



**Junior Henrique Eisermann**

**ESTUDO DA VIABILIDADE DE UMA EMPRESA DE  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AUXILIARES UTILIZANDO A  
FERRAMENTA DO PLANO DE NEGÓCIOS.**

Horizontalina - RS

**2017**

**Junior Henrique Eisermann**

**ESTUDO DA VIABILIDADE DE UMA EMPRESA DE  
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AUXILIARES UTILIZANDO A  
FERRAMENTA DO PLANO DE NEGÓCIOS.**

Trabalho Final de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção na Faculdade Horizontina, sob a orientação da Prof. Me. Cátia Raquel Felden Bartz

**Horizontina - RS**

2017

**FAHOR - FACULDADE HORIZONTALINA  
CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova o trabalho final de curso**

**“ESTUDO DA VIABILIDADE DE UMA EMPRESA DE PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS AUXILIARES UTILIZANDO A FERRAMENTA DO PLANO DE  
NEGÓCIOS.”**

**Elaborada por:**

**Junior Henrique Eisermann**

Como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em

Engenharia de produção

Aprovado em: 27/11/2017

Pela Comissão Examinadora

---

Titulação. Cátia Raquel Felden Bartz

Presidente da Comissão Examinadora - Orientador

---

Titulação. Marlene Bieger

FAHOR – Faculdade Horizontalina

---

Especialista. Valmir Vilson Beck

FAHOR – Faculdade Horizontalina

**Horizontalina - RS**

**2017**

## Dedicatória

Dedico este trabalho em especial à minha futura esposa Jaqueline Inês, aos meu pais Janete Maria e Ademir e também aos meus irmãos Jean Ricardo, Jonatan Ismael e João Felipe que sempre estiveram junto comigo nesta longa jornada.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me dado saúde e força para conseguir vencer todas as dificuldades desta caminhada.

A professora orientadora Cátia Raquel por ter me auxiliado no desenvolvimento deste trabalho e na conquista de mais conhecimento.

A toda minha família pela contínua força e incentivo.

E a todos os amigos que de alguma forma fizeram parte desta caminhada.

“Os maiores inimigos do crescimento profissional são: A falta de motivação e o comodismo. É quando a pessoa não sabe aonde quer chegar e se contenta em ficar aonde está”.

(Autor desconhecido)

## RESUMO

Com o crescimento da demanda de serviços no Brasil, é visível a falta de empresas prestadoras de serviços, em especial, as que prestam serviços com mini máquinas para o ramo da construção civil. O objetivo geral deste trabalho é a ferramenta Plano de Negócios para analisar a viabilidade de se abrir uma empresa que presta serviços com mini máquinas na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. A metodologia utilizada para desenvolver o estudo foi a pesquisa bibliográfica, que descreve alguns estudos já realizados por outros autores, a pesquisa exploratória onde aplica-se a ferramenta plano de negócios, a pesquisa quantitativa que avalia todos os dados econômicos de viabilidade e o levantamento onde se faz uma pesquisa de mercado para se ter uma ideia aproximada de demanda deste tipo de serviço nessa região, a pesquisa qualitativa também se fez necessária para a interpretação e análise de dados. O resultado deste trabalho é satisfatório para quem deseja investir neste setor. Os números apresentados indicam que a opção que se mostrou mais viável é a realização do investimento com recursos de terceiros e recursos próprios, pois neste cenário a parcela do financiamento seria paga com o fluxo de caixa. Nesta proposta, o negócio terá um retorno de 22,21% acima da taxa mínima estipulada que foi de 12% ao ano e também traz um lucro líquido de R\$ 800.309,00 em cinco anos. A aplicação deste estudo é de suma importância para quem deseja empreender e também para acadêmicos, pois ele traz a realidade vivenciada pelas empresas como suas forças e fraquezas, oportunidades e ameaças. Sendo assim, é possível agregar um conhecimento de alto valor que será um diferencial no mercado para quem o desenvolve.

**Palavras-chave:** Plano de Negócio. Mini máquinas. Serviços.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Identificação.....                         | 43 |
| Figura 2: Tamanho da empresa.....                    | 43 |
| Figura 3: Perspectiva das empresas .....             | 44 |
| Figura 4: Melhorias na empresa e residência .....    | 45 |
| Figura 5: Tempo para realização das atividades ..... | 45 |
| Figura 6: Frequência de remoção de entulhos .....    | 46 |
| Figura 7: Valor pago por hora .....                  | 47 |
| Figura 8: Benefício das mini máquinas .....          | 47 |
| Figura 9: Acompanhamento de supervisor .....         | 48 |
| Figura 10: Formas de pagamento.....                  | 49 |
| Figura 11: Serviços contratados .....                | 49 |
| Figura 12: Serviços que contrataria .....            | 50 |
| Figura 13: Análise de sensibilidade .....            | 58 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1: Variáveis de um Plano de Negócios .....      | 20 |
| Tabela 2: Análise gerencial de custos .....            | 24 |
| Tabela 3: VPL .....                                    | 27 |
| Tabela 4: IBC .....                                    | 28 |
| Tabela 5: ROIA .....                                   | 29 |
| Tabela 6: VPL .....                                    | 29 |
| Tabela 7: TIR .....                                    | 29 |
| Tabela 8: TIR .....                                    | 30 |
| Tabela 9: TMA .....                                    | 30 |
| Tabela 10: Preço = Custo + Lucro .....                 | 36 |
| Tabela 11: Fornecedores .....                          | 42 |
| Tabela 12: Estratégia de posicionamento de preço ..... | 53 |
| Tabela 13: Receitas .....                              | 53 |
| Tabela 14: Custos variáveis .....                      | 54 |
| Tabela 15: Custos fixos .....                          | 54 |
| Tabela 16: Recursos necessários .....                  | 55 |
| Tabela 17: Resumo financeiro .....                     | 55 |
| Tabela 18: Ponto de equilíbrio financeiro .....        | 56 |
| Tabela 19: Ponto de equilíbrio .....                   | 56 |
| Tabela 20: Análise de sensibilidade .....              | 57 |
| Tabela 21: Opção comprar .....                         | 58 |
| Tabela 22: Tabela PRICE .....                          | 59 |
| Tabela 23: Opção financiar .....                       | 60 |

# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO .....                               | 12 |
| 1.1 TEMA .....                                   | 13 |
| 1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA .....                    | 13 |
| 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA .....                   | 14 |
| 1.4 HIPÓTESES .....                              | 15 |
| 1.5 JUSTIFICATIVA .....                          | 15 |
| 1.6 OBJETIVOS .....                              | 17 |
| 1.6.1 Objetivo Geral .....                       | 17 |
| 1.6.2 Objetivos Específicos .....                | 17 |
| 2 REVISÃO DA LITERATURA .....                    | 18 |
| 2.1 GESTÃO DE SERVIÇOS .....                     | 18 |
| 2.2 PLANO DE NEGÓCIO .....                       | 18 |
| 2.3 CLIENTES .....                               | 21 |
| 2.4 EMPREENDEDORISMO .....                       | 22 |
| 2.5 FINANCIAMENTO .....                          | 23 |
| 2.6 ANÁLISE GERENCIAL DE CUSTOS .....            | 24 |
| 2.7 PLANO DE MARKETING .....                     | 25 |
| 2.8 CONSUMIDOR .....                             | 26 |
| 2.9 INDICADORES FINANCEIROS .....                | 26 |
| 2.9.1 Taxa mínima de atratividade .....          | 26 |
| 2.9.2 Valor presente líquido .....               | 27 |
| 2.9.3 Índice benefício / custo .....             | 28 |
| 2.9.4 Retorno sobre o Investimento .....         | 28 |
| 2.9.5 Taxa interna de retorno .....              | 29 |
| 2.9.6 Tempo de recuperação do investimento ..... | 30 |
| 2.10 PROCESSO OPERACIONAL .....                  | 31 |
| 2.11 ANÁLISE FINANCEIRA .....                    | 31 |
| 2.12 MÁQUINA .....                               | 32 |
| 2.13 INVESTIMENTO .....                          | 33 |
| 2.14 PROJETO DE INVESTIMENTO .....               | 34 |
| 2.15 PREÇO .....                                 | 35 |
| 3 METODOLOGIA .....                              | 37 |
| 3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS .....          | 37 |
| 3.1.1 Pesquisa Exploratória .....                | 37 |

|   |    |
|---|----|
| 3.1.2 Pesquisa Quantitativa .....                     | 37 |
| 3.1.3 Pesquisa Bibliográfica.....                     | 38 |
| 3.1.4 Levantamento / Questionário Aplicado.....       | 38 |
| 3.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS .....                    | 38 |
| 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....         | 40 |
| 4.1 SUMÁRIO.....                                      | 40 |
| 4.2 ANÁLISE DE MERCADO.....                           | 40 |
| 4.2.1 Visão Geral .....                               | 40 |
| 4.2.2 Legislação Aplicável E Ambiente De Atuação..... | 41 |
| 4.2.3 Fornecedores.....                               | 41 |
| 4.2.4 Concorrentes.....                               | 42 |
| 4.2.5 Consumidores / Pesquisa De Mercado .....        | 42 |
| 4.3 PLANO DE MARKETING .....                          | 51 |
| 4.3.1 Identificação Das Necessidades .....            | 51 |
| 4.3.2 Estratégia Do Serviço.....                      | 51 |
| 4.3.3 Estratégia De Vendas E Distribuição .....       | 52 |
| 4.3.4 Estratégia De Preços.....                       | 52 |
| 5.0 ANÁLISE FINANCEIRA .....                          | 53 |
| 5.1 DRE .....   | 53 |
| 5.1.1 Receitas .....                                  | 53 |
| 5.1.2 Custos Variáveis .....                          | 54 |
| 5.1.3 Custos Fixos.....                               | 54 |
| 5.2 INDICADORES FINANCEIROS .....                     | 55 |
| 5.2.1 Recursos Necessários .....                      | 55 |
| 5.2.2 Resumo Financeiro.....                          | 55 |
| 5.2.3 Ponto De Equilíbrio .....                       | 56 |
| 5.2.4 Análise De Sensibilidade .....                  | 57 |
| 5.3 ANÁLISE DE VIABILIDADE .....                      | 58 |
| 5.3.1 Opção Comprar .....                             | 58 |
| 5.3.2 Opção Financiar.....                            | 59 |
| CONCLUSÃO .....                                       | 61 |
| REFERÊNCIAS.....                                      | 63 |

## 1 INTRODUÇÃO

É visível o crescimento do setor de serviços nos últimos anos no Brasil. Isso se deve principalmente pela busca por parte das empresas em crescerem continuamente para se manterem firmes no mercado que está cada vez mais competitivo. Além disso, as pessoas, motivadas em querer seu próprio bem estar e melhorar sua posição social, estão buscando cada vez mais melhorar seus lares, adaptando-os as condições que favoreçam a sua comodidade.

Para que uma empresa se desenvolva e cresça é preciso que trabalhe com foco em melhorias em vários pilares, um dos principais destes é a redução de custos com melhoria de processos, tendo em vista a redução de movimentação, de parada, de defeito, de estoque e também a melhoria na qualidade de vida dos seus funcionários.

Nas indústrias, o processo de mudanças internas em fábricas sempre vem acompanhado de alguns requisitos mínimos, podendo-se citar os principais como sendo a qualidade e o tempo para a realização das atividades. O processo de mudanças, pode atrapalhar e muitas vezes até parar o processo produtivo da empresa, sendo assim, pode-se considerar este processo como algo que afeta a saúde financeira da mesma.

Nas residências a ideia de processo de mudanças não diferencia muito, pois nestas também se busca a redução de custos, a agilidade na realização das atividades, a redução do estresse quando contrata-se mão de obra manual e também a redução dos riscos que se corre com a contratação de pedreiros.

Podemos considerar tanto nas empresas, nas residências o fator falta de espaço para entrada de máquinas grandes. Pode-se citar como exemplos de atividades de mudanças em residências, a abertura de covas para instalação de piscinas, retirada de entulhos de quintais e a quebra de muros e paredes.

Todos estes aspectos fazem com que o setor de serviços cresça e se desenvolva continuamente, pois geralmente no caso das empresas, são contratadas empresas terceiras, especializadas na realização de melhorias internas, e no caso das

melhorias em residências também há um grande mercado para que este setor cresça ainda mais.

Em consequência deste tipo de comportamento, que vem tomando as empresas e a população, é visível o aumento da demanda de empresas prestadoras de serviços que trabalham com maquinários de pequeno porte, voltados para a construção civil, como as mini carregadeiras e as escavadeiras. Estas mini máquinas prestam serviços com alto valor agregado para os contratantes, pois tem a capacidade de realizar serviços em locais de difícil acesso de pouco espaço, com agilidade e qualidade, evitando muitas vezes, a danificação da estrutura civil em que trabalham, quando utilizado maquinário de grande porte, pois devido a sua estrutura robusta, possuem alto peso. O uso destas mini máquinas poderá substituir muitas vezes a realização das atividades manuais, e isto gera um ganho significativo para o contratante, pois o tempo de parada do processo à espera da realização da atividade e a redução dos riscos reduzem, quando comparados a contratação de mão de obra manual.

Nesse sentido, esta pesquisa faz um estudo detalhado usando a ferramenta Plano de Negócios para analisar a viabilidade de abrir uma empresa para atuar no ramo de prestação de serviços com maquinários de pequeno porte na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

## 1.1 TEMA

Estudo da viabilidade de abertura de uma empresa para atuar no ramo de prestação de serviços com maquinário de pequeno porte na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

## 1.2 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Este trabalho delimita-se na coleta de dados, aplicação da ferramenta Plano de Negócios e geração de informações. O estudo tem como foco principal conhecer a real viabilidade econômica e financeira de uma empresa prestadora de serviços.

### 1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

A busca por parte das empresas de se manterem viáveis no mercado que está cada vez mais competitivo, faz com que estas tenham um comportamento contínuo de mudanças e melhorias em todos os seus processos, tendo em vista o ganho em redução de custos e aumento da produtividade.

Além das empresas, a população corre em busca do seu bem estar social e de sua comodidade, mudando e melhorando suas residências como por exemplo, fazendo instalação de piscinas, mudando casas e ambientes de casas e apartamentos retirando entulhos de quintais.

Devido a este tipo de comportamento, é visível o crescimento do setor de serviços no Brasil, pois as empresas que buscam melhorias acabam na maioria das vezes contratando empresas especializadas que possuem maquinários para realizarem as atividades de mudanças na parte física ou estrutural. A contratação deste tipo de serviço se explica pelo fato das empresas buscarem mais agilidade e qualidade na realização do serviço. Além das empresas, a população também busca realizar suas mudanças com agilidade, qualidade e principalmente reduzir os riscos quando comparados com a contratação de mão de obra manual.

Junto com o aumento desta demanda, é notória a falta de maquinário que são capazes de realizar atividades em locais de pouco espaço. Estes espaços que são na maioria das vezes de difícil acesso e pouca área de movimentação, dificultando e até muitas vezes impossibilitando a entrada de máquinas de tamanho normal ou grande que existem atualmente na região.

Com a falta de oferta de serviços de mini máquinas, é necessário muitas vezes as empresas optarem por realizar as atividades de melhorias internas com mão de obra manual, o que leva geralmente a um custo maior devido ao tempo de parada de seus processos à espera da realização da mudança. Também por parte da população, com a falta da oferta deste tipo de serviços, é evidente a falta de opção na hora de construir ou fazer mudanças.

É viável a abertura de uma empresa do ramo de prestação de serviços com máquinas de pequeno porte na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul?

## 1.4 HIPÓTESES

Pensando em se ter uma fonte de renda independente e se tornar um empreendedor, foi planejado fazer a aplicação da ferramenta Plano de Negócios para encontrar a real viabilidade de se abrir uma empresa prestadora de serviços que faça trabalhos com maquinário de pequeno porte. Isto porque viu-se uma oportunidade de investimento neste ramo na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, já que nesta região há carência de empresas que prestam serviços com este tipo de máquina.

A aplicação desta ferramenta traz vários resultados e visões de futuro que se tem interesse em buscar. A utilização deste método orienta e busca informações detalhadas sobre o ramo em que se pretende investir, os produtos e serviços a serem oferecidos, os possíveis clientes, faturamento, custos da empresa, seus concorrentes, entre outros.

Sendo assim, o resultado da aplicação desta ferramenta pode trazer duas hipóteses principais:

- H<sub>1</sub>: É viável abrir uma empresa prestadora de serviços com mini máquinas na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul;
- H<sub>2</sub>: Não é viável abrir uma empresa prestadora de serviços com mini máquinas na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul;

## 1.5 JUSTIFICATIVA

Com o crescimento do setor de serviços no últimos anos, percebe-se alta demanda pela contratação de empresas que prestam serviços com maquinários de pequeno porte. Além disto é visível a falta de oferta deste tipo de serviço na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

Tendo em vista este tipo de comportamento do mercado em que atua o setor de serviços, pretende-se aplicar a ferramenta Plano de Negócios que fará todo um estudo detalhado para saber qual a viabilidade de se abrir uma empresa prestadora de serviços com mini máquinas.

O uso desta ferramenta de análise é muito importante para quem deseja empreender, pois ela traz todas as situações que a empresa enfrentará, estuda quais serão seus clientes, seus concorrentes, faturamento, custos fixos, custos variáveis, tempo de retorno do investimento, análise de sensibilidade, entre outros. Esta ferramenta fornece uma visão geral do negócio e traz um resultado indicando ou não a viabilidade do investimento.

A opção pelo tipo de negócio para fazer o estudo se deu pelo fato de que o setor de serviços está em crescimento no Brasil, e os principais agentes responsáveis por este crescimento são as empresas e a própria população. Isto por que, as empresas estão buscando cada vez mais fazer melhorias em seus processos para reduzir custos, ser competitivos e se manter firmes no mercado competitivo, e as pessoas estão buscando melhorar sempre mais sua posição social e sua comodidade, fazendo mudanças em suas residências para adaptar as mesmas conforme é cômodo para si mesmas.

Uma das áreas da prestação de serviços que está inserida no contexto da mudança de comportamento por parte das empresas que buscam por melhorias, é a área de prestação de serviços com máquinas especializadas em realizar atividades civis na parte interna dos estabelecimentos onde há pouco espaço, com por exemplo, na parte interna das fábricas e em terrenos residenciais. Estas máquinas são conhecidas como mini máquinas e as duas mais usadas são a mini carregadeira e a mini escavadeira.

Sabemos que a utilização destas máquinas pode substituir atividades manuais e assim realizar as mudanças com mais qualidade e principalmente agilidade, reduzindo assim os riscos quando comparados a contratação de mão de obra humana. As empresas que realizam melhorias buscam por agilidade na realização das atividades, pois estas sempre acabam influenciando no processo produtivo da empresa e isto gera perdas significativas em seus processos. Para a população que busca fazer mudanças nas residências, a ideia não é muito diferente, pois estas também procuram por mão de obra baixa e ágil, com qualidade e principalmente baixo risco.

Tendo em vista todos estes acontecimentos, viu-se uma oportunidade de se aplicar a ferramenta Plano de Negócios para fazer um estudo detalhado e assim

chegar a um resultado que trará uma real viabilidade de abertura de uma empresa que atua na prestação de serviços com maquinário de pequeno porte na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

A realização deste estudo não é apenas importante para conhecer a viabilidade de se abrir um negócio, mas também tem grande importância para quem o desenvolve pois traz amplo conhecimento prático de várias áreas que são englobadas neste trabalho. Sendo assim, o desenvolvimento do mesmo traz uma grande oportunidade de aprender e conhecer fatos que antes não eram vistos ou nem se quer notados, e isto será levado para toda vida pessoal e profissional de quem o desenvolve, podendo até ser um diferencial perante o mercado de trabalho.

## 1.6 OBJETIVOS

### 1.6.1 Objetivo Geral

Desenvolver o Plano de Negócios para analisar a viabilidade de abertura de uma empresa que atua no ramo de prestação de serviços com maquinário de pequeno porte na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul.

### 1.6.2 Objetivos Específicos

- Construir um arcabouço teórico sobre análise de viabilidade econômica e financeira, considerando a análise mercadológica;
- Desenvolver e aplicar uma pesquisa de mercado, com o objetivo de estimar a demanda pelos serviços de mini máquinas na região noroeste do RS;
- Construir o Plano de Negócios, bem como os seus indicadores econômicos e de risco;
- Analisar os resultados obtidos e os principais indicadores de decisão de investimento, para dar suporte a decisão de investir ou não.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 GESTÃO DE SERVIÇOS

Podemos conceituar serviço o ato de oferecer a realização de uma atividade a alguém. A prestação de um serviço não resulta diretamente em um produto, mas sim a um benefício para quem contratou a atividade.

Segundo Lovelock, Christopher (2003), serviço é um ato ou desempenho oferecido por uma parte a outra. Embora o processo possa estar ligado a um produto físico, o desempenho é essencialmente intangível e normalmente não resulta em propriedade de nenhum dos fatores de produção. São atividades econômicas que criam valor e fornecem benefícios para clientes em tempos e lugares específicos, como decorrência da realização de uma mudança desejada pelo destinatário do serviço.

A gestão destes serviços tem uma importância muito grande, pois pode ser considerado como um diferencial, já que o mercado está altamente competitivo e obriga as empresas a controlarem seus processos para se manterem firmes no mercado. O setor de serviços teve um grande crescimento no mundo todo nos últimos anos. No Brasil este teve um crescimento significativo e representa 55 % do PIB.

Em termos de gestão, as empresas prestadoras de serviços não diferem indústrias, pois também trabalham com pessoas, com finanças, com estratégias, com marketing, etc. Com isso, a correta gestão do negócio pode tornar a empresa diferenciada.

### 2.2 PLANO DE NEGÓCIO

Plano de Negócios é uma ferramenta que serve de estudo para pessoas que tem o desejo de empreender. Ela auxilia o empreendedor a ter visões futuras do seu plano de investimento, além disso, ela descreve um passo a passo de todas as ações que serão necessárias executar e estudar para que o seu negócio de certo.

Conforme Thomsen (2009), um plano de negócios é uma descrição do negócio que você quer iniciar. É também um plano de como se pretende geri-lo e desenvolvê-lo. Depois de elaborar o plano de negócios tem-se um grande conhecimento do mundo

do negócio. O mundo no qual o seu futuro repousa. O plano de negócio reúne todos os traços e parte desde a preparação do negócio e a sua experiência geral de vida que forem relevantes para seu negócio. Isto contribui para uma implementação bem organizada-beneficiosa para o empreendedor, sua família, a sua rede pessoal, consultores, e fontes de financiamento.

“Plano de negócio é um documento que contém a caracterização do negócio, sua forma de operar, suas estratégias, seu plano para conquistar uma fatia do mercado e as projeções de despesas, receitas e resultados financeiros.” (SALIM; HOCHMAN; RAMAL; RAMAL, 2005, p71).

A ferramenta plano de negócios consiste em uma planilha de *excel* onde se tem um espécie de questionário que fará o futuro empreendedor a pensar e a buscar respostas a todas as perguntas que ali estão. Depois de ter preenchido todo o questionário com os dados reais da situação em que ele se encontra, a ferramenta lhe dará um resultado. Com base neste resultado, é possível tirar conclusões do plano de investimento, inclusive ter uma ideia aproximada da real viabilidade do negócio.

Segundo Said, Sanches, Naigeborin (2001), durante o processo de elaboração de um plano de negócios, vem sucessivamente à tona abordagens alternativas e obstáculos que antes não eram identificados. Com uma análise clara da situação, o plano de negócios torna-se uma ferramenta importante para superar problemas, contribuindo de forma significativa para aumentar a probabilidade de sucesso de um empreendimento. Na tabela 1 apresenta-se as variáveis de um Plano de Negócios.

Tabela 1: Variáveis de um Plano de Negócios

| Viabilidade de mercado                       | Concorrência  | Viabilidade de produção  | Controle governamental  | Investimento inicial e retorno                |
|--|---|--|---|---|
| O produto tem compradores potenciais?        | Quem são os concorrentes?                                     | Existem componentes e matérias-primas para fazer o produto ou prestar o serviço? | Há controles governamentais sobre o produto ou tipo de negócio? | Qual o investimento necessário?               |
| Com que frequência o produto seria comprado? | Quantos são?  | Existem máquinas, equipamentos e instalações?                                    | Há necessidade de licenciamento ou aprovação?                   | Qual o período de retorno desse investimento? |
| Quem compraria?                              | Onde estão?   | Existe a mão de obra?  | Qual o investimento necessário para atender a legislação?       |   |
| Quantos comprariam?                          | Quais são suas vantagens competitivas?                        | Qual a necessidade de desenvolvimento e de experimentação?                       |   |   |
| Onde estão os compradores?                   | Qual é o alcance e a eficácia de seus canais de distribuição? | Qual o investimento necessário?  |   |   |
| Qual preço aceitariam?                       | Há barreiras para novos ingressantes?                         |  |   |   |
| Há sazonalidade?                             | Quais são os fornecedores concorrentes?                       |  |   |   |

**Fonte:** SCARAMUZZA; BRUNETTA, 2009.

Para Finch (2006), o plano de negócio geralmente é usado para vender um negócio. Você pode muito bem empregar um contador para fazer isso em seu lugar e ele geralmente irá redigir o plano de negócios ou “Memorando de Venda”, o que vem a ser a mesma coisa neste contexto. No entanto, mesmo assim é conveniente ter uma ideia de como isso deve ser feito, de modo que você possa interferir e verificar o trabalho.

A ferramenta plano de negócio tem fundamental importância, pois sem a aplicação dela não será possível ter uma visão bem clara de todo o processo para a

criação de uma nova empresa ou investimento, como também não se saberá quais os pontos a serem levados em consideração para que o processo todo ocorra corretamente e a empresa dê o retorno esperado.

### 2.3 CLIENTES

Clientes são pessoas que compram produtos de empresas para seu próprio consumo ou então para revender os mesmos para outras pessoas ou outras empresas. Cliente pode ser também a pessoa que faz contratação de serviços. Um cliente por sua vez pode ser uma empresa que contrata serviços de outra empresa ou agência, por exemplo.

Conforme a citação de Silva (2011), a palavra cliente vem sofrendo variação significativa de seu conceito. Antigamente, era qualquer pessoa que comprasse nossos produtos ou serviços. Hoje, clientes são pessoas que confiam em nós, reconhecendo nossas características de qualidade, e, percebendo uma afinidade na forma de atuar, compram nossos produtos ou serviços, por um preço justo e voltam a comprar.

Segundo Gupta e Lehmann (2005), clientes são a corrente sanguínea de qualquer organização. Como quase todo clichê, esse também costuma ser verdadeiro. Sem clientes um empresa não tem receita nem lucros, e portanto não tem valor de mercado.

Maximizar o valor do cliente significa cultivar um relacionamento de longo prazo com ele. Durante séculos, os fabricantes individualizaram seus produtos: o alfaiate confeccionava ternos sob medida e o sapateiro para cada cliente.

Empresas devem valorizar mais os seus clientes antigos, pois estes já tem a confiança sobre seus produtos ou serviços, o qual já conhecem a qualidade dos mesmos. Clientes de longo prazo são clientes menos caros se comparados a clientes novos. Para conquistar clientes novos é necessário fazer um investimento maior, pois não é com uma venda que se conquista o mesmo para mais uma compra e sim na qualidade do produto, no layout da embalagem, no preço ou na qualidade do serviço prestado.

## 2.4 EMPREENDEDORISMO

Empreendedorismo é uma palavra que está sendo cada vez mais difundida em todo o Brasil. A vontade de se ter uma liberdade financeira e trabalhista faz com que as pessoas busquem ser independentes com suas rendas. Empreendedorismo significa identificar as oportunidades e transformá-las em um negócio que dê lucro.

Segundo Ferreira (2015), o conceito de empreendedorismo pode ter várias vertentes e, dependendo do tipo de análise até pode acontecer que as diferentes vertentes estejam todas corretas. Ainda assim, na base do conceito está a iniciativa das pessoas em criar uma determinada atividade.

Também segundo Ferreira (2015), muitas vezes associa-se o empreendedorismo à criação de uma empresa, mas dependendo das perspectivas, ter um negócio em si não é necessariamente condição obrigatória para se considerar alguém como empreendedor.

“Empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que, em conjunto levam a transformação de ideias em oportunidades. E a perfeita implementação destas oportunidades leva a criação de negócio de sucesso. O processo empreendedor envolve todas as funções, atividades e ações associadas a criação de novas empresas. Em primeiro lugar, o empreendedorismo envolve o processo de criação de algo novo, de valor. Em segundo, requer a devoção, o comprometimento de tempo e o esforço necessário para fazer a empresa crescer. E em terceiro, que riscos calculados sejam assumidos e decisões críticas tomadas; é preciso ousadia e ânimo apesar de falhas e erros.” (DORNELAS, 2008, p.85).

O perfil de um empreendedor consiste em pessoas pró ativas que não esperam as coisas acontecerem, mas sim, sempre estão estudando inovações que gerem lucro e façam com que a empresa ou negócio cresça continuamente e não seja vencida por seus concorrentes.

Conforme Dornelas (2017), o empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos materiais.

Segundo Kirzner (1973), o empreendedor é aquele que cria um equilíbrio, encontrando uma posição clara e positiva em um ambiente de caos e turbulência, ou seja, identifica oportunidades na ordem presente.

Para se tornar um empreendedor de sucesso, é preciso com que se agregue valor ao seu produto ou negócio, é preciso fazer com que este se fortaleça e cresça cada vez mais e quando não será mais possível fazer isto, é necessário com que o empreendedor busque por substitutos.

## 2.5 FINANCIAMENTO

Financiamento é o ato de uma pessoa física ou jurídica fazer empréstimo de um bem monetário por um tempo determinado, obrigando se a pagar juros referente ao valor emprestado. O que faz alguém buscar por financiamento é a visão de oportunidade que se tem diante a alguma situação.

Fazer um financiamento não é algo tão simples quando se almeja com isto um sucesso financeiro, é preciso fazer um estudo de viabilidade antes de solicitar o empréstimo.

Conforme Paula (2014), o sistema de financiamento tem que satisfazer dois critérios de eficiência: ele tem que prover uma oferta elástica de financiamento para acomodar gastos de investimento crescentes, e tem criar direta e indiretamente canais financeiros para permitir sua consolidação.

Ao se fazer um financiamento para investir em algum negócio, é preciso com que este retorne o valor financiado e os juros no tempo de pagamento das parcelas, caso contrário, este negócio não será efetivo e viável.

Sendo assim, o estudo de viabilidade de se fazer um financiamento para investir em algo se torna essencial. Isto evita muitas vezes a visão superficial que se tem diante de uma oportunidade de negócios.

O ato de financiar aumentou muito nos últimos anos no Brasil, e isto se deve a mudança de comportamento das pessoas e também das empresas. Sabemos que para as empresas se tornarem competitivas e para que estas cresçam no mercado, é essencial a melhoria contínua e os investimentos em infraestrutura, que se resumem geralmente em aumento de seu parque produtivo. Isto faz com que quando as empresas não tem esse capital financeiro para fazer mudanças, elas acabam buscando por empréstimos que sejam viáveis.

Segundo Paula (2014), o sistema financeiro é a parte integral do sistema nacional de inovação, uma vez que arranjos de financiamento são fundamentais para o desenvolvimento de atividades de P&D. Uma estrutura financeira funcional é um pré-requisito para um dinâmica inovadora se desenvolva em uma economia.

## 2.6 ANALISE GERENCIAL DE CUSTOS

Fazer um estudo de todos os custos que estão inseridos em uma empresa não é algo tão simples, pois existem vários tipos e cada um é responsável por um tipo de saída. Além disto, os diferentes tipos de custos se diferenciam no impacto que causam no caixa da empresa. No tabela 2 mostra a análise gerencial de custos.

Tabela 2: Análise gerencial de custos

| TERMO              | CONCEITO   |
|--------------------|--|
| Gasto e Desembolso | Gasto é o valor dos insumos adquiridos pela empresa, independentemente de terem sido utilizados ou não. Não é sinônimo de desembolso, que é o ato do pagamento e que pode ocorrer em momento diferente do gasto. Por exemplo, se for efetuada uma compra material com 60 dias de prazo para o pagamento, o gasto ocorre imediatamente, mas o desembolso só ocorrerá dois meses depois. |
| Custo              | Custo de fabricação é o valor dos insumos usados na fabricação dos produtos da empresa. Exemplos desses insumos são: materiais, trabalho humano, energia elétrica, máquinas e equipamentos, entre outros.  |
| Despesa            | Despesa é o valor dos insumos consumidos com o funcionamento da empresa e não identificados com a fabricação. São as atividades fora do âmbito da fabricação. A despesa é geralmente dividida em administrativa, comercial e financeira. Portanto, as despesas são diferenciadas dos custos de fabricação, pelo fato de estarem relacionadas com a administração geral da empresa.     |
| Custo Gerencial    | Custo gerencial é o valor dos insumos (bens e serviços) utilizados pela empresa. Portanto, os custos gerenciais englobam os custos de fabricação e as despesas.  |
| Perda              | A perda normalmente é vista, na literatura contábil, como o valor dos insumos consumidos de forma anormal. As perdas são separadas dos custos, não sendo incorporadas nos estoques. Exemplificando: se, por um motivo qualquer, houver um consumo anormal de matéria-prima, isso é caracterizado como perda.   |
| Desperdício        | Desperdício é o esforço econômico que não agrega valor ao produto da empresa nem serve para suportar diretamente o trabalho efetivo.   |
| Investimento       | Investimento é o valor dos insumos adquiridos pela empresa não utilizados no período, mas que poderão ser empregados em períodos futuros.  |

Fonte: BORNIA, 2002.

## 2.7 PLANO DE MARKETING

O marketing é um processo de criação, promoção e fornecimento de bens e serviços a clientes, pessoas físicas ou jurídicas. O marketing não pode ser considerado uma função isolada, pois o resultado final depende do que o ponto de vista do cliente.

De acordo com Kotler e Keller (2006), o marketing é um processo social por meio dos quais pessoas e grupos de pessoas obtêm aquilo de que necessitam e o que desejam com a criação, oferta e livre negociação de produtos e serviços de valor com outros.

Conforme Ambrosio e Siqueira (2002), o marketing é o conjunto de técnicas voltadas para maximizar a felicidade das pessoas por meio da satisfação de necessidades e desejos, otimizando o retorno para a organização.

“Marketing de relacionamento tem condições de oferecer às empresas uma série de vantagens importantes, tais como desenvolver a fidelidade entre os clientes, dispor de um ambiente que favoreça soluções inovadoras, estabelecer um local propício para testar novas ideias e alinhar a empresa com os clientes que valorizam o que ela tem a oferecer.” (GORDON, 1998, p.106)

O plano de marketing é um documento que tem planejamento de marketing. É o que ocorre na mente do planejador ou de uma equipe. É isso o que transmite a toda a empresa o conjunto das ideias que foram criadas e analisadas por quem fez o planejamento de marketing. O planejamento de marketing estabelece todas as diretrizes e bases para uma ação de uma empresa no mercado.

Segundo Kotler (2000), o plano de marketing é um processo social e gerencial pelo qual indivíduos e grupos obtêm aquilo que desejam e de que necessitam, criando e trocando produtos e valores uns com os outros.

O planejamento de marketing é o que vai administrar os objetivos de uma empresa e quais os passos para essa empresa atingir esses objetivos. É com base dos objetivos criados pelo marketing que a empresa irá definir quais as suas estratégias.

## 2.8 CONSUMIDOR

O consumidor é o ponto central do marketing, é o início do processo de planejamento. Antes de lançar qualquer produto que seja, é necessário fazer uma pesquisa bem aprofundada para ver se seu produto irá atender a todas as necessidades do consumidor. O consumidor é qualquer pessoa física ou jurídica que adquire bens ou serviços.

Segundo Zeithaml e Bitner (2003), os consumidores percorrem um processo de tomada de decisão que pode incluir até cinco etapas que são:

- *Reconhecimento da necessidade*: O cliente tem uma necessidade a ser atendida ou um problema a ser solucionado.
- *Busca de informação*: O cliente busca informação para ajudá-lo na satisfação de uma necessidade.
- *Avaliação de alternativas*: O cliente seleciona um subgrupo de alternativas e as avalia.
- *Compra*: O cliente escolhe uma marca em particular e, então, efetua a compra.
- *Pós-compra*: O cliente avalia a escolha feita e decide se atendeu satisfatoriamente as suas expectativas.

“Os consumidores têm um período de avaliação mais difícil que no caso de bens de consumo, em parte pelo fato dos serviços serem intangíveis e não padronizados e em parte por haver uma íntima relação entre consumo e produção. Tais características levam a diferenças nos processos de avaliação dos consumidores acerca de bens e serviços em todos os estágios do processo de compra.” (ZEITHAML; BITNER, 2003, p. 51)

O consumidor tem acesso a várias opções de produtos. É nessas opções que o consumidor escolhe qual o produto que está com a aparência mais bonita, ou qual a empresa ou produto que fornece o melhor preço.

## 2.9 INDICADORES FINANCEIROS

### 2.9.1 TAXA MÍNIMA DE ATRATIVIDADE

Conforme artigo Treasy, a TMA ou Taxa de Mínima Atratividade é a melhor taxa ofertada para aplicação do capital disponível, com o menor grau de risco possível.

Quando se faz a análise de investimentos em um projeto, a decisão de investir sempre terá pelo menos duas alternativas para serem avaliadas: investir no projeto ou investir na Taxa de Mínima Atratividade. A TMA para a análise de investimentos é estimada com base nas principais taxas de juros praticadas pelo mercado. Algumas das mais comuns e que atualmente mais impactam na TMA são:

- TMF - Taxa Básica Financeira;
- TR - Taxa Referencial;
- TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo;
- SELIC - Sistema Especial de Liquidação e Custódia.

Portanto, para realizar o processo de descapitalização do fluxo de caixa, a taxa (i) que deve ser utilizada pela empresa é a TMA disponível no momento da decisão de realização do investimento.

### 2.9.2 VALOR PRESENTE LÍQUIDO

Conforme artigo Treasy, o Valor Presente Líquido (VPL), nada mais é do que levar todos os valores esperados de um fluxo de caixa para a data zero deste fluxo. Para isso usa-se como taxa de desconto a Taxa de Mínima Atratividade (TMA) que a empresa tem disponível.

Tabela 3: VPL

$$VPL = -Cfo + \sum \frac{CFj}{(1 + TMA)^j} > 0$$

Fonte: Treasy

Esta é a formula para obtenção do Valor Presente Líquido. Percebe-se que o VPL é uma função decrescente da TMA, significando que quanto maior for o piso mínimo de retorno exigido para o projeto (TMA) menor será o VPL e, por conseguinte, mais difícil fica a viabilização de projetos, ou seja, quanto maior a TMA, mais difícil fica encontrar projetos com  $VPL > 0$ .

Portanto, para analisar o VPL a regra primária de referência é: se  $VPL > 0$ , o projeto merece continuar sendo analisado.

### 2.9.3 ÍNDICE BENEFÍCIO / CUSTO

Conforme artigo Treasy, o IBC ou Índice Benefício/Custo é a relação de quanto se espera ganhar para cada unidade de capital investido. O IBC é uma razão simples entre o fluxo esperado de benefícios de um projeto e o fluxo esperado de investimentos necessários para realizá-lo. Assim, pode ser calculado com a seguinte equação:

Tabela 4: IBC

$$IBC = \frac{\text{Valor presente do fluxo de benefícios}}{\text{Valor presente do fluxo de investimentos}}$$

Fonte: Treasy

A análise do IBC, para decisão de se aceitar ou rejeitar um projeto de investimento, é análoga à do VPL.

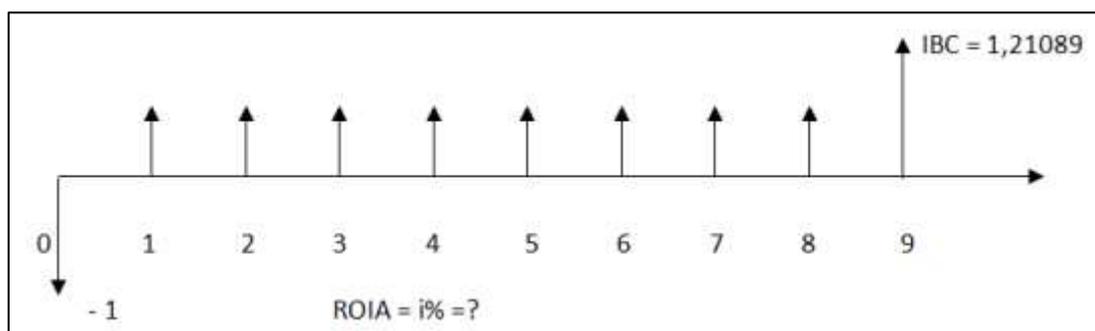
- Se  $IBC > 1$ , aceitar o projeto;
- Se  $IBC < 1$ , rejeitar o projeto.

### 2.9.4 RETORNO SOBRE O INVESTIMENTO

Conforme artigo Treasy, o Retorno sobre o Investimento (ROIA) é a melhor estimativa da rentabilidade que um projeto de investimento pode oferecer. Ele representa em termos percentuais a riqueza gerada pelo projeto.

Este indicador é o análogo percentual do conceito de Valor Econômico Agregado (EVA), sendo derivado da taxa equivalente ao IBC para cada período do projeto.

Tabela 5: ROIA



Fonte: Treasy

### 2.9.5 TAXA INTERNA DE RETORNO

Conforme artigo Treasy, a TIR ou Taxa Interna de Retorno é a taxa que torna o Valor Presente Líquido (VPL) de um fluxo de caixa igual à zero. A TIR é a taxa “i” necessária para tornar verdadeira a seguinte sentença:

Tabela 6: VPL

$$\text{VPL} = \sum \frac{\text{CF}}{(1+i)^t} = 0$$

Fonte: Treasy

Para o exemplo que estamos analisando, a determinação da TIR consiste em encontrar uma taxa que torne a expressão verdadeira.

Tabela 7: TIR

$$0 = -380 + \frac{30}{(1+i)^1} + \frac{50}{(1+i)^2} + \frac{70}{(1+i)^3} + \frac{90}{(1+i)^4} + \frac{110}{(1+i)^5} + \frac{130}{(1+i)^6} + \frac{130}{(1+i)^7} + \frac{130}{(1+i)^8} + \frac{130}{(1+i)^9}$$

Fonte: Treasy

Ainda conforme o artigo, a TIR tanto pode ser usada para analisar a tanto o retorno como para analisar o risco. Na dimensão retorno ela pode ser interpretada como um limite superior para a rentabilidade de um projeto de investimento.

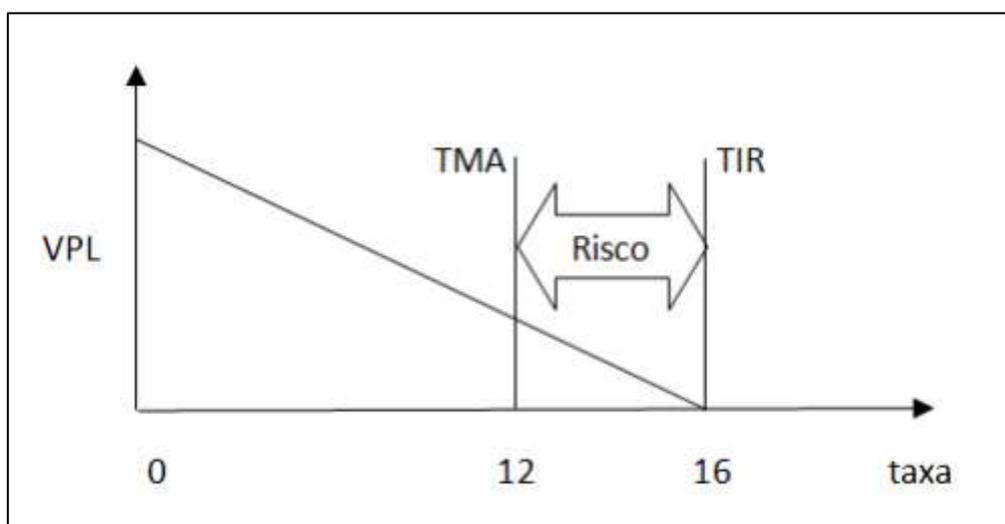
Tabela 8: TIR

$$[(1+TMA) * (1+ROIA) - 1] < TIR$$

Fonte: Treasy

Se a TMA for igual à TIR, então o ganho do projeto será igual à zero. Se a TMA for maior que a TIR, não vale a pena investir no projeto. Quanto mais a TIR for próxima à TMA, mais risco do projeto aumenta, e portanto deve ser analisado com ainda mais cautela.

Tabela 9: TMA



Fonte: Treasy

### 2.9.6 TEMPO DE RECUPERAÇÃO DO INVESTIMENTO

Conforme artigo Treasy, o tempo de recuperação do investimento ou Payback, é um outro indicador de risco de projetos de investimentos sendo um importante indicador dentro do processo de tomada de decisão sobre investimentos. Ele representa o número de períodos necessários para que o fluxo de benefícios supere o capital investido. O risco do projeto aumenta à medida que o Payback se aproxima do final do horizonte de planejamento, ou seja, obviamente, quanto antes o projeto se pagar, melhor.

## 2.10 PROCESSO OPERACIONAL

O processo operacional é a área da empresa responsável para desenvolver o que faz da empresa existir, como por exemplo, em uma empresa prestadora de serviços, o processo operacional dela é realizar as atividades de prestação de serviços conforme solicitado pelo cliente, em uma indústria, o processo operacional consiste em processar a matéria prima ao longo de todo o processo especificado para que no final seja adquirido um produto final, que satisfaça algo.

O processo operacional não é algo simples, pois para que ele exerça corretamente a sua função e seja efetivo, é preciso que vários quesitos sejam atendidos, e o principal deles é o controle do processo. Este controle é feito geralmente pelo PCP da empresa. Também além do controle, é preciso que a empresa funcione de forma sistêmica, isto é, todas as áreas devem estar interligadas e trabalhando com o mesmo objetivo, que é prestar o serviço corretamente ou produzir um produto corretamente. Um dos fatores essenciais para que o processo sistêmico ocorra é o fluxo de informações. Empresas que não se comunicam internamente são empresas sem sucesso.

Conforme Moreira (2004), de uma forma geral, a administração da produção e operações diz respeito aquelas atividades orientadas para a produção de um bem físico ou à prestação de um serviço. Neste sentido, a palavra “produção” liga-se mais de perto às atividades industriais, enquanto que a palavra “operações” refere-se às atividades desenvolvidas em empresas de serviços.

## 2.11 ANÁLISE FINANCEIRA

A análise financeira é essencial quando se fala em investimento ou plano de negócio. Na análise se busca saber quais os custos e as receitas do negócio. Quando se tem esses dados é possível saber qual é a viabilidade do investimento.

Segundo Gama e Torres (2015), a análise financeira é conhecida como um processo baseado num conjunto de técnicas que tem por finalidade a emissão de uma opinião sobre o desempenho e a evolução da situação financeira de uma organização, com base nas demonstrações financeiras e em informações complementares.

Para que se consiga rastrear todos os dados necessários e ter uma análise completa, é preciso que se faça um estudo dos seguintes pontos:

- Faturamento periódico: Conhecer e monitorar as vendas diárias ou mensais;
- Custos variáveis: Saber quais e quanto representam os custos que estão diretamente associados ao volume de vendas, ou a prestação de serviços;
- Custos fixos: Saber quais são e quanto representam os custos referente a contas de estrutura, administrativo e manutenção da empresa;
- Sazonalidade: Conhecer quais as épocas de altas e baixas do mercado e quanto são seus limites mínimos e máximos;
- Lucro operacional: Representa o lucro líquido da empresa;
- Preços de venda: Determinar os preços de venda dos produtos ou dos serviços, levando em conta qual o objetivo da empresa em relação a lucratividade, competitividade e posicionamento de mercado;

Segundo Gama e Torres, 2015, diagnostica-se o passado com o objetivo de detectar tendências futuras e propor medidas que reforcem pontos fortes e permitam ultrapassar pontos fracos detectados.

Para uma empresa fazer um investimento é possível fazer a análise do passado analisando com o futuro e assim criarmos novas ideias de estratégias para que a empresa venha a crescer. Caso o investimento não seja viável é possível verificar no plano de negócio, se o mesmo for preenchido corretamente.

## 2.12 MÁQUINA

Máquina é um dispositivo capaz de realizar alguma atividade ou trabalho físico. Ela foi criada com o objetivo de substituir a mão de obra humana e realizar as atividades com mais velocidade e qualidade.

Existem vários tipos de máquina e cada uma foi criada com o intuito de realizar alguma atividade. Há máquinas que movem objetos, outras pessoas, há também máquinas que ajudam na fabricação de indústrias ou construções.

“As escavadoras são máquinas providas de um equipamento de retro (balde) ou equipamento de carregamento frontal, destinadas a trabalhos de escavação, terraplanagem, aterros e desaterros, e mais frequentemente, o de abertura de valas para a colocação de tubos de óleos, tubos de descarga de esgotos ou de condutas tubulares em geral, para grandes distancias.” (Valdez, 1996, p. 40).

As máquinas têm um papel muito importante na evolução e tem ganhado cada vez um espaço maior na produção industrial. A máquina facilita a mão de obra humana, pois facilitam fazer a terra plangem de um terreno, por exemplo. Em industrias as máquinas substituem pessoas e fazem com que o trabalho saia de maior qualidade.

## 2.13 INVESTIMENTO

O investimento consiste na ação de apostar ou colocar dinheiro em alguma coisa, e esperar assim um retorno maior do que o investido.

Conforme Borna (2002), o investimento é o valor dos insumos adquiridos pela empresa não utilizados no período, mas que poderão ser empregados em períodos futuros.

Segundo Souza e Clemente (2006), um investimento para uma empresa é um desembolso feito visando gerar um fluxo de benefícios futuros.

Ainda conforme Souza e Clemente (2006), a lógica subjacente é a de que somente se justificam sacrifícios presentes se houver perspectiva de recebimentos de benefícios futuros.

Um investimento é feito quando alguém vê uma oportunidade de se ganhar dinheiro em algum negócio, porém muitas vezes o retorno financeiro não acontece.

A decisão de se fazer um investimento de capital que alcance os objetivos, não é algo tão simples, é preciso estudar a fundo todo o negócio e também o que está ao seu redor para conhecer a sua viabilidade. Caso contrário, há uma grande chance de se perder o capital investido em algo que não dê o retorno apropriado.

Segundo Souza 2003, o investimento constitui a troca de algo certo (recursos econômicos) por algo incerto (fluxos de caixa a serem gerados pelo investimento no futuro).

“A decisão de se fazer investimento de capital é parte de um processo que envolve a geração e a avaliação das diversas alternativas que atendam as especificações técnicas dos investimentos. Após relacionadas as alternativas viáveis tecnicamente é que se analisam quais delas são atrativas financeiramente.” (SOUZA; CLEMENTE, 2008, p. 69).

Para se conhecer a viabilidade de um negócio a ser investido, é preciso que se estude afundo várias áreas que compõem ou que apoiam este negócio, e responder algumas perguntas como por exemplo: quem serão seus clientes? o que os clientes procuram? quanto os clientes estão dispostos a pagar? qual será o volume de vendas? quais serão os custos fixos e variáveis? existem concorrentes? quem são eles? qual serão suas estratégias para conquistar seus clientes? qual o faturamento médio? há sazonalidade? qual o valor total do investimento?

Com a resposta destas perguntas será possível fazer uma análise de viabilidade do investimento.

Uma ferramenta muito utilizada atualmente para se fazer um estudo sobre um investimento é o Plano de Negócios. Esta ferramenta, se preenchida corretamente com as informações solicitadas, traz um resultado da viabilidade de se fazer o investimento.

Utilizar ferramentas deste tipo antes de se investir é algo muito importante, pois evita com que se perca todo o investimento em negócios que não trazem o resultado esperado. Estas ferramentas fazem enxergar muitas coisas que antes não eram vistas e muito menos analisadas.

## 2.14 PROJETO DE INVESTIMENTO

Conforme Woiler e Mathias (1996), o projeto de investimento diferencia-se do financiamento pelo fato de aquele apresentar valores iniciais negativos e demais valores positivos.

Um projeto de investimento consiste em fazer um estudo detalhado coletando todas as informações necessárias para saber a viabilidade de se investir em algo. É preciso que este estudo seja algo bem feito, para que assim ele possa dar a visão correta do negócio em que se pretende apostar.

Estudos que são bem feitos, tem maior chance de darem um retorno financeiro esperado, ao contrário de quando não é feito nenhum projeto antes de se investir. A aplicação do projeto evita muitas vezes fracasso no futuro.

“O conjunto de informações internas e/ ou externas à empresa, coletadas e processadas com o objetivo de analisar-se (e, eventualmente, implantar-se) uma decisão de investimento. Nestas condições, o projeto não se confunde com as informações, pois ele é entendido como sendo um modelo que, incorporando informações qualitativas e quantitativas, procura simular a decisão de investir e suas implicações.” (WOILER; MATHIAS, 1996, p. 27).

Segundo Filho e Kopittke (2007), os investimentos mais rentáveis deverão ser analisados de acordo com critérios financeiros, os quais mostrarão os efeitos do investimento na situação financeira da empresa.

Ainda segundo Filho e Kopittke (2007), a decisão da implantação de um projeto deve considerar os critérios econômicos, financeiros e os imponderáveis, estes que são fatores não conversíveis em dinheiro.

## 2.15 PREÇO

Preço é o valor em dinheiro que trocamos por um bem físico ou por um serviço prestado. É o que se dá em troca no mercado. O preço varia muito de produto para produto dependendo de sua relevância no mercado competitivo.

O preço pode ser entendido de duas formas diferentes que são: o preço pago por um cliente para adquirir determinada mercadoria ou serviço, ou também pode ser entendido como o valor cobrado por uma empresa pelo produto ou prestação de um serviço.

Segundo Ambrósio e Siqueira (2002), preço é um elemento muito complexo do composto de marketing, e extremamente sensível. Afinal ele afeta diretamente a receita e o lucro. Ao mesmo tempo pode ser alterado muito facilmente, bastando apenas que se tome tal decisão. Também segundo o autor, o preço deve ser administrado com extrema cautela, onde devemos responder as seguintes perguntas:

- Qual é o objetivo ao se determinar o nível de preço escolhido?
- Qual é o nível de preço estabelecido para o serviço (baixo, médio, alto, luxo)?
- Qual é a estratégia de preços para o serviço?

- Qual é a racionalidade da estratégia, ou seja, como a estratégia adotada nos levará ao alcance dos objetivos (quantitativos e qualitativos) almejados?
- Como o serviço se compara com os serviços da concorrência, em termos de lista de preços e em termos de preços e condições de pagamento?
- Há controle de preços por parte do governo?
- Se há, já foram obtidas as aprovações oficiais? Quais são elas e quando ocorrem?
- Qual é a margem específica, ou média, dos canais de revenda do serviço?

Conforme Bornia (2002), a competição para vender é mais acirrada atualmente no ambiente moderno, e isto faz com que haja uma redução de preços e faz com que a formação do preço de venda seja cada vez mais dependente do mercado. Também segundo o autor, o preço de venda é calculado a partir dos custos, mais uma margem de lucro.

Tabela 10: Preço = Custo + Lucro

|  |
|--|
| $\text{Preço} = \text{Custo} + \text{Lucro}$ |
|--|

Fonte: BORNIA, 2002.

Para que a empresa possa estabelecer preços em seus produtos é necessário que a mesma faça uma pesquisa de mercado aprofundada para verificar qual a necessidade do consumidor e quais os preços de seus concorrentes. Também é necessário que a empresa saiba detalhadamente os seus custos e suas despesas em relação aos produtos e ou serviços produzidos para que a empresa possa ter visões sobre as ações futuras.

Para que uma empresa possa sobreviver, ter lucratividade e ter posição considerável no mercado é necessário que ela fixe um preço aos seus produtos. A correta definição do preço irá permitir a manutenção e o crescimento autossustentável.

## 3 METODOLOGIA

A palavra Metodologia significa caminho ou via para a realização de algo. É utilizada para a elaboração de algo ou que são praticados em uma área para a produção de novos conhecimentos.

“Metodologia é o estudo dos métodos. No caso de uma particular pesquisa é o estudo e a descrição dos métodos plausíveis de utilização, seguido da justificativa e da escolha do método a ser empregado. Método e metodologia estão em dois níveis diferentes. Método tem a ver com o conjunto de ações para atingir o objeto. Metodologia está relacionada com a escolha do método e com a justificativa de cada um de seus procedimentos e de sua escolha.” (EVANGELISTA; LOVATO; GULLICH, 2005)

### 3.1 MÉTODOS E TÉCNICAS UTILIZADOS

#### 3.1.1 PESQUISA EXPLORATÓRIA

Para Lakatos e Marconi (1996), pesquisa exploratória tem como objetivo levantar questões que envolvam três características principais: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com um ambiente, fato ou fenômeno, para a realização de uma pesquisa futura mais precisa ou mudar e clarificar conceitos.

A pesquisa exploratória foi utilizada para descobrir qual a viabilidade do negócio usando o plano de negócios como ferramenta de estudo.

#### 3.1.2 PESQUISA QUANTITATIVA

Neste trabalho a pesquisa quantitativa foi usada para evidenciar dados numéricos referente ao investimento necessário, indicadores financeiros, indicadores econômicos, custos, TIR (taxa interna de retorno), VPL (valor presente líquido), taxa de juros do financiamento, faturamento.

“Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, etc. A utilização conjunta da pesquisa qualitativa e quantitativa permite recolher mais informações do que se poderia conseguir isoladamente.” (FONSECA, 2002, p.20)

### 3.1.3 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Este trabalho foi realizado baseado em estudos já feitos e concretizados por outros autores para evitar pedra de tempo fazendo o que já foi comprovado que não deu certo, como também usar métodos adequados que deram resultados positivos para o sucesso.

Os principais autores utilizados para a construção da base epistemológica foram Lovelock, Christopher que falam da gestão de serviços, Thomsen do Plano de Negócio, Silva sobre clientes, Ferreira de empreendedorismo, Carvalho de financiamento, Bornia sobre análise gerencial de custos, Kotler e Keller sobre o plano de marketing, Zeithaml e Bitner sobre consumidor, Moreira de processo operacional, Gama e Torres sobre análise financeira, Valdez sobre máquina, Souza e Clemente sobre investimento, Woiler e Mathias sobre projeto de investimento, Ambrósio e Siqueira sobre preço.

### 3.1.4 LEVANTAMENTO / QUESTIONÁRIO APLICADO

No trabalho foi realizado um levantamento de dados como, por exemplo, dados de construção civil, investimento com maquinário, financiamentos, faturamento e tempo de retorno sobre o investimento. ANEXO E.

## 3.2 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Durante o desenvolvimento deste estudo foi necessário utilizar alguns recursos para auxiliar no desenvolvimento do trabalho. Os recursos usados foram:

- *Microsoft Excel* para fazer a execução da ferramenta plano de negócios;

- Computador para pesquisas, aplicar o plano de negócios em *Excel* e desenvolver o trabalho escrito;
- Caderno de anotações para fazer anotações de dados necessários para o estudo;
- Catálogo de maquinários de construção civil para conhecer os tipos de máquinas e suas funções;
- Canetas, lápis, borracha para fazer anotações;
- Livros para fazer a pesquisa bibliográfica;
- Biblioteca da FAHOR foi usado para fazer estudos do referencial teórico;
- Revistas para fazer pesquisas de mercado e entender o que está acontecendo no ramo;
- Internet para fazer pesquisa;
- Professor orientador para dar suporte e ajudar no desenvolvimento correto do trabalho;
- Pesquisa de Mercado.

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1 SUMÁRIO**

A ferramenta plano de negócios foi utilizada para descobrir a viabilidade de uma empresa que atua no ramo da prestação de serviços. Estes serviços consistem na utilização de maquinários de pequeno porte para fazer serviços de terraplanagem, quebra de pisos, abertura de valas, movimentação de materiais e entulhos. Seus principais clientes serão pessoas físicas e empresas privadas.

A localização desta empresa foi na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul, isto por que nesta região há uma visível falta da oferta deste tipo de serviço, com isso, empresas e pessoas físicas ficam muitas vezes sem opções para escolher um serviço de maior qualidade e agilidade para realizar suas mudanças ou melhorias na parte civil de seus estabelecimentos, tendo que recorrer sempre a contratação de mão de obra humana.

Esta empresa terá um sócio proprietário formado em engenharia de produção e que já tem alguns anos de experiência como funcionário de metalúrgicas e montadoras da região noroeste do estado. Os principais cargos ocupados por ele são os de projetista de embalagens metálicas para transporte de peças do ramo automotivo, técnico de processos, projetista de dispositivos de pintura e atualmente ocupa a função de desenhista de móveis.

Para a criação da empresa, o futuro proprietário já obtém alguns recursos próprios mas além disso, buscara financiamentos em bancos para realizar por completo este investimento.

### **4.2 ANÁLISE DE MERCADO**

#### **4.2.1 VISÃO GERAL**

O ambiente de atuação desta empresa inicialmente será limitada a região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. Seus clientes serão principalmente pessoas físicas que possuem residência e que tem uma visão inovadora, que consiste em melhorar sua posição social e melhorar sua comodidade. Além das pessoas,

empresas privadas que tem visão de crescer e inovar para continuar firmes no mercado também serão o foco da empresa.

A prestação de serviços com maquinário de pequeno porte possui uma demanda crescente no mercado, e isso se deve devido à evolução do setor civil juntamente com a necessidade de se ter equipamentos menores que possam reduzir a dificuldade de acesso em locais internos e externos que tem pouco espaço físico para movimentação de máquinas maiores.

O posicionamento de mercado e competitividade da empresa se dará ao longo do tempo, através da aplicação de um preço justo e prestação de serviços de qualidade aos seus clientes.

#### 4.2.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E AMBIENTE DE ATUAÇÃO

A empresa precisará comprar todas as máquinas, sem exceção, que estejam legais e que estão atendendo as normas da NR12. Além disso, deverá realizar cursos de segurança e de operação de máquinas a todos os seus funcionários.

O ambiente de atuação pode ser afetado de algumas formas. Os principais e mais comuns riscos são as instabilidade política, inibindo incentivos governamentais e crises econômicas.

#### 4.2.3 FORNECEDORES

A empresa, ao longo de suas atividades necessitará de fornecedores que possibilitem o desempenho das atividade da empresa, fornecendo materiais que serão consumidos pelas máquinas que a empresa possuirá. Na tabela 3, seguem os principais fornecedores, periodicidade de compra e forma de pagamento:

Tabela 11: Fornecedores

| <b>Fornecedor</b>                 | <b>Produto</b>                             | <b>Periodicidade de compra</b> | <b>Forma de pagamento</b> |
|-----------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|
| Posto de combustível              | Combustível e lubrificantes                | Semanalmente                   | 30 dias                   |
| Mecânica                          | Peças de reposição e prestação de serviços | Mensalmente                    | 30 dias                   |
| Recapadora e revendedora de pneus | Concerto e venda de Pneus                  | Semestralmente                 | 30 dias                   |
| Papelaria                         | Material de escritório                     | Mensalmente                    | Á vista                   |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

#### 4.2.4 CONCORRENTES

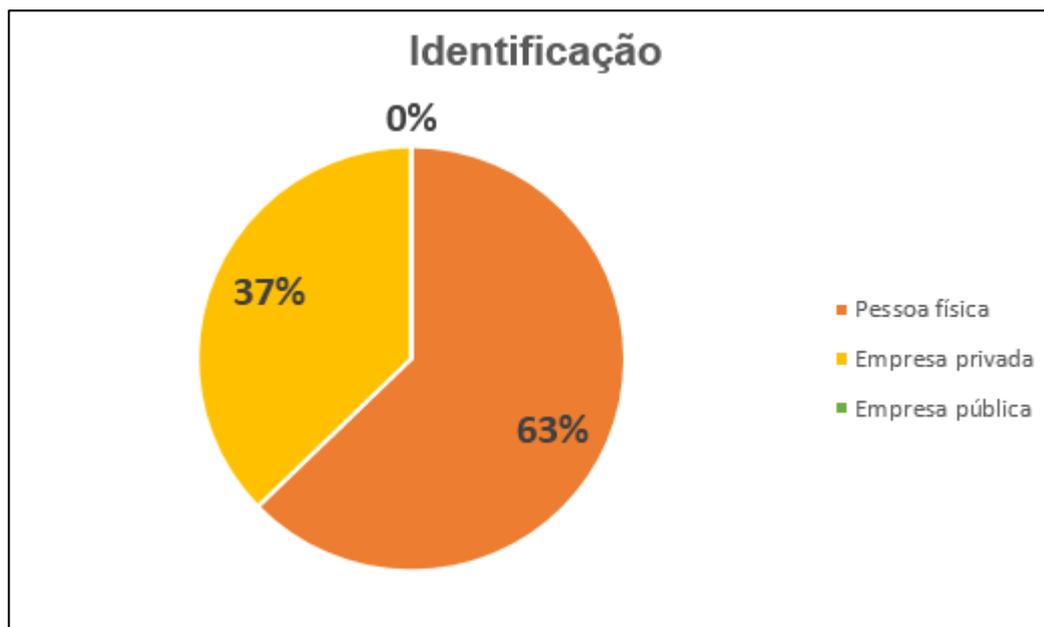
Atualmente, na região existem poucos concorrentes diretos, ou seja, empresas que prestam serviços com maquinário de pequeno porte. Podemos citar a Mattiazzi construções de Santa Rosa, Tiaraju serviços de Horizontina e a Sepa transportes de Três de Maio. Estes trabalham com mini máquinas para realizar serviços de terraplanagem, abertura de valas e movimentação de materiais e entulhos.

Além destes concorrentes diretos, existe concorrentes indiretos que também acabam influenciando este mercado. Podemos considerar como concorrentes indiretos todas as prefeituras e algumas empresas privadas como a Konzen service, Rodonake, Tiaraju serviços e Escavação Nunes.

#### 4.2.5 CONSUMIDORES / PESQUISA DE MERCADO

Sabe-se que para uma empresa ter faturamento é preciso que haja clientes que estejam dispostos a comprar os seus produtos ou serviços. Neste sentido, foi aplicado um questionário como forma de pesquisa, para conhecer a real necessidade e interesse que as empresas e as pessoas tem por contratar serviços de mini máquinas. Este questionário foi enviado a pessoas da região noroeste, dentre elas, pessoas físicas, empresas públicas e privadas. No total, obteve-se 163 respostas apresentando os seguintes resultados: (conforme Anexo E).

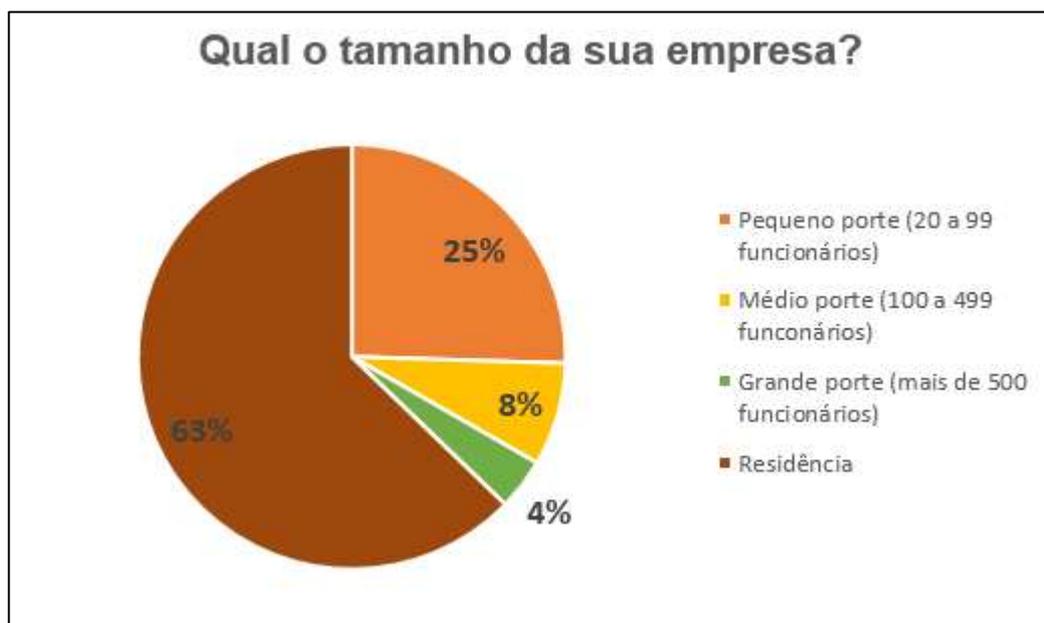
Figura 1: Identificação



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A figura 1 mostra que dentre os entrevistados, a maior parte são pessoas físicas, sendo que estas correspondem a 63% do total. Também, 37% do total são empresas privadas. Não se obteve nenhum retorno da pesquisa das empresas públicas.

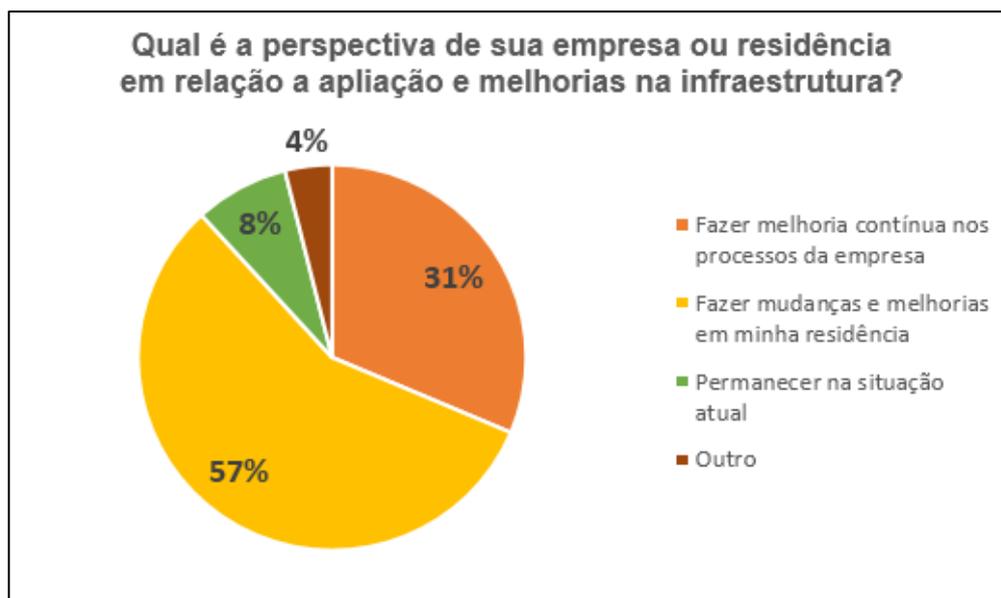
Figura 2: Tamanho da empresa



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Notou-se que mais da metade dos que responderam são pessoas físicas e, em relação as empresas, 25% são empresas de pequeno porte, 8% empresas de médio porte e apenas 4% de grande porte. Sendo assim, podemos dizer que a maior demanda está concentrada nas pessoas físicas.

Figura 3: Perspectiva das empresas



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A figura 3 acima mostra qual a visão das empresas e das pessoas em relação a mudanças. Percebe-se que a maior parte da demanda em atividades de mudanças e melhorias está concentrada nas residências da população, sendo que estes correspondem a 57% do total de entrevistados. A segunda maior demanda deste tipo de atividade está concentrada nas empresas privadas, o qual corresponde a 31%. Podemos observar também que 8% não fará nenhum tipo de mudança ou melhoria.

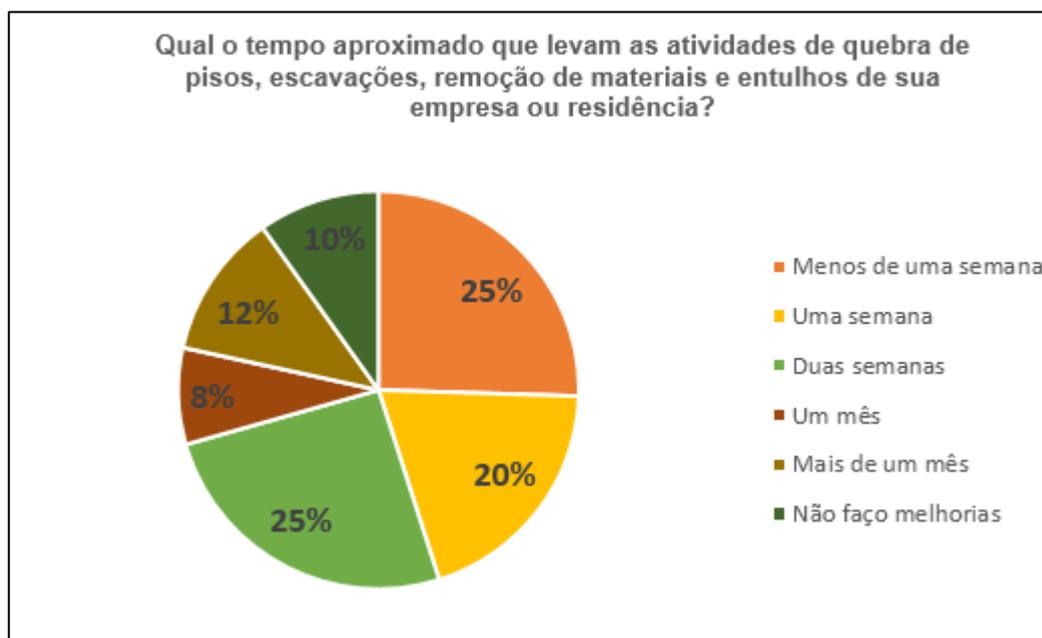
Figura 4: Melhorias na empresa e residência



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A figura 4 indica o comportamento das pessoas e empresas em relação a quantidade de atividades de mudanças nos períodos, onde 39% realizam mudanças uma vez ao ano, 25% uma vez a cada três anos, 20% uma vez a cada dois anos, 8% duas vezes ao ano e 8% que nunca fazem mudanças.

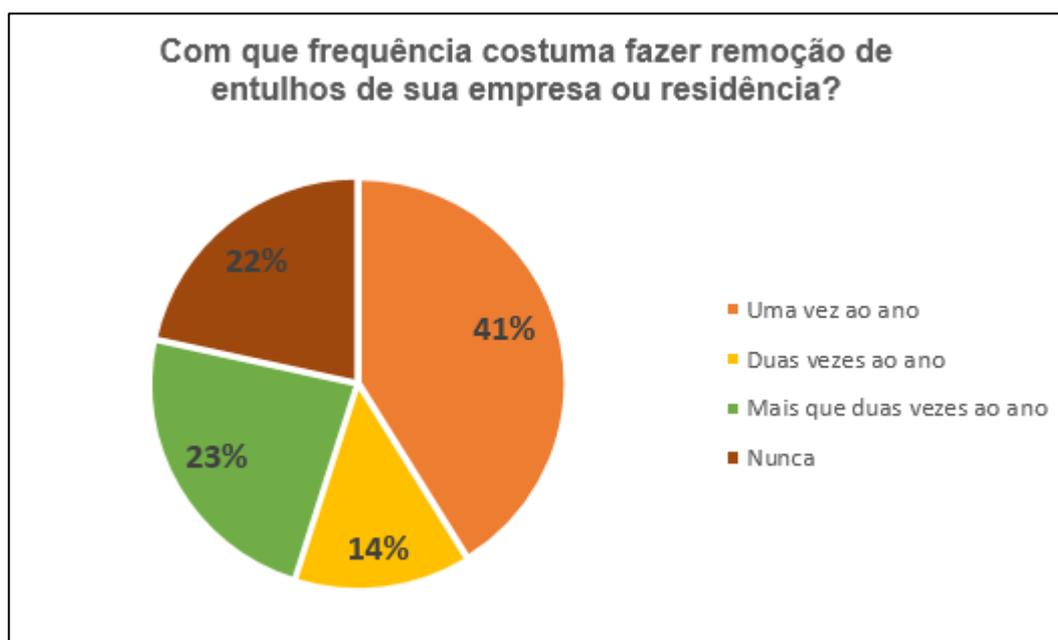
Figura 5: Tempo para realização das atividades



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

O resultado obtido indica que a maior parte das atividades de quebra de pisos, escavações, remoção de materiais e entulhos realizadas nas empresas, levam em torno de duas semanas para serem executadas. Nas residências, a maior parte das atividades levam menos tempo, estas de uma semana ou até menos. Além disto, do total de entrevistados, 8% dizem que as atividades levam até um mês, 12% mais de um mês e 10% não fazem melhorias.

Figura 6: Frequência de remoção de entulhos



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A figura 6 mostra a periodicidade de apenas as atividades de remoção de entulhos que as empresas e as pessoas físicas costumam fazer. Podemos ver que 41% fazem a remoção de entulhos uma vez ao ano, 14% duas vezes ao ano, 23% fazem mais que duas vezes no mesmo ano e 22% nunca realizam este tipo de atividade.

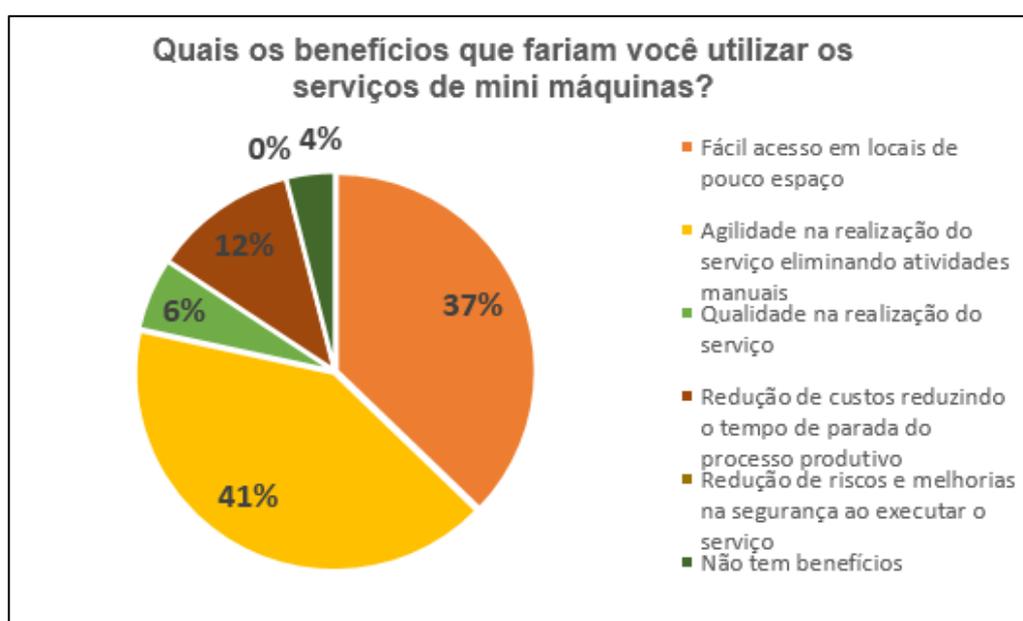
Figura 7: Valor pago por hora



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A figura 7 mostra o valor médio que as empresas e as pessoas físicas costumam pagar pela hora para realizar algum tipo de atividade de melhorias. Dentre as respostas obtidas, 8% pagam menos de 50 reais, 14% pagam de 50 à 100 reais, 17% pagam de 100 à 150 reais, 14% paga de 150 à 200 reais, 8% chagam a pagar mais de 200 reais e 39% dos entrevistados nunca contrataram este tipo de serviço.

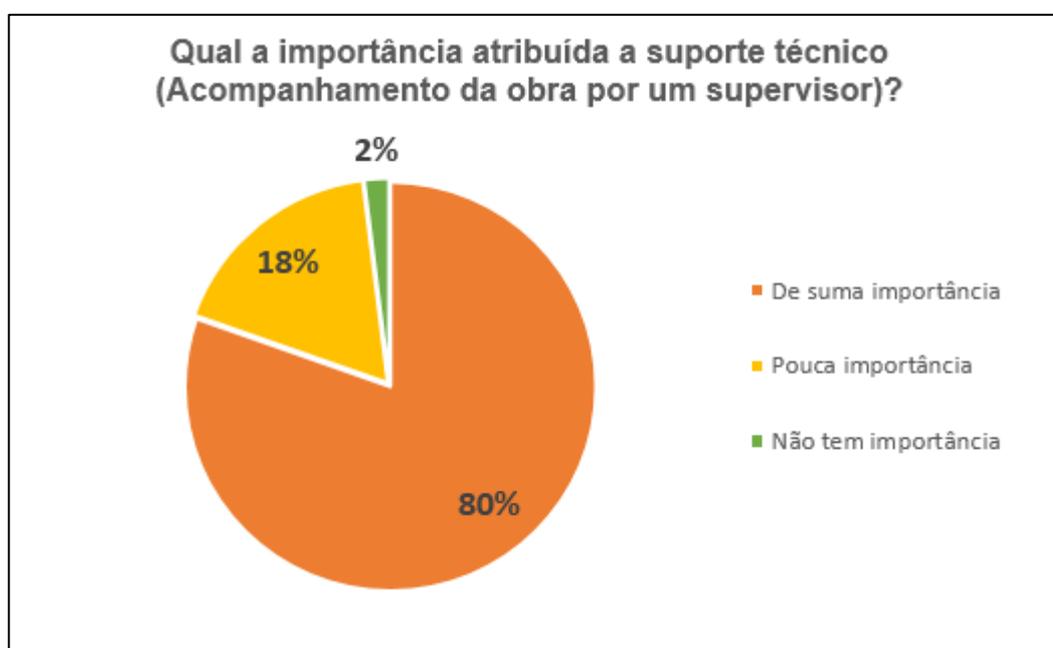
Figura 8: Benefício das mini máquinas



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

O objetivo da pesquisa acima realizada é saber o que as empresas e as pessoas pensam em relação aos serviços de mini máquinas e o que fariam estas contratar este tipo de serviço. A maior parte preza pela agilidade na realização do serviço eliminando atividades manuais, estes correspondem a 41% dos entrevistados. Além destes, 37% contrataria este serviço em função da facilidade de acesso em locais de pouco espaço, 12% pela redução de custos reduzindo o tempo de parada do processo produtivo à espera da realização das atividades de melhorias na empresa, 6% pela qualidade do serviço e 4% dizem que não tem benefícios.

Figura 9: Acompanhamento de supervisor

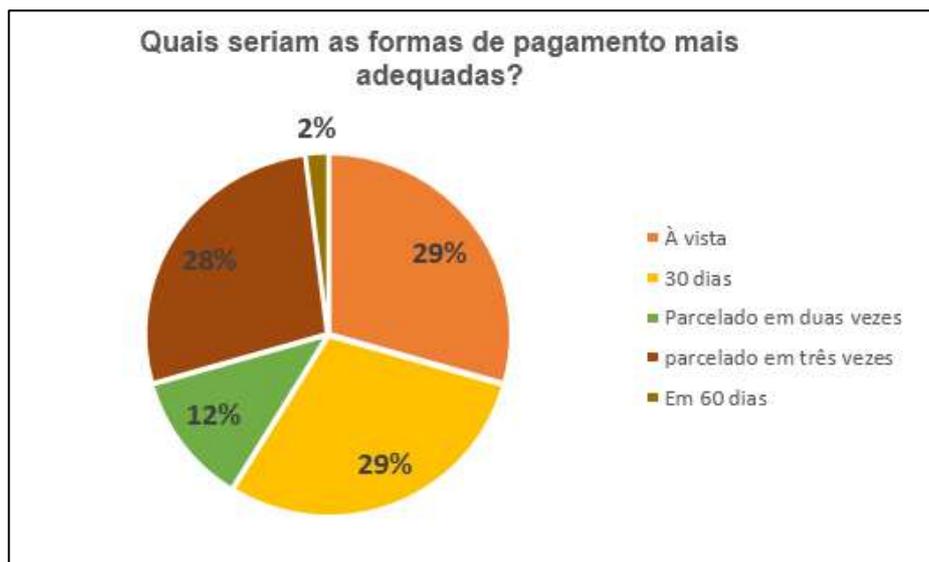


Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Pode-se verificar na figura 9 a importância atribuída ao acompanhamento da obra por um supervisor por parte de quem contrata o serviço. Como podemos ver, a grade maioria, 80% atribui uma grande importância ao acompanhamento da obra por alguém especializado, 18% diz ser de pouca importância e apenas 2% dizem não ter importância.

Estes dados ressaltam o quão é importante a participação de alguém especializado na realização das obras, e isto é algo que não se enxerga nas empresas prestadoras deste tipo de serviço atualmente.

Figura 10: Formas de pagamento



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Buscando saber o que é mais conveniente para os contratantes de serviços em relação a forma de pagamento, aplicou-se a pesquisa acima onde podemos ver os resultados obtidos. Esta pergunta teve respostas mais diversificadas onde 29% dos que responderam dizem ser mais conveniente fazer o pagamento à vista, também 29% dizem ser melhor fazer o pagamento em 30 dias, 28% preferem parcelar tudo em três vezes, 12% parcelar em duas vezes e apenas 2% preferem pagar em 60 dias.

Figura 11: Serviços contratados

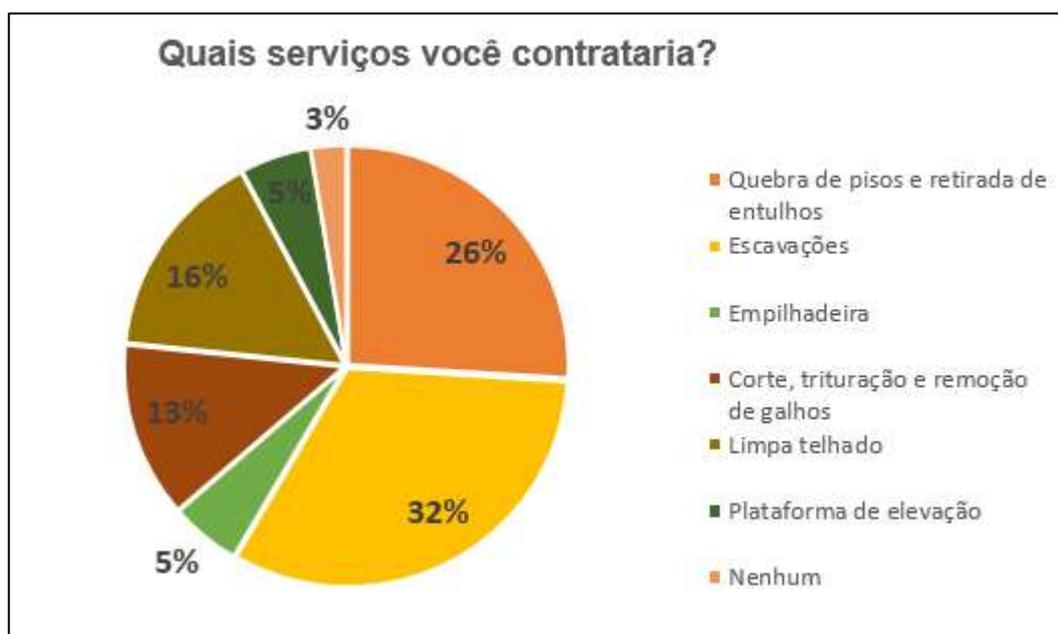


Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A figura 11 mostra o comportamento das pessoas e das empresas em contratar serviços de mini máquinas, como podemos ver, o gráfico traz a visível falta de oferta deste tipo de serviço na região, sendo que 53% dos que responderam nunca contrataram este serviço e provavelmente buscaram o serviço de pedreiros.

Além destes, 12% já contrataram o serviços de mini máquinas para quebra de pisos e retirada de entulhos, como também 12% já contratou o serviço de limpa telhado, 17% já contratou este serviço para fazer escavações e 6% contratou o serviço de empilhadeiras. Os serviços de corte e trituração de galhos e plataforma de elevação nunca foram contratados.

Figura 12: Serviços que contrataria



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Buscando saber qual o interesse e a demanda que existe atualmente nas residências e empresas em contratar os serviços de mini máquinas, como também para saber quais os tipos de serviços que teriam maior demanda, aplicou se a pesquisa acima onde obteve-se os seguintes resultados: A maior demanda existente hoje é a de escavações, estes correspondem a 32% dos serviços, além destes, a que mais se destacou foi a de quebra de pisos e retirada de entulhos com 26% do total. Obteve-se também 16% do serviço de limpa telhado, 13% de corte, trituração e remoção de galhos, 5% de plataforma de elevação, 5% de empilhadeira e 3% disseram não ter interesse em contratar nenhum destes serviços.

Podemos dizer assim que a maior demanda está concentrada nos serviços de escavações e quebra de pisos com retirada de entulhos, pois esses dois juntos tem 58% do total entre todos os tipos de serviços.

Com esse estudo, fica evidente que a empresa precisará atacar neste primeiro momento esses dois tipos de serviços. Não será possível atacar todos os tipos de atividades, pois o investimento em máquinas será muito elevado em relação a quantidade de demanda que se terá nestes serviços com menor demanda.

### 4.3 PLANO DE MARKETING

#### 4.3.1 IDENTIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES

Levando como base a pesquisa realizada na análise de mercado, a empresa prestará os serviços de terraplanagem, escavações, quebra de pisos, paredes e movimentação de materiais e entulhos. Tudo isso será realizado com duas mini máquinas que são uma pá carregadeira e uma escavadeira hidráulica. Estas duas são máquinas especiais para trabalhar em locais de difícil acesso ou de pouco espaço. Além das máquinas terá um caminhão caçamba que servirá para fazer o transporte das máquinas e a movimentação dos materiais e entulhos.

#### 4.3.2 ESTRATÉGIA DO SERVIÇO

Sabe-se que para que uma empresa tenha sucesso em suas atividades é preciso criar algumas estratégias para os seus produtos ou serviços oferecidos. Isto fará com que ela conquiste e fortaleça relações consistentes com seus clientes.

A não aplicação de estratégias de vendas põem a empresa em um alto risco de ser vencida facilmente por seus concorrentes, e assim ela ficará invisível perante aos olhos dos consumidores.

Levando tudo isso como base, a empresa trabalhará em algumas estratégias de venda, que são:

- Qualidade na realização dos serviços, evitando sempre danificar algo que está ao redor da área de trabalho e fazer o serviço conforme o projeto (se tiver), ou conforme solicitado;

- Logomarca criativa e atrativa;
- Funcionários treinados para operar as máquinas;
- Acompanhamento de obra por um supervisor que entende de projetos estruturais, arquitetônicos e industriais;
- Divulgação de seus serviços através de sites, rádios, jornais e revistas;
- Site que contenha todas as informações sobre os serviços prestados;
- Garantia aos clientes nos serviços prestados, refazendo o mesmo em caso de não conformidade conforme o solicitado.

#### 4.3.3 ESTRATÉGIA DE VENDAS E DISTRIBUIÇÃO

A empresa não terá um estabelecimento comercial para atender seus clientes. A venda e realização do contrato será realizada por telefone ou e-mail pelo sócio proprietário, e após isto, ele fará uma visita ao cliente para discussão do negócio, formalização e assinatura do contrato. Todo e qualquer tipo de venda de serviço será contratado a partir de um contrato firmado entre a empresa e seu cliente.

Sendo assim, a empresa não terá funcionários vendedores, pois o próprio proprietário se encarregará de fazer as atividades comerciais e administração do negócio.

#### 4.3.4 ESTRATÉGIA DE PREÇOS

Para toda a venda, será realizado um contrato de prestação de serviços, e o cliente deverá contratar no mínimo o equivalente a um dia de serviço, ou 8 horas. O valor será cobrado conforme as horas trabalhadas para realizar a atividade. Se por acaso o cliente precisar de um serviço que dure menos de oito horas, ele precisará pagar o valor mínimo de oito horas. Isto por que não será viável a empresa deslocar todo o maquinário a um local que necessite apenas de algumas horas para realizar a atividade.

As formas de pagamento serão em dinheiro ou boleto bancário, tendo como prazo máximo 30 dias.

A empresa adotará o alto valor como estratégia de posicionamento de preço perante o mercado. Isto porque, as máquinas da empresa serão todas nova e

atenderão as normas de segurança, o proprietário será formado em engenharia e como entrante será uma empresa entrante neste mercado, ela trabalhará com preços um pouco abaixo do que é praticado atualmente na região.

Tabela 12: Estratégia de posicionamento de preço

|                                    |   |  |  |
|------------------------------------|---|--|--|
| <b>(Menor - QUALIDADE - Maior)</b> | <b>(Maior - PREÇO - Menor)</b>                              |  |  |
|                                    | <b>Preço Prêmio</b><br>(Alta Qualidade e Alto Preço)        | <b>Alto Valor</b><br>(Alta Qualidade e Médio Preço)      | <b>Super Valor</b><br>(Alta Qualidade e Baixo Preço) |
|                                    | <b>Preço Excessivo</b><br>(Média Qualidade e Alto Preço)    | <b>Preço Prêmio</b><br>(Média Qualidade e Médio Preço)   | <b>Valor Bom</b><br>(Média Qualidade e Baixo Preço)  |
|                                    | <b>Assalto ao Cliente</b><br>(Baixa Qualidade e Alto Preço) | <b>Falsa Economia</b><br>(Baixa Qualidade e Médio Preço) | <b>Economia</b><br>(Baixa Qualidade e Baixo Preço)   |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017

## 5.0 ANÁLISE FINANCEIRA

### 5.1 DRE

Com a aplicação da ferramenta Plano de Negócios obteve-se os resultados da área financeira do negócio. Estes dados estão todos especificados a seguir.

#### 5.1.1 RECEITAS

A Tabela 13 apresenta a receita total mensal e os tipos de venda que se dividem em venda à vista e à prazo que se consiste em 30 dias.

Tabela 13: Receitas

|                         |                  |               |
|-------------------------|------------------|---------------|
| <b>1. Receita Total</b> | <b>49.100,00</b> | <b>100,0%</b> |
| Vendas (à vista)        | 14.730,00        | 30,0%         |
| Vendas (a prazo)        | 34.370,00        | 70,0%         |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Para fazer o cálculo desta receita foram determinadas as horas mensais de serviço vendido multiplicado pelo preço de cada hora. ANEXO A.

### 5.1.2 CUSTOS VARIÁVEIS

Na tabela 14 está especificado o total dos custos variáveis que a empresa terá mensalmente. Além de impostos, estes custos consistem na aquisição de combustíveis, troca de pneus, manutenção preventiva e corretiva de todas as máquinas e equipamentos.

Tabela 14: Custos variáveis

| <b>2. Custos Variáveis Totais</b>             | <b>14.393,60</b> | <b>29,3%</b> |
|---|------------------|--------------|
| Previsão de Custos (Custo da Mercadoria)      | 10.700,00        | 21,8%        |
| Impostos (PIS, COFINS, IRPJ, CSLL ou SIMPLES) | 3.693,60         | 7,5%         |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

### 5.1.3 CUSTOS FIXOS

Custos fixos são todos os custos que a empresa terá mensalmente e que não dependem da quantidade de serviço realizado, sendo assim, estes custos são considerados constantes todo mês. A Tabela 15 traz os custos fixos que a empresa terá.

Tabela 15: Custos fixos

| <b>3. Custos Fixos Totais</b>    | <b>17.647,51</b> | <b>35,9%</b> |
|----------------------------------|------------------|--------------|
| Mão-de-Obra + Encargos           | 9.354,05         | 19,1%        |
| Retirada do Sócio (Pró-Labore)   | 3.000,00         | 6,1%         |
| Água                             | 0,00             | 0,0%         |
| Luz                              | 0,00             | 0,0%         |
| Telefone                         | 200,00           | 0,4%         |
| Contador                         | 500,00           | 1,0%         |
| Despesas com Veículos            | 600,00           | 1,2%         |
| Material de Expediente e Consumo | 150,00           | 0,3%         |
| Aluguel                          | 0,00             | 0,0%         |
| Seguros                          | 0,00             | 0,0%         |
| Propaganda e Publicidade         | 400,00           | 0,8%         |
| Depreciação Mensal               | 3.323,46         | 6,8%         |
| Manutenção                       | 120,00           | 0,2%         |
| Condomínio                       | 0,00             | 0,0%         |
| Despesas de Viagem               | 0,00             | 0,0%         |
| Serviços de Terceiros            | 0,00             | 0,0%         |
| Ônibus, Táxis e Selos            | 0,00             | 0,0%         |
| <b>Outros</b>                    | <b>0,00</b>      | <b>0,0%</b>  |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

## 5.2 INDICADORES FINANCEIROS

### 5.2.1 RECURSOS NECESSÁRIOS

Para a abertura da empresa será necessário o investimento de R\$ 359.265,00, considerando investimento em máquinas, móveis e utensílios e capital de giro inicial. Na sequência são apresentados indicadores do plano de negócios, considerando investimento oriundos 100% de capital próprio e também considerando a possibilidade de financiamento. (Tabela 16).

Tabela 16: Recursos necessários

|                        |            |
|------------------------|------------|
| <b>Investimento</b>    | 359.265,00 |
| <b>Capital de Giro</b> | -          |
| <b>Total</b>           | 359.265,00 |
| <b>Financiamento</b>   | 180.000,00 |
| <b>Capital Próprio</b> | 179.265,00 |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

### 5.2.2 RESUMO FINANCEIRO

A Tabela 17 apresenta os principais dados financeiros da empresa por mês, a estimativa de faturamento e a aplicação de recursos.

Tabela 17: Resumo financeiro

|                         |           |       |
|-------------------------|-----------|-------|
| <b>Faturamento</b>      | 49.100,00 |       |
| <b>Custos Variáveis</b> | 14.393,60 | 29,3% |
| <b>Custos Fixos</b>     | 17.647,51 | 35,9% |
| <b>Investimentos</b>    | 3.770,65  | 7,7%  |
| <b>Resultado</b>        | 13.288,24 | 27,1% |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Podemos ver na tabela 17 que 29,3% do faturamento mensal é destinado para os custos variáveis, 35,9% para custos fixos, 7,7% do faturamento é para pagar a parcela do financiamento e a empresa terá um lucro líquido mensal de R\$ 13.288,24, o que representa 27,1% do faturamento total.

O Proger do Banco do Brasil foi a linha de financiamento usada para fazer os cálculos de viabilidade. Esta linha tem uma taxa de juros de 0,45% ao mês e será pago em cinco anos.

### 5.2.3 PONTO DE EQUILÍBRIO

O ponto de equilíbrio é muito importante para a empresa, pois ele traz a receita necessária que a empresa precisará cumprir para não ter prejuízo. Abaixo segue o demonstrativo do ponto de equilíbrio da empresa.

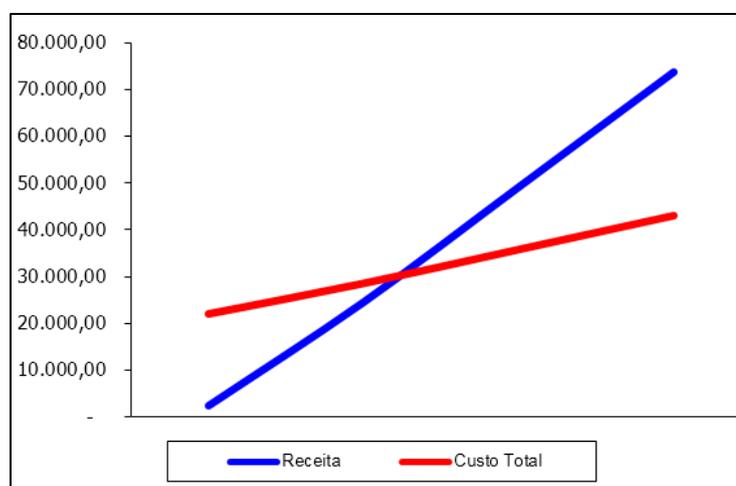
Tabela 18: Ponto de equilíbrio financeiro

|               | Financeiro |
|---------------|------------|
| <b>Mensal</b> | 30.300,80  |
| <b>Diário</b> | 1.377,31   |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

A Tabela 18 traz dois tipos de ponto de equilíbrio, isto facilitará o controle, pois a empresa poderá controlar até suas vendas diárias. Sendo assim, para não ter prejuízo é preciso faturar pelo menos R\$ 1.377,31 por dia, ou então R\$ 30.300,80 por mês. Em horas isto representa aproximadamente 13 horas de venda de serviços de máquina diária ou então 293 horas mensais, lembrando que se todas as máquinas trabalharem o dia todo, ou seja 8,48 horas, o total dará 25 horas por dia. A Figura 19 apresenta o ponto de equilíbrio de uma forma mais clara.

Tabela 19: Ponto de equilíbrio



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

#### 5.2.4 ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

A análise de sensibilidade foi feita para se ter uma visão de resultado caso a empresa aumente ou diminua alguns fatores. Esta análise é de suma importância pois ela indica o que será mais viável fazer para que a empresa cresça. Os indicadores dos respectivos resultados então indicados na Tabela 20.

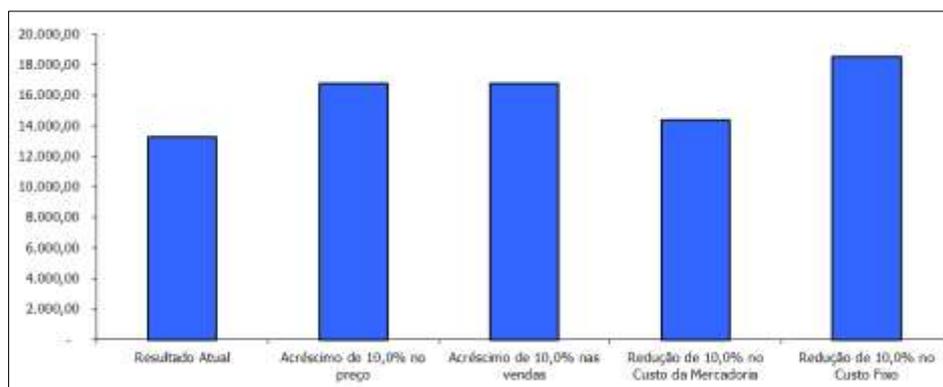
Tabela 20:Análise de sensibilidade

| <b>Acréscimo de 10,0% no preço</b>             |           |
|--|-----------|
| Receita  | 54.010,00 |
| Custo Variável                                 | 14.762,96 |
| Custo Fixo                                     | 17.647,51 |
| Investimentos                                  | 3.770,65  |
| Resultado                                      | 17.828,88 |
| <b>Redução de 10,0% no Custo da Mercadoria</b> |           |
| Receita  | 49.100,00 |
| Custo Variável                                 | 13.323,60 |
| Custo Fixo                                     | 17.647,51 |
| Investimentos                                  | 3.770,65  |
| Resultado                                      | 14.358,24 |
| <b>Acréscimo de 10,0% nas vendas</b>           |           |
| Receita  | 54.010,00 |
| Custo Variável                                 | 15.832,96 |
| Custo Fixo                                     | 17.647,51 |
| Investimentos                                  | 3.770,65  |
| Resultado                                      | 16.758,88 |
| <b>Redução de 10,0% no Custo Fixo</b>          |           |
| Receita  | 54.010,00 |
| Custo Variável                                 | 15.832,96 |
| Custo Fixo                                     | 15.882,76 |
| Investimentos                                  | 3.770,65  |
| Resultado                                      | 18.523,63 |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Conforme a tabela, pode-se perceber que o que trará um melhor resultado é reduzir os custos fixos, seguidos pelo aumento de preço da hora máquina. Tudo isso levando em consideração uma taxa de 10%. A administração e o planejamento interno da empresa, focado na redução de desperdícios, culminará no melhor resultado. A figura 13 traz estes dados mais claramente.

Figura 13: Análise de sensibilidade



Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

### 5.3 ANÁLISE DE VIABILIDADE

#### 5.3.1 OPÇÃO COMPRAR

Esta opção consiste em fazer o investimento todo usando recursos próprios, sem precisar usar recursos de terceiros, como financiamentos. Sendo assim, usando uma tabela de excel/ foi calculado os valores de VP, VPL, IBC, ROIA, TIR E P.BACK. A tabela abaixo traz estes valores.

Tabela 21: Opção comprar

| OPÇÃO COMPRAR |                   |            |                  |                  |               |
|---------------|-------------------|------------|------------------|------------------|---------------|
| PERÍODO       | CAIXA ANTES DE IR | DEPRECIÇÃO | RENDA TRIBUTÁVEL | SIMPLES NACIONAL | CAIXA APÓS IR |
| 0             | -359.265          |            |                  |                  | -359.265      |
| 1             | 159.459           | 0          | 0                | 0                | 159.459       |
| 2             | 175.405           | 0          | 0                | 0                | 175.405       |
| 3             | 192.945           | 0          | 0                | 0                | 192.945       |
| 4             | 212.240           | 0          | 0                | 0                | 212.240       |
| 5             | 233.464           | 0          | 0                | 0                | 233.464       |
| 10%           | Cresc.            |            |                  | VP               | 686.896       |
| 12%           | TMA               |            |                  | VPL              | 327.631       |
|               |                   |            |                  | IBC              | 1,91          |
|               |                   |            |                  | ROIA             | 13,84%        |
|               |                   |            |                  | TIR              | 42,01%        |
|               |                   |            |                  | P.BACK           | 2,68          |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Conforme a tabela, o cálculo de viabilidade foi feito levando em conta cinco anos, e cada ano foi adicionado um crescimento de vendas da empresa de 10% e uma taxa mínima de retorno de 12% ao ano.

Pode-se perceber que o investimento feito sem recursos de terceiros se pagará em um pouco mais de dois anos e meio, além disso, terá um retorno de 13,84% acima da taxa mínima estipulada. Também em cinco anos a empresa terá lucrado R\$ 327.631,00. Fazendo a análise de todos os números apresentados, podemos concluir que o investimento feito sem usar recursos de financiamentos é viável.

### 5.3.2 OPÇÃO FINANCIAR

Esta opção consiste em fazer o investimento usando recursos de financiamento. Sendo assim, usando uma tabela de *excel* foi aplicado a tabela *price* para fazer uma simulação das parcelas do financiamento que será pago em cinco anos. Sabe-se que a tabela *price* consiste em parcelas fixas e amortização não uniforme. A Tabela 22 traz os dados de cada parcela.

Tabela 22: Tabela PRICE

| PRICE - 5 Anos |               |               |               |                |
|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| Ano            | Parcela       | Amortização   | Juros         | R\$ 180.000,00 |
| 1              | R\$ 39.881,52 | R\$ 31.903,52 | R\$ 12.600,00 | R\$ 148.096,48 |
| 2              | R\$ 39.881,52 | R\$ 34.136,77 | R\$ 10.366,75 | R\$ 113.959,71 |
| 3              | R\$ 39.881,52 | R\$ 36.526,34 | R\$ 7.977,18  | R\$ 77.433,37  |
| 4              | R\$ 39.881,52 | R\$ 39.083,18 | R\$ 5.420,34  | R\$ 38.350,19  |
| 5              | R\$ 39.881,52 | R\$ 38.350,19 | R\$ 2.684,51  | R\$ -          |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

O valor a ser financiado são apenas R\$ 180.000,00, sendo que o restante do valor será pago com recursos próprios, sendo assim, a empresa precisará pagar uma parcela de R\$ 39.881,52 ao ano.

Para calcular a viabilidade deste tipo de investimento usando recursos de financiamento foi calculado os valores de VP, VPL, IBC, ROIA, TIR e P.BACK usando uma tabela de *excel*. A Tabela 23 traz estes valores.

Tabela 23: Opção financiar

| <b>OPÇÃO FINANCIAR</b> |  |                   |                                     |               |                      |
|------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------|
| <b>PERÍODO</b>         | <b>CAIXA ANTES DE FINANCIAMENTO E IR</b> | <b>DEPRECIÇÃO</b> | <b>AMORTIZAÇÃO SAC 10% - 5 anos</b> | <b>JURO</b>   | <b>CAIXA APÓS IR</b> |
| <b>0</b>               | <b>-359.265</b>                          |                   |                                     |               | <b>-179.265</b>      |
| <b>1</b>               | <b>199.340</b>                           | <b>39.876</b>     | <b>31898</b>                        | <b>12.600</b> | <b>154.842</b>       |
| <b>2</b>               | <b>259.156</b>                           | <b>39.876</b>     | <b>34131,25</b>                     | <b>10.367</b> | <b>214.658</b>       |
| <b>3</b>               | <b>324.953</b>                           | <b>39.876</b>     | <b>36520,82</b>                     | <b>7.977</b>  | <b>280.455</b>       |
| <b>4</b>               | <b>396.532</b>                           | <b>39.876</b>     | <b>39077,664</b>                    | <b>5.420</b>  | <b>352.034</b>       |
| <b>5</b>               | <b>476.066</b>                           | <b>39.876</b>     | <b>38344,667</b>                    | <b>2.685</b>  | <b>435.037</b>       |
| 10%                    | Cresc.                                   |                   |                                     | <b>VP</b>     | <b>979.574</b>       |
| 12%                    | TMA                                      |                   |                                     | <b>VPL</b>    | <b>800.309</b>       |
|                        |  |                   |                                     | <b>IBC</b>    | <b>2,73</b>          |
|                        |  |                   |                                     | <b>ROIA</b>   | <b>22,21%</b>        |
|                        |  |                   |                                     | <b>TIR</b>    | <b>111,19%</b>       |
|                        |  |                   |                                     | <b>P.BACK</b> | <b>1,29</b>          |

Fonte: BARTZ; EISERMANN, 2017.

Conforme a tabela 23, o cálculo de viabilidade também foi feito levando em conta cinco anos, e cada ano foi adicionado um crescimento de vendas da empresa de 10% e uma taxa mínima de retorno de 12% ao ano.

Percebe-se que o investimento feito com recursos de terceiros se pagará em um pouco mais de 1 ano, além disso, terá um retorno de 22,21% acima da taxa mínima estipulada. Também em cinco anos a empresa terá lucrado R\$ 800.309,00.

Sendo assim, este modo de investimento será mais viável do que o primeiro, onde não havia utilização de recursos de financiamentos, pois o valor investido retornará em menos tempo e conseqüentemente seu lucro será maior, desde que mantidas as taxas de juros e de TMA utilizadas neste cálculo.

## CONCLUSÃO

O cenário atual do setor de serviços no Brasil é bastante desafiador, pois ele está em constante crescimento e assim é visível a falta de empresas prestadoras de serviços. Este crescimento se dá pela mudança de comportamento que estão tendo as empresas e a própria população, fazendo com que as organizações direcionam o seu foco no produto, e que serviços que não agreguem valor sejam terceirizados. As empresas estão buscando cada vez mais terceirizar serviços para se livrar de vários fatores, e um dos principais é o fator trabalhista que está exigindo muito das empresas que contratam funcionários. Outro fator, é que as organizações estão aumentando a periodicidade de realização de mudanças, isto para se manterem sólidas no mercado e crescer constantemente. Além das empresas, a população também tem um papel importante neste crescimento, pois as atitudes estão mudando quando se fala em realizar atividades de mudanças, pois assim como nas empresas, ao realizar algum tipo de serviço, a população também está buscando cada vez mais contratar serviços de terceiros, isto para melhorar sua comodidade e principalmente reduzir riscos.

Com este estudo foi possível enxergar a oportunidade de se abrir uma empresa na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul que presta serviços com maquinários de pequeno porte, mais conhecido como mini máquinas, isto por que nesta região há uma visível falta deste tipo de serviço.

No que refere-se ao primeiro objetivo, o mesmo foi atingido ao aplicar o plano de negócios, pois foi nele que se estimou o investimento necessário e a demanda aproximada deste tipo de serviços que tem a região.

O segundo objetivo foi atingido com a aplicação da pesquisa de mercado, onde se obtiveram dados importantes em relação aos tipos de serviços que tem demanda, locais onde se tem maior demanda, tempo aproximado de cada serviço, estimativa de preços que os clientes estão dispostos a pagar por este serviço, formas de pagamento mais aceitáveis, etc.

A elaboração do Plano de Negócio foi realizada para alcançar o terceiro objetivo onde se obteve uma visão ampla em relação ao investimento necessário, custos fixo e variáveis, faturamento mensal e anual, depreciação, ponto de equilíbrio e análise de sensibilidade. O Plano de Negócios é dividido em etapas principais e dentro de cada

etapa existem sub etapas que devem ser seguidas e preenchidas. As etapas consistem em sumário, análise de mercado, plano de marketing, processo operacional (não se aplica a este tipo de empresa), e análise financeira.

O quarto objetivo foi atingido com a aplicação de tabelas que calcularam os valores de VP, VPL, TIR, IBC, ROIA e P. BACK. Com estes resultados foi possível saber qual a viabilidade de se investir neste negócio.

O resultado obtido através deste cálculo foi positivo. Percebeu-se que na melhor opção o investimento requerido se pagará em um pouco mais de 1 ano, além disso, terá um retorno de 22,21% acima da taxa mínima estipulada. Também, em cinco anos a empresa terá um lucro de R\$ 800.309,00.

Em relação as hipóteses colocadas no início deste trabalho, todas elas foram confirmadas com a aplicação deste estudo, exceto a hipótese de número três, ou  $H_3$  que dizia que a maior demanda por serviços de mini máquinas está concentrada nas empresas, onde na verdade está concentrada na população com serviços em residências.

A aplicação deste tipo de estudo tem uma grande importância para quem deseja empreender, pois ele traz todas as situações que a empresa precisará enfrentar para se manter firme no mercado, além disso traz um estudo detalhado de sua viabilidade com dados de investimentos, custos, faturamento, depreciação, clientes, concorrentes, etc.

Este tipo de estudo também tem suma importância para a formação acadêmica, pois ele traz a realidade das empresas como os cenários econômicos, suas forças e fraquezas, oportunidades e ameaças e isso faz com que se agregue um conhecimento de alto valor para com o mercado de trabalho, ou para criar futuramente seu próprio negócio.

## REFERÊNCIAS

AMBRÓSIO, Vicente; SIQUEIRA, Rodrigo. **Plano de marketing passo a passo serviços**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso ED, 2002.

BORNIA, A. C. **Análise gerencial de custos**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DORNELAS, José Carlos Assis. 2008. **Empreendedorismo**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=WF-mnUIX9jAC&printsec=frontcover&dq=empreendedorismo>> Acesso em: 10 Abr de 2017.

FERREIRA, Paulo Jorge Silveira. **Empreendedorismo**. Editora Silabas e Desafios, 2015.

FINCH, Brian. 2006. **Plano de Negócios**. São Paulo: Clio Editora. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=28TP2I0LePUC&pg=PA121&dq=o+que+%C3%A9+negocio>>. Acesso em: 11 Abr de 2017.

FILHO, N. C; KOPITTKKE, B. H. **Análise de investimento**. 10º edição. São Paulo: Atlas, 2007.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GAMA, Paulo Miguel; TORRES, Pedro Marcelo. **Exercícios de análise financeira**. 2º edição. Editora Almedina, 2015.

GORDON, Ian. **Marketing de Relacionamento. Estratégias, Técnicas e Tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre**. São Paulo: Editora Futura, 1998.

GUPTA, Sunil; LEHMANN, Donald R. **Gerenciando clientes como investimentos. O valor estratégico dos clientes a longo prazo**. São Paulo: Editora Bokman, 2008.

GUPTA, Sunil; LEHMANN, Donald R. 2005. **Gerenciando clientes como investimentos**. São Paulo: Pearson Education, Inc. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=QeeKzYPN37MC&printsec=frontcover&dq=gerenciando+clientes+com+investimentos>>. Acesso em: 09 Abr de 2017.

KIRZNER, I. M. **Competition and entrepreneurship**. Chicago: Chicago University Press, 1973.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. 10º edição. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip; KELLER, Kelvin L. **Marketing essencial: conceitos, estratégias e casos**. 5º edição. Rio de Janeiro: Editora Pearson Education do Brasil, 2014

KOTLER, P. KELLER, K.L. **Administração de marketing**. 12<sup>o</sup> Edição. São Paulo: Saraiva, 2000.

LOVELOCK, Christopher; WRIGHT, Lauren. **Serviços Marketing e Gestão**. São Paulo: Saraiva, 2003.

MOREIRA, D. A. **Administração da produção e operações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PAULA, Luiz Fernando de. 2014. **Sistema Financeiro, Bancos e Financiamento da economia**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=8TFeBgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=SI+STEMA+FINANCEIRO,+BANCOS+E+FINANCIAMENTO+DA+ECONOMIA>>. Acesso em: 10 Abr de 2017.

SAID, Jamil; SANCHES, Claudio; NAIGEBORIN, Viviane. 2001. **Empreendimentos sociais sustentáveis**. São Paulo: Editora Fundação Peirópolis. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=6gbwl3sNrUwC&printsec=frontcover&dq=em+preendimentos+sociais+sustentaveis>>. Acesso em: 09 Abr de 2017.

SALIM, Cesar Simões; HOCHMAN, Nelson; RAMAL, Andrea Cecilia; RAMAL, Silvina Ana. 2005. **Construindo plano de negócios**. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=kG3ssatsR40C&printsec=frontcover&dq=plano+de+negocios>>. Acesso em: 08 Abr de 2017

SCARAMUZZA, Bruno César; BRUNETTA, Nádía. **Plano de negócios e empreendedorismo**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

SOUZA, A. **Projetos de investimentos de capital**. São Paulo: Atlas, 2003.

SILVA, Márcio A. **Clientes por todos os lados**. São Paulo: Editora Cooperativa do Brasil, 2011.

SOUZA, A.; CLEMENTE, A.; **Decisões financeiras e análise de investimentos**. 5<sup>o</sup> Edição. São Paulo: Atlas, 2006.

SOUZA, Alceu e CLEMENTE, Ademir. **Decisões financeiras e análise de investimentos: fundamentos, técnicas e aplicações**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

THOMSEN, Mogens. 2009. **O plano de negócio dinâmico**. Rio de Janeiro: Thomes Business Information. [online]. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?id=MOVfZrQ\\_yNgC&printsec=frontcover&dq=o+plano+de+negocio+dinamico](https://books.google.com.br/books?id=MOVfZrQ_yNgC&printsec=frontcover&dq=o+plano+de+negocio+dinamico)>. Acesso em 08 Abr de 2017.

TREASY. **Planejamento, Orçamento e Acompanhamento**. Disponível em: <[http://www.grupoempresarial.adm.br/download/uploads/Indicadores%20Financeiros%20-%20consideracoes\\_M1\\_AR.pdf](http://www.grupoempresarial.adm.br/download/uploads/Indicadores%20Financeiros%20-%20consideracoes_M1_AR.pdf)> Acesso em: 04 Nov de 2017.

WOILER, S.; MATHIAS, F. W.; **Projetos: planejamento, elaboração e análise**. São Paulo: Atlas, 1996.

VALDEZ, Mario. **Sistemas Hidráulicos**. 1996. Tese (Bacharelado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 1996. Disponível em: <[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6140/1/PB\\_DAMEC\\_2015\\_2\\_10.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/6140/1/PB_DAMEC_2015_2_10.pdf)>. Acesso em: 19 set. 2017.

ZEITHAML, V. A.; BITNER, M. J.; **Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

## ANEXOS

## ANEXO A – Faturamento mensal

| ESTIMATIVA DE FATURAMENTO MENSAL            |                      |             |                     |                           |             |
|---|----------------------|-------------|---------------------|---------------------------|-------------|
| Descrição do Produto / Serviço              | Estimativa de Custos |             |                     | Estimativa de Vendas      |             |
|   | Vendas Unitárias     | Custo Unit. | Custo da Mercadoria | Preço de Venda Unitário   | Faturamento |
| Prestação de serviços com mini escavadeira  | 170                  | 20,00       | 3.400,00            | 110,00                    | 18.700,00   |
| Prestação de serviços com mini carregadeira | 170                  | 20,00       | 3.400,00            | 110,00                    | 18.700,00   |
| Prestação de serviço com caminhão           | 130                  | 30,00       | 3.900,00            | 90,00                     | 11.700,00   |
|   |                      |             | -                   |                           | -           |
|   |                      |             | -                   |                           | -           |
|   |                      |             | -                   |                           | -           |
|   |                      |             | -                   |                           | -           |
|   |                      |             | -                   |                           | -           |
|   | <b>CMV</b>           | 10.700,00   |                     | <b>VENDA TOTAL MENSAL</b> | 49.100,00   |

## ANEXO B – Investimento necessário

| INVESTIMENTO FIXO                         |                   |                 |
|---|-------------------|-----------------|
| DISCRIMINAÇÃO                             | VALOR R\$         | %*              |
| <b>Construções</b>                        | -                 | 4,0%            |
| <b>Máquinas e Equipamentos</b>            | <b>318.285,00</b> | 10,0%           |
| Mini carregadeira                         | 105.285,00        |                 |
| Mini escavadeira                          | 125.000,00        |                 |
| Caminhão caçamba usado (Ford cargo 1317)  | 65.000,00         |                 |
| Rompedor hidráulico para mini escavadeira | 23.000,00         |                 |
| <b>Móveis e Utensílios</b>                | <b>1.430,00</b>   | 10,0%           |
| Mesa                                      | 380,00            |                 |
| Cadeiras                                  | 650,00            |                 |
| Gaveteiro                                 | 400,00            |                 |
| <b>Computadores</b>                       | <b>4.100,00</b>   | 20,0%           |
| Computador                                | 3.500,00          |                 |
| Impressora                                | 600,00            |                 |
| <b>Taxa de Franquia</b>                   | -                 | 0,0%            |
| <b>Veículos</b>                           | <b>20.000,00</b>  | 20,0%           |
| Veículo                                   | 20.000,00         |                 |
| <b>Outros</b>                             | <b>15.450,00</b>  | 20,0%           |
| Internet                                  | 450,00            |                 |
| Itens de segurança EPIs                   | 5.000,00          |                 |
| Diversas                                  | 10.000,00         |                 |
| <b>Total Investimento Fixo</b>            | <b>359.265,00</b> | <b>3.323,46</b> |

## ANEXO C – Custos com mão de obra

| CUSTOS COM MÃO DE OBRA     |          |                 |        |                 |                 |
|----------------------------|----------|-----------------|--------|-----------------|-----------------|
| Cargo/Função               | Nº func. | Salário         | %*     | Encargos        | Total           |
| Operador mini escavadeira  | 1        | 2.500,00        | 37,56% | 938,99          | 3.438,99        |
| Operador mini carregadeira | 1        | 2.500,00        | 37,56% | 938,99          | 3.438,99        |
| Motorista de caminhão      | 1        | 1.800,00        | 37,56% | 676,07          | 2.476,07        |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
|                            |          |                 | 37,56% | -               | -               |
| <b>TOTAL</b>               | <b>3</b> | <b>6.800,00</b> |        | <b>2.554,05</b> | <b>9.354,05</b> |

## ANEXO D – Tributação

| TRIBUTAÇÃO TOTAL                                       |                 |                        |                   |
|--|-----------------|------------------------|-------------------|
| <b>Faturamento Mensal</b>                              | 49.100,00       |                        |                   |
| <b>IMPOSTOS</b>  | <b>SIMPLES</b>  | <b>LUCRO PRESUMIDO</b> | <b>LUCRO REAL</b> |
| IR - Imposto de Renda                                  | 3.693,60        | 1.178,40               | 7.863,12          |
| CSLL - Contribuição Social                             |                 | 1.414,08               | 2.830,72          |
| COFINS - Contribuição Financeira Social                |                 | 1.473,00               | 342,42            |
| PIS - Programa de Integração Social                    |                 | 319,15                 | 1.577,19          |
| IPI - Imposto sobre Produtos Industrializados          |                 | -                      | -                 |
| ICMS - Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços |                 | 7.554,00               | 7.554,00          |
| ISS - Imposto sobre Serviços                           |                 | -                      | -                 |
| <b>TOTAL DE IMPOSTOS</b>                               | <b>3.693,60</b> | <b>11.938,63</b>       | <b>20.167,45</b>  |
| <b>PERCENTUAL DE IMPOSTOS</b>                          | <b>7,5%</b>     | <b>24,3%</b>           | <b>41,1%</b>      |
| <b>ENCARGOS</b>  |                 |                        |                   |
| INSS   | -               | 3.230,81               | 3.230,81          |
| SESI, SESC OU SEST                                     | -               | 102,00                 | 102,00            |
| SENAI, SENAC OU SENAT                                  | -               | 68,00                  | 68,00             |
| SEBRAE   | -               | 40,80                  | 40,80             |
| INCRA  | -               | 13,60                  | 13,60             |
| FGTS   | 544,00          | 544,00                 | 544,00            |
| Acidente de Trabalho                                   | -               | 204,00                 | 204,00            |
| Salário Educação                                       | -               | 170,00                 | 170,00            |
| <b>TOTAL DE ENCARGOS</b>                               | <b>544,00</b>   | <b>4.373,21</b>        | <b>4.373,21</b>   |
| <b>TOTAL GERAL</b>                                     | <b>4.237,60</b> | <b>16.311,84</b>       | <b>24.540,66</b>  |
| <b>TRIBUTAÇÃO EM REALIZAÇÃO AO FATURAMENTO</b>         | <b>8,63%</b>    | <b>33,22%</b>          | <b>49,98%</b>     |

## ANEXO E - Questionário

### PESQUISA DE MERCADO

Olá, eu, Junior Henrique Eisermann, sou formando em engenharia de produção da Fator e estou em fase de desenvolvimento do meu Trabalho Final de Curso (TFC). Meu trabalho está voltado a um plano de negócios, sendo assim, preciso fazer uma pesquisa de mercado para saber qual a demanda que tem este tipo de serviço. A resposta destas perguntas terá suma importância para o desenvolvimento deste trabalho. Fico no aguardo do envio de suas respostas e desde já agradeço.

#### **MINI MÁQUINAS**

Mini máquinas são equipamentos (maquinários) em tamanho reduzido e super compactos, dotados de pá carregadeira e também escavadeiras que além de fazer escavações tem como acessório um quebrador de pisos e pedras. Sua utilização está voltada geralmente para atividades relacionadas a construção civil na remoção e movimentação de materiais. A característica principal destes maquinários é a agilidade na realização das atividades em locais de difícil acesso, principalmente em espaços internos de fabricas.

#### **1. Identificação**

- Pessoa física
- Empresa privada
- Empresa pública

#### **2. Qual o tamanho de sua empresa?**

- Pequeno porte (20 à 99 funcionários)
- Médio porte (100 à 499 funcionários)
- Grande porte (mais de 500 funcionários)
- Residência

#### **3. Qual é a perspectiva de sua empresa ou residência em relação a ampliação e melhorias na infraestrutura?**

- Fazer melhoria contínua nos processos da empresa (melhorar e ampliar espaços físicos)
- Fazer mudanças e melhorias em minha residência
- Permanecer na situação atual
- Outro

#### **4. Com que frequência costuma fazer melhorias no layout e infraestrutura de sua empresa ou residência?**

- Uma vez a cada três anos
- Uma vez a cada dois anos
- Uma vez ao ano
- Duas vezes ao ano
- Nunca

#### **5. Ao fazer melhorias ou mudanças na parte civil de sua empresa ou residência, qual é o tempo aproximado que levam as atividades de quebra de pisos, escavações, remoção e movimentação de materiais e entulhos?**

- Menos de uma semana
- Uma semana
- Duas semanas
- Um mês
- Mais de um mês
- Não faço melhorias

**6. Com que frequência costuma fazer remoção de entulhos de sua empresa ou residência?**

- Uma vez ao ano
- Duas vezes ao ano
- Mais que duas vezes ao ano
- Nunca

**7. Qual o valor médio da hora pago por este tipo de serviço?**

- Menos de 50 reais
- De 50 à 100 reais
- De 100 à 150 reais
- De 150 à 200 reais
- Mais de 200 reais
- Nunca contratei este tipo de serviço

**8. Quais os benefícios que fariam você utilizar os serviços de mini máquinas?**

- Fácil acesso em locais de pouco espaço
- Agilidade na realização do serviço eliminando atividades manuais
- Qualidade na realização do serviço
- Redução de custos reduzindo o tempo de parada de processos produtivos
- Redução de riscos e melhorias na segurança na execução do serviço
- Não tem benefícios
- Outro

**9. Qual a importância atribuída a suporte técnico (acompanhamento da obra por um supervisor)?**

- De suma importância
- Pouca importância
- Não tem importância

**10. Quais seriam as formas de pagamento mais adequadas?**

- À vista
- Em 30 dias
- Parcelado em duas vezes
- Parcelado em três vezes

**11. Quais os serviços de mini máquinas que você já contratou?**

- Quebra de pisos e retirada de entulhos
- Escavações
- Empilhadeira
- Corte, trituração e remoção de galhos
- Limpa telhado
- Plataforma de elevação
- Nunca contratei este tipo de serviço

**12. Quais dos serviços abaixo você contrataria?**

- Quebra de pisos e retirada de entulhos
- Escavações
- Empilhadeira
- Corte, trituração e remoção de galhos
- Limpa telhado
- Plataforma de elevação
- Nenhum

**Comentários / Sugestões (opcional)**