

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO - UFOP
ESCOLA DE MINAS - EM
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO,
ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA - DEPRO**

HUGO DE CARVALHO SILVEIRA

**ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS: UM
ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA EMPRESA
DE ELETRÔNICA ORGÂNICA**

**OURO PRETO - MG
2010**

HUGO DE CARVALHO SILVEIRA
hugosilveira15@gmail.com

**ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS: UM ESTUDO
DE CASO APLICADO A UMA EMPRESA DE ELETRÔNICA
ORGÂNICA**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para a obtenção do Grau de Engenheiro de Produção

Professor orientador: André Luis Silva

OURO PRETO - MG

2010

MODELO DA FICHA CATALOGRÁFICA
(após preenchimento e entrega na biblioteca do requerimento para obtenção da ficha
catalográfica, o aluno a receberá por email)

(No verso da folha de rosto, na metade inferior da folha, centralizada).

M357r Gonçalves, Rosangela (nome do autor)

Manual para elaboração dos trabalhos acadêmico-científicos do curso de engenharia de produção, administração e economia da Universidade Federal de Ouro Preto (título do trabalho) / Rosangela Gonçalves (nome do autor) – Ouro Preto: UFOP, 2007 (ano do depósito).

53f.: il. (número de folhas)

Orientador: Nome do Orientador

Monografia/Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)
- Universidade Federal de Ouro Preto, Escola de Minas.

1. Educação ambiental 2. Impactos na legislação 3. Decretos-leis

I.Título.

CDU 378: 91(043)

HUGO DE CARVALHO SILVEIRA

ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE NEGÓCIOS: UM ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA EMPRESA DE ELETRÔNICA ORGÂNICA

Monografia **aprovada** em **dia** de **mês** de **ano** como requisito parcial para obtenção de grau em Engenharia de Produção no Programa pela Universidade Federal de Ouro Preto.

BANCA EXAMINADORA

Prof. André Luis Silva, MSc
Universidade Federal de Ouro Preto
Orientador

Prof. Washington Luis Vieira da Silva, MSc
Universidade Federal de Ouro Preto
Examinador

Prof. Zirlene Alves da Silva Santos, MSc
Universidade Federal de Ouro Preto
Examinador

Prof. Rodrigo Fernando Bianchi, PhD
Universidade Federal de Ouro Preto
Examinador

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, André Luis Silva, pela paciência e dedicação.

Ao professor Dr. Rodrigo Fernando Bianchi, pela oportunidade que me proporcionou de ingressar no meio científico-acadêmico e de poder ajudá-lo com meus conhecimentos em seu brilhante trabalho.

Ao professor Dr. João Esmeraldo Silva, pela contribuição e ajuda dispensadas.

Aos meus colegas da Engenharia de Produção 06.1 e da República Tabajara, por cinco anos de companheirismo que ficarão para sempre na memória.

Aos meus pais, pessoas fundamentais que me proporcionaram as bases necessárias - morais e educacionais - para ingressar numa faculdade pública de qualidade.

À minha Aline, por seu amor, compreensão, carinho e companhia; fatores fundamentais que me guiaram, sustentaram e me levaram ao sucesso.

“O valor de todo o conhecimento está no seu vínculo com as nossas necessidades, aspirações e ações; de outra forma, o conhecimento torna-se um simples lastro de memória, capaz apenas - como um navio que navega com demasiado peso - de diminuir a oscilação da vida quotidiana.”

V. O. Kliutchevski

RESUMO

SILVEIRA, Hugo de Carvalho. *Elaboração de um Plano de Negócios: um estudo de caso aplicado a uma empresa de eletrônica orgânica*. 2010. (Graduação em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Ouro Preto.

Este trabalho visa disseminar a importância da realização de um planejamento prévio para empresas nascentes, através da redação de um Plano de Negócios. Este viés viabiliza maiores chances de sobrevivência diante do cenário de competição acirrada que se vivencia hoje em dia. Através de um estudo de caso, foram demonstrados e definidos os passos necessários para a redação de um Plano de Negócios. Utilizou-se como objeto de estudo uma empresa nascente de eletrônica orgânica.

Palavras-chave: Plano de Negócios. Planejamento. Empreendedorismo.

ABSTRACT

O abstract deverá apresentar as mesmas características do resumo, em folha separada. Deverá apresentar a versão do resumo para o inglês. Redigir em um único parágrafo, em espaço simples, justificado. Utilizar letra Times New Roman, tamanho 12, em itálico.

Key-words: *Business Plan. Planning. Entrepreneurship.*

CAPÍTULO 1 – Introdução ao estudo

Este capítulo fornece uma rápida introdução a respeito do tema a ser estudado – Plano de Negócios. Para tanto, serão apresentados os seguintes pontos: a formulação do problema que se pretende desenvolver, os fatores que justificam sua importância e os objetivos esperados ao final do trabalho.

1.1 – Formulação do Problema

Uma das funções primárias de qualquer empresa é prover a sociedade com aquilo que ela necessita, desde a fabricação de objetos de uso pessoal até a prestação de serviços. Dessa forma, é natural o surgimento de empreendedores dispostos a estabelecerem pessoa jurídica a fim de entrar em tais setores até então não (ou pouco) explorados, visando à preferência do consumidor e os lucros advindos desta.

Alguns empreendimentos obterão sucesso, enquanto outros fracassarão. Na maioria dos casos, uma das principais razões por trás de cada êxito ou revés é encontrada: o planejamento. No primeiro caso, quase sempre presente e eficaz; no segundo, raramente é encontrado. Quando muito, mostra-se mal elaborado e/ou negligente em certos aspectos. Queija (2008) afirma que a principal causa para mortalidade de empresas é a falta de planejamento, e diz que “é preciso traçar metas, objetivos bem definidos antes de se iniciar um empreendimento. Qualquer empresa precisa de planejamento, micro, pequenas ou até mesmo grandes corporações”.

Existem várias formas de se definir planejamento. Segundo Coroacy (1972, p. 79), “planejamento é um processo que se preocupa com ‘para onde ir’ e quais as maneiras adequadas de chegar lá, tendo em vista a situação presente e possibilidades futuras”. Já Vasconcelos (1995, p.79), define planejamento como “uma mediação teórico-metodológica para a ação consciente e intencional”. Independente do ramo, a grande maioria das empresas é movida pelos mesmos objetivos: primeiramente sobreviver, para, em seguida, obter um bom retorno financeiro para suas atividades. Xenos (2004, p. 39) corrobora tal afirmação, definindo a razão de ser da empresa como “satisfazer as necessidades das pessoas, obtendo o lucro e garantindo sua própria sobrevivência e crescimento.”

O presente trabalho irá abordar o tema “Plano de Negócios” tendo como objeto de estudo uma empresa nascente de eletrônica orgânica com sede em Ouro Preto/MG. Primeiramente, será exposta a necessidade e as vantagens de um bom planejamento. Em seguida, será realizado o estudo de caso da empresa em questão, definindo seus aspectos estratégicos, financeiros e operacionais.

Dentro do tema abordado, a seguinte questão é apresentada: **Quais os passos necessários para a elaboração de um Plano de Negócios?**

1.2 – Justificativa

O grande problema enfrentado atualmente pelas empresas, inclusive no Brasil, é a questão da sobrevivência. Segundo Rosa (2007, p.8) “a cada ano ‘nascem’ cerca de 500 mil empresas no país, um número bastante considerável. Entretanto, segundo pesquisa realizada pelo SEBRAE, em 2004, 49,4% delas encerram as atividades com até 2 anos de existência, 56,4% com até 3 anos e 59,9% não sobrevivem além dos 4 anos.” Uma boa parte dessas empresas poderiam ter sido “salvas” pelos próprios donos, caso estes tivessem dado uma maior atenção na fase de concepção e implantação do empreendimento. Aqui não se discute as idéias e seu poder de revolução e inovação, mas sim o planejamento engendrado na fase inicial dos negócios.

Uma pesquisa realizada em vários estados pelo próprio SEBRAE (2008) com representantes de empresas ativas e já extintas revelou que no primeiro ano de uma empresa o planejamento é, senão a mais, uma das mais importantes áreas que o empreendedor deveria ter conhecimento.

Quais são as áreas de conhecimento mais importantes no primeiro ano de atividade da empresa?																							
Resposta	AC		AM		MS		PB		PE		PR		RN		SC		SE		SP		TO		
	Ativa	Extin	Ativa	Extin	Ativa	Extin	Ativa	Extin	Ativa	Extin	Ativa	Extin	Ativa	Extin									
Organização empresarial	53	65	55	39	51	40	50	60	52	52	12	31	61	60	53	42	46	62	49	49	77	68	
Análise financeira	18	15	26	24	23	30	22	24	18	13	62	58	19	34	21	18	32	11	25	32	18	40	
Planejamento	59	58	53	46	55	53	63	59	79	77	7	29	69	58	58	62	74	51	65	66	63	53	
Conjuntura Econômica	13	18	18	24	10	10	12	18	31	34	33	39	12	17	17	11	17	14	13	18	10	11	
Marketing	32	32	23	14	29	19	36	41	28	30	17	16	34	56	38	43	26	32	23	30	35	20	
Vendas	43	42	48	54	38	36	35	44	30	30	56	28	37	31	37	21	37	45	48	37	42	38	
Recursos Humanos	51	35	23	23	34	25	39	21	6	13	15	19	34	16	38	32	28	40	29	15	36	38	

TABELA 1: Áreas de conhecimentos mais importantes para empresas nascentes.
 Fonte: SEBRAE, 2008.

Colocar a tabela no formato definido na ABNT (obs: consultar as normas da ABNT)

A mesma pesquisa diagnosticou também alguns aspectos do planejamento que foram mais negligenciados pelos empreendedores.

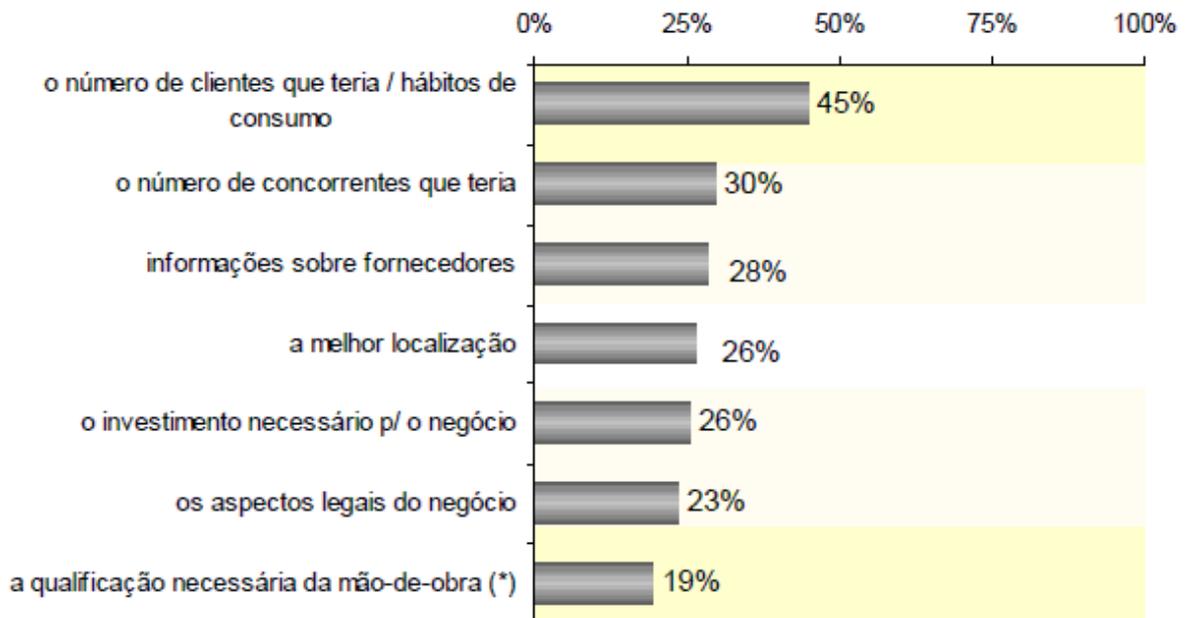


GRÁFICO 1: Principais aspectos negligenciados ao se abrir uma empresa
 Fonte: SEBRAE, 2008.

Uma possível solução para o aumento na taxa de sobrevivência das empresas pode vir de algumas ferramentas de fácil entendimento e aplicação. Estas podem ser usadas para estudar a viabilidade de um projeto, verificando se ele é atrativo ou não. Ou seja, averiguar se vale mesmo o esforço a ser empreendido na criação do futuro negócio. Dentre elas, tem-se destacado atualmente no mundo corporativo o Plano de Negócios.

É importante ressaltar que com a utilização do Plano de Negócios o empreendimento não ficará imune a possíveis fracassos, mas sim terá diminuído o seu risco de morte prematura. Tal fato é possível diante das possibilidades que sua redação e exploração trazem ao empresário. Dentre alguns pontos que podem justificar sua elaboração, Gemignani (2003) destaca:

- *Permite ao empreendedor conhecer todos os pontos fortes e fracos do futuro negócio.* Assim, o empreendedor visualiza de antemão o cenário que encontrará pela frente, evitando surpresas e podendo moldar sua estratégia de acordo com seus objetivos. Com isso, possibilita a diminuição dos riscos de fracassar (riscos calculados);

- *Facilita a apresentação do negócio a fornecedores e clientes potenciais, contribuindo para as negociações de apoio.*

Ao receber uma proposta, tanto fornecedores quanto clientes tendem a questionar ao máximo o empreendedor sobre o projeto apresentado, a fim de entender melhor o que eles estarão fazendo parte caso aceitem a proposta, como exposto no item acima. O empreendedor que tiver um Plano de Negócios em mãos sairá na frente, pois fornecerá as respostas para as indagações feitas de forma bem estruturada e completa, passando uma segurança maior para os interessados.

- *Analisa o volume de recursos que será necessário para a implantação (quanto de capital será necessário), a lucratividade e a rentabilidade do negócio.*

É comum encontrar atualmente empresários totalmente desanimados e desiludidos com o rumo de seus negócios, pois, por exemplo, acham que a lucratividade que estão atingindo não é suficiente para manutenção do empreendimento; ou talvez porque descobriram não possuir recursos necessários para conclusão ou expansão do mesmo.

A redação do Plano de Negócios, ao dimensionar a quantidade de recursos financeiros necessários para implantação de um empreendimento procura responder justamente a essas questões, possibilitando ao empresário decidir antes mesmo de se comprometer pessoalmente com algo se vale mesmo a pena prosseguir com o seu sonho, ou se é melhor adiá-lo até que se consiga um montante de investimentos maior; ou mesmo uma solução para aumentar sua lucratividade.

- *Permite a simulação de situações favoráveis e desfavoráveis (e se as vendas ficarem abaixo do previsto?).*

Como em praticamente todas as situações cotidianas, a abertura de um novo negócio tem mais chance de não seguir à risca o que foi planejado do que ser exatamente igual ao

previsto. Para não pegar o empresário desprevenido caso o planejamento dê errado, sem um 'plano B', o Plano de Negócios permite a simulação de cenários favoráveis e desfavoráveis do empreendimento. Assim, por exemplo, se suas vendas ficarem abaixo do previsto, uma ação será tomada, que foi previamente estudada e discutida; da mesma forma que se estará preparado caso a demanda venha crescer de forma inesperada.

- Permite que os sócios negociem claramente as funções de cada um.

Esse item é particularmente importante no que tange as relações pessoais entre os sócios de um novo negócio. Ao ser designada claramente a função de cada sócio no Plano de Negócios, é minimizada a chance de que futuramente sejam discutidas as obrigações e deveres de cada um, ou quem deve ser cobrado por algo que fuja das expectativas, por exemplo.

- É importante para a contratação de funcionários e para a orientação deles na execução de suas tarefas, apresentando as perspectivas de crescimento para o negócio.

O Plano de Negócios é um instrumento muito forte no redimensionamento de recursos humanos, retratado pela contratação de pessoal e responsabilidade destes em relação às tarefas. Fica claro, após estudar o negócio, quantas pessoas e quais qualificações serão necessárias para execução do empreendimento em questão.

- É um importante documento para a apresentação a futuros sócios, investidores e bancos.

Como já exposto em um item anterior, as pessoas que porventura possam farão parte de um empreendimento gostam de saber qual será o destino de seus recursos, bem como se tais trarão retorno (se sim, quanto e em quanto tempo). Os bancos também, ao receber pedidos de empréstimos, buscam ter a certeza de que a empresa terá como arcar com suas obrigações antes de liberar recursos. O Plano de Negócios é um documento que pode ser usado para ambos os fins, pois explica em detalhes as ambições da empresa, o retorno previsto, o fluxo de caixa esperado, entre outros.

- Funciona como uma espécie de "antídoto" para diminuir a mortalidade das novas empresas e para garantir o crescimento das empresas já existentes.

O Plano de Negócios, ao demandar bastante tempo de estudo, dedicação e planejamento do futuro empreendedor, busca em suma responder à dúvida de que se é viável ou não a abertura ou expansão de um estabelecimento. Assim, o empreendedor só seguirá em frente com seu plano caso sejam demonstradas em seu estudo as reais possibilidades de sucesso

do empreendimento. Assim, as chances de mortalidade de empresas nascentes ou mesmo estabelecidas são minimizadas.

- Permite avaliar o novo empreendimento do ponto de vista mercadológico, técnico, financeiro, jurídico e organizacional. O empreendedor terá uma noção prévia do funcionamento da sua empresa em cada um destes aspectos.

Mais uma vez realça-se a questão do planejamento, a fim de se evitar surpresas desagradáveis no futuro. O Plano de Negócios possibilita ao empreendedor obter uma abordagem holística do seu processo, com uma visão de todo o sistema necessário para a implantação e viabilização do empreendimento. Por exemplo: no campo jurídico, especifica quais impostos e obrigações devem ser recolhidas; no ponto de vista mercadológico, diagnostica possíveis clientes, concorrentes e fornecedores; e assim por diante.

- Permite avaliar a evolução do empreendimento ao longo de sua implantação para cada um dos aspectos definidos no Plano de Negócios, podendo assim comparar o previsto com o realizado.

Essa comparação torna-se interessante na medida em que é possível tomar ações preventivas ou mesmo corretivas caso o realizado esteja aquém do previsto, da mesma forma que se podem antecipar projetos caso esteja superando as expectativas.

1.3 – Objetivos

Com o propósito de dar uma idéia concreta das metas estimadas destacam-se, abaixo, o objetivo geral e os objetivos específicos da monografia.

1.3.1 – Objetivo geral

Realizar um estudo sobre a aplicabilidade de um instrumento que vem sendo largamente utilizado no meio empresarial para a criação/execução de empreendimentos: o Plano de Negócios.

1.3.2 – Objetivos específicos

Detalhar os passos teóricos e práticos dos seguintes pontos do Plano de Negócios:

- Missão da empresa;
- Objetivos organizacionais da empresa;
- Produtos que serão oferecidos pela empresa;
- Processo produtivo do negócio;
- Aspectos legais para abertura da empresa;
- Análise de marketing e definição das estratégias de atuação;
- Estudo dos clientes potenciais da empresa, dos concorrentes e fornecedores;
- Definição dos aspectos administrativos;
- Realização da análise financeira do negócio;

1.4 – Estrutura do trabalho

No capítulo 1 foi apresentado o problema em estudo com sua formulação. Em seguida, foram apresentados a justificativa e os objetivos a serem alcançados.

A seguir, no capítulo 2, apresenta-se a fundamentação teórica do assunto em questão, com a visão de diversos autores sobre o tema Plano de Negócios e planejamento, abordando suas vantagens, cuidados ao realizá-lo e partes que o compõe; além de um guia passo-passo para elaboração de um.

No capítulo 3, destaca-se a metodologia de pesquisa que foi elaborada para redação deste trabalho, com todas as variáveis e processos que foram usados e influenciaram no resultado final.

No capítulo 4, é apresentada e descrita a empresa na qual foi realizado o estudo de caso que culminou na redação de um Plano de Negócios.

No capítulo 5, são mostrados os resultados do estudo de caso, com a apresentação do Plano de Negócios da empresa estudada.

Finalmente, no capítulo 6, são feitas as considerações finais e a conclusão.

CAPÍTULO 2 - Fundamentação Teórica

2.1 – Plano e planejamento

Segundo Slack *et al* (2007, p. 314), “um plano é uma formalização de o que se pretende que aconteça em determinado momento no futuro”. Certo (2003, p.173) afirma que “um plano é uma ação específica proposta para ajudar a organização a atingir seus objetivos.” Para Chiavenato (2009), através do planejamento é possível visualizar o futuro e, a partir daí, traçar os objetivos e planos de ação necessários para consecução dos mesmos. Um planejamento eficaz depende de um bom diagnóstico da situação bem como de um prognóstico.

Casarotto (2002, p. 34) afirma que “planejar significa criar um esquema para fazer algo desejável, ao contrário de improvisar, que significa agir ao acaso [...] é tentar fazer com que o futuro aconteça a nosso gosto.”

Existem muitos mitos sobre a arte de planejar e seus benefícios. Não se pode achar que apenas um bom planejamento é suficiente para o sucesso de um empreendimento. Slack *et al* (2007) defende que o plano apenas declara as intenções e expectativas de quem o realizou, ficando seu sucesso condicionado a outros fatores que extrapolam a capacidade analítica humana.

Drucker (1977) aborda o tema em questão e, antes mesmo de definir o que é planejamento, ele define o que não é. Segundo ele:

- Planejamento não é uma caixa de mágicas nem um amontoado de técnicas. Quantificar não é planejar;
- Não é previsão. Ele se faz necessário por não se ter a capacidade de prever;
- Não opera com decisões futuras. Ele opera com o que há de futuro nas decisões presentes;
- Ele não é uma tentativa de eliminar o risco. É fundamental que os riscos assumidos sejam os riscos certos.

Depois de apresentar o que não é planejamento, Drucker (1977) finalmente o define. Segundo sua concepção, planejamento é um processo contínuo, sistemático, organizado e capaz de prever o futuro, de maneira a tomar decisões que minimizem riscos.

O sonho e a motivação em si não sustentam nem garantem um negócio ou uma idéia, apesar de inegavelmente importantes. Para Dornelas (2001, p.9) “[...] existe uma simples técnica de se transformar sonhos em realidade: o planejamento.” Obviamente, como bem citou Bangs (1998 *apud* LACRUZ 2008, p.7) existem pessoas que prosperaram nos negócios sem ter planejado, assim como outras que ganharam na loteria. Mas são casos raros.

Em termos práticos, o planejamento é muito abrangente, e pode ser usado e desdobrado em várias diretrizes, para as mais variadas situações. Casarotto (2002, p.81) confirma essa afirmação quando diz:

A função Planejamento veio então a se tornar algo complexo, com várias dimensões como por exemplo o prazo: longo, médio ou curto. Outra dimensão diz respeito aos componentes, que poderiam ser Objetivos, Estratégias, Metas, etc., e, uma outra ainda diz respeito ao nível dentro da organização: Estratégico, Tático ou Operacional.

2.2 – Desdobramentos da função planejamento

Como dito anteriormente, o termo planejamento é muito amplo, sendo tratado sob várias óticas na literatura técnica.

Aquilano *et al* (2001, p.439) tratam do planejamento agregado, que em suas palavras “é uma ferramenta de planejamento de médio ou longo prazo que é utilizada para calcular as necessidades brutas para os próximos 12 meses [...] de mão-de-obra e materiais.” Os autores também definem as dimensões de tempo, que seriam: longo prazo (mais de um ano), médio prazo (de 6 a 8 meses) e curto prazo (de 1 dia a 6 meses).

Corrêa e Corrêa (2008) escrevem sobre o planejamento de projetos, que deve levar em consideração todas as tarefas requeridas para o alcance dos objetivos. Segundo eles, a maior razão de atrasos de projetos é o esquecimento ou omissão de certas partes, justificando a importância de um melhor planejamento nesta área.

Outra forma de planejamento que segundo os mesmos autores podem e devem exercer uma função mais importante dentro do processo de gestão das empresas é o planejamento de vendas e operações (PVO). “É caracterizado por revisões mensais e ajustes contínuos dos planos da empresa à luz das flutuações da demanda do mercado, da disponibilidade de recursos internos e do suprimento de materiais e serviços.” (CORRÊA; CORRÊA, 2008, p.498)

Tubino (2007, p.2) destaca a importância do planejamento e controle da produção (PCP), responsável pela tomada de decisões relativas a toda a área de produção da empresa, “coordenando e aplicando os recursos produtivos de forma a atender da melhor maneira possível os planos estabelecidos nos níveis estratégicos, tático e operacional.” Em seguida, o mesmo autor divide o PCP em quatro sub-funções: planejamento estratégico da produção, planejamento-mestre da produção (PMP), programação da produção e, finalmente, acompanhamento e controle da produção.

Xenos (2004, p.172) aborda o planejamento aplicado à manutenção, definindo um plano de manutenção como “um conjunto de ações preventivas e de datas para sua execução”, sendo simplesmente e resumidamente um “calendário de ações preventivas.”

Finalmente, é na obra de Slack *et al* (2007) que se encontra a maior diversidade de utilizações da função planejamento. Todas estas partem da definição de “planejamento e controle”, que segundo o autor garantem que os processos sejam realizados de maneira eficaz e eficiente, produzindo exatamente o que os consumidores requerem. Além das definições acima trabalhadas, o autor também cita:

- *Planejamento e controle de estoque* → lida com atividades como: a noção de quanto estoque uma operação deve manter (estoque de proteção), quando esta operação dever repor seu estoque e qual a quantidade a ser pedida (ressuprimento).

- *Planejamento e controle da cadeia de suprimentos* → através das fronteiras das empresas, busca a “interconexão das empresas que se relacionam por meio de ligações à montante e à jusante entre os diferentes processos, que produzem valor na forma de produtos e serviços para o consumidor final” (SLACK *et al*, 2007, p.415).

São englobadas pelo planejamento e controle da cadeia de suprimentos as atividades de compras, desenvolvimento de fornecedores e logística de distribuição física.

- *Planejamento e controle just in time* → também chamada de produção enxuta, sua utilização visa a manutenção de estoques mínimos, produzindo os produtos apenas no momento em que são necessários e requeridos pelos clientes (internos e externos), “utilizando o mínimo das instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos.” (SLACK *et al*, 2007, p.482).

- *Planejamento e controle de qualidade* → as questões-chaves abordadas por essa função podem ser descritas como: diagnóstico dos problemas de qualidade, padronização e verificação das especificações, planejamento de experimentos (controle estatístico de processo e amostragem), entre outros.

2.3 – O que é um Plano de Negócios?

Uma abordagem que não é citada pelos autores acima, mas que vem adquirindo uma grande importância diante do cenário atual é o Plano de Negócios. Na definição de Degen (1989, p. 177),

é a formalização das idéias, da oportunidade, do conceito, dos riscos, das experiências similares, das medidas para minimizá-los, das respostas aos pré-

requisitos, da estratégia competitiva, bem como do plano de marketing, de vendas, operacional e financeiro para viabilizar o novo negócio.

Trata-se de um documento escrito para testar a viabilidade do empreendimento, descrevendo os objetivos esperados e os passos necessários para que estes sejam alcançados, diminuindo as incertezas e os riscos envolvidos.

Nas palavras de Pavani *et al* (1997), no final do plano, o empreendedor estará apto a responder a seguinte pergunta: “Vale a pena abrir, manter ou ampliar o meu negócio?” Tal resposta, segundo Lacruz (2008) dependerá, além da idéia em si, da criatividade do empreendedor em contornar eventuais barreiras identificadas. Se ela for negativa, ou seja, se o negócio se mostrar inviável, o segredo é não persistir no erro, pois nesse caso “o ‘melhor’ negócio é não abrir o negócio!” (LACRUZ, 2008, p.4)

Segundo Sahlman (1998), nos Estados Unidos poucas áreas têm atraído tanta atenção dos empresários como os Planos de Negócios. Diversos livros e artigos têm sido escritos e publicados tratando do assunto e propondo fórmulas milagrosas de como escrever um Plano de Negócios que revolucionará a empresa. O mesmo autor salienta que esse fenômeno começa a ocorrer também no Brasil, devido principalmente à expansão da economia e as possibilidades de criação de empreendimentos.

Seu principal benefício é poder consertar os possíveis erros no papel antes mesmo de cometê-los na prática. Entre outros, Degen (1989, p. 178) acrescenta:

- Reúne ordenadamente todas as idéias e assim permite uma visão de conjunto que seja de todas as facetas do novo negócio, evitando a parcialidade que pode induzir a erros;
- Impõe a avaliação do potencial de lucro e crescimento do novo negocio, bem como de suas necessidades operacionais e financeiras;
- Examina as conseqüências de diferentes estratégias competitivas de marketing, vendas, de produção e de finanças;
- Permite que todas as avaliações e experiências sejam realizadas com base em simulações devidamente registradas, e evita gastos e riscos de acertos e erros no início da operação de um novo negócio;
- Constitui-se de documento básico e indispensável para atrair sócios e investidores para o novo negócio;

- Torna-se apresentação do novo negócio a fornecedores e clientes e, assim, pode contribuir à obtenção de condições favoráveis e de apoio para o novo empreendimento;
- É importante para o recrutamento de empregados, dando-lhes a correta perspectiva do novo negócio e as possibilidades de crescimento junto com o novo empreendimento;
- Serve para orientar todos os empregados na execução das suas tarefas, de acordo com a estratégia competitiva definida para o novo negócio.

A principal função de um Plano de Negócios é ajudar no planejamento das empresas e dos próprios investidores/empreendedores. Jian (1997 apud LACRUZ 2008, p.10) explica que existem basicamente três tipos de Plano de Negócios: um operacional, utilizado internamente a fim de alinhar os esforços dos colaboradores em direção ao planejamento estratégico da empresa; o completo, quando se pretende estabelecer uma visão integral do empreendimento; e o resumido, utilizado quando se pretende apresentar uma parte específica do negócio ou chamar a atenção de um investidor em potencial.

2.4 – Componentes de um Plano de Negócios

Para ajudar na compreensão do Plano de Negócios, esta seção abordará os componentes que o constituem, explicando o porquê e a importância de cada passo necessária para sua execução.

É importante ressaltar que a ordem dos passos, bem como a presença ou não de certos tópicos depende de cada autor. Para esta monografia, será usado o roteiro apresentado em Rosa (2007).

2.4.1 – Sumário Executivo

No sumário executivo estão contidos os principais tópicos do Plano de Negócios a ser apresentado, de forma concisa e resumida. Pelo sumário executivo, o interlocutor do Plano de Negócios terá o primeiro contato com a proposta do empreendedor. Nas palavras de Dolabela (2000, p. 167), “o sumário executivo é decisivo: ele é um momento de ‘venda’ da idéia, do negócio.”

Abaixo, serão apresentados os tópicos que constituem o sumário executivo.

2.4.1.1 – Resumo dos principais pontos do Plano de Negócios

Nessa parte são encontradas as informações básicas e essenciais que guiarão o leitor ao longo do Plano de Negócios. Perguntas como “o que é o negócio”, “quais produtos e serviços serão oferecidos”, “qual a localização da empresa”, “quais são seus clientes e fornecedores potenciais”, entre outras informações básicas devem ser apresentadas aqui em um primeiro momento.

2.4.1.2 – Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições

Ao entrar ou mesmo ao se analisar a possibilidade de um novo negócio, é extremamente importante e necessário saber com quem se está lidando. Dessa forma, esse item é relevante do ponto de vista de apresentar as pessoas que tocarão o projeto, qual são suas trajetórias pessoais e profissionais percorridas e quais serão suas atribuições e funções.

Ao final desta leitura, deve-se ser capaz de julgar se os empreendedores têm a experiência necessária, ou mesmo as qualificações técnicas para gerir um novo negócio.

Devem também ficar claras as funções e responsabilidades de cada um.

2.4.1.3 – Dados do empreendimento

Se a empresa já tiver sido registrada, deve-se informar neste item o seu CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica); caso contrário, deve-se informar o CPF (Cadastro de Pessoa Física) do empreendedor.

2.4.1.4 – Missão da empresa

Essa é uma das questões mais delicadas ao se montar um Plano de Negócios. A missão é, em essência, o propósito e a razão de ser da organização. O conhecimento e definição dos propósitos organizacionais são fatores que influenciam a obtenção de sucesso e diferenciam uma organização de outra que não tenha um entendimento claro de sua razão de existir. (AQUINO, 2003).

Para Salim *et al* (2005, p.44), “a missão é aquilo que você quer que sua empresa seja. Deve ser desafiadora, mas atingível”. Assim, quando sua declaração de missão for lida, o leitor deve ter a certeza de qual é o seu negócio, quem é seu consumidor, e o que é importante para ambos.

2.4.1.5 – Setores de atividades

Nesta parte, segundo Lacruz (2008), o empreendedor explicitará em qual setor da atividade seu negócio atuará. São quatro as opções: agropecuária (área relacionada com o cultivo de plantas e a criação de animais, visando a produção de bens de consumo), indústria (transformação de matérias-primas em produtos acabados), comércio (venda de produtos acabados) ou serviços (oferta do próprio trabalho ao consumidor).

2.4.1.6 – Forma jurídica

Rosa (2007) afirma que a escolha da forma jurídica da empresa é o primeiro passo a ser dado para sua constituição formal, pois através dela será definida a maneira como a empresa será tratada pela lei e tratará juridicamente terceiros.

Lacruz (2008) cita as três formas jurídicas em uso no Brasil, que são:

- Empresário: um único proprietário que responde pelo seus negócios, com responsabilidade limitada;
- Sociedade simples: constituída por pessoas que reciprocamente se obrigam a contribuir com bens ou serviços para o exercício de uma atividade econômica, partilhando os resultados. A responsabilidade dos sócios é ilimitada;
- Sociedade empresária: aquela que exerce profissionalmente atividade econômica, com responsabilidade limitada ou ilimitada.

2.4.1.7 – Enquadramento tributário

Toda empresa deve se enquadrar em um regime tributário, no qual passará a recolher impostos nos âmbitos federal, estadual e municipal. Cada regime tem peculiaridades, como alíquotas diferenciadas, base de cálculo distinta e até mesmo isenções.

A escolha por um ou outro enquadramento dependerá do tamanho e da finalidade empresarial e, principalmente para os empreendedores inexperientes, deve ser feita com o acompanhamento de um profissional da área tributária (advogado e/ou contador). As diferentes opções de enquadramento, de acordo com Tanaka (2010), são:

- Enquadramento normal (regime de lucro real) - Nesta forma de enquadramento os impostos sobre a venda são pagos de acordo com a apuração do lucro operacional obtido a cada mês.
- Enquadramento normal (regime de lucro presumido) – Nesta forma de enquadramento os impostos sobre a venda são pagos baseados diretamente de acordo com o faturamento mensal da empresa e também, de acordo com a presunção do lucro, estabelecido pela Receita Federal de acordo com o tipo de atividade.
- Enquadramento no SUPER SIMPLES – Nesta forma de enquadramento o imposto único é pago baseado diretamente de acordo com o faturamento mensal da empresa e representa um índice percentual menor, atribuída de forma progressiva, ou seja, quanto maior for o faturamento médio anual, maior será a alíquota de imposto a pagar.

2.4.1.8 – Capital social

O capital social tem importância para o mapeamento e declaração de todos os recursos (financeiros ou físicos) a serem usados pela empresa que são advindos de seus sócios. Caso a empresa constituída seja uma sociedade, é imprescindível determinar a quantidade de recursos proveniente de cada sócio, bem como o seu percentual em relação ao total.

Como exemplos de recursos, pode-se citar: dinheiro, máquinas, computadores, ferramentas, móveis, entre outros.

2.4.1.9 – Fonte de recursos

Todo empreendimento necessita de recursos para entrar e se manter em funcionamento, sejam eles financeiros, operacionais ou humanos. Esta seção especifica claramente de onde virão tais recursos, se do próprio empreendedor (capital próprio) ou de

outras fontes (capital de terceiros) como: investidores, empréstimos bancários, doações, entre outras.

2.4.2 – Análise de mercado

Após uma série de questionamentos mais superficiais e resumidos, a partir dessa seção o Plano de Negócios assume um caráter mais detalhado e descritivo. A análise de mercado é talvez o item mais importante a ser considerado, visto que tudo que se refere a um negócio impacta ou é impactado por três fatores preponderantes: clientes, concorrentes e fornecedores.

Assim, deve-se mostrar que se conhece muito bem o mercado consumidor do produto/serviço (através de pesquisas de mercado), como ele está segmentado, as características do consumidor, análise da concorrência, a participação de mercado do empreendimento e a dos principais concorrentes, os riscos do negócio, mapeamento de fornecedores, etc. “Nessa parte pretende-se fazer uma análise completa dos mercados, dos concorrentes, dos parceiros e das alianças estratégicas, procurando segmentar os mercados e avaliar a forma de abordagem que deve ser dada a cada segmento.” (SALIM *et al*, 2001, p.74).

2.4.2.1 – Estudo dos clientes

Para que um negócio possa prosperar é necessária a existência de clientes a fim de fazer uso de seus produtos/serviços. O consumo parte das necessidades (percebidas ou estimuladas) das pessoas, que então optam por uma empresa. As decisões de compra de um consumidor estão diretamente relacionadas às características do comprador, aos estímulos existentes (propagandas, embalagens, sabor) e os seus processos de decisão. (KOTLER e KELLER, 2006).

Então, para que um empreendimento possa ter mais chances de prosperar é imprescindível que ele saiba justamente quem são os seus clientes, onde eles estão localizados, o que os estimula, quais são suas necessidades, entre outras questões.

Uma pesquisa detalhada deve ser realizada, e algumas perguntas para nortear o estudo devem ser obrigatoriamente feitas, como constata Turgeon (2000 *apud* LACRUZ 2008, p.39):

- Quem é o cliente?
- À qual necessidade responde o produto?
- O que o cliente espera do produto: que seja confiável, durável ou descartável?
- Qual preço o cliente está disposto a pagar?
- Onde o cliente costuma comprar esse tipo de produto? Por quê?
- O que leva o cliente a comprar esse produto?
- Existem períodos em que ele consome mais que a média normal?
- Ele é fiel a uma marca? É fiel a um fornecedor?
- Ele é influenciado pela publicidade, por descontos e por promoções?
- Ele compra por impulso ou é um comprador racional?
- O que influencia sua decisão de compra: a família, os amigos ou os colegas de trabalho?

Ao final desse estudo espera-se que as perguntas possam ter sido respondidas de maneira clara e objetiva e que, com isso, a empresa possa focar sua atuação de acordo com o perfil de clientes potenciais mapeados, não desperdiçando recursos em nichos que não trariam retorno, muito pelo contrário. Dessa forma, a empresa garantirá a cobertura completa do mercado, terá uma melhor compreensão do mesmo, defender-se-á mais facilmente da concorrência, detectará oportunidades de negócios mais rapidamente, concentrará recursos e esforços e refletirá de modo mais adequado sobre as necessidades do consumidor. (DOLABELA, 2000)

2.4.2.2 – Estudo dos concorrentes

Segundo Rosa (2007, p. 26) “concorrentes são aquelas empresas que atuam no mesmo ramo de atividade que você e que buscam satisfazer as necessidades dos seus clientes.” Para possibilitar essa atração fazem uso de variáveis como: preço, qualidade do produto, disponibilidade nos pontos de venda e a imagem de que o produto detém junto à sociedade.

Para Kotler e Keller (2006), a análise da concorrência é um ponto central do planejamento estratégico das empresas, e seu principal objetivo é entender, monitorar e prever o comportamento das empresas concorrentes.

É importante ressaltar que deve ser feita a análise tanto dos concorrentes diretos (que oferecem produtos/serviços similares) quanto dos indiretos (que oferecem

produtos/serviços substitutos), mapeando todos aqueles outros negócios que podem desviar a preferência dos potenciais clientes do empreendimento.

Para Rosa (2007), após feita a análise, o empreendedor deve estar apto a responder quatro perguntas cruciais:

- A nova empresa pode competir com as já existentes?
- Existe espaço para mais um negócio?
- Qual o diferencial do novo negócio em relação aos que já existem?
- Este diferencial é necessário para atrair clientes?

2.4.2.3 – Estudo dos fornecedores

A escolha dos fornecedores de matéria-prima, equipamentos, mercadorias, entre outros, é uma fase crítica para muitos negócios, principalmente aqueles que estão em fase de lançamento.

É preciso descobrir quem eles são, onde se localizam e quais são os mais adequados para o empreendimento que se está planejando. O ideal é que o fornecedor seja encarado como um "sócio" e, dessa forma, o relacionamento deve ser do tipo 'ganha-ganha', com benefícios para ambas as partes. (SEBRAE, 2010)

Após definidos os fornecedores potenciais, o empreendedor deve avaliá-los sob vários aspectos, como:

- A sua participação no mercado;
- A qualidade e o nível do serviço prestado;
- Os preços praticados;
- As condições de pagamento oferecidas;
- Os prazos de entrega;
- A seriedade do comportamento.

2.4.3 – Plano de marketing

Marketing é um processo social por meio do qual 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 (KOTLER e KELLER, 2006),

Nesta seção do Plano de Negócios, caberá ao empresário definir as variáveis que irão compor o composto mercadológico, também chamado de 4P's (quatro pês). Este trata do conjunto de pontos de interesse para os quais as organizações devem estar atentas se desejam perseguir seus objetivos de marketing. O composto é dividido em quatro seções, as quais são:

- Produto;
- Preço;
- Praça (localização);
- Promoção (estratégias de comercialização).

2.4.3.1 – Descrição dos principais produtos e serviços

A leitura desta seção serve para elucidar o consumidor/investidor/interessado sobre a linha de produtos ou serviços que a empresa irá dispor, bem como suas características e detalhes agregados (tamanho, cor, garantia, prazo de validade, entre outros).

2.4.3.2 – Preço

Segundo o dicionário Luft (2001), preço é o valor em dinheiro pago por uma mercadoria ou serviço. Sua determinação é um dos pontos cruciais para o sucesso do negócio, pois cada consumidor está disposto a pagar apenas certo preço, que é diretamente proporcional ao valor percebido por ele em relação aos benefícios do produto/serviço. As vendas e, conseqüentemente as receitas, dependerão desta decisão.

Para Stanton (1980), os preços podem basear-se no custo do produto mais margem de lucro, na relação demanda e oferta, ou ainda, dependerem dos preços da concorrência. Porém, é importante lembrar que, na prática, os preços seguem apenas a tendência do mercado, independente dos custos de produção ou do valor agregado do produto. Portanto, na definição de preços, segundo Lacruz (2008, p.51). “olha-se para si, para os concorrentes e para os clientes e os consumidores.

2.4.3.3 – Estratégias promocionais

Esta seção refere-se ao elemento ‘promoção’ dos 4P’s, abrangendo toda a área de divulgação da empresa. Kotler (1999, p. 136) explica que “promoção cobre todas aquelas ferramentas de comunicação que fazem chegar uma mensagem ao público-alvo. Em sentido amplo significa a comunicação do lojista com seu mercado e ocorre por meio de várias técnicas.”

Dentre as formas de promoção mais utilizadas pelos empresários, Lacruz (2008) destaca:

- Campanhas veiculadas na televisão;
- Campanhas veiculadas na rádio;
- Remessa de mala-direta;
- Distribuição de prospectos ou panfletos;
- Anúncios em outdoor, revistas, jornais e lista telefônica;
- Banner na internet;
- Display em pontos-de-venda;
- Participação em feiras de negócios.

2.4.3.4 – Estrutura de comercialização

Um importante item, que jamais pode ser negligenciado pelo empreendedor, diz respeito à logística de distribuição de seus produtos/serviços, ou seja, como eles chegarão ao alcance dos consumidores finais.

Os custos de transporte e armazenamento do produto, que variam de acordo com seu tipo e a distância do mercado-alvo, também devem ser considerados em seu preço final, devendo-se assim buscar alternativas para que esses custos sejam minimizados.

Dentre os meios mais utilizados de comercialização, Lacruz (2008) destaca dois: o direto e o indireto. A partir do primeiro, a empresa usa de sua própria estrutura (espaço físico e funcionários) para vender seu produto ao consumidor final, sem intermédio de terceiros. Já no segundo, a empresa faz uso de intermediários que ajudam a facilitar a distribuição de seus produtos aos clientes, como por exemplo, representantes, varejistas e atacadistas.

2.4.3.5 – Localização do negócio

Outro ponto bastante importante a ser considerado no plano de marketing é a localização da empresa (chamada de ‘praça’ pelo método dos 4P’s). Esta deve ser diretamente relacionada com a localização geográfica dos maiores consumidores, dos principais produtores e dos fornecedores, a fim de facilitar o acesso a seus produtos e diminuir os custos de aquisição de insumos e distribuição de produtos.

Conhecendo-se as áreas de maior consumo, torna-se mais fácil a determinação da região a ser coberta pelo esforço promocional do produto. (HOLANDA, 1987)

Assim, Rosa (2007) fornece algumas dicas e observações que devem ser levadas em conta pelo empreendedor na hora de definir a localização de seu negócio, como:

- Avaliar contrato, o preço do aluguel e as condições de pagamento;
- Verificar se o preço é compatível com sua capacidade de investimento, com o prazo de retorno e o movimento esperado;
- Observar facilidade de acesso, a visibilidade, o volume do tráfego, o local para estacionamento, o nível de ruído;
- Checar a proximidade de concorrentes;
- Verificar a existência de mão-de-obra especializada nas imediações do local;
- Verificar se o local atende às especificações do projeto, em termos de área adequada à produção e/ou serviços prestados, proximidade com os mercados consumidores e fornecedores;
- Solicitar a busca prévia de localização junto à prefeitura a fim de verificar possíveis impedimentos em relação à montagem do negócio, tendo em vista o plano diretor urbano do município;
- Observar o movimento dos locais escolhidos durante vários dias e em horas alternadas;
- Verificar a infra-estrutura oferecida - luz, água, telefone - e as facilidades de acesso.

2.4.4 – Plano operacional

De acordo com Longenecker *et al* (1997), o plano operacional lida com itens como localização de instalações – de quanto espaço a empresa precisa e que tipo de

equipamentos será exigido. A importância do plano operacional varia de um negócio para o outro, mas esse plano é necessário mesmo para empresas que oferecem serviços.

Sua função definir os detalhes da operação do negócio, planejando de antemão itens como layout, necessidade de recursos humanos, capacidade de produção e processos operacionais, com o objetivo de garantir a qualidade dos processos.

2.4.4.1 – Layout

De acordo com Slack *et al.* (2007, p.200), “o arranjo físico de uma operação produtiva preocupa-se com a posicionamento físico dos recursos de transformação.” Dentre esses recursos, devem-se considerar as mercadorias, matérias-primas e produtos acabados, equipamentos e máquinas, móveis e, obviamente, as pessoas que trabalharão no local.

Os benefícios esperados após a implementação de um layout adequado podem ser definidos, segundo Rosa (2007) como:

- Aumento da produtividade;
- Diminuição do desperdício e do retrabalho;
- Maior facilidade na localização dos produtos pelos clientes na área de vendas;
- Melhoria na comunicação entre os setores e as pessoas.

2.4.4.2 – Capacidade produtiva/comercial/serviços

A verificação da capacidade instalada procura averiguar o quanto pode ser produzido ou atendido, dependendo do setor o qual a empresa pertence (produtos ou serviços), objetivando diminuir a ociosidade e o desperdício.

Para Slack *et al* (2007, p.344), “a capacidade de uma operação é o máximo nível de atividade de valor adicionado em determinado período de tempo.” O mesmo autor comenta que o planejamento da capacidade é a tarefa que tem por objetivo determinar a capacidade efetiva da operação produtiva, de forma que a mesma possa responder e atender a demanda. Em outras palavras, Favaretto (2001, p. 39) explica que “o objetivo do planejamento da capacidade é assegurar a compatibilidade entre a capacidade disponível em centros de trabalho específicos e a capacidade necessária para atender a produção planejada.”

2.4.4.3– Processos operacionais

O termo 'processos operacionais' se refere aos processos de rotina (repetitivos) desempenhados pelas organizações no seu dia-a-dia. Assim, nesse momento é definido como a empresa irá operar, como serão seus processos de compra, venda e fabricação de mercadorias, entre outros.

Para que não haja desvios na conduta dos funcionários em relação às atividades da empresa, pode ser interessante a redação de procedimentos operacionais padrões (POP), que têm uma importância capital dentro de qualquer processo funcional. Seu objetivo básico é o de garantir, mediante uma padronização, os resultados esperados por cada tarefa executada. (COLENGUI, 2007).

2.4.4.5 – Necessidade de pessoal

Sem sombra de dúvidas o ser - humano é o recurso mais importante de qualquer organização, pois é através de suas ações e interesses que a empresa conseguirá a maior parte de seu sucesso operacional.

É possível comprovar esta afirmação em Mirshawka (2004) quando este afirma que uma empresa é tão boa quanto o forem seus funcionários, residindo na qualidade dos seus recursos humanos a sua verdadeira força. Assim, o foco principal de uma empresa deveria ser seus colaboradores.

Cientes disso, os empreendedores devem tomar bastante cuidado neste item, pois aqui será decidido quantas pessoas são necessárias à organização, em quais setores e com quais funções.

2.4.5 – Plano financeiro

Lacruz (2008) define o planejamento financeiro como o conjunto de informações financeiras que compõe as previsões relativas à operacionalização do negócio, dentro dos parâmetros planejados. Por meio destes é possível saber se o projeto representa uma boa opção para os recursos a serem utilizados em comparação com outras alternativas de investimento (custo de oportunidade).

De acordo com o roteiro seguido neste trabalho, o livro Como Elaborar um Plano de Negócio (2007), serão feitas três macro-estimativas, explicadas a seguir:

- Estimativas de investimentos necessários para operacionalização do negócio: compra de equipamentos, ferramentas e móveis (investimentos fixos); disponibilização de capital de giro necessário para o funcionamento normal da empresa (investimento financeiro); e investimentos em pintura, instalações elétrica e hidráulica, entre outros (investimentos pré-operacionais).
- Estimativa do faturamento mensal da empresa: será obtida multiplicando a quantidade estimada a ser vendida pelo preço de venda unitário estabelecido.
- Estimativa de custos: custo de mão-de-obra, representado por salários e comissões; custos de comercialização, como impostos sobre venda e bônus para vendedores; custos de depreciação, advindos do desgaste de equipamentos e ferramentas, entre outros.

Após tais estimativas, serão feitas algumas análises para ver a situação que a empresa irá operar. Caso o resultado seja negativo, é recomendada a reformulação das práticas adotadas ou mesmo a suspensão da atividade; se for positivo, apesar de não garantir o sucesso futuro, indicará que a empresa está no caminho certo. Para ajudar na visualização do resultado potencial, alguns índices podem ser usados, como:

- Ponto de equilíbrio: também conhecido como break-even point, representa o nível de vendas no qual a receita iguala a soma dos custos (fixos mais variáveis), obtendo lucro zero. Lacruz (2008, p.123) afirma que o ponto de equilíbrio estima “o volume de vendas mínimo para que o empreendimento se torne lucrativo”;
- Lucratividade: é a relação do valor do lucro com o montante de vendas, ou seja, divide-se o valor do lucro pelo volume de vendas (lucro líquido/vendas);
- Rentabilidade: é uma taxa de atratividade que mede o retorno do capital percentualmente. É obtida dividindo-se o lucro pelo investimento realizado, sendo considerada rentável quando for superior a zero;
- Prazo de retorno do investimento: também chamado de período de payback, mensura o tempo necessário para que o empreendedor recupere o capital investido inicialmente.

2.4.6 – Construção de cenários

Ao chegar até este subitem, o empreendedor já descreveu toda a sua empresa, sob os pontos de vista operacional, financeiro e de marketing. Apesar de ter se baseado na realidade sócio-econômica atual, seus dados são apenas estimativas daquilo que se espera no futuro.

Por se tratarem de estimativas futuras, que são incertas e voláteis, estas podem ser alteradas drasticamente de uma hora para outra. Assim, para não ser surpreendido, o empreendedor deve ter sempre um ‘plano B’ preparado para ser colocado em prática, tanto em caso de ser surpreendido com a diminuição das vendas, aumento nos custos, ou mesmo com o aumento do consumo interno, diminuição das despesas, entre outros.

Uma ferramenta que pode ajudá-lo em tal questão é a construção de cenários, que englobam desde as projeções mais pessimistas quanto as mais otimistas, passando pelo cenário planejado. Schwartz (2003) afirma que a construção de cenários ajuda a ordenar percepções sobre ambientes futuros alternativos nos quais as conseqüências de sua decisão vão acontecer. Para Porter (1989), um cenário é uma visão internamente consistente daquilo que o futuro poderia vir a ser, sendo de primordial importância o seu uso como um instrumento para o planejamento estratégico, facilitando o conhecimento das implicações das incertezas sobre o desempenho futuro de cada organização e também no setor a que pertence, sobretudo no que envolve a cadeia de valor.

2.4.7 – Avaliação estratégica

Um dos conceitos mais utilizados de estratégia, dentre os muitos conhecidos, é o de Wright *et al* (2000, p.24), que a definem como “planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objetivos gerais da organização.”

A análise estratégica faz parte integrante da gestão estratégica das organizações e engloba o pensamento estratégico, a análise do meio envolvente e a análise da própria organização. Seu objetivo é entender a posição estratégica da organização através da identificação do panorama das influências chave no presente e futuro da organização, bem como equacionar as oportunidades proporcionadas pelo ambiente e entender as competências da organização.

Dentre as ferramentas mais utilizadas para tal fim, encontra-se a análise SWOT: resultado da conjugação das iniciais das palavras inglesas *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças). Esta tem por finalidade

identificar de forma integrada a posição estratégica de uma empresa tanto a nível externo (macroambiente) quanto a nível interno (microambiente).

A análise SWOT fornece segundo Machado (2005), uma orientação estratégica bastante significativa, pois permite:

- Eliminar pontos fracos nas áreas pelas quais a empresa enfrenta ameaças graves da concorrência e tendências desfavoráveis perante o negócio;
- Compreender oportunidades descobertas a partir de seus pontos fortes;
- Corrigir pontos fracos nas áreas em que a organização vislumbra oportunidades potenciais;
- Monitorar áreas onde a organização possui pontos fortes afim de não ser surpreendida futuramente por possíveis riscos e incertezas.

2.5 – Erros cometidos ao se elaborar um Plano de Negócios: o que não fazer.

Como já dito, o Plano de Negócios não é uma ferramenta milagrosa, capaz de resolver todos os problemas da empresa. Ele apenas facilita e clarifica o caminho seguido pelo empreendedor.

Para melhorar as chances de sucesso do plano e, conseqüentemente, do negócio em si, alguns erros devem ser evitados. Salim *et al* (2005) cita dez armadilhas que devem ser evitadas ao se redigir um Plano de Negócios:

1. *Falta de clareza de qual é o negócio.* Quando não se consegue deixar claro rapidamente qual é o negócio da empresa, em poucas linhas ou palavras, a impressão que se passa ao investidor ou interessado é de algo complexo, difícil de ser entendido, tanto para ele quanto potencialmente para o público-alvo.
2. *Os benefícios que o consumidor terá não estão claros.* Muitos empreendedores descrevem seus produtos baseados em suas características técnicas e operacionais. Mas o que realmente importa no final das contas é o benefício que o produto ou serviço agregará na vida do consumidor.
3. *Falta de foco.* O Plano de Negócios deve ser objetivo e direto, tendo suas prioridades bem definidas e descritas. Planos mirabolantes, que abranjam muitas variáveis ao mesmo tempo, tendem a ser vistos negativamente pelo interessado.
4. *Análise de mercado não-confiável ou superficial.* As informações apresentadas no Plano de Negócios não podem ser meros palpites do empreendedor, que corre o

- risco de passar uma sensação de desconfiança para o investidor caso assim seja. Devem ser embasadas em pesquisas e tendências reais, de modo a não deixar margem para dúvidas e convencer o interessado em participar do empreendimento.
5. *Falta de métrica para medir o grau de sucesso do negócio.* Todo investidor ao colocar dinheiro em algum negócio tende a verificar os resultados de tempos em tempos, para saber se o investimento foi bem-sucedido. Dessa forma, é necessário definir bases mensuráveis de verificação de resultados, comparando o previsto com o realizado.
 6. *Modelo de negócios obscuro.* De nada adianta um produto fazer sucesso com o consumidor se não remunera o empreendedor e os investidores. Assim, é preciso deixar claro um modelo de negócio, uma forma de ganhar dinheiro, que gere uma margem suficiente para cobrir os custos e compensar o investimento em tempo e dinheiro aplicados ao negócio.
 7. *Pouco conhecimento a respeito dos competidores.* É necessário mostrar ao investidor que a empresa conhece seus principais concorrentes, seu modo de agir e pensar. Dessa forma, passa-se uma imagem de segurança, diminuindo o risco de ser surpreendido por uma estratégia alheia que possa gerar prejuízos ao empreendimento.
 8. *Pouco conhecimento de suas próprias fraquezas.* Na implantação de um novo negócio, os empreendedores preocupam-se quase que exclusivamente em se gabar de suas competências e mostrar vantagens potenciais em que se valha a pena investir dinheiro. O problema é que as fraquezas também existem e devem ser mapeadas, de modo a permitirem a criação de planos de ação que possibilitem suas compensações ou mesmo correções, evitando colocar em xeque o futuro do negócio.
 9. *Indefinição do que será feito com o recurso a ser investido.* A principal pergunta que todo investidor gostaria de ver respondida é: qual será o destino do dinheiro que ele aplicará na empresa e qual será o resultado dessa aplicação? Assim, o empreendedor deve estar preparado para mostrar a quem possa interessar o que será feito com os recursos investidos, bem como o resultado a ser alcançado com os mesmos.
 10. *Ausência de controles internos.* A gestão aplicada ao negócio é de fundamental importância na hora de se avaliar um Plano de Negócios. Por isso, o empreendedor

deve mostrar ter conhecimento de rotinas e ferramentas para o acompanhamento dos projetos e geração de relatórios de progresso, mantendo um contato sempre de perto com a realidade da empresa.

Buarque (1984 *apud* SALIM *et al* 2005, p.15) segue o mesmo caminho, ao apresentar alguns erros fundamentais e incoerências comumente encontrados em planos de negócios, como:

- Capital social incompatível com os investimentos projetados;
- Localização não viável devido à inexistência de matéria-prima, legislação proibitiva, inacessibilidade, entre outros;
- Nível de produção/comercialização incompatível com o estudo de mercado;
- Incoerências internas entre custos e receitas e demais etapas;
- Rentabilidade incompatível com os níveis normais da economia.

Tomando ciência de tais armadilhas, o empreendedor tem a chance de ficar mais atento, elaborando um plano mais sólido e consistente, aumentando assim suas chances de convencer investidores e interessados a se unirem a ele no empreendimento.

CAPÍTULO 3 – Metodologia

Inicialmente foi escolhido o tema para o presente trabalho, que nas palavras de Lakatos e Marconi (1985, p. 26) “é o assunto que se deseja provar ou desenvolver.”

Após a escolha do tema, foi realizada uma pesquisa do tipo exploratória. Gil (2002) define seu objetivo como o de proporcionar maior familiaridade com o problema em questão, visando torná-lo mais explícito. Pode envolver buscas na literatura técnica e/ou entrevistas com pessoas dotadas de mais experiência no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica e estudo de caso. Assim, para uma melhor fundamentação teórica do tema escolhido, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, que segundo Lakatos e Marconi (1985, p. 66)

[...] trata-se do levantamento, seleção e documentação de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está sendo pesquisado, em livros, revistas, jornais, boletins, monografias, teses, dissertações, material cartográfico, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo o material já escrito sobre o mesmo.

A opção metodológica deste trabalho foi por estudo de caso. Gil (2002) sustenta que o estudo de caso é um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de

maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento. Já para Goode e Hatt (1979), ele é um meio de organizar os dados, preservando do objeto estudado o seu caráter unitário. Considera a unidade como um todo, incluindo o seu desenvolvimento (pessoa, família, conjunto de relações ou processos etc.). No entendimento de Yin (2001), representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, com a lógica do planejamento, da coleta e da análise de dados. Pode incluir tanto estudos de caso único quanto de múltiplos, assim como abordagens quantitativas e qualitativas de pesquisa. É geralmente organizado em torno de um pequeno número de questões que se referem ao como e ao porquê da investigação.

A técnica de pesquisa adotada para a redação do Plano de Negócios que deu origem à monografia foi a observação direta intensiva. Na definição de Lakatos e Marconi (1985, p. 173), “é uma técnica de coleta de dados para conseguir informações e utilizar os sentidos na obtenção de determinados aspectos na realidade. Não consiste apenas em ver e ouvir, mas também em examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar.”

Mais especificamente, tratou-se de uma observação participante natural, com o pesquisador/observador pertencendo à mesma comunidade do grupo investigado. É uma tentativa de colocar o observador e o observado do mesmo lado, tornando-se o observador um membro do grupo de molde a vivenciar o que eles vivenciam e trabalhar dentro do sistema de referência deles. (MANN, 1970 *apud* LAKATOS e MARCONI, 1985, p. 177)

Para a redação do Plano de Negócios, foi utilizado como base o livro “Como Elaborar um Plano de Negócio” (2007), que é subdividido em sete partes: Sumário Executivo, Análise de Mercado, Plano de Marketing, Plano Operacional, Plano Financeiro, Construção de Cenários e Avaliação Estratégica. Cada um desses pontos foi discutido pelo autor com os outros colaboradores da empresa, em reuniões semanais que duraram um ano, totalizando aproximadamente quarenta encontros.

CAPÍTULO 4 – Estudo de caso

Para a realização do estudo de caso foi utilizada uma empresa em processo de formalização, não estando a mesma ainda consolidada. A seguir será feita a sua descrição.

4.1 – Descrição da empresa

O professor do Departamento de Física da Universidade Federal de Ouro Preto, Dr. Rodrigo Bianchi, juntamente com sua equipe, desenvolveu dentro do Laboratório de Polímeros e Propriedades Eletrônicas de Materiais – LAPPEM – um selo que mede o acúmulo da dose de radiação azul recebida por neonatos com icterícia durante o tratamento por meio de fototerapia e, após o projeto ganhar vários prêmios de inovação em nível nacional, eles tiveram a idéia de constituir uma empresa para aproveitar o potencial comercial do produto.

Mas antes sentiram a necessidade de estudar a viabilidade técnica, econômica e comercial do futuro empreendimento, sendo o autor convidado a integrar a equipe e ser o responsável por essa parte, pois o curso deste – Engenharia de Produção – fornece as bases conceituais necessárias para tal estudo.

O convite foi aceito e o autor foi contemplado com uma bolsa do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – com o intuito e a responsabilidade de formular um Plano de Negócios para a futura empresa.

Os resultados do estudo serão apresentados no próximo capítulo.

CAPÍTULO 5 – Resultados

Neste capítulo, apresentam-se os principais resultados decorrentes da realização deste estudo, com a transcrição do roteiro apresentado em Rosa (2007).

a) Sumário Executivo

- - Resumo dos principais pontos do Plano de Negócios
- - Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições
- - Dados do empreendimento
- - Missão da empresa
- - Setores de atividade
- - Forma Jurídica
- - Enquadramento Tributário
 - - Âmbito federal
 - - Âmbito estadual
 - - Âmbito municipal
- - Capital Social

- - Fonte de recursos

b) Análise de Mercado

- Estudo dos clientes
- Estudo dos concorrentes
- Estudo dos fornecedores

c) Plano de Marketing

- Descrição dos principais produtos e serviços
- Preço
- Estratégias Promocionais
- Estrutura de Comercialização
- Localização do negócio

d) Plano Operacional

- Layout ou arranjo físico
- Capacidade produtiva/comercial/serviços
- Processos operacionais
- Necessidade de pessoal

e) Plano Financeiro

- Estimativa dos investimentos fixos
- Capital de Giro
- Investimentos pré-operacionais
- Investimento Total
- Estimativa do faturamento mensal da empresa
- Estimativa de custo unitário de matéria-prima, material diretos e terceirizações
- Estimativa de custo de comercialização
- Apuração do custo dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas
- Estimativa dos custos com mão-de-obra
- Estimativa do custo com depreciação
- Estimativa de custos fixos operacionais mensais
- Demonstrativo de resultado
- Indicadores de viabilidade

f) Construção de Cenário

g) Avaliação Estratégica

- Análise da matriz F.O.F.A

a) Sumário Executivo

a.1 - Resumo dos principais pontos do Plano de Negócios

Esse Plano de Negócios tem por objetivo principal promover a viabilizar uma empresa de base tecnológica para fabricação de sensores de radiação sem similar nacional ou importado, de baixo custo, fácil leitura e utilização para o monitoramento da dose de radiação azul incidente em neonatos em tratamento fototerápico. O uso desses sensores pode beneficiar até 250 mil neonatos por ano apenas no Brasil, podendo chegar a 20 milhões em todo mundo.

Indicadores	Ano 1
Ponto de equilíbrio:	R\$ 170.953,86
Lucratividade:	22,51%
Rentabilidade:	67,14%
Prazo de retorno do investimento:	1 ano e 6 meses

a.2 - Dados dos empreendedores, experiência profissional e atribuições

Nome:	Hugo de Carvalho Silveira
Endereço:	Rua Dimas Bezerra Dutra
Cidade/Estado:	Ouro Preto/MG
Perfil:	Graduando em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Ouro Preto, com previsão de formatura para dezembro de 2010.
Atribuições:	Responsável pela parte executiva da empresa, englobando as áreas de marketing, financeiro e operacional.

a.3 - Dados do empreendimento

Nome da empresa:	KaK Dosímetros
CNPJ/CPF:	123.456.789-0

a.4 - Missão da empresa

Através do desenvolvimento de sensores que acusam o acúmulo de radiação, ajudar no tratamento da icterícia neonatal controlando a dose recebida pela criança de forma prática, segura e indolor.

a.5 - Setores de atividade

Agropecuária

Indústria

Comércio

Serviços

a.6 - Forma Jurídica

Empresário

Sociedade Limitada

Outros:

a.7 - Enquadramento Tributário

a.7.1 - Âmbito federal

Empreendedor Individual

Regime SIMPLES

Regime NORMAL

a.7.2 - Âmbito estadual

ICMS – Regime Simplificado

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (SISTEMA DÉBITO E CRÉDITO)

a.7.3 - Âmbito municipal

ISS – Imposto sobre Serviços

a.8 - Capital Social

Sócio	Valor	Participação (%)
Hugo de Carvalho Silveira	R\$ 85.658,43	100,00
Total	R\$ 85.658,43	100,00

a.9 - Fonte de recursos

Para a abertura da empresa os recursos virão de possíveis investidores, considerando tanto o âmbito privado (empresários) quando o âmbito público (governos, através de órgãos fomentadores como CNPq, FAPEMIG, entre outros).

b) Análise de Mercado

b1 - Estudo dos clientes

Público-alvo (perfil dos clientes)

O mercado consumidor é formado por dois tipos de clientes: os primários, constituídos dos distribuidores e revendedores de material hospitalar, responsáveis pela interface produto-hospital; e os secundários, representados por hospitais (públicos ou privados) e clínicas pediátricas. É importante ressaltar que nossos clientes diferem dos usuários, que no caso são os neonatos portadores de icterícia.

Comportamento dos clientes (interesses e o que os levam a comprar)

O principal e único interesse dos hospitais e clínicas pediátricas deve ser a saúde do ser - humano. No caso dos neonatos icterícios, a dose de radiação prescrita pelo pediatra deve ser seguida; porém ainda hoje não existem soluções que garantam esse controle de quantidade e qualidade. Nosso produto agrega justamente esse valor, evitando que a criança seja exposta a uma dose inferior ou mesmo superior de radiação. Em ambos o caso, há prejuízo à vida e ao hospital, pois o tratamento não será eficaz. Justamente pela possibilidade deste controle, inovador, é que nossos clientes se interessarão nosso produto.

Área de abrangência (onde estão os clientes?)

Num primeiro momento, a empresa focará seus esforços no mercado mineiro, mais especificamente em Belo Horizonte. O estado de Minas Gerais vê nascer a cada ano cerca de 300.000 crianças, e a capital, BH, cerca de 38.000 bebês. Considerando que por volta de 30-50% dos nascidos vivos apresentam icterícia, nossos usuários somariam mais ou menos de 12.000 a 19.000 pessoas/ano, espalhados por cerca de 40 hospitais da capital. Após a consolidação da empresa, nossa intenção é dispor nossos serviços em todas as unidades da federação, representando um público alvo de aproximadamente 200.000 neonatos/ano.

b.2 - Estudo dos concorrentes

Por se tratar de um produto inovador, sem similar nacional ou importado, com patente depositada, o produto não encontra concorrentes diretos em um primeiro momento.

b.3 - Estudo dos fornecedores

No	Item	Nome	Preço	Condições de pagamento	Prazo de entrega	Localização
1	A	ABC Ltda.	R\$10,00/kg	30 dias	15 dias após a encomenda	Brasil
2	B	DEF Ltda.	R\$1700/g	À vista	21 dias úteis	Estados Unidos da América
3	C	GHI Ltda.	R\$23/L	3 vezes sem juros	7 dias úteis.	Brasil

3 - Plano de Marketing

c.1 - Descrição dos principais produtos e serviços

Esse Plano de Negócios visa contribuir com a implantação de uma empresa para a fabricação inédita de um sensor sem similar nacional ou importado, de baixo custo e fácil leitura e utilização para o monitoramento da dose de radiação azul incidente em neonatos em tratamento fototerápico. Seu uso por beneficiar até 250 mil neonatos por ano no país.

A hiperbilirrubinemia (ou icterícia) é uma das patologias neonatais que têm recebido grande atenção nos últimos anos. Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria, apenas no Brasil, por ano, 1,5 milhões de recém-nascidos apresentam icterícia já nos seus primeiros dias de vida e destes, 250 mil em estado grave com risco de danos neurológicos definitivos e até mesmo óbito.

A fototerapia tem sido o tratamento mais empregado no controle da icterícia com exposição dos neonatos à radiação azul. Entretanto, pesquisas recentes apontam que 80% dos profissionais da área de saúde no país não conhecem ou não aplicam corretamente os procedimentos de exposição dos neonatos icterícios à radiação, ou seja, o tratamento dos recém-nascidos, em muitos casos, se faz ineficiente (em alguns casos, os bebês são expostos a fontes luminosas erradas, mal posicionadas ou por tempo insuficiente). Foi, então, que surgiu a idéia de criar um "selo inteligente. O formato, com sinalização semelhante à de um semáforo, facilita a leitura, permitindo que os pais monitorem o tratamento do filho junto a médicos e enfermeiras.

c.2 - Preço

Após apuração dos custos incorridos de forma direta e indireta na fabricação do dosímetro, será cobrado um preço que vise cobrir esses custos e também remunerar a empresa, para contínuo desenvolvimento tecnológico, captação e retenção de recursos humanos. (O custo de fabricação é inferior a R\$0,10.)

c.3 - Estratégias Promocionais

O produto já possui excelente aceitação do meio científico, tendo recebido várias prêmios e sendo matéria de várias revistas especializadas. Falta agora inseri-lo no meio médico, e para tal estratégias promocionais são necessárias. Pretende-se: participar de feiras médicas especializadas (nacionais e regionais); fazer publicidade em revistas da área médica e pediátrica e enviar pelo correio, estilo mala-direta, amostras do selo para pediatras e diretores de hospitais, para aguçar a curiosidade e o interesse dos mesmos pelo dosímetro, além de criar uma necessidade.

c.4 - Estrutura de Comercialização

Num primeiro momento, os esforços serão concentrados apenas na produção do dosímetro. Toda a logística de distribuição e comercialização será delegada a empresas especializadas, que já possuem uma estrutura de vendedores experientes e clientes do ramo.

c.5 - Localização do negócio

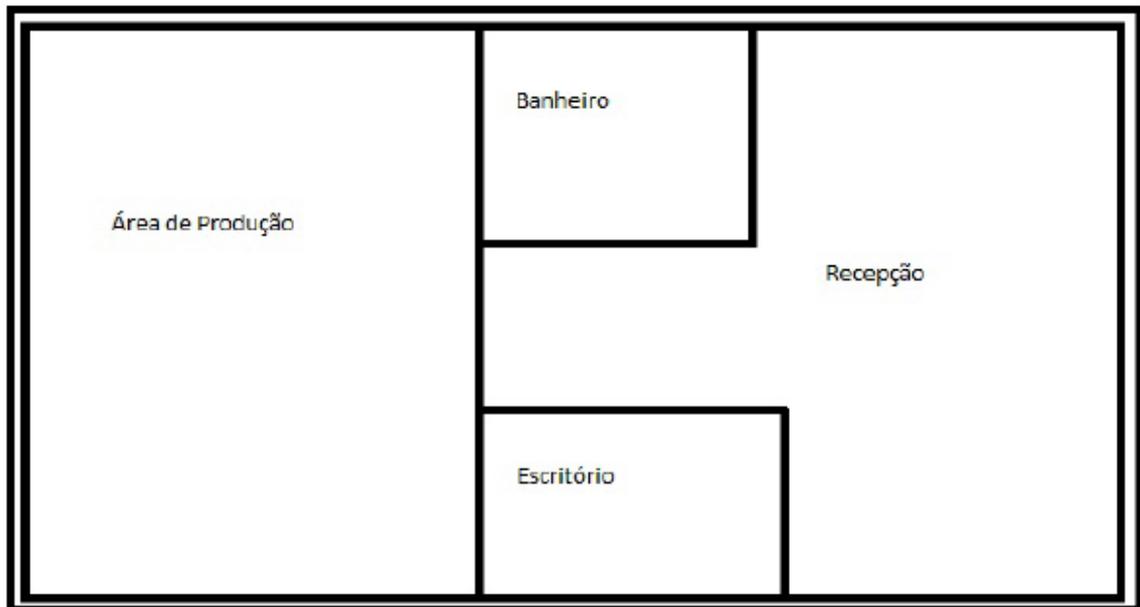
Endereço:	Rua Alfa
Bairro:	Bauxita
Cidade:	Ouro Preto
Estado:	Minas Gerais
Telefone:	(31) 3559-1742

Considerações sobre o ponto (localização), que justifiquem sua escolha:

Além do fácil acesso, ao lado da Universidade Federal de Ouro Preto, o negócio estará perto dos profissionais responsáveis por sua pesquisa e desenvolvimento, que poderão acompanhar o processo e sugerir melhorias in-loco.

d - Plano Operacional

d.1 - Layout ou arranjo físico



d.2 - Capacidade produtiva/comercial/serviços

Qual a capacidade máxima de produção (ou serviços) e comercialização?

Em condições normais, a empresa terá capacidade nominal de produção de 200 selos por hora, totalizando 1600 selos por dia considerando uma jornada de trabalho de 8 horas diárias.

Qual será o volume de produção (ou serviço) e comercialização iniciais?

A KaK Dosímetros, mesmo antes de estabelecida, já vem enviando amostras grátis para hospitais e clínicas pediátricas, pretendendo constituir uma ampla carteira de clientes que absorverão os seus produtos futuramente.

d.3 - Processos operacionais

O funcionamento da empresa será de segunda a sexta-feira, de 8h às 17h. Todos os funcionários, independente de suas funções, deverão obedecer ao Código de Ética da empresa. A empresa terá um representante comercial de modo a visitar estabelecimentos de saúde, oferecendo o produto e explicando suas utilidades/qualidades.

No escritório, um secretário ficará responsável por anotar os pedidos, recados e receber clientes. Na área de produção, por ser uma rotina simples, um funcionário ficará com dedicação exclusiva de preparar, selecionar e embalar os selos.

d.4 - Necessidade de pessoal

Cargo/função	Qualificações necessárias
Representante comercial	Curso técnico em administração ou comércio.
Secretário	Técnico em secretariado.
Auxiliar de produção	Técnico em química ou qualidade.

e - Plano Financeiro

e.1 - Estimativa dos investimentos fixos

No	Descrição	Quantidade	Valor unitário (R\$)	Total
1	Balança de precisão	1	2.490,00	2.490,00
2	Capela de exaustão de gases	1	1.350,00	1.350,00
3	Espectrofotômetro	1	12.000,00	12.000,00
4	Agitador magnético	1	970,00	970,00
5	Máquina de corte com facas	1	1.815,00	1.815,00
6	Radiômetro	2	2.000,00	4.000,00
7	Estufa	1	1.000,00	1.000,00
8	Carro popular para visitas comerciais	1	25.000,00	25.000,00
Total				48.625,00

e.2 - Capital de Giro

A – Estimativa Estoque Inicial

Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Total (R\$)
A	4	10,00	40,00
B	15	1.700,00	25.500,00
C	15	23,00	345,00
Total (A)			25.885,00

B – Caixa Mínimo

Prazo médio de vendas	(%)	Número de dias	Média ponderada em dias
Opção 1	20,00	0	0
Opção 2	45,00	30	13,50
Opção 3	30,00	45	13,50
Opção 4	5,00	60	3,00
Prazo médio total			30

Prazo médio de compras	(%)	Número de dias	Média ponderada em dias
Opção 1	30,00	0	0
Opção 2	50,00	30	15
Opção 3	20,00	60	12
Prazo médio total			27

Necessidade média de estoque	
Número de dias	7

Recursos da empresa fora do seu caixa	Número de dias
Prazo médio de vendas	30
Necessidade média de estoques	7
Subtotal recursos fora do caixa	37
Recursos de terceiros no caixa da empresa	
Prazo médio de compras	27
Subtotal recursos de terceiros no caixa	27
Necessidade líquida de capital de giro em dias	10

Caixa Mínimo	
Custo fixo mensal	R\$ 9.695,30
Custo variável mensal	R\$ 5.750,00
Custo total da empresa	R\$ 15.445,30
Custo total diário	R\$ 514,84
Necessidade líquida de capital de giro em dias	10
Total B – Caixa Mínimo	R\$ 5.148,43

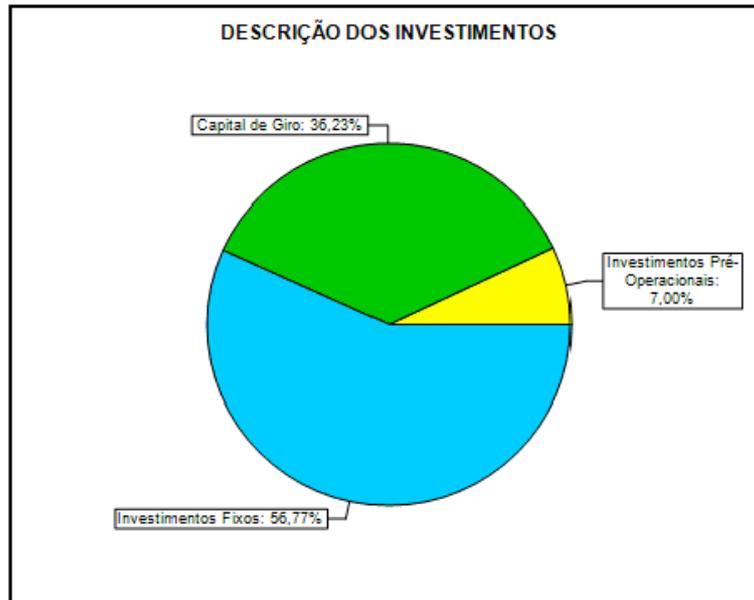
Capital de giro (Resumo)	
Descrição	Valor (R\$)
A – Estoque inicial	25.885,00
B – Caixa Mínimo	5.148,43
TOTAL DO CAPITAL DE GIRO (A + B)	31.033,43

e.3 - Investimentos pré-operacionais

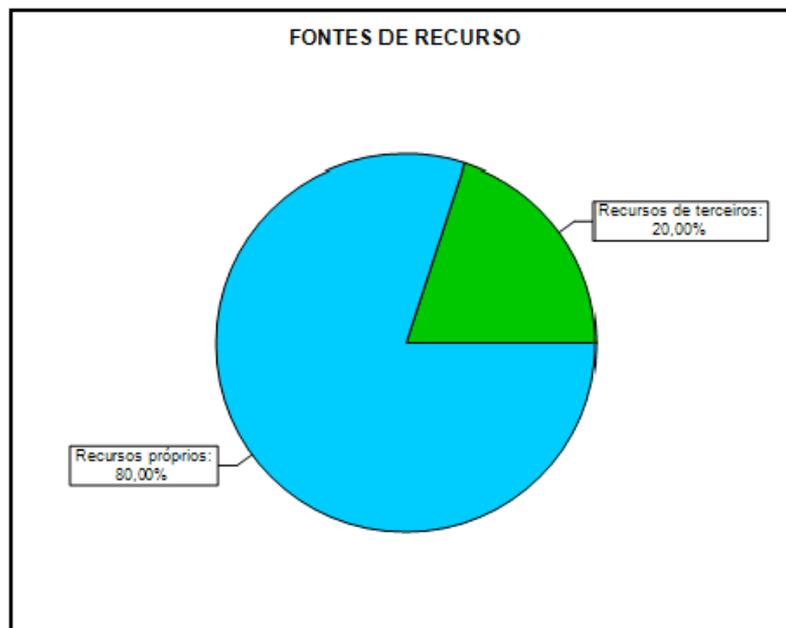
Descrição	Valor (R\$)
Despesas de Legalização	1.000,00
Obras civis e/ou reformas	3.000,00
Divulgação	2.000,00
TOTAL	6.000,00

e.4 - Investimento Total

Descrição dos investimentos	Valor (R\$)	(%)
Investimentos Fixos – Quadro 5.1	48.625,00	56,77
Capital de Giro – Quadro 5.2	31.033,43	36,23
Investimentos Pré-operacionais – Quadro 5.3	6.000,00	7,00
TOTAL (1 + 2 + 3)	85.658,43	100,00



Fonte de recursos	Valor (R\$)	(%)
Recursos próprios	68.526,75	80,00
Recursos de terceiros	17.131,69	20,00
Outros	0,00	0,00
TOTAL (1+2+3)	85.658,43	100,00



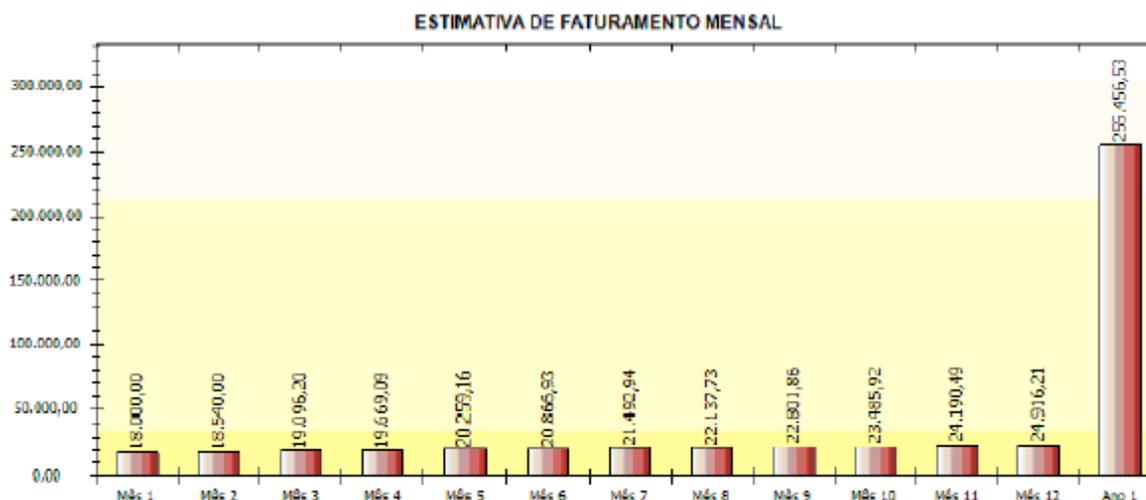
e.5 - Estimativa do faturamento mensal da empresa

Produto/Serviço	Quantidade Estimada de Vendas	Preço de Venda Unitário (R\$)	Faturamento Total (R\$)
Dosímetro de acúmulo de radiação	10.000	1,80	18.000,00

Projeção das Receitas

- () Sem expectativa de crescimento
- (x) Crescimento a uma taxa constante
 - 3,00% ao mês para os 12 primeiros meses
 - 5,00% ao ano a partir do 2º ano
- () Entradas diferenciadas por período

Período	Faturamento Total (R\$)
Mês 1	18.000,00
Mês 2	18.540,00
Mês 3	19.096,20
Mês 4	19.669,09
Mês 5	20.259,16
Mês 6	20.866,93
Mês 7	21.492,94
Mês 8	22.137,73
Mês 9	22.801,86
Mês 10	23.485,92
Mês 11	24.190,49
Mês 12	24.916,21
Ano 1	255.456,53



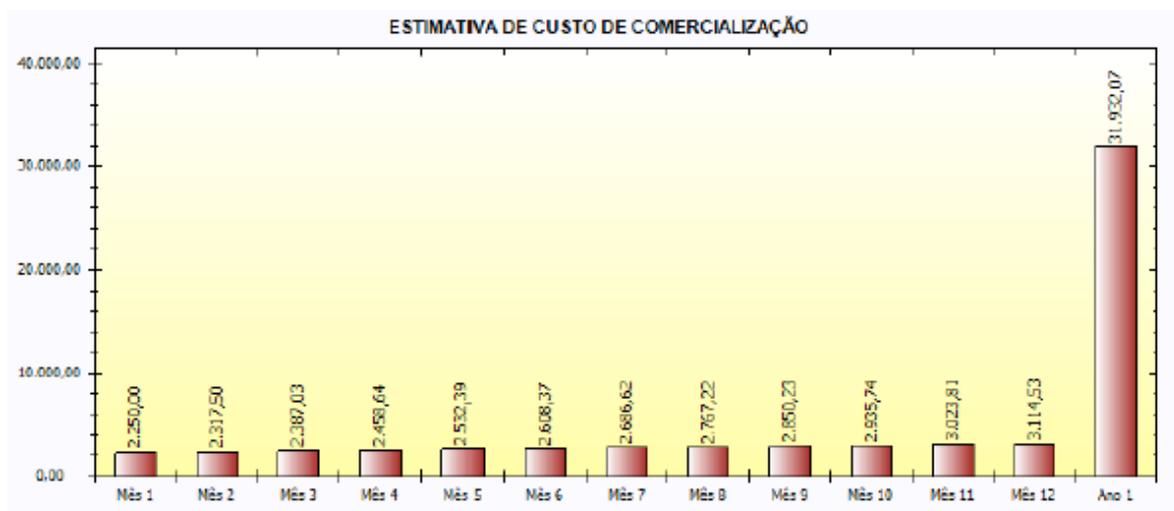
e.6 - Estimativa de custo unitário de matéria-prima, material diretos e terceirizações

Materiais/Insumos usados	Qtde	Custo Unitário (R\$)	Total (R\$)
Embalagem	1	0,25	0,25
Matéria-prima	1	0,10	0,10
TOTAL			0,35

e.7 - Estimativa de custo de comercialização

Descrição	(%)	Faturamento Estimado (R\$)	Custo Total (R\$)
SIMPLES (Imposto Federal)	7,50	18.000,00	1.350,00
Comissões (Gastos com Vendas)	5,00	18.000,00	900,00
TOTAL (Impostos + Gastos)			2.250,00

Período	Custo Total (R\$)
Mês 1	2.250,00
Mês 2	2.317,50
Mês 3	2.387,03
Mês 4	2.458,64
Mês 5	2.532,39
Mês 6	2.608,37
Mês 7	2.686,62
Mês 8	2.767,22
Mês 9	2.850,23
Mês 10	2.935,74
Mês 11	3.023,81
Mês 12	3.114,53
Ano 1	31.932,07

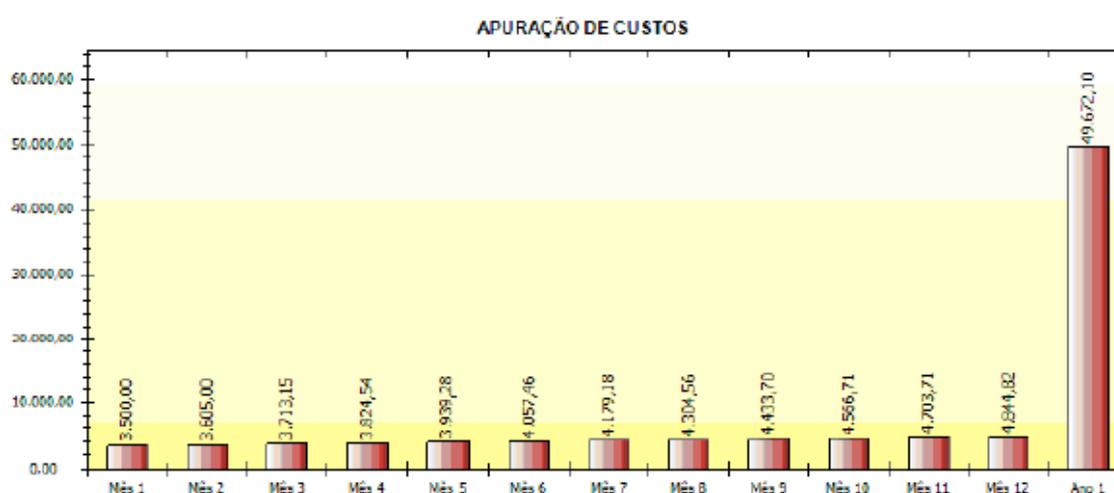


e.8 - Apuração do custo dos materiais diretos e/ou mercadorias vendidas

Produto/Serviço	Estimativa de vendas (em unidades)	Custo unitário de materiais/Aquisições (R\$)	CMD/CMV (R\$)
Dosímetro de acúmulo de radiação	10.000	0,35	3.500,00

Período	CMD/CMV (R\$)
Mês 1	3.500,00
Mês 2	3.605,00
Mês 3	3.713,15

Mês 4	3.824,54
Mês 5	3.939,28
Mês 6	4.057,46
Mês 7	4.179,18
Mês 8	4.304,56
Mês 9	4.433,70
Mês 10	4.566,71
Mês 11	4.703,71
Mês 12	4.844,82
Ano 1	49.672,10



e.9 - Estimativa dos custos com mão-de-obra

Função	No de empregados	Salário mensal (R\$)	Subtotal	(%) de encargos	Encargos (R\$)	Total (R\$)
Representante comercial	1	1.540,00	1.540,00	45,00	693,00	2.233,00
Secretario	1	510,00	510,00	45,00	229,50	739,50
Auxiliar de produção	1	765,00	765,00	45,00	344,25	1.109,25
TOTAL	3		2.815		1.266,75	4.081,75

e.10 - Estimativa do custo com depreciação

Ativos Fixos	Valor do bem (R\$)	Vida útil em Anos	Depreciação anual (R\$)	Depreciação mensal (R\$)
Maquinas	23.625,00	10	2.362,50	196,88
Veículos	25.000,00	5	5.000,00	416,67
TOTAL			7.362,50	613,55

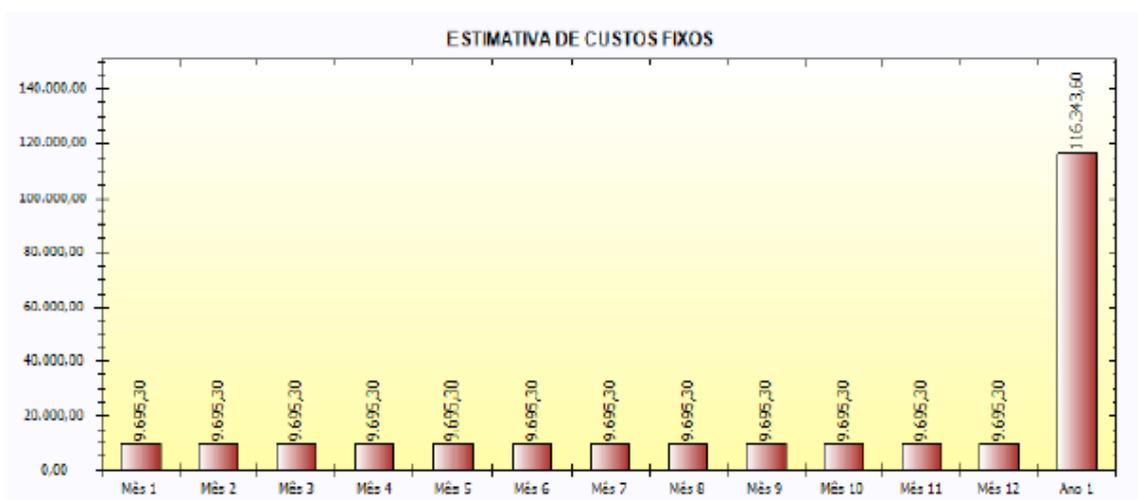
e.11 - Estimativa de custos fixos operacionais mensais

Descrição	Custo (R\$)
Aluguel	800,00
Condomínio	100,00
IPTU	900,00
Energia elétrica	150,00
Telefone	200,00
Honorários do contador	510,00
Pró-labore	2.000,00
Manutenção dos equipamentos	50,00
Salários + encargos	4.081,75
Materiais (limpeza + escritório)	90,00
Taxas diversas	200,00
Depreciação	613,55
TOTAL	9.695,30

Projeção dos Custos:

- (x) Sem expectativa de crescimento
- () Crescimento a uma taxa constante
- () Entradas diferenciadas por período

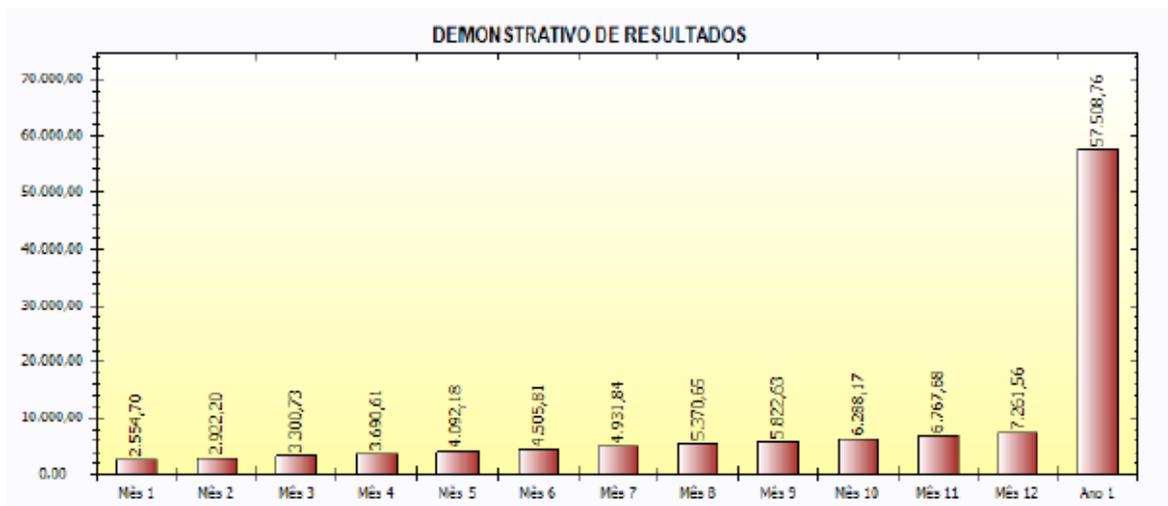
Período	Custo total (R\$)
Mês 1	9.695,30
Mês 2	9.695,30
Mês 3	9.695,30
Mês 4	9.695,30
Mês 5	9.695,30
Mês 6	9.695,30
Mês 7	9.695,30
Mês 8	9.695,30
Mês 9	9.695,30
Mês 10	9.695,30
Mês 11	9.695,30
Mês 12	9.695,30
Ano 1	116.343,60



e.12 - Demonstrativo de resultado

Descrição	Valor (R\$)	(%)
1. Receita Total com Vendas	18.000	100,00
2. Custos Variáveis Totais	-	-
2.1 (-) Custos com materiais diretos e/ou CMV	3.500,00	19,44
2.2 (-) Impostos sobre vendas	1.350,00	7,50
2.3 (-) Gastos com vendas	900,00	5,00
Total de custos variáveis	5.750,00	31,94
3. Margem de contribuição	12.250,00	68,06
4. (-) Custos fixos totais	9.695,30	53,86
5. Resultado operacional: LUCRO	2.554,70	14,19

Período	Resultado (R\$)
Mês 1	2.554,70
Mês 2	2.922,20
Mês 3	3.300,73
Mês 4	3.690,61
Mês 5	4.092,18
Mês 6	4.505,81
Mês 7	4.931,84
Mês 8	5.370,65
Mês 9	5.822,63
Mês 10	6.288,17
Mês 11	6.767,68
Mês 12	7.261,56
Ano 1	57.508,76



e.13 - Indicadores de viabilidade

Indicadores	Ano 1
Ponto de equilíbrio	R\$ 170.953,86
Lucratividade	22,51%
Rentabilidade	67,14%
Prazo de retorno do investimento	1 ano e 6 meses

f) Construção de Cenário

Receita (pessimista) 25,00% **Receita (otimista) 35,00%**

Custo (pessimista) 10,00% **Custo (otimista) 15,00%**

Descrição	Cenário provável		Cenário pessimista		Cenário otimista	
	Valor	Porcentagem	Valor	Porcentagem	Valor	Porcentagem
1. Receita total com vendas	18.000,00	100,00	13.500,00	100,00	24.300,00	100,00
2. Custos variáveis totais	-	-	-	-	-	-
2.1 Custos com materiais diretos e/ou CMV	3.500,00	19,44	3.850,00	28,52	2.975,00	12,24
2.2 (-) Impostos sobre vendas	1.350,00	7,50	1.485,00	11,00	1.147,50	4,72
2.3 (-) Gastos com vendas	900,00	5,00	990,00	7,33	765,00	3,15
Total de custos variáveis	5.750,00	31,94	6.325,00	46,85	4.887,50	20,11
3. Margem	12.250,00	68,06	7.175,00	53,15	19.412,50	79,89

de contribuição						
4. (-) Custos fixos totais	9.695,30	53,86	10.664,83	79,00	8.241,01	33,91
Resultado operacional	2.554,70	14,19	-3.489,83	-25,85	11.171,50	45,97

Ações corretivas e preventivas:

Caso as vendas previstas no Plano de Negócios não se concretizem e a empresa tenda para o cenário pessimista, será feito um maior esforço de vendas e divulgação. Também será discutida a idéia de tomar dinheiro emprestado de bancos de incentivo ao empreendedorismo, como o BDMG e BNDES.

Se for revelado o cenário otimista, com aumento das vendas e/ou diminuição dos custos, o dinheiro extra será usado para reinvestimento na empresa, aumentando sua saúde financeira. Outra solução seria a contratação de mais funcionários, para ajudar na divulgação e produção dos dosímetros.

g) Avaliação Estratégica

g.1 - Análise da matriz F.O.F.A

	Fatores Internos	Fatores Externos
Pontos fortes	FORÇAS: Competência técnica; patente depositada (nacional e internacional); estrutura laboratorial completa; ampla divulgação/aprovação do meio científico; apoio de entidades fomentadoras (FAPEMIG, FAPESP, CNPQ, entre outras) e da Universidade Federal de Ouro Preto; participações e publicações em congressos especializados por parte da equipe.	OPORTUNIDADES: Momento de maior atenção do governo e da sociedade com a saúde; interesse pelo projeto de entidades regulatórias e de padronização (INMETRO); divulgação dos resultados em revistas médicas especializadas (RMMG, Medical Physics), trazendo o interesse e a atenção da classe médica ao caso; maior atenção da sociedade às questões ambientais (o selo é facilmente reciclável e não produz lixo hospitalar, ao contrário das seringas usadas para o atual controle).
Pontos fracos	FRAQUEZAS: Falta de verba regular, pois grande parte do financiamento do projeto vem de bolsas concedidas por entidades governamentais fomentadoras; dificuldade de compreensão por parte de leigos; dificuldade de obter total comprometimento e priorização por parte dos pesquisadores e funcionários envolvidos, devido à inexistência de uma política salarial compatível com o mercado.	AMEAÇAS: Dispersão do corpo de pesquisadores; falta de aceitação pelos profissionais da área de saúde e sanitária; assédio internacional pela patente; extinção de verbas.

--	--	--

6 – Considerações finais

No decorrer deste trabalho, procurou-se demonstrar a importância do planejamento, abordando uma ferramenta particularmente útil para a abertura de novos negócios e expansão dos já existentes: o Plano de Negócios.

Não é intenção da monografia mistificar o Plano de Negócios, tratado-o como milagroso ou banal, de fácil execução e utilização. Porém, a conclusão que se pretende chegar é de que é primordial constatar que vale a pena todo esforço do empreendedor em sua realização, pois com isso, segundo Dornelas (2001), uma empresa que faz um Plano de Negócios tem 60% a mais de probabilidade de sucesso nos negócios do que uma que não o faz.

6.1 – Limitações do trabalho

Apesar de a empresa estudada ter um protótipo do produto a ser oferecido, sua comercialização ainda não se deu início. Ainda não foram definidas questões cruciais, como: preço de venda, custo incorridos de fabricação, porcentagem de lucro desejada, formas de divulgação e promoção, entre outras. Dessa forma, alguns dados do Plano de Negócios foram estimados.

7 – Referências bibliográficas

AQUILANO, Nicholas. **Fundamentos da administração da produção**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

AQUINO, Patrícia Morais de. A construção e disseminação da missão nas Instituições de Ensino Superior do Ceará. In: XXVII ENANPAD (2003: Atibaia). **Anais Eletrônicos**. Itibaia: ANPAD, 2003.

CASAROTTO, Nelson. **Projeto de negócio**. São Paulo: Atlas, 2002.

CERTO, Samuel. **Administração moderna**. 9ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à administração geral**. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2009.

COLENGHI, Vitor Mature. **O&M e Qualidade Total: uma integração perfeita**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

COROACY, Joana. **O planejamento como processo**. In Revista Educação, ano I, n. 4. Brasília: 1972.

CORRÊA, Carlos; CORRÊA, Henrique. **Administração de processos e operações**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor: fundamento da iniciativa empresarial**. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1989.

DOLABELA, Fernando; FILION, Louis Jacques. **Boa idéia! E agora?** São Paulo: Cultura, 2000.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo, transformando idéias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DRUCKER, Peter. **Introdução à Administração**. São Paulo: Cengage Learning, 1977.

FAVARETTO, Fabio. **Uma contribuição ao processo de gestão da produção pelo uso da coleta automática de dados de chão de fábrica**. Tese de doutorado – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, 2001.

GEMIGNANI, Gabriela. As vantagens da pesquisa de mercado. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 27 mai. 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOODE, William; HATT, Paul. **Métodos em pesquisa social**. 5a ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional; 1979.

HOLANDA, Nilson. **Planejamento e Projetos**. São Paulo: Estrela, 1987.

KOTLER, Philip. **Marketing para o século XXI: Como criar, conquistar e dominar mercados**. São Paulo: Futura, 1999.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin. **Administração de Marketing**. 12a Edição. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

LACRUZ, Adonai José. **Plano de Negócios passo a passo: transformando sonhos em negócios**. Rio de Janeiro: QualityMark: 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1985.

LONGENECKER, Justin. et al. **Administração de Pequenas Empresas**. São Paulo: Thomson Pioneira, 2007.

LUFT, Celso Pedro. **Minidicionário Luft**. São Paulo: Ática, 2001.

MACHADO, Rosa. **Estratégia e competitividade em organizações agroindustriais**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2005.

MIRSHAWKA, Victor. **Empreender é a solução**. São Paulo: DVS, 2004.

PAVANI, Cláudia; DEUTSCHER, José Arnaldo; LOPEZ, Santiago. **Plano de Negócios - Planejando o Sucesso de seu empreendimento**. Rio de Janeiro: Lexikon, 1997.

PORTER, Michael. **Vantagem Competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

QUEIJA, Paulo. **Falta de planejamento contribui para a alta mortalidade de micro e pequenas empresas**. Disponível em: <<http://www.partes.com.br/reportagens/microempresas.asp>> Acesso em: 12 set. 2010.

ROSA, Cláudio. **Como elaborar um plano de negócio**. Brasília: SEBRAE, 2007.

SALIM, César. et al. **Construindo Planos de Negócios**. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

SAHLMAN, William. Como redigir um projeto de negócio excelente, com todas as informações realmente necessárias. **HSM Management**, Barueri, v.1, n.9, julho/ago. 1998.

SCHWARTZ, Peter. **Cenários: as surpresas inevitáveis**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SLACK, Nigel. et al. **Administração da produção**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SEBRAE. **10 Anos de Monitoramento da Sobrevivência e Mortalidade de Empresas**. São Paulo: SEBRAE-SP, 2008.

SEBRAE. **Pesquisa e escolha de fornecedores**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/customizado/aceso-a-mercados/conheca-seu-mercado/fornecedores>> Acesso em: 20 out. 2010.

STANTON, Willian. **Fundamentos de Marketing**. São Paulo: Pioneira, 1980.

TANAKA, Edmilson. **Impostos incidentes sobre vendas! Saiba como é que você pode optar pela melhor forma de enquadramento**. Disponível em: <<http://portal.pr.sebrae.com.br/blogs/posts/financas?c=1275>> Acesso em: 25 out. 2010.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2007.

VASCONCELOS, Celso. **Planejamento: plano de ensino-aprendizagem e projeto educativo**. São Paulo: Cortez, 1997.

WRIGHT, Peter. et al. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, Robert. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

XENOS, Harilaus. **Gerenciando a Manutenção Produtiva**. Nova Lima: INDG, 2004.