

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC  
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO – LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM  
ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS**

**ADRIÉLI CARDOSO MENDES**

**PROPOSTA DE MODELOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PACOTES DE  
SERVIÇOS PARA UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA LOCALIZADA EM MORRO  
DA FUMAÇA – SC.**

**CRICIÚMA,  
2014**

**ADRIÉLI CARDOSO MENDES**

**PROPOSTA DE MODELOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PACOTES DE  
SERVIÇOS PARA UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA LOCALIZADA EM MORRO  
DA FUMAÇA – SC.**

Monografia apresentada para obtenção do grau de Bacharel em Administração, no curso de Administração de Empresas, da Universidade do Extremo Sul Catarinenses, UNESC.

Orientador: Prof. Valtencir Pacheco

**CRICIÚMA**

**2014.**

**ADRIÉLI CARDOSO MENDES**

**PROPOSTA DE MODELOS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PACOTES DE  
SERVIÇOS PARA UMA INDÚSTRIA METALÚRGICA LOCALIZADA EM MORRO  
DA FUMAÇA – SC.**

Monografia apresentada para obtenção do grau de Bacharel em Administração, no curso de Administração de Empresas, da Universidade do Extremo Sul Catarinenses, UNESC.

Orientador: Prof. Valtencir Pacheco

**Criciúma, 28 de maio de 2014.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Valtencir Pacheco – Especialista – UNESC - Orientador

---

Profª Michele Domingos Schneider - UNESC

---

Profª Jucélia da Silva Abel - UNESC

## **DEDICATÓRIA**

Dedico aos meus pais, Severo e Maria, que sempre estiveram comigo e sempre me ajudaram a seguir em frente.

## RESUMO

MENDES, Adriéli C. **Proposta de comercialização de pacotes de serviços de uma indústria metalúrgica localizada em Morro da Fumaça – SC.** 2014. 87 f. Monografia do curso de Administração, da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, Criciúma.

Este estudo apresentou modelos de proposta de comercialização de pacotes de serviços para uma indústria metalúrgica que está localizada em Morro da Fumaça – SC. O presente estudo teve como objetivos específicos catalogar todos os tipos de serviços e pós vendas prestados atualmente pela empresa em estudo; levantar os custos para a realização dos serviços; propor pacotes de serviços de acordo com os serviços prestados; sugerir valores de vendas dos serviços e progressivos; a fim de desenvolver os modelos de comercialização de pacotes de serviços para a empresa em estudo. A metodologia adotada foi através de uma abordagem qualitativa e quantitativa, com pesquisas bibliográficas, documentais e pesquisas de campo compostos por um questionário com perguntas fechadas, perguntas semi-abertas e uma pergunta aberta. A pesquisa foi realizada com uma amostra intencional ou por julgamento de 30 clientes. Os clientes selecionados são formadores de opinião do ramo cerâmico onde se localizam, e os ceramistas consideram como fator muito importante a indicação de ceramistas que já possuem as máquinas de determinado fabricante. Foi identificado na pesquisa que a maioria dos entrevistados, cerca de 87% utilizam serviços de manutenção preventiva, sendo que 53% dos entrevistados que não possuem interesse em adquirir pacotes de serviços são os clientes que possuem técnicos na empresa que já possuem a função de realizar a manutenção preventiva, e a outra parte 47% dos entrevistados possuem interesse em adquirir pacotes de serviços. Diante do resultado de interesse dos clientes na aquisição dos pacotes de serviços e com a proposta, a empresa em estudo poderá aumentar sua gama de ofertas ao cliente obtendo melhores resultados de faturamento, e melhores resultados para o cliente no que se diz respeito a economia, durabilidade dos maquinários e satisfação quanto aos serviços prestados.

**Palavras- chave:** Satisfação. Comercialização. Serviços. Pacotes de serviços.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Principais conceitos de marketing .....	18
Figura 2 - Natreb Indústria e Comércio de Máquinas Ltda .....	36
Figura 3 - Perfil das empresas pesquisadas .....	41
Figura 4 - Tempo que é cliente.....	42
Figura 5 - Capacidade de produção da empresa pesquisada .....	43
Figura 6 - Frequência de utilização de serviços .....	44
Figura 7 - Tipos de serviços utilizados .....	45
Figura 8 - Satisfação do cliente quanto aos serviços .....	47
Figura 9 - Uso de serviços de manutenção preventiva .....	48
Figura 10 - Interesse na aquisição de pacotes de serviços.....	49
Figura 11 - Visitas do técnico (visitas por ano) e preço por serviço (R\$/mês).....	52
Figura 12 - Grau de importância de cada tipo de serviço.....	53
Figura 13 - Qualidade dos serviços prestados .....	55
Figura 14 - Opinião quanto a aquisição de pacotes de serviços .....	56

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil das empresas pesquisadas.....	40
Tabela 2 - Tempo que é cliente.....	41
Tabela 3 - Capacidade de produção da empresa pesquisada .....	42
Tabela 4 - Frequência de utilização de serviços .....	43
Tabela 5 - Tipos de serviços utilizados .....	44
Tabela 6 - Satisfação do cliente quanto aos serviços .....	45
Tabela 7 - Uso de serviços de manutenção preventiva.....	48
Tabela 8 - Interesse na aquisição de pacotes de serviços.....	49
Tabela 9 - Visitas do técnico (visitas por ano) e preço por serviço (R\$/mês).....	51
Tabela 10 -- Grau de importância de cada tipo de serviço.....	53
Tabela 11 - Qualidade dos serviços prestados .....	54
Tabela 12 - Opinião quanto a aquisição de pacotes de serviços: .....	56
Tabela 13 - Demonstrativos custos hora/técnico:.....	60
Tabela 14 – Rateio para definição custo//hora/técnico:.....	60
Tabela 15 – Formação de Preço hora/técnico.....	61

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estruturação da população-alvo.....	37
Quadro 2 - Síntese da metodologia da pesquisa .....	39
Quadro 3 – Preços pacotes Linha Econômica e Linha Média Produção.....	64
Quadro 4 – Preço Modalidades.....	65
Quadro 5 – Quadro 6 – Preços pacotes Linha Alta Produção com marombas .....	66
Quadro 7 - Preço Modalidades.....	68
Quadro 8 - Preços pacotes Linha Alta Produção com monoblocos .....	68
Quadro 9 - Preço Modalidades.....	70
Quadro 10 - Preços serviços Caixões BOR .....	71
Quadro 11 - Preços serviços Homogeneizadores .....	71

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 TEMA .....	11
1.2 PROBLEMA .....	12
1.3 OBJETIVOS .....	13
<b>1.3.1 Objetivo Geral:</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3.2 Objetivos Específicos:</b> .....	<b>13</b>
1.4 JUSTIFICATIVA .....	13
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>15</b>
2.1 SETOR METALÚRGICO.....	15
<b>2.1.1 Aspectos Econômicos do setor metalúrgico</b> .....	<b>15</b>
<b>2.1.2 Metal mecânico</b> .....	<b>16</b>
2.2 MARKETING .....	17
<b>2.2.1 Necessidades, desejos e demandas</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2.2 Produtos e serviços</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.3 Valor, satisfação e qualidade</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.4 Troca, transações e relacionamento</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2.5 Mercados</b> .....	<b>21</b>
2.3 OS CLIENTES.....	21
<b>2.3.1 Tipos de clientes</b> .....	<b>22</b>
<b>2.3.2 Importância dos clientes</b> .....	<b>23</b>
<b>2.3.3 Comportamento do cliente organizacional</b> .....	<b>23</b>
2.4 SERVIÇOS.....	25
<b>2.4.1 Qualidade em serviços</b> .....	<b>26</b>
2.5 PROMOÇÕES.....	27
<b>2.5.1 Pacotes de serviços</b> .....	<b>28</b>
2.6 ATENDIMENTO AO CLIENTE .....	29
<b>2.6.1 Satisfação do cliente</b> .....	<b>30</b>
<b>2.6.2 Fidelizando os clientes</b> .....	<b>31</b>
2.7 PÓS-VENDAS.....	32
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>34</b>
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	34

3.2	DEFINIÇÃO DA ÁREA E/OU POPULAÇÃO-ALVO .....	35
3.3	PLANO DE COLETA DE DADOS .....	38
3.4	PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	38
3.5	SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	39
4	EXPERIÊNCIA DE PESQUISA.....	40
4.1	ANÁLISE PESQUISA QUANTITATIVA.....	40
4.1.1	<b>Perfil das empresas pesquisadas.....</b>	<b>40</b>
4.1.2	<b>Tempo que é cliente da empresa estudada .....</b>	<b>41</b>
4.1.3	<b>Capacidade de produção da empresa pesquisada .....</b>	<b>42</b>
4.1.4	<b>Frequência de utilização de serviços pela empresa pesquisada.....</b>	<b>43</b>
4.1.5	<b>Tipos de serviços utilizados pela empresa pesquisada .....</b>	<b>44</b>
4.1.6	<b>Satisfação do cliente quanto aos serviços prestados pela empresa em estudo .....</b>	<b>45</b>
4.1.6	<b>Satisfação do cliente quanto aos serviços prestados pela empresa em estudo .....</b>	<b>46</b>
4.1.7	<b>- Entrevistados que utilizam serviços de manutenção preventiva .....</b>	<b>48</b>
4.1.8	<b>Interesse na aquisição de pacotes de serviços.....</b>	<b>49</b>
4.1.9	<b>Frequência de visitas do técnico (visitas por ano) e preço por serviço (R\$/mês).....</b>	<b>51</b>
4.1.10	<b>Grau de importância de cada tipo de serviço:.....</b>	<b>53</b>
4.1.11	<b>Qualidade dos serviços prestados pela empresa pesquisada.....</b>	<b>54</b>
4.1.12	<b>Opinião do entrevistado quanto a aquisição de pacotes de serviços:....</b>	<b>56</b>
4.2	ANÁLISE PESQUISA DOCUMENTAL.....	59
4.2.1	<b>Demonstrativos custos.....</b>	<b>59</b>
4.2.1.1	Demonstrativos custos setor assistência técnica .....	60
4.2.2	<b>Marck-up para definição do valor de venda da hora/técnico .....</b>	<b>61</b>
4.3	ANÁLISE GERAL DA PESQUISA.....	61
4.4	PROPOSTA MODELO DE PACOTES DE SERVIÇOS .....	63
4.4.1	<b>Modelo de pacotes de serviços Linha Econômica e Linha Média Produção .....</b>	<b>63</b>
4.4.2	<b>Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com marombas a vácuo .....</b>	<b>66</b>

<b>4.4.3 Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com monoblocos a vácuo .....</b>	<b>68</b>
<b>4.4.4 Máquinas especiais para preparação de massa.....</b>	<b>71</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>72</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>74</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>77</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O setor metalúrgico iniciou suas atividades durante a Primeira Guerra Mundial, onde com a redução das importações o parque fabril brasileiro iniciou seu desenvolvimento. O pleno crescimento da metalurgia foi durante a Segunda Guerra Mundial, é durante a escassez das guerras que o país desenvolve soluções para atender as necessidades. Neste período o Brasil passou a fabricar bens de produção por causa da dificuldade para importar estes bens (METALURGIA, 2014).

O setor metalúrgico tem forte influencia no cenário econômico do país, com uma grande cadeia produtiva ligada a metalurgia, usinagem e produção de manufaturados metálicos, mesmo com a crise internacional, em 2011 o PIB avançou 1,6% com relação ao ano anterior (MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA, 2012).

Acompanhada da evolução industrial as indústrias cerâmicas agregaram a produção em massa, alicerçada pela indústria de equipamentos e o aperfeiçoamento de técnicas de gestão que incluem o controle de matérias-primas, processos e produtos fabricados (SINDICER, 2014).

Com a constante evolução dos setores de metalurgia e cerâmica os mercados tornaram-se cada vez mais competitivos exigindo cada vez mais qualidade e soluções para resultar menos desperdícios e obter mais lucratividade.

A qualidade é um conjunto de características técnicas, comerciais e de serviços. A satisfação do utilizador dos serviços é fundamental para os clientes conhecerem os serviços prestados, tanto do serviço que antecede as vendas como os serviços pós-venda, ou até mesmo dos serviços de instalação (COBRA, 1997).

Diante do atual cenário fica a oportunidade de propor a comercialização de pacotes de serviços aos clientes, com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento e os processos dos clientes resultando em redução de paradas de produção, economia e maior lucratividade.

### 1.1 TEMA

Proposta de comercialização de pacotes de serviços de uma indústria metalúrgica situada em Morro da Fumaça - SC.

## 1.2 PROBLEMA

Diante do atual cenário econômico do setor da construção civil, o mercado de fabricação de máquinas para cerâmicas estruturais torna-se cada vez mais competitivo em questões de padronização dos produtos, tecnologia e prestação de serviços que agregam valor ao cliente, em função das novas normas de segurança vigente e exigências dos clientes. Além da empresa estudada na cidade de Morro da Fumaça há mais dois fabricantes de máquinas com porte nacional e atuantes no mercado cerâmico por volta de 40 anos. Sendo que considerando robustez das máquinas e estrutura de atendimento ao cliente a metalúrgica estudada compete diretamente com dois fabricantes que são centenários e estão localizadas em SP. De acordo com a pesquisa realizada em 2011 pelo Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas (IPAT) da Unesc, e pesquisas da Associação Nacional da Indústria Cerâmica (ANICER) a referida metalúrgica está entre as três melhores fabricantes, nos atributos de confiabilidade, qualidade dos produtos, e atendimento.

Com o mercado altamente competitivo é necessário inovar e oferecer soluções aos clientes constantemente. Diante disso, a metalúrgica estudada procura desenvolver pacotes de serviços e identificar clientes com disposição para adquirir estes tipos de pacotes, qual o valor estão dispostos a pagar e se o valor de cada pacote é viável economicamente para empresa em estudo.

O setor de serviços e assistência técnica representa um setor de melhorias nos produtos, pois o mesmo apresenta a empresa e ao setor de desenvolvimento de máquinas os pontos a serem melhorados nos equipamentos, assim como a visão do cliente quanto ao produto adquirido. Sendo o técnico da metalúrgica o intermediador entre o cliente e a empresa. Para os clientes, a assistência técnica representa a evolução dos atuais fabricantes de máquinas, com maior tempo de vida útil dos equipamentos, manutenção especializada, diminuição das paradas de produção e maximização de seus resultados.

Diante da evolução do setor cerâmico no país, e a necessidade de evolução dos fabricantes de máquinas para cerâmica estrutural, identifica-se o seguinte problema da pesquisa: **Qual o modelo de proposta de comercialização de pacotes de serviços adequado para a empresa em estudo?**

### 1.3 OBJETIVOS

Um projeto somente terá êxito se tiver seus objetivos bem definidos. A seguir será apresentado o objetivo geral e objetivos específicos deste trabalho, com o intuito de delinear as ações a serem seguidas para conclusão do mesmo.

#### 1.3.1 Objetivo Geral:

Desenvolver modelos de comercialização de pacotes de serviços para uma indústria metalúrgica localizada em Morro da Fumaça – SC.

#### 1.3.2 Objetivos Específicos:

- Catalogar todos os tipos de serviços e pós vendas prestados aos clientes;
- Levantar os custos para a realização dos serviços;
- Propor pacotes de serviços de acordo com os serviços prestados;
- Sugerir valores de vendas dos serviços e progressivos;
- Desenvolver os modelos de pacotes para empresa estudada.

### 1.4 JUSTIFICATIVA

A melhor maneira para atuar no setor de vendas de uma indústria metalúrgica fabricante de máquinas, é iniciar ou acompanhar as atividades do setor de serviços e assistência técnica, sendo estes, a fonte para aprimorar os conhecimentos dos produtos e ser um profissional completo no setor de vendas.

O contato com os clientes e a pesquisa realizada internamente para o levantamento de dados, proporciona o envolvimento com detalhes técnicos e fatos que ocorrem diariamente nos clientes da empresa estudada. Contudo, a elaboração deste trabalho de conclusão de curso é um aperfeiçoamento profissional, ou seja, é a integração dos conceitos teóricos com o entrosamento com clientes e conhecimento direto da parte técnica dos produtos da empresa estudada.

O trabalho também é importante para a metalúrgica estudada, porque identificará a visão dos clientes quanto aos serviços prestados e identificará a

oportunidade de aumentar sua gama de ofertas aos clientes, por meio da proposta de comercialização dos pacotes de serviços. O estudo proporciona informações diretas do mercado consumidor, tendo a empresa dados que também contribuirão diretamente para a elaboração de planejamento de vendas x assistência técnica.

Sendo assim, o trabalho é viável pela importância de identificar a visão dos clientes quanto aos serviços e ampliar a gama de ofertas ao cliente da empresa estudada. A pesquisadora terá disponibilidade de todas informações necessárias, como a carteira de clientes, faturamentos por clientes, e todas informações indispensáveis para a elaboração deste estudo.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Neste capítulo apresenta-se a fundamentação teórica com o objetivo de fundamentar o tema proposto, será trabalhado os temas de marketing com seus principais tópicos a fim de alcançar os objetivos deste trabalho.

### **2.1 SETOR METALÚRGICO**

Com a Primeira Guerra Mundial resultou na redução obrigatória das importações, provocando um pequeno crescimento no parque industrial brasileiro. Em cinco anos se estabeleceram seis mil novas fábricas na segunda metade da década de 20. Com este crescimento o país teve que investir nos serviços públicos, em infraestrutura, e nos setores urbanos como transportes, instalações portuárias e fornecimento de energia elétrica (METALURGIA, 2014).

O crescimento da indústria metalúrgica foi da década de 20 até início dos anos 40, impulsionada pelo grande consumo de ferro e aço, principalmente pela área de construção civil. No início da década de 40 a indústria mecânica brasileira contava com 327 fábricas e não ultrapassava 0,95% do total parque fabril brasileiro (METALURGIA, 2014).

Foi Durante a Segunda Guerra Mundial que o Brasil expandiu e passou a fabricar bens de produção. A dificuldade de importar os bens de produção durante a guerra estimulou o desenvolvimento da indústria mecânica e de bens de capital. Desta forma, a empresa Máquinas Agrícolas Romi em 1941 passou a produzir os primeiros tornos, plainas-de-mesa, limadoras, e outras máquinas e ferramentas, matrizes, dispositivos e instrumentos (METALURGIA, 2014).

Assim com a solidificação de uma indústria siderúrgica foi ideal para que setor de bens de capital e de equipamentos em geral se desenvolvesse, sendo capaz de proporcionar o desenvolvimento das indústrias automobilísticas, naval e aeronáutica no país (METALURGIA, 2014).

#### **2.1.1 Aspectos Econômicos do setor metalúrgico**

Com uma grande cadeia produtiva ligada a metalurgia, usinagem, e produção de manufaturados metálicos, sendo base de outras atividades importantes

para a economia do país como a indústria automobilística, construção civil e bens de capital, o setor metalúrgico tem influente importância no cenário econômico do país. Mesmo com a crise internacional, em 2011 o PIB do setor siderúrgico avançou 1,6% em relação ao ano de 2010, resultado alcançado pelo desempenho das indústrias automobilísticas e construção civil. Do período de 1970 a 2011, a indústria tem alcançado plena expansão, tendo o PIB setorial de US\$17,2 bilhões em 1970 para US\$ 58,7 bilhões em 2011 (ANUÁRIO SETOR METALÚRGICO, 2012).

A siderurgia em 2011 alcançou 35,3 Mt em produção de aço bruto, crescimento de 7% em relação ao ano anterior. Mundialmente a produção siderúrgica alcançou 1,51 bilhões de toneladas, aumentou de 8% em relação do ano de 2010. No ranking de países produtores o Brasil manteve a 9º posição, com participação de 2,3% (ANUÁRIO SETOR METALÚRGICO, 2012).

Após a crise mundial de 2008 o setor siderúrgico vem se recuperando e a capacidade de produção prevista para 2016 é de 77 Mt, ou seja, 45% a mais da produção atual que é de 42 Mt de toneladas. Este crescimento é proveniente o programa “Minha Casa, Minha Vida” e também dos investimentos em infraestrutura para a Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016 (ANUÁRIO SETOR METALÚRGICO, 2012).

### **2.1.2 Metal mecânico**

O setor metal mecânico é constituído por um grupo de setores que compartilham os mesmos conhecimentos e técnicas para o processo e produção. Estes setores utilizam ferro, alumínio e outros metais, transformando estes materiais em aço e ligas metálicas de diversos tipos de particularizações físicas e químicas (FIEP, 2014).

A siderurgia é o setor principal do metal mecânico, a metalurgia é o setor intermediário e tem como produto os insumos indiretos e de maior valor do setor metal mecânico. Nas atividades finais do setor metal mecânico estão as indústrias automobilísticas, a fabricação de máquinas e equipamentos, e o comércio e serviços (FIEP, 2014).

O complexo metal mecânico está envolvido na indústria da transformação, um de seus setores é o setor de fabricação de máquinas e

equipamentos que compreende a fabricação de componentes mecânicos, e partes e peças para atividades industriais (FIEP, 2014).

## 2.2 MARKETING

O marketing é entendido por muitos como a função do negócio que cria valor e satisfação ao cliente. Ou seja, o marketing nada mais é do que atender as necessidades e desejos do cliente que estão em busca de um benefício que agrega o valor para o mesmo, como afirma Kotler; Armstrong (2003) marketing é entregar a satisfação ao cliente como um benefício.

Para Amaral (2004) o objetivo do marketing é atrair novos clientes oferecendo um valor superior nos produtos e serviços prestados e manter os atuais clientes mantendo a satisfação.

Segundo Kotler; Armstrong (2003) o marketing está em todos os locais, nas televisões, jornais, revistas, casa, trabalho, locais de lazer, você está exposto ao marketing em praticamente tudo o que faz.

De forma geral o marketing envolve toda uma estrutura do qual nossos olhos não podem ver, que se relaciona com todos os setores da empresa, utiliza todos os recursos disponíveis na organização e faz a junção das necessidades dos clientes para atender as expectativas dos mesmos, de forma que o cliente satisfaça suas exigências e a empresa receba o pagamento pelos bens e aufera certo lucro (AMARAL, 2004).

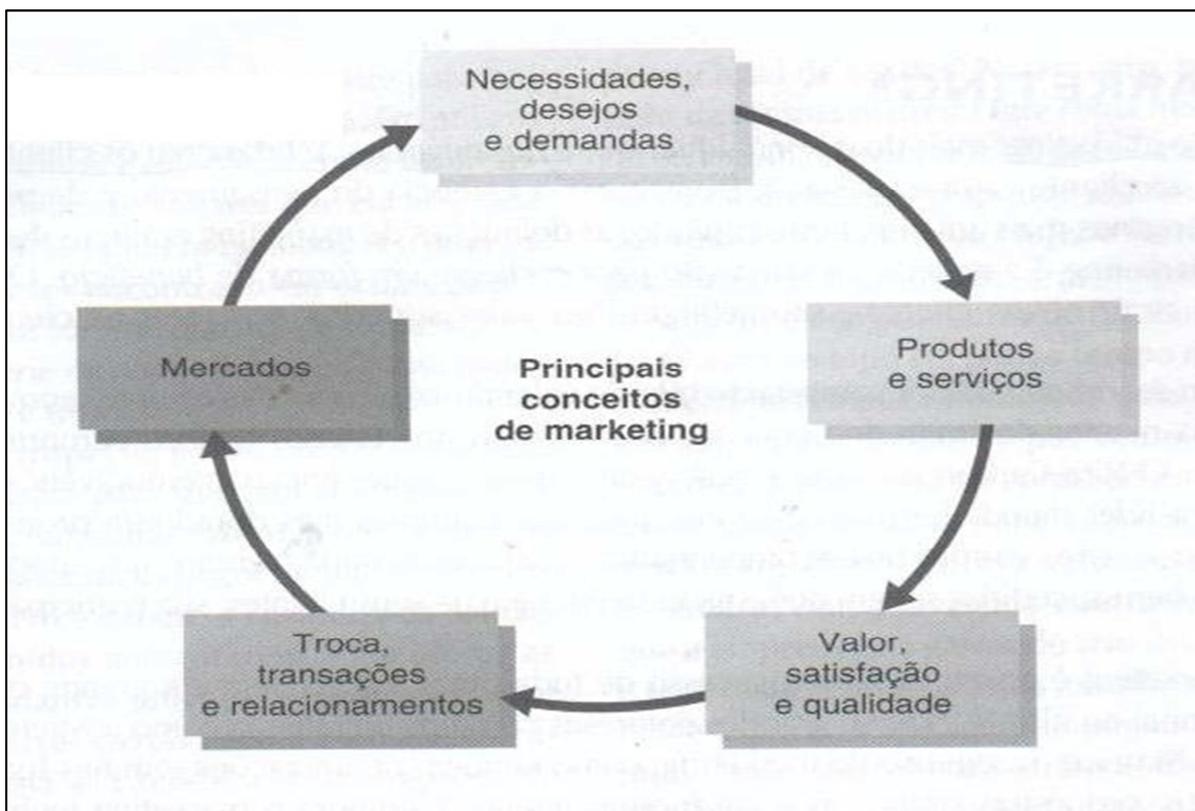
O marketing pode ser visto como um processo social e gerencial que tem por objetivo obter algum resultado, como a troca e a oferta, e resultados lucrativos ou não lucrativos (KOTLER, 2000)

Segundo Cobra (1997) O marketing desempenha um papel importante entre as relações sociais e as relações de trocas lucrativas e não lucrativas.

Marketing é ação voltada para o mercado, assim entende-se que a prática do marketing são utilizadas por empresas que possuem sua razão e foco nas ações voltadas para o mercado (LIMEIRA, 2005).

Para Kotler e Armstrong (2003) marketing é um processo administrativo e social onde indivíduos e grupos buscam o que necessitam e desejam, por meio das ofertas e troca de produtos. Dentre os conceitos centrais do marketing estão as variáveis que influenciam o comportamento do consumidor, ilustrados na Figura 1:

Figura 1: Principais conceitos de marketing



Fonte: Kotler; Armstrong (2003, pg.4)

A seguir o detalhamento das variáveis que influenciam o comportamento do consumidor destacadas na Figura 1.

### 2.2.1 Necessidades, desejos e demandas

As necessidades humanas resultam de situações de privatização, e são elementos das condições humanas dentre elas estão as necessidades físicas que é de alimentação, roupa, abrigo e segurança, e as necessidades individuais que é do conhecimento e auto expressão (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

A satisfação da necessidade do cliente é atingida quando o desempenho do produto ou serviço é igual a expectativa do cliente (LIMEIRA, 2005).

O valor pago para o cliente significa a diferença entre os benefícios e os custos, portanto o valor é relação custo – benefício para o cliente, quanto maior o benefício maior será o valor do produto para o cliente (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Para Cobra (1997) A satisfação e necessidade dos clientes estão ligadas diretamente a motivação, que é uma força que move o mesmo. É necessário que o profissional de marketing compreenda o comportamento humano, analisando as possíveis necessidades do cliente, pois a compra de certo produto ou marca pode ser impulsionada por uma necessidade levada a um nível emocional ou racional.

Os desejos são determinados pela cultura e personalidade humana, de forma que os desejos são compartilhados pela sociedade e em objetos que satisfarão as necessidades (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Os profissionais de marketing influenciam os desejos das pessoas paralelos as influências da sociedade. As empresas devem medir quantas pessoas estão dispostas e aptas financeiramente a adquirir seus produtos, e não deve apenas somar as pessoas que desejam seus produtos, pois o desejo deve ser apoiado a capacidade de pagamento do cliente (KOTLER, 2000).

As empresas orientadas para o marketing buscam aprender e entender as necessidades, desejos e demandas das pessoas por meio de pesquisas, observações aos clientes e concorrentes, treinamento dos vendedores para que fiquem atentos as necessidades não atendidas dos clientes (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

### **2.2.2 Produtos e serviços**

As necessidades e desejos das pessoas são atendidas por meio dos produtos e serviços. Além dos bens tangíveis é considerado como produto os serviços, que são coisas oferecidas para venda com o objetivo de atender as necessidades e desejos dos clientes. (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Os benefícios do produto são obtidos pelo uso e consumo do cliente, que satisfazem os desejos e necessidades dos clientes. Então, os clientes não compram atributos, compram benefícios (LIMEIRA, 2005).

### **2.2.3 Valor, satisfação e qualidade**

Valor para o cliente é a soma dos benefícios que ele espera receber utilizando o produto. Enquanto que o custo para o cliente é o que ele gasta para fazer a aquisição. Os clientes não agem de acordo com o valor percebido, eles não

avaliam os valores e custos de um produto de maneira precisa e objetiva. (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Satisfação é a expectativa do cliente frente ao desempenho do produto. Para Kotler (2000), o profissional de marketing pode desenvolver diversas estratégias para aumentar o valor da oferta para o cliente:

- 1) Aumentar benefícios;
- 2) Reduzir custos;
- 3) Aumentar benefícios e reduzir custos;
- 4) Aumentar mais os benefícios do que os custos;
- 5) Reduzir os benefícios em proporção da redução dos custos.

Segundo Kotler; Armstrong (2003) se o produto atende a expectativa do cliente ele ficará satisfeito, e se o produto excede a expectativa ele ficará maravilhado. As empresas devem ter como objetivo maravilhar o cliente, prometendo o que podem entregar e entregar superando as expectativas do cliente.

A qualidade gera impacto direto no desempenho do produto, ou seja, qualidade pode ser definida como a 'ausência de defeitos', algumas empresas vão além desta definição e definem qualidade de acordo com o nível de satisfação do cliente (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

#### **2.2.4 Troca, transações e relacionamento**

A troca é o ato de adquirir de alguém determinado bem por meio de oferecer alguma coisa em troca (KOTLER, ARMSTRONG, 2003)

Para Kotler (2000) há quatro maneiras de efetuar uma troca, podendo o indivíduo produzir o bem, caçando, pescando ou colhendo frutos, ou utilizando a força, assaltando, ou roubando, ou mendigar, ou ainda a pessoa oferecer um produto, serviço ou dinheiro em troca de algo que deseja. Ou seja, a troca é mais um processo do que um acontecimento.

A transação envolve duas coisas de valor, ou seja, o indivíduo dá alguma coisa para obter outra de valor corresponde, diferente de transferência onde um indivíduo dá algo, mas não recebe nada em troca. A transação pode ser feito por meio de dinheiro ou permuta, contudo o profissional de marketing espera provocar uma resposta desejada de um público alvo, para obtenção de informações de um produto, serviço ou ideia (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

O marketing deve se preocupar em criar relacionamentos longos com clientes, fornecedores e distribuidores, construindo vínculos sociais e econômicos fortes, formando relacionamentos benéficos com consumidores e parceiros. A concorrência está cada vez mais forte e as empresas devem criar redes de marketing sólidas, com o objetivo de ser lucrativa (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

Para Kotler; Armstrong (2003) o princípio do relacionamento é criar uma rede de relacionamento com clientes chave, e desta forma resultará em lucros naturalmente.

### **2.2.5 Mercados**

Para Kotler; Armstrong (2003) mercado é o conjunto de compradores potenciais que compartilham os mesmos desejos e necessidades, que podem ser satisfeita por meio de trocas ou relacionamentos. Assim o tamanho do mercado depende da quantidade de pessoas que apresentam os mesmos desejos e necessidades e que possuem recursos e estão disponíveis a usar estes recursos efetuar uma troca ou transação daquilo que desejam.

Mercado era utilizado para identificar o local onde os compradores e vendedores se reuniam. Os economistas usam este termo para se referir a um grupo de compradores e vendedores de determinada classe de produto. Já os profissionais de marketing identificam os vendedores como um setor e os compradores como o mercado, do qual estão ligados por quatro fluxos. Os vendedores recebem dinheiro e informações na troca de venda de produtos, serviços e comunicações ao mercado (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

O objetivo dos profissionais de marketing é entender as necessidades e desejos de cada mercado, selecionar os que interessam a empresa e desenvolver produtos e serviços que agregam valor aos clientes desse mercado, resultando em lucros para a empresa (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

## **2.3 OS CLIENTES**

Os clientes são os destinatários dos produtos e serviços de uma organização, Ou seja, é aquela pessoa que recebe o impacto dos produtos ou

processos. Para entender mais a respeito dos clientes é necessário compreender os diferentes papéis que os mesmos podem representar (SILVA; ZAMBON, 2006).

No processo de compra podem desempenhar o papel de especificador, influenciador, comprador, pagante, ou usuário que é aquele que consome o produto, ou seja, é o cliente final. O especificador é o cliente que prescreve determinado produto ou serviço a ser utilizado pelo usuário, um médico é um especificador. Os influenciadores são os que influenciam a aquisição de determinado produto. O comprador é o que adquire o produto, o pagante é quem financia a compra, e o usuário é quem utiliza ou recebe os benefícios do produto ou serviço (SILVA; ZAMBON, 2006).

Para Chiavenato (2007) os clientes são capazes de alavancar ou acabar com um negócio, ou seja, é ele que determina se um negócio será bem sucedido ou não. Desta maneira, os clientes devem ser tratados como o maior patrimônio da empresa.

### **2.3.1 Tipos de clientes**

Para Buchmann (2005) a trajetória de um cliente na empresa segue da seguinte maneira: Prospect, Shopper, Cliente eventual, Cliente regular, Defensor:

- 1) Prospect: é um cliente que pode estar interessado em comprar os produtos ou serviços da empresa;
- 2) Shopper: é um cliente que visita a empresa ao menos uma vez;
- 3) Cliente eventual: São aqueles clientes que já adquiriram um ou mais produtos ou serviços da empresa;
- 4) Cliente regular: são os clientes que adquirem periodicamente os produtos ou serviços da empresa;
- 5) Cliente Defensor: é o cliente que elogia a empresa e a qualidade dos produtos ou serviços a qualquer pessoa.

O cliente externo foi estudado por muito tempo nos livros de administração, porém na medida em que a qualidade nos serviços passou a ganhar mais importância, passou a ser estudado mais profundamente este conceito. Contudo há outros tipos de clientes que devem ser considerados com atenção dentro do contexto do estudo da fidelização (BUCHMANN, 2005).

1) Cliente pessoal: são as pessoas que influenciam a vida e o desempenho do trabalho, são eles cônjuge, filhos e amigos;

2) Cliente da concorrência: são as pessoas que compram da concorrência. Neste tipo de cliente é importante avaliar porque esta pessoa compra da concorrência e após elaborar uma forma de conquistar este cliente;

3) Cliente interno: É a pessoa que trabalha na empresa e influencia no processo produtivo, bem como possui influência no clima organizacional, produtividade e união da equipe, também é aquele cliente que ajuda a atrair os clientes da concorrência. É com o cliente interno que inicia o processo de fidelização de um cliente externo.

Para a empresa conquistar clientes defensores é necessário que a mesma seja uma empresa empática, afim de realmente atender a necessidade do cliente (BUCHMANN, 2005).

### **2.3.2 Importância dos clientes**

Os clientes são parte vital da empresa. São os clientes que proporcionam resultados, uma empresa sem clientes não possui receitas, lucros e contudo não possui valor de mercado (GUPTA; LEHMANN, 2006).

Os clientes são responsáveis pela geração de serviços, faturamento e aumento do lucro da empresa, ou seja, os clientes são os responsáveis pela sobrevivência da empresa (JUAIS; LORUSSO, 2009).

### **2.3.3 Comportamento do cliente organizacional**

No mercado de consumo, há dois participantes importantes no processo de compra dos serviços, o usuário que vai consumir o serviço e o decisor que irá tomar a decisão no processo de compra, em alguns casos os dois participantes irão usufruir dos serviços. Quando em um processo de compra os dois participantes serão usuários é necessário identificar as necessidades e expectativas de cada um (GIANESI, CORRÊA, 1994).

O mercado organizacional é menor do que o mercado de consumo, porém os consumidores organizacionais tendem a fazer pedidos maiores do que os consumidores de consumo. Em função das compras em grandes quantidades as

organizações tendem a buscar menores preços e níveis mais altos de serviços (CHURCHIL JR. E PETER, 2000).

As pessoas que efetuam as compras organizacionais tendem a responder a outra pessoa, então os compradores organizacionais buscam alternativas melhores as anteriores e que custam menos. Sob a visão do comprador produtos de compra contínua combinados com facilidade na compra, alta qualidade e preço baixo do mesmo vendedor contribuem para aumentar a eficiência da organização (CHURCHIL JR. E PETER, 2000).

Dentre os fatores que influenciam o comportamento do consumidor para Giansi, Corrêa (1994) estão os fatores culturais, sociais, pessoais e psicológicos. Os fatores culturais estão ligados aos valores em que a pessoa é exposta desde sua infância e que são adquiridos. As dimensões comportamentais, como a influência da classe social é uma tendência de ser utilizada cada vez mais com ênfase. Os fatores sociais tratam-se dos grupos de referência que influenciam o comportamento do consumidor. Nos fatores pessoais tem a influência demográfica, como idade, ocupação e condição econômica e a influência psicográfica, como estilo de vida, personalidade e autoconceito. O fator psicográfico é o mais relevante porque explica melhor a maneira como as pessoas agem e vivem. Os fatores psicológicos subdividem-se em quatro fatores que influenciam diretamente no comportamento do consumidor, que são a motivação, percepção, aprendizado e as convicções e atitudes.

Para Kotler, Hayes, Bloom (2002) o gerente de marketing deve identificar as pessoas que farão parte do processo de compra, essa unidade decisória é chamada de unidade de compras e podem desempenhar os seguintes papéis:

1º) Usuários: serão os usuários dos serviços, normalmente são eles que solicitam as propostas e ajudam a definir as especificações dos serviços.

2º) Influenciadores: frequentemente ajudam nas especificações e oferecem informações para a avaliação das alternativas, são experts, consultores externo e técnicos da empresa, muito importantes como influenciadores.

3º) Compradores: são os que possuem autoridade formal para escolher e negociar as condições dos fornecedores, em casos de compras complexas podem incluir administradores de alto nível hierárquico na negociação.

4º) Decisores: em compras mais complexas pode a decisão ficar a cargo de alto nível hierárquico da empresa.

5º) Gatekeepers: são os que controlam o fluxo de informações repassadas a terceiros, são assistentes pessoais e secretárias que tem autoridade para impedir o contato do vendedor com o usuário ou decisor.

A tarefa do gerente de marketing é identificar as unidades de compras e descobrir a influência e amplitude da influência de cada participante e os critérios de avaliação a serem utilizados por cada participante no processo de decisão (KOTLER, HAYES, BLOOM, 2002).

## 2.4 SERVIÇOS

Para Las Casas (2007) serviço é um acordo realizado entre uma empresa ou uma pessoa que não possuem o objetivo de trocar bens tangíveis, ou seja, é o desempenho de determinada ação. Assim como para Cobra (1997) serviço é a execução de todos os meios para satisfazer um consumidor após a aquisição de determinado produto.

Os serviços possuem características bem diferentes dos produtos, enquanto o produto pode ser estocado e é feito longe do consumidor, o serviço é prestado em determinado momento e junto do consumidor. O controle de qualidade do serviço é realizado pelo próprio consumidor confrontando com suas próprias expectativas (DANTAS, 2004).

Ainda para Dantas (2004) dentre as características dos serviços estão:

1) Intangibilidade: os serviços não são bens físicos, não podem ser palpáveis;

2) Inseparabilidade: um serviço tem que ser prestado por completo, não pode ser separado como um produto;

3) Perecibilidade: os serviços são consumidos no mesmo momento em que são prestados, ou seja, não podem ser estocados;

4) Heterogeneidade: os serviços são adequados a cada consumidor, pois estes são percebidos pelos que consomem.

Para Las Casas (2007) o cliente aprecia um serviço quando este é prestado no local e no momento em que o cliente necessita, sendo que a distribuição do serviço é um fator que proporciona satisfação desde que seja prestado no local e no tempo adequado ao cliente.

### 2.4.1 Qualidade em serviços

O serviço apenas agrega valor ao negócio quando os produtos são de boa qualidade, caso contrário, os serviços serão apenas para reparar os prejuízos de um produto de má qualidade. (COBRA, 1997)

Para Cobra (1997) a qualidade é definida pelo fabricante, quando o fabricante utiliza materiais ou partes de segunda linha, pessoal não qualificado, é imprudente no controle de qualidade, com o objetivo de obter lucros em curto prazo o resultado será má qualidade proveniente da inconformidade do processo de fabricação, porém quando ocorre uma falha involuntária no processo de fabricação o resultado será má qualidade ocasional.

A palavra qualidade é o conjunto de características técnicas, comerciais e de serviços. A satisfação do utilizador dos serviços é fundamental para os clientes conhecerem os serviços prestados, tanto do serviço que antecede as vendas como os serviços pós-venda, ou até mesmo dos serviços de instalação. A satisfação do cliente depende de vários fatores objetivos e subjetivos (COBRA, 1997).

A respeito das dimensões da qualidade em serviços, Fitzsimmons, Fitzsimmons (2000) dizem que de acordo com pesquisadores foi identificado as cinco primeiras dimensões que os clientes utilizam para definir a qualidade nos serviços:

1º) Confiabilidade: O desempenho do serviço é uma expectativa do cliente que é atendida quando o serviço é cumprido no prazo no prazo correto e conforme o acordo determinado;

2º) Responsabilidade: É a disposição para prestar o serviço prontamente, e em casos de ocorrência de falhas no serviço o fornecedor ter a capacidade de solucionar rapidamente, gera percepções positivas para o cliente;

3º) Segurança: possui as características de ter competência para prestar o serviço, receptividade, respeito e comunicação imediata ao cliente e o objetivo de mostrar ao cliente que realmente está interessado em oferecer o melhor para o cliente;

4º) Empatia: é demonstrar cuidado e atenção exclusiva ao cliente;

5º) Tangibilidade: é a aparência dos recursos do prestador de serviços, como estrutura física, materiais, equipamentos e pessoal.

Para Las Casas (2007) a qualidade nos serviços está ligada diretamente a satisfação do cliente. A satisfação do cliente é proveniente de sua expectativa que é formada de acordo com as promessas feita pelo vendedor de serviços, pelas experiências obtidas com a empresa ou empresa concorrente e comentários de outras pessoas, se a prestação dos serviços atender as expectativas do cliente, ele estará satisfeito. Um prestador de serviço deve equilibrar o nível do serviço a expectativa do cliente para atender a sua expectativa. Algumas empresas buscam superar a expectativa do cliente desta forma atingindo o encantamento.

## 2.5 PROMOÇÕES

A promoção de vendas contempla uma ampla gama de mecanismos estratégicos que estimulam as vendas a curto prazo e respostas imediatas ou em maior volume. As promoções podem ser com ofertas de descontos, brindes e concursos para clientes finais, ou propagandas cooperativas, bonificações pela indicação de clientes para clientes intermediários, ou para os funcionários da empresa com prêmios, concursos ou campanhas de vendas (KOTLER, HAYES, BLOOM, 2002).

O objetivo da promoção de vendas para Lovelock, Wirtz (2006) é antecipar ou motivar os clientes a usarem um serviço mais cedo, ou em maior volume ou com maior frequência de compra. A promoção de vendas para empresas de serviços pode cultivar formas de amostras, cupons e descontos, brindes e prêmios por um período para agregar valor e ter um diferencial comparado com a concorrência, para acelerar a aceitação de novos serviços e incentivar os clientes a agir com maior rapidez.

Segundo Churchill Jr. e Peter (2000) as promoções de vendas geram vendas rápidas, e promoções exclusivas são difíceis de serem copiadas e pode levar a um grande sucesso fixando o nome do produto na mente dos clientes.

De acordo com Kotler, Hayes e Bloom (2002) a promoção de vendas possui três finalidades: primeira finalidade é a comunicação – os mecanismos oferecem informações e chamam a atenção do cliente para experimentar os serviços, a segunda finalidade é o incentivo – que agrupa algumas concessões, estímulos ou contribuições que agregam valor para o cliente, e a terceira finalidade é a atração – que estimula o cliente a utilizar o serviço imediatamente.

A utilização do incentivo no plano promocional deve percorrer seis etapas (KOTLER, HAYES, BLOOM, 2002).

- **Primeira etapa:** apontar o objetivo dos incentivos que pode ser três tipos: (1) gerar resposta imediata, porque a empresa possui de capacidade ociosa; (2) promover a experimentação dos serviços; (3) promover ações sociais com a empresa.

- **Segunda etapa:** identificar os clientes potenciais, intermediários ou os funcionários.

- **Terceira etapa:** definir a abrangência dos incentivos se serão concedidos a indivíduos ou a grupos.

- **Quarta etapa:** definir como os incentivos serão concedidos se serão concedidos como descontos, itens sem valor monetário.

- **Quinta etapa:** determinar o volume de incentivos, se muito pequenos são ineficazes, se exagerados geram prejuízos.

- **Sexta etapa:** determinação do momento em que os incentivos serão concedidos, na maioria dos casos os incentivos são concedidos após a adoção do objetivo atingido.

As promoções de vendas são um meio fundamental para a geração imediata ou mais rápida de negócios, porém estas devem ser pesquisadas e planejadas para atingir o melhor resultado para empresa (KOTLER, HAYES, BLOOM, 2002).

### 2.5.1 Pacotes de serviços

O pacote de serviço é um conjunto de mercadorias e serviços. O gerente de serviços deve oferecer ao cliente um experimento de acordo com o descrito no pacote de serviço desejado (FITZSIMONNS, FITZSIMONNS, 2000).

Para Giancesi, Corrêa (1994) o projeto de pacotes de serviços deve considerar quatro elementos fundamentais para determinar uma percepção favorável do cliente em relação aos serviços prestados, conforme segue:

1º) Instalações de apoio: é a estrutura física e os equipamentos que serão utilizados para a prestação dos serviços. Os clientes consideram as instalações na avaliação dos serviços, mesmo que não seja o principal quesito pode comprometer o resultado da avaliação.

2º) Bens físicos facilitadores: são bens físicos a serem fornecidos aos clientes para utilização na prestação do serviço. Estes bens físicos são facilitadores que, portanto despertam a atenção do cliente.

3º) Serviços explícitos: é o fator principal para a prestação do serviço, também são benefícios sensoriais claramente percebidos pelos sentidos. Como por exemplo no caso da linha aérea é a condição do transporte e a pontualidade em que ocorre.

4º) Serviços implícitos: são os serviços acessórios adicionados nos pacotes, em alguns casos são decisivos na escolha para o cliente, também são conhecidos como benefícios psicológicos muitas vezes não identificados no momento da compra.

Ainda para Giansesi, Corrêa (1994) é importante sempre ter mente como os elementos do pacote de serviço deve afetar a avaliação do cliente, como cada elementos pode afetar o desempenho dos critérios de prioridades pelo cliente, como os elementos interferem-se entre si, e se todos os elementos do projeto estão integrados um ao outro.

Em alguns casos, principalmente onde o cliente tem grande contato com os serviços, o cliente participa da formação do pacote de serviços. Nestes casos a pessoa que está projetando o pacote tem grande influência na formação de opinião do cliente (GIANESI, CORRÊA, 1994).

## 2.6 ATENDIMENTO AO CLIENTE

Os motivos para os esforços de marketing devem focar na conquista da lealdade dos clientes mais lucrativos, pois a qualidade dos produtos ou serviços não mais fatores que fidelizam o cliente. Os clientes buscam relacionamentos de longo prazo onde suas necessidades podem sempre ser atendidas. Contudo o diferencial das empresas deve estar centrado no atendimento ao cliente (LAS CASAS, 2001).

O atendimento ao cliente é o principal bem da empresa para manter clientes leais. Este motivo impulsiona a disciplina de marketing de relacionamento que envolve o desenvolvimento das relações entre companhia e clientes com o objetivo de conseguir a satisfação e lealdade do cliente a longo prazo (LAS CASAS, 2001).

Para Siqueira (2005) os princípios do bom atendimento consistem em:

1º) Identificar oportunidades, assim que o cliente chegar deve ser feito perguntas para identificar os problemas, desejos e necessidades;

2º) Fazer algo a mais para o cliente;

3º) Manter uma boa aparência, organizar o ambiente de trabalho, reconhecer o cliente imediatamente e dar atenção;

4º) Dar destaque ao que pode ser feito para o cliente e não ao que não pode ser feito;

5º) Em ligações telefônicas atender prontamente, com expressão de simpatia e agradecimento, utilizando com frequência o nome do cliente;

6º) Verificar pessoalmente se o problema do cliente realmente foi resolvido, desta forma o cliente ficará satisfeito;

7º) Quando o cliente estiver irritado, o atendente tem que deixar o cliente falar, ouvi-lo com atenção e demonstrar empatia;

8º) É obrigatório solucionar o problema do cliente, fazer perguntas sobre o fato e ter um acordo para possível solução;

9º) A regra do bom atendimento é ter interesse verdadeiro pelas pessoas.

O relacionamento com o cliente é imprescindível para empresa obter informações e ajustar suas estratégias em busca da retenção e satisfação do cliente. Por meio das informações obtidas no contato com o cliente as empresas conseguem elaborar estratégias para criar valor ao cliente de forma a ofertar produtos que vão além das expectativas do cliente (PINTO, 2005).

### **2.6.1 Satisfação do cliente**

Segundo Kotler (2000) a satisfação do cliente consiste na expectativa do comprador frente ao desempenho do produto ou oferta. Assim a satisfação do cliente é função entre desempenho e expectativa percebidos pelo cliente. Um cliente insatisfeito ocorre quando o desempenho do produto não atende suas expectativas, porém o desempenho do produto atende as expectativas do cliente este estará satisfeito. Já quando o desempenho do produto supera as expectativas do comprador, este cliente estará muito satisfeito.

Ainda, para Kotler (2000), o objetivo de muitas empresas é a alta satisfação do cliente, porque a alta satisfação cria um vínculo emocional do cliente com o marca, proporcionando assim a preferência do cliente não de uma forma

racional, resultando em um alto grau de fidelização do cliente. Os clientes simplesmente satisfeitos mudam facilmente de fornecedor assim que encontram uma melhor oferta. Para a alta administração da XEROX um cliente muito satisfeito tem o valor dez vezes maior do que um cliente apenas satisfeito, pois é provável que um cliente satisfeito continuará cliente da XEROX por muitos anos e comprará mais do que um cliente meramente satisfeito.

Para Cobra (1994) o cliente compra produtos ou serviços para satisfazer uma necessidade específica ou um conjunto de necessidades. O vendedor deve identificar as necessidades do cliente e oferecer maneiras de satisfazê-las, para que o vendedor compreenda as necessidades do cliente e ofereça determinado produto ou serviço para satisfazer o cliente, o vendedor deve proporcionar um ambiente agradável para obter a confiança do cliente, esta é um técnica chamada de “venda não-manipulada”.

Para Fiebig; Freitas (2011) para gerenciar a satisfação do cliente é imprescindível mensurá-la, pois não é possível ter gerenciamento sem controle, e controle sem medição. A medição da satisfação deve evidenciar os atributos mais importantes para os clientes, e como a empresa está sendo pontuada nestes atributos. Com estas informações a empresa pode planejar ajustes e até mudanças em seus serviços ou nas características de seus produtos para que a empresa gere valor, satisfação, lealdade e lucros.

### **2.6.2 Fidelizando os clientes**

A fidelização de clientes deve ser reconhecida como objetivo de marketing, onde estes objetivos devem ser compreendidos como investimentos, e em uma análise financeira deve ser confrontado com os respectivos resultados. Uma fidelidade aumentada contribui (LAS CASAS, 2001).

Para Lovelock, Wirtz (2006) fidelidade no contexto dos negócios é a disposição do cliente continuar a preferir determinada empresa e indicar as demais pessoas.

A fidelização a marca não necessita prioritariamente de um relacionamento comercial, ou seja, é um relacionamento anônimo. Quanto a fidelização de cliente é um ato totalmente característico do cliente, onde os conhecimentos, sentimentos, e as intenções de retorno têm importância para o

cliente. Contudo a fidelização de clientes consiste na disposição do relacionamento de um cliente com um fornecedor que resulte em compras, intensifica as relações comerciais (LAS CASAS, 2001). Para Lovelock, Wirtz (2006) a fidelização a marca é por preferência, afeição e intenções futuras.

A fidelidade do cliente é uma fonte de receita por um longo período, porém o cliente será fiel enquanto ele entender que está recebendo um melhor valor do que se estivesse adquirindo produto similar a de outro fornecedor (LOVELOCK, WIRTZ, 2006).

No contexto do marketing a palavra deserção é quando o cliente deixa de ser fiel a determinada empresa e transfere sua fidelidade a outro fornecedor. . A crescente deserção em uma empresa indica que há falhas na qualidade, ou que outro fornecedor está oferecendo o melhor valor ao cliente, ou também a queda nos lucros pode justificar a crescente deserção. Pode-se identificar a deserção pela queda nas compras de grandes clientes (LOVELOCK, WIRTZ, 2006)

## 2.7 PÓS-VENDAS

O pós-venda é o momento em que o vendedor foca no relacionamento duradouro e de confiança com o cliente. Deve ser considerado cliente aquele que compra mais de uma vez, e é de responsabilidade do vendedor acompanhar o cliente após venda, para conferir se a expectativa foi atendida (ORTEGA, 2007).

Para Las Casas, 2006 após o fechamento da venda é o momento de cumprir com todas as promessas feitas ao cliente, caso as promessas não forem cumpridas as vendas futuras serão prejudicadas, porque a empresa terá perdido a credibilidade do cliente. Os vendedores criam expectativas nos clientes, e estas expectativas devem ser atendidas para que o cliente fique satisfeito (LAS CASAS, 2006).

Um cliente insatisfeito com o pós-venda traz vários problemas. Após a venda o cliente deve ser acompanhado pelo vendedor para estreitar o relacionamento, que é fundamental na manutenção do cliente. O acompanhamento do cliente após a venda também é fundamental para pedir uma indicação, o cliente vai indicar quem lhe vim na cabeça, por isto quanto mais o vendedor acompanhar o cliente, terá mais possibilidades de o cliente recordar do vendedor para indicação (ORTEGA, 2007).



### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa com os clientes de uma indústria metalúrgica situada em Morro Fumaça, SC

Metodologia é a disciplina que estuda e avalia vários métodos, em um nível aplicado a metodologia examina e avalia as técnicas de pesquisa, como também a criação ou verificação de novos métodos que busca encontrar e processar informações com objetivo de resolução de um problema que está sendo investigado (BARROS; LEHFELD, 2000).

A metodologia pode ser vista de duas maneiras: sendo uma concepção mais usual que teve como origem a teoria do conhecimento (epistemologia) e esta busca repassar os procedimentos lógicos e epistemológicos do saber. A outra maneira origina-se da sociologia do conhecimento da qual dedica a pesquisa em que possui interesse os grupos dominantes e não ocupa-se de maneira prioritária a busca de soluções para problemas sociais (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Para Barros; Lehfeld (2000) a metodologia científica nada mais é do que as etapas para obter um determinado conhecimento para uma análise de certa realidade social. De forma operacional define-se como a lógica particular de uma disciplina e o estudo crítico do método.

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa sempre inicia com um tipo de problema, sendo que a sua finalidade é responder a necessidade de conhecimento de certo problema. Durante uma pesquisa várias hipóteses são levantadas, validando ou não as mesmas (MARCONI, LAKATOS, 1985).

Para os fins de investigação será utilizada a pesquisa descritiva da qual não há a intervenção do autor nos resultados, ou seja, é o autor que descreve o objeto da pesquisa. Busca descobrir com que frequência, natureza, características, causas, relações e conexões ocorre um fenômeno (BARROS; LEHFELD, 2000). Este tipo de pesquisa se enquadra neste projeto, pelo fato de que não há a intervenção do autor nos resultados, sendo que o projeto trata da proposta de

comercialização de pacotes de serviços e sem a interferência do autor o resultado não será manipulado.

Para os meios de investigação será utilizada a pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo.

A pesquisa bibliográfica é um meio de informação científica que busca explicar, conhecer, analisar, discutir e contribuir para determinado assunto, tema ou problema. As referências para fundamentar a pesquisa bibliográfica será realizada por meio de livros, jornais, revistas, enciclopédias, sites, CDs, canais de congressos (MARTINS. THEÓPHILO, 2009). Este tipo de pesquisa se enquadra no projeto, porque o autor terá que buscar fontes científicas para elaboração dos temas que formam a fundamentação teórica.

Na pesquisa documental a fonte de coleta de dados está ligada apenas a documentos, que são chamadas de fontes primárias. Esta pesquisa pode ocorrer no momento em que o fato ocorre ou após a ocorrência do fato. Para que o investigador não se perca entre os vários documentos escritos, este deve ter bem claro o seu objetivo do estudo para que selecione e utilize os documentos adequados a finalidade da pesquisa. O investigador também deve conhecer meios e técnicas para testar a validade e autenticidade das informações encontradas (LAKATOS, MARCONI, 2001).

Na pesquisa de campo o autor assume o papel de observador e explorador coletando as informações diretamente no campo onde está seu público alvo, ou seja, a característica da pesquisa de campo é o autor direto com o público estudado. Através das observações, questionários, coleta de depoimentos, estudos de caso, o pesquisador busca informações sobre o tema estudado (BARROS; LEHFELD, 2000).

### 3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA E/OU POPULAÇÃO-ALVO

A pesquisa foi realizada na empresa Natreb Indústria e Comércio de Máquinas Ltda, onde o autor desta pesquisa trabalha e por este motivo facilitou o acesso as informações adicionadas a esta presente pesquisa. A Natreb é uma indústria metalúrgica localizada no município de Morro da Fumaça, Santa Catarina, com atividade econômica principal em fabricação de máquinas para cerâmica

vermelha. A empresa foi fundada pelo Sr. Nório Valentim Bertan no ano de 1974, atualmente conta com uma área construída de 8.100 m<sup>2</sup>, e possui 119 funcionários.

A Natreb possui clientes em todos estados do Brasil, exporta para países da América do Sul com representantes comerciais nos países Bolívia, Paraguai, Colômbia e Venezuela, e exporta para alguns países da África, como Angola e Moçambique. Possui oito pontos de distribuidores de peças de reposição distribuídos nacionalmente.

A Natreb fabrica máquinas para linha de produção e preparação de massa, entre os produtos fabricados estão caixões alimentadores, desintegradores, misturadores, laminadores, marombas a vácuo, monoblocos a vácuo, bombas de vácuo.

Figura 2 - Natreb Indústria e Comércio de Máquinas Ltda



Fonte: Arquivos da empresa

Após a descrição da população é necessário a descrição da população-alvo potencial, sendo o grupo definido como parte desta investigação.

A seguir um quadro com a definição da população alvo estruturada.

Quadro 1 - Estruturação da população-alvo

Objetivos	Período	Extensão	Unidade de amostragem	Elemento pesquisado
Propor pacotes de serviços de acordo com os serviços prestados; Sugerir valores de vendas dos serviços e progressivos.	Maio de 2014.	Nacional	Cerâmicas Vermelhas	Comprador ou proprietário

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

População é um grupo que possui características em comum. Para a delimitação da população é necessário ter bem claro o objetivo do estudo para definir claramente as características da população com a finalidade de delimitar corretamente os parâmetros amostrais (SAMPLERI, COLLADO E LUCIO, 2006).

Para a pesquisa será utilizado a amostra por julgamento ou intencional, que é um método que sugere um subgrupo de clientes que representarão a população com as informações obtidas (ARIBOMI, PERITO, 2004).

Amostra é uma parte da população, pois nem sempre é possível obter informações de todos os indivíduos que fazem parte do público alvo, sendo assim o investigador deve ter cuidado para obter uma amostra que represente o melhor possível toda a sua população (MARTINS; TEÓPHILO, 2009).

No critério para amostra da pesquisa foi selecionado 30 clientes que são formadores de opinião na região em que estão localizados, entre estes clientes, estão ceramistas que são presidentes de sindicatos, e todos os pesquisados recebem constantes visitas de outros ceramistas da região e de outras regiões para ver as máquinas trabalhando, trocar ideias e discutir vantagens e desvantagens. No mercado de cerâmica vermelha os clientes julgam a indicação como fator muito importante na decisão de compra, é cultural os ceramistas trocarem informações e discutir ideias para melhorias de suas cerâmicas.

### 3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados será utilizado um questionário que de acordo com Barros, Lehfeld (2000) é o instrumento mais usado, do qual o autor deve preocupar-se para que o mesmo não se torne exaustivo, é um instrumento escrito entregue para o entrevistado do qual também responde as questões por escrito.

O instrumento para coleta de dados foi um questionário (apêndice A) com 11 perguntas que foi aplicado com a amostra intencional ou por julgamento de 30 clientes da empresa em estudo. O questionário foi aplicado via e-mail e por entrevistas ao telefone, onde o critério para aplicação da pesquisa foi de acordo com a preferência do cliente, sendo que foi elaborado por meio de 6 perguntas fechadas, 4 perguntas semi-abertas e 1 pergunta aberta.

As informações foram coletadas no mês de maio de 2014, após a coleta das informações foi elaborado tabulações, gráficos e análises das perguntas e contribuições dos clientes, para análise e proposta do estudo.

### 3.4 PLANO DE ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa quantitativa foi utilizada neste estudo, porque é preciso identificar o ponto de vista dos clientes quanto a aquisição de pacotes de serviços de manutenção preventiva. A pesquisa qualitativa também foi utilizada neste estudo porque foi feito levantamento de dados na empresa em estudo.

A pesquisa qualitativa também conhecida como naturalística, porque o pesquisador tem que ter contato direto e por um longo período no local onde está o problema (MARTINS, THEÓPHILO, 2009).

Para a análise dos dados da pesquisa foi utilizado tabulações e gráficos, para facilitar a visualização dos resultados e possibilitar a análise de cada variável.

Para Sampieri, Collado e Lucio (2006) o pesquisador realiza a análise descritiva para cada variável e após descreve a relação entre elas. A análise dos dados são realizadas sobre a matriz de dados. A ênfase para a análise dos dados está centrada na interpretação dos métodos de análise quantitativa e não nos procedimentos dos cálculos.

A análise dos dados foi aplicada de forma descritiva com o auxílio do excel para elaboração das tabulações e gráficos obtidos a partir das respostas dos clientes pesquisados.

### 3.5 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quadro 2 - Síntese da metodologia da pesquisa

<b>Objetivos</b>	<b>Tipo de Pesquisa</b>	<b>Meios de Investigação</b>	<b>Técnica de coleta de dados</b>	<b>Procedimentos de coleta de dados</b>	<b>Técnica de análise dos dados</b>
Catalogar todos os tipos de serviços e pós vendas prestados aos clientes;	Descritiva	Pesquisa documental	Documentos	Sistemas Natreb	Qualitativa
Levantar os custos para a realização dos serviços;	Descritiva	Pesquisa documental	Documentos	Sistemas Natreb	Qualitativa
Propor pacotes de serviços de acordo com os serviços prestados;	Descritiva	Pesquisa de campo	Questionário	E-mail e telefone	Quantitativa
Sugerir valores de vendas dos serviços e progressivos.	Descritiva	Pesquisa de campo	Questionário	E-mail e telefone	Quantitativa

Fonte: Elaborado pelo pesquisador.

## 4 EXPERIÊNCIA DE PESQUISA

Neste capítulo foram apresentados os resultados da pesquisa de campo realizada com trinta clientes que são formadores de opinião na região onde se localizam. A pesquisa foi aplicada com o objetivo geral de desenvolver modelos de comercialização de pacotes de serviços para uma indústria metalúrgica localizada em Morro da Fumaça – SC.

### 4.1 ANÁLISE PESQUISA QUANTITATIVA

Os resultados da pesquisa foram apresentados e analisados na mesma sequência em que o questionário foi aplicado, com 11 perguntas, tendo perguntas fechadas, semi-abertas e abertas, que identificam os entrevistados, analisa a qualidade dos serviços prestados e identifica itens e valores para desenvolver os modelos de pacote de serviços. Na sequência a primeira questão identifica o estado onde os clientes se localizam. Os clientes foram identificados de acordo com a seleção feita pelo pesquisador.

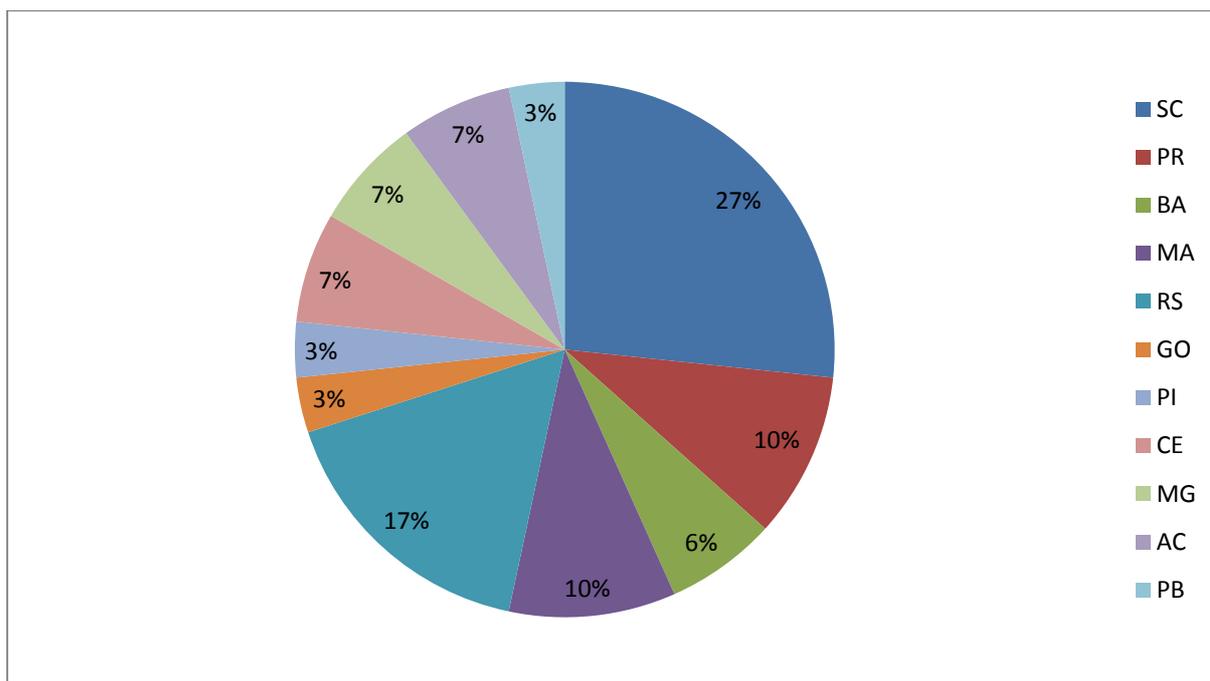
#### 4.1.1 Perfil das empresas pesquisadas

Tabela 1 - Perfil das empresas pesquisadas

ALTERNATIVA	FREQUENCIA	%
SC	8	27%
PR	3	10%
BA	2	7%
MA	3	10%
RS	5	17%
GO	1	3%
PI	1	3%
CE	2	7%
MG	2	7%
AC	2	7%
PB	1	3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 3 - Perfil das empresas pesquisadas



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto ao perfil das empresas pesquisadas, 27% são cerâmicas vermelhas localizadas no estado de Santa Catarina, 17% no Rio Grande do Sul, 10% no Paraná, 10% no Maranhão, 7% no Ceará, 7% em Minas Gerais, 7% no Acre, 6% na Bahia, 3% na Paraíba, 3% o Piauí, e 3% em Goiás. Essas cerâmicas estão localizadas em pólos cerâmicos, foram selecionadas estrategicamente de acordo com a influência em que estas cerâmicas possuem sobre as demais da região e conforme a melhor localização para prestar serviços em demais cerâmicas.

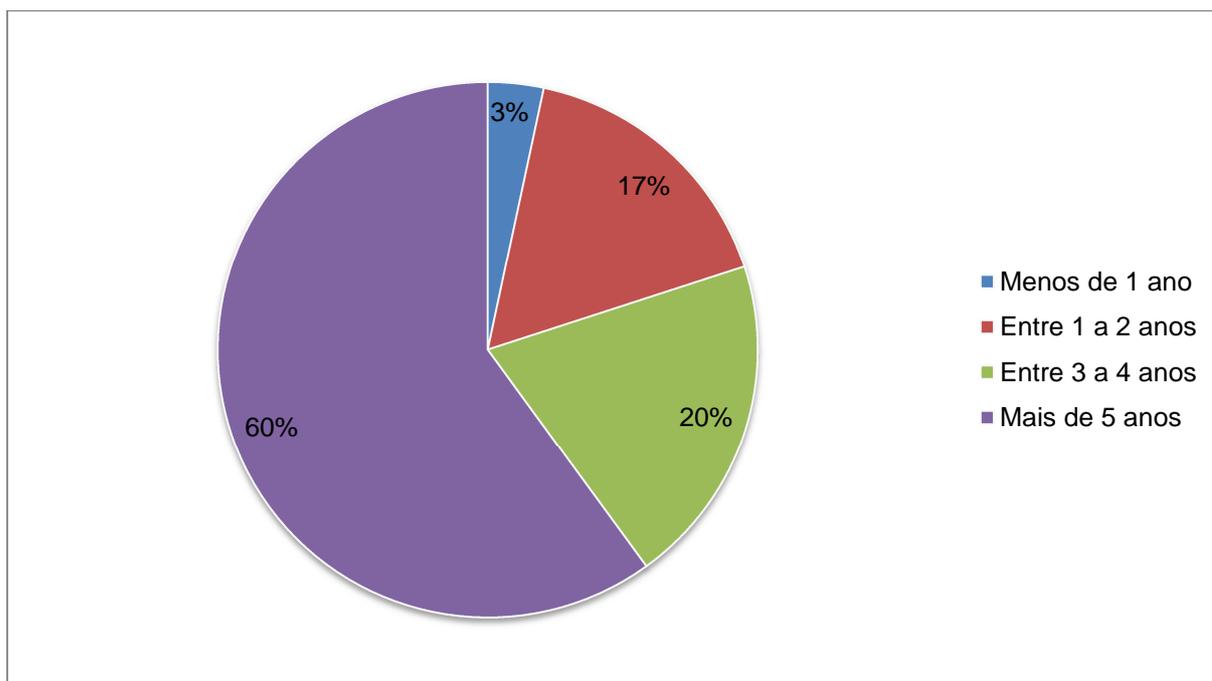
#### 4.1.2 Tempo que é cliente da empresa estudada

Tabela 2 - Tempo que é cliente

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	%
Menos de 1 ano	1	3%
Entre 1 a 2 anos	5	17%
Entre 3 a 4 anos	6	20%
Mais de 5 anos	18	60%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 4 - Tempo que é cliente



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Com relação ao tempo em que os pesquisados são clientes da empresa em estudo a maioria são clientes por mais de 5 anos, de acordo com os dados coletados, 64% são clientes a mais de 5 anos, 27% são clientes entre 3 a 4 anos, 5% são clientes entre 1 a 2 anos, e 4% são clientes a menos de 1 ano.

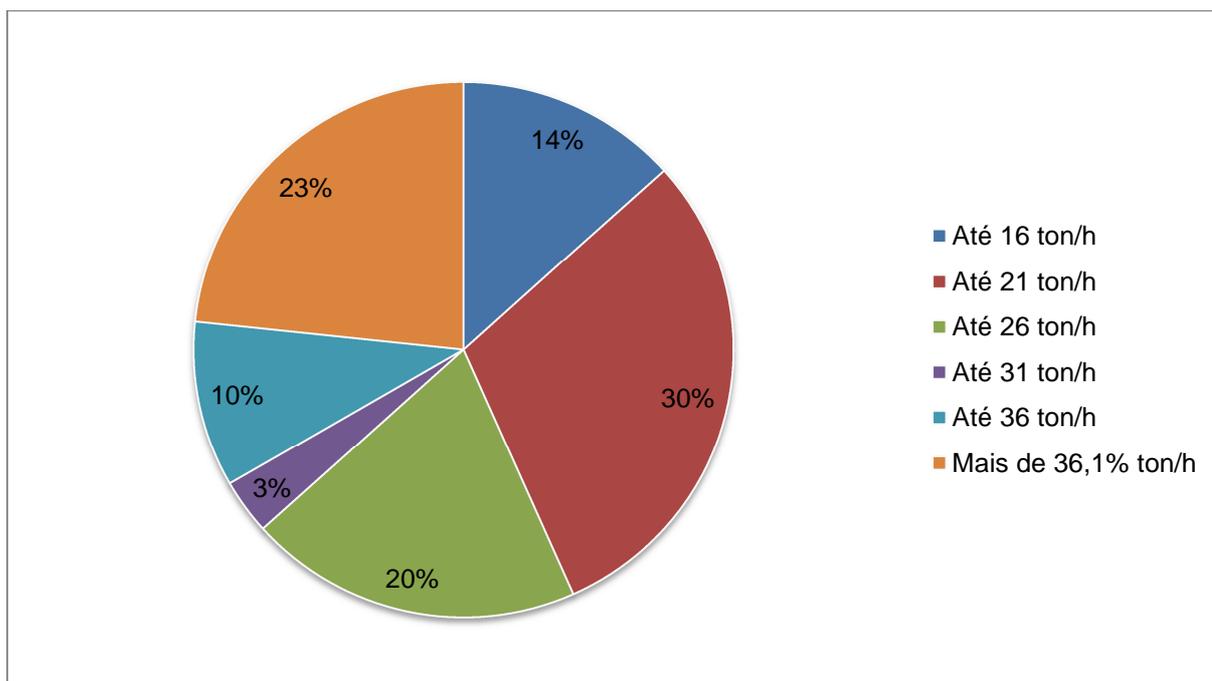
#### 4.1.3 Capacidade de produção da empresa pesquisada

Tabela 3 - Capacidade de produção da empresa pesquisada

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	%
Até 16 ton/h	4	13%
Até 21 ton/h	9	30%
Até 26 ton/h	6	20%
Até 31 ton/h	1	3%
Até 36 ton/h	3	10%
Mais de 36,1% ton/h	7	23%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 5 - Capacidade de produção da empresa pesquisada



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto a capacidade de produção das empresas pesquisadas, 30% produzem até 21 ton/h, 23% produzem mais de 36,1 ton/h, 20% produzem até 26 ton/h, 13% produzem até 16 ton/h, 10% produzem até 36 ton/h e por fim 3% produzem até 31 ton/h.

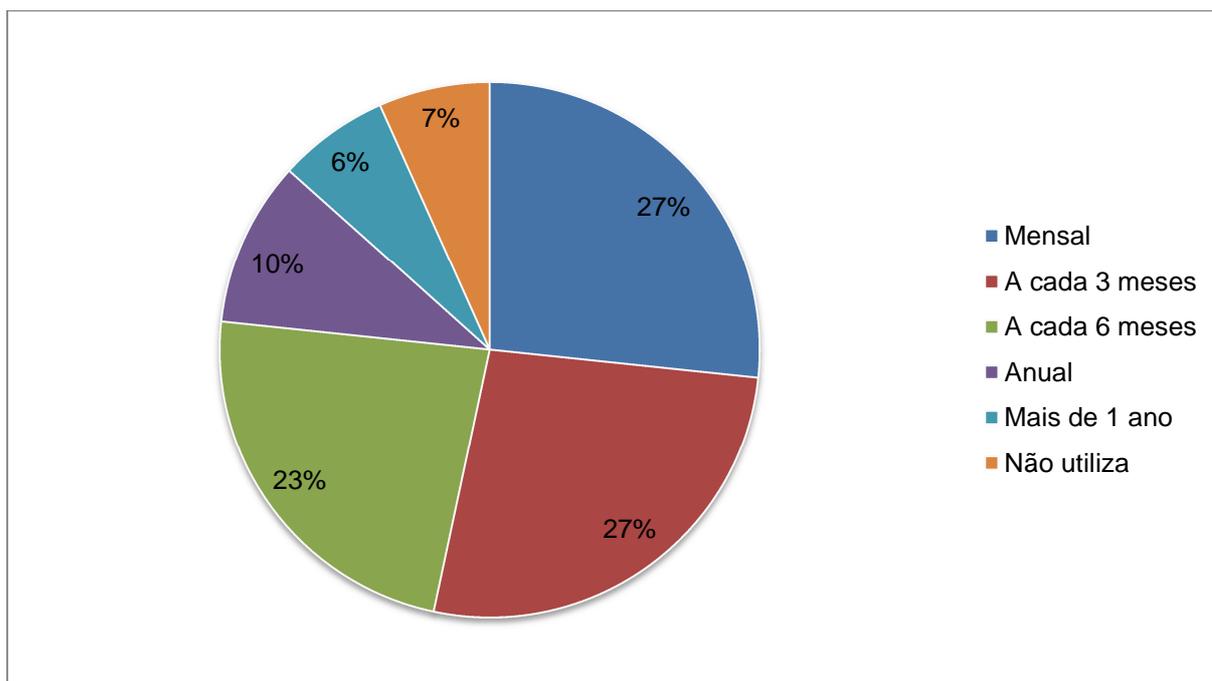
#### 4.1.4 Frequência de utilização de serviços pela empresa pesquisada

Tabela 4 - Frequência de utilização de serviços

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	%
Mensal	8	27%
A cada 3 meses	8	27%
A cada 6 meses	7	23%
Anual	3	10%
Mais de 1 ano	2	7%
Não utiliza	2	7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 6 - Frequência de utilização de serviços



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Conforme os dados coletados na pesquisa em relação a frequência com que os pesquisados utilizam os serviços da empresa em estudo, 27% dos entrevistados utilizam os serviços com frequência mensal, 27% utilizam os serviços a cada 3 meses, 23% utilizam os serviços a cada 6 meses, 10% utilizam os serviços anualmente, 6% utilizam os serviços por um intervalo maior que 1 ano, e 7% dos entrevistados não utilizam os serviços da empresa em estudo.

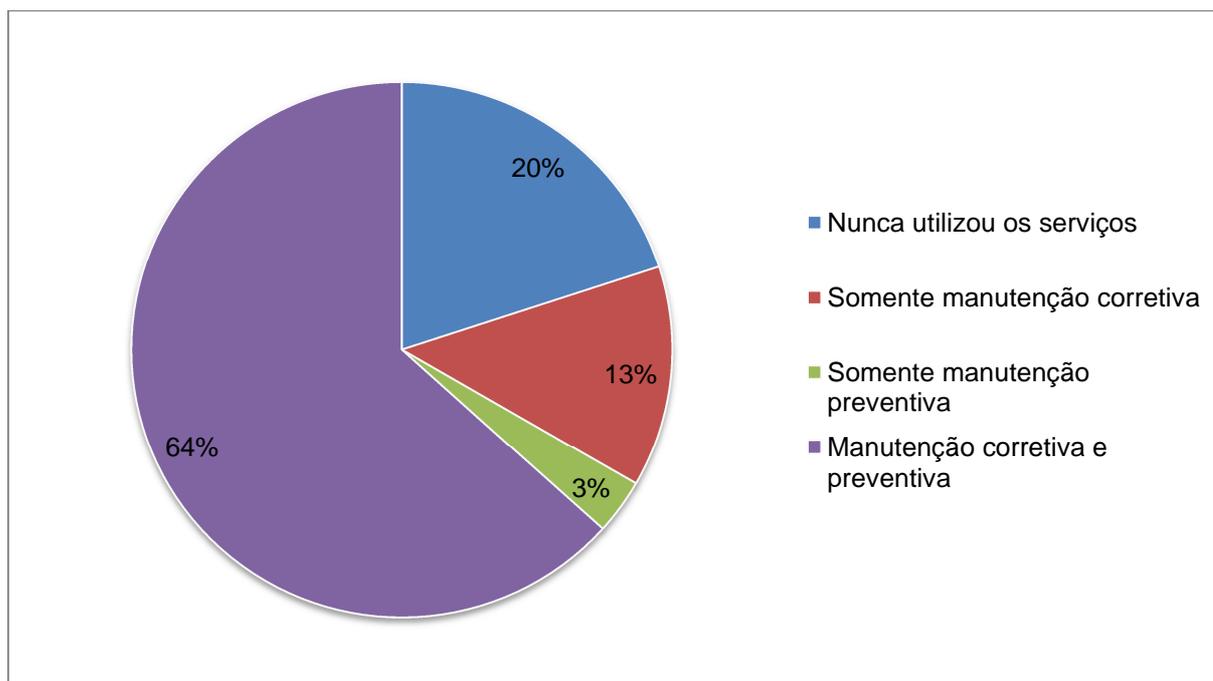
#### 4.1.5 Tipos de serviços utilizados pela empresa pesquisada

Tabela 5 - Tipos de serviços utilizados

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	%
Nunca utilizou os serviços	6	20%
Somente manutenção corretiva	4	13%
Somente manutenção preventiva	1	3%
Manutenção corretiva e preventiva	19	63%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 7 - Tipos de serviços utilizados



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Em relação aos tipos de serviços e/ ou manutenções que as empresas pesquisadas utilizam com os técnicos da empresa em estudo a maioria utiliza serviços de manutenção corretiva e manutenção preventiva, ou seja, 64% dos pesquisados utilizam serviços de manutenção corretiva e manutenção preventiva, 20% dos pesquisados nunca utilizaram os serviços da empresa em estudo, 13% dos pesquisados utilizam somente os serviços de manutenção corretiva e 3% dos pesquisados utilizam somente os serviços de manutenção preventiva.

#### 4.1.6 Satisfação do cliente quanto aos serviços prestados pela empresa em estudo

Tabela 6 - Satisfação do cliente quanto aos serviços

ATRIBUTOS	DISCORDO TOTALMENTE		DISCORDO		INDIFERENTE		CONCORDO		CONCORDO TOTALMENTE		TOTAL	
	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%	Freq	%
1. Estamos muito satisfeitos.		0%	2	7%		0%	19	63%	9	30%	30	100%

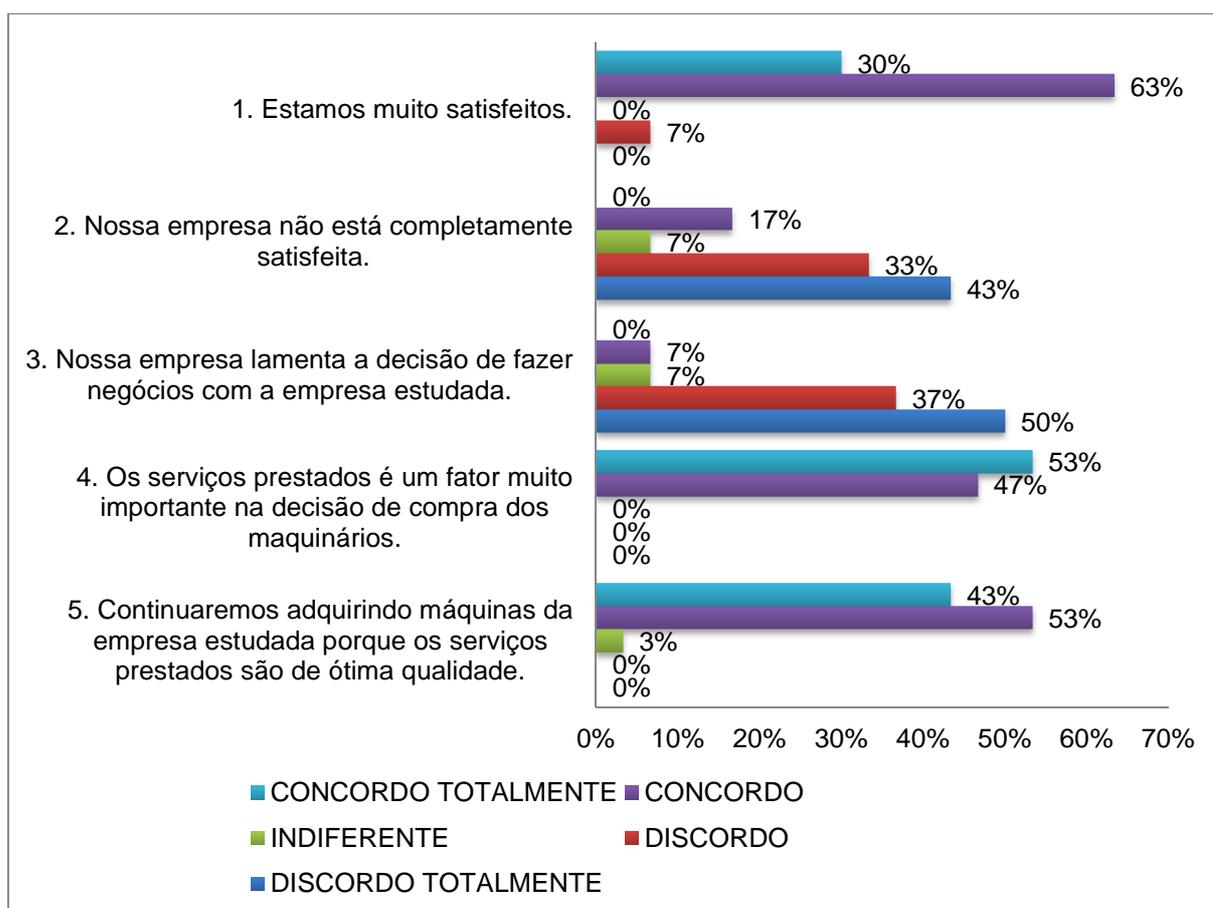
#### 4.1.6 Satisfação do cliente quanto aos serviços prestados pela empresa em estudo

Continuação

2. Nossa empresa não está completamente satisfeita.	13	43%	10	33%	2	7%	5	17%		0%	<b>30</b>	<b>100%</b>
3. Nossa empresa lamenta a decisão de fazer negócios com a empresa estudada.	15	50%	11	37%	2	7%	2	7%		0%	<b>30</b>	<b>100%</b>
4. Os serviços prestados é um fator muito importante na decisão de compra dos maquinários.		0%		0%		0%	14	47%	16	53%	<b>30</b>	<b>100%</b>
5. Continuarem os adquirindo máquinas da empresa estudada porque os serviços prestados são de ótima qualidade.		0%		0%	1	3%	16	53%	13	43%	<b>30</b>	<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>19%</b>	<b>23</b>	<b>15%</b>	<b>5</b>	<b>3%</b>	<b>56</b>	<b>37%</b>	<b>38</b>	<b>25%</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados coletados na pesquisa

Figura 8 - Satisfação do cliente quanto aos serviços



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Em relação a satisfação dos clientes quanto aos serviços prestados, no atributo estamos muitos satisfeitos, 63% dos pesquisados concordam, 30% concordam totalmente, e 7% discordam. No atributo onde os pesquisados não estão completamente satisfeitos, 50% discordam totalmente, 37% discordam, 7% concordam, 7% é indiferente. No atributo onde os pesquisados lamentam fazer negócios com a empresa em estudo, 7% entrevistados concordam, 7% é indiferente, 37% discordam, e 50% discordam totalmente. No atributo que os serviços são fatores de decisão de compra dos maquinários 53% dos pesquisados concordaram totalmente, e 47% concordaram. Por fim, 53% pesquisados concordam, e 43% concordam totalmente que continuarão comprando máquinas da empresa em estudo porque os serviços são de ótima qualidade, apenas 3% dos pesquisados responderam indiferente.

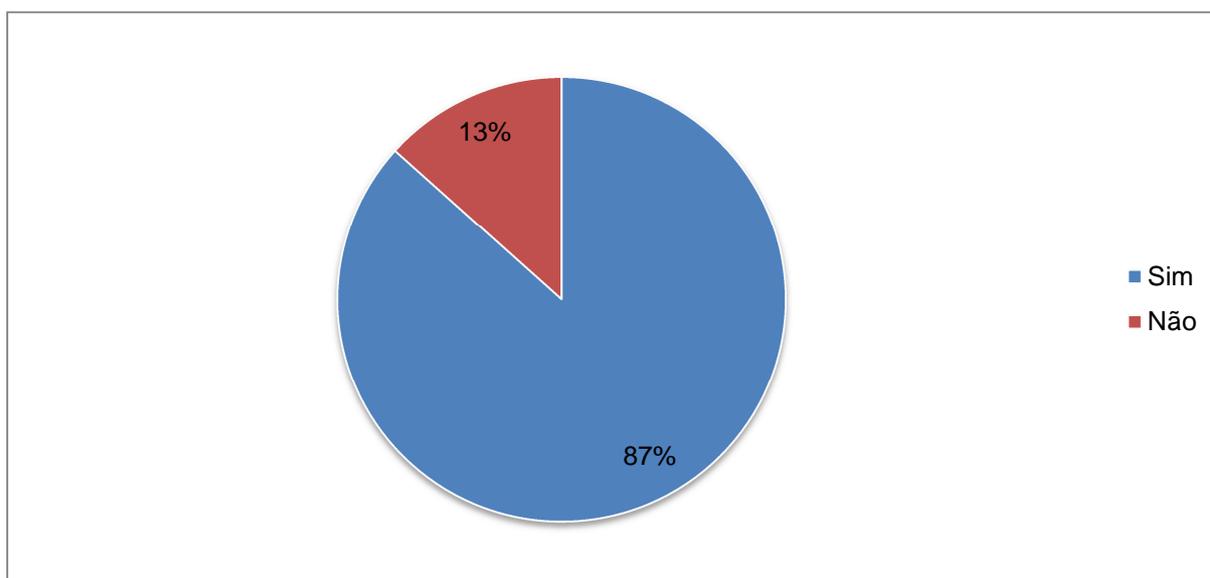
#### 4.1.7 - Entrevistados que utilizam serviços de manutenção preventiva

Tabela 7 - Uso de serviços de manutenção preventiva

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	%
Sim	26	87%
Não	4	13%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 9 - Uso de serviços de manutenção preventiva



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Na questão em que se tratava dos serviços de manutenção preventiva, 87% dos entrevistados responderam que fazem manutenção preventiva em seus maquinários, e 13% não fazem manutenção preventiva.

Contribuições dos pesquisados:

"É desta forma que evitamos prejuízos maiores."

"Essencial para se evitar perda e paradas de equipamentos."

"Para evitar paradas na produção, evitar desgaste prematuro, evitar quebras."

"Para evitar parada desnecessária no processo produtivo"

"Esporadicamente, mas constantemente nosso pessoal monitora o desgaste das peças."

"Para evitar atraso na produção."

"Pois com um sistema de manutenção preventiva podemos evitar muitas falhas de correção em relação a desgaste de peças."

"Para evitar possíveis problemas nos equipamentos e paradas desnecessárias, com isso não afeta na produção nem nos custos."

"Para o perfeito funcionamento dos equipamentos."

"Para manter a alta produção com menor consumo de energia."

Análise contribuições dos pesquisados:

Os entrevistados utilizam os serviços de manutenção preventiva para evitar reduzir custos com paradas de produção não programadas, reduzir desgastes prematuros, e manter o bom desempenho dos maquinários com o objetivo de economizar no consumo de energia, e evitar prejuízos com paradas de produção.

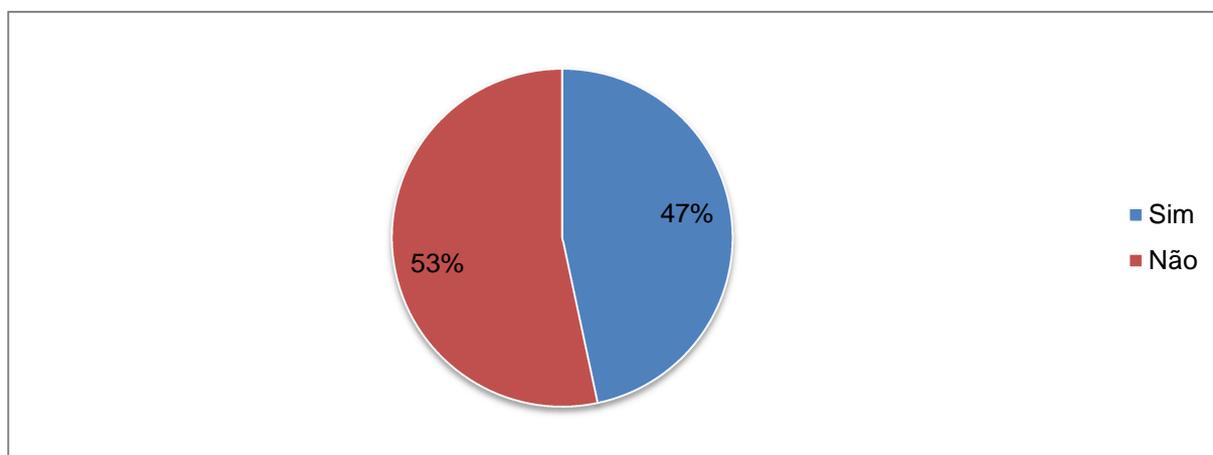
#### 4.1.8 Interesse na aquisição de pacotes de serviços

Tabela 8 - Interesse na aquisição de pacotes de serviços

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	%
Sim	14	47%
Não	16	53%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Figura 10 - Interesse na aquisição de pacotes de serviços



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto ao interesse na aquisição dos pacotes de serviços, 53% dos entrevistados não possuem interesse, e 47% possuem interesse.

Contribuições dos pesquisados que possuem interesse em adquirir pacotes de serviços:

"Para ter maior segurança e integridade dos maquinários."

"Porém nunca nos fora ofertado estes serviços, possivelmente em face da distância."

"Essencial para se evitar perda e paradas de equipamentos."

"Para agilizar a revisão da máquina."

"Fechando pacote podemos comprar passagem com antecedência para a vinda do técnico e podemos programar a parada das máquinas."

"Sim, pois isso vai ajudar uma manutenção preventiva mais precisa mais temos que ver a questão do custo para ver se compensa."

"Para evitar desgastes rápido de peças e gastos desnecessários"

"Para manter a alta produção com menor consumo de energia."

Análise contribuições dos pesquisados que possuem interesse na aquisição de pacotes de serviços:

Os entrevistados que possuem interesse em adquirir pacotes de serviços, conhecem a importância da manutenção preventiva, e os benefícios que os pacotes irão trazer para as empresas pesquisadas. Conforme os comentários o pacote de serviços proporcionará economia, segurança e durabilidade dos maquinários.

Contribuições dos entrevistados que não possuem interesse em adquirir pacotes de serviços:

"Não, pois já possuímos pessoas responsáveis na empresa para visualizar possíveis danos as máquinas e equipamentos e caso aconteça algo inesperado somos favorecidos pela logística de estarmos muito próximo da empresa estudada com isso facilitando e diminuindo muito o tempo de solução do problema."

"Já temos um controle interno e peças para reposição."

"Utilizamos os serviços conforme o necessário."

"Possuimos a equipe própria e também a distância do fornecedor é grande, dificultando o tempo e custo."

"Temos manutenção própria."

"Temos mecânico na empresa."

"Substituímos as peças conforme o desgaste."

"No momento estamos construindo forno e secador. Depois de 6 meses que ficará tudo pronto. Só depois desse tempo que pensarei em fazer um novo investimento."

Análise contribuições dos pesquisados:

A maioria dos entrevistados que não possuem interesse na aquisição dos pacotes de serviços, é porque já possuem uma estrutura de manutenções, com planejamentos de manutenções preventiva e pessoal qualificado para realização de todos os serviços que a empresa necessita. Um pesquisado no momento está em fase de grandes investimentos em sua empresa, porém não descartou a possibilidade de adquirir os pacotes de serviços, demonstrou-se interessado em analisar a proposta dos pacotes após estes investimentos, ou seja, é um cliente potencial.

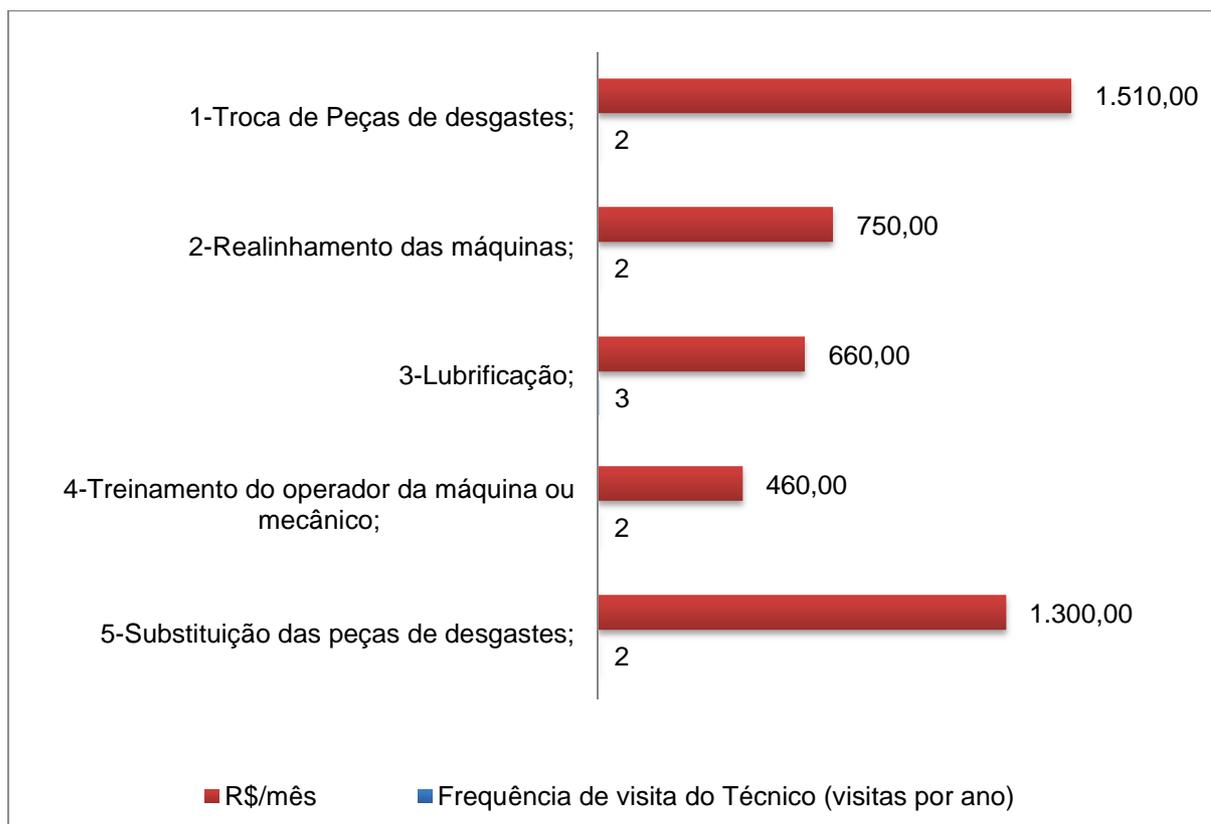
#### 4.1.9 Frequência de visitas do técnico (visitas por ano) e preço por serviço (R\$/mês)

Tabela 9 - Visitas do técnico (visitas por ano) e preço por serviço (R\$/mês)

SERVIÇOS	Frequência de visita do Técnico (visitas por ano)	R\$/mês
5-Substituição das peças de desgastes; Continuação	2	1.300,00
4-Treinamento do operador da máquina ou mecânico;	2	460,00
3-Lubrificação;	3	660,00
2-Realinhamento das máquinas;	2	750,00
1-Troca de Peças de desgastes;	2	1.510,00
<b>TOTAL</b>	<b>2,2</b>	<b>4.680,00</b>

Fonte: Dados coletados na pesquisa

Figura 11 - Visitas do técnico (visitas por ano) e preço por serviço (R\$/mês)



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto aos pesquisados que possuem interesse em adquirir pacotes de serviços, na questão no qual se refere sobre a frequência de visitas do técnico e o preço que o cliente pagaria por cada tipo de serviço, os pesquisados indicaram que pretendem receber duas visitas do técnico por ano. Para a lubrificação das máquinas os pesquisados responderam que pretendem receber três visitas dos técnicos, porém para este serviço o próprio mecânico ou operador da empresa pesquisa pode realizar, sendo que a lubrificação do equipamento deve ser feita frequentemente. Para o serviços de troca de peças de desgaste pagariam o valor de R\$ 1.510,00, para realinhamento das máquinas pagariam o valor de R\$ 750,00, para a lubrificação das máquinas o valor de R\$ 660,00, para o treinamento do operador das máquinas ou o mecânico da empresa pesquisada o valor de R\$ 460,00 e para a substituição das peças de reposição o valor de R\$ 1.300, totalizando o valor mensal de R\$ 4.680,00 pelo pacote de serviço desejado.

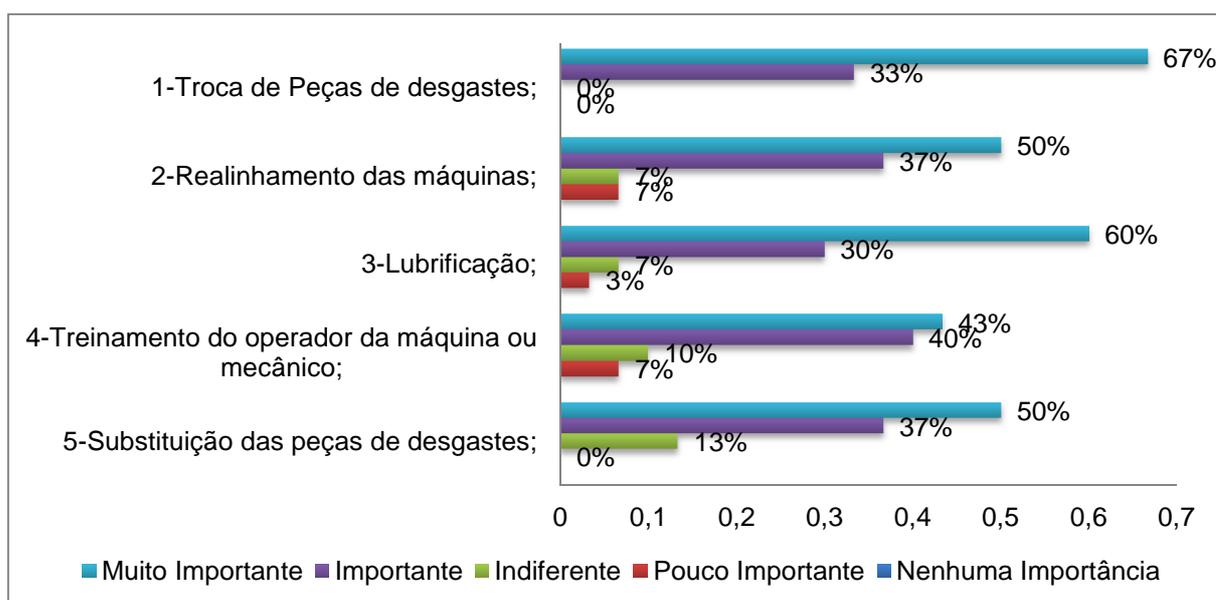
#### 4.1.10 Grau de importância de cada tipo de serviço:

Tabela 10 -- Grau de importância de cada tipo de serviço

ATRIBUTOS	Nenhuma Importância		Pouco Importante		Indiferente		Importante		Muito Importante		TOTAL	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
1-Troca de Peças de desgastes;				0%		0%	10	33%	20	67%	30	100%
2-Realinhamento das máquinas;			2	7%	2	7%	11	37%	15	50%	30	100%
3-Lubrificação;			1	3%	2	7%	9	30%	18	60%	30	100%
4-Treinamento do operador da máquina ou mecânico;			2	7%	3	10%	12	40%	13	43%	30	100%
5-Substituição das peças de desgastes;				0%	4	13%	11	37%	15	50%	30	100%
6- Outros. Quais?				0%		0%		0%		0%	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>	<b>5</b>	<b>3%</b>	<b>11</b>	<b>7%</b>	<b>53</b>	<b>35%</b>	<b>81</b>	<b>54%</b>	<b>150</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados coletados na pesquisa

Figura 12 - Grau de importância de cada tipo de serviço



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto ao grau de importância de cada tipo de serviço, entre os muito importantes, 67% dos entrevistados responderam a troca de peças de desgastes, 60% dos responderam o realinhamento das máquinas, 50% responderam a lubrificação, 50% dos entrevistados o treinamento do operador da máquina, e 43% dos entrevistados responderam a substituição de peças de desgaste.

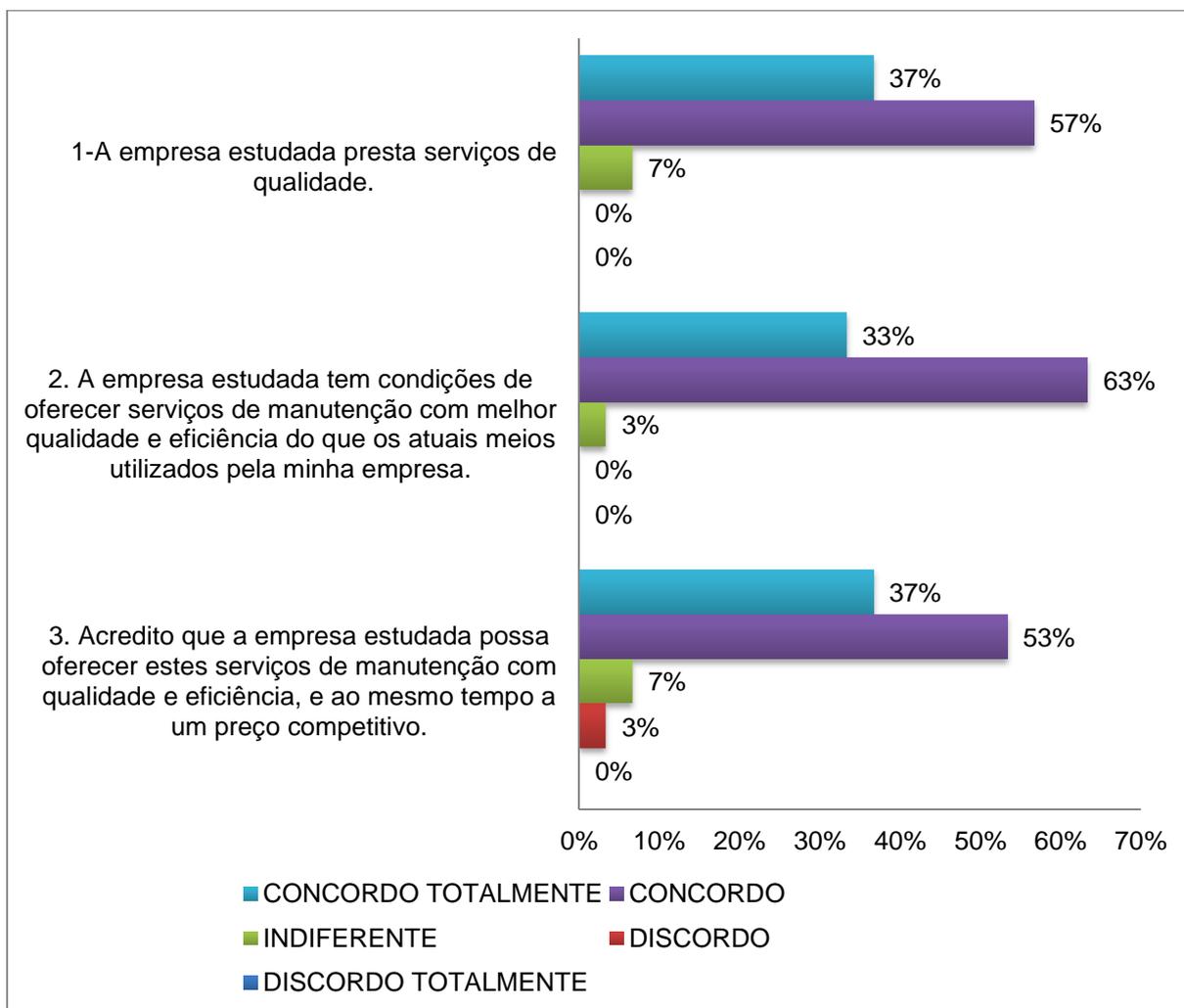
#### 4.1.11 Qualidade dos serviços prestados pela empresa pesquisada

Tabela 11 - Qualidade dos serviços prestados

ATRIBUTOS	DISCORDO TOTALMENTE		DISCORDO		INDIFERENTE		CONCORDO		CONCORDO TOTALMENTE		TOTAL	
	Freq	%	Freq	%	Freq.	%	Freq	%	Freq.	%	Freq	%
1-A empresa estudada presta serviços de qualidade.		0%		0%	2	7%	17	57%	11	37%	30	100%
2. A empresa estudada tem condições de oferecer serviços de manutenção com melhor qualidade e eficiência do que os atuais meios utilizados pela minha empresa.		0%		0%	1	3%	19	63%	10	33%	30	100%
3. Acredito que a empresa estudada possa oferecer estes serviços de manutenção com qualidade e eficiência, e ao mesmo tempo a um preço competitivo.		0%	1	3%	2	7%	16	53%	11	37%	30	100%
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>5</b>	<b>6%</b>	<b>52</b>	<b>58%</b>	<b>32</b>	<b>36%</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados coletados na pesquisa

Figura 13 - Qualidade dos serviços prestados



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto a qualidade dos serviços prestados pela empresa em estudo, 57% dos pesquisados concordam que a empresa estudada presta serviços de qualidade, 37% responderam que concordam totalmente, e 7% ficaram indiferentes. No atributo onde afirma que a empresa em estudo tem condições de oferecer serviços com melhor qualidade e eficiência melhor do que os meios utilizados pelas empresas pesquisadas, 63% concordam, 33% concordam totalmente, e 3% ficaram indiferentes. No atributo onde os entrevistados afirmam que a empresa estudada pode oferecer serviços de qualidade e com um preço competitivo, 53% dos pesquisados concordam, 37% concordam totalmente, 7% ficaram indiferentes, e 3% dos pesquisados responderam que discordam.

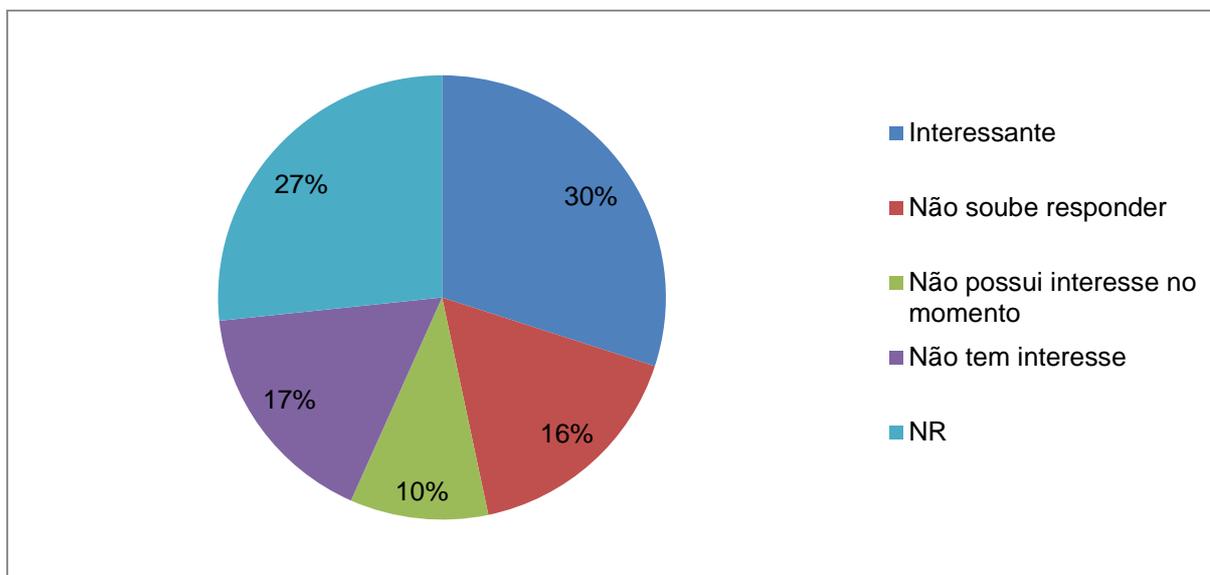
#### 4.1.12 Opinião do entrevistado quanto a aquisição de pacotes de serviços:

Tabela 12 - Opinião quanto a aquisição de pacotes de serviços:

ALTERNATIVA	QUANTIDADE	FREQUENCIA
Interessante	9	30%
Não soube responder	5	17%
Não possui interesse no momento	3	10%
Não tem interesse	5	17%
NR	8	27%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados coletados na pesquisa

Figura 14 - Opinião quanto a aquisição de pacotes de serviços



Fonte: Dados obtidos na pesquisa

Quanto a opinião dos entrevistados referente suas opiniões quanto a aquisição de pacotes de serviços, 30% dos pesquisados demonstraram interesse em adquirir pacotes de serviços inclusive demonstraram muito interesse em suas considerações, 27% dos pesquisados responderam que não possuem interesse em adquirir pacotes de serviços, 16% dos pesquisados não souberam responder sobre suas opiniões, 17% dos pesquisados não possuem interesse em adquirir pacotes de serviços, e 10% dos pesquisados no momento não possuem interesse na aquisição de pacotes.

Contribuições dos pesquisados que possuem interesse na aquisição de pacotes de serviços:

"Ótima idéia, a globalização em geral, caminhamos para este modelo de gestão. Ninguém pode fechar toda a cadeia produtiva sozinha, precisamos de parceiros."

"Uma boa idéia, pois, assim já podemos ter uma previsão de custos e máquinas com mais tempo de produção"

"Sou a favor de ser criado um pacote de serviços."

"ACREDITO, QUE TODO PACOTE DE MANUTENÇÃO É VÁLIDO POIS SOMOS MUITO CARENTE NESSE SENTIDO, NA REGIÃO TEM ALGUMAS PESSOAS MAIS A ASSISTÊNCIA NÃO É DE QUALIDADE POIS O PESSOAL NÃO É TEM A MÃO DE OBRA QUALIFICADA."

"Muito bom. Previne problemas, prolonga a durabilidade das peças e equipamentos, evitando desgastes e paradas desnecessários na produção e não afetando no caixa da empresa."

"É uma boa iniciativa. Com isso a durabilidade da máquina poderá ser maior."

"Uma ideia a ser estruturada."

"Seria interessante. Teria mais garantia do melhor funcionamento da máquina."

"Importante. Porque sempre que acontecer um problema a empresa estará disponível para resolver."

Análise Contribuições dos pesquisados que possuem interesse na aquisição de pacotes de serviços:

De acordo com as contribuições dos pesquisados sobre suas opiniões a respeito da aquisição dos pacotes de serviços, estes demonstraram grande expectativa e interesse para que o projeto seja implantado. Estes pesquisados vejam os pacotes de serviços como algo inovador que trará muitos benefícios como paradas de produção programadas, aumento da vida útil da máquina, prevenção de problemas que geram despesas desnecessárias que implicam diretamente no resultado e fluxo de caixa da empresa. Com estas contribuições também podemos perceber a veracidade das respostas quando perguntamos sobre a qualidade dos serviços prestados pela empresa em estudo, como podemos perceber nas

contribuições alguns pesquisados afirmam novamente que a empresa está apta a oferecer serviços de qualidade, nestas contribuições também podemos perceber que a preocupação dos clientes é ter benefícios e o fator preço nem foi comentado, ou seja, estes pesquisados tem interesse em qualidade e não em preço.

Contribuições dos pesquisados que não souberam responder, não possuem interesse no momento, e não possuem interesse na aquisição de pacotes de serviços:

"Nunca tivemos esta prestação de serviços da Natreb não saberia informar."

"Não saberia responder, pois não sei o custo desse pacote de serviços. Mas acho interessante se o valor for atrativo."

"Precisa analisar o valor do pacote."

"No momento já temos pessoas que fazem isso, mas não descarta a possibilidade de no futuro precisar adquirir."

"No momento não necessito, mas futuramente podemos solicitar."

"Como já comentei devido a estarmos próximos da empresa estudada facilita muito nosso trabalho de manutenção corretiva pois as peças estão próximas com isso agilizamos o processo de reparo dos problemas ocorridos."

"a manutenção dos nossos maquinários varia muito , conforme manuseio, matéria prima, cuidados em geral. Então nossa empresa se adaptou a utilizar serviços da Natreb, conforme a necessidade diária, isso devido ao atendimento rápido que eles nos fornecem."

"O pacote de serviços fica difícil de adquirir pela distância do fabricante em relação a nossa empresa"

"Temos 2 mecânicos próprios."

"Indiferente, pois identificamos a necessidade da troca de peças de desgastes e trocamos com facilidade."

"Temos mecânico próprio."

"Nossa empresa já possui pessoal capacitado para exercer parte da manutenção preventiva."

Análise das contribuições dos pesquisados que não souberam responder, não possuem interesse no momento, e não possuem interesse na aquisição de pacotes de serviços:

Quanto as contribuições dos pesquisados que não souberam responder ficou claro que para estes clientes o fator preço é muito relevante para a decisão da aquisição dos pacotes de serviços.

Os pesquisados que não possuem interesse no momento são clientes que estão investindo em suas cerâmicas, ou porque necessitam de uma proposta formalizada para dar um parecer sobre a aquisição.

Em relação aos pesquisados que não possuem interesse na aquisição dos pacotes de serviços, são que clientes que já possuem uma estrutura de manutenção própria, com planejamentos de manutenção e pessoal qualificado para executar os serviços.

## 4.2 ANÁLISE PESQUISA DOCUMENTAL

Neste capítulo foram apresentadas as pesquisas documentais realizadas em uma indústria metalúrgica localizada em Morro da Fumaça – SC, com o objetivo de catalogar todos os tipos de serviços e pós vendas, e levantar os custos para realização dos serviços prestados pela empresa em estudo.

### 4.2.1 Demonstrativos custos

Nos demonstrativos de custos primeiro foram apresentados o demonstrativo dos custos do setor de assistência técnica, para após este levantamento ter a possibilidade de calcular o custo da hora/técnico e por fim sugerir o preço de venda da hora de cada técnico por meio da aplicação no marck-up de serviços. Todos os levantamento dos custos foram realizados com o objetivo de ter o real custo da hora do técnico e aplicar estes custo no marck-up de formação de preço. O marck-up utilizado é somente para serviços, ou seja, todos os custos como também os impostos estão conforme o valor pago pela empresa em estudo.

## 4.2.1.1 Demonstrativos custos setor assistência técnica

Tabela 13 - Demonstrativos custos hora/técnico:

<b>CONTAS</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Folha de Pagamento	292.805,21
Passagens Aéreas	8.400,00
Hospedagem	2.700,00
Alimentação	6.000,00
Locação automóvel	5.040,00
Garantias	50.000,00
Telefones	4.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>369.445,21</b>

Fonte: Arquivos da empresa em estudo

A tabela 13 contempla todos os custos do setor de assistência técnica ocorridos no ano de 2013 que somam o valor R\$ 369.445,21. Nos valores de passagens aéreas, hospedagem, alimentação, e locação de carro o levantamento contempla 12 viagens por ano.

Tabela 14 – Rateio para definição custo//hora/técnico:

Custos Fixos	Numero Técnicos	Numero horas /ano cada técnico	Eficiência	Custo/hora trabalhada/técnico
369.445,21	5	2160	50%	68,42

Fonte: Arquivos da empresa em estudo

No rateio para definição do custo da hora do técnico foi considerado 5 técnicos que atualmente trabalham na empresa em estudo e o número de horas trabalhadas no ano por técnico. Foi considerado que um técnico trabalha 44 horas diárias, em 5 dias por semana durante 11 meses por ano. Foi considerado 11 meses por ano porque já desconsiderado 30 dias de férias, também foi aplicado uma redução de 10% no total das horas porque os técnicos possuem direito a um dia de folga após cada viagem com duração de 15 dias.

#### 4.2.2 Marck-up para definição do valor de venda da hora/técnico

Tabela 15 – Formação de Preço hora/técnico

<b>IMPOSTOS</b>	<b>%</b>
1-ISSQN	4
2-PIS	0,65
3-COFINS	3
4-DESPESA FIXA	12,5
5-CSLL	1,08
6-Inadimplencia	2
7-LUCRO	5
Total	29,43
Custo Hora/Técnico	68,42
<b>Preço Venda</b>	<b>96,95</b>

Fonte: Arquivos da empresa em estudo

De acordo com o marck-up o preço de venda da hora/técnico é de R\$ 96,95.

#### 4.3 ANÁLISE GERAL DA PESQUISA

O objetivo geral da pesquisa foi desenvolver modelos de comercialização de pacotes de serviços para uma indústria metalúrgica localizada em Morro da Fumaça - SC. A metodologia deste trabalho teve como objetivos específicos catalogar todos os tipos de serviços e pós-vendas prestados aos clientes, levantar os custos para a realização dos serviços, propor pacotes de serviços de acordo com os serviços prestados, sugerir valores de vendas dos serviços e progressivos e desenvolver os modelos de pacotes para empresa estudada.

Na pesquisa de campo foi identificado que a maior parte dos entrevistados são clientes da empresa a mais de 5 anos, somando um total de 60% dos entrevistados. Também foi identificado que a maioria dos entrevistados possuem capacidade de produção maior que 21 ton/h, ou seja, a maioria dos entrevistados são cerâmicas de média e alta produção, sendo 30% com capacidade de até 21 ton/h, 56% com capacidade de até 26 ton/h e mais de 36,1 ton/h.

Ainda na pesquisa de campo foi identificado que apenas 7% dos entrevistados não utilizam os serviços da empresa em estudo e que maioria dos entrevistados 63%, utilizam os serviços de manutenção corretiva e preventiva.

Quanto a satisfação do cliente referente aos serviços prestados 93% dos entrevistados, ou seja, a maioria concordam e concordam totalmente que estão satisfeitos, para 100% dos entrevistados os serviços é um fator muito importante na decisão de compra, e 96% dos entrevistados concordam ou concordam totalmente que continuarão adquirindo máquinas da empresa em estudo porque presta serviços de ótima qualidade.

Em relação a manutenção preventiva 87% dos entrevistados já utilizam para evitar paradas de produção, manter melhor desempenho das máquinas e reduzir custos com energia e paradas de produção não programadas.

Quando questionado sobre o interesse em adquirir pacotes de serviços, 47% dos entrevistados responderam possuir interesse porque esta aquisição trará redução de custos, melhor desempenho das máquinas e evitar gastos desnecessários.

Ainda em relação ao pacote de serviços, os entrevistados responderam que pretendem receber duas visitas do técnico ao ano, e pretendem pagar R\$ 4.680,00 mensalmente pelos serviços de troca de peças de desgastes, realinhamento das máquinas, lubrificação, treinamento do operador da máquina e substituição das peças de desgastes.

Em relação ao grau de importância de cada tipo de serviço os entrevistados responderam a seguinte ordem: troca de peças de desgaste, lubrificação, realinhamento das máquinas, substituição das peças de desgaste e treinamento do operador da máquina.

Quanto a qualidade dos serviços prestados apenas 2 entrevistados responderam indiferente, todos os demais entrevistados concordam totalmente ou concordam que a empresa em estudo presta serviços de qualidade, e que tem condições de oferecer serviços com qualidade e eficiência e a um preço competitivo.

E por fim, 30% dos entrevistados vejam a aquisição de pacotes de serviços como uma proposta interessante e que possuem interesse em adquirir caso a empresa em estudo coloque a proposta em implantação.

Em uma análise geral a pesquisa de campo identifica-se que a empresa em estudo é reconhecida como fornecedora de serviços de qualidade, e que entre

os entrevistados que não possuem interesse na aquisição é porque já possuem planos de manutenção preventiva e pessoal qualificado na empresa.

#### 4.4 PROPOSTA MODELO DE PACOTES DE SERVIÇOS

Para a proposta de pacotes de serviços foram criados modelos de pacotes de serviços por linha de máquinas, ou seja, são 8 modelos de pacotes de serviços classificados como: Linha Econômica, Linha Média Produção, Linha Alta Produção. Cada modelo possui duas modalidades, sendo uma modalidade completa com peças de desgastes incluídas no pacote, e outra modalidade sem as peças de desgastes, apenas com os serviços. Desta forma o cliente terá opção de escolher o pacote que melhor atende sua necessidade.

Outra sugestão é permitir que o cliente customize seus pacotes de serviços personalizados, ou seja, de acordo com as suas reais necessidades. No modelo personalizado o cliente indicará quais os serviços pretende adquirir e a empresa em estudo fará uma proposta de acordo com as solicitações do cliente. Esta opção deve ser disponibilizada, porque o cliente terá a opção de comprar o pacote por máquinas, também tem as cerâmicas que possuem linhas de preparação de massa e produção. Para os clientes que possuem preparação de massa não é possível definir um pacote de serviço padrão porque não existe um padrão de máquinas a serem utilizadas na linha de preparação de massa.

Como sugestão e com base no resultado do marck-up em todos os modelos de serviços, foi sugerido o valor de R\$ 100,00 para a hora do técnico nos pacotes de serviços, e o valor de R\$ 150,00 para os serviços individuais, fora dos pacotes de serviços.

##### **4.4.1 Modelo de pacotes de serviços Linha Econômica e Linha Média Produção**

Este modelo é definido para 2 linhas de máquinas. O modelo com o nome de Linha Econômica são para cerâmicas de pequeno a médio porte, que possuem capacidade de produção de até 16 ton/h. O modelo com o nome de Linha Média Produção são para cerâmicas de médio porte, que possuem capacidade de produção de até 21 ton/h.

Quadro 3 – Preços pacotes Linha Econômica e Linha Média Produção

<b>Item</b>	<b>Marombas MN-2B, MN-2BP, MN-3B</b>	<b>Horas</b>	<b>Valor para pacote de Serviços</b>	<b>Valor Individual</b>
1	Troca do caracol principal	2	200,00	300,00
2	Troca do revestimento frontal	2	200,00	300,00
3	Troca do revestimento inferior	3	300,00	450,00
4	Troca do revestimento superior dos martelos	3	300,00	450,00
5	Troca das capas dos martelos	2	200,00	300,00
6	Troca dos discos de proteção lateral	3	300,00	450,00
7	Troca de óleo da caixa de redução	2/5	40,00	60,00
8	Troca das gaxetas	1,5	150,00	225,00
9	Limpeza do disco de fundo	1/2	50,00	75,00
10	Limpeza das grelhas..	1	100,00	150,00
11	Revisão dos rolamentos..	2,5	250,00	375,00
12	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
13	Revisão da embreagem	1/2	50,00	75,00
14	Reapertar os parafusos do cubo central..	1	100,00	150,00
15	Teste da bomba de vácuo	1/2	50,00	75,00
<b>Item</b>	<b>Laminadores 500, 500c</b>	<b>Horas</b>		
16	Troca de faca raspadeira	1	100,00	150,00
17	Troca de fusível	1/2	50,00	75,00
18	Regulagem dos rolos	2	200,00	300,00
19	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
20	Revisão dos rolamentos	1	100,00	150,00
<b>Item</b>	<b>Misturadores 2, 3</b>	<b>Horas</b>		
21	Revisão dos rolamentos	2	200,00	300,00
22	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
23	Revisão da embreagem..	1/2	50,00	75,00
24	Troca de óleo da caixa de redução	2	200,00	300,00
25	Troca de pá	7	700,00	1.050,00

#### 4.4.1 Modelo de pacotes de serviços Linha Econômica e Linha Média Produção

Continuação

Item	Desintegradores 2, 3, 500	Horas		
26	Troca das laminas	2	200,00	300,00
27	Troca de faca raspadeira	1	100,00	150,00
28	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
29	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
Item	Caixões de Esteira.	Horas		
30	Troca das facas rotativas	1,5	150,00	225,00
31	Troca da esteira completa	15	1.500,00	2.250,00
32	Troca de óleo da caixa de redução.	2	200,00	300,00
33	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
34	Revisão das correias em V (tensão, desgaste).	1/2	50,00	75,00
35	Verificar a esteira..	1	100,00	150,00
<b>TOTAL PARA REVISÕES</b>			<b>6.590,00</b>	<b>9.885,00</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

#### Quadro 4 – Preço Modalidades

Itens	Modalidade	
	1	2
Revisões	6.590,00	6.590,00
Peças de desgastes	8.000,00	
<b>TOTAL</b>	<b>14.590,00</b>	6.590,00
Frequência de visita dos técnicos/ ano	2	2
<b>Total Mensal</b>	<b>2.431,67</b>	<b>1.098,33</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Regras gerais:

- Valor para uma visita do técnico;
- Permanência do técnico na cerâmica de 5 dias;
- Caso o técnico exceda a permanência estipulada no pacote, será cobrado o valor de R\$ 150,00 hora/técnico e todas as despesas com hospedagem, alimentação e transporte serão por conta do cliente;

- Durante as visitas o cliente deve disponibilizar um ajudante para auxiliar o técnico nos serviços;

#### 4.4.2 Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com marombas a vácuo

Este modelo é definido para cerâmicas de grande porte, que possuem capacidade de produção de até 30 ton/h e utilizam marombas a vácuo.

Quadro 5 – Quadro 6 – Preços pacotes Linha Alta Produção com marombas

Item	Marombas NTB-5, 430.	Horas	Valor para pacote de Serviços	Valor Individual
1	Troca do disco de fundo	2	200,00	300,00
2	Troca de capas de martelos	1	100,00	150,00
3	Troca dos discos de proteção lateral dos martelos	2	200,00	300,00
4	Troca do caracol principal	2	200,00	300,00
5	Troca do revestimento frontal	2,5	250,00	375,00
6	Troca do revestimento inferior	3,5	350,00	525,00
7	Troca do revestimento superior dos martelos	3	300,00	450,00
8	Troca dos diafragmas	1	100,00	150,00
9	Troca das capas dos martelos	2	200,00	300,00
10	Troca dos discos de proteção lateral	3	300,00	450,00
11	Troca de óleo da caixa de redução	3 1/2	350,00	525,00
12	Revisão dos rolamentos	3	300,00	450,00
13	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
14	Revisão da embreagem	1/2	50,00	75,00
15	Teste da bomba de vácuo	1/2	50,00	75,00
17	Limpeza do disco de fundo	1/2	50,00	75,00
18	Limpeza das grelhas	1	100,00	150,00
<b>Item</b>	<b>Laminadores 700, 800.</b>	<b>Horas</b>		
19	-Troca de faca raspadeira	1	100,00	150,00
20	-Troca de fusível	1/2	50,00	75,00

#### 4.4.2 Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com marombas a vácuo

Continuação

Item	Laminadores 700, 800.	Horas		
21	Regulagem dos rolos	2	200,00	300,00
22	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
23	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
Item	Misturadores MN-4E, MTR-4, MTR-4B	Horas		
24	Revisão dos rolamentos	2	200,00	300,00
25	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
26	Revisão da embreagem..	1/2	50,00	75,00
27	Troca de óleo da caixa de redução	2	200,00	300,00
28	Troca de pá	7	700,00	1.050,00
29	Troca do revestimento do cocho MTR-4B.	8	800,00	1.200,00
Item	Desintegradores NTB-600, 800.	Horas		
30	Troca das laminas	2	200,00	300,00
31	Troca de faca raspadeira	1	100,00	150,00
32	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
33	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
Item	Caixões de Esteira.	Horas		
34	Troca das facas rotativas	1,5	150,00	225,00
35	Troca da esteira completa	15	1.500,00	2.250,00
36	Troca de óleo da caixa de redução.	2	200,00	300,00
37	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
38	Revisão das correias em V (tensão, desgaste).	1/2	50,00	75,00
39	Verificar a esteira..	1	100,00	150,00
<b>TOTAL PARA REVISÕES</b>			<b>8.250,00</b>	<b>12.375,00</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Quadro 7 - Preço Modalidades

Itens	Modalidade	
	1	2
Revisões	8.250,00	8.250,00
Peças de desgastes	14.200,00	
<b>TOTAL</b>	<b>22.450,00</b>	8.250,00
Frequência de visita dos técnicos/ ano	2	2
<b>Total Mensal</b>	<b>3.741,67</b>	<b>1.375,00</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Regras gerais:

- Valor para uma visita do técnico;
- Permanência do técnico na cerâmica de 7 dias;
- Caso o técnico exceda a permanência estipulada no pacote, será cobrado o valor de R\$ 150,00 hora/técnico e todas as despesas com hospedagem, alimentação e transporte serão por conta do cliente;
- Durante as visitas o cliente deve disponibilizar um ajudante para auxiliar o técnico nos serviços;

#### 4.4.3 Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com monoblocos a vácuo

Este modelo é definido para cerâmicas de grande porte, que possuem capacidade de produção de até 36,1 ton/h ou mais, e utilizam marombas a vácuo.

Quadro 8 - Preços pacotes Linha Alta Produção com monoblocos

Item	Monoblocos	Horas	Valor para Pacote de Serviços	Valor Individual
1	Troca do caracol principal	2	200,00	300,00
2	Troca dos caracóis superiores	2	200,00	300,00
3	Troca do revestimento frontal	2,5	250,00	375,00
4	Troca do revestimento inferior	3,5	350,00	525,00
5	Troca do revestimento superior dos martelos	3	300,00	450,00

#### 4.4.3 Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com monoblocos a vácuo

Continuação

Item	Monoblocos	Horas	Valor para Pacote de Serviços	Valor Individual
6	Troca do revestimento superior dos caracóis	3	300,00	450,00
7	Troca do revestimento do cocho	6	600,00	900,00
8	Troca de pá	6	600,00	900,00
9	Troca dos diafragmas	1	100,00	150,00
10	Troca das capas dos martelos	1	100,00	150,00
11	Troca dos discos de proteção lateral	2	200,00	300,00
12	Troca das buchas cônicas, estrela giratória e pentes	2,5	250,00	375,00
13	Troca de óleo da caixa de redução	3,5	350,00	525,00
14	Troca de graxa do cubo central	1	100,00	150,00
15	Revisão dos rolamentos	4	400,00	600,00
16	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
17	Revisão da embreagem	1/2	50,00	75,00
18	Teste da bomba de vácuo	1/2	50,00	75,00
19	Limpeza do filtro de óleo	1/2	50,00	75,00
20	Nivelamento da máquina com o nível a laser	1	100,00	150,00
<b>Item</b>	<b>Laminadores 700, 800.</b>	<b>Horas</b>		
21	Troca de faca raspadeira	1	100,00	150,00
22	Troca de fusível	1/2	50,00	75,00
23	Regulagem dos rolos	2	200,00	300,00
24	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
25	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
<b>Item</b>	<b>Misturadores MN-4E, MTR-4, MTR-4B</b>	<b>Horas</b>		
26	Revisão dos rolamentos	2	200,00	300,00
27	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
28	Revisão da embreagem..	1/2	50,00	75,00
29	Troca de óleo da caixa de redução	2	200,00	300,00
30	Troca de pá	7	700,00	1.050,00
31	Troca do revestimento do cocho MTR-4B.	8	800,00	1.200,00

#### 4.4.3 Modelo de pacotes de serviços Linha Alta Produção com monoblocos a vácuo

##### Continuação

Item	Desintegradores NTB-600, 800.	Horas		
32	Troca das laminas	2	200,00	300,00
33	Troca de faca raspadeira	1	100,00	150,00
34	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
35	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
Item	Caixões de Esteira.	Horas		
36	Troca das facas rotativas	1,5	150,00	225,00
37	Troca da esteira completa	15	1.500,00	2.250,00
38	Troca de óleo da caixa de redução.	2	200,00	300,00
39	Revisão dos rolamentos.	1	100,00	150,00
40	Revisão das correias em V (tensão, desgaste).	1/2	50,00	75,00
41	Verificar a esteira..	1	100,00	150,00
<b>TOTAL PARA REVISÕES</b>			<b>9.650,00</b>	<b>14.475,00</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

#### Quadro 9 - Preço Modalidades

Itens	Modalidade	
	1	2
Revisões	9.650,00	9.650,00
Peças de desgastes	14.200,00	
<b>TOTAL</b>	<b>23.850,00</b>	9.650,00
Frequência de visita dos técnicos/ ano	2	2
<b>Total Mensal</b>	<b>3.975,00</b>	<b>1.608,33</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

##### Regras gerais:

- Valor para uma visita do técnico;
- Permanência do técnico na cerâmica de 9 dias;
- Caso o técnico exceda a permanência estipulada no pacote, será cobrado o valor de R\$ 150,00 hora/técnico e todas as despesas com hospedagem, alimentação e transporte serão por conta do cliente;

- Durante as visitas o cliente deve disponibilizar um ajudante para auxiliar o técnico nos serviços;

#### 4.4.4 Máquinas especiais para preparação de massa

Estas máquinas são utilizadas para preparação de massa, são projetos especiais.

Quadro 10 - Preços serviços Caixões BOR

Item	Caixões BOR	Horas	Valor para pacote de Serviços	Valor Individual
1	Troca das facas rotativas	1,5	150,00	225,00
2	Troca de óleo da caixa de redução.	2	200,00	300,00
3	Troca da correia	12	1.200,00	1.800,00
4	Revisão dos rolamentos	1	100,00	150,00
5	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
6	Revisão da correia	1	100,00	150,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.800,00</b>	<b>2.700,00</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Quadro 11 - Preços serviços Homogeneizadores

Item	Homogeneizadores 600, 750.	Horas	Valor para pacote de Serviços	Valor Individual
1	Troca de peneira.	3	300,00	450,00
2	Troca das capas do rotor	2,5	250,00	375,00
3	Troca das capas dos martelos.	1,5	150,00	225,00
4	Troca dos discos de proteção lateral	2,5	250,00	375,00
5	Revisão dos rolamentos	1,5	150,00	225,00
6	Revisão das correias em V (tensão, desgaste)	1/2	50,00	75,00
7	Revisão da embreagem..	1/2	50,00	75,00
8	Troca de óleo da caixa de redução.	2	200,00	300,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.400,00</b>	<b>2.100,00</b>

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Portanto estes foram os modelos de pacotes de serviços sugeridos de acordo com os dados coletados na pesquisa. Os modelos, valores, frequência de visitas e duração das vistas podem ser revisados pela empresa em estudo afim de ajustar os modelos para oferecer melhor resultado a empresa e ao cliente.

## 5 CONCLUSÃO

Os serviços fazem parte de todo relacionamento que temos com o cliente, o atendimento, a entrega do produto, o pós-venda e toda assistência prestada ao cliente são serviços. Em muitos casos o serviço é o fator principal na decisão de compra do cliente.

Diante da importância dos serviços para as empresas e a oportunidade de sugerir aumento da gama de ofertas ao cliente para a empresa em estudo, o objetivo foi desenvolver modelos de comercialização de pacotes de serviços.

A pesquisa foi aplicada por meio de questionário via e-mail e entrevistas ao telefone, foi selecionados os principais clientes e que são formadores de opinião na região onde se localizam.

Assim, os dados que foram coletados na pesquisa identificaram a satisfação do cliente quanto aos serviços prestados, o grau de importância de cada tipo de serviço, e o interesse e a opinião dos clientes quanto a aquisição de pacotes de serviços.

Com a pesquisa foi possível identificar o valor que os clientes pretendem pagar pelo pacote de serviços e quantas visitas do técnico os clientes pretendem receber. Estas informações foram essenciais para elaboração da proposta,

Entre os pontos fortes destacados na pesquisa está a satisfação do cliente quanto aos serviços prestados e a credibilidade que os clientes possuem na empresa em estudo, acreditando que esta possui condições de prestar serviços de ótima qualidade.

Assim, com o estudo podemos dizer que o objetivo geral e objetivos específicos foram alcançados, identificando os pontos fortes e pontos que eram primordiais para elaboração da proposta.

As sugestões de modelos de pacotes de serviços serão apresentadas aos diretores da empresa, para que estes analisem e vejam a oportunidade de aumentar a gama de ofertas aos clientes e satisfazer ainda mais aos clientes que possuem interesse na aquisição da proposta.

Por fim, o estudo proporcionará uma nova oportunidade para a empresa, mostrará a atual visão dos clientes quanto aos serviços prestados, e para a pesquisadora foi uma grande oportunidade de aprimorar conhecimentos, e

aproximar-se dos clientes, tendo validade fundamental para o crescimento profissional.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Sueli Angélica do. **Marketing da informação: ações de promoção**. Campo Grande: UNIDERP, 2004.

ANUARIO estatístico do setor metalúrgico  
[http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/publicacoes/Anuarios/anuario\\_setor\\_metalurgico\\_2012.pdf](http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/publicacoes/Anuarios/anuario_setor_metalurgico_2012.pdf) Acesso em: 02 maio 2014

ARIBONI S; Perito R. **Guia Prático para um projeto de pesquisa exploratória, experimental, descritiva**. São Paulo: Unimarco, 2004.

BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de Metodologia**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BATESON, John E. G.; HOFFMAN, K. Douglas; SIMONINI, Lúcia. **Marketing de serviços**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

BUCHMANN, Daniel <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/tipos-de-clientes/11160/> Acesso em 15 nov. 2012.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática Chiavenato**. 4 ed. Rio de Janeiro. Elsevier, 2007.

CHURCHILL JR., Gilbert A.; PETER, J. Paul. . **Marketing: criando valor para os clientes**. São Paulo: Saraiva, 2000.

COBRA, Marcos Henrique Nogueira. **Marketing Básico: uma pesquisa brasileira**. 4 Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.

\_\_\_\_\_, Marcos. **Administração de vendas**. 4 Ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1994.

COURTIS, John. **Marketing de serviços**. São Paulo: Ed. Nobel, 1991.

DANTAS, Edmundo Brandão. **Atendimento ao público nas organizações: quando o marketing de serviços mostra a cara**. Brasília: Senac, 2004.

FIEP

<http://www.fiepr.org.br/fomentoeddesenvolvimento/cadeiasprodutivas/uploadAddress/metalmeccanico%5B19560%5D.pdf> Acesso em: 20 maio 2014.

FITZSIMMONS, James A.; FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia de informação**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIANESI, Irineu G. N; CORRÊA, Henrique Luiz. **Administração estratégica de Serviços: operações para a satisfação do cliente**. São Paulo: Atlas, 1994.

GUPTA, Sunil; LEHMANN, Donald R., **Gerenciando Clientes como Investimento: O valor estratégico dos clientes a longo prazo**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. . **Metodologia de pesquisa**. 3. ed São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

HISTÓRIA da cerâmica. **Sindiccer**. Disponível em:  
<http://www.sindicermf.com.br/historia-da-ceramica.html> Acesso em: 03 maio 2014.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing**. 9 Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

\_\_\_\_\_, Philip; HAYES, Thomas; BLOOM, Paul N. **Marketing de serviços profissionais: estratégias inovadoras para impulsionar sua atividade, sua imagem e seus lucros**. 2.ed São Paulo: Manole, 2002.

\_\_\_\_\_, Philip. **Administração de Marketing**: a edição do novo milênio. 10 Ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 4 ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2001.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Novos Rumos do Marketing**. São Paulo: Ed. Atlas, 2001.

LIMEIRA, Tania Maria Vidigal. **Gestão de marketing** / Coordenação Sérgio Roberto Dias. 3º Ed. São Paulo: Ed: Saraiva, 2005.

LOVELOCK, Christopher; WIRTZ, Jochen. . **Marketing de serviços: pessoas, tecnologia e resultados**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 1985.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓPHILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

METALURGIA estabilizada: chega o automóvel. **Abm Brasil**. Disponível em:  
<http://www.abmbrasil.com.br/quem-somos/historico/> Acesso em: 02 maio 2014.

SILVA, Fabio Gomes; ZAMBON, Marcelo Socorro. **Gestão do relacionamento com o cliente**. São Paulo; Editora Thomson, 2006.

SLONGO, Luiz Antônio; LIBERALI, Guilherme. **Marketing de relacionamento: estudos, cases e proposições de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2004.

TÉBOUL, James. **A era dos serviços** : uma nova abordagem de gerenciamento. 1. ed Rio de Janeiro: Quality Mark, 1999.

ZEITHAML, Valarie A; BITNER, Mary Jo. **Marketing de serviços**: a empresa com foco no cliente. Porto Alegre: Bookman, 2003.

## APÊNDICE

Apêndice A – Questionário aplicado aos clientes.

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC**

**CURSO:** Administração de Empresas

**PESQUISADOR:** Adriéli Cardoso Mendes

**MOTIVO DA PESQUISA:** Desenvolvimento de Monografia

**OBJETIVO:** Desenvolver modelos de comercialização de pacotes de serviços para uma indústria metalúrgica localizada em Morro da Fumaça – SC.



Prezados Senhores (as), sou acadêmica do curso de Administração de Empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc – e estou realizando uma pesquisa de serviços prestados pela empresa Natreb Indústria e Comércio de Máquinas Ltda, para o Trabalho de Conclusão de Curso. Solicito sua colaboração para com o preenchimento da pesquisa que segue abaixo:

**1)** Há quanto tempo você é cliente da Empresa estudada?

menos de 1 ano  entre 1 a 2 anos  de 3 a 4 anos  mais de 5 anos

**2)** Qual a capacidade de produção da sua empresa?

até 16 ton/h  até 21 ton/h  até 26 ton/h  até 31 ton/h  até 36 ton/h  mais que 36,1 ton/h

**3)** Com qual frequência você utiliza os serviços prestados pela empresa em estudo?

mensal  a cada 3 meses  a cada 6 meses  anual  mais de 1 ano

**4)** Qual o tipo de serviços prestados pelos técnicos da Empresa em estudo, você utiliza?

nunca utilizou os serviços dos técnicos da empresa estudada;

somente serviços de manutenção corretiva;

somente serviços de manutenção preventiva;

serviços de manutenção corretiva e preventiva;

5) Com relação a satisfação dos serviços prestados pela empresa estudada:

	<b>Discordo Totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>
1. Estamos muitos satisfeitos.					
2. Nossa empresa não está completamente satisfeita.					
3. Nossa empresa lamenta a decisão de fazer negócios com a empresa estudada.					
4. Os serviços prestados é um fator muito importante na decisão de compra dos maquinários.					
5. Continuaremos adquirindo máquinas da empresa estudada porque os serviços prestados são de ótima qualidade.					

6) A manutenção preventiva é o controle de desempenho dos equipamentos para prevenir paradas de produção. Atualmente as máquinas da linha de produção e preparação de massa são submetidas a exames de manutenção preventiva?

( ) Sim ( ) Não

Porquê?

---



---

7) Sua empresa se interessaria em adquirir pacotes de serviços de manutenção preventiva?

( ) Sim ( ) Não

Porquê?

---



---

8) (Se sim) Considerando a quantidade e as características dos equipamentos de sua empresa, qual seria um patamar competitivo de preço para os seguintes serviços (R\$/mês):

SERVIÇOS	Frequência de visita do Técnico (visitas por ano)	R\$/mês
1-Troca de Peças de desgastes;		
2-Realinhamento das máquinas;		
3-Lubrificação;		
4-Treinamento do operador da máquina ou mecânico;		
5-Substituição das peças de desgastes;		
6- Outros. Quais? _____		

9) Com relação ao grau de importância de cada tipo de serviço, assinale abaixo a importância de cada item:

SERVIÇOS	Nenhuma Importância	Pouco Importante	Indiferente	Importante	Muito Importante
1-Troca de Peças de desgastes;					

2-Realinhamento das máquinas;					
3-Lubrificação;					
4-Treinamento do operador da máquina ou mecânico;					
5-Substituição das peças de desgastes;					
6- Outros. Quais? _____					

**10)** Com relação a qualidade dos serviços, assinale abaixo sua opinião sobre cada item:

	<b>Discordo Totalmente</b>	<b>Discordo</b>	<b>Indiferente</b>	<b>Concordo</b>	<b>Concordo Totalmente</b>
1-A empresa estudada presta serviços de qualidade.					
2. A empresa estudada tem condições de oferecer serviços de manutenção com melhor qualidade e eficiência do que os atuais meios utilizados pela minha empresa.					
3. Acredito que a empresa estudada possa oferecer estes serviços de manutenção com qualidade e eficiência, e ao mesmo tempo a um preço competitivo.					

**11) Qual a sua opinião quanto a aquisição de pacote de serviços?**

Comente sua resposta

---

---

---

**Obrigado por sua participação. Suas respostas são de grande importância.**

**Tenha um bom dia.**

## APÊNDICE B - Tempos para Pacotes de Assistência Técnica

### \*MONOBLOCOS

- Troca do caracol principal.....	2 Horas
- Troca dos caracóis superiores.....	2 Horas
- Troca do revestimento frontal.....	2,5 Horas
- Troca do revestimento inferior.....	3,5 Horas
- Troca do revestimento superior dos martelos.....	3 Horas
- Troca do revestimento superior dos caracóis.....	3 Horas
- Troca do revestimento do cocho.....	6 Horas
- Troca de pá.....	6 Horas
- Troca dos diafragmas.....	1 Hora
- Troca das capas dos martelos.....	1 Hora
- Troca dos discos de proteção lateral.....	2 Horas
- Troca das buchas cônicas, estrela giratória e pentes.....	2,5 Horas
- Troca de óleo da caixa de redução.....	3,5 Horas
- Troca de graxa do cubo central.....	1 Hora
- Revisão dos rolamentos.....	4 Horas
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste).....	1/2 Hora
- Revisão da embreagem.....	1/2 Hora
- Teste da bomba de vácuo.....	1/2 Hora
- Limpeza do filtro de óleo.....	1/2 Hora
- Nivelamento da maquina com o nível a laser.....	1 Hora

### \*Marombas NTB-5, 430.

- Troca do disco de fundo.....	2 horas
- Troca de capas de martelos.....	1 hora
-Troca dos discos de proteção lateral dos martelos.....	.2 Horas
- Troca do caracol principal.....	2 Horas
- Troca do revestimento frontal.....	2,5 Horas
- Troca do revestimento inferior.....	3,5 Horas
- Troca do revestimento superior dos martelos.....	3 Horas
- Troca dos diafragmas.....	1 Hora
- Troca das capas dos martelos.....	2 Hora

- Troca dos discos de proteção lateral..... 3 Horas
- Troca de óleo da caixa de redução..... 3,5 Horas
- Revisão dos rolamentos..... 3 Horas
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste)..... 1/2 Hora
- Revisão da embreagem..... 1/2 Hora
- Teste da bomba de vácuo..... 1/2 Hora
- Limpeza do filtro de óleo..... 1/2 Hora
- Limpeza do disco de fundo..... 1/2 Hora
- Limpeza das grelhas..... 1 Hora

**\*Marombas MN-2B, 2BP, 3B, 4H, 4F, NTB-4**

- Troca do caracol principal.....2 Horas
- Troca do revestimento frontal..... 2 Horas
- Troca do revestimento inferior..... 3 Horas
- Troca do revestimento superior dos martelos..... 3 Horas
- Troca das capas dos martelos..... 2 Horas
- Troca dos discos de proteção lateral..... 3 Horas
- Troca de óleo da caixa de redução..... 2,5 Horas
- Troca das gaxetas.....1,5 Horas
- Limpeza do disco de fundo..... 1/2 Hora
- Limpeza das grelhas..... 1 Hora
- Revisão dos rolamentos..... 2,5 Horas
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste)..... 1/2 Hora
- Revisão da embreagem..... 1/2 Hora
- Reapertar os parafusos do cubo central..... 1 Hora
- Teste da bomba de vácuo..... 1/2 Hora

**\*Laminadores 500, 500c, 600, 600c, 700, 800.**

- Troca de faca raspadeira..... 1 Hora
- Troca de fusível..... 1/2 Hora
- Regulagem dos rolos..... 2 Hora
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste)..... 1/2 Hora
- Revisão dos rolamentos..... 1 Hora

**\*Misturadores 2, 3, 4, MTR-4, MTR-4B**

- Revisão dos rolamentos..... 2 Horas
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste)..... 1/2 Hora
- Revisão da embreagem..... 1/2 Hora
- Troca de óleo da caixa de redução..... 2 Horas
- Troca de pá..... 7 Horas
- Troca do revestimento do cocho MTR-4B.....8 Horas

**\*Desintegradores 2, 3, 500, 600, 800.**

- Troca das laminas..... 2 Horas
- Troca de faca raspadeira..... 1 Hora
- Revisão dos rolamentos..... 1 Hora
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste)..... 1/2 Hora

**\*Homogeneizadores 600, 750.**

- Troca de peneira..... 3 Horas
- Troca das capas do rotor..... 2,5 Horas
- Troca das capas dos martelos..... 1,5 Horas
- Troca dos discos de proteção lateral..... 2,5 Horas
- Revisão dos rolamentos..... 1,5 Horas
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste)..... 1/2 Hora
- Revisão da embreagem..... 1/2 Hora
- Troca de óleo da caixa de redução..... 2 Horas

**\*Caixões de Esteira.**

- Troca das facas rotativas..... 1,5 Horas
- Troca da esteira completa..... 15 Horas
- Troca de óleo da caixa de redução..... 2 Horas
- Revisão dos rolamentos..... 1 Hora
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste).....1/2 Hora
- Verificar a esteira..... 1 Hora

**\*Caixões BOR**

- Troca das facas rotativas..... 1,5 Horas

- Troca de óleo da caixa de redução..... 2 Horas
- Troca da correia..... 12 Horas
- Revisão dos rolamentos.....1 Hora
- Revisão das correias em V (tensão, desgaste).....1/2 Hora
- Revisão da correia..... 1 Hora