://www.cervbrasil.org.br/arquivos/ANUARIO\\_CB\\_2015\\_WEB.pdf](http://www.cervbrasil.org.br/arquivos/ANUARIO_CB_2015_WEB.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

BANCO SANTANDER. **Projeções**. Disponível em: <[https://www.santander.com.br/csdlv/ContentServer?c=SANDocument\\_C&pagename=WCSBRPublicaLte%2FSANDocument\\_C%2FSANDocumentPreview&cid=1396027855588](https://www.santander.com.br/csdlv/ContentServer?c=SANDocument_C&pagename=WCSBRPublicaLte%2FSANDocument_C%2FSANDocumentPreview&cid=1396027855588)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BERNARDI, L. A. **Política e formação de preços**: uma abordagem competitiva, sistêmica e integrada. São Paulo: Atlas, 1996.

BERTI, A. **Contabilidade e análise de custos**. Curitiba: Juruá, 2006.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos**. São Paulo: Bookman, 2002.

BRASIL. **Código tributário nacional**: dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5172.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5172.htm)>. Acesso em: 10 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 3.000 de 27 de março de 1999**: regulamenta a tributação, fiscalização, arrecadação e administração do Imposto sobre a Renda e Proventos de Qualquer Natureza. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D3000.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3000.htm)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.727 de 23 de junho de 2008**: dispõe sobre medidas tributárias destinadas a estimular os investimentos e a modernização do setor de turismo, a reforçar o sistema de proteção tarifária brasileiro, a estabelecer a incidência de forma concentrada da Contribuição para o PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – Cofins na produção e comercialização de álcool. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/Lei/L11727.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/Lei/L11727.htm)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.249 de 26 de dezembro de 1995**: altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas, bem como da contribuição social sobre o lucro líquido, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9249.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9249.htm)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.718 de 27 de novembro de 1998**: altera a Legislação Tributária Federal. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9718.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9718.htm)>. Acesso em: 01 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei Complementar nº 155 de 27 de outubro de 2016:** altera a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para reorganizar e simplificar a metodologia de apuração do imposto devido por optantes pelo Simples Nacional. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp155.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp155.htm)>. Acesso em: 30 out. 2016.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa.** Pesquisa em ciências humanas e sociais. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade gerencial.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Curso básico de contabilidade de custos.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade gerencial:** teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FERREIRA, R. J. **Contabilidade de custos.** 4. ed. Rio de Janeiro: Ferreira, 2007.

GIL, A. L. **Auditoria de negócios.** São Paulo: Atlas, 2000.

HANSEN, D. R; MOVEN, M. M, **Gestão de custos:** contabilidade e controle. São Paulo: Pioneira, 2001.

HERNANDEZ J. P. J.; OLIVEIRA, M. L.; COSTA. G. R. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: Atlas, 2005.

\_\_\_\_\_. **Gestão estratégica de custos.** São Paulo: Atlas, 1999.

HORNGREN, C. T.; FOSTER, G.; DATAR, S. M. **Contabilidade de custos.** 11. ed. São Paulo: Pearson, 2004.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e desempenho:** administre seus custos para ser mais competitivo. São Paulo: Futura, 1998.

LEONE, G. S. G. **Custos:** planejamento, implantação e controle. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARCONI, M. D. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2006.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 2008.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade de custos:** inclui o ABC. São Paulo: Atlas, 2001.



MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**: abordagem básica e gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

NAKAGAWA, M. **Introdução à controladoria**: conceitos, sistemas, implementação. São Paulo: Atlas, 1995.

OLIVEIRA, D. P. R. de. **Planejamento estratégico**: conceitos, metodologia e práticas. 23. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**: um enfoque em sistema de informação contábil. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

\_\_\_\_\_. **Sistema de informações contábeis**: fundamentos e análise. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

SAKAMOTO, F. T. C. **Melhoramento nas ferramentas de gestão de custo e produção**: implantação, sistematização e utilizações da unidade de produção, na Seara Alimentos S. A. Congresso do Instituto Internacional de Custos, 2003.

SANTOS, J. J. **Análise de custos**: remodelado com ênfase para sistema de custeio marginal, relatórios e estudos de casos. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. **A Revolução dos custos**: como reinventar e redefinir sua estratégia de custos para vencer em mercados crescentemente competitivos. Tradução de Luiz Orlando Coutinho Lemos. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

SILVA, B. A. da. **Custos e estratégias de gestão**. Apostilado de pós-graduação, 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo, Atlas, 1987.

VIEIRA, E. P. **Iniciação à contabilidade de custos**. Apostila de Contabilidade de Custos I. Unijuí, 2009.

WERNKE, R. **Gestão de custos**: uma abordagem prática. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

\_\_\_\_\_. **Gestão de custos**: uma abordagem pratica. São Paulo: Atlas, 2001.

YIN, R. K. **Planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.