

FACULDADE DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO DE RUBIATABA
CURSO ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

AURELIANO JOSÉ AMORIM NETO

PLANO DE NEGÓCIO
INDÚSTRIA BIO-RECICLE

Rubiataba - GO
2008

AURELIANO JOSÉ AMORIM NETO

**PLANO DE NEGÓCIO
INDÚSTRIA BIO-RECICLE**

Trabalho de Conclusão apresentado à FACER como parte das exigências necessária para obtenção do título de bacharel em Administração de Empresa, sob a responsabilidade do Prof. Marcos Moraes.

**Rubiataba - Go
2008**

FICHA CATALOGRÁFICA

Amorim Neto, Aureliano José

Plano de negócio: Industria Bio-Recicle / Aureliano José Amorim Neto – Rubiataba - GO: FACER- Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, 2008.
63f.

Orientador: Marcos Moraes (Especialista)
Monografia (Graduação) FACER- Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba.
Curso de Graduação em Administração de Empresas

Bibliografia.

1. Empreendedorismo. 2. Viabilidade financeira. 3. Plano de negócio. I. FACER- Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba. Curso de Graduação em Administração de Empresas. II. Título.

CDU65.012.45

Elaborada pela biblioteconomista Célia Romano do Amaral Mariano – CRB/1-1528

FACER

PLANO DE NEGÓCIO
INDÚSTRIA BIO-RECICLE

AURELIANO JOSÉ AMORIM NETO

Comissão julgadora

Trabalho de conclusão de Curso submetido à Faculdade de Ciências e educação de Rubiataba – FACER, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Administração de Empresas:

Aprovado por:

Orientador: _____ Marcos de Moraes Sousa _____

Mestrado em Agronegócio pela UFG

2º Examinador: _____ Prof. Serigne Ababacar Cisé BA _____

Mestre em Administração pela UFLA

3º Examinador: _____ Degson Ferreira _____

Mestre em Administração pela UNIR

Rubiataba, 14 de Janeiro de 2009.

Ao meu Deus todo poderoso, que sempre me capacitou, aquele que me direcionou em tudo que fiz aquele que já me conhecia antes mesmo que eu nascesse e já tinha um grande projeto para mim, me dando sabedoria, humildade, ânimo; aquele que sempre confiou e tem um amor incondicional para com a minha vida. E a minha família que sempre me amou, incentivou e acreditou em meus ideais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço á Deus por tudo que Ele é, foi, e será em minha vida; por ter me capacitado para realizar esse trabalho de conclusão de curso; por ter me dado saúde, alegria, sabedoria, direcionamento; por ter colocado pessoas especiais no meu caminho para me ajudar. Obrigado Senhor por ser a minha razão de ser.

Aos meus pais José Carlos Amorim e Irene de Paula Amorim por me amar, confiar, acreditar e me apoiar, me dando estrutura suficiente para que eu pudesse chegar onde estou e pretendo estar. A minha irmã Alaissy de Paula Amorim que tanto amo e agradeço por tudo que é para mim; a minha namorada Daniely da Silva Alves por acreditar, apoiar, incentivar e me aguentar em momentos de ansiedade para realização deste trabalho.

Agradeço a todos os que me ajudaram na elaboração deste trabalho. Em geral, inclui agradecimentos: ao coordenador do Curso de Administração, Serigne Ababacar Cisé BA pela força e conhecimento passado a todos; ao meu orientador, Marcos de Moraes, pela sua contribuição em todos os aspectos para a realização desde trabalho e pela pessoa especial que sempre foi, aos professores da instituição, os quais tive o prazer de trocar conhecimento e aprender bastante.

Ao criador do projeto magnífico do Governo Federal, o qual ajuda milhares de pessoas a realizar o sonho de uma graduação, que é o Pró-Uni (Programa Universidade para todos) e que contribuiu de forma marcante para realização desta graduação.

A todos os colegas de classe que conheci no decorrer da jornada, em especial aos meus sinceros amigos Alderi Haniel, Daniel Alexandre, Divino Marques, Elenita Rejane, Renata Gonçalves, Valterclei Gonçalves, que contribuíram de forma imensurável para com a minha pessoa.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Evolução de empreendedores por motivação.....	16
Figura 2. Cadeia de Abastecimento.....	35
Figura 3. Layout	40
Figura 4. Fluxograma	42
Figura 5. Organograma.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Evolução dos empreendedores iniciais.....	15
Quadro 2. Índices de reciclagem de Pet no mundo	22
Quadro 3. Alíquota sobre faturamento	49
Quadro 4. Fluxo de caixa.....	54
Quadro 5. Resolução.....	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Critérios para conceituação de micro e pequena empresa.....	21
Tabela 2: Classificação da micro e pequena empresa.	21
Tabela 3: Dimensionamento de Pessoal	44
Tabela 4: Estimativas dos investimentos fixos.....	45
Tabela 5: Estimativa do estoque inicial.....	46
Tabela 6: Estimativas dos investimentos Financeiros	46
Tabela 7: Estimativa dos investimentos pré-operacionais.....	46
Tabela 8: Estimativa do investimento total	47
Tabela 9: Estimativa de Faturamento I.....	47
Tabela 10: Estimativa de Faturamento II	47
Tabela 11: Estimativa de custo com matéria prima.....	48
Tabela 12: Estimativa dos custos de comercialização.....	48
Tabela 13: Estimativa dos custos com mão de obra.....	49
Tabela 14: Estimativa dos custos com depreciação.....	50
Tabela 15: Estimativa dos custos fixos e variáveis mensais e anuais	50
Tabela 16: Demonstrativo de resultados do exercício.....	51
Tabela 17: Fluxo de caixa projetado.....	53

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Objetivos.....	12
1.2 Justificativa.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Empreendedorismo.....	13
2.2 Empreendedorismos no Brasil.....	13
2.3 Empreendedor.....	16
2.4 Características do Empreendedor.....	18
2.5 O Plano de Negócio.....	19
2.6 Micro e Pequenas Empresas.....	20
2.7 O Mercado de Reciclagem de Pet.....	22
3 SUMÁRIO EXECUTIVO.....	24
3.1 Descrição da Empresa.....	24
3.2 O que é o Negócio.....	24
3.3 Símbolo.....	25
3.4 O Mercado.....	25
3.5 Parceiros.....	26
3.6 Clientes.....	26
3.7 Vantagens Competitivas.....	26
3.8 Dados do Empreendedor.....	27
4 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	28
4.1 Dados do Empreendimento.....	28
4.2 Missão.....	28
4.3 Visão.....	28
4.4 Metas.....	29
4.5 Setor de Atividade.....	29
4.6 Forma Jurídica.....	29
4.7 Enquadramento Tributário.....	30
4.8 Capital Social.....	30
5 PLANO DE MARKETING.....	31
5.1 Principal produto.....	31

5.2 Estudo dos Clientes	32
5.3 Estudo dos Concorrentes	32
5.4 Estudo dos Fornecedores	33
5.5 Estratégias Promocionais	34
5.6 Abrangência da Cadeia de Abastecimento	35
5.7 O Mercado	35
5.7.1 Penetração de Mercado.....	36
5.7.2 O Setor	36
5.7.3 Público Alvo	37
5.8 As Vendas	37
5.9 Atendimento ao Cliente: Venda e Pós-venda	37
5.9.1 Estrutura de comercialização.....	38
6 PLANO OPERACIONAL.....	39
6.1 Localização do Negócio	39
6.2 Layout.....	39
6.3 Capacidade Produtiva	40
6.4 Indicadores.....	41
6.5 Processo de Produção	41
6.6 Fluxograma	42
6.7 Necessidade de Pessoal	42
6.8 Organograma Empresarial	43
6.8.1 Assessoria externa	43
6.8.2 Equipe de gestão.....	43
6.9 Funcionários	44
7 PLANO FINANCEIRO.	45
7.1 Estimativas dos Investimentos Fixos	45
7.2 Estimativas dos Investimentos Financeiros	45
7.3 Estimativas dos investimentos pré-operacionais	46
7.4 Estimativas dos investimentos Total	47
7.5 Estimativas do Faturamento da Bio-Recicle	47

7.6 Estimativa dos Custos Com Matérias e/ou Insumos	48
7.7 Apuração do CPV	48
7.8 Estimativa dos Custos de Comercialização	48
7.9 Estimativa dos Custos Com Mão-de-Obra	49
7.10 Estimativa dos Custos Com Depreciação	50
7.11 Estimativa dos Custos Fixos e Variáveis.....	50
7.12 Demonstrativo de resultado do exercício	51
7.13 Indicadores de Viabilidade	51
7. 13.1 Ponto de Equilíbrio	51
7.13.2 Lucratividade	52
7.13.3 Rentabilidade	52
7.13.4 Prazo de retorno do investimento	52
7.13.5 Fluxo de caixa projetado.....	53
7.13.6 Taxa mínima da atratividade do projeto (TMA)	53
7.13.7 Taxa Interna de Retorno (TIR)	54
7.13.8 Valor presente líquido	55
7.13.9 Valor presente líquido descontado	55
8 AVALIAÇÃO DO PLANO DE NEGOCIO	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se da importância do planejamento para eficiência e eficácia das empresas e que o plano de negócio é uma ferramenta que dá suporte para o planejamento, então, estar “antenado” a todo processo de implantação e expansão de uma empresa é essencial.

O presente estudo trata de um plano de negócio para implantação de uma indústria de produção de *flakes* (pedacinho de pet), que são extraídos quase sempre, de garrafas pet, os quais serão vendidos inicialmente para a cidade de São Paulo e região Sul do país, para empresas que utilizam esta matéria-prima para produzir fibra de poliéster e outros derivados.

Dentre os objetivos, o projeto buscou analisar o plano de marketing, operacional e financeiro, e como um todo, a viabilidade de implantação de uma empresa de reciclagem na cidade de Nova Glória - GO.

O trabalho teve como metodologia um estudo de campo e também bibliográfico, para que assim pudesse ser produzido um trabalho de qualidade e confiabilidade para as pessoas que lerem e se interessarem pelo projeto.

O trabalho ficou estruturado em três capítulos principais, onde o primeiro aborda a análise de marketing, que tratou do mercado de pet, estratégia de penetração no mercado, principais produtos, setor, estudo dos clientes, públicos alvos, concorrentes, fornecedores, entre outros tópicos interessantes.

O segundo capítulo desenvolve o plano operacional, onde buscou analisar aspectos como: localização do negócio, layout, capacidade produtiva, processo de produção, fluxograma, necessidade de pessoal, organograma empresarial, quantidade de funcionários.

O terceiro e último capítulo do plano, considerado por alguns investidores como de grande importância, aborda o plano financeiro da empresa Bio-Recycle, onde trata de: estimativas dos investimentos fixos, financeiros e pré-operacional, estimativa do faturamento, custos fixos e variáveis, apuração CPV, custos de comercialização e de mão-de-obra, estimativa de depreciação, demonstrativo de resultado e os indicadores de viabilidade do negócio.

Por último, a avaliação do plano, onde mediante análise do plano operacional, marketing e financeiro pode-se analisar a viabilidade de implantação da empresa, de reciclagem de Pet, na cidade de Nova Glória – GO.

1.1 Objetivos

Objetivo Geral

- ✓ O presente trabalho tem como propósito geral estudar detalhadamente a viabilidade de implantação de uma empresa de reciclagem de pet, na cidade de Nova Glória-Go.

Objetivos Específicos

- ✓ Elaborar e analisar o plano de marketing;
- ✓ Elaborar e analisar o plano operacional; e
- ✓ Elaborar e analisar o plano financeiro.

1.2 Justificativa

A confecção de um plano de negócio é de grande importância, pois mediante ele é possível identificar os riscos, ameaças, oportunidades, pontos fortes e fracos, para que assim, venham ser minimizados os pontos negativos e maximizados os pontos positivos.

Além do que, o plano de negócio é uma forma de planejamento que, sob ponto de vista do autor deste trabalho, é indispensável para implantação ou expansão de um negócio, desenvolvimento de novos produtos ou serviços dentre outros. Apesar das micro e pequenas empresas ainda não terem essa cultura de planejamento, por pensar que isso seja apenas para grandes empresas, pesquisas como do SEBRAE (2007), mostram que a empresa que possui um bom planejamento e um plano de negócio adequado tem possibilidade ainda maior de sucesso.

Diante da grande preocupação sócio-ambiental, na qual se enquadra o nosso país e o mundo, a implantação de uma empresa de reciclagem de pet é bem vista aos olhos da sociedade, pois se há reciclagem, evita-se utilizar recursos naturais para produzir outros bens de consumo; outro ponto que justifica a implantação da indústria é porque o mercado atual se encontra em expansão e com demanda aquecida.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 Empreendedorismo

Segundo Cesar (2004), o primeiro a utilizar a palavra empreendedorismo e empreendedor, foi o economista Joseph Schumpeter em 1950, onde mostrou o papel que o empreendedor exerce no desenvolvimento econômico de uma nação; Shumpeter também aliava isso á criatividade, como ferramenta capaz de fazer sucesso com inovações.

Para Dolabela (1999), a palavra empreendedorismo traz o significado de estudos relativos ao empreendedor, seu perfil, suas origens, seu universo de atuação e também utiliza para designar principalmente as atividades de quem se dedica à geração de riquezas, transformando conhecimento e inovação em áreas como marketings, produção, organização.

Na visão de Dornelas (2005, p.39), “empreendedorismo é a transformação de idéias em oportunidades. “E através da implementação destas idéias, surgem negócios de sucesso.”

O empreendedor não é necessariamente, aquele que cria novos negócios, mas também o que inova o já existente.

O processo empreendedor na visão de Dornelas (2005, p. 43) é dividido em quatro fases, “a primeira é a identificação e avaliação das oportunidades; depois desenvolver o plano de negócio; logo após, determinar e captar os recursos necessários e por último, gerenciar a empresa criada”.

O empreendedorismo sofre influência do ambiente onde vive; Segundo Dolabela (1999), o empreendedorismo é um fenômeno cultural, ou seja, empreendedores nascem por influência do meio em que vivem.

2.2 Empreendedorismo no Brasil

Segundo Dornelas (2005), no Brasil, o empreendedorismo começou a ganhar força na década de 1990, durante a abertura da economia e, quando entidades como SEBRAE (Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas empresas), Softex (Sociedade Brasileira

para Exportação de Software) foram criadas, dando suporte às micro e pequenas empresas que iriam iniciar ou até mesmo, prestando consultoria às já existentes, para enfrentar um mercado aberto e competitivo.

Para Dornelas (2005), empreendedorismo no Brasil está associado ao surgimento de empresas de apoio às micro e pequenas empresas e também a um ambiente político e econômico.

Segundo Dornelas (2005), a entrada de produtos importados, por volta de 1990, ajudou a controlar os preços e fez com que o Brasil abrisse os olhos; uma condição importante para o país voltar a crescer. Mas, trouxe problemas para alguns setores que não conseguiam competir com os importados, como foi o caso dos setores de brinquedos e de confecções.

Devido estas mudanças no mundo, o país precisou mudar. Empresas de todos os tamanhos e setores sentiram-se na obrigatoriedade de se modernizar para poder competir e voltar a crescer.

Diante destes acontecimentos, o Governo deu início a uma série de reformas, controlando a inflação e ajustando a economia; em poucos anos o País ganhou estabilidade, planejamento e respeito. E com isso, investidores voltaram a investir no Brasil, aumentando as exportações e surgimento de novos empregos.

Com todas essas mudanças, pessoas passaram a ser mais criativas, inovadoras, começaram a planejar mais, ou seja, assumiram o papel de empreendedores e disseminaram o empreendedorismo em nosso país.

Segundo Passos, et al. (2008), o Brasil confirma sua vocação empreendedora, com uma taxa de 12,7%, ou seja, a cada 100 brasileiros, 13 estão envolvidos em atividades empreendedoras, além disso, o país está localizado entre os dez mais empreendedores do mundo, (Quadro 1). E dentre o 7,5 milhões de empreendedores, 41,6 % o fazem por necessidade.

Grupo de Países/Países	Ano						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Brasil	14,20	13,53	12,90	13,55	11,32	11,65	12,72
Membros do G7							
Reino Unido	7,80	5,37	6,36	6,19	6,22	5,77	5,53
Estados Unidos	11,61	10,51	11,94	11,33	12,44	10,03	9,61
Itália	10,16	5,90	3,19	4,32	4,94	3,47	5,01
Japão	5,19	1,81	2,76	1,48	2,20	2,90	4,34
França	7,37	3,20	1,63	6,03	5,35	4,39	3,17
BRIC							
Rússia	6,93	2,52	—	—	—	4,86	2,67
China	—	12,34	11,59	—	13,72	16,19	16,43
Hong Kong	—	3,44	3,23	2,97	—	—	9,95
Índia	11,55	17,88	—	—	—	10,42	8,53
Sul-Americanos							
Uruguai	—	—	—	—	—	12,56	12,21
Venezuela	—	—	27,31	—	25,00	—	20,16
Argentina	11,11	14,15	19,70	12,84	9,49	10,24	14,40
Chile	—	15,68	16,87	—	11,15	9,19	13,43
Colômbia	—	—	—	—	—	22,48	22,72
Peru	—	—	—	40,34	—	40,15	25,89

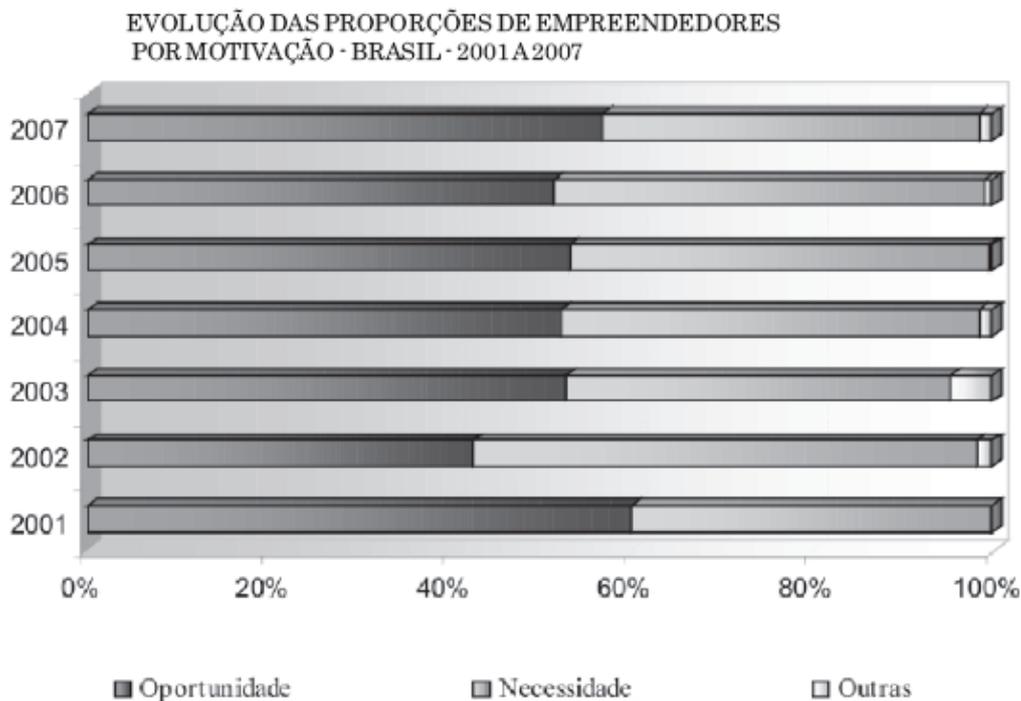
FONTE: Pesquisa GEM 2007

Quadro 1: Evolução dos empreendedores iniciais (TEA) entre 2001 e 2007 por grupo de países.

O quadro 1 é bastante ilustrativo, pois compara o Brasil com outros países componentes do grupo das sete nações mais ricas e também de países vizinhos da América do sul.

Chama bastante atenção a TEA (Taxa de Empreendedores em Estágio Inicial) dos países como Colômbia, Venezuela e Peru, com taxa elevadas e segundo GEM (2007) um dos fatores é devido a menor complexidade da economia do país e outro ponto seria a escassez dos postos formais de trabalho.

Outro fator importante é analisar o que levar os Brasileiros a empreender, se é a necessidade ou oportunidade. Segundo Passos et al (2008) A atividade empreendedora por oportunidade passa de 59,97% em 2001 para 42,75% em 2002. A partir de 2003, a atividade retoma o crescimento ano a ano, até atingir em 2007 o valor de 56,84% da população total empreendedora no Brasil (quadro 2).



FONTE: Pesquisa GEM 2007

Figura 1: Evolução das proporções de empreendedores por motivação – Brasil – 2001 a 2007.

2.3 Empreendedor

O empreendedor é a peça fundamental no processo de empreendedorismo, pois ele é quem realiza atividades, nas quais, lhe é atribuído o título de empreendedor. Atividades muitas vezes, passivas de risco, criatividade, motivação, inovação e oportunismo.

A crença de que o empreendedor é fruto de herança genética não encontra mais seguidores nos meios científicos. Por isso, vários autores como Dornelas (2005) e Dolabela (1999), acreditam que é possível que as pessoas aprendam a ser empreendedoras.

O empreendedor tem papel importante na economia de um país, pois através dele, várias pessoas são beneficiadas, uma vez que os empreendedores são geradores de empregos e além de buscarem a inovação, estão sempre criando algo que possa ajudar não só no próprio crescimento, mas todos que estejam envolvidos no processo.

Shumpeter apud Dolabela (1999) associa o empreendedor ao desenvolvimento econômico, à inovação e ao aproveitamento de oportunidades. Em seu livro ‘O segredo de

Luiza', Dolabela define empreender, baseado nas idéias de Fillion (1991), trazendo como a pessoa que imagina, desenvolve e realiza visões.

Segundo Schumpeter apud Degen (1989, p. 9):

O empreendedor é o agente do processo de distribuição criativa que é o impulso fundamental que aciona e mantém em marcha o motor capitalista, constantemente criando novos produtos, novos métodos de produção, novos mercados e, implacavelmente, sobrepondo-se aos antigos métodos menos eficientes e mais caros.

Dornelas (2005) afirma que atrás do significado da palavra empreendedor (entrepreneur) tem origem francesa e significa aquele que assume riscos e começa algo novo.

O surgimento e evolução do empreendedorismo e do empreendedor para Dornelas (2005) teve os seguintes estágios:

Século XVII

No século XVII deve-se as primeiras correlações entre assumir riscos e empreendedorismo, onde empreendedor obtinha acordos contratual com o governo para realizar algum serviço ou fornecer produtos. Um dos importante escritores da Época Richard Cantillon, era considerado por muitos como um dos criadores do termo empreendedorismo, por ser um dos primeiros a diferenciar o empreendedor (aquele que assume riscos), do capitalista (aquele que fornecia o capital) (DORNELAS, 2005).

Século XVIII

Nesse século com o início do processo de industrialização, com revolução industrial pode-se realmente diferenciar o capitalista e o empreendedor.(DORNELAS, 2005).

Século XIX e XX

Na passagem do século XIX e início do século XX, os empreendedores passaram a serem confundidos com os administradores (o que ocorre até os dias atuais), sendo analisados meramente de um ponto de vista econômico, como aqueles que organizam a empresa, pagam empregados, planejam, dirigem e controlam as ações desenvolvidas na organização, mas sempre a serviço do capitalista. (DORNELAS, 2005).

Para Chiavenato (2004, p. 03):

O empreendedor é a energia da economia, a alavanca de recursos, o impulso de talentos, a dinâmica de idéias. Mais ainda é ele quem fareja as oportunidades e precisa ser muito rápido, aproveitando as oportunidades fortuitas, antes que outros aventureiros o façam, enfim, é a pessoa que inicia um negócio para realizar uma idéia ou projeto pessoal assumindo riscos e responsabilidade e inovando continuamente.

O empreendedor é a peça fundamental no processo de empreendedorismo, pois é aquela pessoa que pratica o empreendedorismo e tem a capacidade de criar novos negócios, inovar, assumir risco, tudo em prol de sucesso dele e daqueles que estão em sua volta. (DORNELAS, 2005).

2.4 Características do Empreendedor

Segundo Dolabela (1999) o empreendedor tem como características ações de criar uma empresa, comprar uma empresa, introduzir inovação, assumir risco, vender, fabricar. E para ele, aquela pessoa que compra uma empresa ou até mesmo abre um empresa e nunca inova, mas apenas gerencia, não pode ser considerado um empreendedor.

Pode-se separa tipos de característica do empreendedor:

Técnicas:

Aquele que tem facilidade em escrever, sabe ouvir e captar informações, é organizado, sabe liderar e trabalha em equipe.

Gerenciais:

As habilidades gerenciais estão ligadas ao gerenciamento da empresa em todas as áreas seja ela, marketing, administração, finanças, operacional, produção, tomada de decisão, planejamento e controle.

Características pessoais:

Ter disciplina, está disposto a assumir riscos, ser inovador, ter ousadia, persistente, visionário, ter iniciativa, coragem, humildade e principalmente ter paixão pelo que faz.

Segundo Passos et al. (2008) no Brasil, apenas 14% dos empreendedores têm formação superior e 30% sequer concluíram o ensino fundamental, enquanto que nos países desenvolvidos, 58% dos empreendedores possuem formação superior. Com isso,

pode-se perceber que quanto mais alto for o nível de escolaridade de um país, maior será a proporção de empreendedorismo por oportunidade.

Para Chiavenato (2004), o empreendedor possui as seguintes características:

- Iniciativa e busca de oportunidades;
- Perseverança;
- Comprometimento;
- Busca de qualidade e eficiência;
- Coragem para assumir riscos, mas calculados;
- Busca de informações;
- Detalhamento de planos e controles;
- Capacidade de persuasão; e
- Independência, autonomia e autocontrole.

2.5 O Plano de Negócio

O plano de negócio é uma ferramenta fundamental para o empreendedor, pois auxilia no processo de planejamento, desenvolvimento, definindo diretrizes, além de facilitar para a aquisição de financiamentos.

Segundo Dornelas (2005), através da observação ou até mesmo pesquisas, têm mostrado um alto índice de mortalidade de micro e pequenas empresas, no Brasil e em outros países, até mesmo nos Estados Unidos. E, um dos fatores fundamentais, na causa do fracasso destas empresas, não é desconhecido, aponta-se para a falta de planejamento.

Para Degen (1989, p. 178), “a principal razão de se ter um plano de negócio é devido o aumento significativo na chance de sucesso de novo negócio, além de representar uma oportunidade única, de o empreendedor pensar e analisar todas as dimensões do novo negócio”.

Observando tais aspectos, nota-se a importância do plano de negócio, e a cada dia que passa, percebe-se que empresas que planejam, têm uma possibilidade maior de não quebrar nos seus primeiros anos de vida.

Para Dornelas (2005, p. 98) “plano de negócio é um documento usado para descrever um empreendimento e o modelo de negócios que sustenta a empresa.”

Dolabela (1999, p. 81), define: “plano de negócio é um instrumento para obtenção de financiamento, empréstimos, de persuasão de novos sócios, de controle interno, de integração da equipe e envolvimento dos empregados e colaboradores.”.

Alguns dos objetivos de se escrever um plano de negócio é para testar a viabilidade do mesmo, atrair recursos financeiros e transmitir credibilidade.

Para Dornelas (2005), um plano de negócio deve possuir em sua estrutura, os seguintes elementos: Capa, Sumário, Sumário Executivo, Análise Estratégica, Descrição da Empresa, Produtos e Serviços, Plano operacional, Plano de Recursos Humanos, Análise de Mercado, Plano Financeiro, Anexos.

2.6 Micro e Pequenas Empresas

Segundo estudos do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, SEBRAE (2008), as micro e pequenas empresas têm um papel fundamental para economia do país, pois representam 25% do PIB, geram 14 milhões de empregos e constituem 99% dos 6 milhões de estabelecimentos formais existentes.

As micro e pequenas empresas representam 99,8% das empresas criadas a cada ano no Brasil, segundo dados do SEBRAE (2008). Deve-se ressaltar a potencialidade do segmento que ultrapassa as fronteiras do território nacional.

Em 2001, 64% das firmas exportadoras brasileiras se enquadravam no padrão de micro e pequeno negócio. Essas firmas negociaram US\$ 8 bilhões em vendas para o mercado externo, que representaram 12% das exportações nacionais, segundo dados da Agência de Promoção de Exportações do Brasil (APEX).

Segundo Koteski (2008), diante de um momento onde o país busca contornos para a crise econômica, optando pelo combate ao desemprego e pela busca do crescimento sustentável, o estímulo aos empreendedores e às micro e pequenas empresas é uma alternativa eficaz.

Os critérios adotados para classificar o tamanho das empresas têm significado importante para as micro e pequenas empresas, pois permite que elas usufruam dos benefícios e incentivos previstos nas legislações.

No Estatuto da Micro e Pequena Empresa, de 1999, o critério adotado para conceituar micro e pequena empresa é a receita bruta anual, cujos valores foram atualizados pelo Decreto nº 5.028/2004, de 31 de março de 2004; são os seguintes:

Tabela 1 - Critérios para conceituação de micro e pequena empresa

/CATEGORIA	/RECEITA (bruta anual)
Micro empresa	Igual ou inferior a R\$ 433.755,14
Pequena Empresa	Superior a R\$ 433.755,14

Fonte Sebrae (2008)

Atualmente, esses critérios são adotados em diversos programas de crédito do governo federal em apoio às MPE (Micro e Pequenas Empresas).

É importante ressaltar que o regime simplificado de tributação - SIMPLES que é uma lei de cunho estritamente tributário, adota um critério diferente para enquadrar micro e pequena empresa. Os limites, conforme disposto na Medida Provisória 275/05, são:

Tabela 2 - Classificação da micro e pequena empresa

/CATEGORIA	/RECEITA (bruta anual)	/FUNCIONÁRIOS
Micro empresa	Igual ou inferior a R\$ 240.000,00	I) na indústria e construção: até 19 funcionários; II) no comércio e serviços: até 09 funcionários.
Pequena Empresa	Superior a R\$ 240.000,00 e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00.	I) na indústria e construção: de 20 a 99 funcionários II) no comércio e serviços: de 10 a 49 funcionários.

Fonte: Sebrae (2008)

Cada estado brasileiro possui uma variedade de conceitos e critérios para classificar as micro e pequenas empresas, de acordo com a sua situação econômica e fiscal própria.

Os maiores limites de enquadramento são definidos por SP, RS, PR e BA, que adotaram R\$ 2.400.000,00 de receita bruta anual. Os municípios carecem de leis nesse

sentido, sendo muito poucos aqueles que contemplam o segmento da MPE com legislações própria de fomento.

2.7 O Mercado de Reciclagem de Pet

Segundo pesquisa da CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem, 2008), o Brasil consumiu 378 mil toneladas de resina PET na fabricação de embalagens em 2006.

Segundo Associação Brasileira da Indústria de Pet (ABIPET, 2008), o maior mercado para o PET pós-consumo no Brasil é a produção de fibra de poliéster para indústria têxtil (multifilamento), onde será aplicados na fabricação de fios de costura, forrações, tapetes e carpetes, mantas de TNT (tecido não tecido), Também é crescente o uso de embalagem pós-consumo para fabricação de novas garrafas.

Segundo a CEMPRE (2008) o volume de PET reciclado no Brasil segue crescendo, e retomou a taxa de 2 dígitos: em 2006, o crescimento foi de 11,5% em relação a 2005, excedendo mesmo as previsões mais otimistas de ano anterior, que indicam crescimento máximo de 7%.

Segundo CEMPRE (2008) em 2006 o Brasil alcançou o segundo lugar na reciclagem do PET, perdendo apenas para o Japão que reciclou 62%, conforme demonstra quadro 2.

Posição	País	Índice de Reciclagem 2006
1º	Japão	62,0%
2º	Brasil	51,3%
3º	Europa	38,6%
4º	Argentina	27,1%
5º	Austrália	27,0%
6º	EUA	23,5%
7º	México	11,0%

Quadro2: Índices de reciclagem de \Pet no mundo.

Fonte: CEMPRE (Compromisso Empresarial para Reciclagem)

Segundo ABIPET (2008), o mercado de reciclagem encontra-se em expansão, mesmo não tendo grandes entrantes neste último ano é um mercado bastante promissor, pois sua visão ecologicamente correta é algo de suma importância em nossos dias atuais.

Empresas com essa preocupação têm levado grandes vantagens, pois além de proporcionar melhor qualidade de vida para população, tem reduzido acumulação progressiva do lixo. Além do que todo esse material coletado é matéria prima para vários outros produtos, que são cobiçados por todo o mundo, tendo portas abertas para exportação.

Segundo ABIPET (2008) o mercado de *Flakes* no Brasil no setor de reciclagem é o segundo que gera mais renda, perdendo apenas para as sucatas, porém segundo estudiosos da Abipet, essa posição vai inverter a pouco tempo, isso devido ao grande crescimento do mercado de flake, onde grande parte deste produto é destinada às indústrias têxteis.

O mercado de reciclagem de pet apesar de novo, já mostra um amadurecimento rápido; segundo pesquisas da ABIPET (2008), também uso de PET reciclado continua tendo ampla aprovação dos usuários, a ponto da grande maioria deles continuar fazendo planos para aumentar ou manter o consumo da resina.

3 SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1 Descrição da Empresa

Oportunidade: Surgiu mediante a chance de explorar um segmento de mercado, de grande importância e com poucas pessoas que o dominam, que é a reciclagem, pois quando se recicla evita-se de utilizar novos recursos naturais e, por conseguinte, a não degradação ambiental. Além disso, a reciclagem de pet para produção de *flake* é um processo pouco conhecido e poucas pessoas investem nesta área, pois têm receio de investir em algo, que não conhecem; além de ser um mercado com altos índices de lucratividade e rentabilidade entre outros.

A empresa trará como razão social Nova Glória Reciclagem, sendo localizada na cidade de Nova Glória, Cep: 76.305-000, setor industrial, tendo como nome fantasia Bio-Recycle, que traz o sentido que se reciclamos teremos vida, ou seja, estaremos auxiliando para dar uma vida melhor às futuras gerações.

A forma jurídica será individual, porque será a pessoa física, individualmente considerada, sendo obrigatória a sua inscrição na Junta Comercial.

Seu enquadramento tributário será Super simples por ser uma forma mais compacta e viável para o ramo de atividade que a empresa trabalhará.

O setor será industrial, pois a empresa irá transformar matérias-primas, com auxílio de máquinas e ferramentas ou manualmente, fabricando mercadorias.

Tendo como empresário Aureliano José Amorim Neto, 22 anos, solteiro, bancário, graduando em administração de empresas pela faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, tendo como característica seu espírito jovial, dinâmico, criativo e empreendedor.

3.2 O que é o Negócio

A empresa trabalhará com Polietileno Tereftalato – PET, que é utilizado em frascos de refrigerantes (garrafas pets) e similares, onde serão coletados, separados por cores, sendo chamada de fase de recuperação, pois resgata as garrafas do lixo.

Na seqüência, as garrafas serão recicladas para separar algo, que eventualmente, tenha passado pela inspeção; as embalagens serão moídas e lavadas seguindo processos bastante especiais que purificam os pedacinhos de Pet, os quais são chamados de Flake. Essa fase é denominada de revalorização, pois está sendo agregado um novo valor às garrafas e, uma vez sendo flake produzido e embalado, já é matéria-prima, podendo ser transformado em um novo produto, o qual será levado às indústrias têxteis. Na indústria, será transformado em fibra de poliéster ou vendido para outras empresas que utilizam do mesmo para produzir outros, como prendedores de cabelo, etiquetas, bolsas, capas de celulares, potes, novas embalagens.

3.3 Símbolo

Cada tipo de plástico recebeu uma numeração específica e todas as embalagens plásticas devem ter o respectivo triângulo com a identificação. As embalagens de PET são identificadas através do número 1. Na maioria das embalagens, o triângulo é aplicado em alto relevo na parte de baixo da mesma.

3.4 O Mercado

No que se refere à reciclagem, o mercado encontra-se em franca expansão, apresentando um enorme potencial de crescimento em função especialmente da preocupação cada vez maior com a questão ecológica.

Além disso, torna-se possível a reutilização dos materiais que vem sendo descartados no meio ambiente, o que possibilitará uma sensível diminuição no desmatamento, proporcionando também meios para o reaproveitamento de materiais como plásticos.

Sendo assim, a empresa tem como finalidade primordial reciclar o pet, a fim de transformá-lo em matéria-prima (*flake*) que será oferecida às indústrias, dando maior ênfase as têxteis.

3.5 Parceiros

A empresa firmará convênios e/ou parcerias com prefeituras, escolas e empresas para conscientização da importância de se reciclar, despertando assim na população este espírito.

3.6 Clientes

O mercado alvo será empresas de médio e grande porte situadas na cidade de São Paulo e no Sul do país, onde em sua maioria utiliza de flake para produzir outros materiais de consumo, tendo como especial às indústrias têxteis de médio e grande porte, já que estas são as que proporcionam um maior retorno, ou seja, são as que possibilitam um maior valor agregado em face do produto oferecido. Isso se deve ao fato de que estas empresas utilizam-se dos *flakes* para produzir as fibras de poliéster, fazendo com que a demanda por esse tipo de matéria prima seja muito elevada. Ademais, o número de empresas que produzem o flake é quase que inexistente na região centro-oeste.

3.7 Vantagens Competitivas

- **A empresa enfrentará pouca concorrência no segmento:** O que se deve ao fato de não existirem muitas empresas de mesma natureza na região, sendo um maior número localizado na região sudeste e sul.

- **Mão-de-obra-barata:** Não haverá necessidade de profissionais com alto nível de qualificação, devido às máquinas ser de fácil manuseio, bem como a média de salários paga na região está bem abaixo daquelas praticadas nos grandes centros.
- **Baixo custo de produção:** Isso devido a abundância de matéria-prima e conseqüentemente o valor quase que irrisório que será empregado na coleta e beneficiamento da mesma.
- **Possibilidade de parcerias com empresas e prefeituras locais e regionais:** Tais parcerias ou convênios serão firmados através do estabelecimento de contra-partidas por parte da empresa, ou seja, a empresa trabalhará na conscientização da população quanto à importância da reciclagem, bem como investirá no desenvolvimento e manutenção de programas sociais voltadas a comunidade, ainda possibilitará um incremento significativo na economia local.
- **Localização privilegiada:** Isso devido sua localização próxima a Br 153, que permite acesso fácil e rápido a grandes centros, como Brasília, Goiânia e mesmo o sul do estado.

3.8 Dados do Empreendedor

A empresa Bio-Recicle tem como empresário Aureliano José Amorim Neto, 22 anos, solteiro, bancário, graduando em administração de empresas pela faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba, residente na cidade de Nova Glória, Rua 08, Qd 26, It 15, fone: 3345 – 3286. Tendo como características sua jovialidade, dinamismo, criatividade, perseverança e o espírito empreendedor.

4 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

4.1 Dados do Empreendimento

A empresa traz como razão social o nome, Nova Glória Reciclagem, CPF – 009.805.571-27, onde será localizada no Setor Industrial, Qd 01, It 01, Nova Glória; com o nome fantasia Bio-Recycle, onde transmite a idéia de que com a reciclagem tem-se uma vida mais longânime, ou seja, reciclando para uma vida melhor.

4.2 Missão

Sabe-se da plena importância dos clientes e colaboradores para todas as empresas e que sem eles não existiriam as instituições e da preocupação mundial com meio ambiente no Século XXI; empresa Bio-Recycle terá atenção dobrada a esses três pilares.

Ser referência em atendimento de qualidade e aliar crescimento com preservação ambiental.

4.3 Visão

Sabendo-se da importância da preservação ambiental e que essa preocupação tem refletido diretamente no crescimento das empresas, a Bio-Recycle tem com visão ser a maior produtora de *flakes* do país e a mais ecológica em seu segmento.

4.4 Metas

Em curto prazo (nos dois primeiros anos), a empresa pretende consolidar-se na região como fornecedora de matéria-prima (*flakes*) para empresas do ramo têxteis e outras que utiliza a mesma.

Em médio prazo (quatro primeiros anos), irá expandir sua produção para atender outras regiões e até mesmo tornar-se exportadora de matérias-primas, tendo como base os *flakes*.

Em longo prazo a indústria utilizará de toda a produção, para fabricação de produtos que tenha como base o *flakes*.

4.5 Setor de Atividade

A empresa Bio-Recicle atuará no setor industrial, pois irá transformar matéria prima, como garrafas Pet, mediante o auxílio de máquinas e ferramentas para fabricar produtos que podem ou não ser comercializado e que normalmente, possuem um maior valor agregado, que no caso é o flake (pedacinhos de Pet).

Especificamente a indústria é classificada como de bens de consumo/indústria de base, onde trabalha com matéria-prima bruta para transformá-la em matéria prima para outras indústrias.

Sabendo-se que ao médio e longo prazo a própria empresa utilizará da matéria prima produzida para fabricação bens de consumo.

4.6 Forma Jurídica

A forma jurídica será firma individual, isso devido ser formada por apenas uma pessoas física, onde é conhecido como empresário, ficando como único responsável por todos os atos da empresa.

Tem como vantagens baixo custo para abertura. O empresário possui autonomia administrativa e participação integral nos lucros, além de obter vantagens fiscais por ser uma micro-empresa e se enquadrar no Super Simples, possui facilidade de dissolução.

4.7 Enquadramento Tributário

A empresa optará pelo simples Nacional / Super Simples, por ser um tratamento tributário simplificado, onde possui um regime único de arrecadação para micro e pequenas empresas.

As microempresas são classificadas com receita bruta igual ou inferior a R\$ 240.000,00; e as pequenas empresas com receita bruta superior a R\$ 240.000,00 e igual ou inferior a R\$ 2.400.000,00.

4.8 Capital Social

O capital social será integralizado em sua totalidade com recursos próprios.

5 PLANO DE MARKETING

5.1 Principal Produto

Conforme ABIPET (2008), o PET - Poli (Tereftalato de Etileno) - é um poliéster, polímero termoplástico. O PET é considerado o melhor e mais resistente plástico para fabricação de garrafas e embalagem para refrigerante.

Segundo ABIPET (2008), o PET chegou ao Brasil em 1988 e seguiu uma trajetória semelhante ao resto do mundo, sendo utilizado primeiramente na indústria têxtil. Apenas a partir de 1993 passou a ter forte expressão no mercado de embalagens, notadamente para os refrigerantes.

O principal produto que a Bio-Recycle produzirá serão os *Flakes* na cor cristal e verde, que nada mais é que pedacinhos de Pet. O pet é um poliéster, polímero termoplástico sendo o melhor e mais resistente plástico para fabricação de garrafas e embalagens para refrigerantes, águas, sucos, óleos comestíveis, medicamentos, cosméticos, produtos de higiene e limpeza, destilados, isotônicos, cervejas, entre vários outros como embalagens termoformadas, chapas e cabos para escova de dente etc.

O Flake que será produzido é matéria-prima de vários outros produtos; onde uma maior parte do pet será levada às indústrias têxteis, onde é transformada em fibra de poliéster ou será vendido para outras empresas que utiliza do mesmo para produzir prendedores de cabelo, etiquetas, bolsas, capa de celular etc.

A Bio-Recycle oferecerá a seus consumidores uma produção constante de *flakes* com excelente qualidade e pureza (descontaminação) de seus produtos. Isso devido possuir máquinas de alta tecnologia e profissionais qualificados à frente de todo o processo; além do que tratará seus clientes da melhor força possível, oferecendo alta qualidade com preço competitivo.

5.2 Estudo dos Clientes

Os clientes da Bio-Recicle são em sua maioria pessoas jurídicas, empresa de médio e grande porte localizado no Sul do país e na cidade de São Paulo, como por exemplo, a DRYPOL situada na cidade de Diadema - SP e a empresa RESILIDER situada Cajamira – SP, onde a maioria delas atua no ramo têxteis, na produção de fibras de poliéster e também outras empresas que utilizam-se dos *flakes* para produzir capa para celular, prendedores de cabelo, etiquetas, bolsas, potes, novas embalagens entre outras.

A maioria das empresas compra *flakes* na região sul e sudeste, sendo mais concentrada na cidade de São Paulo, isso devido ser uma região que possui maior quantidade de empresas que produzem essa matéria prima. As empresas compram com periodicidade semanal e mensal.

O que leva os clientes de *flakes* a comprar é o bom preço aliado a um produto de qualidade, pois os *flakes* são à base de seus produtos, e para que possam produzir produtos de qualidade depende de *flakes* sem contaminação e qualidade extrema. Outro quesito observado é a entrega que deve ser constante, ou seja, ter matéria prima sempre que o cliente necessitar, obtendo assim confiança de seus clientes.

Os clientes da Bio-Recicle estão localizados nos Estados de São Paulo entre outros Estados a serem explorados como Tocantins, Brasília.

5.3 Estudo dos Concorrentes

O concorrente mais próximo no quesito produção de flake está localizado na cidade de Goianira – Go a 300 km da Bio-Recicle, onde é uma empresa de pequeno porte com aproximadamente 60 funcionários e produção de 300 mil kg / mês, vendendo sua produção para indústrias de fibra de poliéster na cidade de São Paulo.

Outro concorrente no estado de Goiás está localizado na cidade de Luziania-Go, onde possui basicamente as mesmas características da empresa situada na cidade de Goianira.

Apesar dos concorrentes já estarem a mais tempo no mercado não significa uma desastre para a Bio-Recycle. Isso devido ter muitos mercados para ser explorados e poucos produtores de *flakes*, ou seja, a demanda é maior que a oferta.

A Bio-Recycle pagará preço justo e competitivo e um diferencial, que é qualidade no tratamento de nossos fornecedores e clientes, dando incentivos, brindes, viagens etc. Fazendo com que eles se sintam importantes, mostrando em relatórios sua participação na produção da Bio-Recycle, mostrando o quanto eles contribuem para o meio ambiente, isso através de planilhas e gráficos, fazendo com que se sintam importantes e busquem coletar ou comprar mais para ter uma participação maior, ou seja, uma contribuição mais expressiva.

As principais vantagens da concorrência são devidas estar a algum tempo no mercado e ter um conhecimento prático do mercado, mas a Bio-Recycle terá vantagens que irão superar estas vantagens da concorrência. A Bio-Recycle irá trabalhar com qualidade e preço diferenciando no mercado. Isso através de máquinas com alta tecnologia e profissionais qualificados para oferecer preço que agrada os clientes, aliando um ótimo atendimento e condições de pagamento diferenciadas a cada perfil de cliente.

5.4 Estudo dos Fornecedores

Pode-se adquirir a matéria-prima por meio de empresas, associações de moradores, sucateiros e principalmente através da compra de material triado em lixões por catadores autônomos.

Além disso, pode-se estabelecer parcerias junto aos municípios circunvizinhos onde a empresa estará efetuando a coleta de lixo mediante remuneração pela prestação do serviço.

Como cidades fornecedoras de matéria-prima, têm-se Anápolis, Rialma, Itapaci e cidades circunvizinhas.

Vale ressaltar que na própria cidade já possui uma pequena empresa informal que coleta 5 toneladas mês e segundo informações dos proprietários, a matéria-prima é abundante na região centro-oeste, tendo como destaque a cidade de Anápolis, onde existem várias pequenas empresas que coletam e fornecem garrafas prensadas para processamento.

As pequenas empresas da região vendem suas mercadorias (garrafas pet) ao preço médio de cinquenta e cinco centavos e em sua maioria para uma empresa de coletas de grande porte que traz como razão social o nome COOPEL.

5.5 Estratégias Promocionais

A estratégia adotada pela Bio-Recycle será a participação em feiras e eventos onde é uma ótima oportunidade de mostrar a qualidade de seus produtos tanto para empresas nacionais quanto para empresas internacionais que participam destes eventos, fazendo com que sua marca prospecte em todo o território, tendo um ótimo custo benefício.

A utilização de publicações (quadrimestral) em revistas do setor de reciclagem é uma ótima oportunidade de tornar ainda mais conhecido o *Flakes* da Bio-Recycle, além de que o preço é mais barato em relação a outros mecanismos de publicidade, e ainda atinge uma quantidade expressiva de clientes potenciais.

A empresa mandará fabricar catálogos quadrimestrais, onde além de constar nossos produtos e dados importantes, irá ser colocados fotos e dados de nossos clientes promovendo assim a sua empresa, fazendo com que crie um vínculo maior e fidelização dos mesmos.

5.6 Abrangência da cadeia de abastecimento (desenho da cadeia) e estrutura de comercialização.

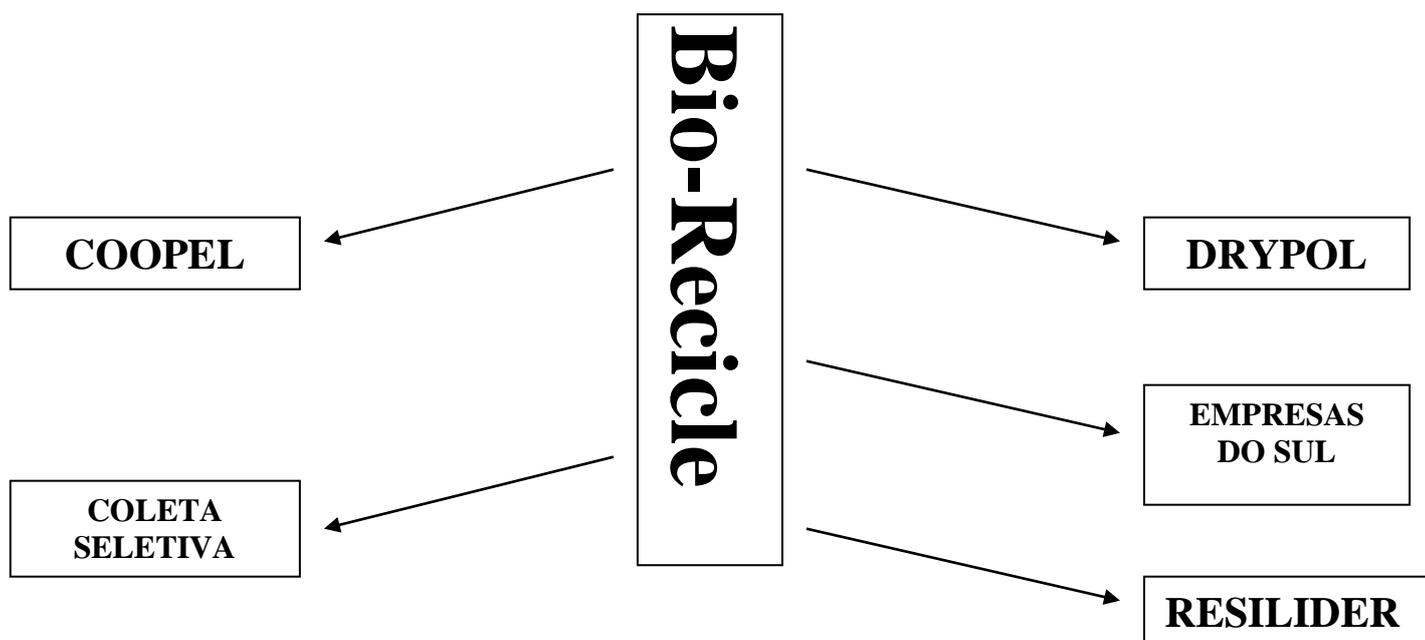


Figura 2: Cadeia de Abastecimento
Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

A matéria-prima será adquirida da empresa COOPEL (60% da matéria prima) situada na cidade de Anápolis – Go e através da coleta seletiva (40 % da matéria prima) feita pela própria empresa.

Os clientes da Bio-Recycle são em sua maioria pessoas jurídicas, empresa de médio e grande porte localizado no Sul do país e na cidade de São Paulo, como por exemplo, a DRYPOL situada na cidade de Diadema - SP e a empresa RESILIDER situada Cajamira – SP, onde a maioria delas atual no ramo têxtil.

5.7 O mercado

Segundo ABIPET (2008), o mercado de reciclagem encontra-se em expansão. Mesmo não tendo grandes entrantes neste último ano é um mercado bastante promissor, pois sua visão ecologicamente correta é de suma importância nos dias atuais. Empresas com essa preocupação tem levado grande vantagem, pois além de proporcionar melhor

qualidade de vida para população, tem reduzido acumulação progressiva do lixo. Além de que todo esse material coletado é matéria prima para vários outros produtos, que são cobiçados por todo o mundo, tendo portas abertas para exportação.

Segundo ABIPET (2008) o mercado de *Flakes* no Brasil no setor de reciclagem é o segundo que gera mais renda, perdendo apenas para as sucatas. Porém, segundo estudiosos da Abipet, essa posição vai inverter a pouco tempo, isso devido ao grande crescimento do mercado de flake, onde grande parte deste produto é destinada às indústrias têxteis.

O mercado de reciclagem de pet apesar de novo, já mostra um amadurecimento rápido; segundo pesquisas da ABIPET (2008), sobre as expectativas dos empresários do setor em relação ao ano anterior, a maioria teve resposta otimista dizendo que o mercado melhorou.

O uso de PET reciclado continua tendo ampla aprovação dos usuários, a ponto da grande maioria deles continuar fazendo planos para aumentar ou manter o consumo da resina.

5.7.1 Penetração de mercado

Pretende-se após a conscientização do uso dos produtos (*Flakes*), a busca para aumentar as vendas, convencendo os consumidores a adquirir os produtos ofertados. A empresa pretende trabalhar com campanhas de preservação do meio ambiente, promoções, e descontos para que assim possa penetrar no mercado.

5.7.2 O setor

O Brasil é um dos líderes de reciclagem no mundo. Isso devido a grande quantidade de catadores existente no país; tendo uma quantidade enorme de pessoas que vivem em prol da coletada.

O setor de reciclagem de pós-consumo no Brasil cresceu bastante segundo a ABIPET (2008): onde se reciclava cerca de 26 % em 2000, hoje recicla mais de 50 %, segundo últimas pesquisas no setor. O volume de PET reciclado consumido no mercado

interno brasileiro cresceu cerca de 17% em 2006, quando comparado com 2005, um número muito expressivo.

5.7.3 Público alvo

O produto será destinado às empresas de médio e grande porte situadas no Sul do País e na cidade de São Paulo, onde a maioria atua no ramo de produção de fibras de poliéster.

5.8 As Vendas

O quilograma do flake verde será vendido ao preço de R\$ 1,55 (um real e cinquenta e cinco centavos) e o flake cristal será vendido ao preço de R\$ 1,70 (um real e setenta centavos) um preço abaixo do praticado pelo mercado e empresa concorrentes que encontra localizada em nossa região.

O preço abaixo do mercado é devido a empresa coletar parte da matéria-prima que utiliza, fazendo com que o preço do insumo fique mais barato para empresa, algo que os concorrentes não fazem. A Bio-Recycle está ciente que com o preço menor, sua margem de lucro irá reduzir, mas isso será utilizado como estratégia para entrar no mercado, adquirir e reter os clientes.

5.9 Atendimento ao Cliente: Venda e Pós-venda

O atendimento será uma das prioridades da empresa, pois buscará um melhor desempenho de seus vendedores e funcionários quanto à qualidade no atendimento seja ele na venda e ou até mesmo pós-venda.

Para isso, os funcionários serão treinados com frequência para que assim possa oferecer um melhor atendimento aos clientes da Bio-Recycle.

A empresa oferecerá todo suporte de venda e pós-venda necessário, como esclarecimento de dados sobre o produto, disponibilizando atendente para recepcionar os clientes que visitem a empresa, atender ligações, ouvir sugestões, entre outras.

5.9.1 Estrutura de comercialização

Logo no início utilizará vendedores, que utilizarão de carros da Bio-Recicle para visitas quinzenais para os clientes e estabelecer os primeiros contatos e firmar um vínculo maior, já deixando o cartão de visita da empresa e dizendo que os pedidos poderão ser feitos tanto por telefone e por e-mail.

A empresa mesmo utilizando do telefone e e-mail como principais meios de venda, não deixará de fazer as visitas a seus clientes, apenas diminuirá a quantidade das mesmas, reduzindo assim os custos com vários descolamentos.

A forma de entrega será bastante flexível, dependendo do perfil do cliente. Se ele já possui meio de transporte esse poderá buscar na própria fábrica os flake tendo um diferencial no preço do produto, senão a própria empresa entregará o produto no destino, via transporte rodoviário.

6 PLANO OPERACIONAL

6.1 Localização do Negócio

A empresa Bio-Recycle será localizada no setor industrial Quadra 01 lote 01 na cidade de Nova Glória - Go, onde a escolha do local foi devida a localização privilegiada próximo a Br 153, facilitando acesso de clientes e fornecedores.

O local de instalação será alugado por um período de 5 anos, podendo ser renovado por mais 5 anos, no valor de 2.000,00 (dois mil reais) mensais, tendo reajuste de 5% anual, referente a uma área de 5.000m², sendo 3.000 m² de área construída para empresa Bio-Recycle.

6.2 Layout

Será necessária uma área de 5.000 m², com ambientes próprios, a fim de que sejam desenvolvidas atividades específicas para produção de *flakes* de qualidade e possam atender nossos clientes e fornecedores com maior conforto e segurança. Para tanto, poderão ser utilizadas áreas individualizadas em locais diferentes ou em um único local adequadamente repartido de modo a acomodar cada módulo de produção, bem como demais dependências, tais como escritório, banheiros, vestiários, cozinha.

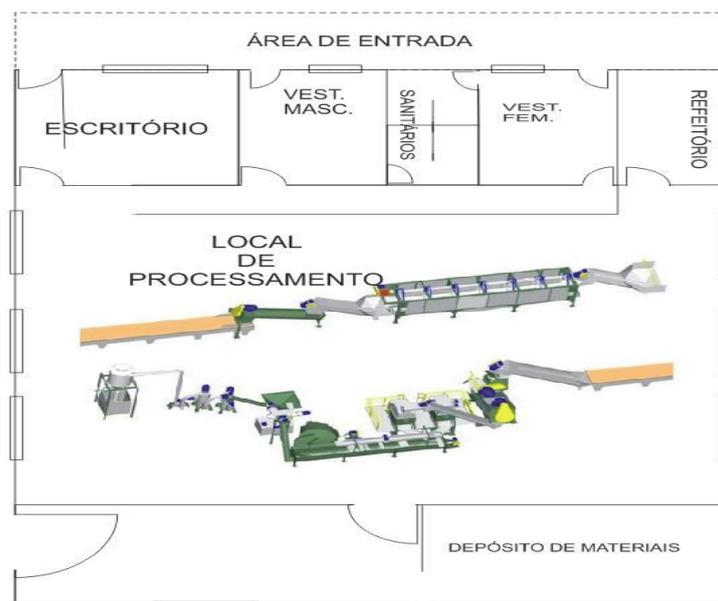


Figura 3: Layout
 Fonte: adequação do próprio autor, 2008.

6.3 Capacidade Produtiva

A empresa terá capacidade máxima de produção de 75 toneladas de *flakes* por mês, com uma carga horária de 8 horas dia, durante 24 dias por mês. Atendendo uma demanda de 3 clientes potenciais situada na cidade de São Paulo, com média de consumo de 25 toneladas mês, onde utilizará os *flakes* como matéria-prima para produzir fibras de poliéster.

A Bio-Recycle produzirá *flakes* tanto na cor cristal (40 toneladas mês), quanto na cor verde (35 toneladas mês), sendo que os *flakes* na cor cristal terá preço diferenciado devida sua pureza.

6.4 Indicadores

Os indicadores de utilização e eficiência são importantes para o projeto, pois através deles pode-se mensurar a quantidade real que resta da capacidade efetiva de produção da fábrica e sua eficiência quanto à utilização de sua capacidade total de produção.

Este estudo utilizou os indicadores sugeridos por Slack (1999):

$$\textit{Utilização: } \frac{\textit{Volume de produção real}}{\textit{Capacidade de projeto}} \quad (1)$$

$$\textit{Eficiência: } \frac{\textit{Volume de produção real}}{\textit{Capacidade efetiva}} \quad (2)$$

6.5 Processo de produção

A empresa trabalhará com Polietileno Tereftalato – PET, que é utilizado em frascos de refrigerantes (garafas pets) e similar.

Primeiro, as garafas pets serão coletados pela própria empresa (corresponde a 40% da matéria prima a ser utilizada) e também adquiridas de uma empresa da cidade de Anápolis (corresponde a 60% da matéria-prima a ser utilizada), depois serão separadas por cores, sendo chamada de fase de recuperação.

Na seqüência as garrafas serão recicladas, para separar algo que eventualmente tenha passado pela inspeção; as embalagens são moídas e lavadas seguindo processos bastante especiais que purifica os pedacinhos de Pet, que são chamados de Flake. Essa fase denomina-se de revalorização, pois da um novo valor as garrafas, e uma vez sendo flake produzido e embalado ele já é matéria-prima, podendo transforma-se em um novo produto,

onde uma maior parte do pet será levado às indústrias têxteis, sendo transformada em fibra de poliéster, ou será vendido para outras empresas que utiliza do mesmo para produzir outros produtos como prendedores de cabelo, etiquetas, bolsas, capa de celular, potes, novas embalagens.

6.6 Fluxograma

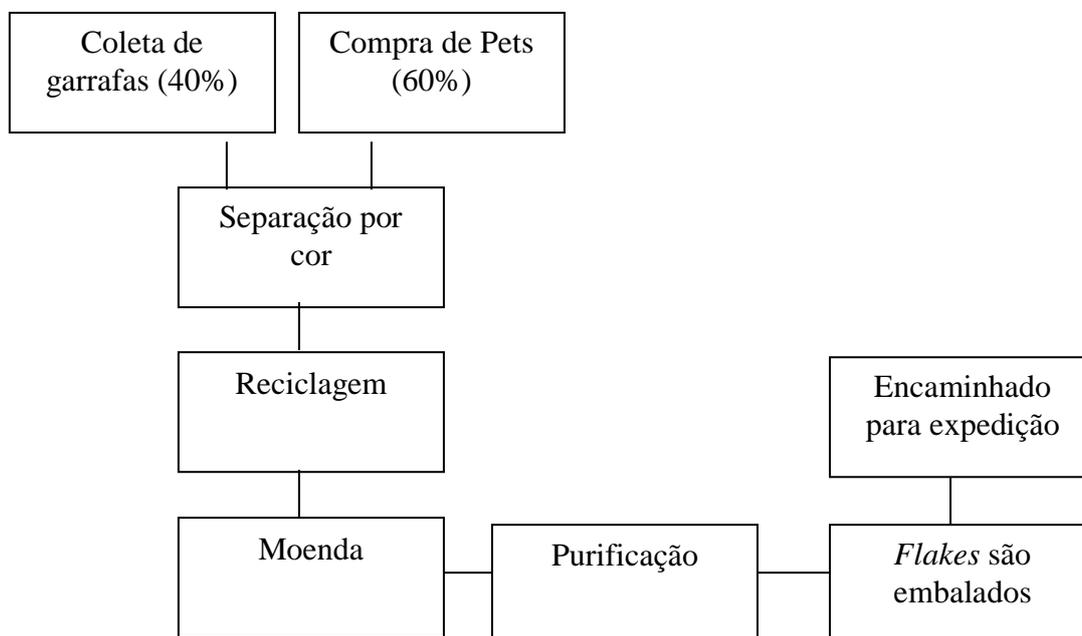


Figura 4: Fluxograma
Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

6.7 Necessidade de Pessoal

A empresa será composta por pessoas qualificadas que tenham experiência e características como:

- ✓ Comunicação inter-pessoal;
- ✓ Equilíbrio nas decisões;
- ✓ Eficiência nos fluxos de informação; e
- ✓ Criatividade e otimização de atividades.

O processo de recrutamento e seleção será feito pelo próprio dono da empresa, que buscará pessoas com perfil e competências acima relacionada. E sendo selecionada, será treinada e terá todo suporte para seguir carreira dentro da empresa.

6.8 Organograma Empresarial

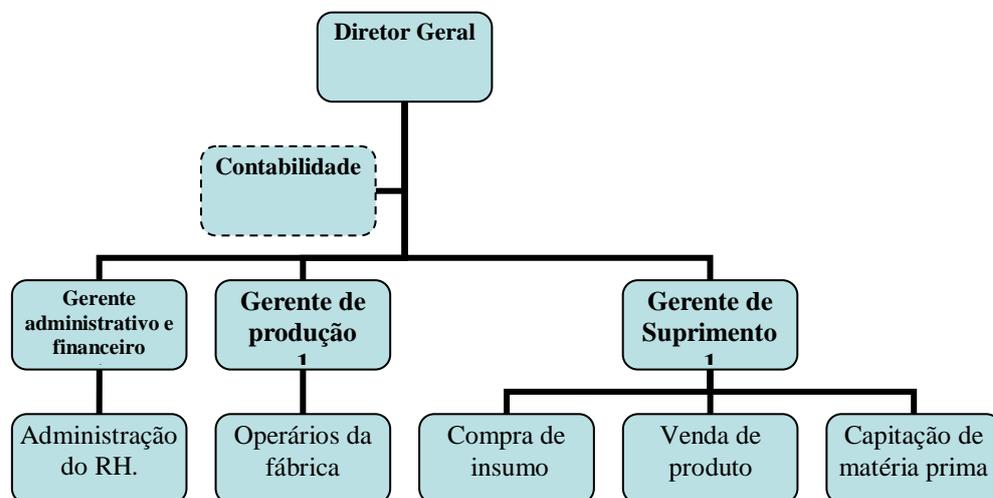


Figura 5: Organograma

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

6.8.1 Assessoria externa

Assessoria contábil será prestada pelo escritório “Líder contabilidade”, situado na cidade de Nova Glória-Go, Avenida Bernardo Sayão n. 133, fone: (62) 3345-3348. Que dará toda assistência contábil para que assim a empresa possa estar em sintonia com as leis que regem nosso país.

6.8.2 Equipe de gestão

A equipe de gestão é composta pelos seguintes cargos: Diretor geral, Gerente Administrativo e Financeiro, Gerente de Produção Operacional e Gerente de Suprimentos.

6.9 Funcionários

Tabela 3 – Dimensionamento de Pessoal

Nº ordem	Cargo	Quant.	Sal. Unit.	Total
1.	Diretor Geral	1	3000,00	3.000,00
2.	Gerente	3	1.500,00	4.500,00
3.	Motorista	2	900,00	1.800,00
4.	Ajudante de coleta	6	650,00	3.900,00
5.	Ajudante de produção	8	600,00	4.800,00
TOTAL				18.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

O valor de dezoito mil reais corresponde à folha de pagamento dos funcionários nem encargos para empresas, ou seja, apenas o valor que os colaboradores irão receber.

7 PLANO FINANCEIRO

Abaixo estão discriminados todos os investimentos fixos necessários, ou seja, todos os bens que a empresa deve comprar para que o negócio possa funcionar de maneira apropriada.

7.1 Estimativas dos investimentos fixos

Tabela 4 - Estimativas dos investimentos fixos

Discriminação	Quant.	Valor
Máquinas para moagem do Pet	06	109.980,00
Computadores	03	3.000,00
Impressora	1	450,00
Software de controle	1	2000,00
Armários	03	900,00
Kit de Mesas	10	1.500,00
Mesa empresarial	02	600,00
Aluguel	1	2000,00
Cadeiras	04	400,00
Veículo (caminhão)	01	80.000,00
Veículo pequeno	01	25.000,00
Outros utensílios	-----	8.000,00
TOTAL	-----	233.830,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.2 Estimativas dos investimentos Financeiros

A- Estimativa do estoque inicial

O estoque inicial da indústria Bio-Recycle será de 70 toneladas no valor de **R\$ 51.500,00** (cinquenta e um mil quinhentos reais), conforme tabela 5.

Tabela 5 - Estimativa do estoque inicial

Descrição	Quantidade (kg)	Valor Unitário	Total R\$
Pets verde	30.000,00	0,65 centavos	19.500,00
Pets cristal	40.000,00	0,80 centavos	32.000,00
Total	80.000,00		51.500,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008..

B - Estimativa de capital de giro

O capital de giro da indústria Bio-Recycle será de **R\$ 20.000,00** (vinte mil reais).

Tabelas 6 - Estimativas dos investimentos Financeiros

INVESTIMENTOS FINANCEIROS	TOTAL
A - Estoque inicial	R\$ 51.500,00
B-Capital de giro	R\$ 20.000,00
Total dos investimentos Financeiros (A + B)	R\$ 71.500,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.3 Estimativa dos investimentos pré-operacionais

Tabela 7 - Estimativa dos investimentos pré-operacionais

Invest. Pré-operacionais	Total
Despesas de legalização	10.00,00
Divulgação	1.000,00
Capacitação de Funcionários	1.000,00
Outras despesas	1.000,00
TOTAL	13.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.4 Estimativa do Investimento Total

Tabela 8 - Estimativa do investimento total

Descrição	Total
1. Estimativa de invest. Fixos	R\$ 233.830,00
2. Estimativa de Invest. Financeiros	R\$ 71.500,00
3. estimativa de invest. Pré-Operacional	R\$ 13.000,00
TOTAL (1+2+3)	318.330,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.5 Estimativa do Faturamento da Indústria Bio-Recicle

A estimativa de faturamento da indústria Bio-Recicle no primeiro ano será de **R\$ 1.467.000,00** relativos às venda de *flakes*, e no segundo ano de **R\$ 1.613.700,00**, estimado através de uma prospecção de crescimento de **10%** no segundo ano. Isso baseado em estudos no setor, que mostra que o mercado encontra-se aquecido.

Tabela 9 - Estimativa de Faturamento I

FATURAMENTO						
Produtos / Serviços	Unid.	Preço Unitário	Quantidades		Valor (R\$)	
			Média Mensal	Anual	Média Mensal	Anual
Fora do Estado			75.000,00	900.000,00	122.250,00	1.467.000,00
<i>Flakes Cristal</i>	kg	1,70	40.000	480.000	68.000,00	816.000,00
<i>Flakes Verde</i>	kg	1,55	35.000	420.000	54.250,00	651.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

Tabela 10 - Estimativa de Faturamento II

Produtos / Serviços	Unid.	Partic. %	Quantidades	
			Média Mensal	Anual
Fora do Estado			75.000,00	900.000,00
<i>Flakes Cristal</i>	kg	53%	40.000,00	480.000,00
<i>Flakes Verde</i>	kg	47%	35.000,00	420.000,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.6 Estimativa dos Custos com Matérias e/ou Insumos

Quarenta por cento da matéria-prima a ser consumida pela empresa será coletada na própria cidade e região, reduzindo assim o custo, pois a Bio-Recicle que irá coletar. Os outros sessenta por cento serão adquiridos de uma empresa de médio porte, situada na cidade de Anápolis onde vende os pets prensados.

Tabela 11 - Estimativa de custo com matéria prima

Descrição	Quantidade (kg) mês	Valor Unitário	Total R\$
Pets verde (Coletado)	14.000,00		
Pets Cristal (Coletado)	18.000,00		
Pets Verde (comprado)	21.000,00	0,65 centavos	13.650,00
Pets cristal (Comprado)	27.000,00	0,80 centavos	21.600,00
Total	80.000,00		32.250,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.7 Apuração do CPV

$$\text{CPV} = (\text{Estoque Inicial} + \text{Entrada}) - \text{Estoque final} \quad (3)$$

$$\text{CPV} = (51.500,00 + 32.250,00) - 32.250,00 = 51.500,00 \text{ mil reais a mês.}$$

7.8 Estimativa dos Custos de Comercialização

Tabela 12 - Estimativa dos custos de comercialização

Descrição	%	Faturamento Anual	Custo Total Anual
*Impostos e taxas	10,63	R\$ 1.467.000,00	155.942,10
TOTAL			R\$ 155.942,10

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

*A empresa é optante do simples nacional, onde as alíquotas e impostos são resumidas em um único imposto, com alíquota de 10,63% sobre o faturamento, segundo tabela do fisco para empresas deste porte e com este faturamento.

DE	ATE	ALIQ	IRPJ	CSLL	COFINS	PIS/PASEP	INSS	ICMS	IPI
1.440.000,01	1.560.000,00	10,63	0,47	0,47	1,40	0,33	4,01	3,45	0,50

Quadro 3: Alíquota sobre faturamento

Fonte: Receita Federal, 2008.

7.9 Estimativas dos Custos com Mão-de-Obra

Encargos sociais totais calculados em 29% por ser uma empresa optante do Simples nacional.

FGTS (8% SOBRE SALÁRIO) = 8,00

FÉRIAS (SALÁRIO / 12) = 8,33

TERÇO DE FÉRIAS (FÉRIAS / 12) = 2,77

DÉCIMO TERCEIRO (SALARIO/12) = 8,33

FGTS DAS FÉRIAS = 0,66

FGTS DO 13º = 0,66

FGTS DO TERÇO DE FÉRIAS = 0,22

TOTAL = **28,97**

Tabela 13 - Estimativa dos custos com mão de obra

Cargo	Quant.	Salário mensal R\$	Salário anual total R\$	Encargos Sociais Anuais	Total Anual R\$ (salário + encarg.)
Gerente	03	1500,00	54.000,00	15.660,00	69.660,00
Motorista	02	900,00	21.600,00	6.264,00	27.864,00
Ajudante de coleta	06	650,00	46.800,00	13.572,00	60.372,00
Ajudante de produção	08	600,00	57.600,00	16.704,00	74.304,00
TOTAL	20	6.650,00	180.000,00	52.200,00	232.200,00

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

Pró-Labore

Retirada mensal por sócio = 3.000,00

Encargos sociais = 11 % do Pró-Labore = 3.960,00

Salário anual = -----**R\$ 36.000,00**

Salário anual + encargos = 39.960,00

7.10 Estimativa dos Custos com Depreciação

Tabela 14 - Estimativa dos custos com depreciação

Item	Valor	Tempo de vida	Deprec. Anual	Deprec. Mensal
Equip. e instalações	109.980,00	10 anos	10.998,00	916,50
Moveis e utensílios	3.400,00	10 anos	340,00	28,33
Equipamentos de informática	3.450,00	3 anos	1.150,00	95,83
Veiculo (caminha)	80.000,00	5 anos	16.000,00	1.333,33
Veiculo pequeno	25.000,00	5 anos	5.000,00	416,67
TOTAL	221.830,00	-----	33.488,00	2.790,66

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.11 Estimativa dos Custos Fixos e Variáveis Mensais e Anuais

Tabela 15 - Estimativa dos custos fixos e variáveis mensais e anuais

Custos / Despesas Fixos	Valores a.m	Valores a.a	%
Mão-de-Obra e encargos	R\$ 19.350,00	R\$ 232.200,00	67,54
Pró-labore e encargos	R\$ 3.330,00	R\$ 39.960,00	11,62
Depreciação	R\$ 2.790,66	R\$ 33.487,92	9,74
Contabilidade	R\$ 380,00	R\$ 4.560,00	1,33
Marketing	R\$ 2.000,00	R\$ 24.000,00	6,98
Outros	R\$ 800,00	R\$ 9.600,00	2,79
TOTAL	R\$ 28.650,66	R\$ 343.807,92	100
Custos/ Despesas Variáveis	Valores a.m	Valores a.a	
Impostos e taxas	R\$ 12.995,18	R\$ 155.942,10	26,31
Telefone	R\$ 400,00	R\$ 4.800,00	0,81
Insumos	R\$ 23.500,00	R\$ 282.000,00	47,58
Água	R\$ 1.000,00	R\$ 12.000,00	2,02
Energia	R\$ 5.000,00	R\$ 60.000,00	10,12
Treinamento	R\$ 180,00	R\$ 2.160,00	0,36
Combustível	R\$ 6.000,00	R\$ 72.000,00	12,15
Manutenção veículos	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00	1,01
TOTAL	R\$ 49.395,18	R\$ 592.742,10	100

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.12 Demonstrativo de Resultados do Exercício

Tabela 16 - Demonstrativo de resultados do exercício

Descrição	Valor em R\$	%
RECEITA TOTA DE VENDAS	1.467.000,00	100
CUSTOS VARIÁVEIS TOTAIS	874.200,00	60
CPV	618.000,00	42
Impostos e taxas	232.200,00	16
Marketing	24.000,00	2
MARG. CONTRIBUIÇÃO	592.800,00	40
CUSTO FIXO TOTAL	343.807,92	58
LUCRO	248.992,08	42

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

7.13 Indicadores de Viabilidade

$$\text{Índice da Margem de Contribuição} = \frac{\text{Margem de Contribuição (Receita Total - Custo Variável Total)}}{\text{Receita Total}} \quad (4)$$

$$IMC = \frac{592.800,00}{1.467.000,00} = 0,40$$

7.13.1 Ponto de equilíbrio

$$PE \text{ faturamento} = \frac{\text{Custo Fixo Total}}{\text{Índice da Margem de Contribuição}} \quad (5)$$

$$PE \text{ faturamento} = \frac{343.807,92}{0,40} = 859.519,80 \text{ a.a}$$

- *PE faturamento* = 71.626,65 a. m

Isso quer dizer que é necessário que a empresa tenha uma receita total de R\$ 859.519,80 ao ano para cobrir todos os seus custos.

$$PE \text{ quantidade} = \frac{\text{Custo Fixo Total}}{\text{Margem de Contribuição Unitária}} \quad (6)$$

- *PE quantidade* = $\frac{343.807,92}{0,66} = 520.921,09 \text{ kg/ano}$

Isso quer dizer que a empresa precisará vender 520, 921,09 kg de *flakes* durante o ano para atingir seu ponto de equilíbrio, isto é, cobrir todos os seus custos.

7.13.2 Lucratividade

$$\text{Lucratividade} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Total}} \times 100 \quad (7)$$

$$\text{Lucratividade} = \frac{248.992,08}{1.467.000,00} * 100 = 16,97 \%$$

Isso quer dizer que sobre os R\$ 1.467.000,00 de receita total “sobram” R\$ 248.992,08 na forma de lucro, depois de pagas todas as despesas e impostos, o que indica uma lucratividade de 16,97% ao ano. Significando uma alta capacidade competitiva, pois poderá reinvestir esse capital.

7.13.3 Rentabilidade

$$\text{Rentabilidade} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Investimento Total}} \times 100 \quad (8)$$

$$\text{Rentabilidade} = \frac{248.992,08 * 100}{318.330,00} = 78,22 \% \text{ ao ano.}$$

Isso significa que, a cada ano, a empresa irá recuperar 78,22% do valor investido através dos lucros obtidos no negócio. Sendo um indicador de atratividade do negócio bastante observado pelos investidores.

7.13.4 Prazo de retorno do investimento

$$\text{Prazo de Retorno Investimento} = \frac{\text{Investimento Total}}{\text{Lucro Líquido}} \quad (9)$$

$$\text{PRI} = \frac{318.330,00}{248.992,08} = 1 \text{ ano e 3 meses.}$$

Isso significa que, 1 ano e 3 meses após o início das atividades da empresa, o empreendedor terá recuperado, sob a forma de lucro, tudo o que gastou com a montagem do negócio. Sendo um prazo de retorno ótimo pelo estudo no setor.

7.13.5 Fluxo de caixa projetado

Tabela 17 - Fluxo de caixa projetado

Discriminação	ANOS					
	0	1	2	3	4	5
ENTRADAS						
Receitas Operacionais		1.467.000,00	1.613.700,00	1.613.700,00	1.678.248,00	1.728.595,44
SAÍDAS		1.218.007,92	1.294.133,42	1.525.016,76	1.460.955,31	1.552.265,01
Investimentos	318.330,00			150.000,00		
Custos Variáveis		874.200,00	928.837,50	986.889,84	1.048.570,46	1.114.106,11
Custos Fixos		343.807,92	365.295,92	388.126,92	412.384,85	438.158,90
DÉFICIT / SUPERAVIT	(318.330,00)	248.992,08	319.566,58	88.683,25	217.292,69	176.330,43
ACUMULADO		(69.337,92)	250.228,66	338.911,91	556.204,60	732.535,03

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

No terceiro ano a empresa investirá 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais) onde serão rateados em tecnologia, com aquisição de máquinas novas, sistemas de informação, fará reformas prediais e adaptações na estrutura, para que assim possa oferecer uma melhor estrutura para atender seus clientes.

7.13.6 Taxa Mínima de atratividade do projeto (TMA)

TMA é uma taxa de juros que representa o mínimo que um investidor deseja ganhar, realizando certo investimento. Muitos estudiosos analisam três componentes importantes para formação da TMA, onde são eles: Custo de oportunidade, risco do negócio, Liquidez.

Diante desta análise fica-se definido para o negócio uma TMA de 30% a.a ou 2,21 a.m.

7.13.7 Taxa interna de retorno (TIR)

A TIR é um indicador da rentabilidade do projeto, e deve ser comparada com a taxa mínima de atratividade do investidor.

Segundo Santos (2001), a taxa interna de retorno (TIR) de um investimento é o percentual de retorno obtido sobre o saldo do capital investido e ainda não recuperado.

Esta taxa mínima de atratividade é a taxa correspondente à melhor remuneração que poderia ser obtida com o emprego do capital em um investimento alternativo.

Mediante estudo pode-se dizer que sendo a TIR superior à taxa de atratividade, a análise deve recomendar o investimento no projeto.

Simulação do cálculo com a HP 12 C

O valor do ano 0 CHS G CF₀, os valores dos anos 1 a 10 seguidos de G CF_j e depois F IRR.

EXEMPLO:

ANO	FLUXO DE CAIXA (R\$)
1	248.992,08
2	392.916,58
3	162.033,24
4	276.706,19
5	254.902,95

Quadro 4: Fluxo de caixa

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

TIR: 68,63 a.a

RESOLUÇÃO:

F FIN
318.330,00 CHS G CF ₀
248.992,08 G CF ₁
392.916,58 G CF ₂
162.033,24 G CF ₃
276.706,19 G CF ₄
254.902,95 G CF ₅
F IRR 68,63

Quadro 5: Resolução

Fonte: Elaborado pelo autor, 2008.

Fórmula de cálculo matemático:

$$\sum_{i=0}^n \frac{CF_i}{(1+t)^i} = 0 \quad (10)$$

CF_i = Cash-flow no ano *i*

t = Taxa Interna de Rendibilidade

7.13.8 Valor presente líquido

Segundo Santos (2001) o valor presente líquido (VPL) de um investimento é igual ao valor presente do fluxo de caixa líquido, sendo, portanto, um valor monetário que representa a diferença entre as entradas e saídas de caixas trazidas a valor presente.

$$\text{VPL} = \text{Entradas} - \text{Investimento Inicial} \quad (11)$$

$$\text{ENTRADAS} = 248.992,08 + 392.916,58 + 162.033,24 + 276.706,19 + 254.902,95 =$$

$$\mathbf{1.335.551,04}$$

$$\text{INVESTIMENTO} = 318.330,00$$

$$\text{VPL} = 1.335.551,04 - 318.330,00 = \mathbf{1.017.221,04}$$

7.13.9 Valor presente líquido descontado

$$\text{VPL descontada} = \text{Entradas tempo zero} - \text{investimento inicial} \quad (12)$$

$$\text{ENTRADAS} = 191.542,38 + 232.519,32 + 73.763,61 + 96.902,78 + 68.670,71 =$$

$$\text{VPL descontada} = 663.398,80 - 318.330,00 = \mathbf{345.068,80}$$

O VPL descontada é o valor presente de pagamentos futuros, descontados a uma taxa de juros apropriada, menos o custo do investimento inicial. E mesmos trazendo a entradas para o tempo zero descontada a taxa da TMA, mostrou que as entradas do fluxo de caixa, superam as saídas e que os investimentos serão recuperados com a taxa mínima exigida.

8 AVALIAÇÃO DO PLANO DE NEGÓCIO

Diante da análise do plano de negócio nos planos de marketing, operacional e financeiro é aconselhável a viabilidade de implantação da empresa Bio-Recicle.

Mediante estudo do plano de marketing, percebe-se o crescimento do setor de reciclagem no país e também a quantidade reduzida de empresas que produzem *flakes*, no estado de Goiás e até mesmo no país. Outro fator notado no plano de marketing é que a Bio-Recicle é uma das poucas, que coleta parte de sua matéria-prima, reduzindo os custos e oferecendo assim, preços abaixo dos praticados no mercado, uma estratégia para atrair e depois fidelizar esses clientes; outros pontos que fortalecem mais a empresa são as estratégias de um atendimento diferenciado para seus clientes e fornecedores e sua preocupação de aliar crescimento com preservação ambiental.

Ao analisar o plano operacional, vislumbra-se uma localização privilegiada do negócio, perto da rodovia BR 153, dando acesso aos grandes centros e também, percebe-se que a mão-de-obra utilizada será mais barata que as dos concorrentes, isso devido custo de vida mais baixo da cidade e não necessitar de profissionais altamente qualificados, pois as máquinas são de fácil manuseio.

A empresa tem ponto de equilíbrio de faturamento de R\$ 71.626,65 a. m, enquanto sua projeção de R\$ 122.250, 00, ou seja, a empresa fatura 41 % a mais do ponto de equilíbrio. Tem uma lucratividade de 16% a.a, ou seja, de uma receita de R\$ 1.467.000,00 a.a. sobram R\$ 248.992, 08 de superávit para a empresa, um valor ótimo e considerável.

A rentabilidade do negócio é impressionante, sendo 78 % a. a. Isso significa que a empresa recupera cerca de setenta e oito por cento do valor investido ao ano, através dos lucros obtidos no negócio.

Sendo assim, o *pay-back* é de um ano e três meses, isso significa que em 1 ano e 3 meses, após o início das atividades da empresa, o empreendedor terá recuperado, sob a forma de lucro, tudo o que gastou com a montagem do negócio. Sendo um prazo de retorno ótimo pelo estudo no setor.

E diante de uma TMA pretendida de 30 % a.a , encontrou-se a TIR de 68,63 a.a bem além do que foi pretendido. O projeto tem um VPL descontado de R\$ 345.068, 80 reais, sendo um valor muito bom para o negócio.

Conclui-se que implantação da empresa é totalmente viável e indicada. Isso é comprovado através de todos os números positivos apresentados, sendo superior na maioria dos aspectos analisados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIPET – Associação Brasileira da Indústria de Pet. Disponível em: <http://www.abepet.com.br/reciclagem.php>. Acesso em: 25 maio 2007.

CEMPRE - Compromisso Empresarial para Reciclagem. Disponível em: <http://www.cempre.org.br>. Acesso em: 31 out. 2008.

APEX – Agência de Promoção de Exportação do Brasil. Disponível em: <http://www.apexbrasil.com.br>. Acesso em: 31 out. 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**. São Paulo: Saraiva, 2004.

CESAR, Cláudio Soares. **Introdução ao comércio exterior**: fundamentos teóricos do comércio internacional. São Paulo: Saraiva, 2004.

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor**: fundamento da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill, 1989.

DORNELAS, Carlos de Assis. **Transformando idéias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DOLABELA, Fernandes Celso Chagas. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura, 1999.

KOTESKI, Marcos Antoni. **Micro e pequenas empresas no contexto econômico Brasileiro**. Disponível em: http://www.fae.edu/publicações/pdf/revista_da_fae/fae_v8_n1/rev_fae_v8_n1_03_koteski.pdf acesso em: 20 out. 2008.

PASSOS, Carlos Artur Krüger et al. **Empreendedorismo no Brasil**. Curitiba: IBQP, 2008.

RECEITA FEDERAL. Disponível em: <http://www.receita.fazenda.gov.br> Acesso em : 02 set. 2008.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Disponível em: http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/integra_bia?ident_unico=97. Acesso em: 14 out. 2008.

SLACK, Nigel et al. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

WIKIPEDIA, a enciclopédia livre. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Empreendedorismo>. Acesso em: 29 set. 2008.

Revisado por

Célia Romano Amaral Mariano
Biblioteconomista CRB/1-1528

DECLARAÇÃO

Eu, CÉLIA ROMANO DO AMARAL MARIANO, RG nº 5.714.022-4, formada em Biblioteconomia pela Faculdade de Sociologia e Política da USP com diploma registrado no MEC, inscrita no CONSELHO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA – CRB/1-1528, DECLARO para os devidos fins acadêmicos que fiz a revisão das citações e referências bibliográficas da monografia de conclusão de **AURELIANO JOSÉ AMORIM NETO** do Curso de Administração de Empresas da Faculdade de Ciências e Educação de Rubiataba – FACER.

Rubiataba, 29 de janeiro de 2009

Célia Romano do Amaral Mariano

Biblioteconomista – FACER

CRB/1- 1528

