

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

LUCAS HENRIQUE SCHIAVON

**VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO
DE FÁBRICA DE PAVER EM PENITENCIÁRIA INDUSTRIAL**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

CAMPO MOURÃO

2015

LUCAS HENRIQUE SCHIAVON

**VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO
DE FÁBRICA DE PAVER EM PENITENCIÁRIA INDUSTRIAL**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação, apresentado à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso 2, do curso superior de Engenharia Civil do Departamento Acadêmico de Construção Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Guelbert

CAMPO MOURÃO

2015



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Campo Mourão
Diretoria de Graduação e Educação Profissional
Departamento Acadêmico de Construção Civil
Coordenação de Engenharia Civil



TERMO DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso

**VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA PARA IMPLANTAÇÃO DE FÁBRICA DE
PAVER EM PENITENCIÁRIA INDUSTRIAL**

por

Lucas Henrique Schiavon

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi apresentado às 14h40min do dia 25 de Junho de 2015 como requisito parcial para a obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL, pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Prof^ª. Dr^ª. Tanatiana F. Guelbert
(UTFPR)

Prof. Dr. Genilson V. Patuzzo
(UTFPR)

Prof. Dr. Marcelo Guelbert
(UTFPR)
Orientador

Responsável pelo TCC: **Prof. Me. Valdomiro Lubachevski Kurta**

Coordenador do Curso de Engenharia Civil:
Prof. Dr. Marcelo Guelbert

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso

“A persistência é o caminho do êxito”

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai Valdir, por ser exemplo de caráter, integridade e amizade, se mostrando como uma inspiração para mim. Por sempre estar ao meu lado, me auxiliando e aconselhando nas escolhas profissionais e pessoais.

À minha mãe Aline por me dar suporte, independente da distância, se fez presente nos momentos importantes. Agradeço pelas palavras de incentivo e conselhos que me ajudam nas tomadas de decisões.

À minha, também mãe, Gisele por me acolher como um filho em todos os sentidos, por ajudar na minha criação, por contribuir diretamente para formação do meu caráter, e auxiliar em toda a trajetória da graduação.

A minha vó Sebastiana e minha tia Viviane, as quais tenho como exemplo de pessoa e respeito ao próximo, um exemplo para a vida inteira. Por estarem presentes nos momentos de dificuldade, sempre me dando o suporte necessário.

Ao meu irmão e parceiro Felipe, que sempre me incentivou e torceu pelas minhas conquistas.

Aos meus pequenos irmãos Júlio Cesar e Isabela, por sempre trazerem ânimo, mesmo sem saber, quando estão presentes.

À minha namorada Marjorie, por estar ao meu lado durante a graduação, me incentivando, apoiando nas decisões e por me ajudar a crescer como pessoa sendo uma grande parceira nos dias até hoje convividos. Agradeço também a toda sua família que me acolheu, pelos almoços, conselhos e tantas outras as quais sou extremamente grato.

Aos meus amigos Renan, Daniel e Sartori da Rep. Pelé Marreta, pelos churrascos e dias de estudos em sua residência.

Aos meus amigos de sala, Oswaldo e Brunão, que se tornaram verdadeiros amigos no decorrer desse tempo de convívio, e que com certeza, manterão o companheirismo depois da graduação.

Aos moradores e amigos da Rep. JOG, João e Sushi, pela parceria e amizade. Pelos dias de estudos e tererés disponibilizados semanalmente.

Ao meu orientador, Professor Marcelo Guelbert, e aos professores Genilson e Tanatiana pela amizade, as instruções e todo o tempo disponibilizado para auxiliar a elaboração deste trabalho.

E por fim, à todos que não foram citados diretamente, mas que contribuíram de forma direta ou indireta para a minha formação acadêmica.

RESUMO

Schiavon, Lucas H. **Viabilidade econômica e financeira para implantação de fábrica de paver em penitenciária industrial**. 2015 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourão, 2015.

Este trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômica e financeira para implantar uma fábrica de paver em penitenciária industrial. Foram realizadas análises mercadológicas para estabelecer os objetivos e estratégias, bem como visão e missão da empresa. Para realizar a análise financeira, foram coletadas informações de mercado, como matérias-primas e maquinários necessários, feito o levantamento dos custos fixos e custos variáveis e projetados dois cenários de produção da empresa: otimista e realista. Por meio de análises como TIR, VPL, e *Payback*, verificou-se a viabilidade da implantação da fábrica de paver na penitenciária industrial.

Palavras-chave: Análise Mercadológica. Empreendedorismo. Produção Paver.

ABSTRACT

Schiavon, Lucas H. **economic and financial viability for paver plant deployment in industrial penitentiary**. 2015 58 f. Work Completion of course (Bachelor of Civil Engineering) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Campo Mourao, 2015.

This study aimed to analyze the economic and financial feasibility to deploy a paver plant in industrial penitentiary. Marketing analyzes were carried out to establish the objectives and strategies, as well as vision and mission of the company. To perform financial analysis, market data were collected as raw materials and necessary machinery, made a survey of fixed and variable costs and projected costs of two company production scenarios: optimistic and realistic. Through analyzes such as IRR, NPV and Payback, it was the feasibility of implementing the paver plant in the industrial penitentiary.

Keywords: Market analysis. Entrepreneurship. Paver production.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: INVESTIMENTOS INICIAIS	54
TABELA 2 - CUSTOS VARIÁVEIS PARA O CENÁRIO OTIMISTA	55
TABELA 3 - CUSTOS VARIÁVEIS PARA O CENÁRIO REALISTA.....	55
TABELA 4 - CUSTOS FIXOS PARA O CENÁRIO OTIMISTA	56
TABELA 5 - CUSTOS FIXOS PARA O CENÁRIO REALISTA	57
TABELA 6 - FLUXO DE CAIXA RESIDUAL (CENÁRIO REALISTA)	58
TABELA 7 - FLUXO DE CAIXA RESIDUAL (CENÁRIO OTIMISTA)	58

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - NÍVEIS DE PLANEJAMENTO	22
FIGURA 2 - DESENVOLVIMENTO DE PLANEJAMENTOS TÁTICOS.....	24
FIGURA 3 - AS CINCO FORÇAS COMPETITIVAS	30
FIGURA 4 - PAVER 200X100X40 MM.....	52

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS	15
1.1.1 OBJETIVO GERAL	15
1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.2 JUSTIFICATIVA	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 EMPREENDEDORISMO	17
2.1.1 <i>Conceituando Empreendedorismo</i>	17
2.2 PLANO DE NEGÓCIOS	18
2.2.1 <i>O que é um Plano de Negócios</i>	18
2.2.2 <i>Importância de um Plano de Negócios</i>	19
2.2.3 <i>Estrutura do Plano de Negócios</i>	21
2.3 PLANEJAMENTO	22
2.3.1 <i>Planejamento Estratégico</i>	23
2.3.2 <i>Planejamento Tático</i>	23
2.3.3 <i>Planejamento Operacional</i>	24
2.3.4 <i>Visão</i>	25
2.3.5 <i>Missão</i>	26
2.3.6 <i>Análise ambiental</i>	26
2.3.7 <i>Análise do Ambiente Externo</i>	27
2.3.8 <i>Análise do Ambiente Interno</i>	28
2.3.9 <i>Análise SWOT</i>	29
2.3.10 <i>As cinco Forças Competitivas</i>	30
2.3.11 <i>Objetivos</i>	33
2.3.12 <i>Estratégias</i>	34
2.4 PLANO DE MARKETING	35
2.4.1 <i>Conceito Plano de Marketing</i>	35
2.5 PLANO FINANCEIRO	38
2.5.1 <i>Investimento Inicial, Custos Fixos e Custos Variáveis</i>	38
2.5.2 <i>Fluxo de Caixa</i>	39
2.5.3 <i>Capital de Giro</i>	40
2.5.4 <i>Análise de Investimentos</i>	41
2.5.4.1 <i>Payback</i>	41
2.5.4.2 <i>Valor Presente Líquido (VPL)</i>	41
2.5.4.3 <i>Taxa Interna de Retorno (TIR)</i>	43
2.5.4.4 <i>Taxa Mínima de Atratividade (TMA)</i>	44
3 METODOLOGIA	45
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE PESQUISA	45

3.2 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS	46
3.3 LIMITAÇÕES E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.....	47
4 DESENVOLVIMENTO.....	48
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	48
4.1.2 Visão	48
4.1.3 Missão	48
4.1.4 Valores.....	49
4.1.5 Análise Externa	49
4.1.6 Análise Interna.....	50
4.1.7 Objetivos e Estratégias	50
4.2 PLANO DE MARKETING.....	51
4.2.1 Produto	52
4.2.2 Preço.....	52
4.2.3 Praça.....	52
4.2.4 Promoção/Comunicação	53
4.3 PLANO FINANCEIRO.....	53
4.3.1 Investimentos Iniciais	53
4.3.2 Custos Variáveis.....	55
4.3.3 Custos Fixos	56
4.3.4 Taxa Mínima de Atratividade (TMA).....	57
4.3.5 Fluxo de Caixa.....	58
4.3.6 Payback	59
4.3.7 Valor Presente Líquido.....	59
4.3.8 Taxa Interna de Retorno (TIR).....	60
5 CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS	63
APÊNDICE A	66
ANEXO A	76
ANEXO B	77
ANEXO C	77
ANEXO D.....	78
ANEXO E	78

1 INTRODUÇÃO

A arte de empreender, como é definida por autores como Biagio e Batocchio (2005) e Dornelas (2014), tem importância não só para o crescimento econômico do país, mas também é fator importante dentro do contexto da sociedade onde está inserida, pois oferece ao cidadão uma oportunidade digna de trabalho.

Nas últimas duas décadas o número de pequenas empresas tem aumentado de forma significativa no Brasil. Esse aumento dos empreendimentos se deu principalmente após a criação de entidades que dão suporte à pequena empresa, como o SEBRAE, que orienta o empreendedor para o processo de como implantar o seu negócio. Apesar do apoio dessas entidades, cerca de 30% das empresas encerram suas atividades com menos de dois anos após a abertura do negócio, conforme dados do SEBRAE (2014).

Dentro desse contexto encontra-se a necessidade de desenvolver um plano de negócios para abertura de um empreendimento, haja vista que a porcentagem de novas pequenas empresas que fecham as portas por falta de planejamento prévio é considerada alta. Para minimizar as possibilidades de um insucesso e maximizar as oportunidades é necessário fazer uso dessa ferramenta para nortear o empreendedor no desenvolvimento do empreendimento.

O plano de negócios consiste em uma ferramenta importante para o empreendedor em função da quantidade de dados que apresenta. Dados esses relacionados às possibilidades da empresa, às vantagens e riscos futuros, aos dados financeiros e, principalmente, à viabilidade da abertura do negócio. A abertura de um novo empreendimento deve dar-se necessariamente após o estudo do negócio e suas possíveis variáveis. Deste modo o empreendedor pode analisar de forma mais clara as vantagens e os riscos do negócio.

Vislumbrando atender a necessidade do proprietário da empresa, observou-se a oportunidade de implantar uma fábrica para produção de paver em Guarapuava-PR, com intuito de fornecer o produto para colocação em calçadas de um conjunto habitacional a ser construído.

Para se obter informações de como iniciar o negócio, assim como do futuro da empresa, observou-se a necessidade de desenvolver um plano de negócios.

O estudo será desenvolvido em duas etapas. A primeira se dará com foco no embasamento teórico por meio da obtenção de informações necessárias para desenvolver o projeto, de acordo com estudiosos do tema, os quais nortearão à fase seguinte do projeto. A segunda etapa será a elaboração do plano de negócios, que fornecerá as informações a respeito do empreendimento ao empreendedor, auxiliando na tomada de decisão.

Nesse sentido o presente estudo, consiste em apresentar a elaboração de um plano de negócios para verificar a viabilidade econômica e financeira da implantação de uma fábrica de paver em uma Penitenciária Industrial.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Elaborar um Plano de Negócios para analisar a viabilidade econômica e financeira da implantação de uma fábrica para produção de paver em Penitenciária Industrial.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para que seja possível atingir o objetivo geral, alguns objetivos específicos devem ser alcançados:

- Buscar informações na literatura que auxiliem o desenvolvimento da pesquisa acadêmica, bem como em dados disponíveis no mercado.
- Avaliar a viabilidade econômica e financeira da implantação.
- Verificar possibilidade de riscos do investimento.
- Elaborar o plano de marketing e financeiro do empreendimento em estudo.

1.2 JUSTIFICATIVA

O cenário do mercado brasileiro, em função da competitividade, obriga o empreendedor a elaborar um plano de negócios para implementação de novos empreendimentos, considerando que 3 em cada 10 empresas fecham as portas com menos de dois anos de atividade. (SEBRAE, 2014)

O mercado-alvo para o qual a empresa pretende iniciar suas atividades está em crescimento. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Blocos de Concreto, em 2013 a expectativa de crescimento era de 62,5% em relação ao ano anterior, o que caracteriza uma oportunidade para a implantação do empreendimento.

A implantação de uma nova empresa depende de decisões, que precisam ser tomadas com rapidez e eficácia. O empreendedor precisa analisar a oportunidade e qual direção irá seguir, assim, o plano de negócios vem como uma ferramenta para direcionar o caminho a ser tomado em função do novo negócio.

A importância da realização desse estudo é verificada uma vez que analisará a viabilidade da implantação da produção de paver por uma empresa em uma Penitenciária Industrial. O empreendedor entende a necessidade de elaborar o plano de negócio, para verificar a adequação do empreendimento ao mercado em que atuará, inicialmente produzindo para atender as necessidades do Conjunto Habitacional a ser executado pela empresa.

Por fim, diante da necessidade da elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, viu-se a possibilidade de elaborar esse estudo, com intuito também de trazer resultados ao empreendedor, realizando o processamento correto das informações, como ferramenta para tomada de decisão, trazendo as conclusões necessárias sobre a análise do investimento, e como complemento à formação acadêmica do pesquisador, aprofundando os conhecimentos voltados para as áreas de gestão e empreendedorismo, consideradas importantes para a formação profissional do Engenheiro Civil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 EMPREENDEDORISMO

2.1.1 Conceituando Empreendedorismo

O processo de empreender envolve as funções, e ações necessárias para se criar uma empresa. Em primeiro lugar, o empreendedorismo envolve a criação de algo novo, de valor. Depois, requer esforço, comprometimento e devoção necessária para o desenvolvimento do negócio. E por fim, riscos assumidos e decisões críticas devem ser tomadas, lembrando que há necessidade de ousadia e ânimo, mesmo com ocasionais falhas e erros (DORNELAS, 2014).

Dornelas (2014) aborda a importância do empreendedorismo, alegando que os empreendedores estão revolucionando o mundo, seu comportamento e o próprio processo empreendedor, devendo assim serem estudados e entendidos, e cita suas qualidades dizendo que são apaixonados pelo que fazem, possuem ânimo singular e querem deixar um legado.

Dolabela (1999) define o empreendedor como alguém com capacidade para desenvolver uma visão à frente, convencendo colaboradores, sócios, e investidores de que sua visão acarretará em uma situação favorável no futuro.

O empreendedor tem grande importância no desenvolvimento mundial, trazendo invenções, ideias e melhorias em produtos já existentes, sendo derivadas da inovação e ideia de cada indivíduo.

Segundo Chiavenato (2006), o empreendedor é quem começa um negócio a fim de atingir objetivos, projetos pessoais ou desenvolver uma ideia levando em conta os riscos e responsabilidades.

O empreendedor deve ter iniciativa, utilizar os recursos disponíveis de forma objetiva e criativa, conhece a possibilidade de fracasso e os riscos do negócio, é alguém que define por conta própria o que vai fazer e em que situação será feito, dedicando-se de tal forma que confunda o seu trabalho com prazer (Dolabela, 1999).

Para compreender o processo empreendedor, Dornelas (2014) o divide em 3 fases, ressaltando que essas não precisam ser executadas na sequência. As fases são as seguintes:

1. Identificar a oportunidade: talvez seja a parte mais difícil, na qual o empreendedor precisa ter a visão da oportunidade para avaliá-la, e a dificuldade se encontra na parte em que muitas vezes a oportunidade é perdida, e só é percebida posteriormente. Por isso o empreendedor deve ter um *feeling* mais aguçado para identificá-la na hora certa.
2. Plano de negócios: possivelmente a parte mais trabalhosa do processo para empreendedores de primeira viagem, pois envolve vários conceitos que devem ser entendidos, empregados e expressos por escrito, resumidamente em forma de documento trazendo toda a estratégia da empresa, riscos de mercado e competidores, assim como as receitas e o procedimento de crescimento pretendido pela empresa.
3. Recursos necessários: consequência do plano de negócios que apresenta todos os dados numéricos financeiros levantados, podendo ser adquiridos através de financiamentos.

A importância do empreendedorismo pode ser verificada uma vez que a criação de um negócio, e sua continuidade depende da iniciativa e vontade do empreendedor que está em seu comando. Cabe ao empreendedor tomar frente às decisões, buscando sempre maneiras de se manter firme no mercado.

2.2 PLANO DE NEGÓCIOS

2.2.1 O que é um Plano de Negócios

É comum associar um plano de negócios a um documento para apresentação da empresa aos investidores, parceiros, e empregados, o que não é

uma idealização equivocada, mas não faz parte do principal papel que o plano pode cumprir para a empresa.

Segundo Biagio e Batocchio (2005), o plano de negócios permite avaliar riscos e identificar soluções; definir pontos fracos e fortes em relação aos concorrentes; conhecer as vantagens da empresa; identificar o que importa para o cliente, ou seja, quais características os clientes procuram nos produtos e serviços que virão à adquirir; estabelecer metas para a empresa; avaliar investimentos; identificar necessidades de implementação de novas tecnologias e novos processos de fabricação.

Dornelas (2014) define o plano de negócios como um modelo de negócio que sustenta a empresa, afirmando que sua elaboração envolve um processo de aprendizagem e autoconhecimento, permitindo ao empreendedor situar-se no seu ambiente de negócios.

Para Dolabela (1999), o plano de negócios é uma ferramenta que possibilita ao empreendedor unificar informações obtidas no mercado com intuito de sensibilizar possíveis parceiros.

O plano de negócios torna-se o norte da empresa, uma ferramenta dinâmica, que pode ser estruturado de várias maneiras diferentes, com seções voltadas para seu propósito específico, facilitar o entendimento de acordo com o tipo de produção e tamanho da empresa, cada seção recebe a ênfase que lhe é adequada.

2.2.2 Importância de um Plano de Negócios

Recentemente as instituições financeiras começaram a adotar o plano de negócios como um documento para uma primeira apresentação das empresas no momento que solicitam uma análise de financiamento. De acordo com Biagio e Batocchio (2005), a própria formatação do plano de negócios permite que se faça uma análise da empresa em relação à capacidade de pagamento, mostra com clareza o conhecimento que a empresa possui do mercado onde está inserida, apresenta os benefícios como resultado do que os investimentos podem trazer, não apenas para a empresa, mas para a sociedade e o grupo ao qual ela pertence.

Assim como Biagio e Batocchio (2005), Dornelas (2014) vê o plano de negócio como uma carta de apresentação, pois alega que os planos de negócios

são feitos como um dos requisitos para aprovação de empréstimos, e requisições de recursos financeiros de órgãos governamentais. O segundo autor ainda faz uma ressalva sobre o plano de negócio, dizendo que na maioria dos casos o seu potencial não é aproveitado pelos empreendedores quando usado somente para aprovação de financiamentos, sem fundamentação.

Dornelas (2014) afirma que o plano de negócios pode e deve ser usado por todo empreendedor que queira transformar seu sonho em realidade, seguindo o caminho lógico e racional que se espera em um administrador.

Seja a empresa de pequeno, médio ou grande porte, todas estão suscetíveis a atravessarem fases de dificuldades, cada uma em sua proporção. Na maioria dos casos essas dificuldades são encontradas devido à falta de planejamento adequado. O plano de negócios vem como uma forma simples de trazer à tona os fatores críticos. Diante disso Biagio e Batocchio (2005) definem cinco razões básicas para que uma empresa venha a desenvolver um plano de negócios. São elas:

1. Durante a elaboração do plano de negócios, o empreendedor pode olhar para o negócio de maneira objetiva, crítica e imparcial. O plano de negócios auxilia a focalizar as ideias e mostra se o empreendimento é viável ou não.
2. Quando terminado, serve como uma ferramenta operacional para definir a posição atual e como norte para possibilidades futuras da empresa.
3. Auxilia na gestão da empresa preparando-a para o sucesso. Fatores que poderiam ser esquecidos vêm à tona com a elaboração do plano de negócios, transformando-o numa ferramenta proativa na previsão e na solução de problemas. Por outro lado, o plano de negócios também pode ser usado como base para avaliar o desempenho da empresa, e para projeções futuras.
4. É um excelente guia para tomada de decisões na empresa, pois no plano de negócios encontra-se os propósitos, estratégia e competências.
5. Serve como base para dar entrada em uma proposta de financiamento.

2.2.3 Estrutura do Plano de Negócios

No mercado existem vários tipos de negócios, cada um com sua particularidade, assim Dornelas (2014) assume que não existe uma estrutura rígida para escrever um plano de negócios, não podendo existir um plano de negócios universal. Será apresentado um modelo de plano de negócios usado para pequenas empresas em geral.

1. Capa – A primeira impressão do plano de negócios deve ser enxuta e apresentar informações pertinentes.
2. Sumário – Deve conter o título de cada seção e a página na qual se encontra, assim como os principais assuntos de cada seção.
3. Sumário executivo – É a principal seção do plano de negócios, pois fara o leitor decidir se continua ou não a leitura do documento.
4. Produtos e serviços – Nesta seção é explanada a gama de produtos e serviços da empresa, como são produzidos e projeções futuras de lançamentos de novos produtos.
5. Plano operacional – Esta seção deve mostrar as instalações da empresa, as máquinas e processos de produção, bem como insumos e funcionários necessários para o seu completo funcionamento.
6. Estrutura da empresa – Demonstra a estrutura organizacional e jurídica da empresa, parcerias e a equipe de gestão.
7. Plano financeiro – Este tópico apresenta em números todas as ações planejadas para a empresa, e as comprovações do sucesso do negócio através de demonstrativos como balanço patrimonial, demonstrativo de resultados e fluxo de caixa.
8. Anexos – Contêm informações adicionais que são relevantes para o melhor entendimento do plano de negócios.

As oportunidades de se apresentar uma ideia para um grupo de investidores em geral são poucas, por isso o plano de negócios também se torna uma ferramenta de venda de uma ideia ou projeto, sendo considerada uma ferramenta muito eficaz quando usada com esse propósito.

Apesar de todas as vantagens, é válido salientar que um plano de negócios só funcionará efetivamente se seus dados forem coletados considerando a realidade mercadológica, e se colocado em prática na sua totalidade.

O modelo para o plano de negócios apresentado e disponível na literatura não será objeto deste estudo, pois a estrutura utilizada contempla as normas de escrita acadêmica vigentes na Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

2.3 PLANEJAMENTO

Planejamento é um processo que deve ter continuidade, necessitando do maior conhecimento possível do futuro, onde podem ser encontradas as tomadas de decisões que envolvam possíveis riscos. Organiza de forma sistemática as atividades, e mede os resultados das decisões confrontando com as expectativas da empresa (DRUKER, 1999).

O planejamento em sua totalidade pode ser dividido em três níveis: estratégico, tático e operacional, de acordo com a figura 1. Como parte do planejamento da empresa é possível destacar a visão e missão, que servirão de base para o futuro da organização, onde deseja chegar.



Figura 1 - Níveis de Planejamento
Fonte: Adaptado Oliveira e Pinho (1999)

2.3.1 Planejamento Estratégico

Planejamento estratégico é o processo administrativo que proporciona sustentação metodológica para se estabelecer a melhor direção a ser seguida pela empresa, visando otimizado grau de interação com os fatores externos não controláveis, e atuando de forma inovadora e diferenciada (OLIVEIRA, 2009).

Biagio e Batocchio (2005) afirmam que o planejamento estratégico começa com a elaboração de declaração de visão, seguida pela declaração de missão e por fim os valores da empresa, mesma linha apresentada por Oliveira (2009).

Gramms e Lotz (2004) dizem que planejamento estratégico é o processo que possibilita ao administrador determinar o rumo à ser seguido pela empresa, tendo como visão para o futuro de aumentar a relação otimização com o ambiente.

Segundo Churchill e Peter (2007) quando as informações do ambiente externo, os pontos fracos e pontos fortes da empresa são utilizados para desenvolver a visão e caminhos que a empresa deve tomar, é o início do planejamento estratégico.

Para Kotler e Armstrong (2003) o planejamento estratégico tem importância significativa, devendo ser elaborado de forma que sirva como um referencial para a organização. Os componentes do planejamento estratégico permitem o desenvolvimento das atividades da organização ao longo do tempo.

Um planejamento feito de forma criteriosa pode ser benéfico a empresa, contribuindo para a antecipação de mudanças externas, e agindo mais rapidamente quanto a elas (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

2.3.2 Planejamento Tático

Segundo Oliveira (2009) planejamento tático pode ser caracterizado como a metodologia da administração que tem por objetivo melhorar uma determinada área de resultado e não a empresa como um todo, assim trabalha com a decomposição de objetivos e estratégias estabelecidos anteriormente no planejamento estratégico.

A determinação dos objetivos e estratégias com intuito de alcançar metas de divisões de departamentos específicos em um intervalo de tempo médio, entre um e

cinco anos, é o conceito de planejamento estratégico para Churchill e Peter (2007), acrescentando que em geral a responsabilidade da média gerência.

O planejamento nos níveis mais inferiores da empresa com intuito de melhorar o processo para que os recursos estejam disponíveis para atingir os objetivos é o conceito de planejamento tático por Gramms e Lotz (2004) e completam afirmando que o planejamento tático também tem função de auxiliar os objetivos estabelecidos no planejamento estratégico, em áreas determinadas da organização.

O desenvolvimento do planejamento tático é mostrado na figura 2, conforme Oliveira (2009) apresenta:

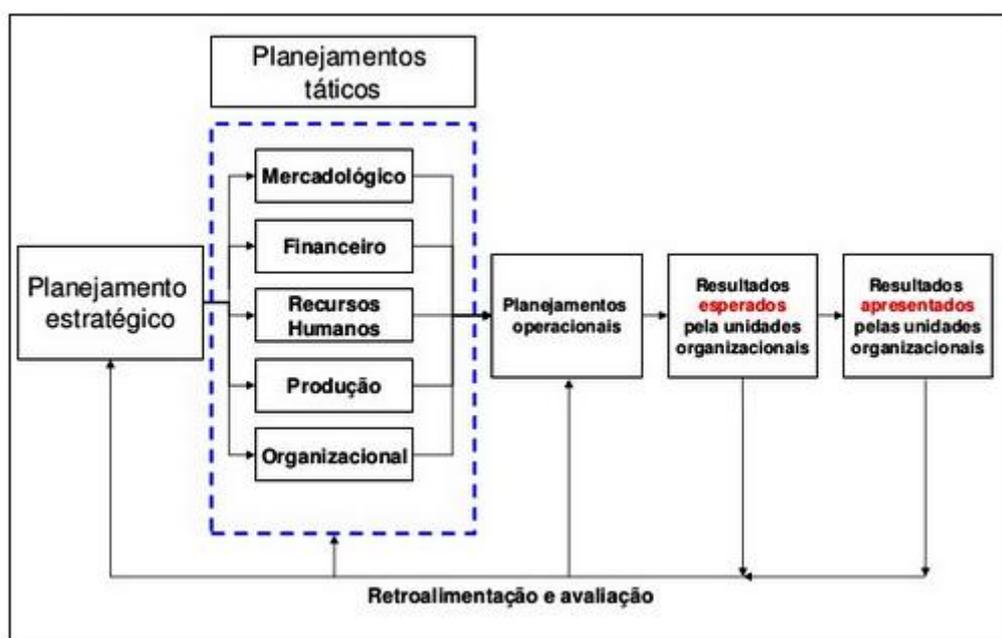


Figura 2 - Desenvolvimento de planejamentos táticos

Fonte: Oliveira (2009)

2.3.3 Planejamento Operacional

De acordo com Gramms e Lotz (2004), planejamento operacional consiste em formalizar o planejamento da empresa por meio de documentos em que são descritas as metodologias para o seu desenvolvimento e deve conter os recursos necessários para seu desenvolvimento e implantação.

Chiavenato (1994) conceitua planejamento operacional como um sistema que por meio do planejamento tático desenvolve planos, procedimentos e

disponibiliza informações retroativas para fins de otimização e maximização dos resultados.

Para Oliveira (2009) a formalização das metodologias de desenvolvimento e a determinação dos resultados a serem alcançados pelas áreas funcionais da empresa é o que define planejamento operacional. O autor prossegue, afirmando que este tipo de planejamento é organizado com base nas atividades do dia-a-dia da empresa, feito pelos níveis organizacionais inferiores.

O planejamento operacional por Churchill e Peter (2007) é descrito como desenvolvimento de objetivos e estratégias para unidades operacionais individuais em curtos intervalos de tempo, como as metas anuais estipuladas por supervisores e gerentes de nível médio.

Para nortear as atividades, é importante que a empresa tenha a definição de como quer ser lembrada pelo mercado, bem como qual é sua razão de existência. Neste sentido é necessário definir qual a Visão e Missão do empreendimento.

2.3.4 Visão

Segundo Oliveira (2009), visão é conceituada como os limites que os proprietários e principais executivos da empresa conseguem enxergar dentro de um período de tempo mais longo e uma abordagem mais ampla, assim a visão proporciona o delineamento do planejamento estratégico a ser desenvolvido e implementado pela empresa, representando o que a empresa quer ser.

Hitt, Ireland e Koskisson (2008) definem visão como sendo uma representação do que a empresa pode ser no futuro, as realizações a serem atingidas. A visão dita a direção que a empresa deve seguir para atingir os objetivos nos anos que estão por vir. É importante frisar que a declaração de visão visa evocar a emoção das pessoas que fazem parte da empresa.

Para Biagio e Batocchio (2005) a declaração de visão da empresa deve mostrar o que é almejado para o futuro e em que a organização acredita, analogamente, é como se correspondesse a ética de uma pessoa e seu caráter. A visão não expressa quantidades, mas promove motivação, e a filosofia a ser seguida pela empresa.

Visão pode ser definida como uma projeção futura para a empresa, por meio de objetivos e metas a serem atingidas.

2.3.5 Missão

Determina o motivo central da existência da empresa, ou seja, a determinação de quem a empresa atende com seus produtos e serviços. Corresponde a um *horizonte* onde a empresa atua, ou poderá atuar. Portanto, a missão representa a razão de ser da empresa (OLIVEIRA, 2009).

A missão tem base mais concreta que a visão, tendo como função especificar o tipo de negócio no qual a empresa pretende atuar e tipo de cliente a serem atingidos. A criação de uma missão eficaz é maior quando os funcionários possuem senso de padrões éticos que orientam o comportamento no trabalho dentro da empresa para auxiliar a atingir a sua visão (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

Para Biagio e Batocchio (2005) o modo com que a empresa pretende realizar os negócios no futuro, o relacionamento com os clientes e colaboradores faz parte da declaração de missão. A principal função da missão é garantir a união dos funcionários em prol de um único ideal, atuando de forma a motivar os que trabalham na empresa para alcançar o sucesso da organização.

Para que seja possível executar um bom planejamento para as ações futuras da empresa, é fundamental conhecer o ambiente em que a organização está inserida, para isso é necessário desenvolver uma análise ambiental.

2.3.6 Análise ambiental

De acordo com Oliveira (2009), a análise ambiental diz respeito ao estudo dos fatores e forças do ambiente, sua relação ao longo do tempo e potenciais efeitos sobre a empresa. Prossegue discorrendo que a análise ambiental pode ser usada para resolver algum problema que demande decisão estratégica, e também como base para identificar futuras oportunidades ou ameaças que possam não ter sido identificadas pela empresa.

Para Hitt, Ireland e Hoskisson (2008) o ambiente geral é composto por dimensões na sociedade que influenciam o setor (indústria) e as empresas qual o ambiente pertence, essas dimensões são divididas em seis segmentos ambientais, sendo eles: demográfico, econômico, político/jurídico, sociocultural, tecnológico e global.

A importância da análise ambiental é abordada por Biagio e Batocchio (2005), onde mencionam que o ambiente geral é formado por elementos que não são controláveis pela organização, porém, quando ela não os leva em conta, corre sérios riscos, até de falência, a médio prazo, e mesmo que a empresa não tenha controle sobre os fatores econômicos, sociais, políticos, legais e tecnológicos, esses devem ser monitorados para que no futuro não ocorram possíveis surpresas.

A análise ambiental da empresa é necessária, uma vez que tem capacidade de rastrear as mudanças que possam afetar a organização e o mercado. Essas mudanças são analisadas nas dimensões do ambiente no âmbito econômico, político, legal, social, tecnológico e competitivo (CHURCHILL; PETER, 2007).

2.3.7 Análise do Ambiente Externo

É proveniente do ambiente as informações e recursos necessários para o funcionamento da empresa, na medida em que o ambiente sofre alterações muda, também, as operações dentro da organização, uma vez que as condições ambientais influenciam seu sucesso (GRAMMS; LOTZ, 2004).

De acordo com Oliveira (2009) a análise externa tem como objetivo estudar a relação entre a empresa, as oportunidades e ameaças que compõe o seu ambiente. O autor define oportunidade como uma variável não controlável, que tenha possibilidade de favorecer a empresa, desde que essa tenha condições de aproveitá-las. Já ameaça é descrita como uma variável não controlável, mas que possa criar condições desfavoráveis à empresa.

Para Biagio e Batocchio (2005) o primeiro passo da análise externa é identificar as oportunidades, que dependendo de sua adequabilidade aos objetivos, deve ser explorada para obter retorno financeiro por lucros ou dividendos, vale salientar que a oportunidade para o caso é de marketing e não um novo negócio.

Em uma análise externa são avaliadas as ameaças e oportunidades obtidas na análise ambiental. Ameaças são caracterizadas por possíveis novos concorrentes ou mais fortes, ou mudança das preferências dos clientes que possa os distanciar do produto oferecido pela empresa. Já as oportunidades são definidas pela demanda não atendida, novas tecnologias de produtos e interesse em ascensão dos consumidores (CHURCHILL; PETER, 2007).

Corroborando com Churchill e Peter (2007), Hitt, Ireland e Hoskisson (2008) descreve que a finalidade da análise externa é identificar oportunidades e ameaças. As oportunidades são definidas como uma condição que, se for explorada, auxilia a empresa a obter competitividade estratégica. Já as ameaças são descritas pelos autores como uma condição do ambiente geral que pode se tornar um impedimento para os esforços da empresa em obter competitividade estratégica.

2.3.8 Análise do Ambiente Interno

O ambiente interno representa o que está sob controle da empresa, ou seja, todas as operações que possam ser alteradas por decisões tomadas dentro da organização, sem influência externa.

Previamente ao estabelecimento dos objetivos, é necessário fazer a análise do ambiente interno da empresa, para definir as forças e fraquezas existentes. É fundamental ter conhecimento das capacidades e deficiências, para que sejam tomadas atitudes estratégicas com finalidade de corrigir o que não for favorável a empresa (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

Analogamente, Oliveira (2009) define pontos fortes como a diferenciação conseguida pela empresa; pontos fracos como uma situação inadequada da empresa; oportunidade sendo a força ambiental que pode favorecer a empresa; e ameaça é a força ambiental que desfavorece a empresa.

A análise dos pontos fortes e fracos deve ser fiel à realidade expondo todos os pontos fracos da empresa, sem receios, para que possam ser eliminados os que afetam negativamente a empresa. O mesmo deve ser feito com os pontos fortes, ser coerente com a realidade, pois todos serão cobrados futuramente (DORNELAS, 2014).

Em uma análise interna a gerência procura avaliar as forças e deficiências da organização, procurando o que a empresa faz superiormente em relação as outras, o que caracteriza as competências básicas existentes. Forças pode ser a capacidade de produção a um custo baixo, fidelidade dos clientes e recursos para suporte de novas oportunidades. As deficiências, por sua vez, são definidas por preços altos, desconhecimento da marca no mercado e dificuldade no financiamento dos produtos (CHURCHILL; PETER, 2007).

A análise ambiental (pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades) irá expressar se a empresa encontra-se em uma posição favorável ou não em relação ao ambiente do mercado ao qual pretende ingressar, bem como, de que forma a organização poderá agir em relação às ameaças e fraquezas, visando eliminá-las ou minimizar seus efeitos, e pensando em estratégias para maximizar as forças e oportunidades. Para auxiliar nesta análise, é conveniente a utilização da Matriz SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* – forças, fraquezas, oportunidades e ameaças).

2.3.9 Análise SWOT

A matriz SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats* – forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) proporciona a obtenção de orientação estratégica, tendo como principal característica é possibilitar análise de fatores intangíveis, orientando como analisar a situação do negócio. Para realizar a elaboração da matriz é necessário identificar pontos fortes e fracos por meio da análise do ambiente interno e externo da empresa (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

Chiavenato (2005) diz que a matriz SWOT possibilita analisar estrategicamente uma organização para entender qual a sua capacidade de lidar com tendências, oportunidades, coações e ameaças vindas do ambiente externo. De acordo com essas informações a empresa formula sua estratégia, sempre buscando maximizar as forças internas, melhorar as fragilidades, aproveitar oportunidades e proteger-se das ameaças externas.

Exemplo de matriz SWOT:

FORÇAS	FRAQUEZAS
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS

Quadro 1 - Matriz SWOT

Fonte: Adaptado Dornelas (2014)

2.3.10 As cinco Forças Competitivas

Independentemente da indústria, seja doméstica ou internacional, oferecer um produto ou serviço, as regras que regem a concorrência são abordadas em cinco forças competitivas: entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, poder de negociação dos compradores, poder de negociação dos fornecedores e rivalidade entre os concorrentes existentes (PORTER, 1989).

A figura 3 demonstra o esquema das cinco forças competitivas, segundo Porter (1989):

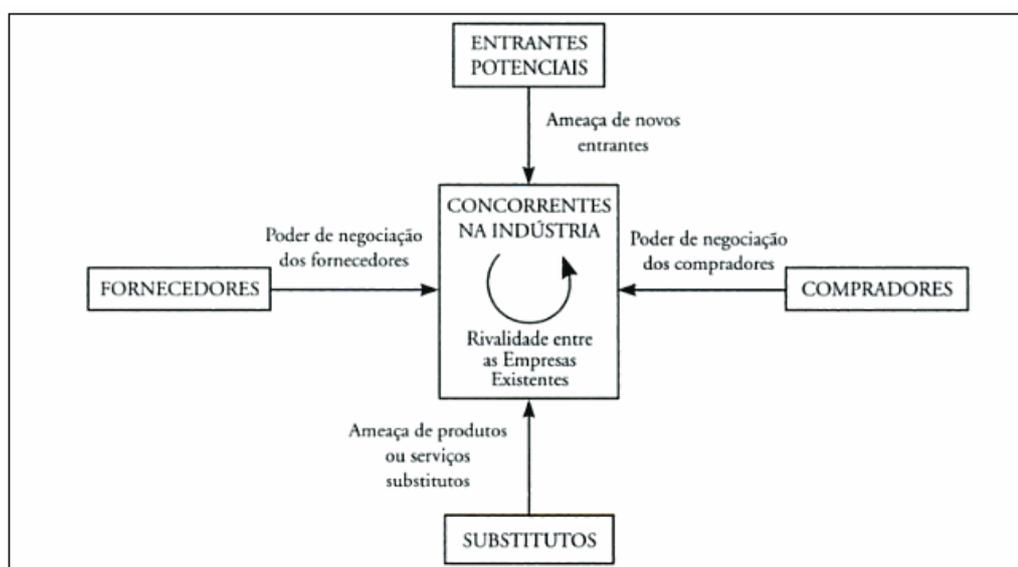


Figura 3 - As cinco Forças Competitivas

Fonte: Porter (1989)

Deste modo, Porter (1989) apresenta os fatores que influenciam cada uma das forças existentes.

- Rivalidade entre empresas existentes

Em diversos setores do mercado a competitividade entre as empresas é ativa. A rivalidade é intensificada quando um concorrente identifica uma oportunidade para subir sua posição no mercado, seja pela diferenciação de um produto ou preços diferenciados (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

Os determinantes que intensificam a rivalidade são os seguintes (PORTER, 1989):

- Crescimento da indústria;
- Excesso de capacidade crônica;
- Diferença entre os produtos;
- Identificação da marca;
- Diversidade de concorrentes;
- Interesses organizacionais;

- Ameaça de novos entrantes

São concorrentes que possam influenciar as atividades existentes no mercado. O principal conceito da ameaça de novos entrantes é o da barreira de entrada, que colocam empresas novas em desvantagem para entrada no mercado (PORTER, 1989).

As variáveis que influenciam essa força são.

- Retaliação da indústria;
- Políticas do governo;
- Diferenciação de produtos existentes;
- Desvantagens de custo;
- Custos de mudança;
- Acesso a canais de distribuição;

- Requisitos de capital.

- Poder de negociação dos fornecedores

A vantagem que os fornecedores possuem sobre compradores na negociação, podendo aumentar os preços ou reduzir a qualidade dos serviços. O comprador não consegue repassar ao consumidor final o aumento feito pelo fornecedor, prejudicando sua lucratividade.

Fatores que aumentam o poder do fornecedor (PORTER, 1989):

- Falta de produtos substitutos;
- Concentração de fornecedores;
- Importância dos insumos sobre custo ou diferenciação;
- Diferenciação dos insumos;
- Importância da empresa para o fornecedor;

- Poder de negociação dos compradores

Os compradores são consumidores de produtos de uma indústria ou empresa. A vantagem que possuem é a força na hora da negociação de produtos ou serviços, querendo comprar pelo menor preço possível e conseqüentemente diminui o lucro da indústria, forçando as empresas a diminuir o preço dos seus produtos (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

O poder de negociação é potencializado pelos determinantes abaixo (PORTER, 1989):

- Volume de compra;
- Informações do comprador;
- Produtos de substituição;
- Produtos sem diferenciação;
- Impacto do produto sobre a qualidade;

- Preço total;

- Ameaça de produtos substitutos

Produtos substitutos são externos a determinada indústria, que produzem serviços semelhantes aos que a indústria fornece. Em geral apresentam uma ameaça sólida para uma empresa quando o preço desses produtos são mais baixos ou quando a qualidade e desempenho são maiores (HITT; IRELAND; HOSKISSON, 2008).

Variáveis que caracterizam ameaça por produtos substitutos (PORTER, 1989):

- Preço dos substitutos em relação ao da empresa
- Propensão de mudança do produto
- Qualidade ofertada
- Melhor desempenho;

As forças competitivas representam a ligação entre fornecedores, compradores e sua influência no mercado. Essa relação é o que faz o mercado permanecer ativo, seja pela rivalidade entre concorrentes ou pelas parcerias entre empresas.

2.3.11 Objetivos

Objetivo serve como referência para o planejamento estratégico, mostram as intenções gerais da empresa, o que a empresa deseja alcançar, o caminho a ser tomado para que sejam atingidos os propósitos devem ser escritos de um modo mensurável e que possam ser avaliados. A empresa assume um compromisso com os objetivos, devendo ser ousados de modo a estimular a equipe de funcionários (DORNELAS, 2014).

Na mesma linha, Churchill e Peter (2007) apresentam a ideia que os objetivos devem ser escritos para forçar a reflexão da administração e classificá-los

de acordo com a importância; mensuráveis para que sejam avaliados em níveis de lucro ou participação do mercado; sejam claros e em linguagem simples para a compreensão dos funcionários; e específicos para dizer o que deve ser feito e quem fará.

Biagio e Batocchio (2005) dizem que o objetivo tem como função impulsionar a organização e as pessoas que fazem parte dela, e que sem essa impulsão a empresa dificilmente se moverá na direção correta. Assim, complementam que a definição dos objetivos serve para orientar o caminho que deve ser seguido para que se cumpra a missão e visão estabelecidas.

Para Oliveira (2009) objetivo é definido como o alvo, com prazo para ser realizado e responsável estabelecidos, que se almeja alcançar através de esforço, e pode ser geral interessando a toda empresa, ou a um setor isolado.

2.3.12 Estratégias

As estratégias definidas pela organização tem grande importância para o desenvolvimento da empresa, pois possui os caminhos a serem seguidos para que sejam definidas as decisões organizacionais tomadas.

A formulação da estratégia define como a empresa atuará no mercado para atingir seus objetivos. Existem três abordagens estratégicas possíveis para serem adotadas por empresas para aumentar o potencial de sucesso em relação as outras existentes no segmento: diferenciação, liderança em custos e foco. Outros tipos de estratégias são usados, mas em geral se resumem as três abordagens citadas (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

Hiit, Ireland e Hoskisson (2008) corroboram com Biagio e Batocchio (2005) citando a estratégia no nível de negócios como um conjunto de compromissos e ações utilizados por empresas explorando as competências essenciais no mercado, para obterem vantagem competitiva. Segundo os autores, as empresas escolhem entre estratégias no nível de negócios para determinar a posição estratégica em relação aos concorrentes, são elas:

- Estratégia de liderança em custos: são ações adotadas para produção de bens e serviços com qualidade aceitável e ao menor custo comparado aos concorrentes.
- Estratégia de diferenciação: são ações adotadas para produções de bens e serviços a um custo razoável, diferentes do encontrado no mercado e que tenha importância para o cliente.
- Estratégia de foco: é a opção tomada pela empresa de usar suas competências para atender um segmento específico de mercado, no lugar de outros.

2.4 PLANO DE MARKETING

2.4.1 Conceito Plano de Marketing

A chave para alcançar os objetivos da organização consiste em ser mais eficaz que os concorrentes para unificar as atividades de marketing, com intuito de satisfazer as necessidades do mercado-alvo (KOTLER, 1998).

O plano de marketing define o modo como a organização atuará para que seus produtos atinjam o consumidor, que por melhor que seja o produto, ele não atinge o mercado por si só. Se o produto não chegar ao cliente, a empresa não conseguirá permanecer no mercado (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

Para Dolabela (2006) o plano de marketing é um planejamento do composto mercadológico da organização. É formado através da análise do mercado: microambiente e macroambiente; e das estratégias de marketing: preço, praça produto e promoção.

Biagio e Batocchio (2005) apresentam os 4 Ps, como os pilares para o plano de marketing, analogamente as estratégias de marketing de Dolabela (2006). Os 4 Ps são: preço, promoção produto e praça ou distribuição.

A definição dos compostos da estratégia de marketing ou 4 Ps, deve ser elaborada de acordo com seus conceitos. São eles:

- Produto

Produto pode ser definido como tudo que a empresa tem para comercializar. Entender a razão pela qual o produto é adquirido pelo cliente pode ser um diferencial na venda, assim como conhecer suas características (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

As atribuições referentes ao produto devem ser destacadas, como: design, qualidade e cor, além disso, se o produto apresentar uma propriedade que o diferencie dos demais, também deve ser citada (DOLABELA, 2006).

O *mix* dos serviços e produtos oferecidos por uma empresa para alcançar o mercado alvo é como Kotler e Armstrong (2003) caracterizam o produto.

- Preço

Segundo Biagio e Batocchio (2005), preço é o valor monetário conferido à algo destinado para venda. Os autores continuam dizendo que o preço é determinado pelo cliente quando a oferta é maior que a procura, e quando procura é maior que a oferta, quem determina o preço é o fornecedor.

Churchill e Peter (2007) definem o preço sendo o valor, ou quantidade de dinheiro que se deve dar em troca de um serviço ou produto oferecido.

O estabelecimento do preço depende da consideração do valor que o cliente está disposto a pagar, o preço dos concorrentes e o custo do produto para a empresa, assim estabelecendo uma margem de lucro aceitável (DOLABELA, 2006).

No que se refere política de preços, cada empresa deve adequar a política de acordo com suas necessidades, mas é possível adotar algumas recomendações, são elas:

- Caso a empresa queira obter lucro expressivo rapidamente, e o produto possuir diferencial para justificar preços altos, a melhor política é o desnatamento, que consiste em fixar um preço elevado para consumidores de alto poder aquisitivo.
- Se a empresa quer entrar no mercado rapidamente, e pode esperar um tempo maior para o retorno do investimento, deve adotar políticas que abordem preços baixos.

- Caso a empresa não lidere o mercado, e seus concorrentes tenham criado expectativas de preços nos consumidores, a melhor opção é a acompanhar a concorrência nos valores de venda.

- Praça

Biagio e Batocchio (2005) dizem que a distribuição deve ser feita de maneira que o produto esteja sempre disponível quando o consumidor solicitar. A empresa deve ter definido como levará seus produtos ao consumidor, se usará seus vendedores, ou se ofertará seus produtos por meio de atacado e varejo.

A distribuição diz respeito a como serão desenvolvidas as atividades para que o produto seja entregue do fornecedor para o consumidor. Devem ser analisados os canais de distribuição, a natureza do produto, o mercado e concorrentes (DOLABELA, 2006).

Segundo Churchill e Peter (2007) praça faz referência ao modo utilizado para tornar o produto ou serviço acessível ao mercado para que seja efetuada a troca.

A técnica de comercialização dos produtos pode ser realizada de acordo com a cobertura do mercado desejada, Biagio e Batocchio (2005) as definem em três níveis, como: distribuição intensiva na qual o produto é disponibilizado em vários pontos de venda, para que o cliente tenha contato com o produto; distribuição seletiva em que o objetivo é comercializar o produto através de intermediários, para produtos que necessitem de conhecimentos específicos de quem faz a venda; distribuição exclusiva onde são escolhidos revendedores com exclusividade para distribuir os produtos em determinada região.

- Promoção

As ações que em um curto espaço de tempo incentivam o consumidor a adquirir um produto ou serviço mais rapidamente, ou em quantidades maiores caracterizam a promoção. A propaganda, promoção de vendas e venda pessoal são ferramentas que podem ser utilizadas para incentivar a promoção em micro, pequenas e empresas de médio porte (BIAGIO; BATOCCHIO, 2005).

Para Dolabela (2006) os esforços utilizados para convencer os consumidores a adquirir um determinado produto ou contratar um serviço específico. Kotler e Armstrong (2003), por sua vez, descrevem promoção como as atividades que demonstram os pontos fortes do produto, persuadindo os consumidores-alvo a realizar a compra.

O plano de marketing caracteriza um ponto importante no plano de negócios, pois demonstra os caminhos que devem ser seguidos para apresentar o produto ao cliente, suas vantagens, atribuições e convencê-lo a efetuar a compra. E como tópico fundamental no plano de negócios, a seguir será apresentado o plano financeiro.

2.5 PLANO FINANCEIRO

O planejamento financeiro se mostra como atividade importante da organização, pois oferece a direção, coordenação, as providências a serem tomadas e mostra com antecedência o que é necessário para a empresa iniciar seus negócios e se manter ao longo do tempo (GITMAN, 2004).

Para Dornelas (2014), a parte financeira pode ser considerada a mais difícil do plano de negócios, pois deve apresentar em números o que foi escrito nas outras seções do plano. Segundo o autor, deve-se fazer a adequação dos dados financeiros ao plano, pois são os objetivos e as metas do negócio, além das estratégias que também geram planilhas financeiras.

Biagio e Batocchio (2005) descreve que a inclusão de um plano financeiro dentro de um plano de negócios procura demonstrar um conjunto de projeções abrangentes que possam refletir o bom desempenho financeiro futuro da empresa.

2.5.1 Investimento Inicial, Custos Fixos e Custos Variáveis

Gitman (2004) discorre que o investimento inicial é referente as saídas de caixas que devem ser consideradas quando avaliado um gasto de capital proposto. Para investimentos que fazem uso de fluxo de caixa convencional, o investimento é verificado na data zero, ou seja, quando o gasto é efetuado.

Biagio e Batocchio (2005) definem como o valor necessário para a empresa iniciar suas atividades, juntamente com o capital de giro calculados para os primeiros meses de funcionamento, até que a o caixa comece a receber as receitas referentes as vendas.

Custos fixos

Segundo Dornelas (2014) o custo fixo é definido pelos valores que não se alteram com as variações das atividades ou vendas da empresa.

Casarotto e Kopittke (2008) define custos fixos como os que independem da quantidade de produção, citando custos de investimento em máquinas, e instalações.

Custos variáveis

De acordo com Casarotto e Kopittke (2008) são os que têm relação direta com a quantidade de produção da empresa, como exemplo: mão-de-obra, matéria prima, transporte e energia.

Já Dornelas (2014) define como custos que se alteram de acordo com as variações do volume de produção.

2.5.2 Fluxo de Caixa

Para se obter controle financeiro de curto prazo é possível usar o fluxo de caixa, fazendo um acompanhamento das entradas e saídas no caixa da empresa. O fluxo de caixa apresenta extrema importância para a empresa, pois demonstra se a empresa está operando com lucro ou não.

Segundo Biagio e Batocchio (2005), fluxo de caixa é uma ferramenta, que serve para revelar se a empresa tem condições de pagar as despesas, sendo usada também como ferramenta gerencial. De uma forma geral, o fluxo de caixa é a soma das entradas subtraídas as saídas de caixa, apresentando os saldos.

Dornelas (2014) afirma que a principal ferramenta do plano financeiro é o fluxo de caixa. De uma forma simples, associa-se o fluxo de caixa com a conta

corrente de uma pessoa física, onde a entrada e saída de caixa são análogas aos depósitos e retiradas da conta. Entretanto, em uma empresa a quantidade de itens a ser gerenciada é muito maior que em uma conta corrente.

O fluxo de caixa deve apresentar todas as contas, de pagamentos, de recebimentos, independente do valor, deve ser completo e fiel às entradas e saídas da empresa. Previsões de entradas e saídas, custos com material, pessoal, custos de operação, devem ser colocados no fluxo de caixa, pois apresenta o saldo em um tempo determinado (OLIVEIRA, 2006).

2.5.3 Capital de Giro

O investimento de capital necessário para que seja possível manter a empresa em pleno funcionamento, referente à matéria-prima em estoque, produtos sendo elaborados e estoque de produtos pode ser definido como capital de giro (CASAROTTO; KOPITTKKE, 2008).

Para Biagio e Batocchio (2005) capital de giro refere-se aos gastos necessários para que a empresa inicie suas atividades, e dê prosseguimento em seu funcionamento. Os componentes do capital de giro como as contas a pagar, gastos com matéria-prima e demais despesas, inicialmente devem ser cobertas pelo empresário, e após um período são cobertas pelas receitas da empresa.

Gitman (2004) caracteriza capital de giro, também chamado de ativos circulantes, como a parte do investimento destinado para a condução das operações da empresa. Já os passivos circulantes dizem respeito à todas as dívidas que a empresa possui e deve pagar em no máximo um ano, essas contas podem ser em relação a fornecedores, bancos e impostos.

O mesmo autor após definir ativos e passivos, chega ao capital de giro líquido, que em geral é a diferença entre os ativos circulantes e passivos circulantes. Quando os ativos superam os passivos a empresa possui capital de giro líquido positivo, e se os passivos superam os ativos a empresa possui capital de giro líquido negativo.

2.5.4 Análise de Investimentos

Depois de realizadas as estimativas para elaboração do fluxo de caixa, é necessário analisar os dados para verificar a viabilidade do projeto. Dentre as diversas técnicas de análise, é possível encontrar procedimentos que integram o valor do dinheiro no tempo, considerações de retorno e que verificam o giro de capital (GITMAN, 2004).

Diante disso, apresentam-se as ferramentas de análise para o projeto em questão, são elas: Taxa mínima de atratividade (TMA), *Payback*, Valor Presente Líquido (VPL), e Taxa Interna de Retorno (TIR).

2.5.4.1 *Payback*

Os tempos de *payback* são utilizados em análises de investimentos para verificar o período necessário para que a empresa recupere o investimento inicial feito para colocar um projeto em operação, calculado com suas entradas de caixa (GITMAN, 2004).

Segundo Dornelas (2014) a técnica de *payback* serve para medir o tempo que se leva para que se recuperar o capital inicialmente investido, utilizando o fluxo de caixa. Quanto menor o tempo necessário para recuperar o investimento, mais atraente é o negócio.

Gitman (2004) cita dois critérios para decisões sobre o projeto, para aceitação ou rejeição, são eles:

- Período de *payback* menor que o período máximo aceitável para recuperação, o projeto é aceito.
- Período de *payback* maior que o período máximo aceitável para recuperação, o projeto é rejeitado.

2.5.4.2 Valor Presente Líquido (VPL)

O VPL é considerado uma técnica de análise de capital mais refinada, pois leva em conta o valor do dinheiro no tempo. Essa ferramenta desconta uma taxa de

retorno, que é o retorno mínimo que deve ser obtido no projeto para que o valor da empresa se mantenha inalterado (GITMAN, 2004).

Dornelas (2014) apresenta o VPL como sendo uma estimativa do valor presente para os futuros fluxos de reais gerados e deduz-se o investimento inicial. Se obtiver um resultado positivo, o projeto é viável. Caso contrário é necessário descartar o projeto.

Gitman (2004) apresenta o método de cálculo do VPL:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+k)^t} - FC_0$$

FC_t : entradas de caixa

FC_0 : investimento inicial do projeto

k: taxa de retorno exigida

t: tempo de vida do projeto em anos

O autor cita os critérios para tomada de decisão sobre o projeto, são eles:

- VPL maior que R\$ 0, o projeto é aceito.
- VPL menor que R\$ 0, o projeto é rejeitado.

Quando o VPL é maior que R\$ 0, a empresa conseguirá retorno superior ao custo de capital, aumentando o valor da empresa.

2.5.4.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A TIR é obtida através do VPL, quando iguala-se VPL a zero encontra-se (K) que é a taxa de desconto, nesse caso o período em que se alcançará a liquidação do investimento (DORNELAS, 2014).

Os projetos em que a TIR é maior que a TMA, são rentáveis e devem ser analisados posteriormente (CASAROTTO; KOPITKE, 2008).

De acordo com Gitman (2004), a TIR é talvez a ferramenta sofisticada mais utilizada, se resume a igualar a taxa de desconto que iguala o VPL a R\$ 0, pois o valor presente das entradas se iguala ao investimento inicial. Em outras palavras, é a taxa de retorno (k) obtida pela empresa se o projeto fosse colocado em prática, recebendo as entradas de caixa previstas.

Para que se utilize a TIR na tomada de decisão, devem ser observados os critérios, Gitman (2004):

- Se a TIR for maior que a taxa de desconto, o projeto é aceito.
- Se a TIR for menor que a taxa de desconto, o projeto é descartado.

Segundo a fórmula da TIR:

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + TIR)^t} - FC_0$$

O autor lembra que se respeitados os critérios, é assegurado a empresa obter pelo menos o retorno exigido, deste modo aumenta o seu valor de mercado.

2.5.4.4 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Ao realizar a análise de um projeto de investimento deve ser levado em conta se outras oportunidades de investimento são mais compensadoras, deste modo a TMA também é conhecida no mercado como custo de capital ou custo de oportunidade. O novo projeto para ser atrativo, deve ao menos, render a taxa de juros igual a rentabilidade de aplicações de pouco risco, sendo essa a TMA (CASAROTTO; KOPITTKKE, 2008).

A TMA é considerada como uma segunda opção para aplicação do dinheiro, com menor risco. A decisão de investir o dinheiro no projeto ou na TMA é feita após realizar as análises de investimentos para verificar a viabilidade do investimento.

O plano financeiro tem grande importância no planejamento da empresa, uma vez que apresenta os recursos necessários para que a empresa inicie e dê prosseguimento em suas atividades. O uso correto desta ferramenta pode garantir a estabilidade necessária para a empresa, no que se refere ao controle de dados financeiros.

3 METODOLOGIA

Segundo Garcia (1998), o método representa um procedimento ordenado, formado por ferramentas básicas, que implica utilizar a reflexão e experimentação para alcançar os objetivos de um projeto.

De acordo com o mesmo autor, a metodologia é referente a fase exploratória na qual são definidos os instrumentos e procedimentos para a síntese e análise dos dados e informações obtidos para o estudo.

Deste modo, a metodologia do presente estudo foi elaborada com base no desenvolvimento de um plano de negócio para verificar a viabilidade de implantação da uma produção de paver em Penitenciária Industrial.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO TIPO DE PESQUISA

O tipo de pesquisa utilizada para a elaboração deste trabalho é classificada como pesquisa aplicada. De acordo com Silva e Menezes (2001) este tipo de pesquisa tem como objetivo gerar conhecimentos para a solução de problemas específicos.

Na mesma linha, Ander-Egg (1978) apresenta a pesquisa aplicada como uma ferramenta prática, no sentido de que os resultados podem ser aplicados para solucionar problemas que ocorrem na realidade.

A pesquisa qualitativa foi utilizada para a abordagem do problema. Para Silva e Menezes (2001) a pesquisa qualitativa leva em consideração a relação do mundo real e o sujeito, onde o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave, é descritiva, o processo e seu significado são os focos principais da abordagem.

Em relação ao objetivo da pesquisa, esta pode ser classificada como: exploratória e descritiva. A exploratória tem como função proporcionar uma adaptação ao problema para elaboração de hipóteses, engloba o levantamento bibliográfico e análises de exemplos que ajudem na compreensão do problema. A descritiva visa descrever um tipo de fenômeno ou relação entre variáveis (SILVA; MENEZES, 2001).

O presente trabalho analisa um caso em particular, deste modo utiliza como método o estudo de caso único. Lincoln e Guba (1985) explicam que o problema da generalização é que ela não abrange todas as variáveis do particular.

De acordo com Gil (1991) estudo de caso envolve a análise de um ou mais objetos, assim permitindo o seu amplo e detalhado conhecimento. Desta forma, esse trabalho abrange pesquisa documental, e a coleta de dados necessários para a elaboração do plano de negócio em questão. O autor lembra que é impossível estabelecer um roteiro rígido para determinar como deverá ser desenvolvida a pesquisa.

3.2 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS, TÉCNICAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS

A base estrutural utilizada para realização da pesquisa segue as fases sugeridas por Gil (1991) para estudos de caso, com adaptações. São elas:

- Coleta de dados: Em um primeiro momento fez-se uso da pesquisa bibliográfica e documental para aprofundar o conhecimento de como elaborar um plano de negócios, utilizando livros e documentos digitais como referência. Em seguida foram coletados os dados necessários no mercado, referentes à linha de produção e matérias-primas necessárias para elaborar o produto analisado no presente estudo, o paver. A coleta foi realizada através da pesquisa de preços de três fornecedores para cada item, via e-mail ou telefone.
- Análise de dados: Depois de realizadas as coletas dos dados para a elaboração do estudo, realizou-se a análise mercadológica, para escrever os objetivos e as estratégias para o negócio, bem como os cálculos para identificar a viabilidade econômica e financeira do empreendimento, utilizando o *software* Excel 2007. Em seguida foram realizadas as análises necessárias para montar e estruturar o plano de negócios. Após realizada a análise final das informações do plano, foi possível obter as conclusões sobre a viabilidade da implantação da produção de paver em Penitenciária Industrial.

3.3 LIMITAÇÕES E DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

O caso analisado é referente a oportunidade de implantação de uma produção de paver no espaço cedido pela Penitenciária Industrial, logo o estudo não contempla o custo de adequação das instalações, pois não serão necessárias para este empreendimento, bem como custos referentes à aluguel do local ou investimento em aquisição de imobilizado (prédio, entre outros).

O desenvolvimento da pesquisa financeira foi realizado utilizando projeção de produção mensal para um cenário otimista e realista, estimativas destacadas no plano financeiro do presente estudo.

A pesquisa foi realizada no primeiro semestre de 2015, sendo assim, as informações referentes a custo de maquinários e equipamentos, bem como demais despesas ou investimentos que sofrem flutuações decorrentes do mercado, são aplicadas ao período da investigação, sendo necessárias atualizações posteriores, em caso de estudos futuros ou complementações desta pesquisa.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O presente estudo foi desenvolvido para uma empresa situada em Guarapuava-PR, com intuito de auxiliar na futura implantação de uma produção de paver junto à uma Penitenciária Industrial, para utilização em calçadas do conjunto habitacional a ser executado pela empresa.

A ideia do empreendimento surgiu devido à oportunidade de utilizar o espaço cedido pela penitenciária para constituir uma produção própria da empresa, teoricamente obtendo um produto com preço menor que o encontrado no mercado.

A produção contará inicialmente com seis funcionários, sendo: um operador da máquina, dois operadores para carregamento do misturador, um operador para retirada do produto, um operador de empilhadeira e um auxiliar de limpeza.

O planejamento organizacional será desenvolvido em função da implantação da empresa, sendo elaborado posteriormente, se necessário.

4.1.2 Visão

“Ser reconhecida como empresa ágil, confiável, competitiva e socialmente responsável nas soluções em artefatos para a construção civil, respeitando o meio ambiente e o setor no qual esta inserida”.

4.1.3 Missão

“Desenvolver, produzir e comercializar produtos e serviços voltados para a área da construção civil, de forma sustentável, garantindo a criação de valor para os clientes, acionistas, equipes e a sociedade”.

4.1.4 Valores

- Pessoas em primeiro lugar.
- Responsabilidade socioambiental.
- Qualidade nos serviços e produtos.
- Respeito para todos, seja dentro ou fora da empresa.
- Sustentabilidade

4.1.5 Análise Externa

Para a elaboração da análise externa foram analisadas as ameaças e oportunidades futuras, conforme o quadro a seguir:

AMEAÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> – Novos concorrentes. – Aumento da taxa de juros. – Concorrentes existentes com preço mais baixo. – Experiência das empresas existentes sobre o produto. – Possível mudança no regulamento da Penitenciária onde será feita a implantação. – Risco de rebelião. 	<ul style="list-style-type: none"> – Crescimento do setor. – Produto é visto como tendência. – Demanda da produção para o conjunto habitacional da empresa. – Conhecimento das necessidades dos clientes. – A empresa tem acesso a laboratórios de universidades de ponta para desenvolvimento de pesquisas. – Confiabilidade do fornecedor das máquinas para produção.

Quadro 1 – Ameaças e Oportunidades

4.1.6 Análise Interna

Para a elaboração da análise interna foram analisadas as forças da empresa e fraquezas existentes, conforme o quadro a seguir:

FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> – Empresa já constituída – Espaço cedido para execução dos serviços. – Lealdade da empresa para consumo dos produtos. – Disponibilidade de capital. – Linha de produção tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> – Trabalhadores sem especialização. – Técnica de produção ainda desconhecida. – Setor nunca explorado pela empresa. – Produção inicialmente sem controle de qualidade.

Quadro 2 – Forças e Fraquezas

4.1.7 Objetivos e Estratégias

(a) Capacitação dos trabalhadores

Realizar treinamentos para os colaboradores selecionados para conhecimento das técnicas produtivas, antes do início das operações produtivas, continuamente durante e após a implantação da linha de produção, por meio de empresas especializadas na área de atuação do empreendimento, bem como em parceria com os fornecedores dos equipamentos e máquinas.

(b) Realização de análises laboratoriais para verificação dos produtos desenvolvidos

Desenvolver parcerias com as universidades da cidade e região, mais especificamente a UTFPR (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) e o CEDETEG (Universidade Estadual do Centro-Oeste).

(c) Melhora do conhecimento da empresa em relação ao setor/produto

Pesquisa em publicações da Associação Brasileira de Cimento Portland – ABCP, NBR 9870 – Peças de Concreto para Pavimentação, acompanhamento das tendências do setor no qual a empresa esta presente.

(d) Diminuição do preço para competição no mercado

Através das políticas de treinamento para os trabalhadores melhorar a técnica de produção, aumentando assim a quantidade produzida e diminuir o preço do produto por consequência.

(e) Pontualidade na entrega do produto

Desenvolver parcerias com transportadoras, tendo disponibilidade para levar o produto ao consumidor cumprindo, desta forma, os prazos combinados.

4.2 PLANO DE MARKETING

Nesta seção do plano de negócios serão estabelecidas as estratégias de marketing que a empresa adotará em seu funcionamento.

4.2.1 Produto

O produto que será comercializado pela empresa é o paver de cor natural, possui dimensões 200x100x40 mm, sendo produzido a partir da mistura de areia, pó com filler, pó sem filler, cimento e água. Na figura 4 é possível ver um modelo do produto:

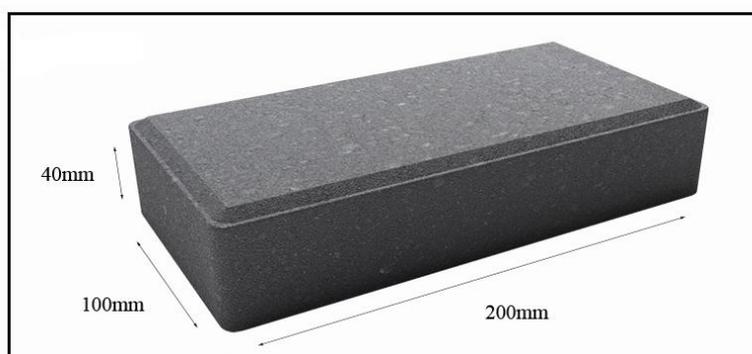


Figura 4 - Paver 200x100x40 mm

Fonte: PlayFord Paver (2015)

4.2.2 Preço

O preço para a venda do produto é estipulado através do preço médio de concorrentes, sendo R\$ 0,40 por peça, e do custo final por unidade produzida, acrescido de um percentual interno da empresa, conforme informações disponíveis no plano financeiro do presente estudo.

4.2.3 Praça

Inicialmente será feito atendimento para a demanda do conjunto habitacional a ser construído pela própria empresa e, caso a produção exceda a demanda, será comercializada para consumidores da cidade de Guarapuava-Pr.

4.2.4 Promoção/Comunicação

No início das atividades, a empresa não desenvolverá uma política de comunicação/promoção para os produtos fabricados, pois o foco da produção será atender a necessidade da construção do conjunto habitacional executado pela empresa. Futuramente, para comercializar o excedente da produção, para possíveis clientes externos, em um primeiro momento divulgação do produto se dará por meio da propaganda “boca-a-boca”, de modo que um cliente indique o produto para outro.

4.3 PLANO FINANCEIRO

Nesta etapa do plano de negócios são abordados tópicos referentes às análises de investimento utilizadas, como: investimento inicial, custos fixos e variáveis, fluxo de caixa, Payback descontado, taxa interna de retorno (TIR), valor presente líquido (VPL) e taxa mínima de atratividade (TMA) que são indispensáveis para analisar a viabilidade da implantação. É importante ressaltar que análise financeira realizada no presente estudo é incremental.

4.3.1 Investimentos Iniciais

Os investimentos iniciais contemplam todos os equipamentos necessários, ferramentas (carriola e pás), capital de giro, reserva técnica e equipamentos de proteção individual (óculos e luvas) que serão necessários para que a empresa entre em funcionamento. A soma dos itens totaliza R\$ 320.833,97 (trezentos e vinte mil oitocentos e trinta e três reais e noventa e sete centavos), o quantitativo encontra-se na tabela 1.

Os valores que compõem os investimentos iniciais foram orçados de acordo com o menor preço encontrado entre os fornecedores pesquisados. A empresa não

utilizará financiamentos, sendo usados recursos próprios dos proprietários. Na tabela 1 é possível visualizar os itens que fazem parte dos investimentos iniciais:

Tabela 1: Investimentos Iniciais

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	QTDE	VALOR
MÁQUINA SEMI-AUTOMÁTICA PAVER	1	R\$ 105.000,00
MOLDE PARA PAVIMENTOS	3	R\$ 6.600,00
CONTRA-MOLDE PARA PAVIMENTOS	1	R\$ 14.700,00
MOTOVIBRADOR	1	R\$ 2.820,00
MISTURADOR	1	R\$ 20.000,00
ESTEIRA TRANSP. INCLINADA	1	R\$ 18.500,00
TRANSPALETE	1	R\$ 23.000,00
PRATELEIRA DESMONTÁVEL DUPLA	30	R\$ 52.500,00
EMPILHADEIRA ELÉTRICA	1	R\$ 10.000,00
MINI PALLET	1000	R\$ 14.000,00
FRETE	1	R\$ 4.000,00
PALLET	240	R\$ 3.630,00
FERRAMENTAS	1	R\$ 500,00
EPI (ÓCULOS/ LUVAS)	10	R\$ 500,00
SUB-TOTAL		R\$ 275.750,00
CAPITAL DE GIRO		R\$ 40.083,97
RESERVA TÉCNICA		R\$ 5.000,00
TOTAL		R\$ 320.833,97

Na sequência do trabalho serão apresentados os custos variáveis e custos fixos, levando em consideração os cenários: otimista e realista. O cenário otimista parte de uma capacidade de produção de 50% no primeiro mês, tendo um aumento

de 10% na produção ao mês até atingir 100% de produção mensal. O cenário realista parte de uma capacidade de produção de 50% no primeiro mês, tendo um aumento de 10% na produção ao mês até atingir 80% de produção mensal.

4.3.2 Custos Variáveis

Os custos variáveis são compostos pelos itens utilizados e que variam de acordo com a produção, como: matérias-primas, água, energia, e componentes para armazenamento. No Apêndice A é possível visualizar os valores de cada item dos custos variáveis mensalmente. Nas tabelas 2 e 3 são destacados os valores anuais dos custos variáveis para o cenário otimista e o cenário realista, respectivamente.

Tabela 2 - Custos variáveis para o cenário otimista

<i>ANO</i>	<i>VALOR TOTAL</i>
1	R\$ 450.018,10
2	R\$ 547.058,15
3	R\$ 586.857,82
4	R\$ 630.255,83
5	R\$ 677.675,01

Tabela 3 - Custos variáveis para o cenário realista

<i>ANO</i>	<i>VALOR TOTAL</i>
1	R\$ 396.571,82
2	R\$ 459.957,88
3	R\$ 504.339,62
4	R\$ 554.581,28
5	R\$ 611.610,21

Os preços utilizados para as matérias primas foram adotados de acordo com o menor preço pesquisado entre os fornecedores, sendo corrigidos anualmente a uma taxa de 7,46%, índice acumulado nos últimos doze meses (06/2014-06/2015) de acordo com os dados da tabela do Índice Nacional de Custo da Construção

(INCC-M) do SINDUSCON-PR (2015). A tabela do INCC-M pode ser visualizada no Anexo B.

Os valores utilizados para consumo de água e energia foram calculados de acordo com as tabelas da SANEPAR (2015) e COPEL (2015), respectivamente. Os valores de consumo de água e energia foram corrigidos anualmente de acordo com a média de aumento dos últimos três anos (2013, 2014, 2015), sendo 6,65% para água e 23,73% para energia. As tabelas utilizadas para cálculo dos valores de água e energia encontram-se no Anexo C e Anexo E, respectivamente.

Os impostos foram calculados de acordo com a tabela do Simples Nacional, fixada no Anexo A.

4.3.3 Custos Fixos

Os custos fixos da empresa são compostos por custos que não se alteram de acordo com a produção, como: salários, encargos, depreciação das máquinas, retorno do capital de giro e manutenção predial.

No apêndice A é possível visualizar os valores de cada item dos custos fixos mensalmente.

Nas tabelas 4 e 5 são destacados os valores anuais referentes aos custos fixos da empresa para os cenários otimista e realista respectivamente.

Tabela 4 - Custos fixos para o cenário otimista

<i>ANO</i>	<i>VALOR TOTAL</i>
1	R\$ 148.654,89
2	R\$ 155.735,64
3	R\$ 163.937,38
4	R\$ 172.791,98
5	R\$ 182.352,98

Tabela 5 - Custos fixos para o cenário realista

<i>ANO</i>	<i>VALOR TOTAL</i>
1	R\$ 143.625,80
2	R\$ 155.415,83
3	R\$ 163.857,56
4	R\$ 172.712,17
5	R\$ 182.273,16

O salário utilizado no cálculo foi de R\$ 855,00 (oitocentos e cinquenta e cinco reais), que é o mínimo previsto para 2016 pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, sendo a acrescido uma taxa de 8,2% para cada ano subsequente, essa taxa é equivalente a média de aumento do salário mínimo nos últimos três anos (2013, 2014, 2015). Os encargos foram calculados de acordo com a tabela disponibilizada pelo Guia Trabalhista (2015), disponível no Anexo D.

O cálculo da depreciação foi realizado utilizando o valor do investimento para compra das máquinas e equipamentos necessários para a implantação da linha de produção pelo em que esse valor deve ser recuperado. De acordo com o item 8474 da Tabela de Bens Relacionados na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM), foi calculado o tempo de depreciação para as máquinas dividindo o valor do investimento em máquinas por 60 meses.

O capital de giro foi calculado somando os valores dos custos fixos e custos variáveis para que seja possível colocar a empresa em operação. Já o retorno do capital de giro foi calculado descontando o valor total do capital de giro nos cinco anos (de forma linear), para os quais foi desenvolvido o plano financeiro do presente estudo.

4.3.4 Taxa Mínima de Atratividade (TMA)

Segundo Casarotto e Kopittke (2008), o investimento para ser atrativo deve ser no mínimo igual a taxa mínima de atratividade estipulada. A base utilizada para estabelecer a TMA para o presente estudo é a Taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC), estipulada em 13,75% referente ao dia 03 do mês de junho de 2015, dados obtidos no site do Banco Central do Brasil.

4.3.5 Fluxo de Caixa

Nesta etapa do plano financeiro será apresentado o fluxo de caixa residual, contendo o fluxo de caixa anual (FC), o valor presente (VP), e o fluxo de caixa acumulado (FCA) para os dois cenários analisados, calculados de acordo com os valores citados anteriormente neste estudo. As planilhas contendo os fluxos de caixa calculados mensalmente podem ser visualizadas no Apêndice A, sendo válido lembrar que após o quarto mês do primeiro ano do cenário realista e quinto mês do primeiro ano do cenário otimista, a produção mensal varia devido à necessidade de manutenção das máquinas, o que acarreta uma queda na produção no mês em que ocorre manutenção.

A tabela 6 apresenta o fluxo de caixa residual para o cenário realista.

Tabela 6 - Fluxo de Caixa Residual (Cenário realista)

<i>ANO</i>	<i>FC</i>	<i>VP</i>	<i>FCA</i>
0	(R\$ 320.833,97)		(R\$ 320.833,97)
1	R\$ 204.971,38	R\$ 180.194,62	(R\$ 140.639,36)
2	R\$ 232.772,49	R\$ 179.899,04	R\$ 39.259,68
3	R\$ 239.223,07	R\$ 162.535,73	R\$ 201.795,42
4	R\$ 243.646,23	R\$ 145.530,52	R\$ 347.325,94
5	R\$ 245.022,09	R\$ 128.661,38	R\$ 475.987,32

A tabela 7 apresenta o fluxo de caixa residual para o cenário otimista.

Tabela 7 - Fluxo de Caixa Residual (Cenário Otimista)

<i>ANO</i>	<i>FC</i>	<i>VP</i>	<i>FCA</i>
0	(R\$ 320.833,97)		(R\$ 320.833,97)
1	R\$ 270.703,01	R\$ 237.980,67	(R\$ 82.853,31)
2	R\$ 357.2760,60	R\$ 276.122,48	R\$ 193.269,17
3	R\$ 383.480,13	R\$ 260.548,54	R\$ 453.817,72
4	R\$ 410.626,79	R\$ 245.268,43	R\$ 699.086,15
5	R\$ 438.603,83	R\$ 230.311,38	R\$ 929.397,53

Onde:

FC: Fluxo de caixa anual

VP: Valor Presente

FCA: Fluxo de caixa acumulado

4.3.6 *Payback*

O *payback* foi calculado considerando o valor do dinheiro no tempo, chamado *payback* descontado. Fez-se uso do *software* Excel 2007 para chegar aos resultados do cenário otimista e realista, sendo eles:

- Tempo de *payback* cenário otimista: 1 ano e 109 dias.
- Tempo de *payback* cenário realista: 1 ano e 282 dias.

O tempo de recuperação do investimento inicial é menor que o tempo do projeto, estipulado em cinco anos. Deste modo, pela análise do *payback* o investimento se mostra viável.

4.3.7 Valor Presente Líquido

O cálculo do VPL referente aos cinco anos para o presente estudo foi realizado utilizando o *software* Excel 2007, para os cenários otimista e realista, sendo eles:

O Valor Presente Líquido para o cenário otimista obtido foi de R\$ 929.397,53 sendo maior que zero, logo o projeto de investimento se mostra viável.

O Valor Presente Líquido para o cenário realista obtido foi de R\$ 475.987,32 sendo maior que zero, logo o projeto de investimento se mostra viável.

4.3.8 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A TIR obtida para ambos cenários foi calculada com ferramentas do *software* Excel 2007, sendo:

- Cenário otimista: TIR obtida é igual a 97%
- Cenário realista: TIR obtida é igual a 64%

A TIR obtida para os cenários analisados supera a taxa de retorno ou TMA estabelecida anteriormente, o projeto se mostra viável.

5 CONCLUSÃO

Devido ao aumento do surgimento de novas pequenas empresas no mercado cada vez mais os empreendedores buscam aprimorar o conhecimento administrativo para poder levar a organização a alcançar os melhores resultados possíveis.

Diante disso cada vez mais os empreendedores vêm valorizando o plano de negócios, de modo que com as informações disponíveis a empresa possa estar melhor preparada para começar suas atividades no mercado, prevendo as ameaças, oportunidades, forças e fraquezas e demais informações necessárias para a empresa dar início as suas atividades no mercado.

O presente estudo teve como objetivo a elaboração de um plano de negócios para analisar a viabilidade econômica e financeira da implantação de uma fábrica de paver em uma Penitenciária Industrial.

Verificou-se que o objetivo geral e os objetivos específicos foram atendidos, por meio das informações e resultados obtidos no desenvolvimento deste trabalho.

Com os dados das análises interna e externa da empresa foi possível visualizar os aspectos que no futuro possam prejudicar ou ajudar a organização. De acordo com esses dados foram estabelecidos os objetivos a serem alcançados e as estratégias que devem ser colocadas em prática pela administração da empresa.

Os resultados alcançados para elaboração do plano financeiro nos cenários, otimista e realista, demonstram que a implantação da produção de paver é viável, considerando a análise estática. Os valores obtidos segundo as análises financeiras realizadas (TIR, VPL, *payback* descontado) superaram os mínimos possíveis para que o empreendimento se apresentasse como atrativo. A TIR superou a TMA proposta, o VPL alcançado foi maior que zero e o *payback*, que é o tempo de retorno do investimento, foi menor que o tempo estipulado para o projeto, de cinco anos. É importante ressaltar que não foram levadas em conta possíveis mutações no mercado que poderão afetar o fluxo de caixa livre dos anos abordados no estudo, como mudanças no cenário econômico, tributárias, juros e encargos sociais, sendo assim uma análise estática.

O presente trabalho foi realizado no primeiro semestre de 2015, sendo assim é necessário destacar que para análises futuras ou complementações deste empreendimento, as análises devem ser refeitas devido as alterações dos preços

dos maquinários e equipamentos, bem como as despesas que também sofrem alterações de acordo com o mercado.

Como sugestão para trabalhos futuros infere-se a necessidade de realizar uma análise econômica e financeira da implantação levantando os dados da demanda real da produção que a empresa necessita, bem como a análise da demanda regional onde a empresa pretende atuar.

REFERÊNCIAS

ANDER-EGG, Ezequiel. *Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales*. 7 ed Buenos Aires: Humanitas, 1978.

BIAGIO, Luiz A.; BATOCCHIO, A. **Plano de Negócios – Estratégia para Micro e Pequenas Empresas**. 1 ed. Barueri, Manole 2005.

CASAROTTO F., Nelson; KOPITTKE, Bruno H. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 10 ed. São Paulo, Atlas 2008.

CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994.

_____. **Administração nos novos tempos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

_____. **Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

CHURCHILL, Gilbert A. JR.; PETER, J. Paul. **Marketing: criando valores para os clientes**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luíza**. 30 ed. São Paulo: editora de cultura, 2006.

DORNELAS, José C. A. **Empreendedorismo: Transformando idéias em negócios**. 5. Ed. Rio de Janeiro, LTC 2014.

DRUKER, Peter F. **Administração de organizações sem fins lucrativos**. São Paulo: Pioneira, 1999

GARCIA, Eduardo A. C. **Manual de sistematização e normalização de documentos técnicos**. São Paulo: Atlas, 1998.

GIL, Antônio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991

GITMAN, Lawrence J. **Princípios da administração financeira**. 10 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2004.

GRAMMS, L.; LOTZ, E. **Administração Estratégica e Planejamento**. 1 ed. Curitiba, Ibpex, 2004.

HITT, A. Michael.; IRELAND, R. Duane; HOSKISSON, Robert E. **Administração estratégica: competitividade e globalização**. 2 ed. São Paulo: Thonsom Learning, 2008.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5. ed. São Paulo, SP: Atlas, 1998

KOTLER, Philip.; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 7 ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2003.

LINCOLN, Y.; GUBA, E. **Naturalistic inquiry**. Newbury Park, CA: Sage, 1985.

OLIVEIRA, Dejaime de. **Administre as finanças de sua empresa: princípios de gestão financeira**. São Paulo: Futura, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de P. R. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 26 ed. São Paulo: Atlas 2009.

OLIVEIRA, D.; Pinho, R.. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 13 ed. São Paulo: Atlas 1999.

PLAYFORD Pavers. **Paver 200x100x40 mm.** Disponível em: <<http://www.playfordpavers.com.au/pavers/rectangle/200x100x40/>>. Acesso em 29 Jun. 2015.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva:** criando e sustentando um desempenho superior. 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1989.

SEBRAE. **Como elaborar um plano de negócios.** Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/COMO%20ELABORAR%20UM%20PLANO_baixa.pdf>. Acesso em 03 Dez. 2014

SILVA, Edna. L; MENEZES, Estera M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3 ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. Disponível em < <http://pt.scribd.com/doc/2367267/DA-SILVA-MENEZES-2001-Metodologia-da-pesquisa-e-elaboracao-de-dissertacao>>. Acesso em 08 Jun. 2015

ANEXO A

Alíquotas e Partilha do Simples Nacional - Indústria

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

Fonte: Fazenda.gov.br

ANEXO B

Índice Nacional de Custo da Construção – INCC-M

Mês	Índice	No mês	No ano	12 meses
		(%)	(%)	(%)
Maio/2014	585,207	1,37	3,43	7,89
Junho	592,510	1,25	4,72	7,14
Julho	597,251	0,80	5,56	7,22
Agosto	598,387	0,19	5,76	7,09
Setembro	599,333	0,16	5,93	6,79
Outubro	600,549	0,20	6,14	6,66
Novembro	602,360	0,30	6,46	6,70
Dezembro	603,895	0,25	6,74	6,74
Janeiro/2015	608,131	0,70	0,70	6,74
Fevereiro	611,188	0,50	1,21	6,80
Março	613,374	0,36	1,57	6,95
Abril	617,360	0,65	2,23	6,94
Maio	620,121	0,45	2,69	5,97

Fonte: SINDUSCON – PR

ANEXO C

Tarifa para cálculo de consumo de água – SANEPAR (03/2015)

TARIFA NORMAL				
<u>RESIDENCIAL</u>		Até 10 m ³	Excedente a 10 m ³	Excedente a 30 m ³
ÁGUA Todas as Localidades Operadas		26,77	4,02 / m ³	6,85 / m ³
Curitiba	ESGOTO - 85%	22,75	3,41 / m ³	5,82 / m ³
	ÁGUA E ESGOTO	49,52	7,42 / m ³	12,67 / m ³
Demais Localidades	ESGOTO - 80%	21,42	3,21 / m ³	5,47 / m ³
	ÁGUA E ESGOTO	48,19	7,23 / m ³	12,32 / m ³
<u>COMERCIAL / INDUSTRIAL / UTILIDADE PÚBLICA</u>		Até 10 m ³	Excedente a 10 m ³	
ÁGUA Todas as Localidades Operadas		48,13	5,42 / m ³	
Curitiba	ESGOTO - 85%	40,91	4,60 / m ³	
	ÁGUA E ESGOTO	89,04	10,02 / m ³	
Demais Localidades	ESGOTO - 80%	38,50	4,32 / m ³	
	ÁGUA E ESGOTO	86,63	9,74 / m ³	

Fonte: SANEPAR (2015)

ANEXO D

Encargos Sociais – Empresa optante pelo Simples Nacional

Encargos Sociais e Trabalhistas	(%)	(%)
Encargos Trabalhistas		
13º Salário		8,33 %
Férias		11,11 %
Encargos Sociais		
INSS	0,00 %	
SAT/RAT	0,00 %	
Salário Educação	0,00 %	
INCRA/SEST/SEBRAE/SENAT	0,00 %	
FGTS	8,00 %	
FGTS/Provisão de Multa para Rescisão	4,00 %	
Total Previdenciário		12,00 %
Previdenciário s/13º e Férias		2,33 %
SOMA BÁSICO		
		33,77 %

Fonte: Guia Trabalhista (2015)

ANEXO E

Tarifa base para cálculo de consumo de energia

CONVENCIONAL	Resolução ANEEL Nº 1.858, de 27 de fevereiro de 2015.	
□		
Tarifas	Resolução	com Impostos:
	ANEEL	ICMS e PIS/COFINS
□		
A3a (30 a 44 kV)		
□	□	□
Demanda (R\$/kW)	19,68	30,27
Energia (R\$/kWh)	0,30888	0,47520
□	□	□
Vigência em 02/03/2015	□	□

Fonte: Copel (2015)