



**FACULDADE DE TECNOLOGIA TECBRASIL – FTEC**

**Eduardo Prezzi**

**Franciele Gamin Nogueira**

**Giovani Ravizzoni Weber**

**Gleison Martins Da Cruz**

**Marcelo Guimarães Garcia**

**VIABILIDADE DA CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA  
XTIRES – PNEUS RECICLÁVEIS PARA BICICLETAS**

**Caxias do Sul**

**2016-1**



**EDUARDO PREZZI**

**FRANCIELE GAMIN NOGUEIRA**

**GIOVANI RAVIZZONI WEBER**

**GLEISON MARTINS DA CRUZ**

**MARCELO GUIMARÃES GARCIA**

**VIABILIDADE DA CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA  
XTIRES – PNEUS RECICLÁVEIS PARA BICICLETAS**

Trabalho referente a análise de criação de empresa que recicla borracha, a partir da reciclagem de pneus automotivos, de motocicletas e de bicicletas, para a remodelagem ou recapagem de pneus para ciclismo. Relativo à disciplina de empreendedorismo.

Orientador: Prof. Me. Emerson Luis Vargas

Disciplina: Empreendedorismo

Caxias do Sul

2016-1

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos o presente trabalho às nossas famílias que ao longo do semestre nos acompanharam e entenderam nossa ausência em alguns momentos, tudo pela busca da realização de um sonho.

## **AGRADECIMENTOS**

Aos nossos pais e demais familiares sempre presentes; pelo amor, incentivo e apoio incondicional.

A esta faculdade e em especial ao Prof. Ms. Emerson Luis Vargas pelo suporte no pouco tempo que lhe coube, por suas correções e incentivos.

## **EPÍGRAFE**

“Quem escuta colhe e quem colhe semeia”.

Joseph Juran  
1904 - 2008

## RESUMO

O estudo científico para a criação de um novo empreendimento é de extrema importância, já que reflete diretamente no sucesso ou insucesso do mesmo. Pessoas montam um negócio por diversos motivos. É importante destacar que não alcançam o sucesso esperado por falta de um planejamento específico, não percebendo os riscos e as oscilações do mercado no qual este negócio está inserido. O objetivo deste trabalho é ajudar no planejamento, construção e administração um novo empreendimento no ramo de recapagem de Pneus com destinação sustentável dos derivados do processo. A empresa XTIRES vem através do conceito de Responsabilidade Social, sustentabilidade e da ferramenta PLANO DE NEGÓCIO demonstrar a viabilidade do projeto, avaliando assim os aspectos financeiros, as estratégias de marketing, análise de mercado e SWOT, como formas demonstrativas de obter ótima percepção deste empreendimento inovador.

**Palavras-chave:** sustentabilidade, conceito, compromisso, qualidade.

## **ABSTRACT**

The scientific study for the creation of a new business is extreme important, since it directly reflects at the success or failure of it. People riding a business for many reasons, do not reach the expected success for lack of a specific plan, not realizing the risks and market fluctuations in which this business is inserted. The objective of this study is to assist in planning, building and managing a new venture in Tyre retreading industry with sustainable allocation of derivatives process. The XTIRES company has been through the concept of social responsibility, sustainability and BUSINESS PLAN tool to demonstrate the feasibility of the project, this evaluating the financial aspects, marketing strategies, market analysis and SWOT as demonstrative ways to get great insight of this enterprise innovative.

**Keywords:** sustainability, concept, commitment, quality.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Linha do tempo pneu no Brasil.....	17
Figura 2: Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que praticam atividade física.....	21
Figura 3: Pesquisa Ciclovía nas capitais: .....	23
Figura 4: Cronograma das atividades desenvolvidas.....	25
Figura 5: Matriz Swot.....	51
Figura 6: Análise SWOT XTIRES.....	54
Figura 7: Tipos de Planejamento.....	64
Figura 8: Logotipo XTIRES.....	74
Figura 9: Cartões de visita XTIRES.....	74
Figura 10: Layout empresa XTIRES.....	79
Figura 11: Mapa geral dos processos XTIRES .....	80
Figura 12: CPD XTIRES.....	83
Figura 13: Organograma geral da XTIRES .....	86
Figura 14: Pirâmide das Necessidades de Maslow .....	90
Figura 15: Subsistemas de Recursos Humanos .....	91
Figura 16: Tabela do Simples Nacional.....	104



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Investimentos iniciais.....	97
Tabela 2: Despesas pré operacionais .....	98
Tabela 3: Investimentos Fixos .....	99
Tabela 4: Capital de Giro inicial.....	100
Tabela 5: Depreciação acumulada .....	101
Tabela 6: Recursos Humanos para iniciar a empresa.....	102
Tabela 7: Projeções de venda .....	103
Tabela 8: DRE mensal .....	105
Tabela 9: Fluxo de caixa XTIRES .....	106
Tabela 10: Ponto de Equilíbrio .....	107
Tabela 11: Payback da empresa.....	108
Tabela 12: VPL da Empresa XTIRES .....	109

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Componentes do Pneu.....	30
Quadro 2: Análise PESTEL XTIRES .....	57
Quadro 3: As Cinco Forças de Porter.....	58
Quadro 4: Classificação sãs atividades de gestão de pessoas.....	92

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANIP	Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos
ABR	Associação Brasileira de Recauchutadores
CLPs	Controladores Lógicos Programáveis
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats</i>

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>1. SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>18</b>
<b>2. PROPOSTA DO PROJETO A SER DESENVOLVIDO .....</b>	<b>19</b>
2.1 NOME DA EMPRESA .....	19
2.2 OBJETIVO .....	19
<b>2.2.1 Objetivo Geral .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.2 Objetivos Específicos.....</b>	<b>20</b>
2.3 A JUSTIFICATIVA PARA ABERTURA DO EMPREENDIMENTO .....	21
2.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	24
2.5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES .....	24
<b>3. REVISÃO DA LITERATURA (FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA).....</b>	<b>26</b>
3.1 O CONCEITO DA QUALIDADE E SUA IMPORTÂNCIA ORGANIZACIONAL .....	26
3.2 RECICLAGEM .....	28
3.3 PNEU .....	28
3.4 REFORMA DE PNEUS .....	30
3.5 LOGÍSTICA EMPRESARIAL.....	31
3.6 LOGÍSTICA REVERSA E LOGÍSTICA VERDE .....	32
3.7 EMPREENDEDORISMO E O EMPREENDEDOR.....	34
<b>4. PESQUISA DE MARKETING .....</b>	<b>37</b>
4.1 PROBLEMA DA PESQUISA .....	37
4.2 TIPOS DE PESQUISA .....	37
4.3 PLANOS AMOSTRAIS .....	38
<b>4.3.1 População.....</b>	<b>38</b>
<b>4.3.2 Amostra .....</b>	<b>39</b>
<b>4.3.3 Amostra Probabilística.....</b>	<b>39</b>
<b>4.3.4 Amostra Não Probabilística .....</b>	<b>39</b>
4.4 COLETA DE DADOS .....	39
<b>4.4.1 Dados Primários .....</b>	<b>40</b>
<b>4.4.2 Dados Secundários .....</b>	<b>40</b>
4.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA .....	41
<b>4.5.1 Entrevista .....</b>	<b>41</b>
<b>4.5.2 Questionário.....</b>	<b>41</b>

4.5.3 Pré Teste.....	42
4.6 ANÁLISE DE DADOS .....	42
4.6.1 Tabulação .....	42
4.6.2 Análise De Interpretação .....	42
<b>5. PROPOSTA PARA ABERTURA DA EMPRESA .....</b>	<b>46</b>
5.1 DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO .....	46
5.2 LOCALIZAÇÃO DA FUTURA EMPRESA .....	46
5.3 MISSÃO .....	46
5.4 VISÃO .....	47
5.5 VALORES E PRINCÍPIOS .....	47
5.6 PRINCÍPIOS ÉTICOS .....	48
<b>6. ANÁLISE DOS AMBIENTES.....</b>	<b>49</b>
6.1 MATRIZ SWOT .....	49
6.1.1 Análise Do Ambiente Interno .....	51
6.1.2 Forças .....	51
6.1.3 Fraquezas .....	52
6.1.4 Ambiente Externo .....	52
6.1.5 Oportunidades .....	53
6.1.6 Ameaças .....	53
6.2 MODELO ESTRATÉGICO PESTEL .....	54
6.2.1 Política .....	54
6.2.2 Economia.....	55
6.2.3 Sociedade.....	55
6.2.4 Tecnologia.....	56
6.2.5 Ecologia / Meio Ambiente .....	56
6.2.6 Legislação .....	56
6.3 ANÁLISE ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA (CINCO FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER) .....	58
6.3.1 Rivalidade Entre Os Concorrentes .....	59
6.3.2 Ameaça De Novos Entrantes .....	59
6.3.3 Poder De Barganha Dos Fornecedores .....	60
6.3.4 Poder De Barganha Dos Compradores.....	60
6.3.5 Ameaça De Produtos Substitutos .....	60
6.4 ANÁLISE DAS FORÇAS.....	61
<b>7. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO .....</b>	<b>62</b>
7.1 NÍVEIS DE PLANEJAMENTO.....	63

7.1.1 Planejamento Estratégico .....	64
7.1.2 Planejamento Tático .....	65
7.1.3 Planejamento Operacional.....	65
<b>8. ESTRATÉGIA COMPETITIVA.....</b>	<b>67</b>
8.1 VANTAGEM COMPETITIVA.....	67
8.1.1 Liderança Nos Custos .....	67
8.1.2 Diferenciação .....	68
8.1.3 Enfoque Em Custo Ou Diferenciação .....	68
<b>9. ESTRATÉGIAS FUNCIONAIS.....</b>	<b>70</b>
9.1 OBJETIVOS EM MARKETING .....	70
9.1.1 Produto .....	71
9.1.2 Preço.....	71
9.1.3 Praça .....	72
9.1.4 Promoção .....	72
<b>10. OPERAÇÕES E TECNOLOGIA .....</b>	<b>76</b>
10.1 OBJETIVOS DE OPERAÇÕES .....	76
10.2 O PROCESSO .....	76
10.3 EQUIPAMENTOS .....	77
10.4 LOCALIZAÇÃO DO PARQUE FABRIL .....	78
10.4.1 Layout.....	78
10.5 CAPACIDADE PRODUTIVA .....	79
10.6 SISTEMA DA QUALIDADE.....	79
10.7 LOGÍSTICA (SUPRIMENTOS, ALMOXARIFADO, PCP, EXPEDIÇÃO) .....	81
10.8 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	82
<b>11. ORGANIZAÇÃO E RECURSOS HUMANOS .....</b>	<b>84</b>
11.1 OBJETIVOS DE RECURSOS HUMANOS.....	84
11.2 ORGANOGRAMA .....	85
11.3 PESSOAL PARA INÍCIO DO NEGÓCIO.....	87
11.4 PERFIL DE CARGOS .....	87
11.5 A IMPORTÂNCIA DE MOTIVAR, DIRECIONAR E GERENCIAR PESSOAS.....	88
11.6 SUBSISTEMAS EM RECURSOS HUMANOS.....	91
11.7 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO .....	92
11.8 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO.....	94
<b>12. ORGANIZAÇÃO E FINANÇAS.....</b>	<b>96</b>
12.1 OBJETIVOS FINANCEIROS.....	96

12.2 INVESTIMENTOS INICIAIS .....	97
12.3 DESPESAS PRÉ OPERACIONAIS .....	98
12.4 INVESTIMENTOS FIXOS .....	98
12.5 CAPITAL DE GIRO INICIAL.....	99
12.6 DEPRECIAÇÃO .....	100
12.7 ESTOQUE DE MATERIAIS DIRETOS.....	101
12.8 RECURSOS HUMANOS PARA INICIAR A EMPRESA .....	102
12.9 PROJEÇÕES DE VENDAS .....	103
12.10 DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS – DRE ....	103
12.11 FLUXO DE CAIXA .....	105
12.12 PONTO DE EQUILÍBRIO .....	106
12.13 TÉCNICAS DE ORÇAMENTO DE CAPITAL .....	107
12.14 PAYBACK .....	107
12.15 VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL .....	108
12.16 TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR.....	109
12.17 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VIABILIDADE FINANCEIRA DO PROJETO .....	109
<b>13. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>112</b>
<b>LISTA DE ANEXOS .....</b>	<b>115</b>

## INTRODUÇÃO

O pneu é um componente imprescindível ao funcionamento dos veículos e passou por muitas etapas desde sua origem, no século XIX, até atingir a tecnologia atual. Segundo a Anip (2016) a invenção do pneu remonta há mais de um século e possui fatos curiosos que até causaram a falência de algumas empresas. A borracha, por exemplo, não passava de uma goma “grudenta” utilizada para impermeabilizar tecidos e apresentava sério risco de se dissolver quando exposta a temperaturas elevadas.

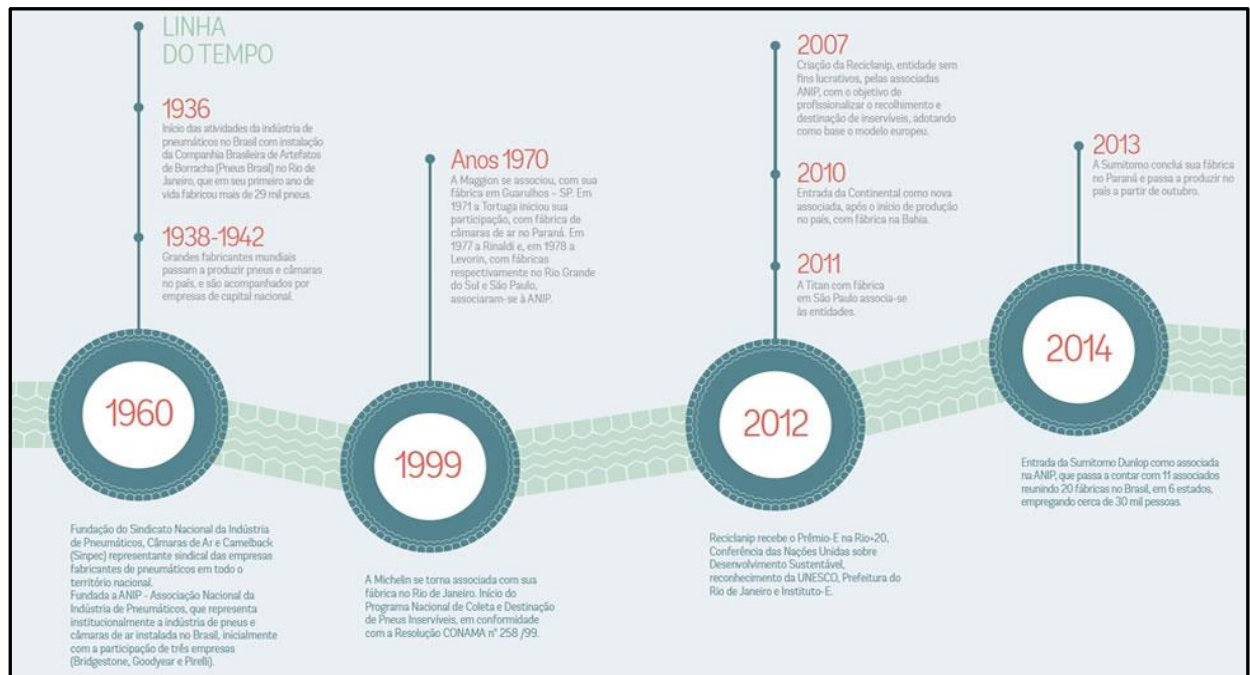
Para mudar esse cenário, muitos experimentos foram iniciados pelo americano Charles Goodyear, por volta de 1830. Confirmaram acidentalmente que a borracha cozida a altas temperaturas com enxofre mantinha suas condições de elasticidade no frio ou no calor. Estava aí enfim descoberto o processo de vulcanização da borracha que, além de dar forma ao pneu, aumentou a segurança nas freadas e diminuíram as trepidações nos carros, descobertas estas importantes para durabilidade e segurança do produto.

Alguns anos mais tarde, em 1845, os irmãos Michelin foram os primeiros a patentear o pneu para automóvel. As etapas iniciais de desenvolvimento dos pneus ainda passaram pelo feito do inglês Robert Thompson que, em 1847, colocou uma câmara cheia de ar dentro dos pneus de borracha maciça. A partir de 1888, com a utilização do pneu em larga escala, as fábricas passaram a investir mais em sua segurança.

No Brasil a história do pneu é interessante e relevante conforme se pode conferir abaixo através de uma simplificada linha do tempo.



Figura 1: Linha do tempo pneu no Brasil



Fonte: Anip (2016)

Estudos realizados pela Anip e também por outros órgãos ligados a controles ambientais, estimam que o Brasil descarte algo em torno de 260 mil toneladas de pneus inservíveis anualmente, em média considerando-se que cada pneu possua 10 quilos, chega-se a um total de 26 milhões de pneus.

O presente estudo apresentará uma proposta de criação de uma empresa de reciclagem de pneus automotivos, de motos e bicicletas, cujo processo de reciclagem se resume à reutilização da borracha destes pneus e resíduos de borrachas similares.

Com a criação da empresa XTIRES, o objetivo principal é manter o seu crescimento, aprimoramento da qualidade de seus produtos envolvendo, portanto, diretamente, as ações de marketing que visam transformar as necessidades e desejos dos clientes em fornecimento de produtos.

A estrutura do projeto original detalha a importância do empreendimento, a responsabilidade social, o plano de marketing, o investimento inicial, a análise do mercado, a visão, a missão da empresa, a estrutura de recursos humanos e importância do financeiro.

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente trabalho foi desenvolvido para mostrar a aplicação de uma empresa de Recapagem e Remodelagem de Pneus para bicicletas, que terá sua sede em Caxias do Sul.

A atuação da empresa será no setor de venda de Pneus para bicicletas, distribuidores e lojas para consumidor final.

O nome fantasia da empresa será XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas, que terá suas instalações na cidade de Caxias do Sul-RS no qual possui 10 lojas em potencial especializadas em comercialização de bicicletas e acessórios.

Os respectivos sócios do empreendimento são: Eduardo Pezzi, Franciele Gamin Nogueira, Giovani Ravizzoni Weber, Gleison Martins da Cruz e Marcelo Guimarães Garcia.

A XTIRES terá porte médio buscando atender inicialmente a demanda de Caxias do Sul e Região, atuando no ramo de produto e reaproveitamento de resíduos derivados de pneus, visando empregar a missão de utilizar técnicas sustentáveis em seus produtos, garantido a qualidade funcional do produto.

A XTIRES será subdividida em setores que são eles: Produção, Qualidade, Logística, TI, Marketing, Financeiro, RH e Vendas, ambos interligados para o controle das informações.

Foram definidas ações estratégicas de crescimento a curto, médio e longo prazo que serão citadas no desenvolvimento do trabalho. Para o desenvolvimento da empresa XTIRES foram utilizados métodos de pesquisa dentre eles um questionário pré-teste com diversos tipos de consumidores, no qual forneceu embasamento para as demais pesquisas realizadas no presente trabalho.

## 2. PROPOSTA DO PROJETO A SER DESENVOLVIDO

Este trabalho é dedicado à proposta de projeto que deve ser desenvolvida ao longo do estudo, bem como explicar sobre o objetivo geral, os específicos, a justificativa e limitações encontradas.

A proposta do projeto vai muito além do lucro que a empresa possa vir a trazer. É um propósito maior, onde envolve pessoas que buscam um mundo melhor, limpo, saudável, que estejam em sintonia com a natureza.

A XTIRES acredita nisso e ao invés de criar mais matéria prima, retira da natureza os pneus considerados sem uso e é feito um processo de separação e recapagem dos pneus de bicicleta que eventualmente também teriam como destino final o lixo.

Entende-se que o mundo precisa de ajuda, e o propósito da XTIRES é contribuir para um mundo melhor e sustentável. Visualiza-se também que o público-alvo possui esta mesma consciência, a vivência em equilíbrio com a natureza.

### 2.1 NOME DA EMPRESA

A empresa terá nome fantasia de XTIRES – Pneus Recicláveis, com foco em pneus para bicicletas de modelos que correspondem ao tamanho de rodas no mercado. A sede será na cidade de Caxias do Sul - Brasil.

### 2.2 OBJETIVO

Objetivo é o que a empresa deseja alcançar, eles estão divididos em objetivo geral onde é definido o objetivo maior e objetivos específicos que são os que no conjunto concretizarão o geral.

Chiavenato (2004, p.153) afirma: "os objetivos são valores visados ou resultados desejados pela organização. A organização pretende alcançá-los por meio de sua operação eficiente".

De acordo com o que foi citado, abaixo será dissertado o objetivo geral e específico da empresa.

### **2.2.1 Objetivo Geral**

O objetivo principal desse estudo é levantar os dados necessários e mostrar a importância no momento da implantação de uma nova empresa no segmento de produto, buscando minimizar as variáveis em relação ao nicho de mercado. Utilizando métodos de análise será possível identificar se os resultados poderão ser positivos ou negativos.

Os objetivos são valores visados ou resultados desejados pela organização. A organização pretende alcançá-los por meio de sua operação eficiente. (Chiavenato, 2004, p.153).

Este projeto tem como objetivo geral analisar a viabilidade (econômica, financeira e mercadológica) e a oportunidade da abertura de uma empresa recicladora de borracha voltada para a remodelagem e recapagem de pneus para ciclismo, sendo o produto fabricado de importância para a sustentabilidade e reuso de matérias primas não descartáveis.

### **2.2.2 Objetivos Específicos**

O presente trabalho tem como objetivo inicial fundamentar as estratégias de abertura de uma empresa recicladora.

A trajetória deste projeto estende-se ao ponto de que todas as tarefas sejam esclarecidas e realizadas de acordo com os objetivos específicos, a fim de que a proposta do projeto seja totalmente compreensível.

Roesch (2009, p.97) afirma: "os objetivos específicos operacionalizam – especificam o modo como se pretende atingir um objetivo geral". Ou seja, indicam as ferramentas para atendimento de metas pré estabelecidas.

Para atingir o objetivo principal - análise dos aspectos que envolvem a abertura de um novo negócio - é necessário o cumprimento de alguns objetivos específicos. Estes, quando executados de forma conjunta, permitem a concretização do objetivo geral. Dessa forma, determinou-se os objetivos da empresa XTIRES:

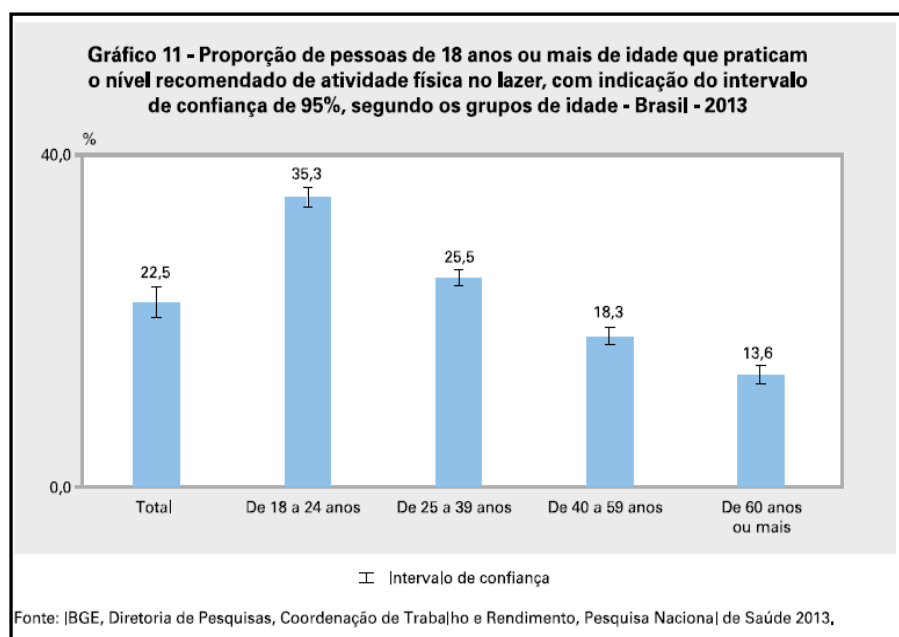
- Fazer pesquisa de mercado para buscar diferenciais competitivos;
- Conhecer empresas concorrentes e o ramo de atividade;

- Explorar as estratégias praticadas pelos concorrentes tradicionais, fabricantes de pneus para uso em bicicletas, porém, com borracha não reciclada;
- Explorar as estratégias praticadas pelas indústrias recicladoras de borrachas;
- Analisar a viabilidade mercadológica da empresa de fabricação de pneus para ciclismo com matéria prima reciclada;
- Verificar viabilidade econômica e financeira do novo negócio.

### 2.3 A JUSTIFICATIVA PARA ABERTURA DO EMPREENDIMENTO

De acordo com a Pesquisa Nacional de Saúde, realizada pelo IBGE no ano de 2013, “O nível recomendado de atividade física no lazer é de, pelo menos, 150 minutos semanais de atividade física de intensidade leve ou moderada ou de, pelo menos, 75 minutos de atividade física de intensidade vigorosa. Alguns exemplos de atividades físicas de intensidade leve ou moderada são: a caminhada, musculação, hidroginástica, ciclismo, dança e ginástica em geral. Como exemplos de atividades físicas de intensidade vigorosa há a corrida, os esportes coletivos no geral, ginástica aeróbica, entre outras atividades que aumentem a frequência cardíaca muito além dos níveis de repouso.”, para que se tenha a condição de se evitar doenças.

Figura 2: Proporção de pessoas de 18 anos ou mais de idade que praticam atividade física



Fonte: IBGE (2013)

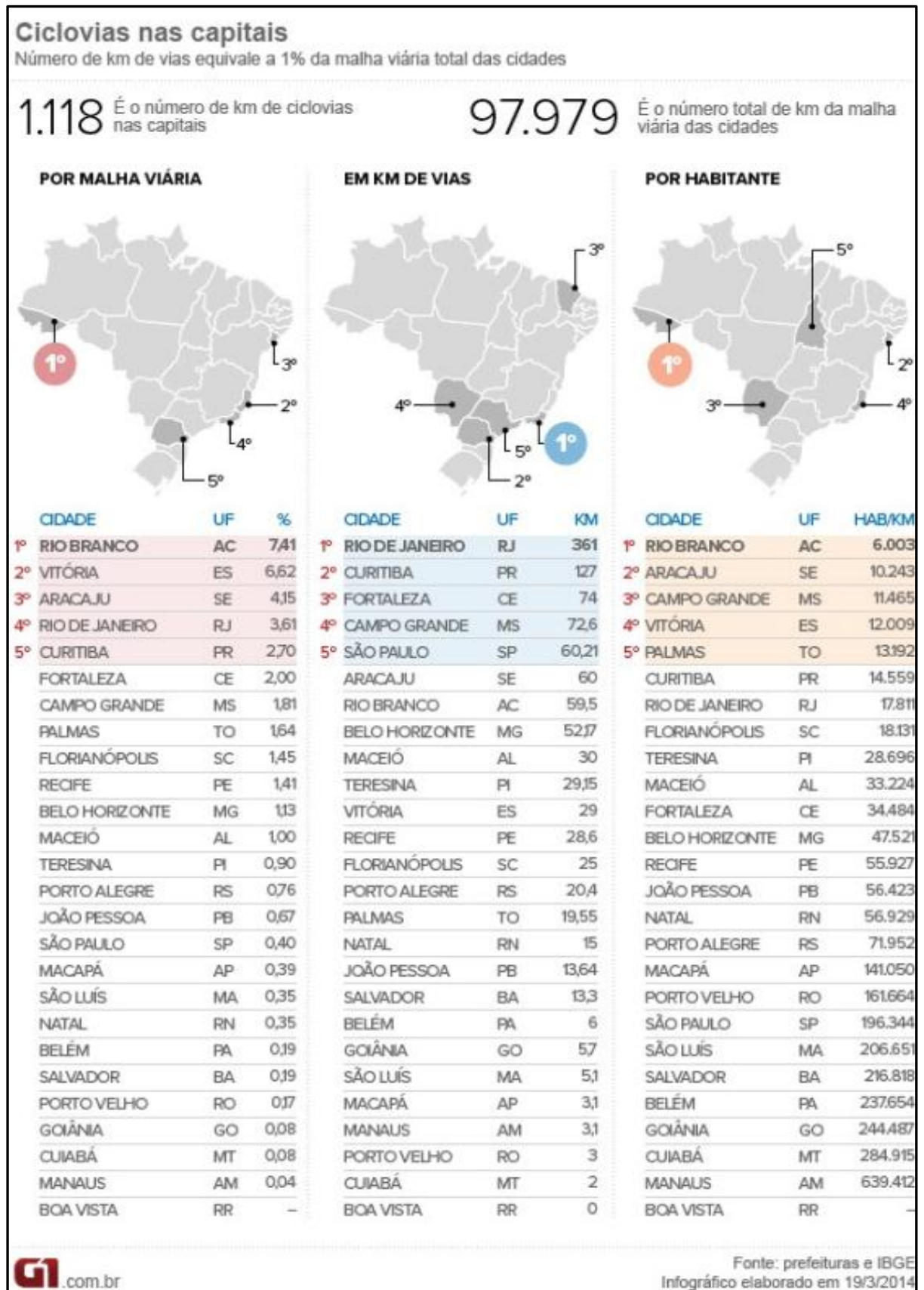
Ainda, de acordo com o IBGE, nesta mesma pesquisa, 10 entre 20 pessoas praticantes de algum tipo de esporte, já pensaram no ciclismo atividade física para um futuro próximo, pelo motivo de a bicicleta poder ser utilizada como meio de locomoção para o transporte diário (trabalho, mercado).

Porém, de acordo com o portal G1, na matéria de Tiago Reis veiculada em 23/03/2014 07h47 - Atualizado em 24/03/2014 às 10h06min, que divulga a pesquisa do IBGE com o infográfico de 19/03/2014, a maioria não adotou o ciclismo ainda, pois a malha cicloviária brasileira é de apenas 1%, levando-se em conta apenas as capitais. Ainda, segundo esta pesquisa, o Rio de Janeiro tem o maior número de vias para ciclistas: são 361 km, com previsão para o ano de 2016 de expansão para 450km. São 1,5 milhão de viagens diárias. O Brasil possui 70 milhões de bicicletas (com registro de nota fiscal). Neste mercado, os números chegam à casa dos milhões. Por exemplo, a locação de bicicletas no parque Vila Lobos, em São Paulo, na Zona Oeste, onde, os sócios chegam a faturar 3,4 milhões/ano”.

Com foco neste mercado, a XTIRES desenvolveu um método para reaproveitamento de pneus usados de bicicletas, através do processo de remold, garantindo um tempo de vida útil para estes pneus de 20% a mais do tempo original que o produto dura quando novo. O processo da empresa está dentro das especificações da ISO 9001, e o processo remold obedecendo às normas do INMETRO e exigências para carregar o Selo Verde, confirmando que o produto é amigável ao planeta e à vida que habita nele.

O programa Fórmula Total da TV Bandeirante, entrevistou Renato de Souza da recapagem Michelin, mostrando todo o processo chamado remold, aplicado nestes pneus, demonstrando toda a tecnologia utilizada para este tipo de trabalho: “Conseguimos dizer para o cliente onde o seu pneu está, dentro do processo de remold, ou mesmo se o pneu não foi aceito no processo.”. Este programa foi veiculado em 09/04/2012 e está disponível na sua totalidade para visualização. (AZEVEDO, Antônio Carlos. TV Bandeirantes. Programa Fórmula Total. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=hyIDQIBGbK4&nohtml5=False>> Acessado em: 30 de maio de 2016.)

Figura 3: Pesquisa Ciclovias nas capitais:



## 2.4 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Para o desenvolvimento das atividades propostas pela XTIRES, que consistem em coletar os pneus usados, classificá-los, remodelá-los ou recapá-los, de acordo com as especificações, não há como precisar ao certo o custo total implicado no processo, a não ser ao final deste, bem como se o pneu irá ou não suportar o processo a que está sendo submetido, já que a análise prévia do produto é feita com base visual, isto é, através da observação. Não existe teste técnico prévio que comprove a qualidade e se mantém esta, após sua primeira utilização.

## 2.5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Segundo Roesch (2009, p.176), "O cronograma é uma estrutura que representa a distribuição planejada das atividades que compõem o projeto e o tempo necessário para sua execução."

Há algumas formas de se definir um cronograma. Neste caso específico, o quanto mais detalhado possível, melhor será para a compreensão das atividades, já que são especificadas em cada parte deste, todas as atividades necessárias para organizar de forma adequada todo o funcionamento da empresa. Porém, "é , pois, desaconselhável um cronograma muito extenso, com mais de 20 atividades." (ROESCH, 2009, p. 176).

Sendo assim, segue abaixo o cronograma para a elaboração deste projeto:



Figura 4: Cronograma das atividades desenvolvidas

Cronograma das atividades desenvolvidas	
07 de Março	Pesquisa de mercado
14 de Março	Avaliação dos gráficos e dados
21 de Março	Início do plano de negócios (pesquisa sobre dados nacionais, estaduais e regionais – IDESE, FEE e IBGE).
28 de Março	Identidade da empresa (Missão, Visão, Valores e Princípios), Tratamento dos dados.
04 de Abril	Analises ambientais (PESTEL, SWOT (FOFA) e 5 Forças de Porter).
11 de Abril	Planos de marketing e justificativa da empresa e diferenciais
18 de Abril	Avaliação da empresa sobre empreendedorismo de alto impacto, setorização da empresa.
25 de Abril	Setorização da empresa, Leis que regem o negocio.
02 de Maio	Montagem dos setores
09 de Maio	Diferenciação, liderança nos custos e enfoque
16 de Maio	Planejamento estratégico, tático e operacional
23 de maio	Desenvolvimento da área financeira
31 de maio	Considerações finais e revisão da literatura e Entrega do pré-projeto para análise
15 de Junho	Considerações finais e revisão da literatura e Entrega do pré-projeto para análise
22 de Junho	Prazo final para entrega do projeto e início das apresentações
27 de Junho	Apresentação dos projetos restantes

Fonte: Os autores deste estudo

### **3. REVISÃO DA LITERATURA (FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA)**

#### **3.1 O CONCEITO DA QUALIDADE E SUA IMPORTÂNCIA ORGANIZACIONAL**

As crises econômicas e a globalização do mercado contribuíram para importantes mudanças no ambiente de negócio. Estas mudanças impulsionaram um aumento aos requisitos dos clientes, com relação à qualidade, custo e flexibilidade no atendimento às demandas. Para suportar os aumentos a estas necessidades as práticas do lean manufacturing (conhecido em nosso idioma como produção enxuta ou sistema Toyota de Produção) são adotadas para contribuir com a redução de desperdícios, melhoria contínua e competitividade da cadeia de suprimentos. Paciarotti et. al. (2014)

Neste cenário destacam-se também os esforços das empresas para garantia da qualidade dos produtos e dos processos. A imagem de uma empresa está diretamente relacionada com a qualidade do produto e do serviço que ela fornece Juran (1990). Juran também relata que a qualidade embasa-se nos atributos do produto que caminham em direção das necessidades dos clientes, e dessa forma, propiciam o aprazimento quanto ao produto.

O maior desafio empresarial dos gestores organizacionais sempre foi o alcance de seus objetivos organizacionais, mediante o aumento de produtividade e qualidade de seus bens e serviços para melhor atender aos clientes, alocar mais eficazmente seus recursos, diminuir seus custos e aumentar sua rentabilidade. Este desafio almejado pelas organizações foi, em primeira instância, a produtividade e, posteriormente, com o desenvolvimento das teorias e técnicas administrativas, a qualidade. A evolução dessas teorias mostrou que o funcionamento das organizações rumo ao alcance de seus objetivos não depende somente de recursos técnicos como tecnologia de ponta (algo muito focado pela gestão), mas, principalmente, de recursos não técnicos como os seres humanos (gestão e desenvolvimento de pessoas), que poderão ser a base de crescimento e desenvolvimento organizacional e, por conseguinte, a base de toda a produtividade e qualidade que são processadas por estes mesmos, conjuntamente com os recursos técnicos.

A qualidade é, dessa forma, nos dias de hoje, fator essencial para que empresas sobrevivam e se mantenham competitivas no mercado cada vez mais exigente.

Importante neste primeiro momento ter-se o entendimento do termo qualidade o qual Werkema (2013) define como um produto ou serviço de qualidade que atende perfeitamente, de forma confiável e acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente.

A busca pela qualidade de produtos e serviços está cada vez mais presente na sociedade, seja por meio dos clientes mais exigentes, ou pelo ambiente organizacional, onde se encontra uma concorrência cada dia mais acirrada. Nesse contexto, a qualidade pode estabelecer um diferencial competitivo para as organizações, por meio de melhorias nos processos, minimização dos defeitos e melhor qualificação das pessoas. Carvalho; Paladini (2012).

As tecnologias de gestão permitem que a organização reformule os seus processos de negócios e seus processos produtivos, desta forma constitui-se em infraestrutura necessária para melhorar a qualidade dos serviços e produtos, aumentar a produtividade e lucratividade e apoiar os processos de pesquisa e desenvolvimento. A gestão da qualidade permite aumentar a produtividade das organizações com responsabilidade e a satisfação dos clientes, consequentemente sua competitividade no mercado. Sendo assim define-se que qualidade e produtividade são as bases fundamentais para a competitividade. Faria (2008).

Conforme tão bem analisa Campos em sua doutrina TQC Controle da Qualidade Total:

A razão de ser de uma empresa são seus clientes. Portanto, toda sua administração deve estar voltada para qualidade, que é a busca continua da satisfação das necessidades dos clientes. Mas recentemente ficou claro que a empresa é um meio para atingir a satisfação das necessidades de todas as pessoas (clientes, acionistas, empregados e vizinhos) (CAMPOS, 1999, p. 97).

Conforme propõe Feigenbaum (1994, p. 287), “a qualidade não é função ou departamento técnico; é um processo sistêmico que envolve o consumidor e que deve ser total e rigorosamente implementado por toda a empresa e integrado com fornecedores”.

Entretanto para Crosby (1991, p. 20), “a qualidade é um fator atingível, mensurável e lucrativo, que pode ser estabelecido desde que haja compromisso e compreensão, e que a pessoa esteja disposta a trabalhar duro”.

### 3.2 RECICLAGEM

Reciclagem é o termo geralmente utilizado para designar o reaproveitamento de materiais beneficiados como matéria-prima para um novo produto. Muitos materiais podem ser reciclados e os exemplos mais comuns são o papel, o vidro, o metal e o plástico. As maiores vantagens da reciclagem são a minimização da utilização de fontes naturais, muitas vezes não renováveis; e a minimização da quantidade de resíduos que necessita de tratamento final, como aterramento, ou incineração. O conceito de reciclagem serve apenas para os materiais que podem voltar ao seu estado original e ser transformado novamente em um produto igual em todas as suas características. Cabe ressaltar que o conceito de reciclagem é diferente do de reutilização. O reaproveitamento ou reutilização consiste em transformar um determinado material já beneficiado em outro, bem diferente do conceito de reciclagem.

Reciclagem é um método de destinação capaz de amenizar ou até resolver o problema dos resíduos. No que tange a reciclagem do pneu inservível (assunto abordado no presente trabalho), pode-se utilizar o pneu inteiro ou processado.

### 3.3 PNEU

A humanidade tem desfrutado de um útil e necessário invento que surgiu a partir da necessidade de substituir as rodas de madeira e ferro utilizados em carroças pelo pneu, material não biodegradável que permanece na natureza como poluente ambiental por longos períodos. O fato importante a ser constatado no atual quadro socioambiental em que o mundo se encontra é que a fabricação de novos pneus gera uma vasta gama de resíduos não aproveitáveis que são despejados na natureza. Há ainda a preocupação com o abandono de pneus em locais inadequados, aumentando a instabilidade do ecossistema e interferindo

negativamente na qualidade de vida da população. Em função desta grande problemática social, este setor industrial encontrou como forma de amenizar tal situação, o desenvolvimento de metodologias de reciclagem e reaproveitamento. Dentre várias possibilidades de reutilização deste material para diversos fins, encontramos a recapagem como um mecanismo de solução para converter pneus usados em produtos do mesmo tipo. Segundo ABR (Associação Brasileira de Recauchutadores) a recapagem de pneus permite aumentar a vida útil do pneu em 100% e seu rendimento quilométrico é o mesmo de um pneu novo no primeiro recape, deve-se ressaltar ainda que esta prática levasse a uma economia de 80% de matéria-prima em relação à produção de novos pneus.

Outras vantagens podem ser analisadas na utilização destes serviços, por exemplo, reformar pneus significa redução de custo para empresários e tranquilidade para usuários, pois um pneu reformado custa em média 30% do valor de um novo atendendo aos mesmos requisitos de segurança. A recapagem de pneus utiliza energia limpa em seu processo, isto é, não gera efluentes líquidos e não polui o ar e ainda, todos os resíduos sólidos são 100% recicláveis. Reforma de pneus economiza até 80% de petróleo e contribui para amenizar o fenômeno do aquecimento global.

Em razão da sua importância, as indústrias de reforma de pneus têm investido grandes somas em tecnologia o que lhes deu propriedade para desenvolver e produzir produtos reformados de características iguais ou superiores aos fabricados no exterior. Graças às inovações introduzidas, os produtos desenvolvidos pelo setor podem gerar uma economia de até 57% no custo do quilômetro rodado em relação a um produto novo, além de proporcionar economia de matéria-prima.

Segundo a Anip (2016) o pneu é constituído por vários componentes como borracha natural, sintética, derivados de petróleo, como negro de fumo, cabos de aço, condonéis de aço ou de náilon e produtos químicos como enxofre e é constituído por seis partes conforme especificado abaixo:

Quadro 1: Componentes do Pneu

Banda de Rodagem	É a parte externa do pneu que entra em contato com o solo
Carcaça	Consiste na parte interna do pneu composta por lonas de poliéster, nylon ou aço que retêm o ar sob pressão para suportar o peso total do veículo
Talões	Constituem-se internamente de arames de aço de grande resistência recobertos por borracha, tendo por finalidade manter o pneu fixado ao aro da roda
Parede lateral ou flanco	Composto por borrachas de alto grau de flexibilidade e alta resistência à fadiga, com a função de proteger a carcaça
Ombro	É o apoio do pneu nas curvas e manobras
Cintas	Sua função é garantir a área de contato necessária entre o pneu e o solo

Fonte: Brasil Tires (2016)

### 3.4 REFORMA DE PNEUS

A reforma de pneus é uma prática mundial que teve origem como forma de evitar o desperdício de sua matéria prima. A reforma emprega apenas 20% do material utilizado na produção de um pneu novo, proporcionando a mesma durabilidade original, segundo a Associação Brasileira de Segmento de Reforma de Pneus. ABR (2016).

O Brasil é o segundo mercado mundial em reformas de pneus, ficando atrás apenas dos Estados Unidos. Essa prática posterga a destinação final da carcaça

reduzindo os impactos ambientais, além de não ser uma atividade poluidora e seus resíduos sólidos podem ser reciclados por outras atividades, sendo:

- Pneus convencionais: 20% fornos de cimenteiras e 80% solados, percintas, etc.;
- Pneus radiais: 80% fornos de cimenteiras e 20% solados, percintas, etc.;
- Resíduos de raspagem: agregados à mistura e à composição para artefatos emborrachados;
- Asfalto ecológico.

Existem três tipos de reformas segundo Almeida; Junior; Silva (2010):

- Recapagem: Consiste no procedimento da troca da banda de rodagem usada por uma nova, por meio do processo de vulcanização. Existem duas maneiras de realizar este processo, a frio ou a quente. Na primeira, utiliza-se uma banda de rodagem pré- moldada na qual é colada à carcaça do pneu substituindo a banda usada. Depois da banda aderida ao pneu, ele vai para a autoclave à temperatura de aproximadamente 110°C. A vulcanização a quente trata-se de um processo de estampagem, onde o camelback, uma borracha bruta e lisa, é estampado formando a banda de rodagem. O processo acontece à temperatura de 150°C, sendo recomendado para pneus com maior grau de desgaste e que também já foi submetido a um processo de vulcanização anteriormente;
- Recauchutagem: aqui não somente a banda de rodagem como também os ombros (parte lateral do pneu) são cobertos com uma camada de camelback. Logo depois o pneu é colocado dentro de um molde e aquecido conforme o processo a quente (150°C);
- Remoldagem: trata-se do processo de reformar o pneu aplicando uma camada de camelback na banda de rodagem, na parede e nos ombros da carcaça. O pneu é depois colocado dentro de um molde e também é submetido ao processo a quente (150°C).

### 3.5 LOGÍSTICA EMPRESARIAL

“A logística empresarial trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da

matéria-prima até o ponto de consumo final” (BALLOU, 2012, p.24). Essa tem como objetivo intercalar a produção com o cliente final dando a esse o nível de serviço desejado, além disso, procura atingir metas da cadeia de suprimentos como desenvolver mix de atividade com a finalidade de ter o máximo do retorno do investimento realizado em um curto prazo. De acordo com Ballou (2012), pode-se afirmar que a logística atualmente passa a ter além do valor de lugar, valores de tempo, de qualidade e de informação. Os fatores estão relacionados ao prazo de entrega preestabelecido, a qualidade desejada e a possibilidade de rastreamento do produto, fazem com que o produto esteja no lugar certo na hora correta e com plena satisfação do cliente.

### 3.6 LOGÍSTICA REVERSA E LOGÍSTICA VERDE

No período pós-guerra, houve uma preocupação com questões ambientais que, junto com o crescente desenvolvimento industrial, gerou a necessidade de se promover ações voltadas para a sustentabilidade, isso também levando em consideração a escassez de matéria prima no período. O comportamento da sociedade era voltado para um alto consumo de produtos e isso acelerou a produção, o que proporcionou um aumento de resíduos. E para tentar equilibrar a situação, deu-se origem à logística reversa juntamente com a logística verde. A logística reversa passou por evolução até chegar ao conceito atualmente definida:

Logística reversa é a área da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e as informações correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ciclo produtivo, por meio dos canais de distribuição reversos, agregando-lhes valor de diversas naturezas: econômico, ecológico, legal, logístico, de imagem corporativa, entre outros (LEITE, 2009, p.16,17).

Considerando as definições de Leite (2009), tem-se que:

➤ Os canais reversos de pós-venda são formados pelo retorno de produtos com pouco ou nenhum uso por diversos motivos, tendo como exemplos problemas de qualidade, produtos obsoletos ou processos comerciais entre empresas. Estes produtos podem retornar ao ciclo de negócios.



➤ Os canais reversos de pós-consumo são formados pelo retorno de produtos, resíduos ou materiais advindos do descarte ou devolução destes após intenso consumo, perdendo a utilidade para o consumidor ou chegando ao esgotamento de suas funções (fim de vida do produto). Estes produtos podem receber tratamentos retornando ao ciclo, serem descartados em aterros, lixões ou serem incinerados.

A reciclagem de materiais é um dos métodos para tratamento de resíduos, porém esta reciclagem é possibilitada através da logística reversa, viabilizando a reintegração destes materiais ao ciclo produtivo. Para que o processo de reciclagem ou descarte de pneus, seja adotada é necessário um processo de logística reversa bem estruturada que facilite o descarte de pneus pela população.

A logística reversa operacionaliza o canal reverso por onde passam os produtos pós-consumo ou pós-venda, que por algum motivo não representam mais o produto com potencial de uso para o cliente que o descartou, e deve retornar seja para reaproveitamento ou para o descarte. E cada dia mais os produtos vêm sendo projetados para uma cadeia de suprimentos que valorize o ciclo de vida do produto; não se tratando apenas de procurar uma destinação de menor impacto ambiental, mas sim projetar a destinação dos materiais constituintes no futuro, tornando-os novamente matéria-prima.

A logística Verde é utilizada na estrutura da organização a partir da prática dos 3Rs: reduzir, reutilizar e reciclar, conceitos estes desenvolvidos com ênfase nas áreas ligadas a meio ambiente nas organizações. O primeiro refere-se a diminuir a quantidade de resíduos produzidos, o segundo é de utilizar um produto várias vezes e o terceiro R é voltado para transformar um resíduo considerado lixo e em útil novamente.

Diante disso, as duas logísticas diferem-se, segundo Resende (2004, p. 28): "Logística Reversa estuda meios para inserir produtos descartados novamente no ciclo de negócios, agregando-lhes valor de diversas naturezas. Enquanto a Logística Verde planeja e diminui impactos ambientais da logística comum".

### 3.7 EMPREENDEDORISMO E O EMPREENDEDOR

Empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto, levam à transformação de ideias em oportunidades. E a perfeita implementação destas oportunidades leva a criação de negócios de sucesso.

Sendo assim o empreendedorismo é o ato de uma pessoa, dotada de iniciativa, produzir novos meios para realizar algo ou desenvolver novos produtos que alcancem resultados superiores às práticas ou produtos feitos anteriormente. Ou seja, pode-se dizer que uma pessoa com perfil empreendedor possui a capacidade de analisar e pensar em aspectos novos que podem resultar em benefícios significativos.

Mas pode-se dizer que o empreendedorismo é muito estimado e valorizado pela sociedade justamente por sua capacidade de promover o crescimento econômico. Esta é uma característica que também possui valor para as empresas: atuando dentro de departamentos para estudar os processos e sugerir melhorias, servindo como identificador de oportunidades para o empreendimento de novos negócios da empresa, maximizando seus lucros e aumentando suas chances de perdurar.

Ser um empreendedor é uma condição associada à iniciativa, liderança e ao bom relacionamento interpessoal. A força que move o empreendedor tem como princípio a criatividade, por isso, o empreendedorismo é a força em busca de criar algo novo, propor soluções e estabelecer metas.

Algumas pessoas já nascem com maior qualificação para o empreendedorismo. Outras não possuem tantos talentos inatos, mas isso não quer dizer que não possam aprender e desenvolver esses talentos. Esse desenvolvimento é fundamental para toda pessoa que almeja implantar e gerir um negócio seja de qual porte for.

As principais características de uma pessoa com perfil empreendedor são:

- Visão sistêmica e analítica;
- Iniciativa;
- Competência para gestão;
- Determinação e postura firme.

Assim pode-se usar como definição norteadora quanto ao espírito empreendedor:

A ideia de espírito empreendedor está associada a pessoas realizadoras, que mobilizam recursos e correm riscos. Embora existam empreendedores em todas as áreas da atividade humana, em seu sentido restrito a palavra designa a pessoa que cria uma empresa – uma organização de negócios. (MAXIMIANO, 2011, p. 291)

Ainda segundo Maximiano (2011) uma empresa tem objetivo principal de fornecer produtos e serviços atendendo assim necessidades dos clientes e com isso obter lucro, o objetivo final de qualquer empresa. O empreendedor é a pessoa que tem a capacidade de identificar e explorar as oportunidades por meio da criação de uma empresa com devido enfoque.

O processo de criação de uma estrutura empresarial pode ser resumido em cinco etapas principais: ideia, avaliação da ideia, plano de negócios, implantação do empreendimento e operação regular do mesmo. Cada uma dessas etapas é um projeto dentro de um projeto maior e em todas elas o empreendedor pode e deve aplicar as técnicas da administração de projetos também chamado de gerenciamento de projetos.

Importante salientar que a inovação é um fator intrínseco ao empreendedorismo. A capacidade de pensar diferente, de ver e analisar cenários e sistemas por meio de um ponto de vista ainda não explorado, surgindo com novas ideias e fornecendo soluções realistas e aplicáveis, é o grande mérito do profissional empreendedor.

Ainda segundo Maximiano (2011, p. 292): “Todas as ideias de novos negócios surgem de duas fontes principais: a criatividade do empreendedor e o mercado, que, em seu sentido mais amplo, é o ambiente geral da sociedade.”

Também se pode citar referência a ênfases para o empreendedorismo:

A insatisfação é inerente ao ser humano porque ele é um ser feito de necessidades e, principalmente, de desejos. Desejos, e sonhos também, são parte de nossa essência, e a condição de satisfazê-los pode se tornar maior do que a própria necessidade de sobreviver. (DURO;BONAVITA, 2007, p. 24)

Diversos empreendedores se destacam no mundo corporativo por surgirem com produtos, conceitos e ideias tão inovadoras que realizam uma grande mudança no segmento em que atuam. O empreendedorismo resulta em mudanças para

melhor, na evolução constante do que já está defasado e, por isso, é importante estar presente em todos os âmbitos da vida dos consumidores em geral.

Ser empreendedor mantém o sistema capitalista, isso porque constitui fator imprescindível para a manutenção do capitalismo, fatores como:

- Geração de empregos;
- Desenvolvimento socioeconômico das regiões;
- Inovação;
- Manter a concorrência e competitividade;
- Abrir o próprio negócio.

Essa é a motivação que faz com que diversos profissionais tentem empreender, pois, a ambição em empreender o próprio negócio consiste em um retorno financeiro maior, independência de horários e a tomada das próprias decisões.

Mas é necessário que o empreendedor avalie que ter o próprio negócio significa um retorno financeiro em longo prazo e ainda correr riscos financeiros que devem ser calculados.

Todos podem ser empreendedores e se inserirem dentro de um dos três níveis conforme relata Duro;Bonavita (2007):

- Sendo um colaborador, ou empregado bem sucedido: sua opção pode ser em trabalhar em uma estrutura, uma empresa e empreender com base no campo que lhe é ofertado para atuar dentro desta organização;
- Sendo um autônomo bem sucedido: aquele que opta por trabalhar sozinho, por conta própria, assumir todo o controle de seu empreendimento. Seu trabalho passa a ser sinônimo de si mesmo;
- Tornar-se um empreendedor sendo um empresário bem sucedido: sua opção é abrir seu próprio negócio e construir um “império” a partir do zero. Confia na sua capacidade administrativa e em sua visão de futuro, investe tudo o que pode na criação e desenvolvimento de sua empresa.

## **4. PESQUISA DE MARKETING**

Neste capítulo serão abordadas pesquisas relacionadas a marketing para que a empresa XTIRES possa, através das mesmas, direcionar seus esforços em busca da consolidação de seus objetivos de expansão, produtividade e qualidade.

### **4.1 PROBLEMA DA PESQUISA**

Quando se trata de conceituar o que é um problema de pesquisa, é preciso levar em conta de, antemão que nem todo problema é passível de tratamento científico. Isto significa que, para realizar uma pesquisa é necessário, em primeiro lugar, verificar se o problema cogitado se enquadra na categoria de científico.

No caso da XTIRES, o problema da pesquisa visa direcionar os esforços à predição de acontecimentos, com vistas a planejar uma ação adequada, ou seja, analisar o ambiente e através dessa análise direcionar os esforços da organização em busca de se consolidar no mercado e buscar crescimento.

### **4.2 TIPOS DE PESQUISA**

A pesquisa de mercado é a ferramenta fundamental para coletar informações sobre o objeto do problema de pesquisa, ou tema. Se esta pesquisa será quantitativa ou qualitativa depende de quão próximo à realidade o projeto necessita estar. A partir desta definição, a profundidade, a quantidade de perguntas, o direcionamento do questionamento aplicado, enfim o método ou métodos de pesquisa são definidos.

Enquanto a pesquisa quantitativa trabalha com números e estatísticas diretamente, através de perguntas fechadas em sua maioria, uma pesquisa qualitativa trabalha com percepções a respeito de um determinado assunto, onde as perguntas não são formuladas diretamente sobre o objeto de pesquisa e as respostas são opiniões expressas através de perguntas abertas. O pesquisador chega à conclusão através de um conjunto de percepções a respeito das respostas do entrevistado. Sempre que possível, juntar os métodos de pesquisa é o mais indicado.

Em princípio, qualquer tipo de projeto pode ser abordado da perspectiva quantitativa e qualitativa embora se possa generalizar dizendo que a tendência seria utilizar um enfoque mais quantitativo na Avaliação de Resultados e um enfoque mais qualitativo na Avaliação Formativa, enquanto na Pesquisa-diagnóstico, na Proposição de Planos de Pesquisa Aplicada, uma combinação de ambos é geralmente utilizada. (ROESCH, 2009, p.125)

Descobrir o que o público do mercado de bicicletas deseja é o objetivo da pesquisa quantitativa que a XTIRES desenvolveu. São 15 perguntas que visam descobrir as tendências do consumidor quanto à utilização da bicicleta e insumos recicláveis no dia a dia; neste caso direcionado ao consumo dos pneus reaproveitados.

#### 4.3 PLANOS AMOSTRAIS

A amostra que será analisada é de suma importância para o negócio, pois é através dela que conseguiremos mensurar e minimizar vários erros e problemas que poderiam vir a ocorrer. O propósito da amostragem é construir um subconjunto da população que é representativo nas principais áreas de interesse da pesquisa. Roesch (2009, p.139).

Tendo isto em vista, é de grande relevância e sucesso escolher a população corretamente para aplicar a pesquisa.

##### 4.3.1 População

Uma população consiste em todos os itens ou indivíduos em relação aos quais se deseja tirar uma conclusão.

Sendo assim pode-se ter como referência segundo Downing, Clark (2006, p. 2) que “O termo população se refere a todos os indivíduos ou a todos os objetos do grupo em que estamos interessados”.

#### **4.3.2 Amostra**

A amostra é uma fração da população que irá responder uma pesquisa.

Conforme Mattar (1999, p. 262): "amostra é qualquer parte de uma população".

Neste estudo será coletada uma amostra de 50 pessoas, que residem em Farroupilha e Caxias do Sul e que poderão responder o questionário.

#### **4.3.3 Amostra probabilística**

Qualquer pessoa que pertence a população poderá responder o questionário.

Como Mattar (1999, p. 268) comenta: "É aquela em que cada elemento da população tem uma chance conhecida e diferente de zero de ser selecionado para compor a amostra".

Será utilizado este tipo de amostra, onde qualquer pessoa poderá respondê-la.

#### **4.3.4 Amostra não probabilística**

Na amostra não probabilística quem escolhe os respondentes é o próprio pesquisador, o qual é determinado pelas suas necessidades.

Conforme Mattar (1999, p. 268) comenta: "É aquela em que a seleção dos elementos da população para compor a amostra depende, ao menos em parte, do julgamento do pesquisador ou do entrevistador no campo."

### **4.4 COLETA DE DADOS**

A coleta de dados é o ato de pesquisar, juntar documentos e provas, procurar informações sobre um determinado tema ou conjunto de temas correlacionados e agrupá-las de forma a facilitar uma posterior análise.

A coleta de dados é o ponto chave para a elaboração e execução de uma atividade.

A coleta de dados é a fase em que são efetuados os contatos com os respondentes, aplicados os instrumentos, registrados os dados, efetuada uma primeira verificação do preenchimento dos instrumentos e enviados os instrumentos preenchidos para a central de processamento dos dados. (MATTAR, 1995, p.15).

Com o objetivo de responder o questionário, será utilizada a ferramenta Google Docs para quando for meio digital, e impresso quando for presencial.

#### **4.4.1 Dados primários**

Dados primários são dados que ainda não estão em posse do pesquisador e só teremos os resultados após o término das perguntas aplicadas no questionário.

Conforme Mattar (1999, p.134) explica dados primários: “São aqueles que não foram antes coletados, estando ainda em posse de pesquisados, e que são coletados com o propósito de atender às necessidades específicas da pesquisa em andamento”.

Será utilizado esse tipo de dados, os quais após a avaliação das respostas, teremos o resultado da aplicação.

#### **4.4.2 Dados secundários**

Os dados secundários são dados que estão a nossa disposição, os quais foram realizados por outros pesquisadores, com outro propósito, porém ajudam na pesquisa que estará sendo executada.

Dados secundários conforme Mattar (1999, p. 134): “são aqueles que foram coletados, tabulados, ordenados e, às vezes, até analisados, com propósitos outros ao de atender às necessidades da pesquisa em andamento, e que estão catalogados à disposição dos interessados”.

Serão utilizados estes dados, tendo em vista que serão analisadas fontes do IBGE, pesquisas para outros fins, e demais pesquisas da internet.



## 4.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

Os Instrumentos de pesquisa representam qual o modo que será obtido e transcrito as respostas para que seja realizada uma análise de dados.

Como trata Mattar (1999, p. 220): “O instrumento de coleta de dados é o documento através do qual as perguntas e questões são apresentadas aos respondentes e onde são registradas as respostas e dados obtidos”.

Através de entrevistas, questionários e o pré-teste foram coletados dados para posterior análise.

### 4.5.1 Entrevista

O Entrevistador realiza perguntas verbalmente e anota as respostas do entrevistado ou entrevistados.

O método da entrevista é caracterizado pela existência de uma pessoa (entrevistador) que fará a pergunta e anotará as respostas do pesquisado entrevistado. A entrevista pode ser realizada pessoalmente ou por telefone, e individualmente ou em grupos. (MATTAR, 1999, p.172).

Com o questionário impresso o entrevistador entregará para as pessoas preenchê-lo manualmente, o aplicador do questionário guiará os entrevistados.

### 4.5.2 Questionário

O Pesquisador estipula questões para adquirir dados sem a necessidade de um entrevistador, o questionário é lido e respondido diretamente pelos pesquisados.

Conforme Mattar (1999, p.236): “Os questionários autopreenchidos consistem em o instrumento de coleta de dados ser lido e respondido diretamente pelos pesquisados, não havendo a figura do entrevistador”.

O formulário encontra-se no Anexo 1 do presente trabalho e foi aplicado para uma amostragem de 50 pessoas sendo algumas abordadas presencialmente e outras via formulário on line.

### **4.5.3 Pré teste**

Foi realizada uma pesquisa para se avaliar os resultados do questionário, e analisar se as perguntas feitas são bem compreendidas pelos pesquisados.

Para Mattar (1999, p. 236): “O pré-teste do instrumento consiste em saber como ele se comporta numa situação real de coleta de dados”.

Após o pré-teste o questionário será aperfeiçoado caso ocorra a necessidade e então será aplicado de fato para a amostra designada.

A partir de algumas questões refeitas e/ou complementadas se aplica o questionário final.

## **4.6 ANÁLISE DE DADOS**

Uma análise é a distinção e a separação das partes de um todo com vista a conhecer os respectivos princípios ou elementos.

A importância da análise de dados para os estudos organizacionais é cada vez maior e tem evoluído em virtude da preocupação com o rigor científico e a profundidade das pesquisas.

A seguir, análise de dados coletados pela XTIRES focando pesquisa de marketing.

### **4.6.1 Tabulação**

A tabulação foi realizada pós pesquisa direcionada a uma amostragem final de 50 pessoas de diversas classes sociais.

A tabulação encontra-se no Anexo 2 do presente trabalho.

### **4.6.2 Análise de interpretação**

Neste tópico foram realizadas diversas análises, cada qual com característica própria conforme a seguir sendo que a cada definição os sócios da empresa XTIRES definiram algumas análises como sendo pertinentes ao presente trabalho.

#### 4.6.2.1 Análise Univariada

É a análise de frequências de cada questão pesquisada. [...] Permite, em uma pesquisa de mercado, comparar as características da amostra com a da população, e verificar a representatividade de cada amostra. Também possibilita verificar se foi levantado número suficiente de casos para cada subgrupo dos respondentes para que possam efetuar comparações entre grupos. [...] (ROESCH, 2009, p. 150)

Neste tópico a XTIRES analisa os dados da seguinte forma: realizada pesquisa com 50 pessoas de diferentes classes sociais. A pesquisa está demonstrada no Anexo 1 deste trabalho e desdobrada através de seus gráficos conforme Anexo 2.

#### 4.6.2.2 Análise Bivariada

Inclui tabulações cruzadas e a possibilidade de calcular diferentes medidas de associação entre as variáveis. Neste estágio, é importante voltar ao delineamento da pesquisa e ter definida de forma clara qual é a variável dependente (o que se deseja explicar no estudo, [...]) e quais são as variáveis independentes (que explicam a dependente, como o nível hierárquico, o tempo de serviço do funcionário, etc.). (ROESCH 2009, p.150)

Abaixo as questões abordadas pela XTIRES como sendo importantes nesse estágio de avaliação.

Com qual finalidade você utiliza a bicicleta X quantas vezes utiliza na semana: mesmo grande parte dos entrevistados não tem o costume de andar de bicicleta, 44% responderam que a utilizam em seus momentos de lazer. Ficou mais claro que os entrevistados de fato não tem este costume, tendo em vista a pergunta de utilização da semana, onde 48% responderam não utilizar nenhuma vez na semana e 44% que utilizam no máximo 2 vezes.

Pode-se concluir com este cruzamento que os entrevistados não possuem interesse ativo na prática deste esporte e sim levam como uma atividade superficial em sua rotina.

Qual quilometragem média na semana costuma fazer X Por qual tipo de terreno costuma andar: pelos resultados expressos no gráfico da média de quilometragens, 66% dos entrevistados andam no máximo 5 km por semana e

outros 20% chegam até 30 KM. Na questão de tipos de terreno, os entrevistados costumam andar em terrenos mistos, porém 20% afirmam que só andam em asfalto.

Visto isto, pode-se afirmar que os entrevistados realmente não possuem esta atividade como esporte chave, porém foram coletados dados interessantes na questão de produto, tendo em vista de quem pratica este esporte, utiliza em terrenos mistos e com uma tendência em asfalto.

Você costuma comprar produtos de materiais reciclados X Você compraria um pneu reciclado mesmo sabendo que ele é mais caro que o tradicional: mesmo com 40% dos entrevistados afirmando que comprem produtos recicláveis e outros 34% alegando que talvez comprem os dados se comparados com a compra de pneus recicláveis mudam de lado, ou seja, 40% afirmou que não compraria este produto. Há um fator que deve ser levado em consideração: o pneu será mais caro que o novo. Este dado pode ter afetado diretamente o resultado da pesquisa, onde mesmo com a conscientização sobre a questão do meio ambiente, o valor do produto ainda parece ser determinante, mediante qualquer outro quesito.

#### 4.6.2.3 Análise Multivariada

Dentro do conceito das análises multivariadas pode-se citar que as mesmas:

Utilizam-se medidas que buscam explorar o padrão das relações entre as variáveis do estudo. O plano desta análise é realizado antes de coletar os dados. As estatísticas permitem determinar quais as variáveis que contribuem mais ou menos para explicar certo comportamento. Implica, em muitos casos, a agregação de variáveis [...].(ROESCH, 2009, p. 150)

As questões escolhidas pela XTIRES para a análise multivariada são: Você costuma comprar produtos de materiais recicláveis X Quais produtos recicláveis costuma comprar X Você já ouviu falar em pneus recicláveis para bicicletas X Você compraria um pneu reciclado mesmo sabendo que ele é mais caro que o tradicional.

Através da análise multivariada são cruzadas e analisadas as perguntas 12, 13, 14 e 15 presentes no questionário onde 40% dos entrevistados afirmam que comprem produtos reciclados, tendo como principais itens: papelaria, embalagens e material para expediente, respectivamente. Isso mostra que mesmo que as pessoas

adquiram produtos reciclados, preferem utilizá-los para o expediente e trabalho, e não propriamente em seu guarda-roupa.

Como já era esperado, 82% dos entrevistados nunca ouviram falar nada referente a pneus reciclados para bicicletas, porém um dado que chamou a atenção foi 4% já utilizarem pneus reciclados e 26% terem intenção de compra, mesmo informando que o produto custa mais caro que o tradicional.

Com as questões acima é possível afirmar que as pessoas conhecem produtos reciclados e possuem sim consciência da importância junto ao meio ambiente, porém ainda não está tão incorporado ao nível de pagar mais caro por isso, tendo em vista que normalmente os produtos reciclados possuem um maior valor.

Como é um produto novo, as pessoas ainda não o conhecem e acredita-se que a questão do produto final ficar mais caro do que um produto tradicional irá impactar no crescimento das vendas e do sucesso no negócio. Entende-se que se pode tentar efetivamente baixar o custo de venda e/ou investir em boas campanhas de marketing a fim de conscientizar as pessoas da qualidade e importância de adquirir este tipo de produto.

## 5. PROPOSTA PARA ABERTURA DA EMPRESA

Neste capítulo serão abordados tópicos referentes ao início do plano de negócios e sua definição.

### 5.1 DEFINIÇÃO DO NEGÓCIO

O plano de negócio é a primeira incursão da empresa em planejamento estratégico e, ao contrário do que muitos pensam, também pode ser feito por uma pequena empresa, podendo ser vital para esta, pois uma pequena empresa raramente dispõe de recursos para se recuperar de eventuais erros. (BIAGIO, BATOCCHIO, 2005, p. 3)

Sendo assim, o primeiro passo para a XTIRES é definir o seu negócio e a partir daí desenvolver ações para consolidação das estratégias definidas pela equipe:

“XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicletas, empresa do ramo industrial voltado a beneficiamento de borracha usada para posterior fabricação de pneus recicláveis”.

### 5.2 LOCALIZAÇÃO DA FUTURA EMPRESA

A empresa XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicletas será instalada na cidade de Caxias do Sul, Estado do Rio Grande do Sul mais precisamente na Rua Bolivar Pedrotti Melgare, nº 580, bairro Interlagos; bairro este de direcionamento industrial e residencial, próximo a perimetral norte e BR 116 sendo de escoamento logístico facilitado.

### 5.3 MISSÃO

A missão é elaborada dentro do planejamento estratégico da empresa, voltada às intenções da direção que é projetada dentro de dez ou vinte anos, sendo

reconhecida por ultrapassar as expectativas dos clientes e sociedade nos produtos ou serviços prestados.

Segundo Biagio; Batocchio (2005, p. 37): “A missão deve refletir os maiores propósitos da empresa e será utilizada como princípio norteador na definição das estratégias de negocio a ser adotadas”.

Com esse embasamento a missão da XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas é fornecer pneus com garantia e qualidade funcional usando praticas sustentáveis, enfatizando a importância da utilização da bicicleta como meio de transporte prático, econômico e saudável.

#### 5.4 VISÃO

A visão é a perspectiva da empresa a longo prazo, onde a empresa pretende chegar dentro de alguns anos, porem algo atingível, com base nesse propósito a XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas tem como visão ser referencia na fabricação de Pneus Recicláveis no Rio Grande do Sul, sendo reconhecida pela garantia e qualidade de seus produtos zelando pelo atendimento ao cliente.

A declaração de visão espelha a relação organização-sociedade, e para que cumpra seu papel é fundamental importância que seja elaborada e promovida pela alta gerencia da empresa. Porém, se todos os níveis da empresa participarem desse processo, a declaração terá maior credibilidade. (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005, p. 35)

#### 5.5 VALORES E PRINCÍPIOS

São as qualidades que a empresa contém adquiridas com o passar dos anos, seguindo esse raciocínio os valores da XTIRES – Pneus Recicláveis para bicicletas segue os seguintes valores:

- garantir a confiança e qualidade de seus produtos;
- compromisso com o meio ambiente e sustentabilidade;
- promover práticas éticas confiáveis com o cliente;
- superar as expectativas dos clientes e da sociedade.

Valor é a quantidade monetária que os clientes estão dispostos a desembolsar para adquirir determinado produto, e valor superior é a oferta de produtos com o mesmo benefício para o cliente a preços mais baixos que os da concorrência ou o fornecimento de produtos com o benefício singulares de tal forma que possam compensar um preço mais alto. (BIAGIO; BATOCCHIO 2005, p. 40)

A empresa tem como princípios comercializar produtos com qualidade, honrando o compromisso com os cliente e fornecedores, utilizando práticas sustentáveis unindo o comprometimento ético com a sociedade. Dedicação com alto nível de responsabilidade em ambos os setores de nosso negócio, interno e externo gerando engajamento de todas as partes envolvidas.

## 5.6 PRINCÍPIOS ÉTICOS

Comercializar produtos com qualidade, honrando o compromisso com os clientes e fornecedores, utilizando práticas sustentáveis unindo o comprometimento ético com a sociedade. Dedicação com alto nível de responsabilidade em ambos os setores do negócio, interno e externo, gerando engajamento de todas as partes envolvidas.



## 6. ANÁLISE DOS AMBIENTES

Neste capítulo serão abordadas análises dos ambientes sendo que, conforme Biagio, Batocchio (2005, p. 55): “O ambiente geral se forma por componentes que não estão sob controle da organização, porém, quando ela os ignora, corre riscos sérios, até de falência, a médio prazo”.

### 6.1 MATRIZ SWOT

A análise, diagnóstico ou avaliação da situação estratégica (ou posicionamento estratégico) pode ser o ponto de partida para a elaboração do plano estratégico de uma organização.

“Conheça suas forças e fraquezas assim como as do adversário”. (MAXIMIANO, 2011, p. 107) Nesta parte do trabalho será aplicada a análise dos ambientes através da matriz SWOT. A análise SWOT foi desenvolvida na década de 1960, pela Escola de Administração Geral da Universidade de Harvard (EUA), com o objetivo de reunir o “estado interno” com suas “expectativas externas”. O propósito era identificar os pontos fortes e fracos de uma organização com as oportunidades e ameaças provenientes do cenário em que a organização se inseria.

A partir da predominância de pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, podem-se adotar estratégias que busquem a sobrevivência, manutenção, crescimento ou desenvolvimento da organização. Deve-se levar em consideração o atual ciclo de vida do empreendimento ou mesmo do segmento produtivo como um todo. Ao cruzar estas informações em uma matriz, é possível determinar a fase de desenvolvimento da organização em seu atual momento.

Em resumo, segundo Maximiano (2011), é avaliação da posição competitiva de uma empresa no mercado através do recurso a uma matriz de dois eixos, cada um dos quais composto por duas variações: pontos fortes (*Strengths*) e pontos fracos (*Weaknesses*) da análise interna; oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) da análise externa. Ao construir a matriz as variáveis são sobrepostas, facilitando a sua análise e a procura de sugestões para a tomada de decisões, sendo uma ferramenta imprescindível na formação de Planos e na definição de Estratégias de negócio.

As forças e as fraquezas são uma representação do momento presente. Por outro lado, as oportunidades e as ameaças representam o que a empresa espera do futuro. Deste modo, a análise SWOT deve relacionar as forças com as oportunidades e as fraquezas com as ameaças.

A análise SWOT deve ser feita e interpretada de forma integrada, conjugando os elementos da análise interna e externa, por forma a que o diagnóstico que dela resulta seja fiável e constitua uma fonte de informação e suporte adequada às necessidades da gestão estratégica, que se ocupa das decisões que vão no fundo delinear o futuro a médio e longo prazo da organização.

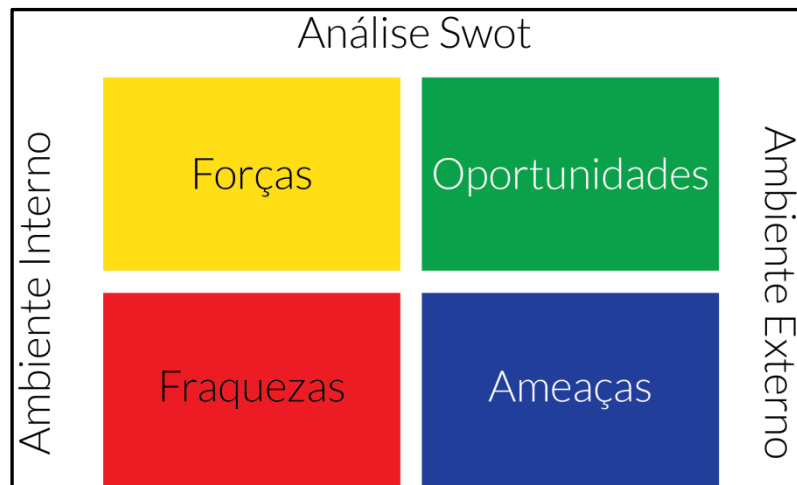
O ambiente interno pode ser controlado pelos dirigentes da organização, já que ele é o resultado de estratégias de atuação definidas pela equipe estratégica da organização. Desta forma, quando se percebe um ponto forte na análise, deve-se destacá-lo ainda mais; quando se percebe um ponto fraco, deve-se agir para controlá-lo ou, pelo menos, minimizar seu efeito.

Já o ambiente externo está totalmente fora do controle da organização. Isso não significa que não seja útil conhecê-lo. Apesar da empresa não conseguir controlá-lo, pode monitorá-lo, procurar aproveitar as oportunidades da maneira mais ágil e eficiente, e evitar as ameaças enquanto for possível.

A seguir as definições de cada uma das variáveis, suas análises quanto a empresa X-TIRES e ao final a compilação dos dados na matriz para avaliação.

As análises foram feitas levando em consideração as informações coletadas na fase de pesquisa, informações da região através de pesquisa via FEE – Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul, meios de comunicação como também a expertise da equipe.

Figura 5: Matriz Swot



Fonte: <http://www.agendor.com.br/blog/matriz-swot-como-fazer/>

### 6.1.1 Análise do Ambiente Interno

Consiste na avaliação das competências internas da organização e tem por finalidade colocar em evidência as fraquezas e qualidades da empresa, ou seja, os pontos fracos (*weaknesses*) e fortes (*strenghts*) que deverão ser determinados diante da sua posição atual. Essa análise utiliza como base outras empresas do ramo de atuação, sejam elas concorrentes diretos ou apenas concorrentes em potencial.

### 6.1.2 Forças

Segundo Chiavenato; Sapiro (2003) a análise das forças baseia-se em competências básicas em área chave, análise de recursos financeiros adequados para o negócio, liderança e imagem do negócio em questão, tecnologias aplicadas e que são patenteadas, campanhas de marketing que sejam relevantes, barreiras que impedem entrada de concorrentes, experiência da equipe envolvida bem como domínio de tecnologia e métodos de produção superior.

Dentro da análise das forças a XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas considera como sendo relevante:

- Equipe com capacidade de inovar;
- Bom atendimento;

- Equipe com conhecimento no segmento industrial e em áreas chaves do processo;
- Qualidade do produto.

### 6.1.3 Fraquezas

De acordo com Chiavenato; Sapiro (2003), as fraquezas podem ser analisadas da seguinte ótica: falta de foco no negócio, instalações e maquinário obsoletos, ausência de competências básicas para tocar o negócio, problemas operacionais internos entre outros.

Dentro da análise das fraquezas a XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas considera como sendo relevante:

- Ausência de pessoal qualificado para área industrial pois a região é focada na indústria metal mecânica e automotiva;
- Custos operacionais X pressão por empresas mais eficientes;
- Dificuldade em inovar X mudança de hábitos do consumidor;
- Valor de produto reciclado acima do valor do produto primeira linha;
- Entrada de concorrentes com habilidades na área.

### 6.1.4 Ambiente externo

No que respeita à análise externa no âmbito da análise SWOT, que tem como objetivo a identificação das principais oportunidades (*opportunities*) e ameaças (*threats*) que num determinado momento se colocam perante a organização, pode dizer-se que a sua importância está associada à necessidade de, dentro do possível, os gestores e outros responsáveis preverem eventuais desenvolvimentos futuros que possam ter maior ou menor impacto futuro nessa mesma organização.

“As ameaças e oportunidades do ambiente devem ser objeto de constante preocupação da organização.” (MAXIMIANO, 2011, p. 107)

### 6.1.5 Oportunidades

Levando em consideração as definições de Chiavenato; Sapiro (2003), as oportunidades devem ser vistas através da mudança de hábitos do consumidor, surgimentos de novas oportunidades/mercados, diversificação de produtos e serviços, queda de barreiras comerciais, dentre outras variáveis.

Dentro da análise das oportunidades a XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas considera como sendo relevante:

- Proposta Inovadora;
- Mudança de hábitos do consumidor;
- Cultura voltada a sustentabilidade em virtude de normas e tendências de mercado;
- Ausência de concorrentes diretos.

### 6.1.6 Ameaças

Quando se fala em ameaças, Chiavenato; Sapiro (2003) relacionam as seguintes características a serem levadas em consideração na análise: mudanças de hábitos do consumidor em questão, entrada de novos concorrentes, aumento de vendas de produtos substitutos, mudanças em normas, leis e regulamentações em geral, entre outros.

Dentro da análise das ameaças a XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas considera como sendo relevante:

- Crise econômica e política;
- Inadimplência por parte de fornecedores e clientes;
- Leis que podem ser alteradas ou aprovadas dificultando algum processo.

Sendo assim, a matriz Swot da XTIRES configura-se da seguinte forma:

Figura 6: Análise SWOT XTIRES

Análise SWOT		DATA: 2016/01
		XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas
Fato motivador:		Abertura da empresa
Departamento:		Direção e gestão
INTERNOS	POSITIVO	NEGATIVO
	<b>Forças (S)</b> Equipe Atendimento Conhecimento Qualidade	<b>Fraquezas (W)</b> Ausência de pessoal qualificado Custos operacionais X pressão Dificuldade em inovar X mudanças Valor de produto reciclado Entrada de concorrentes
EXTERNOS	<b>Oportunidades (O)</b> Proposta inovadora Mudança de hábitos do consumidor Cultura da sustentabilidade Ausência de concorrentes diretos	<b>Ameaças (T)</b> Crise econômica e política Inadimplência Leis

Fonte: Os autores deste estudo

## 6.2 MODELO ESTRATÉGICO PESTEL

Análise PESTEL é uma versão mais elaborada da análise PEST que inclui dois fatores ambientais adicionais. O Modelo Estratégico do PESTEL tem como função a investigação do ponto de vista externo dos fatores que interferem na gestão e até mesmo na manutenção da organização como fonte de estabilidade para os seus associados.

### 6.2.1 Política

Compreende leis e regulamentos impostos pelo governo local e outras instituições reguladoras, a empresa precisa avaliar estes pontos para entrada em um novo mercado.

Nos últimos anos, afluíram uma ênfase na importância do desenho institucional e legal para o adequado funcionamento dos mercados e das políticas públicas. A aprovação do novo Código Civil Brasileiro e as discussões no plenário sobre reforma previdenciária, tributária, entre outras, são consequência disso. (CHIAVENATTO; SAPIRO, 2003, p. 89)

### **6.2.2 Economia**

Se a economia vai mal as decisões de uma empresa serão impactadas com certeza, se uma determinada região tem uma economia melhor desenvolvida é claro que os clientes daquela região terão maior poder aquisitivo.

Neste componente, analisa-se a distribuição e uso dos recursos econômicos da sociedade. Trata-se, por suposto, de um aspecto muito importante pois os hábitos de consumo recebem uma forte influência da taxa de desemprego, o rendimento disponível, o tipo de mudança, etc. Conhecendo a provável evolução de cada um destes fatores e como a afetará se for o caso particular, uma empresa poderá introduzir medidas de prevenção para reduzir certos riscos.

Muitos mercados estão se tornando cada vez mais globais em sua natureza. Nenhum negócio – grande ou pequeno – está a salvo da concorrência internacional. O raciocínio está centrado no impacto da tecnologia sobre as pessoas em todo o mundo. A tecnologia tem facilitado o acesso aos produtos, e os consumidores potenciais tem-se tornado mais cientes de sua existência. Atualmente há um movimento em direção a gigantescos mercados mundiais, nos quais as economias de escala na produção, marketing e distribuição poderão ser perseguidos. O resultado será uma redução significativa de custos criando problemas para os concorrentes que não operarem em escala mundial. (CHIAVENATTO; SAPIRO, 2003, p. 88)

### **6.2.3 Sociedade**

Atitudes, cultura e costumes da população são fatores importantes. Desta forma, ela pode criar a melhor estratégia para atingir suas metas e objetivos. Uma estratégia que funciona bem no Brasil pode não ter o mesmo efeito em outro País.

Segundo Chiavenatto; Sapiro (2003) relaciona-se às tendências relativas às crenças básicas, valores, normas e costumes aliados à sociedade. Aqui leva-se em consideração o hábito das pessoas em relação às atitudes e suposições, crenças e aspirações pessoais, relacionamentos interpessoais e a estrutura social.

Consideradas também as atitudes com relação às preocupações individuais *versus* coletivas.

O componente social do meio contém fatores como a taxa de analfabetismo, a cultura da sociedade, as normas éticas, os costumes, o estilo de vida, o nível educativo, a distribuição etária, etc. Estas variáveis muitas vezes terminam evoluindo para fatores políticos. Por exemplo, uma empresa que várias décadas atrás arrojavam desperdícios de sua fábrica ao rio, estava tendo um comportamento pouco ético.

#### **6.2.4 Tecnologia**

Existem serviços que dependem total e exclusivamente da tecnologia para serem oferecidos, por exemplo, serviço de treinamento *e-learning*.

“Análise das tendências relativas ao conhecimento humano que possam influenciar o uso das matérias primas e insumos ou a aplicação de processos operacionais ou gerenciais.” (CHIAVENATTO; SAPIRO, 2003, p. 91)

#### **6.2.5 Ecologia / Meio Ambiente**

Fatores Ecológicos/Ambientais dizem respeito a ambiente, resíduos sólidos, poluição atmosférica, dentre outros aspectos.

A capacidade da organização de prever a evolução setorial aumenta suas chances de antecipar adaptações de modo a que, na eminência de uma mudança ambiental, a organização já tenha de preparado para os novos tempos. (CHIAVENATTO; SAPIRO, 2003, p. 97)

#### **6.2.6 Legislação**

Esta ênfase leva em consideração fatores como leis em vigor a se ter atenção, legislação federal, estadual e municipal, estrutura de poder, dentre outros aspectos.



Sendo assim a XTIRES realizou sua análise PESTEL conforme abaixo. Para cada item atribuiu-se uma pontuação/notas conforme intensidade da ação, da oportunidade ou da ameaça: 1- desprezível, 2 – baixa, 3 – média, 4 – alta, 5 – muito alta.

Quadro 2: Análise PESTEL XTIRES

	<b>FATORES</b>	<b>VARIÁVEL</b>	<b>PONTUAÇÃO ATRIBUÍDA</b>	<b>INTENSIDADE</b>
<b>P</b>	Fatores Políticos	Crise política no país; Política fiscal; Eleições; Regulamentações de mercado; Atitudes governamentais; Proteção ao consumidor.	5 4 4 3	Ameaça Ameaça Oportunidade Ação
<b>E</b>	Fatores Econômicos	Taxas de juros; Inflação; Nível de desemprego; Custo de energia; Tendências do PIB; Gastos públicos.	5 5 5 5 4 3	Ameaça Ameaça Oportunidade Ação Oportunidade Ação
<b>S</b>	Fatores Sociais	Taxa de crescimento da população; Tipo de consumo; Mobilidade social; Expectativa de vida; Mudança nos hábitos; Educação; Distribuição de renda.	5 4 3 4 5 4 5	Oportunidade Ação Ação Oportunidade Oportunidade Oportunidade Ameaça
<b>T</b>	Fatores Tecnológicos	Acesso a internet facilitado; Tecnologia móvel em expansão; Proteção de patentes; Automação; Ausência de investimentos em P&D.	5 5 5 5 5	Oportunidade Oportunidade Ação Oportunidade Ameaça
<b>E</b>	Fatores Ecológicos	Legislação ambiental; Tratamento de resíduos; Consumo de energia.	5 5 4	Ameaça Ação Ação
<b>L</b>	Fatores Legais	Colaboradores devem assinar acordo de confidencialidade para assim não repassar informações da empresa ao ambiente externo; Legislação trabalhista; Saúde e segurança; Segurança dos produtos.	5 5 5 5	Ação Ação Ação Ação

Fonte: Os autores deste estudo

### 6.3 ANÁLISE ESTRUTURAL DA INDÚSTRIA (CINCO FORÇAS COMPETITIVAS DE PORTER)

A análise estrutural da indústria pode ser realizada através de diversas metodologias de trabalho e aqui será demonstrada a análise do ambiente externo por meio do modelo das cinco forças da competitividade, desenvolvido por Michael Porter na década de 70.

O modelo de Porter estabelece cinco tipos de força: rivalidade entre os concorrentes, ameaça de novas empresas, ameaça de produtos e serviços substitutos, poder dos fornecedores e poder dos compradores.

O modelo de análise das cinco forças competitivas amplia a base analítica setorial, à medida que essas forças mostram que a concorrência em um setor envolve todas as organizações do mesmo. Fornecedores, compradores.

Quadro 3: As Cinco Forças de Porter



Fonte: <http://www.webglobal.com.br/blog/as-5-forcas-de-porter-aplicadas-ao-e-commerce/>

O modelo possibilita analisar o grau de atratividade de um setor da economia. Este modelo identifica um conjunto de cinco forças que afetam a competitividade, dentre os quais uma das forças está dentro do próprio setor e os demais são externos. Determina o potencial de desempenho. A análise das ameaças relacionadas ao modelo de Porter permite identificar os elementos da estrutura de um dado setor e determinar a importância de cada um deles nesse

contexto. Desta forma, é possível compreender a complexidade e os fatores críticos dos concorrentes internos e externos que ameaçam o desempenho e desenvolver estratégias para neutralizá-los.

### **6.3.1 Rivalidade entre os concorrentes**

Considerada a força mais importante no sistema de Porter, pois parte de princípios internos, leva em conta a atividade e agressividade dos concorrentes diretos que já estão atuando no mesmo segmento de mercado. Portanto, empresas que vendem um mesmo produto para o mesmo público-alvo num mesmo mercado de atuação devem ser incluídas nesta Força.

A rivalidade entre os atuais concorrentes se manifesta sob muitas formas conhecidas, como descontos de preços, lançamentos de novos produtos, campanhas publicitárias e melhorias nos serviços. A alta rivalidade limita a lucratividade do setor. A extensão em que a rivalidade pressiona para baixo o potencial de lucro do setor depende, primeiro, da intensidade com que as empresas competem entre si e, segundo, da base em que se desenvolve a competição. (PORTER, 2009, p. 18)

### **6.3.2 Ameaça de novos entrantes**

Nesta Força é necessário avaliar os possíveis novos players do mercado ou novos produtos de players já existentes. Este item é, talvez, o mais difícil de ser formatado, pois nem sempre as informações dos futuros concorrentes estão visíveis de forma clara ou estão de fácil acesso. Nesta análise, devem ser incluídas quais as barreiras estão dispostas para frear os concorrentes emergentes. Podem fazer parte destes bloqueios produtos ou marcas exclusivas, design inovadores no mix de produtos, preços e condições especiais, posicionamento de mercado, atendimento diferenciado.

Novas empresas que entram para uma indústria trazem nova capacidade, o desejo de ganhar parcela de mercado e frequentemente recursos substanciais. Como resultado os preços podem cair ou os custos dos participantes podem ser inflacionados, reduzindo, assim, a rentabilidade. (PORTER, 1986, p.25)

### **6.3.3 Poder de barganha dos fornecedores**

“Os fornecedores podem exercer poder de negociação sobre os participantes de uma indústria ameaçando elevar preços ou reduzir a qualidade dos bens e serviços fornecidos.” (PORTER, 1986, p. 43)

É importante saber qual é a relação da empresa com os fornecedores; é crucial para analisar esta força. É preciso elencar que tipo de negociação é feita: pode ser flexível ou rígida, dependendo da exclusividade de produtos e/ou marcas. As ferramentas de monitoramento e inteligência geram argumentos para o embasamento desta força, pois evidenciam os valores praticados pela concorrência, exibem novos possíveis fornecedores e ressaltam marcas e produtos menos explorados pelo mercado.

### **6.3.4 Poder de barganha dos compradores**

Esta força é definida pela intenção que os clientes possuem em relação aos produtos ou serviços da empresa avaliada. Na maioria dos casos, esta força é situada pelo preço praticado. É de extrema relevância analisar quais clientes representam o maior percentual de faturamento da empresa. Quanto menor a concentração de faturamento em determinados clientes, menor será o poder de barganha destes.

Segundo Chiavenato; Sapiro (2003) um grupo de clientes tem poder quando adquire maior parte do total de produção do setor, quando os produtos da indústria não são diferenciados e nem padronizados, quando o mesmo é ameaça concreta de integração ou seja, quando tem plenas condições de montar um negócio concorrente.

### **6.3.5 Ameaça de produtos substitutos**

Parte destinada aos produtos que a empresa não comercializa, mas que são semelhantes ao mix dela. Estes produtos não precisam necessariamente ser do mesmo tipo e modelo, mas sim terem funções similares. Qual força eles têm

no meu segmento? A análise do mix de produtos da concorrência é uma alternativa interessante para preencher esta questão.

Todas as empresas em uma indústria estão competindo, em termos amplos, com indústrias que fabricam produtos substitutos. Os substitutos reduzem os retornos potenciais de uma indústria, colocando um teto nos preços que as empresas podem fixar com lucro. Quanto mais atrativa a alternativa de preço-desempenho oferecida pelos produtos substitutos, mais firme será a pressão sobre os lucros da indústria. (PORTER, 1986, p. 39)

#### 6.4 ANÁLISE DAS FORÇAS

Segue análise realizada pela XTIRES utilizando as Cinco Forças de Porter (anexo 3). A análise foi realizada com a ajuda de uma planilha padrão e realização de gráfico identificando o resultado.

## 7. PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Na atual conjuntura econômica, de acirrada concorrência e busca por novas formas de atuação, faz-se necessária a utilização de métodos que auxiliem na implementação do planejamento estratégico, pois este tem uma importância vital para o sucesso das organizações a médio e longos prazos. Mas antes da implementação é necessário ter-se o entendimento do que realmente é planejamento estratégico, sua conceituação, aplicação e importância.

O planejamento é muito importante para toda organização. Quando se planeja, prepara-se para alcançar um resultado. Através dele, é possível mensurar todos os elementos necessários, antever necessidades de aquisição e definir métodos para a execução de todo o processo.

Antes de conceituar planejamento estratégico, se faz necessária a conceituação de planejamento e de estratégia para assim ter-se melhor entendimento sobre o referido assunto.

Segundo Oliveira (2007) o planejamento é o processo derivado da função da administração de planejar, que significa “especificar os objetivos a serem atingidos e decidir antecipadamente as ações apropriadas que devem ser executadas para atingir esses objetivos”.

A ideia original de estratégia aplica-se a situações de concorrência, como guerra, jogos e negócios. Atualmente as organizações competem e colaboram ao mesmo tempo. Segundo Maximiano (2011, p. 101) “Para uma empresa, a estratégia é o caminho para assegurar seu desempenho e sua sobrevivência.” A estratégia abrange a definição dos objetivos da organização e os caminhos para se chegar até eles. Pode-se assim dizer que as estratégias são políticas de negócios.

Sendo assim o conceito de planejamento estratégico se torna ainda mais amplo, sistemático e que compreende vários componentes que passam por análises e culminando na elaboração do planejamento estratégico.

O planejamento estratégico corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas pelo executivo para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado; entretanto, a empresa tem condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores, de modo que possa exercer alguma influência; o planejamento é, ainda, um processo contínuo, um exercício mental que é executado pela empresa independentemente de vontade específica de seus executivos. (OLIVEIRA, 2007, p. 4)

Em suma, planejamento estratégico é o processo de estruturar de forma organizada informações que esclarecem quais os caminhos da organização e os objetivos a serem alcançados pela mesma. Serve para nortear a organização quanto às suas estratégias disseminando assim o planejamento por toda a organização para alcance dos objetivos.

Maximiano (2011, p. 102) descreve que: “O processo de planejamento estratégico aplica-se à organização em sua totalidade (ou estratégia corporativa) e também a cada uma de suas partes: estratégias de produção, de marketing, recursos humanos e assim por diante.”

Quanto à sua importância, Oliveira (2007) explica que o planejamento estratégico representa uma ferramenta necessária e indispensável a uma organização a fim de prevenir as incertezas através de técnicas e processos administrativos que permitem o planejamento do seu futuro, a elaboração de objetivos, estratégias, métodos e ações. Neste sentido, o planejamento estratégico significa o ponto de partida na administração estratégica das organizações independente do seu tamanho e tipo. A partir do processo de planejamento estratégico a organização identificará as oportunidades e ameaças em um mercado globalizado e competitivo como o atual.

## 7.1 NÍVEIS DE PLANEJAMENTO

Os níveis de planejamento estão especificados conforme a figura abaixo e subcapítulos. No decorrer deste trabalho serão detalhados os planejamentos da XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas.

Figura 7: Tipos de Planejamento



Fonte: Os autores deste estudo

### 7.1.1 Planejamento Estratégico

O planejamento estratégico é o estabelecimento da direção a ser seguida pela empresa, pensando e atuando de forma inovadora e diferenciada com metas e objetivos claros.

Planejamento estratégico é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando ao otimizado grau de interação com os fatores externos - não controláveis - e atuando de forma inovadora e diferenciada. (OLIVEIRA, 2010, p.17)

A XTIRES – Pneus Recicláveis para bicicletas considera importante os tópicos abaixo os quais deverão ser desenvolvidos a longo prazo considerando um espaço de tempo equivalente a cinco (5) anos:

- Fidelização da marca/ativo intangível através de ações de marketing principalmente participação em eventos ligados a área bem como patrocínio a atletas vinculados ao setor;
- Aumentar o faturamento anual em 10%, através de investimentos em Marketing direcionado ao público alvo do produto;
- Buscar expansão significativa dobrando a produtividade / capacidade atual bem como faturamento;
- Busca de parcerias junto a empresas montadoras de bicicletas tais como Specialized, Caloi, Konna, entre outros;



- Parcerias com universidades para desenvolvimento de produtos com novas bases de composição buscando ainda mais a concepção de produto sustentável;
- Retorno do *payback* em 18 meses.

### 7.1.2 Planejamento Tático

O planejamento tático é o processo que prima pela otimização de determinada área, buscando a eficiência dos recursos disponíveis e alcance dos objetivos predeterminados.

Assim explica Oliveira (2010, p.18): "Planejamento tático é a metodologia administrativa que tem por finalidade otimizar determinada área de resultado e não a empresa como um todo."

A XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas considera importante os tópicos abaixo os quais deverão ser desenvolvidos a médio prazo considerando um espaço de tempo equivalente a um (1) ano:

- Patentear marca e produtos via INPI (Instituto Nacional de Propriedade Industrial) detendo assim direitos sobre os mesmos tendo como principal objetivo atendimento do primeiro tópico do planejamento estratégico;
- Realização de treinamentos focando alto desempenho de mão de obra tornando-os especialistas na área;
- Certificação da empresa na norma ISO 9001:2015 e certificação de produto junto ao INMETRO conforme normas aplicáveis.

### 7.1.3 Planejamento Operacional

O planejamento operacional é basicamente os planos de ação, tendo em vista que correspondem a um conjunto de partes homogêneas do planejamento tático.

Planejamento operacional é a formalização, principalmente através de documentos escritos, das metodologias de desenvolvimento e implementação de resultados específicos a serem alcançados pelas áreas funcionais da empresa. (OLIVEIRA, 2010, p.19)

A XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas considera importante o planejamento tático sendo assim o mesmo será desdobrado dentro das áreas específicas da empresa através da utilização da ferramenta 5W 2H.

Os planejamentos operacionais estão demonstrados conforme anexo 4 do presente trabalho.

## **8. ESTRATÉGIA COMPETITIVA**

Pensar em uma estratégia para ganhar o mercado é fundamental. Segundo Kotler; Keller (2007, p. 54) “As metas indicam aquilo que a unidade de negócio deseja alcançar; estratégia é um plano de ação para chegar lá.”

Então Porter (1980 apud KOTLER; KELLER, 2007. p. 54): “Michel Porter propôs três estratégias genéricas que fornecem um bom ponto de partida para o pensamento estratégico: Liderança total em custos, diferenciação e foco.”

Estes serão os princípios estratégicos básicos adotados pela XTIRES para montar seus processos.

### **8.1 VANTAGEM COMPETITIVA**

Segundo Kotler; Keller (2007. p. 54) “Foco. Neste caso o negócio concentra-se em um ou mais segmentos estreitos de mercado. A empresa acaba por conhecê-los intimamente e busca a liderança em custos ou a diferenciação dentro do segmento-alvo.”.

A XTIRES aposta no foco como estratégia competitiva genérica, buscando o nicho de mercado dos ciclistas através do reaproveitamento dos pneus de bicicletas pela recapagem ou remodelagem, conforme as especificações técnicas do projeto.

Pela pesquisa de mercado realizada, não existem empresas no ramo que explorem este nicho através do processo de Remold, o que torna esta empresa pioneira no reaproveitamento da borracha de pneus para bicicletas.

#### **8.1.1 Liderança nos custos**

Segundo Kotler; Keller (2007. p. 54) “Neste caso a empresa esforça-se para conseguir os menores custos de produção e de distribuição, de modo que possa oferecer preços mais baixos [...] e obter uma grande participação de mercado.”

Com a possibilidade de desenvolver o processo sobre tecnologias já existentes, tornou-se, de certa forma, simples o ajuste dos processos para o remold dos pneus de bicicleta. Desta forma os custos estão competitivos, e o custo interno

foi reduzido através da reorganização da linha de produção. O custo final do pneu, não foi diferente do custo de um pneu novo, porém a durabilidade do produto aumentou em 20% em relação a esse mesmo pneu, o que coloca a XTIRES na ponta do mercado, concorrendo em custo X durabilidade, com as demais fabricantes de pneus de bicicletas do mercado.

### **8.1.2 Diferenciação**

Utilizada como tanto em produto e ou serviço tendo sua premissa em um destaque que torne atrativo ou único no âmbito da empresa, ou seja, algo que se torne referência na escolha do produto e ou serviço.

A diferenciação proporciona isolamento contra rivalidade competitiva devido a lealdade dos consumidores com relação a marca como também a consequente menor sensibilidade ao preço. Ela também aumenta as margens, o que exclui a necessidade de uma posição de baixo custo. (PORTER, 2004 , p. 39)

Com base na referencia citada e na pesquisa desenvolvida fica expressivo a aplicação da diferenciação no produto da XTIRES – Pneus para Bicicletas.

A empresa vai contar com um de seus diferenciais um desconto para o cliente no momento que efetuar a comprar de um pneu novo, ou seja, com isso o pneu usado será reutilizado praticando assim a sustentabilidade que é uma das missões da empresa.

### **8.1.3 Enfoque em custo ou diferenciação**

Outra estratégia que pode ser adotada é a do enfoque que pode ser custo ou diferenciação, ela pode ser apresentada da seguinte forma:

Toda a estratégia de enfoque visa atender muito bem ao alvo determinado, a cada política funcional é desenvolvida levando isso em conta. A estratégia repousa na premissa de que a empresa é capaz de atender seu alvo estratégico estreito mais efetiva ou eficientemente do que os concorrentes que estão competindo de forma mais ampla. (PORTER, 2007, p. 40)

A XTIRES – Pneus para Bicicletas se enquadra no enfoque do alvo a ser atingido, porem seu publico não é estreito, mais sim amplo a fim de atingir todas as camadas sociais.

## 9. ESTRATÉGIAS FUNCIONAIS

O mercado consumidor dos dias de hoje, pode, muitas vezes, parecer um campo de batalha. O Dicionário Online Michaelis (2016) define o significado da palavra estratégia como “1 Arte de conceber operações de guerra em planos de conjunto. 2 Ardil, manha, estratagemas. 3 Arte de dirigir coisas complexas.”

Desta forma, é necessária uma estratégia, para que a organização dos processos internos de produção em qualquer que seja a empresa e o seu foco no mercado, surta o efeito desejado.

Uma das formas de organização mais antigas e que foi enfatizada com o advento do tratamento científico da administração, por volta do início do século XX, é a que se baseia na divisão do trabalho, por categorias, divisões ou funções [...]. Esta é conhecida como organização departamental funcional ou formal. [...] A organização departamental parte do princípio que a administração de um empreendimento que se propõe a permanecer operando sem prazo previsto para seu término, ou seja, incumbido de operações correntes, como visto, torna-se mais eficiente quando se separam as funções que compõem o espectro do trabalho da organização. (VALERIANO, 2005. p. 14)

Contemplando os aspectos funcionais para a organização da empresa e seus processos, a ação tomada será a criação dos departamentos com a união de algumas funções para manter uma estrutura enxuta e funcional a qual será descrita no decorrer do presente trabalho.

### 9.1 OBJETIVOS EM MARKETING

De acordo com Kotler; Keller (2007, p.14), a orientação do marketing é “... encontrar os produtos certos para seus clientes”. Descobrir o que produzir, e mais, para quem produzir e de que forma este alguém aceitará o produto ou serviço sem um esforço aplicado de venda, é a melhor maneira de prosperar em um empreendimento. Para tanto, (DRUCKER, 1973 apud KOTLER; KELLER, 2007, p.4), diz que: “O objetivo do marketing é conhecer e entender o cliente tão bem que o produto ou serviço seja adequado a ele e se venda sozinho.”

Quando existe um mercado e existe alguém disposto a explorá-lo, existe trabalho para o marketing. Então (MCCARTHY, 1996 apud KOTLER; KELLER,

2007, p.17), fala que: “Preço, praça, produto e promoção são considerados o mix de marketing. Este mix é definido como o conjunto de ferramentas de marketing que a empresa usa para perseguir seus objetivos de marketing.”

A XTIRES propõe através deste mix de marketing sua estratégia de ação para a divulgação de sua marca e conquista de seus clientes.

### **9.1.1 Produto**

Não observar o mercado para pensar um produto, pode ser danoso ao processo, pois quem está criando pode pensar em vender uma cartola melhor do que a cartola da concorrência. Não existe um mercado pujante para as cartolas! Porém a qualidade deve ser a questão fundamental a ser observada durante todo o processo, seja de um bem tangível ou um intangível, como um serviço.

Adicionando qualidade ao produto ou serviço, ainda é preciso observar que, segundo Kotler; Keller (2007, p. 13), “Um produto novo ou aperfeiçoado não será necessariamente bem-sucedido a menos que tenha o preço certo e seja distribuído, promovido e vendido de forma adequada.”

Esta é a proposta da XTIRES. Pneus para bicicletas, remodelados ou recapados, com uma durabilidade de 20% a mais, se comparado a um pneu novo com o mesmo preço, tendo como nicho de mercado os ciclistas do estado do Rio Grande do Sul, sendo este o foco para promoção e distribuição do produto.

### **9.1.2 Preço**

O preço é formado pelo que o mercado está disposto a pagar em conjunto com os custos de produção, bem como o lucro que a empresa deve obter.

Preço é o valor monetário atribuído a algo disponibilizado para a venda. Quando o mercado está vendedor, ou seja, a oferta está maior que a demanda, quem determina o preço é o cliente, que indica quanto está disposto a pagar por determinado produto. Quando o mercado está comprador, ou seja, a demanda está maior que a oferta, o preço é determinado pelo fornecedor, que indica por quanto está disposto a entregar um produto. (BIAGIO, BATOCCHIO, 2008, p. 139)

No caso da XTIRES terá um preço de acordo com o que o mercado consome, levando em conta todos os custos, bem como o lucro que deve ser retido.

Conforme estabelecido em estudo pelo financeiro, os pneus serão comercializados pelo valor de R\$70,00.

### **9.1.3 Praça**

A praça, também conhecido como canal de distribuição, entende-se ao destino que o produto percorre desde a produção até o consumo.

Conforme explica Biagio; Batocchio (2008, p. 144), “O produto deve ser convenientemente distribuído para estar disponível quando o consumidor resolver adquiri-lo. A empresa precisa ter definido, de forma clara, como leva ou levará seus produtos até o consumidor.”

A XTIRES terá como nicho o mercado do estado do Rio Grande do Sul, onde iremos ter vários revendedores no varejo regional.

### **9.1.4 Promoção**

A promoção é uma atividade ligada e relacionada a marca, divulgação do produto e/ou serviço. É a parte visível do marketing aos olhos do consumidor.

Segundo Biagio; Batocchio (2008, p. 147), “Entende-se por promoção o uso de um conjunto de ações de curto prazo com o objetivo de incentivar o consumidor a comprar mais rapidamente e/ou comprar uma quantidade maior de determinados produtos ou serviços.”

#### **9.1.4.1 Propaganda**

A propaganda é a forma de mostrar a marca da empresa para o mercado, tendo o intuito de fazer lembrar.

Assim explica Biagio; Batocchio (2008, p. 147), “Propaganda é qualquer forma paga de apresentação impessoal e de promoção de ideias, bens ou serviços por um patrocinador identificado.”

Na XTIRES, será desenvolvida uma logomarca que impacte o público-alvo a fim de passar qualidade e comprometimento ao meio ambiente.



#### 9.1.4.2 Marketing direto

O marketing é um fator muito importante, pois é através dele que conseguimos nos aproximar de nosso público-alvo.

Contatos diretos com consumidores individuais cuidadosamente definidos como alvo, com o objetivo de obter resposta imediata e cultivar relacionamentos duradouros, fazendo uso de mala direta, telefone, TV de resposta direta, e-mail, internet e outras ferramentas para se comunicar diretamente com consumidores específicos. (KOTLER, 2007, p.357)

Na XTIRES, será alimentado um sistema de cadastro de clientes, onde teremos uma comunicação direta via e-mail e telefone.

#### 9.1.4.3 Materiais de apoio ao marketing

Neste subcapítulo serão apresentados a logomarca e todo o material de apoio de marketing da XTIRES a fim de divulgar a marca.

#### 9.1.4.4 Logomarca e slogan

Este material foi elaborado em parceria com a empresa digital 2Brave.

A ideia foi trazer para o logo o que de fato representa a marca, ou seja, pneus e o reciclado.

Figura 8: Logotipo XTIRES



Fonte: empresas XTIRES e 2Brave

#### 9.1.4.5.3 Cartões de visita e catálogos de venda

A XTIRES com o objetivo de ter um vínculo de contato com os clientes, serão entregues cartões de visitas assim que surgir as necessidades e oportunidades.

Figura 9: Cartões de visita XTIRES



Fonte: empresas XTIRES e 2Brave

#### 9.1.4.5.3 *Panfletos de publicidade e divulgação em redes sociais*

A XTIRES contará com panfletos de publicidade os quais serão distribuídos nas lojas parceiras e em possíveis eventos.

Já na questão social, entraremos com anúncios no *Google Adwords* e uma página no *Facebook* para ser feito *branding*.

## 10. OPERAÇÕES E TECNOLOGIA

O presente capítulo abordará planejamento, objetivos e ações ligadas a operações e tecnologia da empresa XTIRES.

### 10.1 OBJETIVOS DE OPERAÇÕES

Todas as partes de qualquer empresa tem seus próprios papéis a desempenhar para se chegar ao sucesso. No nível mais simples, o papel de cada função está refletido em seu nome. A função marketing posiciona os produtos ou serviços da empresa no mercado. A função finanças monitora e controla os recursos financeiros da empresa. A função produção produz os serviços e bens demandados pelos consumidores. (SLACK et. al., 1999, p. 56)

O papel da função produção é dito como a produção de serviços e bens demandados pelos consumidores. Este conceito está intimamente ligado em como a contribuição desta função pode justificar a sua existência dentro de uma empresa e consequentemente avaliar sua competitividade frente a seus concorrentes.

Objetivos de operações na XTIRES é fabricar produtos em larga escala, em linha contínua de produção, com qualidade, agilidade e flexibilidade.

A estrutura de manufatura conta com uma Coordenadora Industrial e de Qualidade e seis operadores alocados nas máquinas do processo conforme 10.3. Também é atribuição da área industrial as questões voltadas a segurança do trabalho junto a uma empresa terceirizada a qual faz a distribuição e controle de EPI's bem como treinamentos voltados a esta área e também a área de meio ambiente junto a uma empresa terceirizada responsável pelo direcionamento dos resíduos gerados pela empresa bem como licenciamentos e legislações aplicáveis.

Os principais indicadores a serem controlados inicialmente na área são os ligados a refugo, retrabalho, eficiência e melhorias.

### 10.2 O PROCESSO

O processo de produção da empresa XTIRES segue o seguinte fluxo:

1. Entrada de matéria prima (virgem e pneus recicláveis);

2. Moagem, lavagem e separação em bags do material reciclado;
3. Separação e formulação (reciclado x virgem);
4. Entrada no bambury/tombamento/misturação;
5. Resfriamento e extrusão;
6. Feitio de rolos para posterior corte;
7. Corte;
8. Envio para prensa vulcanizadora;
9. Vulcanizar;
10. Saída do pneu vulcanizado;
11. Colocar pneus na monovia;
12. Inspeção de produto;
13. Envio para expedição.

### 10.3 EQUIPAMENTOS

A XTIRES possui um parque fabril de 986 m<sup>2</sup> e com os seguintes maquinários alocados em seu sistema de produção:

- 1 Máquina para moagem (tritador, separador, lavagem e estrutura para bags);
- 1 bambury;
- 1 extrusora com esteira de resfriamento;
- estruturas para rolos;
- 2 prensas vulcanizadoras;
- 1 monovia (40 m);
- 50 embalagens (gaiolas) para movimentação interna e envio ao cliente final;
- 1 empilhadeira elétrica;
- 1 empilhadeira a gás.

As demais áreas as quais são consideradas de apoio são distribuídas em um único espaço com mesas, computadores, impressoras e mobiliário adicional conforme layout.

## 10.4 LOCALIZAÇÃO DO PARQUE FABRIL

Conforme já mencionado em 5.2, a empresa XTIRES – Pneus Recicláveis para Bicicletas será instalada na cidade de Caxias do Sul, Estado do Rio Grande do Sul mais precisamente na Rua Bolivar Pedrotti Melgare, nº 580, bairro Interlagos; bairro este de direcionamento industrial e residencial, próximo a perimetral norte e BR 116 sendo de escoamento logístico facilitado.

### 10.4.1 Layout

Organizações empresariais com estudos de layouts bem elaborados e arranjos físicos claramente definidos são mais dinâmicas e têm seus processos organizacionais mais eficazes e eficientes. Em outras palavras, as organizações abertas às análises de arranjos alcançam seus objetivos por caminhos menos árduos.

É de fundamental importância a adequação de um layout Industrial ao processo produtivo, seja em uma empresa em que estiver em funcionamento, em uma ampliação ou reforma, até mesmo em mudanças físicas de almoxarifados, galpões e principalmente se estiver sendo concebida uma empresa em novas instalações.

Para que um negócio industrial seja bem sucedido a longo prazo tem de ter uma produção a baixo custo. O manuseio de materiais custa entre 30% a 75% dos custos totais da produção, logo se puder poupar algo no manuseamento de materiais, apenas por um melhor reajustamento dos departamentos, é já uma medida que melhora a eficiência da operação. A própria produtividade pode ser aumentada com um melhor reajustamento dos serviços de apoio. Sendo assim o layout é uma parte importante no projeto de uma instalação para produção.

O arranjo físico de uma operação produtiva preocupa-se com a locação física dos recursos de transformação. Colocado de forma simples, definir o arranjo físico é decidir onde colocar todas as instalações, máquinas, equipamentos e pessoal da produção. O arranjo físico é uma das características mais evidentes de uma operação produtiva porque determina sua “forma” e aparência. (SLACK et. al., 1999, p. 160)

A XTIRES preocupa-se em obter bons resultados em seu processo produtivo, desta forma desenvolveu seu layout de produção conforme projeto abaixo.

Figura 10: Layout empresa XTIRES



Fonte: Os autores deste estudo

## 10.5 CAPACIDADE PRODUTIVA

A capacidade produtiva da XTIRES é mensurada em 50 pneus/hora, 400 unidades/dia distribuídas em um turno de trabalho a iniciar as 07:12h e finalizando as 17:00h.

“Logo a definição da capacidade de uma operação é o máximo nível de atividade de valor adicionado em determinado período de tempo, que o processo pode realizar sob condições normais de operação.” (SLACK et. al., 1999, p. 254)

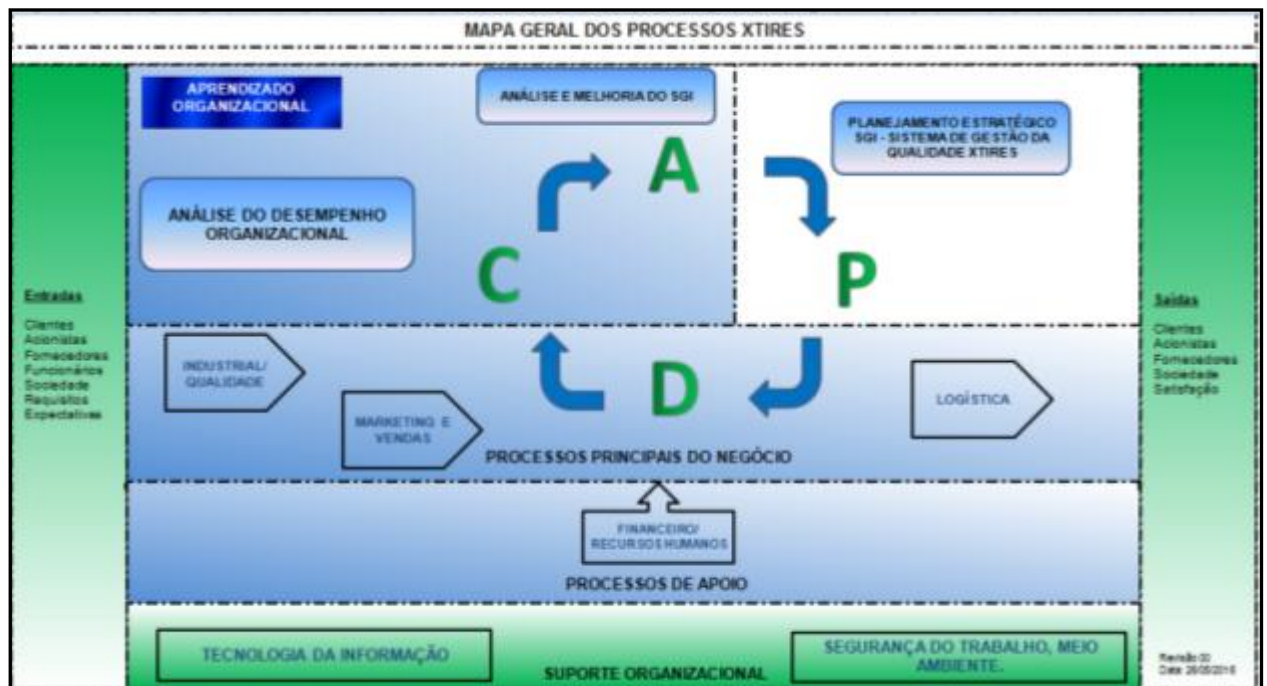
## 10.6 SISTEMA DA QUALIDADE

O Sistema de Gestão da Qualidade é de grande importância às organizações pois é ele quem organiza o sistema e dissemina a prática da melhoria contínua. O bom desempenho da Qualidade em uma operação não leva apenas a satisfação de consumidores externos. Também torna mais fácil a vida das pessoas envolvidas na operação. Satisfazer aos clientes internos pode ser tão importante quanto satisfazer aos consumidores externos. Segundo Slack et. al. (1999),

qualidade reduz custo e aumenta a confiabilidade. “Qualidade significa fazer certo as coisas, mas as coisas que a produção precisa fazer certo variarão de acordo com o tipo de operação.” (SLACK et. al., 1999, p. 59)

A empresa planeja certificar sua unidade na norma ISO 9001:2015, norma esta voltada a organização dos processos e nesta nova versão voltada a gestão de riscos, prática importante na atualidade. Para isso já iniciou o mapeamento dos processos já culminando na elaboração e estabelecimento do mapa geral dos processos conforme segue onde a XTIRES especifica seus principais processos, os processos de apoio e os de suporte bem como as questões voltadas ao planejamento estratégico, entradas e saídas do processo.

Figura 11: Mapa geral dos processos XTIRES



Fonte: Os autores deste estudo

“Gerir processos de maneira eficaz é definir, racionalizar e otimizar todas as formas de trabalho essenciais para o bom resultado corporativo.” (CHIAVENATTO; SAPIRO, 2003, p. 124)

Também dentro do Sistema de Gestão da Qualidade, a empresa necessita planejar suas certificações de produto e esta será realizada junto ao INMETRO.

A certificação de pneus de bicicleta de uso adulto estabelece os critérios para um Programa de Avaliação da Conformidade, exceto para pneumáticos



especiais produzidos à base de kevlar ou hiten, com foco na segurança, através do mecanismo de Certificação Compulsória, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR 13585:2008, visando a prevenção de acidentes e a segurança do consumidor.

O processo de certificação deve atender a Portaria n.º 342, de 24 de setembro de 2008. No anexo 5 encontra-se o manual de Orientação para Certificação de Pneus de Bicicleta de Uso Adulto na sua última versão. No anexo 6 encontra-se o Procedimento de Fiscalização Pneus de Bicicleta de Uso Adulto emitido pelo INMETRO.

#### 10.7 LOGÍSTICA (SUPRIMENTOS, ALMOXARIFADO, PCP, EXPEDIÇÃO)

Quanto ao processo Logística, a XTIRES possui processos compilados ao mesmo sendo que o direcionamento da empresa é voltado a filosofia Just in Time.

O Just in Time (JIT) é uma abordagem disciplinada, que visa aprimorar a produtividade global e eliminar os desperdícios. Ele possibilita a produção eficaz em termos de custo, assim como o fornecimento apenas da quantidade necessária de componentes, na qualidade correta, no momento e locais corretos, utilizando o mínimo de instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos. O JIT é dependente do balanço entre a flexibilidade do fornecedor e a flexibilidade do usuário. Ele é alcançado através da aplicação de elementos que requerem um envolvimento total dos funcionários e trabalho em equipe. Uma filosofia chave do JIT é a simplificação. (SLACK et. al., 1999, p. 355)

O gestor do processo Logística é responsável pela parte que compete a suprimentos, almoxarifado, PCP, expedição e também responde pelo processo de Tecnologia de Informação já que também é conhecimento do gestor a devida área. O setor é composto pelo coordenador do processo e dois almoxarifes responsáveis pelos setores de moagem e almoxarifado de materiais.

Os principais indicadores a serem controlados inicialmente pela área são: giro de estoque, fretes especiais, custo logístico.

## 10.8 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Tecnologia da informação é o conjunto de tecnologias utilizadas para coletar, armazenar e organizar, para posteriormente disponibilizar informações, permitindo que estas sejam utilizadas de forma ordenada, quando solicitadas, para a realização de qualquer atividade onde sejam necessárias para o desenvolvimento da mesma.

É impossível, nos dias de hoje, pensar em um empreendimento que não utilize algum tipo de equipamento de tecnologia para o armazenamento e o controle das suas informações.

Para a instalação da XTIRES, todas as informações constantes neste projeto devem estar disponíveis, bem como todos os dados coletados durante os processos. Após a instalação da empresa, os dados gerados pelos departamentos e linha de produção, deverão ser armazenados e disponibilizados através de um sistema de informação.

Esta é a estratégia que a empresa adotará para garantir que os processos de produção estejam de acordo com as especificações de qualidade exigidas, observando as estratégias adotadas para a produção e venda do produto em questão, bem como seus custos e operações de logística, financeira e todas as demais necessárias, especificadas no organograma.

Esta função caberá ao Gestor da área de Logística, sendo uma das competências exigidas para tal função.

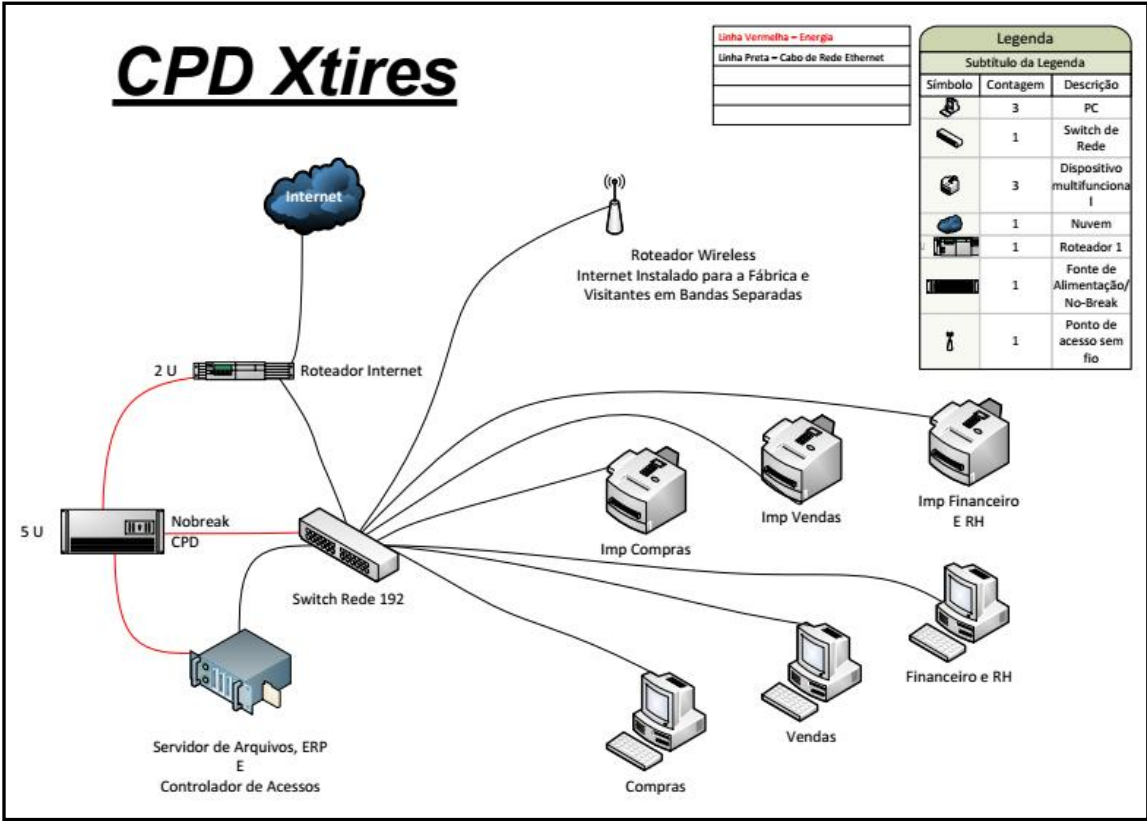
Serão adquiridos computadores para cada departamento. Um servidor de dados é necessário para o armazenamento seguro e controle de acesso. Também será implantado um sistema de cópias de segurança.

Na linha de produção, os dados serão coletados através dos CLPs das máquinas. Um computador para o controle dos CLPs e que organizará a informação enviada por eles, salvando estes no servidor de dados principal. Outros sistemas de segurança serão implementados, como um sistema de no-break para a prevenção contra queda de energia elétrica.

O Sistema de Informação será um ERP adquirido no mercado, próprio para o controle total dos processos de produção da XTIRES.

Todo o controle financeiro será feito através deste sistema, bem como o controle de estoque de matéria-prima, produtos acabados prontos, fornecedores e clientes.

Figura 12: CPD XTIRES



Fonte: Os autores deste estudo

## 11. ORGANIZAÇÃO E RECURSOS HUMANOS

No capítulo a seguir será descrito o planejamento aliado ao processo de Recursos Humanos da empresa XTIRES determinando assim estratégias ligadas a gestão de pessoas.

### 11.1 OBJETIVOS DE RECURSOS HUMANOS

O setor de gestão de pessoas possui uma grande responsabilidade na formação dos profissionais, e tem o objetivo de desenvolver e colaborar para o crescimento da instituição e do próprio profissional. E este é o principal objetivo da XTIRES.

A gestão de pessoas abrange amplo leque de atividades, como recrutamento de pessoal, descrição de cargos, treinamento e desenvolvimento, avaliação de desempenho, etc. Para facilidade de classificação, essas atividades podem ser agrupadas em certo número de categorias amplas, muitas vezes designadas como sistemas. (GIL, 2010, p. 24)

O alinhamento dos recursos humanos à estratégia da empresa se faz importante, visto que o planejamento estratégico é uma poderosa ferramenta para a construção e a consolidação da imagem. Apenas com planejamento é possível estabelecer uma comunicação integrada que dê consistência e potencialize a mensagem em todos os pontos de contato com o mercado, ele é um dos elementos mais importantes para um bem sucedido programa de administração de recursos humanos, é um processo pelo qual a organização garante o número certo e as pessoas apropriadas, no lugar certo.

O capital humano tem sido cada vez mais valorizado pelas organizações, pois elas entenderam que devem oferecer o suporte necessário para que essas pessoas desenvolvam novas aptidões e aperfeiçoem características que já possuem. Se as pessoas dentro das organizações tiverem oportunidade de progressão, elas vão poder dar o melhor delas, originando resultados positivos para a empresa em questão. A XTIRES não pensa diferente e vê no processo de

Recursos Humanos uma área estratégica e de apoio conforme já mencionado no mapa geral dos processos.

Gestão de pessoas é um tema da maior importância. Primeiro, porque é no interior das empresas que passamos a maior parte de nossas vidas. Segundo, porque as empresas podem ser tudo, mas nada serão se não houver pessoas a definir-lhes a visão e o propósito, a escolher estruturas e estratégias, a realizar esforços de marketing, a administrar recursos financeiros, a estabelecer metas de produção, a definir preços e tantas outras decisões e ações. Dito de outra maneira, empresas não nascem da terra, no céu ou no mar. Elas são construções sociais. Se é assim, penetrar na sutileza das interações humanas e tentar desvendar-lhes a teia que tecem é de extrema relevância para que se possa entender o mundo dos negócios e nele atuar de forma consequente. (VERGARA, 2007, p. 9)

Uma boa gestão dos elementos de uma organização causa um crescimento contínuo, onde todos contribuem para um ambiente de eficiência e eficácia.

A área de Recursos Humanos é coordenada pelo Coordenador Financeiro e de Recursos Humanos, sendo ele o responsável por todas as diretrizes aplicáveis a área segundo o planejamento estratégico da XTIRES.

Os principais indicadores a serem controlados inicialmente na área são: rotatividade (geral e por processo), absenteísmo (geral e por processo), horas treinamento por funcionário e horas extras (geral e por processo).

## 11.2 ORGANOGRAMA

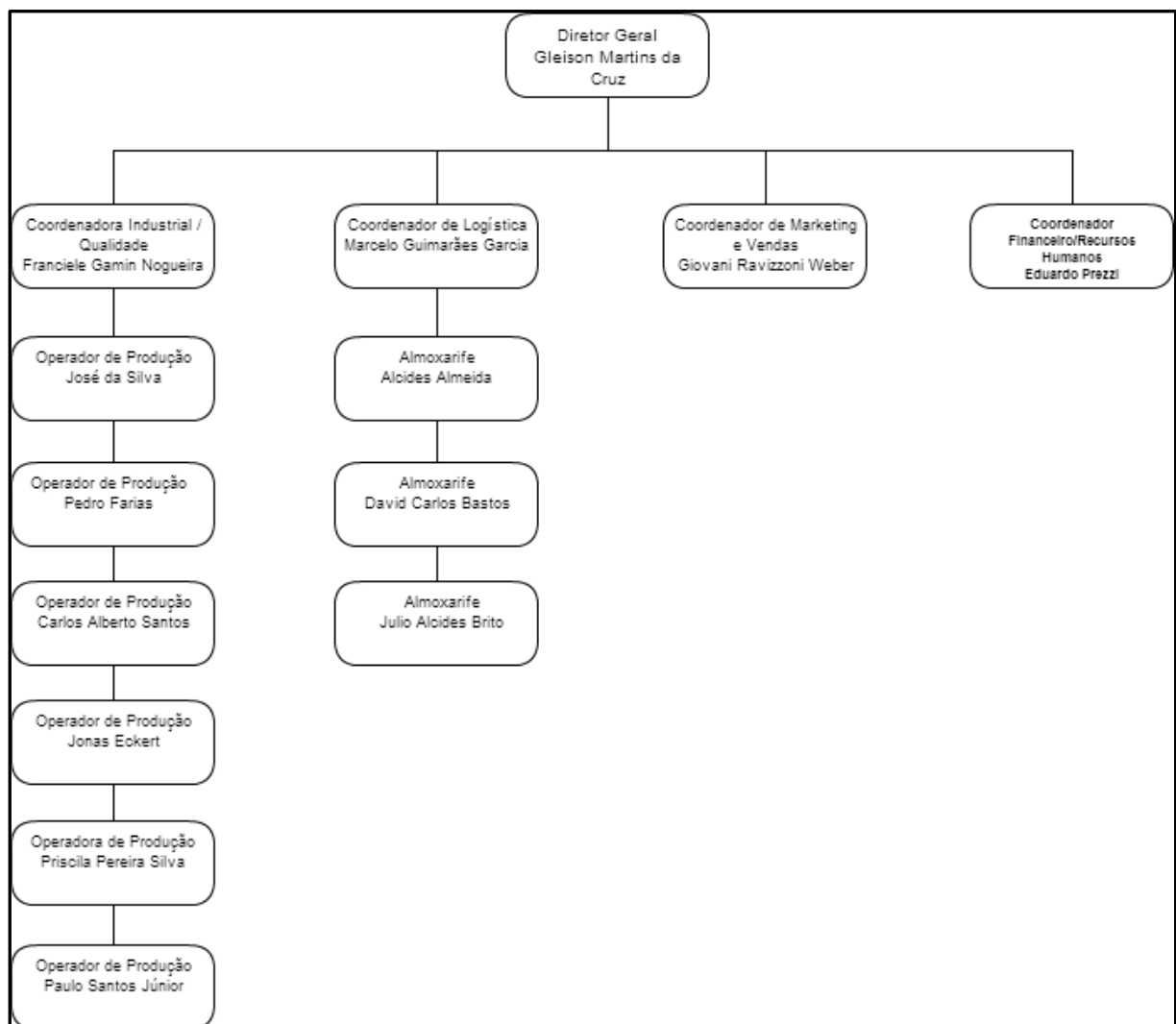
O organograma é uma espécie de diagrama usado para representar as relações hierárquicas dentro de uma empresa, ou simplesmente a distribuição dos setores, unidades funcionais e cargos e a comunicação entre eles.

A XTIRES possui um organograma definido conforme segue onde a premissa é possuir funcionários multifuncionais, com diversas habilidades, competências e conhecimentos para assim obter-se um sistema de alto desempenho. Nota-se que os cargos possuem uma abordagem sistêmica não limitando os funcionários a atuar apenas em um processo ou atividade. Atribuições são unificadas com objetivo de ter um quadro de pessoal enxuto, mas com alto desempenho.

O sistema de alto desempenho do trabalho é consequência da abordagem sociotécnica, que reconhece tanto a importância da sociologia no ambiente de trabalho como dos ganhos de produtividade com o uso da tecnologia correta.

Nesse modelo, os empregados não se encarregam de tarefas específicas. Cada empregado desenvolve um grande número de habilidades, e as diferentes tarefas confiadas à equipe são executadas pelo sistema de rodízio. A equipe é que decide quem irá executá-las. Ela tem autoridade para organizar as tarefas e atribuir papéis entre seus membros. Estes, por sua vez, são cobrados com responsabilidade pela consecução de um produto e livres dentro de determinadas restrições tecnológicas e orçamentárias para desempenhar suas atribuições, conforme se sintam capazes. (GIL, 2010, p. 174, 175)

Figura 13: Organograma geral da XTIRES



Fonte: Os autores deste estudo

Na criação de um organograma deve-se levar em consideração que ele é uma representação da organização em determinado momento e, pode, portanto,

mudar. Para isto ele deve ser flexível e de fácil interpretação. Quando o organograma é bem estruturado ele permite aos componentes da organização saber exatamente quais suas responsabilidades, suas funções e a quem devem se reportar.

### 11.3 PESSOAL PARA INÍCIO DO NEGÓCIO

Ao iniciar seus trabalhos, a XTIRES contará com 14 funcionários distribuídos da seguinte forma:

- Diretor Geral: 1;
- Coordenadores das áreas: 4;
- Funcionários alocados na produção: 6;
- Funcionários alocados na logística: 3.

### 11.4 PERFIL DE CARGOS

A Descrição e Perfil dos Cargos é o detalhamento das atribuições, responsabilidades, requisitos, competências, habilidades, relacionamentos envolvidos e o ambiente no qual o cargo está inserido.

As necessidades de recursos humanos das organizações são definidas a partir do desenvolvimento aprimorado da análise de cargos. Daí derivam a descrição e a especificação de cargos, que fornecem o alicerce para sua avaliação, da qual resultam a fixação dos salários e a política salarial da empresa. (GIL, 2010, p. 175)

Sendo assim a descrição e perfil de cargos é considerada como uma das etapas mais importantes das políticas de Gestão de Pessoas, uma vez que ela possibilita a empresa ter condições de verificar o perfil ideal do ocupante do cargo, estabelecer um planejamento de desenvolvimento e avaliação de desempenho dos funcionários, além de permitir que seja estabelecida uma política salarial adequada. Ela também serve de guia para os funcionários poderem desempenhar suas atividades com clareza.

A empresa XTIRES possui definidos os seguintes perfis de cargo conforme anexo 7 do presente trabalho:

- Diretor Geral;
- Coordenador Industrial/Qualidade;
- Coordenador de Logística;
- Coordenador de Marketing/Vendas;
- Coordenador Financeiro/Recursos Humanos;
- Almoxarife;
- Operador de Produção.

### 11.5 A IMPORTÂNCIA DE MOTIVAR, DIRECIONAR E GERENCIAR PESSOAS

A motivação no ambiente de trabalho e o reconhecimento tem se provado fatores de extrema importância no incentivo de funcionários, possibilitando uma sinergia maior entre equipes e um desempenho melhor em trabalhos individuais.

Neste processo de motivação no ambiente de trabalho, é importante que a alta gestão saiba, quais são os grupos e funcionários com melhor desempenho em suas tarefas, podendo, desta forma, identificar por onde começar incentivos por meio do reconhecimento. Conversar com os líderes de cada grupo da empresa é uma boa tática para impedir que os profissionais que merecem motivação passem despercebidos.

O mundo cada vez mais competitivo dos negócios exige altos níveis de motivação das pessoas. Empregados motivados para realizar seu trabalho, tanto individualmente como em grupo, tendem a proporcionar melhores resultados. A motivação pode ser entendida como o principal combustível para a produtividade da empresa. (GIL, 2010, p. 201)

Ainda segundo Gil (2010), motivação é a força que estimula as pessoas a agir. Sendo assim motivação é um impulso que faz com que as pessoas ajam para atingir seus objetivos.

A motivação envolve fenômenos emocionais, biológicos e sociais e é um processo responsável por iniciar, direcionar e manter comportamentos relacionados com o cumprimento de objetivos.



Os gerentes precisam estar atentos à motivação de seus empregados. Precisam estar aptos para identificar suas necessidades e criar as condições para que as tarefas a eles atribuídas, assim como seu ambiente de trabalho, sejam capazes de satisfazê-los. Em suma: os gerentes não podem motivar seus empregados, mas precisam dispor de conhecimento e habilidades suficientes para despertar ou manter sua motivação no trabalho. (GIL, 2010, p. 202)

A motivação pode acontecer através de uma força interior, ou seja, cada pessoa tem a capacidade de se motivar ou desmotivar, também chamada de automotivação, ou motivação intrínseca. Há também a motivação extrínseca, que é aquela gerada pelo ambiente que a pessoa vive, o que ocorre na vida dela influencia em sua motivação.

Assim, a motivação no trabalho influencia a disposição que o funcionário de uma empresa tem para cumprir as suas tarefas. Quanto mais motivado está, melhor vai cumprir o seu trabalho.

Dentro destes conceitos, a XTIRES julga como sendo importante proporcionar aos funcionários um ambiente onde possam desenvolver suas atividades com motivação. A empresa tem como embasamento a hierarquia de necessidades de Maslow.

Gil (2010) faz uma abordagem ligada a hierarquia de necessidades de Maslow como sendo importante para direcionamento das empresas no que se refere a motivação de seus funcionários. O psicólogo Abraham Maslow (1987) constatou que as necessidades humanas apresentam diferentes níveis de força, e nesse sentido estabeleceu uma hierarquia de necessidades que as classifica em cinco grupos: fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de auto realização.

Figura 14: Pirâmide das Necessidades de Maslow



Fonte: <http://relacoeshumanaseadm.blogspot.com.br/2014/06/teoria-de-maslow.html>

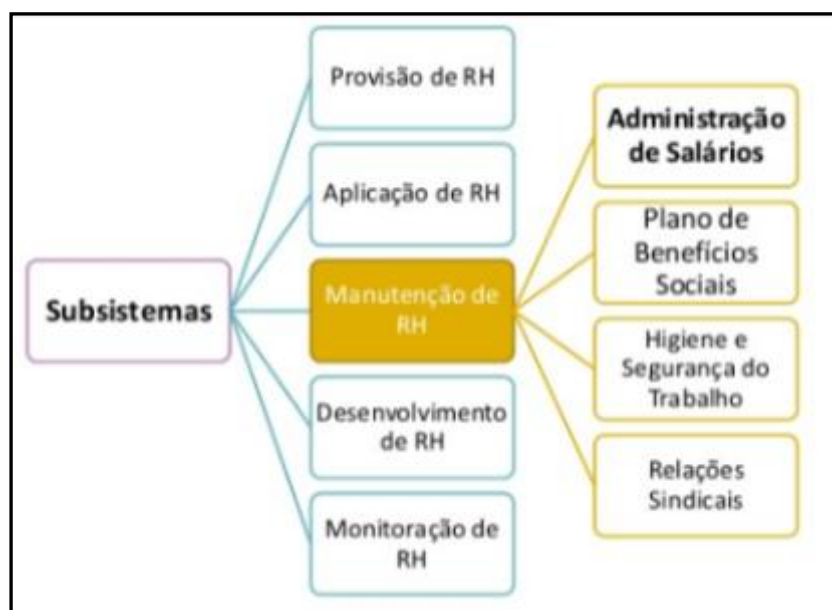
Sendo assim a XTIRES considera importante atuar nesse campo motivacional sendo que atribui aos seus funcionários responsabilidades dentro dos processos sendo eles responsáveis pelo desenvolvimento das atividades com foco em resultado. Também considera importante satisfazer algumas necessidades básicas proporcionando aos funcionários um bom ambiente de trabalho e de convivência. No projeto do *layout* da empresa será contemplado um espaço de convivência para uso dos funcionários possuindo local para descanso, leitura e interação. Contempla também banheiros bem localizados e com sua conservação em dia bem como o ambiente de trabalho bem projetado e visando os conceitos aliados aos 5 sentidos, prática japonesa desenvolvida nos anos 50/60.

A XTIRES possui em seu planejamento a inclusão de benefícios que visam o bem estar e motivação dos funcionários como fornecimento de cesta básica mensal para os funcionários que não tiverem faltas, o plano de saúde disponibilizado aos funcionários e seus dependentes bem como transporte.

## 11.6 SUBSISTEMAS EM RECURSOS HUMANOS

Funcionalmente a administração de Recursos Humanos se consolidou como uma atividade sistêmica subdivida em cinco subsistemas. Os subsistemas são provisão, aplicação, manutenção, desenvolvimento e monitoração. Todos são interdependentes e cada qual se ocupa de atividades específicas como sintetizadas na figura que segue.

Figura 15: Subsistemas de Recursos Humanos



Fonte: Os autores deste estudo

Como o processo de Recursos Humanos será enxuto na empresa XTIRES, os subsistemas de recursos humanos será desenvolvido e realizado pelo Coordenador Financeiro e de Recursos Humanos.

Quadro 4: Classificação sãs atividades de gestão de pessoas

Sistema de Recursos Humanos	Atividades
Suprimento ou Agregação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação das necessidades de pessoal;</li> <li>• Pesquisa de mercado de recursos humanos;</li> <li>• Recrutamento;</li> <li>• Seleção.</li> </ul>
Aplicação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análise e descrição de cargos;</li> <li>• Planejamento e alocação interna de recursos humanos.</li> </ul>
Compensação ou Manutenção	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salários;</li> <li>• Benefícios;</li> <li>• Carreiras</li> <li>• Higiene e segurança no trabalho;</li> <li>• Relações com sindicatos.</li> </ul>
Desenvolvimento ou Capacitação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Treinamento e desenvolvimento de pessoal;</li> <li>• Desenvolvimento e mudança organizacional.</li> </ul>
Controle ou Monitoração	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliação de desempenho;</li> <li>• Banco de dados;</li> <li>• Sistemas de informações gerenciais;</li> <li>• Auditoria de recursos humanos.</li> </ul>

Fonte: Gil (2010, p. 25), adaptação dos autores deste estudo

## 11.7 TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO

Pilares da área de Gestão de Pessoas, Treinamento e Desenvolvimento são termos presentes no cotidiano das mais variadas organizações.

O treinamento e desenvolvimento envolve a transmissão de conhecimentos específicos relativos ao trabalho, atitudes frente a aspectos da organização, da tarefa e do ambiente, e desenvolvimento de habilidades. Qualquer tarefa seja complexa ou simples envolve necessariamente estes três aspectos.

O ambiente dinâmico das organizações requer o desenvolvimento de ações voltadas à constante capacitação de pessoas, com vista em torná-las mais eficazes naquilo que fazem. Tanto é que, com frequência cada vez maior, as empresas vem desenvolvendo programas de formação, treinamento e desenvolvimento de pessoas, a ponto de muitas empresas decidirem-se pela instalação não apenas de centros de treinamento e desenvolvimento, mas até mesmo de centros educacionais e universidades corporativas. (GIL, 2010, p. 118, 119)

Ainda sobre treinamento e desenvolvimento existem definições distintas que vão desde diferenciá-los por considerarem treinamento voltado mais para a área

técnica e desenvolvimento para a área comportamental. Também são habitualmente definidos a partir da visão de que treinamento é quando se trabalha a manutenção sobre o conhecimento anteriormente adquirido e desenvolvimento refere-se ao conhecimento que o indivíduo ainda não possui.

Mas deve-se levar em consideração, segundo Gil (2010) que desenvolver pessoas não significa apenas lhes proporcionar conhecimento e habilidades para posterior desempenho de suas tarefas. Significa também lhes dar a formação básica para que modifiquem e venham a adequar antigos hábitos, que desenvolvam novas atitudes e em vista disso capacitem-se para aprimoramento de seus conhecimentos focando tornarem-se melhores naquilo que se propuseram a realizar.

Dentro destes conceitos apresentados, a XTIRES possui como diretrizes aliadas a treinamento e desenvolvimento:

- Educação: a XTIRES possui como diretriz a contratação de funcionários com o ensino fundamental completo sendo que estimula o crescimento do mesmo motivando-o a continuar os estudos e buscando a evolução quanto a educação.

- Educação Profissional, formação, treinamento e desenvolvimento: dentro desta ênfase, a XTIRES buscará capacitar constantemente seus funcionários no que diz respeito a conhecimento técnico. A aplicabilidade da multifuncionalidade, a parceria junto de fornecedores e instituições de ensino, dará ao quadro de funcionários conhecimento agregado, desenvolvimento o qual poderá ser visto na produção voltada a qualidade. A meta da XTIRES é de promover anualmente o mínimo de 20 horas treinamento por funcionário distribuídos entre conhecimento técnico e desenvolvimento humano/social.

Anualmente a empresa realizará o levantamento de necessidades de treinamento – LNT, o qual gera a listagem de treinamento anual, requisito básico para uma empresa a qual busca desenvolvimento, crescimento e certificações.

## 11.8 RECRUTAMENTO E SELEÇÃO

Recrutamento e seleção de pessoas são processos realizados para agregar talentos às empresas. O processo de recrutamento e seleção visa buscar, no mercado de trabalho, os profissionais que mais se adéquam ao perfil requerido pela vaga a ser preenchida na empresa e busca demonstrar habilidades necessárias para lidar com o ambiente competitivo e exigente das empresas.

Contar com talentos exige recrutamento eficaz, uma seleção bem feita e acompanhamento contínuo do desempenho obtido. Mas também uma cultura organizacional que estimule a colaboração, o compartilhamento de conhecimento.

Gil (2010) estabelece que: “A análise das pessoas consiste em verificar em que medida os empregados dispõem de conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas para o desempenho das tarefas necessárias para o alcance dos objetivos da organização.”

O responsável pela gestão de pessoas deve estar atento se os mecanismos utilizados na seleção de candidatos estão coerentes com as exigências da empresa e com os valores disseminados por ela, bem como o princípio básico dessa área que é o respeito ao ser humano.

A gestão de pessoas atua em toda a estrutura hierárquica da empresa, desde o nível produtivo até a liderança, gerenciando talento, conhecimento, e capital humano disponível. Com isto as pessoas podem aumentar ou reduzir as forças e fraquezas de uma organização, dependendo da maneira como elas são tratadas elas podem ser as fontes de sucesso ou de problema. Para que os objetivos da gestão de pessoas possam ser alcançados, é necessário que as pessoas sejam tratadas como elementos básicos para a eficácia organizacional.

Como as pessoas constituem o mais importante ativo de que dispõem as organizações, devem ser recrutadas e selecionadas com a maior competência possível, já que falhas neste processo podem comprometer outras ações de gestão a serem desenvolvidas posteriormente. (GIL, 2010, p. 91)

Tendo em vista esses conceitos, a XTİRES define alguns critérios os quais são direcionados pela alta gestão e desdobrados pelo Coordenador Financeiro e de Recursos Humanos o qual possui competência para tal atividade. Ao determinar os

perfis de cargo, a XTIRES determina características essenciais para contratação de pessoas as quais devem ter o perfil adequado aos propósitos da organização.

Dentro disso, define-se que as contratações serão realizadas pelo Coordenador. O mesmo recebe currículos via site da empresa, via entrega direta na empresa e também via indicações de funcionários da organização. Cabe também ao Coordenador o desenvolvimento de testes para preenchimento de cargos para os quais se requer conhecimentos específicos.

## 12. ORGANIZAÇÃO E FINANÇAS

No presente capítulo serão abordadas estratégias financeiras da XTIRES para abertura e equilíbrio do negócio no que se refere a investimentos e gastos fixos e variáveis.

### 12.1 OBJETIVOS FINANCEIROS

Os objetivos financeiros são de grande importância para a sustentação e funcionamento da empresa. Através do planejamento financeiro, estudam-se os recursos monetários para abertura e funcionamento da empresa. Por este motivo deve se ter em uma empresa, profissionais, técnicos, especialistas financeiros e/ou empresas contratadas para atuar nessa área.

Segundo Gitman (2010, p.105): "o planejamento financeiro é um aspecto importante das operações das empresas porque fornece um mapa para a orientação, coordenação e o controle dos passos que a empresa dará para atingir seus objetivos."

Algumas empresas, para atingirem seu objetivo financeiro, procuram dinheiro em terceiros, deixando a empresa com dívidas a serem quitadas comprometendo assim parte de seu lucro.

Além do envolvimento constante com a análise e o planejamento financeiro, as principais atividades dos administradores financeiros são tomar decisões de investimento e de financiamento. As decisões de investimento determinam a combinação e os tipos dos ativos que a empresa detém. As de financiamento determinam a combinação e os tipos de financiamento por ela usados. (GITMAN, 2010, p. 11)

Neste capítulo serão apresentados os procedimentos financeiros necessários para a abertura da empresa denominada XTIRES, dentre estes estão o investimento inicial, as despesas pré operacionais, o investimento fixo, capital de giro inicial, o estoque de materiais diretos, os recursos humanos para iniciar a empresa, as projeções de vendas, o fluxo de caixa, o ponto de equilíbrio, as técnicas de orçamento de capital, o *payback*, valor presente líquido e taxa interna de retorno.



A responsabilidade pelas atividades do devido processo é atribuída ao Coordenador Financeiro e de Recursos Humanos e os principais indicadores a serem controlados inicialmente pela área estão descritos ao longo deste capítulo.

## 12.2 INVESTIMENTOS INICIAIS

Os investimentos iniciais determinam o capital inicial de uma empresa para que a mesma venha a funcionar e comece a lucrar.

Estes investimentos se referem a todas as despesas e gastos que forem utilizados durante o processo de abertura da empresa, ou seja, desde o registro da marca até bens de capital próprio dos sócios para que comecem a ter um retorno financeiro.

Dolabela (2008, p.208) aborda que os investimentos necessários são: “As despesas pré operacionais; os gastos com a montagem do negócio, ou seja, os investimentos fixos; e os recursos necessários para colocar a GMA em funcionamento até gerar receitas, ou investimentos iniciais de capital de giro.” Sendo GMA o nome da empresa exemplificada no livro.

Na empresa XTIRES será necessário um investimento inicial de R\$1.472.633,33 conforme tabela abaixo.

**Tabela 1: Investimentos iniciais**

<b>Descrição</b>	<b>Valor em R\$</b>
Despesas Pré-Operacionais	R\$ 2.232,00
Investimento Fixo	R\$ 1.288.370,00
Direito de uso, instalação do banco de dados e treinamento	R\$ 10.000,00
Capital de Giro Inicial	R\$ 172.031,33
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.472.633,33</b>

Fonte: Adaptado de Dolabela (2008, p. 210)

### 12.3 DESPESAS PRÉ OPERACIONAIS

As despesas pré operacionais englobam o custo da documentação da empresa como o alvará de licença para funcionamento, o registro e inscrição do CNPJ, honorários da contabilidade e publicidade.

Dolabela (2008, p. 209) afirma que despesas pré operacionais são: “gastos que o empreendedor efetua antes de sua empresa começar a funcionar, ou seja, antes de entrar em operação.”

A Empresa XTIRES terá uma despesa pré operacional de R\$2.232,00 para que o negócio possa ser aberto, conforme demonstrado abaixo:

**Tabela 2: Despesas pré operacionais**

<b>Descrição</b>	<b>Valor em R\$</b>
Abertura da empresa(CNPJ, registro e inscrição)	R\$ 162,00
Honorários iniciais da contabilidade	R\$ 600,00
Alvará de funcionamento	R\$ 150,00
Carimbo	R\$ 20,00
Propaganda e Publicidade	R\$ 1.300,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 2.232,00</b>

Fonte: adaptado de Dolabela (2008, p. 209)

### 12.4 INVESTIMENTOS FIXOS

Os investimentos fixos são os investimentos necessários para a criação da estrutura da empresa, entretanto serão de propriedade da empresa e caso haja a necessidade poderão ser vendidos para se tornarem capital para a empresa.

São os gastos com aquisição e instalação de máquinas e equipamentos, obras e reformas, móveis e utensílios, veículos, centrais telefônicas, aparelhos eletrônicos, de informática, imóveis, salas, casas, lotes, galpões. Constituem também o patrimônio da empresa e podem ser vendidos e convertidos em dinheiro. (DOLABELA, 2008, p. 209)

Para a criação da empresa XTIRES e sua estrutura se terá um gasto de R\$1.288.370,00 conforme demonstrados abaixo.

Tabela 3: Investimentos Fixos

(A) - Máquinas e Equipamentos			
Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Total
Máquina de Moagem	1	R\$ 57.000,00	R\$ 57.000,00
Bambury	1	R\$ 65.000,00	R\$ 65.000,00
Extrusora	1	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00
Extrusora Rolo	4	R\$ 80.000,00	R\$ 320.000,00
Prensa Vulcanizadora	2	R\$ 225.000,00	R\$ 450.000,00
Monovia de Transporte de 40 metros	1	R\$ 165.000,00	R\$ 165.000,00
Empilhadeira Elétrica	1	R\$ 34.000,00	R\$ 34.000,00
Empilhadeira à Gás	1	R\$ 63.000,00	R\$ 63.000,00
Sub-Total (A)			R\$ 1.269.000,00
(B) - Móveis e Utensílios			
Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Total
Telefone	6	R\$ 130,00	R\$ 780,00
Mesa para Escritório	3	R\$ 340,00	R\$ 1.020,00
Cadeira para Escritório	3	R\$ 360,00	R\$ 1.080,00
Sub-Total (B)			R\$ 2.880,00
(C) - Computadores			
Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Total
Servidor	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
No-Break	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
Switch de Rede	1	R\$ 800,00	R\$ 800,00
Caixa de cabo de rede Ethernet Cat 6	1	R\$ 780,00	R\$ 780,00
Computador de Mesa	3	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
Impressora para Computador de Mesa	3	R\$ 370,00	R\$ 1.110,00
Sub-Total (C)			R\$ 16.490,00
Total (A+B+C)			R\$ 1.288.370,00

Fonte: Adaptado de Dolabela (2008, p. 209)

Para evitar um investimento inicial muito alto foram determinados itens essenciais e realizada uma pesquisa de preços e orçamentos para cada item.

## 12.5 CAPITAL DE GIRO INICIAL

O Capital de giro inicial é o valor do investimento a ser aplicado pelo empreendedor e seus sócios para que se possa cobrir os gastos que a empresa terá em sua abertura até o momento que consiga adquirir um capital de giro próprio, resultante de seus lucros.

São os gastos operacionais necessários para iniciar as atividades da empresa, colocá-la em funcionamento. Serão posteriormente cobertos pelas receitas, mas, no início, têm que ser bancados pelo empreendedor. Referem-se a aluguel do imóvel, pró-labore (que é a remuneração do empreendedor), salários e encargos, aluguel de telefone, depreciações, luz, honorários do contador, materiais de limpeza, etc. (DOLABELA, 2008, p. 209)

A empresa XTIRES terá um investimento de capital de giro inicial de R\$172.031,33 conforme tabela abaixo:

**Tabela 4: Capital de Giro inicial**

<b>Descrição</b>	<b>Valor em R\$</b>
<b>(A) - Estoque de Materiais</b>	<b>R\$ 72.180,00</b>
Borracha Virgem	R\$ 6.480,00
Borracha Sintética	R\$ 7.200,00
Negro de fumo	R\$ 40.500,00
Outros	R\$ 18.000,00
<b>(B) - Custos Fixos Mensais</b>	<b>R\$ 84.851,33</b>
Aluguel	R\$ 5.500,00
Consultoria	R\$ 1.500,00
Água, Luz, Telefone e Internet	R\$ 10.000,00
Pró-Labore	R\$ 12.500,00
Salário dos Funcionários	R\$ 15.300,00
Encargos e Impostos (35% da soma das folhas de pagamento)	R\$ 9.730,00
Plano de Saúde	R\$ 1.050,00
Vale Alimentação	R\$ 4.410,00
Vale Transporte	R\$ 1.350,00
Cesta Básica	R\$ 1.350,00
Honorário Contábil	R\$ 600,00
Propaganda e Publicidade	R\$ 900,00
Segurança do Trabalho	R\$ 1.000,00
Manutenção, conservação e limpeza dos ambientes de trabalho	R\$ 1.000,00
Mensalidade software	R\$ 2.000,00
Gás Natural	R\$ 500,00
Depreciação	R\$ 16.161,33
<b>(C) - Fundo de Reserva</b>	<b>R\$ 15.000,00</b>
<b>Total (A+B+C)</b>	<b>R\$ 172.031,33</b>

Fonte: Adaptado de Dolabela (2008, p. 210)

## 12.6 DEPRECIAÇÃO

A depreciação dos bens materiais é o valor descontado com o passar do tempo devido à desvalorização comercial, entretanto o percentual varia conforme o item.

De acordo com Dolabela (2008, p. 219): “a depreciação é um procedimento que define um valor que a empresa reconhece como perda, por desgaste, dos recursos utilizados. Para cada recurso é estipulado um percentual de perda por ano, conforme previsão de durabilidade e vida útil.”

A depreciação é um direito que as empresas tem de descontar de suas receitas anuais, pois este valor se perde com o passar dos anos.

Assim explica Gitman (2010, p. 95): “Para fins fiscais e de relatórios financeiros, as empresas podem lançar contra as receitas anuais uma parte dos custos do ativo imobilizado. Essa alocação de custos históricos ao longo do tempo é chamada depreciação.”

O valor referente ao percentual de depreciação dos materiais investidos pela empresa XTIRES será subtraído num total ao ano de R\$193.936,00 e ao mês R\$16.161,33 conforme tabela:

**Tabela 5: Depreciação acumulada**

<b>Tabela - Depreciação Acumulada</b>			
<b>Bens</b>	<b>Valor em R\$</b>	<b>Taxa ao ano (%)</b>	<b>Valor em R\$</b>
Máquinas e Equipamentos	R\$ 1.269.000,00	15,00%	R\$ 190.350,00
Móveis e Utensílios	R\$ 2.880,00	10,00%	R\$ 288,00
Computadores	R\$ 16.490,00	20,00%	R\$ 3.298,00
<b>Total de depreciação anual</b>			<b>R\$ 193.936,00</b>
<b>Total de depreciação mensal</b>			<b>R\$ 16.161,33</b>

Fonte: Os autores deste estudo

As taxas descritas acima para depreciação seguem o referencial de Dolabela (2008).

## 12.7 ESTOQUE DE MATERIAIS DIRETOS

Moura (2004, pg. 2) define estoques como um conjunto de bens armazenados, com características próprias, que atendem aos objetivos e necessidades da empresa.

Para que produtos comecem a ser produzidos em uma indústria é necessário que seja adquirido a matéria prima para que possa ocorrer o ciclo de produção.

Como indica Moura (2004, p. 3) “Materias-primas: Itens relacionados às atividades da empresa, utilizados em seu processo produtivo; geralmente, os mais caros e mais estocados, devido a sua influência no ciclo.

Por este motivo para que a empresa XTIRES possa iniciar a sua produção desde o momento de sua abertura foi determinado um estoque inicial de materiais no valor de R\$72.180,00 para que haja capacidade de produção de 4000 pneus.

## 12.8 RECURSOS HUMANOS PARA INICIAR A EMPRESA

A XTIRES precisará desde sua abertura de 9 (nove) funcionários, sendo 6(seis) na área da produção e 3(três) na logística, e mais 5 (cinco) sócios, sendo eles o Diretor Geral, Coordenador de Logística, Coordenador Industrial e Qualidade, Coordenador de Marketing e Vendas e Coordenador Financeiro e de Recursos Humanos, pois sem os recursos humanos a Empresa não pode efetivamente produzir e atingir os seus objetivos.

Para cada funcionário da área de produção o salário inicial será de R\$1800,00, para os funcionários da área de logística o salário inicial foi determinado R\$1500,00 e para os sócios, por sua parte, receberão um pró-labore de R\$2500,00 cada um.

Além da folha de pagamento, outros custos mensais com os funcionários deverão ser considerados, são eles os benefícios, encargos e impostos, conforme tabela a seguir:

**Tabela 6: Recursos Humanos para iniciar a empresa**

<b>Recursos Humanos para Iniciar a Empresa</b>	<b>Custos em R\$</b>
Pró-Labore	R\$ 12.500,00
Salario dos Funcionários	R\$ 15.300,00
Encargos e Impostos (35% da soma das folhas de pagamento)	R\$ 9.730,00
Plano de Saúde	R\$ 1.050,00
Vale Alimentação	R\$ 4.410,00
Vale Transporte	R\$ 1.350,00
Cesta Básica	R\$ 1.350,00
<b>Total:</b>	<b>R\$ 45.690,00</b>

Fonte: Os autores deste estudo

## 12.9 PROJEÇÕES DE VENDAS

Para que o estudo do planejamento financeiro seja realizado de forma correta é necessário estipular uma projeção de venda em pelo menos a um curto prazo para que os quesitos financeiros possam possuir um cálculo exato.

A principal informação de base para o processo de planejamento financeiro é a previsão de vendas da empresa. Essa previsão de venda ao longo de um dado período costuma ser elaborado pelo departamento de marketing. Com base na projeção de venda, o administrador financeiro estima os fluxos de caixa mensais decorrentes das vendas previstas e dos desembolsos ligados à produção, aos estoques e às vendas. (GITMAN, 2010, p. 108)

Como o número de vendas da empresa está na vontade e poder de compra do cliente não há uma maneira de se estipular um valor correto, porém analisando a capacidade de produção máxima da XTIRES de 8000 pneus por mês, sendo 400 pneus por dia e 20 dias úteis no mês e utilizando-se inicialmente da metade dessa capacidade máxima por mês como venda certa e impondo um crescimento estimado de aproximadamente 10% ao ano com base nessa capacidade máxima foi elaborada a seguinte tabela:

**Tabela 7: Projeções de venda**

Projeções de Venda						
	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Capacidade produtiva	96000	96000	96000	96000	96000	96000
Vendas Efetivas %	50,00%	60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%
Vendas Efetivas	48000	57600	67200	76800	86400	96000
Faturamento Anual	R\$ 3.360.000,00	R\$ 4.032.000,00	R\$ 4.704.000,00	R\$ 5.376.000,00	R\$ 6.048.000,00	R\$ 6.720.000,00

Fonte: Os autores deste estudo

## 12.10 DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS – DRE

As demonstrações de resultado dos exercícios são um resumo dos investimentos e gastos durante um período, geralmente um ano.

A Demonstração do resultado fornece um resumo financeiro dos resultados operacionais da empresa durante um determinado período. As mais comuns abrangem um período de um ano encerrado numa data específica,

normalmente 31 de dezembro de cada ano. Muitas grandes empresas, contudo, operam num ciclo financeiro de 12 meses, chamado ano fiscal, que se encerra alguma outra data. (GITMAN, 2010, p. 41)

Para se apresentar os demonstrativos de resultados calculamos os impostos que estão estabelecidos para indústria sobre o Simples Nacional e calculado em cima da receita bruta da empresa.

Segue abaixo quadro de alíquota de impostos a se pagar conforme o Simples Nacional sobre a receita bruta em uma indústria:

Figura 16: Tabela do Simples Nacional

<b>TABELA DO SIMPLES NACIONAL</b>								
<b>ANEXO II (Vigência a Partir de 01.01.2012)</b>								
<b>Aliquotas e Partilha do Simples Nacional - Indústria</b>								
<b>Receita Bruta em 12 meses (em R\$)</b>	<b>Alíquota</b>	<b>IRPJ</b>	<b>CSLL</b>	<b>Cofins</b>	<b>PIS/Pasep</b>	<b>CPP</b>	<b>ICMS</b>	<b>IPi</b>
Até 180.000,00	4,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,75%	1,25%	0,50%
De 180.000,01 a 360.000,00	5,97%	0,00%	0,00%	0,86%	0,00%	2,75%	1,86%	0,50%
De 360.000,01 a 540.000,00	7,34%	0,27%	0,31%	0,95%	0,23%	2,75%	2,33%	0,50%
De 540.000,01 a 720.000,00	8,04%	0,35%	0,35%	1,04%	0,25%	2,99%	2,56%	0,50%
De 720.000,01 a 900.000,00	8,10%	0,35%	0,35%	1,05%	0,25%	3,02%	2,58%	0,50%
De 900.000,01 a 1.080.000,00	8,78%	0,38%	0,38%	1,15%	0,27%	3,28%	2,82%	0,50%
De 1.080.000,01 a 1.260.000,00	8,86%	0,39%	0,39%	1,16%	0,28%	3,30%	2,84%	0,50%
De 1.260.000,01 a 1.440.000,00	8,95%	0,39%	0,39%	1,17%	0,28%	3,35%	2,87%	0,50%
De 1.440.000,01 a 1.620.000,00	9,53%	0,42%	0,42%	1,25%	0,30%	3,57%	3,07%	0,50%
De 1.620.000,01 a 1.800.000,00	9,62%	0,42%	0,42%	1,26%	0,30%	3,62%	3,10%	0,50%
De 1.800.000,01 a 1.980.000,00	10,45%	0,46%	0,46%	1,38%	0,33%	3,94%	3,38%	0,50%
De 1.980.000,01 a 2.160.000,00	10,54%	0,46%	0,46%	1,39%	0,33%	3,99%	3,41%	0,50%
De 2.160.000,01 a 2.340.000,00	10,63%	0,47%	0,47%	1,40%	0,33%	4,01%	3,45%	0,50%
De 2.340.000,01 a 2.520.000,00	10,73%	0,47%	0,47%	1,42%	0,34%	4,05%	3,48%	0,50%
De 2.520.000,01 a 2.700.000,00	10,82%	0,48%	0,48%	1,43%	0,34%	4,08%	3,51%	0,50%
De 2.700.000,01 a 2.880.000,00	11,73%	0,52%	0,52%	1,56%	0,37%	4,44%	3,82%	0,50%
De 2.880.000,01 a 3.060.000,00	11,82%	0,52%	0,52%	1,57%	0,37%	4,49%	3,85%	0,50%
De 3.060.000,01 a 3.240.000,00	11,92%	0,53%	0,53%	1,58%	0,38%	4,52%	3,88%	0,50%
De 3.240.000,01 a 3.420.000,00	12,01%	0,53%	0,53%	1,60%	0,38%	4,56%	3,91%	0,50%
De 3.420.000,01 a 3.600.000,00	12,11%	0,54%	0,54%	1,60%	0,38%	4,60%	3,95%	0,50%

Fonte: <http://www.normaslegais.com.br/legislacao/simples-nacional-anexoi.html>

De acordo com as projeções se venda no ano 0, a XTIRES possuíra uma renda bruta de R\$3.360.000,00 o que determina a alíquota como 12.01% a ser paga, conforme tabela.



Tabela 8: DRE mensal

Tabela - DRE Mensal - Ano 0													
Descrição	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro	Total
Receita Bruta de Vendas	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 3.360.000,00
Venda de 4000 pneus	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 3.360.000,00
Deduções da receita bruta	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 403.536,00
Simples Nacional	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 33.628,00	-R\$ 403.536,00
Receita Líquida de Vendas	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 246.372,00	R\$ 2.956.464,00
Custo do estoque inicial	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 866.160,00
Matéria Prima para 4000 pneus	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 866.160,00
Margem de Contribuição	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 174.192,00	R\$ 2.090.304,00
Despesas Operacionais	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 84.851,33	-R\$ 1.018.215,96
Despesas com Vendas	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 10.800,00
Propaganda e Publicidade	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 10.800,00
Despesas Administrativas	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 47.790,00	-R\$ 573.480,00
Pró-Labore	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 12.500,00	-R\$ 150.000,00
Salário dos Funcionários	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 15.300,00	-R\$ 183.600,00
Encargos e Impostos (35% da soma das folhas de pagamento)	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 9.730,00	-R\$ 116.760,00
Plano de Saúde	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 1.050,00	-R\$ 12.600,00
Vale Alimentação	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 4.410,00	-R\$ 52.920,00
Vale Transporte	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 16.200,00
Cesta Básica	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 1.350,00	-R\$ 16.200,00
Honorário Contábil	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 600,00	-R\$ 7.200,00
Consultoria	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 1.500,00	-R\$ 18.000,00
Despesas Gerais	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 36.161,33	-R\$ 433.935,96
Água, Luz, Telefone e Internet	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 10.000,00	-R\$ 120.000,00
Manutenção, conservação e limpeza dos ambientes de trabalho	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 12.000,00
Mensalidade software	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 2.000,00	-R\$ 24.000,00
Gás Natural	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 500,00	-R\$ 6.000,00
Segurança do Trabalho	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 1.000,00	-R\$ 12.000,00
Aluguel	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 5.500,00	-R\$ 66.000,00
Depreciação Acumulada	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 16.161,33	-R\$ 193.935,96
Lucro Líquido	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 1.072.088,04

Fonte: Os autores deste estudo

## 12.11 FLUXO DE CAIXA

O fluxo de caixa é uma ferramenta utilizada para que a empresa possa controlar todas as entradas e saídas em um período de tempo específico, sendo acompanhado constantemente.

Como explica Dolabela (2008, pg.220): “A ferramenta adequada para um bom controle financeiro de curto prazo denomina-se ‘fluxo de caixa’, que consiste no acompanhamento das entradas e saídas de recursos financeiros no caixa da empresa.”

A XTIRES possui um fluxo de caixa líquido no final do primeiro ano de R\$1.258.055,00 este valor está demonstrado na tabela de fluxo de caixa abaixo:

Tabela 9: Fluxo de caixa XTIRES

Tabela - Fluxo de Caixa Xtires													
Descrição	*	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1. Investimento inicial	-R\$ 1.473.433,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Saldo de caixa inicial	-	R\$ 172.031,00	R\$ 262.533,00	R\$ 353.035,00	R\$ 443.537,00	R\$ 534.039,00	R\$ 624.541,00	R\$ 715.043,00	R\$ 805.545,00	R\$ 896.047,00	R\$ 986.549,00	R\$ 1.077.051,00	R\$ 1.167.553,00
3. Total de entradas	-	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00
3.1 Receita Bruta de Vendas	-	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00	R\$ 280.000,00
4. Total de saídas	-	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33	-R\$ 190.659,33
4.1 Despesas com produção	-	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00	-R\$ 72.180,00
4.2 Despesas com recursos humanos	-	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00	-R\$ 45.690,00
4.3 Despesas contabilidade	-	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00	-R\$ 800,00
4.4 Despesas com vendas e marketing	-	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00	-R\$ 900,00
4.5 Despesas gerais	-	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00	-R\$ 21.500,00
4.6 Impostos	-	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00	-R\$ 33.828,00
4.7 Depreciação	-	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33	-R\$ 18.161,33
5. Fluxo do período	-R\$ 1.473.433,33	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67	R\$ 89.340,67
6.Fundo de Reserva	-	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00	-R\$ 15.000,00
7. Depreciação	-	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33	R\$ 18.161,33
8. Saldo acumulado de caixa	-R\$ 1.473.433,33	R\$ 262.533,00	R\$ 353.035,00	R\$ 443.537,00	R\$ 534.039,00	R\$ 624.541,00	R\$ 715.043,00	R\$ 805.545,00	R\$ 896.047,00	R\$ 986.549,00	R\$ 1.077.051,00	R\$ 1.167.553,00	R\$ 1.258.055,00
Fonte: Presente Estudo													

Fonte: Presente Estudo

Fonte: Os autores deste estudo

## 12.12 PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio de uma empresa é o momento em que o faturamento cobre seus custos obrigatórios, sem a necessidade do investimento adicional por parte dos sócios.

Gitman (2010, p. 469) “O ponto equilíbrio operacional é o nível de vendas necessários para cobrir todos os custos operacionais.”

Dolabela (2008, p. 223) complementa: “O ponto de equilíbrio corresponde ao nível de faturamento para que a empresa possa cobrir, exatamente, seus custos, ou seja, atingir lucro operacional igual a zero. Acima do ponto de equilíbrio a empresa terá lucro e, abaixo dele, incorrerá em prejuízo.”

Conforme as definições citadas anteriormente, a empresa XTIRES obterá seu ponto de equilíbrio ao atingir o faturamento de R\$136.430,00 ao mês e R\$1.636.740,00 ao ano.

Abaixo segue tabela demonstrativas onde foram calculados o ponto de equilíbrio no primeiro mês de trabalho e no primeiro ano a partir do momento da abertura.

Tabela 10: Ponto de Equilíbrio

Descrição	Ano 1		Mês 1	
Preço de Venda	R\$	70,00	R\$	70,00
Custo unitário	R\$	18,05	R\$	18,05
Impostos sobre produtos	R\$	8,41	R\$	8,41
Margem de Contribuição unitária	R\$	43,55	R\$	43,55
Total de custos fixos	R\$	1.018.215,96	R\$	84.851,33
<b>Ponto de equilíbrio - unidades</b>		<b>23382</b>		<b>1949</b>
Receita total	R\$	1.636.740,00	R\$	136.430,00
Custos totais	-R\$	1.636.716,62	-R\$	136.406,28

Fonte: Os autores deste estudo

### 12.13 TÉCNICAS DE ORÇAMENTO DE CAPITAL

Após a conclusão do fluxo de caixa é realizado mais algumas análises para se ter uma ampla visão do capital da empresa, as técnicas de orçamento de capital avaliam ou selecionam investimentos para a empresa.

Há diversas técnicas para realizar essas análises. As abordagens mais comuns envolvem a integração de procedimentos de valor do dinheiro no tempo, considerações quanto a risco e retorno e conceitos de avaliação para selecionar investimentos de capital condizentes com o objetivo da empresa de maximizar a riqueza dos proprietários. (GITMAN, 2010, p. 364)

Com base nessas informações a XTIRES utilizará como técnicas de orçamento de capital: o *payback*, o valor presente líquido e a taxa interna de retorno.

### 12.14 PAYBACK

*Payback* é o período em que a empresa está recuperando o investimento inicial dos sócios.

Como explica Dolabela (2008, p. 224): “o período de *payback*, ou de recuperação de investimento, é o tempo necessário para o futuro empreendedor recuperar o dinheiro que será aplicado no novo negócio.”

Complementando Dolabela, Gitman (2010, p. 366) explica o seguinte: “O período de *payback* é o tempo necessário para que a empresa recupere o investimento inicial em um projeto, calculado a partir das entradas de caixa.”

Com isso a empresa XTIRES realizou o exercício de *payback* para descobrir em quanto tempo o investimento inicial será recuperado:

**Tabela 11: Payback da empresa**

Ano	Fluxo	Fluxo Acumulado	Payback
0	-R\$ 1.473.433,33	-R\$ 1.473.433,33	
1	R\$ 1.258.055,00	-R\$ 215.378,33	
2	R\$ 4.840.923,80	R\$ 4.625.545,47	1 Ano e 23 dias

Fonte: Os autores deste estudo

Interpretando o quadro é possível determinar que a empresa vai recuperar o investimento inicial de R\$ 1.473.433,33 no primeiro mês do segundo ano, tendo um *payback* de aproximadamente um ano e vinte e três dias.

## 12.15 VALOR PRESENTE LÍQUIDO – VPL

A função de valor presente líquido é uma técnica aprimorada para estudo do valor do dinheiro com o passar do tempo.

Como explica Dolabela (2008, p. 225): “O cálculo do VPL é considerado uma técnica sofisticada de análise de investimentos, pelo fato de considerar o valor do dinheiro ao longo do tempo.”

O VPL da XTIRES foi calculado com o uso da TMA (Taxa Mínima de Atratividade) de 15% tornando viável para o negócio, conforme segue tabela abaixo a empresa XTIRES obteve um VPL de R\$3.170.315,24 em 4 anos.

Tabela 12: VPL da Empresa XTIRES

Ano	Valor
0	-R\$ 1.473.433,33
1	R\$ 1.072.088,04
2	R\$ 1.490.148,84
3	R\$ 1.908.209,64
4	R\$ 2.326.270,44
<b>TMA</b>	<b>15%</b>
<b>TIR</b>	<b>87,5%</b>
<b>VPL</b>	<b>R\$ 3.170.315,24</b>

Fonte: Os autores deste estudo

## 12.16 TAXA INTERNA DE RETORNO – TIR

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é o valor que se utilizado no cálculo do VPL o resultado é zero.

Gitman (2010, p. 371) explica que: “A Taxa Interna de Retorno (TIR) consiste na taxa de desconto que faz com que o VPL de uma oportunidade de investimento seja igual a \$ 0 (já que o valor presente das entradas de caixa iguala-se ao valor do investimento inicial).”

Dolabela (2008, p. 225) complementa: “A Taxa Interna de Retorno (TIR) é uma das técnicas mais usadas para a avaliação das alternativas de investimentos. Ela iguala o valor presente líquido (VPL) ao investimento inicial referente a um projeto.”

Assim sendo a empresa XTIRES a possui a TIR (Taxa Interna de Retorno) conforme tabela do valor presente líquido apresentada acima, de 87,5%, essa taxa está acima da TMA de 15% aplicada sendo este valor aceitável para o projeto.

## 12.17 CONSIDERAÇÕES SOBRE A VIABILIDADE FINANCEIRA DO PROJETO

A XTIRES apresentou um retorno de investimento inicial logo após o primeiro ano, ou seja, todo o valor investido será recuperado dentro do planejamento

e a partir deste momento um capital maior estará disponível para investimento em inovações e em publicidade.

O Fluxo de caixa da XTIRES também apresenta um valor líquido no final do período de um ano que permite o investimento em novidades para assim efetivar as projeções de vendas.

A partir das informações apresentadas neste capítulo se comprova que o projeto é viável economicamente visto que apresenta taxas bem superiores às taxas mínimas exigidas.

### 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No advento de qualquer empresa que se faça, algumas coisas sempre são muito mais importantes que outras, para o bom andamento dos trabalhos, mas algumas são fundamentais. Eis que pessoas diferentes se unem com um propósito não bem definido para empreender algo. Após deliberarem, desentenderem-se, compreenderem-se e por fim concordarem alinha-se um sonho. A 10 (DEZ) mãos planejam, durante 04 (QUATRO) meses uma sólida ideia sobre bem-estar, saúde, sustentabilidade, sem darem-se conta de que entre eles o bem-estar foi o primeiro aprendizado, e em um convívio saudável, sustentaram este sonho. A XTIRES é 10, como o “X” de seu nome que representa estas 10 mãos que trabalharam incansáveis na busca da organização ideal para a realização desta empreitada.

Ao final, pode-se dizer que organizar e planejar, é saudável, gera bem-estar, e sustenta uma vida cheia de alegrias, e com certeza qualquer empresa será próspera se seguir esta cartilha.

Se isto fosse uma apresentação oficial e não uma opinião emitida sobre o trabalho, terminaria assim: “Nosso maior prêmio é a satisfação de um serviço bem executado para, e por você.”

“Pedale com o nosso sonho, pedale com pneus XTIRES e sustente uma vida com saúde e bem-estar.”

Por que não?

“Tudo é considerado Impossível até acontecer.”

Nelson Mandela

## REFERÊNCIAS

ABR (Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus). **Cenário da reforma de pneus no Brasil**. Disponível em: <http://www.abr.org.br/dados.html> Acesso em: 18 abril 2016.

ALMEIDA, A. D.; JUNIOR, A. M. S.; SILVA, T. M. **Diagnóstico do Processo de Automação da Produção em uma Empresa de Recapagem de Pneus**. Enegep (Encontro Nacional de Engenharia de Produção) 2010.

ANIP (Associação Nacional da Indústria de Pneumáticos). **Matérias primas**. Disponível em: <http://www.anip.com.br/?cont=fabricacao> Acesso em: 18 abril 2016.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2012.

CAMPOS, V. F. **TQC – Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 8. ed. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. SAPIRO, Arão. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro. Editora Elsevier, 2003.

CROSBY, P. B. **Liderança: A arte de torna-se um executivo**. São Paulo, editora Markron Books do Brasil, Ltda. e McGraw-Hill, Ltda., 1991.

**Dicionário Online Michaelis**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=estrat%E9gia>. Acesso em 26 de maio, 2016.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. Ed. Sextante. Rio de Janeiro. 2008.

DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. Tradução de Alfredo Alves de Farias. 2º ed. São Paulo. Saraiva. 2006.

DURO, Jorge; BONAVIDA, J. R. **Desperte o empreendedor em você**. 3ª Ed. Rio de Janeiro. Editora Senac Rio, 2007.

FARIA, A.F. **Editorial: Qualidade como diferencial de competitividade**. Viçosa: Incubadora de Empresas de Base Tecnológica Centev/UFV, 2008.

FEIGENBAUM, A. V. **Controle Total da Qualidade: Aplicação nas empresas**. Volume IV. São Paulo, editora Markron Books do Brasil, 1994.



GIL, Antonio Carlos. **Gestão de pessoas: enfoque nos papéis profissionais**. 1ª ed. São Paulo. Atlas, 2010.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. Tradução Allan Vidigal Hastings; revisão técnica Jean Jacques Salim. 12 ed. Ed. Pearson Prentice Hall. São Paulo, 2010.

JURAN, J.M. Juran. **Planejando para a qualidade**. Editora Pioneira, São Paulo, 1990, 394p.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de Marketing**. 12ª Ed., São Paulo, Pearson, 2007.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade**. São Paulo: Pearson, 2009.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: metodologia e planejamento**. 5ª ed. São Paulo. Atlas, 1999.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Introdução à Administração**. Ed. Compacta – 2ª ed. revista e atualizada. São Paulo, Atlas 2011.

MOURA, Cassia. **Gestão de Estoques: Ação e monitoramento na cadeia logística integrada**. Ed. Ciência Moderna Ltda. Rio do Janeiro. 2004.

PACIAROTTI, C., MAZZUTO, G., D'ETTORRE, D. (2014) "**A revised FMEA application to the quality control management**", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 31 Iss: 7, pp.788 – 810.

PORTER, Michael E. **Competição**. Tradução Afonso Celso da Cunha Serra. Ed. ver. e ampl. Rio de Janeiro. Elsevier, 2009.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Tradução de Elisabeth Maria de Pinho Braga. 2º Ed. Rio de Janeiro. Editora Elsevier, 2004.

PORTER, Michael E. **Estratégia Competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. Tradução: Elisabeth Maria de Pinho Braga, revisão técnica Jorge A. Garcia Gomes. 7ª edição. Rio de Janeiro. Campus, 1986.

RESENDE, E. L. **Canal de Distribuição Reverso na Reciclagem de Pneus: estudo de caso**. 2004, Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração**. 3ª Ed. São Paulo. 2009.

SLACK, Nigel, et. al. **Administração da Produção**. Revisão técnica Henrique Corrêa, Irineu Giansesi. São Paulo. Atlas, 1999.

VALERIANO, Dalton L. . **Gerenciamento Estratégico e Administração por Projetos**. São Paulo. 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Gestão de Pessoas**. 6ª ed. São Paulo. Atlas, 2007.

WERKEMA, Cristina. **Métodos PDCA e DMAIC e suas ferramentas analíticas**. Rio de Janeiro : Elsevier, 2013.

## LISTA DE ANEXOS

### ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO ELABORADO PARA PESQUISA DE MERCADO

Prezado (a) estamos realizando uma pesquisa de marketing. Necessitamos de sua atenção para preencher este formulário. Com a análise de dados deste questionário planejamos determinar o que o público de mercado de bicicletas deseja.

1 - Sabe andar de bicicleta?

☐ sim ☐ não

2 - Possui bicicleta na família?

☐ Nenhuma ☐ Uma bicicleta ☐ Duas bicicletas ☐ Três bicicletas ☐ 4 ou mais

3 - Com qual finalidade você utiliza bicicleta?

☐ Não utilizo ☐ Utilizo apenas para locomoção ☐ Utilizo em momentos de lazer  
☐ Utilizo no Trabalho ☐ Utilizo esportivamente. ☐ Outros. Quais?

---

4 - Quantas vezes utiliza na semana?

☐ Nenhuma ☐ 1 dia por semana ☐ 2 a 3 dias por semana.  
☐ 3 a 4 dias por semana. ☐ Mais de 5 dias por semana

5 - Costuma medir a quilometragem que você faz?

☐ sim ☐ não

6 - Qual quilometragem média na semana que costuma fazer?

☐ 0 a 5 Km ☐ 6 a 30 Km ☐ 31 a 100 Km ☐ 101 a 200 Km ☐ Mais de 200 Km

7 - É relevante para você?

☐ Sim ☐ Não ☐ Talvez

8 - Por qual tipo de terreno costuma andar?

☐ Não ando de bicicleta ☐ Asfalto ☐ Terra ☐ Misto ☐ Outros. Quais?

---

9 - Quando o pneu fura ou está gasto, com qual frequência você efetua a troca?

☐ Nunca troquei os pneus ☐ Mensalmente ☐ A cada 3 meses ☐ a cada 6 meses  
☐ Anualmente ☐ 2 anos ou mais

10 – Quanto costuma investir em cada pneu trocado?

☐ Não costumo trocar os pneus.  
☐ Menos de R\$40,00  
☐ Entre R\$41,00 e R\$80,00

☐ Entre R\$81,00 e R\$150,00

☐ Mais de R\$150,00

11 - Onde você costuma comprar os pneus para sua bicicleta?

☐ Lojas físicas

☐ Lojas virtuais

☐ Distribuidoras

☐ Outros. Quais? \_\_\_\_\_

12 - Você costuma comprar produtos de materiais recicláveis?

☐ Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐ Nunca

13 - Quais produtos recicláveis costuma comprar?

☐ Roupas

☐ Bolsas

☐ Material escolar / Expediente

☐ Papelaria

☐ Embalagens

☐ Pneus

☐ Outros. Quais? \_\_\_\_\_

14 - Você já ouviu falar em pneus recicláveis para bicicletas?

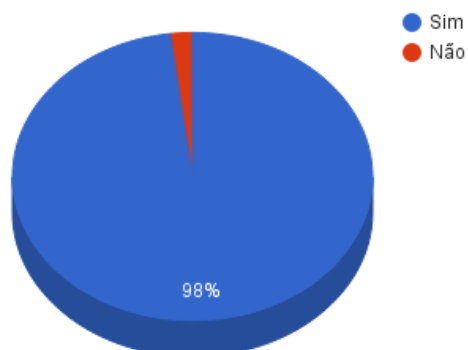
☐ Nunca ouvi falar ☐ Já ouviu falar ☐ Já leu a respeito ☐ Utilizo pneus recicláveis.

15 - Você compraria um pneu reciclado mesmo sabendo que ele é mais caro que o tradicional?

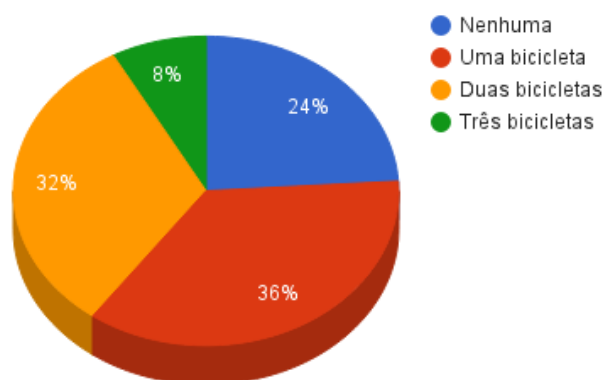
☐ Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐ Nunca

## ANEXO 2 – GRÁFICOS REALIZADOS PÓS PESQUISA

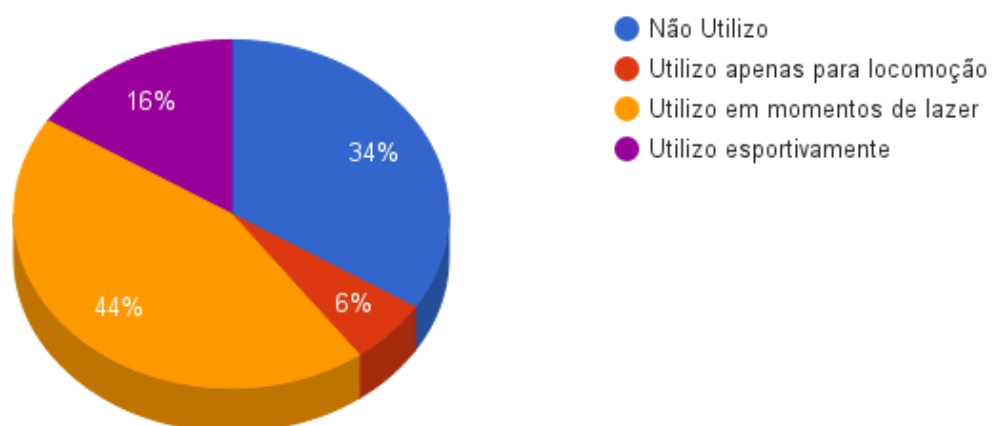
Sabe andar de bicicleta?



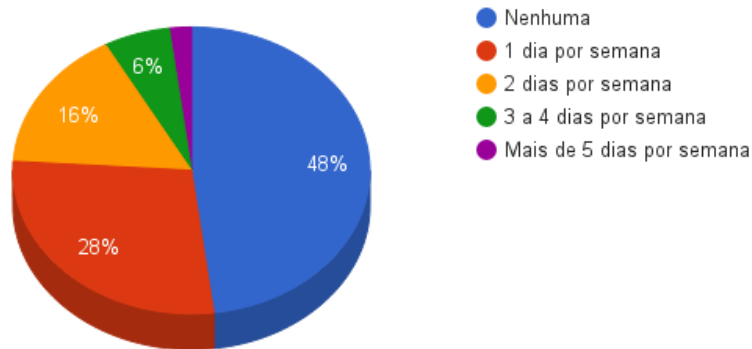
Possui bicicleta na família?



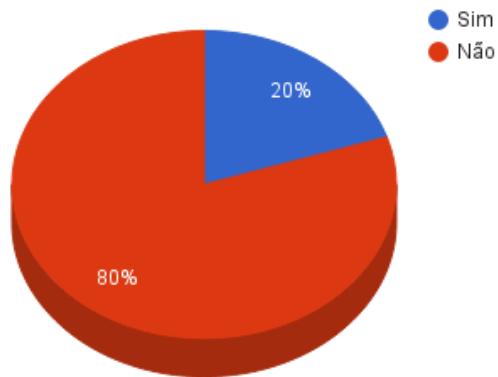
Com qual finalidade você utiliza bicicleta?



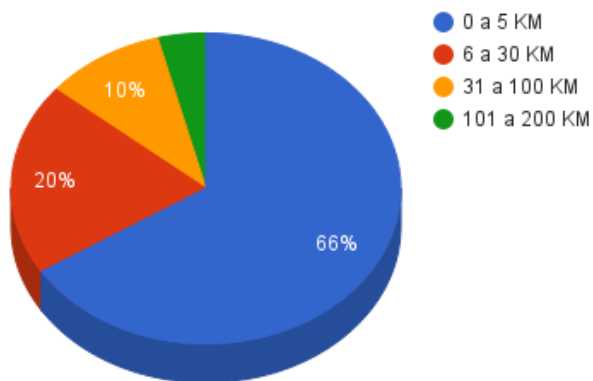
4 - Quantas vezes utiliza na semana?



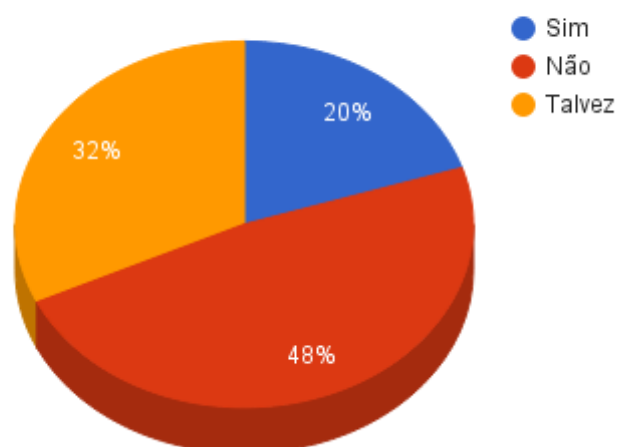
Costuma medir a quilometragem que você faz?



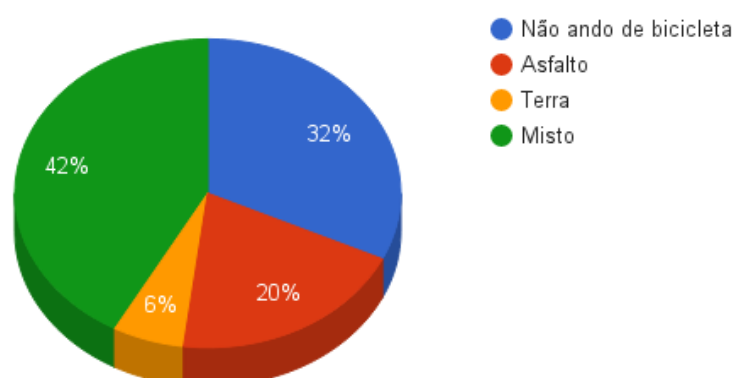
Qual a quilometragem média na semana que costuma fazer?



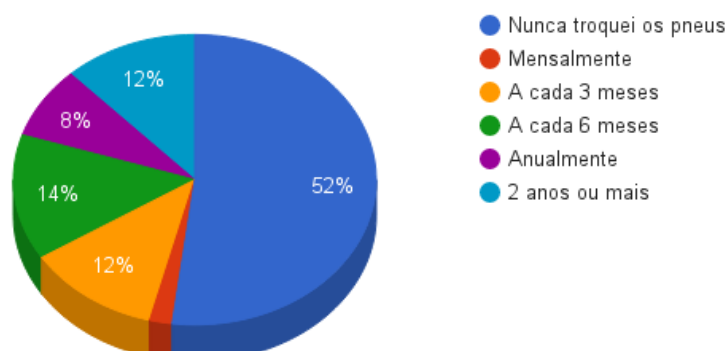
É relevante para você?



Por qual tipo de terreno costuma andar?



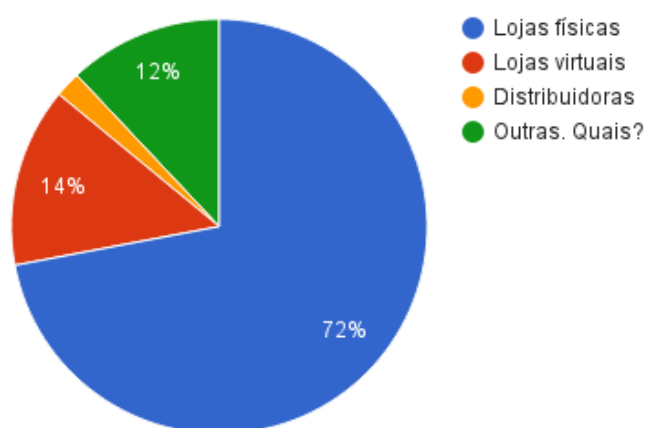
9 - Quando o pneu fura ou está gasto, com qual frequência você efetua a troca?



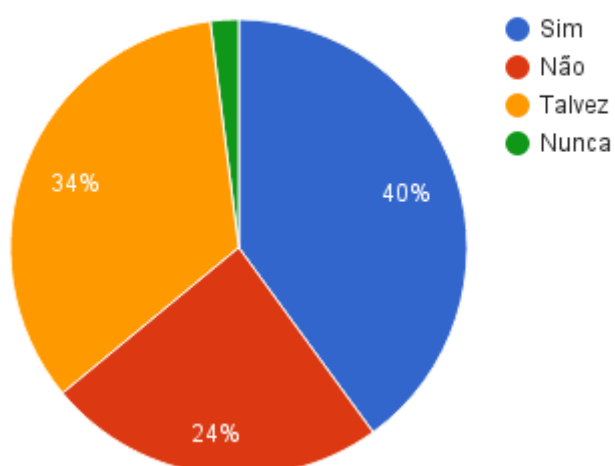
10 – Quanto costuma investir em cada pneu trocado?



Onde você costuma comprar os pneus para sua bicicleta?

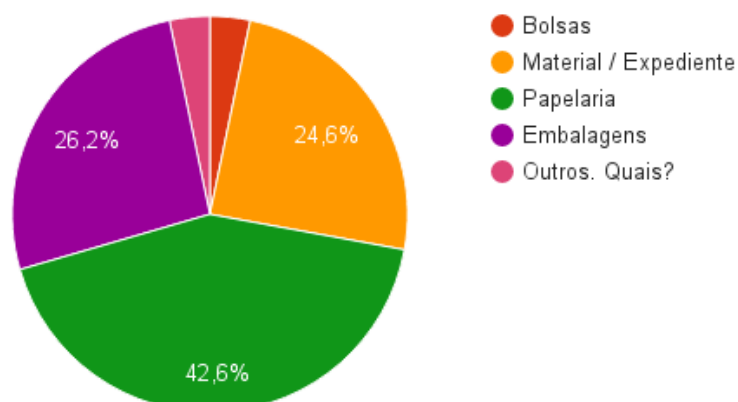


Você costuma comprar produtos de materiais recicláveis?

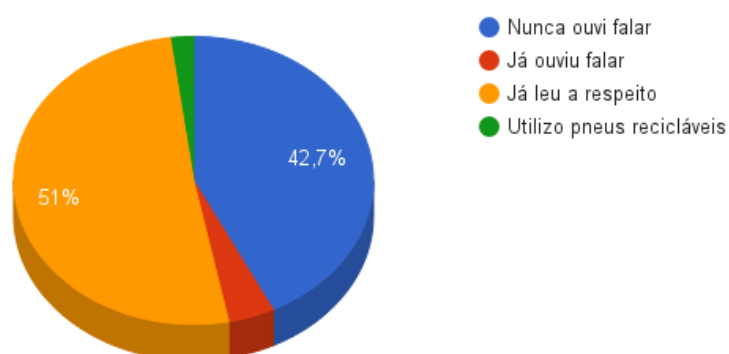




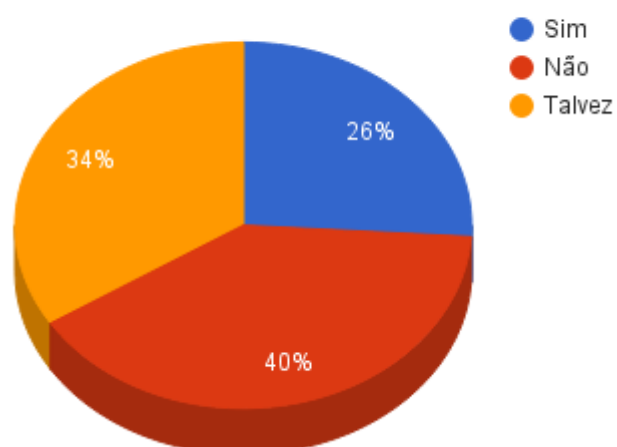
Quais produtos recicláveis costuma comprar?



14 - Você já ouviu falar em pneus recicláveis para bicicletas?



Você compraria um pneu reciclado mesmo sabendo que ele é mais caro que o tradicional?



### **ANEXO 3 – ANÁLISE DAS CINCO FORÇAS DE PORTER**

**ANEXO 4 – PLANEJAMENTO OPERACIONAL XTIRES**

## **ANEXO 5 – MANUAL DE ORIENTAÇÕES PARA CERTIFICAÇÃO DE BICICLETAS**

**ANEXO 6 – PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO DE PNEUS DE BICICLETA  
USO ADULTO PELO INMETRO**

**ANEXO 7 – PERFIS DE CARGO DA EMPRESA XTIRES**