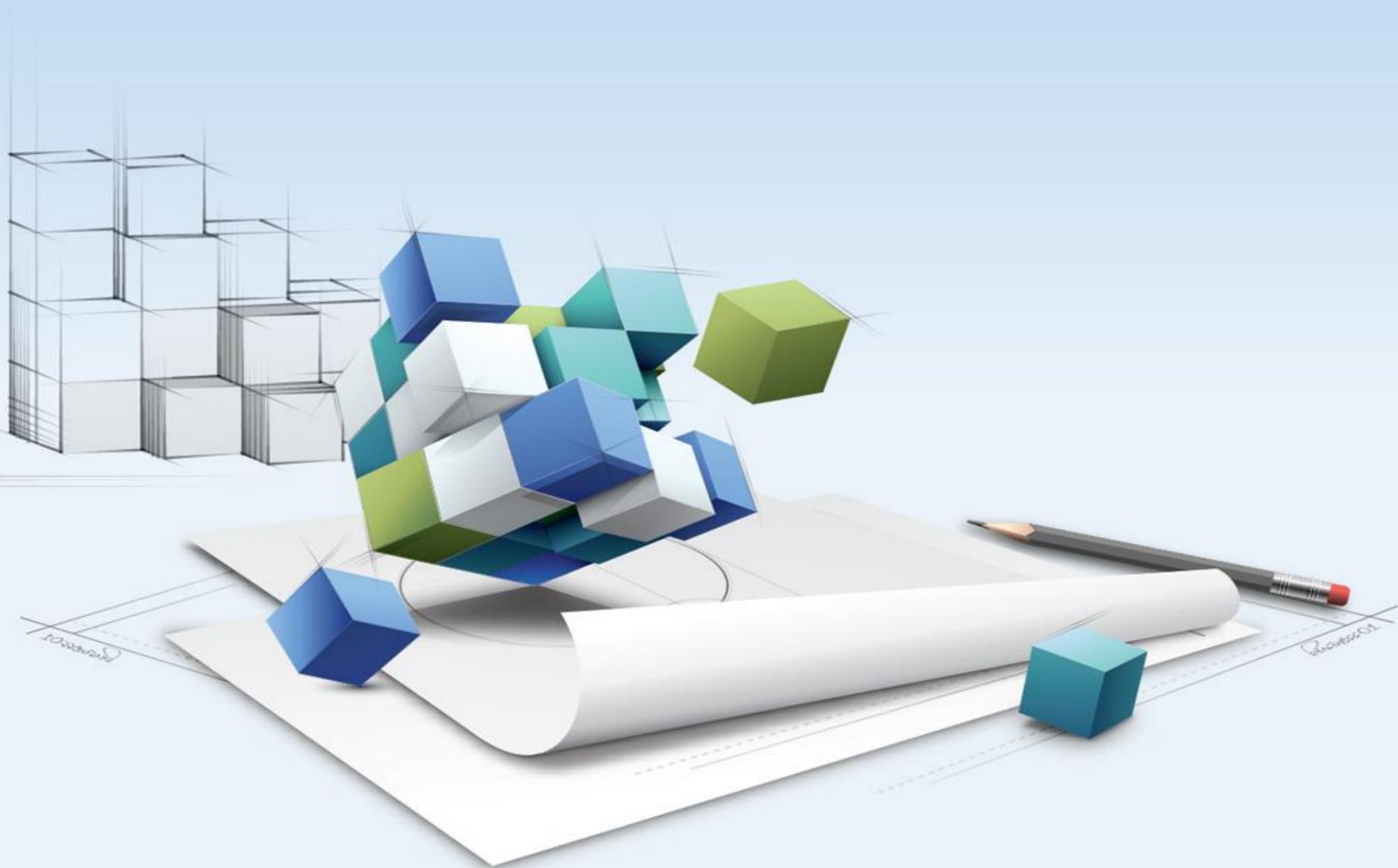


5^o seminário de
**Anteprojetos e
Planos de Negócios**

LabSAD

Ano III – Número 5 – Dezembro de 2014



5^o seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios

Publicado por

LABSAD – Laboratório de Sistemas de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos e Investimentos.

CTC - Centro Tecnológico. **EPS** - Engenharia de Produção e Sistemas.

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

Editor

Prof. Artur Santa Catarina - Universidade Federal de Santa Catarina

Organização e desenvolvimento

Adriano Neves - Universidade Federal de Santa Catarina

Guido Rosso Guedin - Universidade Federal de Santa Catarina

Leticia Ribeiro Martins - Universidade Federal de Santa Catarina

Mayara Atherino Macedo - Universidade Federal de Santa Catarina

Projeto Gráfico

Guido Rosso Guedin - Universidade Federal de Santa Catarina

Ficha catalográfica:

Santa Catarina, Artur

5^o Seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios : LabSAD - Ano III – Número II – Dezembro de 2014 / Artur Santa Catarina ; LabSAD - Florianópolis, SC, 2014. 26 p.

Seminário LabSAD - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Graduação em Engenharia de Produção. Inclui referências

1. Engenharia de Produção. 2. Planejamento Industrial. 3. Anteprojeto. 4. Plano de Negócios.

I. Santa Catarina, Artur. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Engenharia de Produção.

AVISO: O Seminário LabSAD de Anteprojetos e Planos de Negócios foi elaborado, por acadêmicos dos cursos de Engenharia de Produção, Centro Tecnológico - CTC, da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Os trabalhos contidos nesta publicação são de inteira responsabilidade dos seus autores. O LabSAD ou a UFSC não se responsabilizam por erros, omissões ou imprecisões no conteúdo das informações divulgadas, bem como, pelo emprego das informações aqui contidas em outro contexto, nem pela sua adaptação às características de qualquer outra análise ou atividade competitiva.

DIREITOS DE USO: Todos os direitos são reservados. A reprodução de partes selecionadas desta publicação somente para uso interno e não comercial ou acadêmico é permitida e deve incluir uma declaração clara da fonte deste material. Nenhum outro direito ou permissão é concedida com respeito a este trabalho.

SUMÁRIO

LABSAD	4
Mensagem do editor	5
Seminários	6
Anteprojeto de um Armazém de Contêineres	7
<i>Autores: Deyvid Pacheco de Souza, Djefferson Leandro Brigido, Kamilla Braz Henrique</i>	
Fábrica de Biscoitos	8
<i>Autores: Eugenio Carlos Ventura Nunes da Silva, Thiago Carrano de Albuquerque Bernardes, Vinicius da Silva</i>	
Anteprojeto para Implantação de uma Fábrica de Capinhas de Celular	9
<i>Autores: Bárbara Welter de Abreu, Luana Belani Cezarotti, Nicole Girardi</i>	
Anteprojeto de uma Fábrica de Toalhas de Praia	10
<i>Autores: Antoine Pierre Joseph Duhamel, Mariana Marques Ribeiro, Quentin Ridel</i>	
Anteprojeto de uma Fábrica de Fraldas Descartáveis	11
<i>Autores: Luciano Fontes e Silva, Paulo Henrique Rodrigues, Rafael Fernandes Demiciano</i>	
Envasadora de Água	12
<i>Autores: Bruno Accioly da Costa, Fellipe Cunha de Aquino Silva, Joao Pedro Filimberti Uczai</i>	
Fábrica de Cintas Catraca	13
<i>Autores: Carlos Eduardo Seemann de Melo, Leonardo Lealdino Silveira, Victor Prieto Kappel</i>	
Anteprojeto para uma Fábrica de Massas Congeladas	14
<i>Autores: Marcelo Carvalho Pestana Silva, Thiago Henrique Silva dos Santos, Túlio Citadin Gonçalves</i>	
Anteprojeto para a implantação de uma fábrica de erva mate para chimarrão	15
<i>Autores: Lorenzo José Martins Giusti, Luigi Cenatti Gianni, Orlando Bussolo Neto</i>	
Anteprojeto Hórus Aeronaves - VANT Isis	16
<i>Autores: Fabricio Teixeira Hertz, Lucas Momm Bastos, Mateus Seleme Heinzen</i>	
Anteprojeto de uma Fábrica de Torrefação e Moagem de Café Especial	17
<i>Autores: Folwe Valentin, Igor Veríssimo Fagotti Prado, Lucas Fernando Lovatto</i>	
Anteprojeto de uma Fábrica de Paletes de Plástico	18
<i>Autores: Maysa Amorim Laurentino, Rodolfo Barros Real, Tiago dos Santos Mendes</i>	
Anteprojeto de uma Empresa de Blindagem de Automóveis	19
<i>Autores: Alex Voigt Quintino Pereira, Artur Schutz Ferreira, James Ubirajara Nogueira</i>	
Empresa de Serviços e Instalações de Aquecedores Solares	20
<i>Autores: Gabriel Eduardo dos Santos, Natalia da Silva Tiscoski, Tiago Edmir Simão</i>	
Fábrica de Especiarias	21
<i>Autores: Caio Brenner Nogueira Calasans, Luiz Carlos da Silva Correia, Paulo Henrique de Souza Rocha</i>	
Locadora de unidades de armazenamento	22
<i>Autores: Isadora Ghizoni Junckes, Julia de Carvalho Pereira Oliveira, Luisa de Carvalho Pereira Oliveira</i>	
Bibliografia Recomendada	23
Contato dos autores	24



LABSAD – Laboratório de Sistemas de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos e Investimentos

O LABSAD - Laboratório de Sistemas de Apoio ao Desenvolvimento de Projetos e Investimentos - foi criado em 1985, pelo professor João Ernesto Escosteguy Castro (*20/10/1951 - †18/03/2008) com a finalidade de introduzir os alunos de Engenharia de Produção no uso de microcomputadores e aproximá-los do Departamento de Engenharia de Produção. Inicialmente foram realizadas atividades nas disciplinas de Economia da Engenharia e de Planejamento Industrial. O próximo passo foi o desenvolvimento de aplicativos com o uso de microcomputadores nestes temas.

Os graduandos tornaram-se mestrandos e estes doutorandos, o grupo de alunos de graduação formou-se e evoluiu. Mas o conceito inicial permaneceu, com forte ênfase na graduação. Posteriormente criou-se a disciplina de Gerência de Projetos como complemento das disciplinas anteriores.

O LABSAD tem experiências de sucesso com empresas, desenvolvendo consultorias, parcerias e formando profissionais. Dentre os tipos de indústrias, destacam-se as de: tecnologia, distribuição de energia, consultoria, Software Houses, construtoras, serviços, entre outras. Dentre os destaques da extensão do LABSAD, destaca-se o periódico científico eletrônico, Revista Produção Online, desenvolvida para publicação de trabalhos científicos em Engenharia de Produção, em parceria com a Associação Brasileira de Engenharia de Produção – ABEPRO.

O LABSAD também participou na organização de eventos de apoio ao ensino, à pesquisa, a extensão e ao desenvolvimento profissional, haja vista a realização dos seguintes eventos: XIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP 1993), XIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP 2004), X Encontro Nacional dos Coordenadores de Cursos de Engenharia de Produção (ENCEP 2005), I Congresso Latino Americano de Engenharia Industrial e Seprosul.

www.labsad.ufsc.br



Objetivo do Documento

Esta publicação surgiu em 2012 objetivando apresentar à comunidade acadêmica e profissional a produção de pôsteres dos **Seminários de Anteprojetos e Planos de Negócios - LabSAD**.

Mensagem do Editor

Estudo de localização

A localização de um empreendimento, a primeira vista, nada mais é do que a posição geográfica onde este desenvolverá suas operações. A escolha desta localização pode se tornar uma atividade complexa quando essa decisão acaba influenciando outras decisões de planejamento, gerando questões quanto ao projeto logístico do empreendimento, incluindo fornecimento, distribuição e ainda, questões comerciais como preço e volume de vendas. Nesta linha, Casarotto (2009) afirma que o estudo de localização é mais amplo do que a simples determinação do local da fábrica, como inicialmente foi colocado. A localização pode facilitar ou dificultar a vida dos clientes, tornando-se um diferencial competitivo para a empresa. Também, localizações diferentes garantir um maior ou menor mercado, influenciando também na escolha da capacidade produtiva.



Os níveis das análises podem ser mais amplos ou mais focalizados, analisando-se macro e micro localização, conforme Casarotto (2009), mas também pode incluir mais níveis, como continente, país, região do país, cidade e por fim, bairro. O processo parte da definição da localização macro para, após, focalizar-se na localização micro. A análise da localização será mais ou menos abrangente de acordo com o alcance dos objetivos da empresa. Uma montadora de veículos analisa o mercado mundial para decidir onde localizar suas operações, já uma concessionária local de distribuição de energia elétrica deve focar na sua área de prestação de serviços.

Para Slack, Chambers e Johnston (2004) a decisão de localização deve buscar o equilíbrio entre custos, serviços aos clientes e potencial de geração de receitas. Os custos devem ser minimizados, buscando localizações ao menor custo, enquanto a capacidade de atender os clientes e gerar vendas devem ser maximizadas para compensar os investimentos.

O processo de escolha da localização pode ser realizado seguindo-se algumas etapas. De início é necessário definir o objetivo do estudo de localização.

Etapas para a escolha da localização empresarial	
1.	Definição objetivos do estudo de localização
2.	Análise da cadeia produtiva do segmento econômico
3.	Escolha dos fatores de localização
4.	Escolha das alternativas de localização
5.	Escolha da técnica para tomada de decisão
6.	Levantamento de dados para cada alternativa
7.	Tabulação dos dados e análise de localização
8.	Escolha da localização

Cada segmento de mercado e nicho de atuação tem suas particularidades técnicas, mercadológicas e logísticas, daí a importância de se conhecer a respectiva cadeia produtiva.

Cada instituição pode ter objetivos distintos, fazendo com que o estudo de localização deva ter critérios de decisão alinhados com a instituição patrocinadora. O levantamento de dados para cada alternativa pode requerer, previamente, um estudo de mercado amplo, posicionando no mapa os principais centros de consumo e fornecimento, assim como a concentração de concorrentes. Quanto mais quantificados os dados maiores as possibilidades de serem aplicados métodos de apoio a decisão que efetivamente consigam comparar as potencialidades e dificuldades de cada alternativa de localização.

O processo mostrado anteriormente pode ser aplicado tanto para a macro-localização quanto para a micro-localização, sendo adaptado a cada caso à medida do necessário. Cada nível de análise terá suas alternativas de localização e os fatores de localização mais pertinentes seja para a escolha de micro ou macro localização, e ainda, fatores igualmente importantes para ambos os níveis. Deve ser analisada uma grande lista de fatores de localização, permitindo-se selecionar os mais relevantes, dando-se o peso adequado a cada fator. Dentre os fatores, Slack, Chambers e Johnston (2004) citam fatores do lado da demanda e do fornecimento. Outros participantes do sistema produtivo, os stakeholders, podem desempenhar papéis decisivos no empreendimento, por isso também devem ser considerados.

Um desafio aos analistas é utilizar métodos que tornem o processo de escolha de localização racional. É muito comum empresários e analistas já saberem onde querem posicionar o empreendimento antes mesmo de se fazer qualquer análise. Apesar disso, análises com base em critérios racionais podem permitir que se decida pela localização que torne o empreendimento mais competitivo, maximizando o valor para os seus patrocinadores. Para tanto, a literatura traz uma gama de técnica e métodos de análise que incluem análises de custos unitários, maximização de retorno, minimização de distâncias e volumes transportados e ainda uma série de métodos multi-critérios como pontuação ponderada e o método AHP (Analytical Hierarchy Process). O analista deve, então, escolher o método mais adequado para os objetivos da análise e para os dados disponíveis para se fazer o estudo.

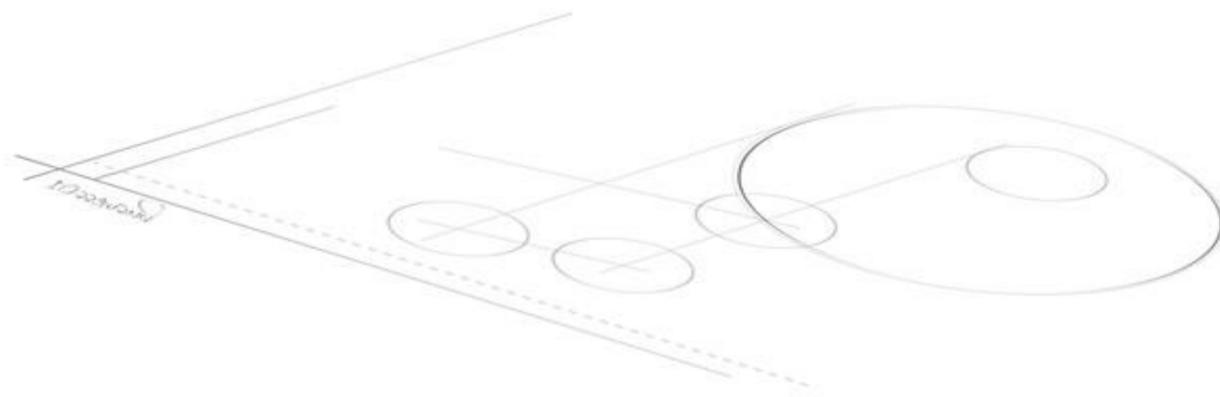
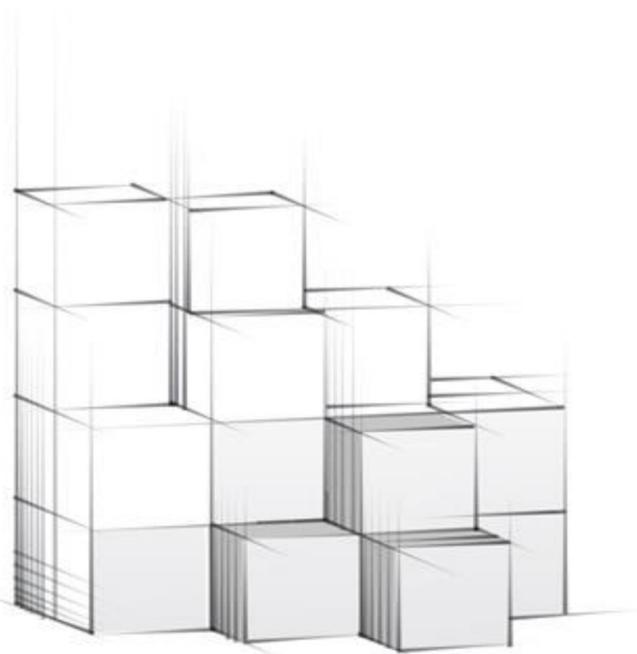
A metodologia aqui apresentada trata do ponto de vista da empresa que quer buscar a localização ideal para a sua capacidade produtiva, apesar disso, vale lembrar que, sob o ponto de vista da região que pode receber a empresa também há muita discussão. Incluindo nisto questões relacionadas à competitividade de uma região perante a outra e sobre os benefícios econômicos e sociais a implementação de empreendimentos produtivos em uma região pode trazer para uma comunidade, sem se olvidar sobre os passivos ambientais e sociais que os empreendimentos podem trazer para a região.

Anteprojetos e Planos de Negócios

LabSAD

Ano III – Número 5 – Dezembro de 2014

Seminários



Deyvid P. Souza

Contexto

1.1 Subclasse e contextualização

CNAE 2.1 - Subclasses		
Hierarquia		
Seção:	H	TRANSPORTE, ARMAZENAGEM E CORREIO
Divisão:	52	ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES
Grupo:	525	ATIVIDADES RELACIONADAS À ORGANIZAÇÃO DO TRANSPORTE DE CARGA
Classe:	5250-8	ATIVIDADES RELACIONADAS À ORGANIZAÇÃO DO TRANSPORTE DE CARGA
Subclasse:	5250-8/04	ORGANIZAÇÃO LOGÍSTICA DO TRANSPORTE DE CARGA

Visto a crescente demanda para importação e exportação através dos mais diversos modos de transporte percebe-se o aumento da necessidade de novos armazéns de contêineres.

Segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ) O setor portuário brasileiro movimentou 460,2 milhões de toneladas no primeiro semestre de 2014, no qual representa um crescimento de 5,18% em comparação com igual período do ano passado. Logo, considerando o aumento deste setor, vê-se a oportunidade de uma nova empresa no ramo logístico próximo ao porto para otimizar seu produto e aumentar a movimentação.

Objetivos

1.2 Objetivo geral:

Decidir quanto à viabilidade da implementação de um armazém em algum polo portuário brasileiro por meio da análise de dados econômicos e financeiros.

1.2.1 Objetivo específico:

Objetivos Específicos: identificar o melhor local para o estabelecimento do negócio, saber a situação do mercado atual, quais os fatores inerentes a prestação do serviço, determinar o tamanho adequado do pátio e do armazém e realização das análises econômica e financeira.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter

Como há um volume grande de movimentação de cargas nos portos brasileiros, há muitas empresas atuando neste setor, logo o cliente tem poder de negociação. Assim, se prevê a busca pela confiança e fidelidade dos clientes.

Uma empresa de armazém de contêineres dependerá de fornecedores apenas no momento de sua implantação para comprar equipamentos, construir o armazém e organizar seu pátio, após isto os serviços externos da mesma serão mínimos.

Atualmente não há um serviço que pode substituí-lo.

O requisito necessário é ser registrado como empresa.



1.4 Estratégia de competitividade

Conquistar uma fatia do mercado mais sólida e próspera que visa a confiabilidade nas entregas, transportes e armazenamentos de contêineres. Oferecer um serviço diferenciado e personalizado.

1.5 Perspectivas

Tornar-se referência na otimização de programação, gerência e execução no transporte e armazenamento de contêineres.. Sendo uma das maiores no setor em Santa Catarina nos próximos cinco anos e referência em gestão no cenário nacional.

Djefferson L. Brigido

Estudos e análises

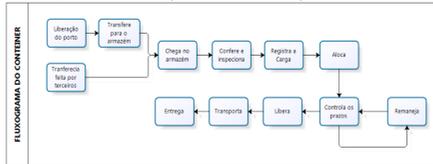
2.1. Estudo de Mercado

O setor portuário e logístico é considerado um dos gargalos de produção do Brasil. Estão sendo amplamente discutidos e analisados investimentos no setor para os próximos anos. A tabela mostra o crescimento na movimentação de carga contêinerizada no Brasil.

ANO	Total Carga Contêinerizada (t)
2009	65.393.665
2010	74.630.767
2011	84.291.121
2012	87.337.218
2013	98.019.005

2.2. Análise do Processo Produtivo

Planeja-se a construção de um galpão para armazenamento de poucas cargas contêinerizadas e para a unitização e desunitização dos contêineres



2.3 Tamanho e Abrangência

Cada empresa privada que atua no setor, atende cerca de 10% da movimentação do porto na sua devida localização. Segundo especialista do setor logístico, uma área para armazenamento boa é de 100.000m² e para o galpão seria entre 600m² e 1000m². Portanto chegou-se ao seguinte dimensionamento.

Tamanho do pátio: 96.000m²

Pátio dimensionado para uma demanda de 5,6%. Pretende-se atuar em 5% deste mercado.

Tamanho do galpão: 800m²

2.4. Localização

Analisou-se os maiores movimentadores de contêineres do Brasil.

PORTO / TUP	UF	TOTAL GERAL		
		UNIDADE	TEU	PESO (t)
PORTO DE PARANAGUÁ	PR	439.820	730.723	7.902.149
PORTO DE RIO GRANDE	RS	387.351	626.095	6.427.013
COMPLEXO DE ITAJAÍ	SC	653.952	1.075.403	11.678.513
TUP PORTO ITAPOÁ	SC	294.267	465.323	5.645.767
PORTO DE SANTOS	SP	2.042.127	3.221.348	33.777.181

A Matriz de MAUT abaixo mostra os critérios para a tomada de decisão, o peso que cada critério exerce sobre a solução, e a nota de desempenho para cada uma das opções.

Critério	Peso	Santos	Itajaí	Paranaguá	Rio Grande
Movimentação de Contêineres	10	5	3	1	1
Mão de Obra	6	5	1	1	1
Concorrência	6	1	3	3	5
Proximidade do Mercado	8	3	5	1	1
Disponibilidade de Terreno	7	1	5	5	5
Perspectivas de Crescimento	8	3	5	1	1
Acesso a Informação	5	3	5	3	3
UTILIDADE		156	194	100	112

Macro-Localização: Segundo o resultado obtido pelo estudo, temos a cidade de Itajaí.



Micro-Localização: A área escolhida é um polo de armazéns logísticos. Facilitando a implementação.



Está localizado na Rod. Antônio Heil, Itajaí. A uma distância de 11km do porto de Itajaí e 160Km de Itapoá.

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

Os locais de implementação do armazém já são áreas voltadas a este tipo de negócio, ou seja, o impacto sobre as comunidades é baixo.

Sobre o meio ambiente haverá desmatamento da área verde, que será para a construção do armazém, e a impermeabilização do solo impedindo a absorção de água. Não haverá nenhum processo industrial, extrativista ou de transformação.

Kamilla Braz Henrique

Resultados e discussões

3.1. Investimento

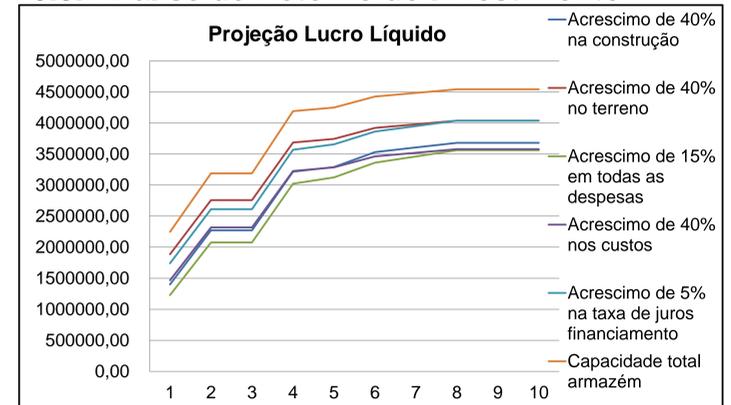
Investimentos Fixos:	Valor
Terreno	12.000.000,00
Construção civil	2.220.005,00
Equip. e instalações	4.230.000,00
Projetos, montagem e outros	900.000,00
TOTAL	19.350.005,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Contêiner	Receita Anual	
	Refrigerados	Comum
Contêiner	13.080	19.618
Armazenamento por dia	R\$ 100,00	R\$ 65,00
Período (dias)	7	7
Total Anual	R\$ 9.156.000,00	R\$ 8.926.190,00
Total	R\$ 18.082.190,00	

Custos Anuais	
Material de uso operacional	R\$ 400.000,00
Mão de obra fixa e encargos	R\$ 1.129.407,74
Pessoal administrativo e encargos	R\$ 84.157,27
Seguros	15,0%
Manutenção de equip	7,0%
Comissões de vendas	5,0%
Impostos	8,7%
Despesas financeiras	50,0%
Energia elétrica, Outras desp.Op.	R\$ 2.000.000,00
Aluguéis, serv. de terceiros	R\$ 25.000,00
Outras Despesas Gerais Fixas	R\$ 100.000,00
Outras Despesas Gerais Variáveis	R\$ 25.000,00

3.3. Análise de Retorno do Investimento



3.4. Análise de Riscos: Cenários

	Otimista	Realista	Pessimista
TIR empreendimento(%aa)	21,66	17,71	12,91
TIR acionista (%aa)	23,97	19,21	13,35
VPL empreendimento	R\$ 4.147.765,48	R\$ 619.573,36	-R\$ 4.181.113,14
VPL acionista	R\$ 5.114.844,89	R\$ 1.586.652,77	-R\$ 3.214.033,73
VAUE empreendimento	R\$ 890.345,22	R\$ 132.995,51	-R\$ 897.503,52
VAUE acionista	R\$ 1.097.935,20	R\$ 340.585,48	-R\$ 689.913,54

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando o VPL obtivemos um valor positivo nos cenários realista e otimista e ao analisarmos a TIR, verificamos que também nos dois cenários o valor é maior do que a nossa TMA definida em 17%. Porém no cenário pessimista, o VPL obtido foi negativo e a TIR foi de 12,91%, o que pode ser considerado muito abaixo do estipulado.

O negócio é sensível a variações de construção e operação, mesmo assim o investimento se mostra como vantajoso se o setor se comportar conforme a tendência.

Referências

- ANTAQ. **Boletim anual de movimentação de cargas**. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/Portal/Anuarios/Anuario2013/Tabelas/AnaliseMovimentacaoPortuaria.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2014.
- CRESCIMENTO de 5,18% nos portos do Brasil. Santos, 2014. Jornal Diário do litoral. Disponível em: <<http://www.diariodolitoral.com.br/conteudo/40116-crescimento-de-518-nos-portos-do-brasil>>. Acesso em: 02 set. 2014.
- EXECUTIVO INTELIGENTE (Brasil). **As cinco forças de Porter**. 2014. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/executivointeligente/as-cinco-forcas-de-porter>>. Acesso em: 24 out. 2014.
- FIESC. **Santa Catarina em Dados**. 2013. Disponível em: <<http://www.viaapiaeventos.com.br/wp-content/uploads/2014/07/c1a219f8f06acb6978e11a5b04429312-1.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2014.
- PORTO DE ITAJAÍ. Complexo portuário do Itajaí responde por 83,48% das exportações catarinenses e 58,36% das importações. Itajaí, 2014. Disponível em: <<http://www.portoitajai.com.br/novo/noticia/832>>. Acesso em: 10 set. 2014.
- <http://www.cnae.ibge.gov.br>

Contexto

A tendência é que os *smartphones* aumentem cada vez mais sua fatia de mercado. A expectativa é que em 2014, sejam vendidos mais de 50 milhões de aparelhos no Brasil, segundo as projeções da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee). Capas protetoras terão crescimento médio anual de 18,2%. Nota-se que a maioria das pessoas que investem em um desses aparelhos acabam comprando junto uma capinha e uma película para protegê-lo devido ao alto valor agregado dos mesmos. Dessa forma, esse é um mercado que tem crescido a juntamente com mercado de telefonia celular. E que, a cada lançamento de aparelho, se renova e impulsiona novas vendas. As pessoas querem cada vez mais diferenciar e personalizar seu aparelho.

Objetivos

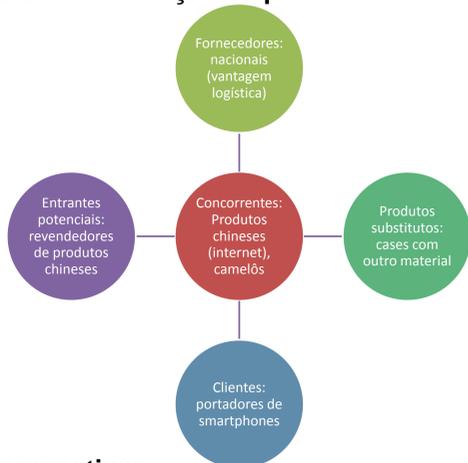
Geral: Elaborar um anteprojeto para uma fábrica de cases personalizados para smartphones.

Específicos:

- Análise econômica e financeira da empresa;
- Aplicar um modelo de estratégia de acordo com as forças de Porter;
- Definir setor de mercado e analisar suas necessidades;
- Definir a engenharia e o processo produtivo dos cases personalizados
- Estudo de localização;

Produto e estratégia

Análise das forças de Porter



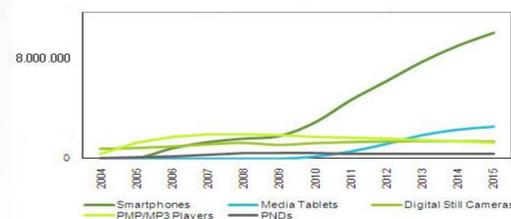
Perspectivas

Atualmente, com a cena mundial dominada pelos produtos chineses, os quais são de baixa qualidade e durabilidade, e com apenas uma opção de fornecedor no mercado interno, nossa proposta é entrar no mercado nacional fornecendo um produto de qualidade, para que empresas que hoje importam as capinhas, possam vir a trabalhar conosco, terceirizando sua produção.

O produto será vendido através do nosso site, utilizando-se da internet e anúncios para promover os cases. Nossa perspectiva de futuro é expandir a produção para atingir outras fatias do mercado, como cases para tablets, laptops e outros eletrônicos.

Estudos e análises

Estudo de Mercado



Projeção de Vendas de Smartphones
Fonte: Porfírio, 2013

Um estudo revela que, pela primeira vez na série histórica do IBGE, o percentual de mulheres com celular superou o dos homens, alcançando um número de 69,5% (60,3 milhões) contra 68,7 dos homens (55,2 milhões). Mulheres tendem a ser mais cuidadosas, preocupando-se mais em proteger seus celulares contra eventuais batidas, e ainda são as que mais buscam por deixar seus dispositivos com uma capa única, que transpareça sua personalidade, sendo esse grupo o público alvo da empresa.

Análise do Processo Produtivo

Área fabril de 400m², com capacidade máxima de 3.150 cases por mês. A fábrica contará com 6 funcionários no chão de fábrica e 4 funcionários no escritório. O processo consiste na injeção do case no molde (injetora) e impressão da imagem personalizada via impressora de sublimação 3D.



Impressora de sublimação 3D para cases

Tamanho e Abrangência

O tamanho da fábrica foi estipulado conforme a capacidade de unidades produzidas, obtidas através de pesquisas de crescimento de mercado e de benchmarking com empresas do ramo. Assim, tem-se a previsão de vendas de 2.000 unidades ao mês, como o crescimento de 18,2% ao ano, e com capacidade inicial para aproximadamente 3.000 unidades, havendo possibilidade de expansão caso necessário.

Localização



Galpão localizado em Pirabeiraba, região anexa à Joinville - SC

Impactos Socio-Ambientais

Como entradas, a fábrica possui: TPU (polímero) e a folha para impressão com a imagem desejada pelo cliente. As saídas são: capinhas prontas, rebarbas da máquina injetora e a folhas para impressão usadas. As rebarbas serão recolhidas e recicladas pela empresa Kaper, já as folhas, pela empresa Pirâmide Reciclagem.

Resultados e discussões

Investimento

O investimento será relativamente baixo, sendo os mais significativos os investimentos de maquinário e instalações.

Investimentos Fixos	
Aluguel	R\$ 6.000,00
Equip. e instalações	R\$ 112.900,00
Projetos, montagem e outros	R\$ 50.000,00
Total	R\$ 168.900,00

Projeção de Receitas e Custos

A partir de cálculos segundo a máquina gargalo (impressora, tempo de ciclo de 8 minutos por case) o faturamento máximo com 3 máquinas funcionando é de R\$1.323.000, com preço de venda de R\$35,00.

Custos	
Matéria-prima	R\$ 15.962,00
Mão de obra direta e encargos	R\$ 104.292,00
Mão de obra indireta e encargos	R\$ 29.676,00
Pessoal administrativo	R\$ 134.162,40
Seguros	2,0%
Manutenção	10,0%
Frete	0,0%
Comissões de vendas	6,0%
Impostos	9,0%

Análise de Retorno do Investimento

Os valores da TIR e do VPL mostram que o projeto é viável economicamente, pois a TIR supera em grandes proporções o valor da TMA e o VPL possui valor positivo.

	VPL [R\$]	TIR [% aa]
Acionista	R\$ 2.265.561,73	617,71
Empreendimento	R\$ 2.255.326,57	254,01

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenários	Otimista	Realista	Pessimista
Capacidade Produtiva	85%	63%	35%
Faturamento	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Crescimento Anual	21%	18,2%	12%

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com as pesquisas realizadas, o mercado voltado para capinhas de celular está aquecido, devido ao crescimento das vendas de smartphones e a preocupação das pessoas em ao mesmo tempo manter seus aparelhos protegidos e com uma boa aparência. Porém, para consolidar-se no mercado é necessário que a empresa garanta qualidade e agilidade no serviço, e mantenha custos baixos de produção para que possa competir com produtos estrangeiros. Nas análises dos cenários observou-se que a atuação da empresa no mercado apresentava-se viável economicamente nos cenários otimista, intermediário e pessimista, para uma taxa mínima de atratividade respectivamente igual a 6%, 6% e 12% ao ano, a qual apresenta-se inferior aos valores da TIR e com VPL positivos em ambos os cenários, afirmando a viabilidade econômico-financeira do empreendimento.

Referências

- PROGER. Proger Urbano Empresarial. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/portallbb/page44,108,3221,8,0,1,2.bb>>. Acesso em: novembro de 2014.
- PORFIRIO, A. Vendas de smartphones disparam 110% em um ano, 2013. Disponível em: <<http://www.alexandreporfirio.com/tag/marketing-movel/>>. Acesso em: outubro de 2014.
- RECORD. O espaço industrial no Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.coladaweb.com/geografia-do-brasil/o-espaco-industrial-no-brasil>>. Acesso em: outubro de 2014.
- VEJA. Joinville mira inovação para assegurar investimento, 2014. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/noticia/brasil/joinville-mira-inovacao-para-assegurar-crescimento>>. Acesso em: outubro de 2014.
- GLBO. Governos prorroga até 2018 tributos para notebook e smartphones, 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2014/08/governo-prorroga-ate-2018-tributos-zerados-para-notebook-e-smartphone.html>>. Acesso em: outubro de 2014.

Antoine Duhamel | Mariana Ribeiro | Quentin Ridel

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

“O Brasil é considerado o maior mercado de moda praia do mundo” segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

De acordo com os dados de 2012 da Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit), o Brasil faturou US\$1,9 bilhão. Outro fator que colabora para esta vantagem é a tradição do país no fabrico de têxteis. De facto, o Brasil é o 6º maior produtor têxtil do mundo e apresenta autossuficiência em matéria-prima, em particular o algodão. Para além disso, tem a 5ª maior semana de moda do mundo sendo um do países do mundo mais populares no que toca à indústria têxtil e claro, e à moda praia.

Perante este cenário otimista, foi fixado como tema do estudo o anteprojeto de uma fábrica de toalhas de praia para comércio no Brasil e possível exportação para outros países.

Objetivos

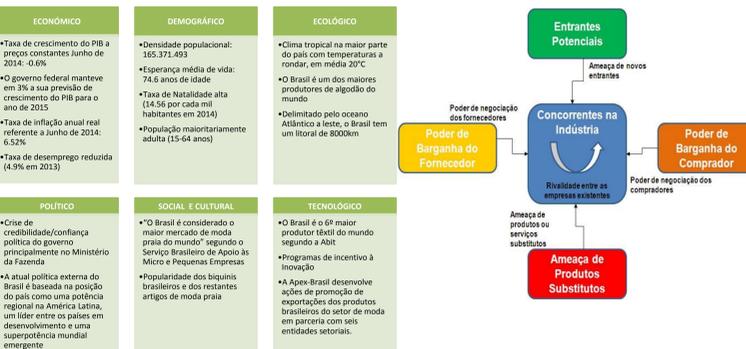
1.2 Objetivos

Objetivo Principal: Realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira de uma fábrica de toalhas de praia.

Objetivos Específicos: Definição da ideia de negócio; Pesquisa e levantamento dos potenciais clientes e fornecedores para definição da localização da fábrica; Pesquisa e caracterização da demanda atual e futura do mercado; Especificações técnicas do produto, dos processos e das tecnologias envolvidas; Aplicação de ferramentas apresentadas na disciplina para justificar a viabilidade do projeto.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter



1.4 Estratégia de competitividade

Com base na análise do ambiente externo e interno se verificou que o setor da indústria têxtil representa uma fatia importante na economia brasileira em particular os artigos de moda praia. Contudo, continua a existir espaço para novas empresas que apresentem inovação e se distingam da concorrência existente pela diferenciação ou pelo preço mais baixo. Atendendo às mudanças socioeconômicas, demográficas e tecnológicas, assistimos a à existência de uma população jovem e adulta que cada vez mais, dá mais importância à moda, aos artigos inovadores e irreverentes e que ao mesmo tempo conferem conforto

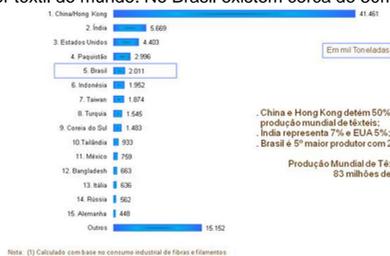
1.5 Perspectivas

Revolucionar o conceito de toalhas de praia; Ser uma referência a nível nacional e internacional na indústria têxtil no que toca ao fabrico de toalhas de praia; Estudar possibilidade de patentear o novo conceito de toalhas de praia.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

A indústria têxtil foi uma das pioneiras no processo de industrialização do Brasil. Segundo a TexBrasil, o Brasil tem o 4º maior parque produtivo do mundo e é o 5º maior produtor têxtil do mundo. No Brasil existem cerca de 30mil empresas no setor têxtil.



China e Hong Kong detêm 50% da produção mundial de têxteis. Índia representa 7% e EUA 5%; Brasil é 5º maior produtor com 2%.

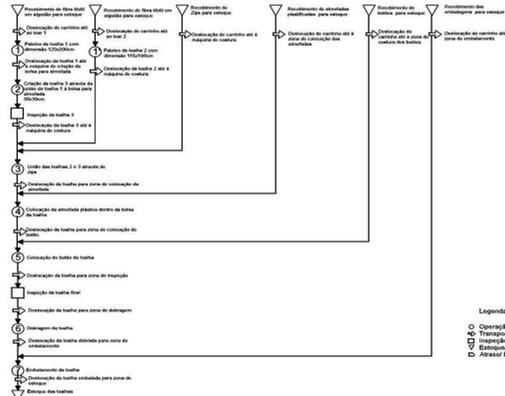
Principais empresas concorrentes de toalhas de praia no Brasil

Empresa	Produto	Pontos Fortes	Pontos Fracos
BallBlue	Canga	Preço baixo Facilidade de transportar Possibilidade de colocar estampa personalizada	Não foram encontrados na bibliografia
Soft Towel		Preço baixo; Melhor distribuição no mercado; Grande linha de licenciados, marca.	Produtos de qualidade inferior; Irregularidades na entrega.
Mar e Towel	Toalhas de praia	Preço baixo; Longos prazos de pagamentos; Maquinário moderno; Grande variedade de toalhas de praia.	Imagem da marca desgastada; Concentração nos grandes clientes; Inflexível comercialmente.
Beauty		Marca líder no mercado; Consegue agregar valor a produto simples, pontualidade na entrega	Distribuição e preço elevado.

2.2. Análise do Processo Produtivo

Atividades do processo produtivo da ToBeach

Atividades	Descrição
1	Fabrico de toalha 1 com dimensão 120x200cm
2	Fabrico de toalha 1 com dimensão 115x160cm
3	Criação de toalha 3 através de união de toalha 1 à bolsa para almofada 80x30cm
4	União das toalhas 2 e 3 através de zips
5	Colocação da almofada plástica dentro da bolsa da toalha
6	Dobragem da toalha
7	Embalamento da toalha



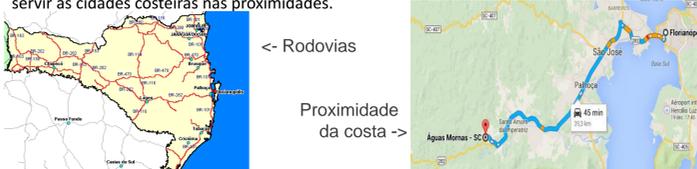
2.3 Tamanho e Abrangência

Para tal é necessário ter 81 funcionários na linha de produção que trabalham por turnos em 3 linhas de produção; 3 administradores geral, 3 gerentes de produção, 1 responsável por vendas, 1 secretária e 1 contador. Para conseguir isso, precisamos de um local de negócios 700m² para as 3 linhas de produção (350m²), os escritórios (100m²) e o almoxarifado (250 m²). A produção máxima da empresa será de 100 toalhas de praia por dia.

2.4. Localização

Macrolocalização: é muito importante escolher um lugar que permita tanto a servir o cliente mas também que esteja próximo das matérias-primas necessárias. “Santa Catarina é o segundo pólo têxtil e do vestuário do Brasil.” – FIECS 2014. “O turismo também tem uma influência sobre a economia, com 560 km de litoral que são atendidos pelo argentino, uruguaio e paraguaio turistas.” – Wikipedia

Microlocalização: Vemos que o lugar que parece mais adequado é a Grande Florianópolis, de acordo com os nossos critérios (turistas, costa, preço por metro quadrado, etc.). Devemos escolher uma cidade onde o preço por metro quadrado não é muito alto, a fim de reduzir o investimento. Em Florianópolis, o preço acaba por ser muito alto, por isso, a nossa escolha recaiu sobre Águas Mornas situado na microregião de Tabuleiro. Além disso, esta cidade é muito perto da Rodovia BR-282, que leva diretamente para a costa. Isto torna mais fácil para servir as cidades costeiras nas proximidades.



Resultados e discussões

3.1. Investimento

Equipamentos e Instalações Industriais (R\$)				
Quantidade por linha de produção	Quantidade total	Maquina	Preço unit.	Preço total
5	10	Maquina de costura	1390	13900
1	2	Bancada de colocação de almofada	300	600
1	2	Mesa de inspeção	250	500
1	2	Maquina de colocação de botão	3000	6000
1	2	Mesa de dobragem	250	500
1	2	Mesa de embalagem	250	500
2	2	Empilhadeira	4000	8000
2	4	Caminhão	200	800
2	4	Caminhão de paleta	600	2400
SubTotal (1)				33200
Outros				
Terrano				63000
freelance				3000
Construção civil (prateleiras, paletes, caixas, extintores de incêndio, etc)				300000
SubTotal (2)				365000
Total = (1) + (2)				398200

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Quantia (R\$)				Detalhes	
Quantidade	Mão-de-obra	Quanto toalha (m²)	Preço unitário	Quanto toalha com encargos	Quanto toalha com encargos
32	operadores	950	1710	54720	
1	Tec. Manuf.	1600	2890		
1	engenharia	3500	5300		
2	supervisores	2200	3960	11880	
3	diretores	5000	9000	18000	
1	representante de vendas	3000	5400	5400	
1	secretário	1200	2160	2160	
1	contador	1800	3240	3240	
Custo Total (Salários)				94500	
MP					
tecido (m²)				8960	44800
botão				2000	600
ZIP (m)				15400	23100
Almofada				2000	4000
Custo Total (MP)				72900	
Eleticidade					1500
Água					300
Custo Total (Outros)				1800	
Totais (Salários + MP + Outros)				178800	
Resultado = VHTotais				11720	

3.3. Análise de Retorno do Investimento

	5 ANOS	10 ANOS	15 ANOS
tir empreendimento (%aa)	11, 03	18, 12	21, 14
tir acionista (%aa)	10, 53	19, 92	23, 49
VPL empreendimento	27864, 56	311607, 48	604468, 03
VPL acionista	27864, 56	311607, 48	604468, 03

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenário 1: Neste caso é o caso optimo, como vimos anteriormente

Cenário 2: Neste caso tem as mesmas coisas que por o cenário 1, mas queríamos ver a influência da percentagem de capacidade de produção.

tir empreendimento (%aa)	4, 14
tir acionista (%aa)	3, 05
VPL empreendimento	-382.805, 24
VPL acionista	382.805, 24

Cenário 3: Neste caso, queríamos ver o impacto da produção sobre a empresa através da redução de 15% da produção das toalhas.

tir empreendimento (%aa)	-6, 08
tir acionista (%aa)	-8, 53
VPL empreendimento	-788.874, 40
VPL acionista	788.874, 40

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escolha do local de implantação em Águas Mornas foi influenciada principalmente pelos fatores seguintes: proximidade dos fornecedores, mão de obra qualificada, e sobretudo o Brasil é considerado o maior mercado de moda praia do mundo com o estado Santa Catarina, o segundo pólo têxtil do Brasil. Todo isso desempenha um papel importante na imagem dada no exterior. Assim, vimos durante a produção deste trabalho que o projeto parecia rentável rapidamente, dentro de alguns anos. No entanto, devemos sempre ser cautelosos. De fato, muitos fatores entram em jogo e pode mudar o rumo dos acontecimentos. Seria muito interessante para fazer esse projeto, em poucos anos, com um pouco mais de experiência.

Referências

- IEMI - Inteligência de Mercado. Produção têxtil no mundo <www.iemi.com.br>
- ClickRBS – Notícias. Rodovias em Santa Catarina <<http://www.clickrbs.com.br/sc/>>
- Mapsgoogle – Maps online. Distância da costa <<http://maps.google.fr>>
- FIECS - Têxtil e Vestuário <http://www2.fiescnet.com.br/web/pt/site_topo/pei/info/textil-e-vestuario>
- Wikipédia – Santa Catarina <http://fr.wikipedia.org/wiki/Santa_Catarina>

LUCIANO FONTES E SILVA | PAULO HENRIQUE RODRIGUES | RAFAEL FERNANDES DEMICIANO

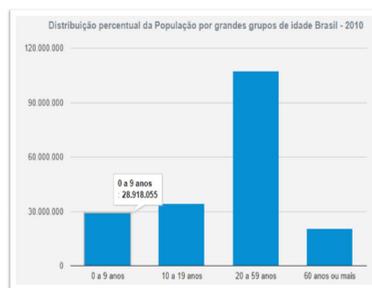
Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

O consumo de fraldas descartáveis no Brasil vem crescendo. Essa é a principal razão que tem atraído empresas como a Procter & Gamble ao Brasil. Estima-se que o Brasil terá aproximadamente 29 milhões de crianças abaixo de 9 anos de idade no ano 2010 (IBGE).

De acordo com SEBRAE-SC, o mercado de fraldas descartáveis é praticamente dominado por empresas de capital estrangeiro, isso acaba gerando uma alta concorrência do setor.

Existe ainda o mercado de licitações públicas, onde o valor da marca não representa um diferencial competitivo. É para atender uma parcela deste mercado que pretendemos nos posicionar estrategicamente.



Objetivos

1.2 Objetivos

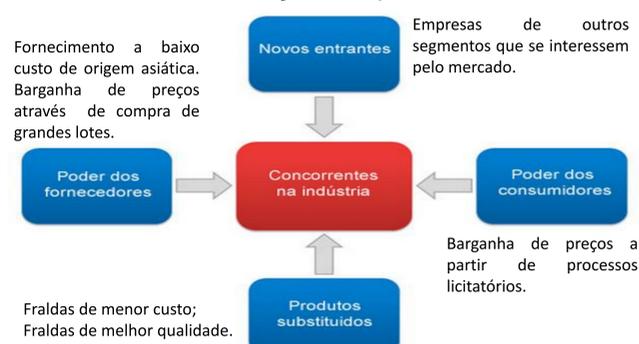
Elaborar um plano de negócios, analisando econômica e financeiramente a implementação de uma empresa que produzirá fraldas descartáveis.

Objetivos específicos

- Analisar o mercado e oportunidades de instalação do negócio (localização);
- Análise da engenharia envolvida, utilizando ferramentas de mapeamento;
- Executar e avaliar projeção de fluxo de caixa;
- Apresentar diferentes cenários, e análise de risco;

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter



1.4 Estratégia de competitividade

- Foco de Mercado: licitações públicas no estado de SC;
- Liderança de custos: Indispensável para ganhar licitações.

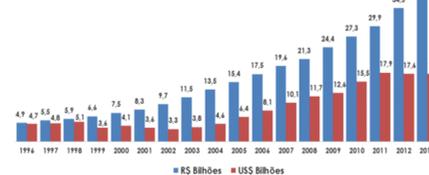
1.5 Perspectivas

- Nascem cerca de 7 mil bebês por dia no Brasil;
- Políticas governamentais de distribuição de renda e acesso ao produto;
- Estratégia planejamento para produzir a custos aceitáveis;
- Concentração dos esforços para atender instituições públicas a partir de licitações.

Estudos e análises

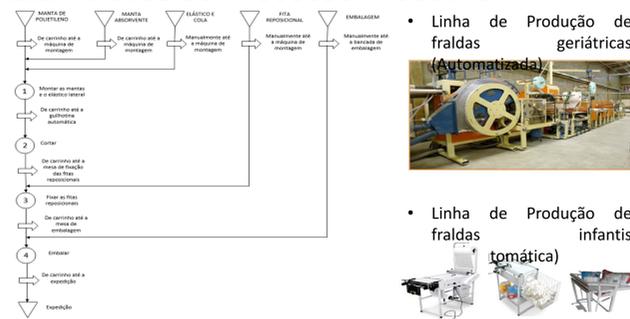
2.1. Estudo de Mercado

Em 1996 a indústria brasileira de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos, movimentou 4,9 bilhões de reais. Dados de 2013 revelam um crescimento excelente do setor, onde foram movimentados mais de 38 bilhões, como mostrados no gráfico abaixo.



A demanda subiu e estimulou maior concorrência no setor. Em duas décadas, o preço médio caiu de US\$ 1 por fralda para US\$ 0,10. O Brasil já é o terceiro maior consumidor de fraldas descartáveis do mundo, ficando atrás apenas dos Estados Unidos (que tem vendas de US\$ 4,4 bilhões por ano) e da China (US\$ 4 bilhões)

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

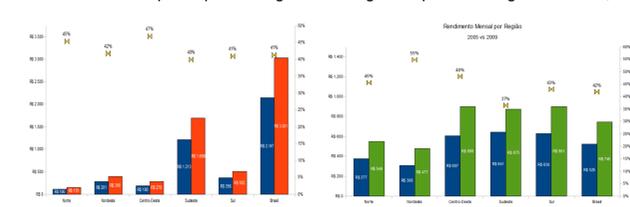
Optamos por uma pesquisa direta aos editais de licitações de fraldas disponibilizados pelas prefeituras dos municípios de Santa Catarina.

Município	População	Geriatrica			Infantil				
		p	m	eg	p	m	eg		
1 Brusque	105503	20000	64000	157500	101640	0	18000	24000	21000
2 Canoinhas	52765	5000	15000	15000	15000	0	0	0	0
3 Criciúma	192308	20000	28000	40000	35000	0	18000	24000	21000
4 Garopaba	18138	9600	20000	20000	15000	4800	4800	4000	4000
5 Jaraguá do Sul	143123	18500	26000	37000	23000	9100	12000	10200	11100
6 Lages	156727	40000	100000	300000	200000	10000	2000	4000	10000
7 Lauro Muller	14367	400	1200	16000	3200	0	0	0	0
8 Palhoça	137334	80000	160000	160000	0	0	0	0	0
9 Rio Negrinho	39846	40320	86832	78480	32480	0	0	10080	6000
10 Seara	16936	3600	13000	7200	4200	0	0	1500	1500
TOTAL	877047	237420	514032	831180	429520	23900	54800	77780	74600
121 Municípios > 10.000 Hab		1472525	3188126	5155140	2663967	148232	339880	482407	462684

População 121 Municípios 5439616
Parcela Pesquisada 16,12%

2.4. Localização

- Maior parte do PIB brasileiro está concentrado nas regiões Sul e Sudeste;
- A renda mensal per capita da região sul chega ultrapassar a região Sudeste;



2.5. Impacto Socioambiental

Será necessária autorização do Ministério da Saúde, para o registro da empresa. Esta autorização é obtida na Vigilância Sanitária Estadual, conforme especifica a Lei 6.360, de 23 de setembro de 1976, regulamentada pelo Decreto n.º 79.094, de 05 de janeiro de 1977, que delibera sobre a vigilância sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos e encontram-se disponíveis no site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Investimentos Fixos:	Valor (R\$)	EQUIPAMENTOS	Valor (R\$)
terreno	0,00	PANNOLINI – 60GA	R\$ 570.250,00
construção civil	0,00	COMPACTA MAX	R\$ 3.759,00
equipamentos	677.838,00	MÁQUINA PARA ACABAMENTO	R\$ 1.869,00
outros	400.000,00	MÁQUINA SELADORA	R\$ 1.400,00
		CARRINHO TRANSPORTADOR	R\$ 560,00
		INFRA ESTRUTURA	R\$ 100.000,00
	1.077.838,00	TOTAL	R\$ 677.838,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Faturamento Anual	6.181.678,28 R\$
Dados Sobre Custos (100%):	
matéria-prima	2.638.929,79 R\$
mão de obra direta e	170.640,00 R\$
mão de obra indireta	239.760,00 R\$
pessoal administrativo	591.840,00 R\$
seguros	2,0% s/ c.civil, equi
peças de reposição	10,0% s/ equip. e inst
fretes	3,0% s/ M.P.
comissões de vendas	4,0% s/ fat.
Impostos	9,3% s/ vendas
despesas financeiras	0,0% s/ compras
	100,0% vendido a prazo



3.3. Análise de Retorno do Investimento

	5 anos	10 anos	15 anos
TIR Empreendimento (%)	51,75	57,92	59,52
TIR Acionista (%)	363,97	363,32	363,88
VPL Empreendimento (R\$)	1.665.567,87	3.476.910,78	4.517.182,03
VPL Acionista (R\$)	2.426.198,22	4.008.047,64	5.000.514,25

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenários	Pessimista	Normal	Otimista
Parcela de Mercado (%)	10,00	30,00	50,00
Faturamento (R\$)	2.060.559,43	6.181.678,28	10.302.797,14
5 Anos			
Cenários	Pessimista	Normal	Otimista
TIR Empreendimento (%)	-65,49	51,75	111,28
TIR Acionista (%)	#NÚM!	363,97	914,20
VPL Empreendimento (R\$)	-1817181,50	1665567,87	5148317,24
VPL Acionista (R\$)	-1117600,26	2426198,22	5969996,71
10 Anos			
Cenários	Pessimista	Normal	Otimista
TIR Empreendimento (%)	#NÚM!	57,92	113,21
TIR Acionista (%)	#NÚM!	363,32	914,22
VPL Empreendimento (R\$)	-2123219,73	3476910,78	9077041,29
VPL Acionista (R\$)	-1634712,56	4008047,64	9650807,84
15 Anos			
Cenários	Pessimista	Normal	Otimista
TIR Empreendimento (%)	#NÚM!	59,52	114,23
TIR Acionista (%)	#NÚM!	363,88	914,18
VPL Empreendimento (R\$)	-2247871,37	4517182,03	11282235,43
VPL Acionista (R\$)	-1803331,98	5000514,25	11804360,48

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de licitações é algo realmente complexo. Existe uma grande dificuldade em se determinar a parcela de mercado que se pode atingir, que reflete diretamente nas instalações da empresa. Através das informações levantadas decidimos por uma estrutura que é capaz de suprir, aproximadamente, 50% da demanda levantada no estudo de mercado. O empreendimento mostrou-se viável para uma fatia de 30% de mercado, com valores de VPL positivos para 5, 10 e 15 anos, e também a TIR bastante superior a TMA de 15% adotada. Iterativamente pode-se verificar que acima de 18%, da parcela prevista para a demanda, o empreendimento consegue cobrir seu giro e gerar lucro. Cabe salientar que apesar de o trabalho tratar-se de uma abordagem acadêmica, com menor detalhamento e tempo para confecção, este anteprojeto apresentou, na medida do possível, o máximo de rigorosidade com relação aos dados de entrada.

Referências

- ANVISA. **Como Regularizar Produtos Descartáveis**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Inicio/Cosmeticos/Assuntos+de+Interesse/O+que+e+cosmetico/e88666804fbeddfe914d4d56b93d8466b>>. Acesso em 21 de outubro de 2014.
- IBGE. **População, residente, por situação de domicílio – Brasil**. [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em: <<http://7a12.ibge.gov.br/vamos-conhecer-o-brasil/nosso-povo/caracteristicas-da-populacao>>. Acesso em 2 de setembro de 2014.

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

O presente banner visa mostrar o anteprojeto de uma empresa envasadora de água mineral. A escolha deste Mercado se deve pela necessidade básica do ser humano de consumir água e por se tratar de um processo produtivo muito simples, ideal para empresários iniciantes.

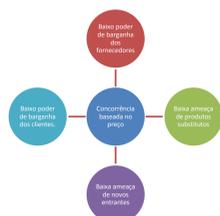
Objetivos

1.2 Objetivos

O presente anteprojeto visa sintetizar a análise econômica, financeira e técnica do projeto de instalação de uma empresa envasadora de água mineral no Brasil.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter



1.4 Estratégia de competitividade

Por se tratar de um produto de baixo valor agregado, a estratégia de competitividade será de liderança de custo

1.5 Perspectivas

Um mercado com crescimento constante mesmo em época de crises, com muitos clientes torna este investimento com boas expectativas

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

O mercado de água mineral cresceu cerca de 10% ao ano desde 2009 até 2011¹, com destaque para a região Nordeste sendo a com maior crescimento do país.

2.2. Análise do Processo Produtivo

A empresa irá comprar pré-formas, soprá-las formando garrafas de 0,5, 1,5 e 10l. Estes produtos serão vendidos sob encomenda para os clientes, utilizando do transporte da empresa.

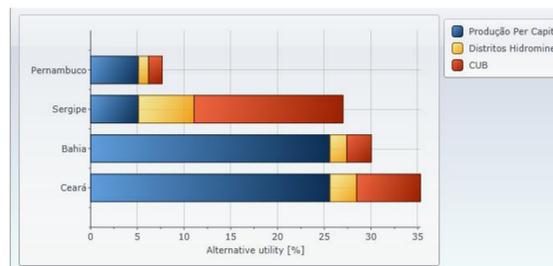
Para os garrafões de 20l utilizar-se-á garrafas não-descartáveis dos próprios clientes, sendo os mesmos os responsáveis pelo transporte. A empresa se ocupa apenas do envase de água.

2.3. Localização

As variáveis analisadas em todo o Brasil para a escolha da localização foram:

- Clima / Sazonalidade
- Crescimento da Produção de água
- CUB
- Produção de água per capita
- Quantidade de distritos hidrominerais

O resultado desta análise levou ao Estado do **Ceará**, principalmente pela baixa produção de água per capita.



2.4 Tamanho e Abrangência

Um poço de tamanho médio com uma vazão de 12.000 l/h, e trabalhando em sua capacidade máxima conseguir-se-á um *Market Share* de 0,5% do Estado do Ceará

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Item	Custo
Maquinário	4.070.740,00
Estudo Lavra	70.000,00
Terreno e Galpão	4.428.054,00
Empilhadeiras e Caminhões	1.140.000,00
Total	9.708.794,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Ano	1 (30%)	2 (50%)	3 (70%)	4 (90%)	5 (100%)
Custos	3.464.807,79	4.616.214,84	5.767.621,90	6.919.028,96	7.494.732,49
Faturamento	3.256.344,00	5.427.240,00	7.598.136,00	9.769.032,00	10.854.480,00
Resultado	- 208.463,79	811.025,16	1.830.514,10	2.850.003,04	3.359.747,51

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Indicadores	
TMA (%)	15,00
tir empreendimento (%aa)	17,19
tir acionista (%aa)	19,25
VPL empreendimento	1542130,45
VPL acionista	2251888,61

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

•A análise de Riscos mostrou que com uma redução de 5% no preço de venda dos produtos ou um aumento de 10% no gasto com matéria-prima tornarão o investimento economicamente inviável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O investimento inicial é relativamente alto.
- Caso as previsões realizadas sejam alcançadas o empreendimento é altamente viável economicamente.
- O projeto é altamente sensível ao preço de venda e compra de matéria-prima.
- Por se tratar de um processo de produção simples e por ser viável economicamente, aconselha-se investir neste projeto.

Referências

- 1- Relatório Anual DNPM de 2012

Carlos Eduardo Seeman de Melo

Leonardo Lealdino Silveira

Victor Prieto Kappel

Contexto

A cinta com catraca é formada por uma cinta têxtil e uma catraca metálica, responsável pela fixação. Dependendo dos materiais empregados na sua fabricação, as cintas catracas podem suportar até 5 toneladas de tração. Em função das suas características físicas e mecânicas, este produto torna-se ideal para a amarração e fixação de cargas, tornando-se um produto atrativo para o segmento de transportes de pequenos e grandes equipamentos e mercadorias em geral. Além destes setores, tem-se utilizado a cinta catraca para prática de esportes, fixação de estruturas provisórias, entre outros.



figura 1: <http://www.gsolutions.se/wp-content/uploads/2013/10/Cat-Tainer-Clip_Shadow1.jpg> Acesso em 05/09/2014



figura 2: <http://www.brasutil.com/loja/images/produto/1_14969.jpg> Acesso em 05/09/2014

Objetivos

Objetivo Geral

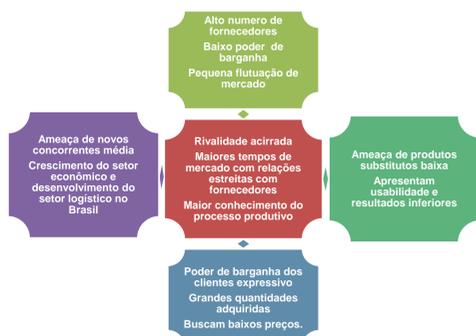
O objetivo geral deste anteprojeto é analisar a viabilidade de implantação de uma empresa fabricante de cintas catracas para atender a demanda nacional deste produto.

Objetivos Específicos

- Estudar o Mercado Consumidor do Produto;
- Estudo de Engenharia e Análise do Processo Produtivo;
- Estudo de Localização;
- Levantamento de Investimentos;
- Análise de Viabilidade Econômica e Financeira

Produto e estratégia

Análise das Forças de Porter

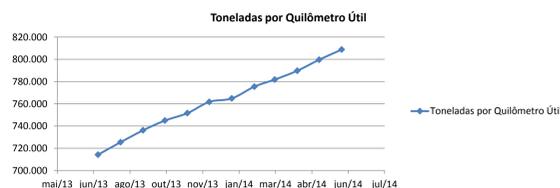


Estratégia de competitividade

A estratégia genérica de Porter definida foi liderança de custos.

Perspectivas

Produto intimamente atrelado ao mercado de movimentação de cargas. O mercado de movimentação de cargas cresce conforme o gráfico abaixo.



Fonte: Confederação Nacional do Transporte. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/boletim-economico.aspx> Acesso em 05/09/2014

Durante o mês de Julho de 2013 à Julho de 2014 o mercado apresentou um crescimento de 13%, gerando perspectivas positivas para a implantação do negócio.

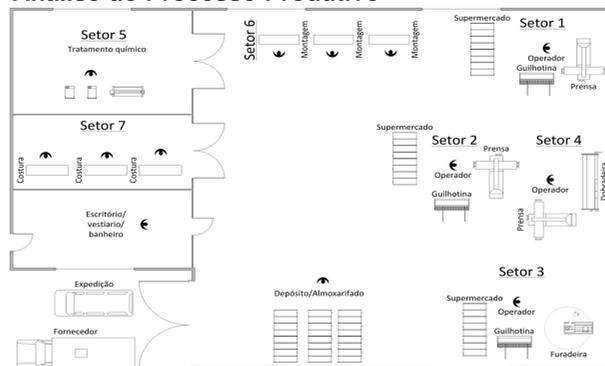
Estudos e análises

Estudo de Mercado

Entre os principais setores consumidores de cintas catracas, destacam-se: indústrias de laminação de aço, de bobinas de papel e estruturas pré-moldadas com as respectivas participações de 34%, 24% e 14% do mercado total.

A respeito do mercado de fornecedores, Minas Gerais se destaca com a produção de 30% do aço laminado a quente. Quanto ao mercador consumidor, a região Sudeste do Brasil se destaca em decorrência da maior movimentação de cargas do país, maiores investimentos e malha rodoviária mais desenvolvida.

Análise do Processo Produtivo



Fonte: Elaboração Própria

Tamanho e Abrangência

O empreendimento iniciará com uma produção de 360 catracas por dia, representando 50% da capacidade instalada.

Porcentagem da Produção (%)	Produção de unidades por dia	Quantidade Bobina 1 tonelada dia	Produção de unidades por mês	Quantidade Bobina 1 tonelada mês
50	360	0,22	7920 catracas	4,3 bobinas
100	720	0,44	15840 catracas	8,6 bobinas

Fonte: Elaboração Própria

Levando em consideração o espaço ocupado pelo maquinário e instalações físicas, concluiu-se que a área construída ideal é de 800m².

Localização

Foi utilizada a técnica da pontuação ponderada para a escolha da cidade onde o empreendimento iria atuar. A cidade que melhor atendeu aos fatores foi a cidade de Minas Gerais.

Proximidade do Fornecedor: Proximidade dos centros produtores de aço laminado a quente, a principal matéria prima do negócio.

Proximidade e Dimensão dos Mercados Consumidores: Regiões que apresentam os maiores volumes de transportes de carga.

Custos de Mão de Obra: Em função do salário médio brasileiro, foram levantados os salários médios das cidades do estudo e compararam-se os resultados obtidos.

Disponibilidade e Custo de Transporte: Valor médio do combustível e também em função do número de acessos por rodovias estaduais e federais de cada cidade.

Disponibilidade e Custo de Energia: Ranking de tarifa média industrial de energia elétrica dos estados brasileiros

Custo de Terreno, Construção e Manutenção: Valor do CUB/m² para o padrão GI (Galpão Industrial) nos respectivos estados

Potencial Futuro: Variação do PIB e do IDH-M de cada estado nos últimos anos e programas de incentivos fiscais.

Fatores Importantes	Pesos	Joinville	Contagem	Jundiaí	Manaus
Proximidade do Fornecedor	0,20	90	100	95	80
Proximidade e Dimensão dos Mercados Consumidores	0,10	80	95	95	60
Custos de Mão de Obra	0,25	85	90	75	60
Disponibilidade e Custo de Transporte	0,20	90	85	60	50
Disponibilidade e Custo de Energia	0,05	60	75	80	95
Custo de Terreno, Construção e Manutenção	0,15	60	90	80	80
Potencial Futuro	0,05	95	80	90	90
Total	1	82	90,25	79,75	68,25

Fonte: Elaboração Própria

Impacto Sócio-Ambiental

O principal impacto ambiental de uma fábrica de cinta catraca é a utilização de cianetos no tratamento químico dos metais, porém serão utilizados produtos ecologicamente corretos (banhos de cobre alcalinos e zinco sem cianetos), evitando agressão ao meio ambiente.

Resultados e discussões

Investimentos

Abaixo estão apresentados os investimentos totais com as instalações físicas e a discriminação dos investimentos em equipamentos e instalações.

Investimentos	Valor (R\$)	Investimento	Valor (R\$)
Terreno	300.000,00	Equipamentos	708.200,00
Construção Civil	85.234,00	Instalações	35.460,00
Equipamentos e Instalações	827.660,00	Veículos	80.000,00
Projetos, Montagens e Outros	39.400,00	Total	827.660,00

Fonte: Elaboração Própria

Projeção de Receitas e Custos

Custos mensais	Valor
Funcionários	R\$ 67.322,00
Energia elétrica	R\$ 5.894,00
Embalagens	R\$ 1.188,00
Bobina de aço	R\$ 6.020,00
Fita	R\$ 4.752,00
total	R\$ 85.176,00

Fonte: Elaboração Própria

Análise de Retorno do Investimento

TIR Empreendimento (%aa)	85,76
TIR Acionista (%aa)	137,52
VPL Empreendimento	8.046.034,59
VPL acionista	8.103.071,23

Fonte: Elaboração Própria

Como se pode notar o projeto apresenta um bom retorno de investimento, tendo em vista que tanto o VPL (Valor Presente Líquido) do empreendimento quanto o do acionista são positivos. Entretanto, analisar somente o VPL não garante a viabilidade do negócio e é preciso se atentar também à TIR (Taxa interna de Retorno).

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenários	Normal	Otimista	Pessimista
Faturamento Anual (R\$)	4.942.080,00	6.918.912,00	1.976.832,00
VPL empreendimento (R\$)	8.046.034,59	13.142.185,74	401.807,87
VPL acionista (R\$)	8.103.071,23	13.202.895,62	453.334,65

Fonte: Elaboração Própria

Ao variar o faturamento para construir os cenários, conclui-se que o empreendimento é viável para cenários com uma demanda superior a 19% da capacidade instalada, ou seja, a VPL é positiva e TIR maior que TMA, a partir de um decréscimo de 31% do cenário normal. Nota-se que a viabilidade do empreendimento esta atrelada ao volume de vendas. Em todos os cenários o empreendimento mostrou-se viável, mas com uma grande variação nos resultados financeiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este trabalho realizou-se um anteprojeto de implantação de uma fábrica de cintas catracas e constatou-se que é um setor estável e de bom retorno financeiro.

Através do estudo de mercado percebeu-se que há uma ampla demanda a ser atendida e que existem poucas empresas nacionais atuando no setor. Optou-se por adotar uma estratégia de liderança de custos, visando um posicionamento inicial no mercado e estimou-se uma demanda mediana até que a empresa torne-se mais conhecida e possa expandir sua participação.

As principais características do produto comercializado, ou seja, a cinta catraca, é a facilidade de manuseio, flexibilidade para amarração de cargas e segurança.

Foram encontradas dificuldades na obtenção de dados do setor, e mesmo contatando empresas do ramo, estas não divulgaram dados internos, de fabricação e demanda. Assim, contornou-se estes problemas através da busca por informações diretamente com clientes do produto. Para contornar as dificuldades com a fabricação, utilizou-se laboratórios da Universidade Federal de Santa Catarina para estipular quais seriam os melhores equipamentos para a fabricação do produto.

Os investimentos iniciais mais elevados se encontram na aquisição de equipamentos e instalações, como se pode observar nas análises anteriores. O local mais atrativo analisado a partir do estudo de localização foi Contagem, no estado Minas Gerais, devido ao baixo custo de mão de obra e por estar na região de maior mercado consumidor e fornecedores.

Na análise econômico-financeira, optou-se por traçar cenários baseados na variação do faturamento. A partir disto, foi possível perceber que o negócio é viável para os três cenários, tendo destaque na grande variação dos resultados de cada cenário.

Referências

<http://www.cedet.com.br/index.php?Tutoriais/Marketing/5-forcas-de-porter.html>
DONDONI, Paulo Cezar. A influência das forças competitivas de Porter na diversificação da atividade no segmento de eletrificação rural cooperativado do oeste do Paraná. 140p. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2000.
Revista Chapa. Disponível em: <http://www.revistachapa.com.br/chapa12_01.htm> Acesso em 20/08/2014.
Slackline. Disponível em: <http://slackline.tumblr.com/page/124>. Acesso em 20/08/2014.
Cargo tie down, Etrailer. Disponível em: <http://www.etrailer.com/Cargo-Tie-Downs/Erickson/EM52400.html>. Acesso em 02/09/2014.

Confederação Nacional do Transporte. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Paginas/Boletins_Detalhes.aspx?b=3> Acesso em 05/09/2014.
Confederação Nacional do Transporte. Disponível em: <http://cnt.org.br/Paginas/Boletins_Detalhes.aspx?b=4> Acesso em 05/09/2014
Dados do IBGE. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/estadosat/> Acesso em 05/09/2014
Dados do Instituto Aço Brasil. Disponível em: <http://www.acobrasil.org.br/site/portugues/index.asp> Acesso em 05/09/2014
Dados do Custo Unitário Básico. Disponível em: <http://www.cub.org.br/> Acesso em 05/09/2014

Contexto

Tema do trabalho e contexto

No cotidiano do mundo moderno se torna cada vez mais frequente a falta de tempo e a consequente necessidade de refeições de rápido preparo. Sabe-se porém, que a grande maioria das refeições pré-fabricadas vêm acompanhadas de ingredientes como gorduras, sódio e conservantes em quantidades excessivas, que acabam por agredir a nossa saúde.

Mesmo assim, o consumo de produtos deste tipo é alto, visto a alta necessidade dos clientes em ter uma alimentação que seja prática ficando pronta em um curto espaço de tempo. Tal fato é comprovado dado o faturamento deste setor, que chega a aproximadamente \$11 bilhões de reais por ano e sendo portanto um fator atrativo para a possibilidade de obtermos uma fatia deste mercado.

Visto que as empresas participantes do mercado atual já encontram-se estabelecidas e consolidadas, sendo fortes fornecedores de pratos prontos e já apresentando uma clientela fidelizada e de certa forma acostumada com o grau de qualidade de seus produtos, surgiu a necessidade de se obter um diferencial para o nosso produto. Aliando esta necessidade à também crescente preocupação da sociedade com o bem-estar e boa forma física, foi criado o conceito da refeição que une a praticidade à saúde, atendendo a um público que tem a necessidade de consumir pratos rápidos, sem precisar para isto abrir mão de uma alimentação saudável. Assim, buscou-se prioritariamente trazer um diferencial aos produtos de alimentação pré-prontos, de forma que todo o seu processo de produção, desde a utilização da matéria-prima até a estocagem, fosse feito com a minimização de elementos nocivos à saúde.

Objetivos

Objetivos gerais

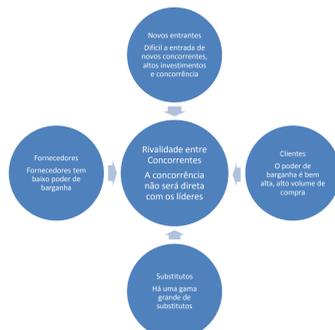
O objetivo geral desse anteprojeto é: analisar a viabilidade de uma fábrica de massas congeladas no Brasil.

Objetivos específicos

Analisar a viabilidade técnica e econômica da implantação de uma empresa desse tipo;
Determinar as principais estratégias a serem adotadas para se estabelecer nesse mercado;
Investimentos a serem feitos para esse empreendimento;
Identificar a localidade mais apropriada para receber uma indústria desse tipo.

Produto e estratégia

Análise das forças de porter



Estratégia de competitividade

Os produtos são massas congeladas pré-prontas, tendo como maior diferencial a qualidade e inserindo o conceito *healthy food* nesse segmento que é conhecido por ter produtos com muitos conservantes e pouco saudáveis.

Perspectivas

As perspectivas do negócio acompanham diretamente as perspectivas do ramo de congelados, ao qual nossos produtos estão inserido. De acordo com dados da Associação de Supermercados do Brasil – ASBRA, nos últimos dez anos mais de 30 milhões de brasileiros saíram das classes D e E, passando a integrar a classe média e, os alimentos congelados que antes eram consumidos apenas pelas classes mais altas, agora passam a ocupar um espaço cada vez maior no mercado brasileiro. Além deste fator, a vida das pessoas em metrópoles transforma-se cada vez mais, fazendo com que mais cidadãos trabalhem e permaneçam mais tempo fora de casa, principalmente em relação às mulheres que anteriormente permaneciam em casa como donas-de-casa. Estes fatos evidenciam o aumento do potencial de consumo das famílias que concentram a principal demanda nos supermercados, classe média, além da preferência pelo consumo de produtos mais elaborados em relação à conveniência. O setor está em alta e tem boas perspectivas. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), o setor de alimentos congelados teve um crescimento de 120% entre 2009 e 2013, aumentando de R\$5,1 bilhões para R\$11,3 bilhões movimentados.

Referências

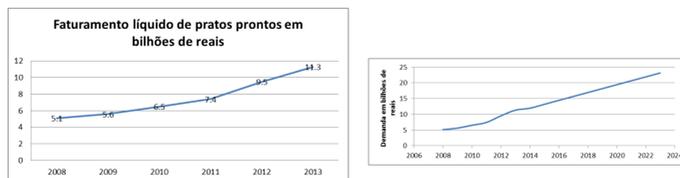
- CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de Projetos Empresariais: Análise Estratégica, Estudo de Viabilidade e Plano de Negócio. São Paulo, Atlas 2009;
- A. Quelch, John. All Business Is Local — Why Place Matters More Than Ever in a Global, Virtual World. Amazon 2012;
- FIESP. <http://www.fiesp.com.br/noticias/fiesp-e-ciesp-esperam-crescimento-de-07-do-pib-em-2014-ante-projecao-anterior-de-14/>. 21/10/2014

Estudos e análises

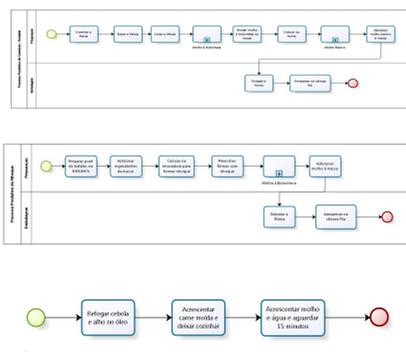
Estudo de Mercado



Olhando apenas para o mercado consumidor podemos observar que 51% dele já compra alimentos congelados, provavelmente das líderes de mercado, porém 36,75% é um mercado em potencial, já que nenhum dos concorrentes conseguiram atrair esses clientes com os produtos tradicionais ofertados nos supermercados e estariam interessados em nosso conceito de comida saudável. O objetivo da empresa é atrair 1,36% desse mercado potencial, que representaria algo em torno de 0,5% do global de pratos prontos.



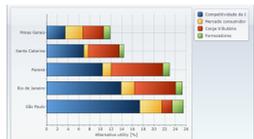
Análise do Processo Produtivo



Tamanho e Abrangência

Máquina/Equipamento	Largura (m)	Comprimento (m)	Área (m²)
1x Cilindro conjugado-7" Indiana	0,9	1,7	1,53
1x Máquina para produção de nhoque (nhoquadora)	1	1,9	1,9
2x Batedeira carnelone	0,6	0,5	1,2
1x Panela industrial 100L	0,9	0,8	0,64
3x Panela industrial 300L	1,2	1,2	4,32
1x Câmara Fria	4,05	2,9	11,745
5x Batedeira e preparadora de purê	0,6	0,5	1,5
2x Balança	0,4	0,4	0,32
2x Mesas Auxiliares	1,5	0,7	2,1
Área Total			25

Localização



Ítem	Preço	Quantidade	Valor
Proximidade com o fornecedor	0,7	99,5	69,65
Proximidade com os clientes finais	3,3	76	249,8
Custo de mão de obra	3,7	65	240,5
Infraestrutura logística	1,4	112	156,8
Custo do terreno	1	38	38
Imposto	2,2	130	286
Custo energia elétrica	3,1	35,2	110,32
Custo água	0,9	41	36,9
Confiabilidade no fornecimento de água	1	65	65
Confiabilidade no fornecimento de energia elétrica	1	95	95
Total		697,7	1.013,27

Impacto Sócio-Ambiental

Composto químico	Tempo de Atividade (anos)	Potencial de destruição do ozônio
HFC: R-32 (CH ₂ F ₂)	6,7	0
HFC: R-125 (CF ₃ CF ₃)	26	0
HFC: R-134a (CF ₂ CH ₂)	14	0
HFC: R-143a (CF ₃ CH ₃)	40	0
HCFC: R-22 (CHF ₂ Cl)	14	0,047
CFC: R-11 (CFCl ₃)	60	1
CFC: R-12 (CF ₂ Cl ₂)	105	0,95

Resultados e discussões

Investimento

Dado o dimensionamento da capacidade e necessidade da demanda, o total de investimento para a montagem do empreendimento foi obtido.

- Terreno cedido pela prefeitura.
- Valor de área projetada em 35R\$/m.

Investimentos Fixos	Valor (R\$)
Terreno	00,00
Construção Civil e Instalação	236.000,00
Equipamentos	445.690,00
Projetos, Montagens e Outros	10.350,00

Projeção de Receitas e Custos

- Custo de MP para uma demanda de 0,5% do faturamento bruto do setor
- Custo unitário de MP para fabricação do nhoque é de R\$ 2,99
- Custo unitário de MP para fabricação do rondele/canelone é de R\$ 2,97
- Preço de venda estimado em R\$ 5,20

Ano	Demanda em número de produtos	Custo MP	Custo MO	Custo Energia	Custo Total	Custo Unit	Faturamento
2015	6.600,000	\$ 19,971,179,78	\$ 1,373,115,72	\$ 10,467,96	\$ 21,354,763,46	\$ 3,24	\$ 34,320,000,00

Análise de Retorno do Investimento

Investimento apresentou-se economicamente viável dentro das estimativas iniciais com uma TIR de 48,1% e um VPL do Empreendimento de R\$ 3.660.260,59, a TMA foi definida em 12% com base na taxa de rentabilidade do tesouro direto.

tir empreendimento(%aa)	48
tir acionista (%aa)	80
VPL empreendimento	\$ 3,660,260,59
VPL acionista	\$ 3,811,413,83

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

- Cenário 01 – Otimista: projeções iniciais mantida s pois apresentaram uma atratividade muito alta.
- Cenário 02 – Conservador: crescimento do mercado mantido, mas demanda estimada em 0,25% do faturamento do setor.
- Cenário 03 – Pessimista: crescimento do mercado em 3% com a projeção de demanda de 0,25%.

	Cenário 01	Cenário 02	Cenário 03
tir empreendimento(%aa)	48	31	16
tir acionista (%aa)	80	45	22
VPL empreendimento	\$ 3,660,260,59	VPL empreendimento \$ 1,543,452,69	VPL empreendimento \$ 183,310,39
VPL acionista	\$ 3,811,413,83	VPL acionista \$ 1,664,129,48	VPL acionista \$ 303,987,18

Considerações Finais

- Investimento apresentou-se viável econômico-financeiramente em todos cenários, dentro de um horizonte de 10 anos.
- Risco principal de não obtenção da demanda estimada devido a possível dificuldade de entrada no mercado.
- Expansão do negócio para outros centros de consumo possível pois público alvo encontra-se distribuído por todo território nacional.
- Possibilidade de expansão do portfólio de produtos dada a similaridade no processo produtivo de outras massas.

Contexto

O chimarrão é um elemento importante da cultura e identidade da região sul do Brasil e hábito está cada vez mais difundido entre os jovens (BOGUSZEUSKY, 2007). Esses fatores, assim como apontado pela Secretaria da agricultura (SEAB, 2013), torna esse um mercado consumidor estabelecido e inelástico, pois é um alimento com forte tradição e sem produtos substitutos.



Objetivos

O Objetivo geral desse trabalho é realizar um anteprojeto de uma ervateira. Quando concluído, este servirá como análise da viabilidade de investimento em tal fábrica.

Produto e estratégia

A escassez de matéria-prima e sazonalidade intrínseca da agricultura confere aos fornecedores alto poder de barganha.

Devido a indústria fragmentada e a baixa tecnologia existem poucas barreiras para entrantes potenciais



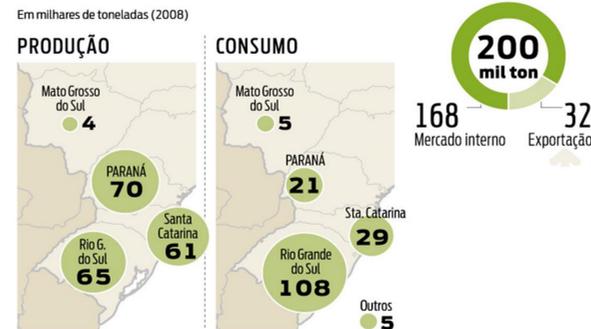
Por trabalhar com um produto tradicional, enraizado como hábito de uma população específica, não existem produtos que substituam a erva-mate e o chimarrão

Existe uma baixa fidelidade à marca. Aliado à grande variedade de ofertantes, o resultado é uma elevada dificuldade de negociação de preços junto aos distribuidores.

A capacidade de uma empresa competir neste setor depende de três fatores chave: Acesso a erva-mate bruta, domínio do processo produtivo e boas estruturas de distribuição. A estratégia é de produzir inicialmente em pequena escala aproveitando-se da estrutura de custos e carga tributária reduzida porém com um produto de boa qualidade. Prevê-se que o mercado da erva mate está caminhando em direção de uma queda de preço e estabilização do insumo.

Estudos e análises

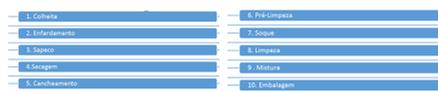
Estudo de Mercado



O público alvo é definido como residentes do Rio Grande do Sul, nascidos no estado, pertencentes a qualquer faixa social e sexo. O produto comercializado será a erva-mate pura (sem adição de chás), sem açúcar, moída fina (de acordo com o gosto do brasileiro) com embalagem normal (sem vácuo) de 1kg. Em média uma ervateira de menor porte possui cerca de 0.102% do mercado (ANTONI, 1995). Segundo estimativa do SINDIMATERS o público alvo consumirá pelo menos 53.000 ton de erva-mate pura sem açúcar por ano.



Processo Produtivo



Tamanho e Abrangência

A meta de market share foi definida de pelo menos 1%, o consumo anual gira na ordem de 530.000 kg por ano. Para 252 dias úteis por ano, isso significaria uma produção de aproximadamente 2111 pacotes de 1kg por dia. Segundo Cruz, 2013 considera-se necessários sete funcionários para realizar todas as atividades.

Localização

O sapeco precisa ser feito sem demora após a colheita da erva, restringindo a unidade produtiva a locais próximos dos fornecedores. Ou seja, a fábrica deverá ser localizada no estado do RS, SC ou PR. Para escolha da microregião, foi utilizado o método AHP, que considerou os seguintes critérios de análise:



A região escolhida foi Guaporé-RS.

Impacto Socioambiental

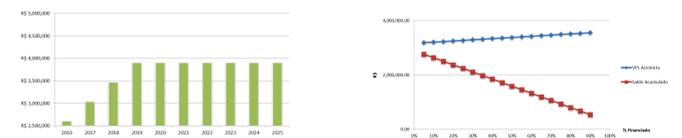
A gestão ambiental efetiva e eficaz prescinde da determinação de uma política ambiental, definição de objetivos e responsabilidades e adoção de um sistema de gerenciamento ambiental. Nesta linha de pensamento, a questão ambiental passa a ser uma aliada na obtenção do lucro e não uma barreira. Ações como a otimização da queima da lenha para o sapeco e a secagem, aquisição somente de lenha de reflorestamento e, até mesmo, o estudo para a mudança da matriz energética são questões para estudo. No ponto de vista social a empresa deve possuir preocupações com seus fornecedores, funcionários e a população regional que esta inserida.

Resultados e discussões

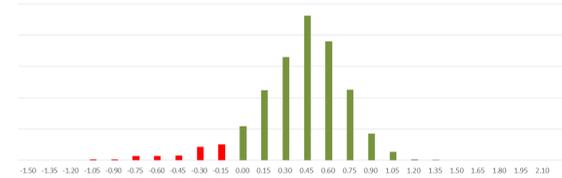
Investimento e custos

Item	Investimento	Item	Custo Mensal
Terreno	R\$ 180.000,00	Matéria prima (erva mate bruta)	R\$ 123.165,00
Construção	R\$ 930.000,00	Mão de Obra e encargos	R\$ 12.700,00
Equip. e instalações	R\$ 710.000,00	Gastos gerais (Lenha, embalagem, fita/cola, energia elétrica)	R\$ 9.255,00
Projetos e Montagem	R\$ 200.000,00	Marketing	R\$ 900,00
Total	R\$ 2.020.000,00	Transporte	R\$ 3.700,00
		Impostos	R\$ 84.000,00
		Total	R\$ 233.720,00

Projeção do Fluxo de Caixa e Análise de Viabilidade Econômica e Financeira



Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade



Distribuição do saldo acumulado (em milhões de R\$) no ano 4 de acordo com a Simulação de Monte Carlo para o caso no qual o custo da erva-mate bruta é repassado ao preço do produto final. Saldo positivo indica capacidade de pagamento do empréstimo. A análise de sensibilidade foi realizada sobre a variação do custo da erva-mate bruta e do market share da empresa. De acordo com o histograma a probabilidade de o saldo acumulado ser menor do que zero é de aproximadamente 12,9%. Em outras palavras, considerando apenas a incerteza do preço da erva-mate e do market share, e um financiamento de 90% do projeto, existe uma chance de 12,9% de o empreendimento ser inviável financeiramente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado de desenvolvimento de um anteprojeto tinha como principal objetivo verificar a viabilidade técnica, econômica e financeira da implantação de uma indústria produtora de erva-mate para chimarrão. Desta forma, este estudo deve servir de balizador para a tomada de decisão dentro do negócio, com essa necessidade busca-se gerar um melhor entendimento sobre o segmento onde será investido. A seguir serão citadas algumas das principais conclusões encontradas. Inicialmente foi considerado um capital próprio investido de 100%, e os valores da TIR e VPL apresentaram bons resultados, equivalentes a 28% e 3.163k, respectivamente. A TMA real, estimada através do método CAPM, foi de 9%. Posteriormente a análise foi refeita, assumindo que 90% do valor investido fosse financiado; o projeto foi dado como viável financeiramente e o valor da TIR aumentou para 90%. Posteriormente, com o objetivo de analisar a viabilidade econômica e financeira do empreendimento frente às incertezas do mercado, buscou-se, com o auxílio de uma simulação de Monte Carlo, gerar milhares de cenários e observar como o projeto se comportaria. As variáveis analisadas foram o market share e o preço de aquisição da erva-mate, e novamente os resultados mostraram-se economicamente e financeiramente viáveis. Desta forma, com os resultados encontrados e mantendo-se a estratégia inicial definida, o empreendimento mostra-se viável. Contudo, para futuras pesquisas, existem alguns pontos que podem ser considerados para enriquecer o estudo ainda mais. Dentre eles, pode-se buscar maiores informações sobre quais características a erva-mate deve possuir para garantir sabor ao chimarrão. Outro ponto para estudo é analisar a viabilidade para a mudança energética para o gás natural, fazendo com que o processo torne-se mais sustentável.

Referências

- ANTONÍ V. L. A ESTRUTURA COMPETITIVA DA INDÚSTRIA ERVATEIRA DO RIO GRANDE DO SUL. 1995. UFRGS. ;BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004
BENDLIN R. C. S. SECAGEM CONVETIVA DE ERVA MATE. UFSC. 2003. ; CRUZ, Wagner Silveira, et al. "ANÁLISE TÉCNICA DA IMPLANTAÇÃO DE UMA AGROINDÚSTRIA DE FABRICAÇÃO DE ERVA-MATE NO MUNICÍPIO DE CASCA- RS. "; DE ALMEIDA, A.N. et al. "ANÁLISE DO MERCADO DOS PRINCIPAIS PRODUTOS NÃO-MADEIRÁVEIS DO ESTADO DO PARANÁ." FLORESTA 39.4 (2009). ; ERVA-MATE XIMANGO. Disponível em: <http://www.ximango.com.br/>. Acesso em 05 de setembro de 2014; ESMELINDRO, M.C. et al. "Caracterização físico-química da erva-mate: influência das etapas do processamento industrial." Ciência e Tecnologia de Alimentos 22.2 (2002): 193-204.; GURSKI, C.R. "Análise do posicionamento da empresa Baldo S/A na obtenção da matéria-prima erva-mate." (2003); HECK, C. I.; DE MEJIA, E. Gonzalez. Yerba Mate Tea (Ilex paraguariensis): a comprehensive review on chemistry, health implications, and technological considerations. Journal of Food Science, v. 72, n. 9, p. R138-R151, 2007. ;LESSA, B. A História do Chimarrão. Disponível em: http://www.chimarrao.com/historia_do_chimarrao.html. Acesso em 8 de setembro de 2014. ;MAZUCHOWSKI, J. Z. O controle de qualidade da erva-mate com vistas à certificação In: I CONGRESSO SUL-AMERICANO DA ERVA-MATE; ROCHA Jr. W.F. ANÁLISE DO AGRONEGÓCIO DA ERVA-MATE COM O ENFOQUE DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL E O USO DA MATRIZ ESTRUTURAL PROSPECTIVA. 2001. UFSC. ;SINDIMATE/RS - Plantio e industrialização da Erva Mate - Sindicato da Indústria do Mate do Estado do Rio Grande do Sul - 2013

Contexto

1.1 Tema do Trabalho e Contexto

No que concerne à agricultura de precisão, imagens aéreas possibilitam a identificação de uma quantidade substancial de informações que, aliadas a uma técnica de geoprocessamento, são capazes de identificar com precisão doenças, falhas na plantação, plantas daninhas, deficiências hídricas, monitoramento de culturas, entre outros. Nesse sentido, os VANTS (Veículos Aéreos não Tripulados) atuam como uma ferramenta complementar e auxiliam na aquisição de informações necessárias para a otimização do uso de insumos que antes eram aplicados em toda a propriedade e que agora podem ser aplicados pontualmente conforme a necessidade.

Conforme o Instituto de Ciências Matemáticas e da Computação da USP, pela análise de áreas agrícolas em que os VANTS já foram utilizados, o uso de informações coletadas e disponibilizadas por essas aeronaves autônomas permite um acréscimo de 15% a 20% na produtividade agrícola. Este aumento na produtividade se dá principalmente pelo rápido controle de pragas, pela maior facilidade de detecção de áreas improdutivas, possibilitando a adoção de estratégias de intervenção que otimizem o uso de insumos e permitam ações pontuais de recuperação de lavouras. Considerando que o agronegócio corresponde a 22,8% do PIB nacional, que encerrou 2013 em R\$ 1,02 trilhão conforme o balanço da CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), o aumento na produtividade do setor agrário no Brasil tem um impacto substancial na economia do país.

Objetivos

1.2 Objetivos

Realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira do VANT Isis da empresa Hórus Aeronaves.

- Realizar estudo de mercado visando definir a oportunidade de negócio;
- Análise estratégica do empreendimento e do potencial de demanda;
- Estudo de localização para definir o melhor local para implementação do empreendimento;
- Definição do processo de locação, fornecedor, funcionários e infraestrutura;
- Análise da viabilidade econômica e financeira do empreendimento visando determinar o investimento necessário, elaborar projeção de receitas e custos, analisar retorno de investimento, analisar cenários e realização de uma análise de sensibilidade para alguns cenários propostos.

Produto e estratégia

1.3 Análise das Forças de Porter

- **Clientes:** agricultura, mineração, meio ambiente e defesa civil
- **Fornecedores:** matéria-prima, máquinas e ferramentas, equipamentos eletrônicos embarcados e os fornecedores da embalagem que protege o equipamento
- **Concorrentes:** AGX, Xrobots, SENSEFLY, GATEWING.
- **Substitutos:** Aeronaves tripuladas e satélites.

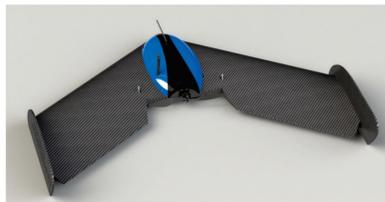
1.4 Estratégia de Competitividade

Oferecer o produto com um preço inferior ao da concorrência e disponibilizar um programa de acessibilidade para a aquisição do equipamento.

1.5 Perspectivas

A empresa visa atuar disponibilizando no mercado uma nova solução em captação de imagens aéreas, monitoramento e mapeamento por meio de um veículo aéreo não tripulado (VANT). Desta maneira, o projeto contempla o desenvolvimento de uma aeronave que transporta câmeras de alta resolução, tornando possível a realização de diagnósticos precisos da área mapeada através de ortofotos (representação fotográfica de uma região da superfície terrestre).

A aeronave não tripulada autônoma desenvolvida possui plano de voo programável via GPS e um sistema autônomo de decolagem, voo e pouso, tornando-a mais acessível ao usuário que não necessitará ter habilidades de pilotagem.



Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

Estima-se que o mercado global de VANTS alcança atualmente a marca de 43,7 bilhões de dólares, segundo o estudo "The Global UAV Payload Market 2012-2022" publicado recentemente pela empresa RnR Market Research. Analisando-se o setor do agronegócio, de acordo com dados do IBGE 2010, existem aproximadamente 3,5 milhões de propriedades agrícolas que apresentam características de tipo e volume de produção que tornam o uso do VANTS necessário e viável como instrumento de diagnóstico de estado dos cultivos, diagnóstico esse fundamental para a agricultura de precisão.

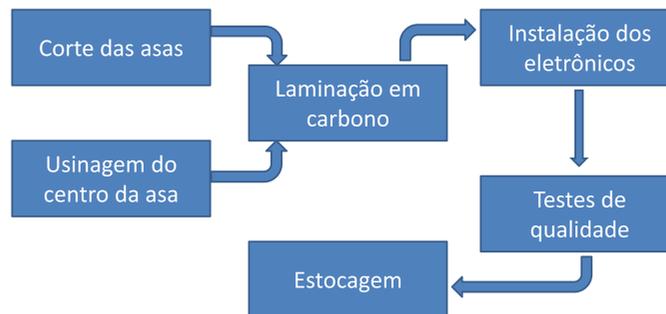
2.1.1 Segmento de atuação

Segundo a Embrapa, que realizou um mapa de projeções do agronegócio, a produção de grãos deverá passar de 193,6 milhões de toneladas em 2013/2014 para 252,4 milhões de toneladas em 2024. Ainda sobre o estudo, com relação à área total plantada com lavouras, a estimativa realizada até 2023/2024 é de que ela passe de 70,2 milhões de hectares em 2014 para 82,0 milhões em 2024.



Fonte: EMBRAPA 2003

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

No cálculo de tamanho do empreendimento foram considerados o faturamento mensal, a demanda, e a capacidade produtiva. O empreendimento terá uma capacidade inicial máxima de quatro VANTS por mês, gerando um faturamento anual de R\$660.000,00.

Para isso, serão necessários dois funcionários responsáveis pela produção e dois funcionários responsáveis pelos serviços administrativos de vendas e compras de matérias primas. Como a maioria do maquinário não apresenta grande necessidade de espaço físico estima-se uma área necessária inicial para este empreendimento de 100 m² com disponibilização de espaços de estocagem e um possível showroom.

2.4. Localização

O estado de Santa Catarina possui três incubadoras de grande destaque, sendo uma delas, o CELTA, a maior da América Latina. Além disso, o Governo do estado anunciou em 2013 o investimento de cerca de R\$106.000.000,00 de oito fontes de fomento, tanto estaduais como federais, aplicados em projetos nas áreas de tecnologia e inovação.



Resultados e discussões

3.1. Investimento

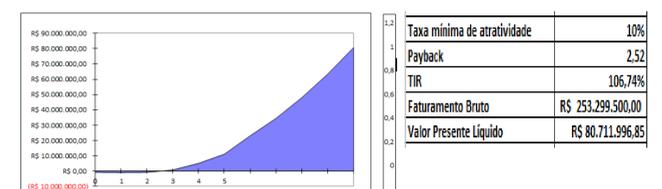
Investimentos para operacionalização e fabricação do produto	Quantidades	Valor	Total
Desenvolvimento de plataforma web para troca de dados com os clientes	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Compra máquinas para a produção do produto	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
Móveis básicos de escritório	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Ferramental	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
		R\$	-
Total			190.000,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

PROJEÇÃO DE FLUXO DE CAIXA (ANUAL)						
	0	1	2	3	4	5
Valor do produto	R\$ 50.000,00	R\$ 60.000,00	R\$ 75.000,00	R\$ 100.000,00	R\$ 115.000,00	R\$ 115.000,00
Valor da mensalidade	R\$ 5.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 7.500,00	R\$ 10.000,00	R\$ 11.500,00	R\$ 11.500,00
Vendas/ano	12	20	60	115	150	150
Mensalidades para uso do serviço /ano	-	-	-	-	-	-
Receita	R\$ 600.000,00	R\$ 1.200.000,00	R\$ 4.500.000,00	R\$ 11.500.000,00	R\$ 17.250.000,00	R\$ 17.250.000,00
Custos Fixos	-R\$ 211.800,00	-R\$ 261.600,00	-R\$ 384.400,00	-R\$ 584.400,00	-R\$ 844.400,00	-R\$ 844.400,00
Custos Variáveis	-R\$ 408.000,00	-R\$ 637.200,00	-R\$ 1.011.100,00	-R\$ 1.388.200,00	-R\$ 1.725.500,00	-R\$ 1.725.500,00
Depreciação (03 anos)	-R\$ 205.066,67	-R\$ 268.400,00	-R\$ 326.733,33	-R\$ 385.066,67	-R\$ 443.400,00	-R\$ 443.400,00
EBIT	-R\$ 224.866,67	-R\$ 32.800,00	-R\$ 237.733,33	-R\$ 84.742,00	-R\$ 84.742,00	-R\$ 84.742,00
Juros	-	-	-	-	-	-
LAIR	-R\$ 224.866,67	-R\$ 32.800,00	-R\$ 237.733,33	-R\$ 84.742,00	-R\$ 84.742,00	-R\$ 84.742,00
IR (25%)	-	-	-	-	-	-
Lucro Líquido	-R\$ 224.866,67	-R\$ 32.800,00	-R\$ 237.733,33	-R\$ 84.742,00	-R\$ 84.742,00	-R\$ 84.742,00
Depreciação	-R\$ 205.066,67	-R\$ 268.400,00	-R\$ 326.733,33	-R\$ 385.066,67	-R\$ 443.400,00	-R\$ 443.400,00
Fluxo de Caixa Operacional	-R\$ 805.200,00	-R\$ 19.800,00	-R\$ 293.000,00	-R\$ 2.260.052,33	-R\$ 6.515.944,00	-R\$ 9.905.388,67
Custo do Projeto SENAI	-R\$ 615.200,00	-	-	-	-	-
Investimento de Produção	-R\$ 190.000,00	-R\$ 175.000,00	-R\$ 115.000,00	-R\$ 141.000,00	-R\$ 198.000,00	-R\$ 210.000,00
Fluxo de Caixa TIR	-R\$ 805.200,00	-R\$ 194.800,00	-R\$ 178.000,00	-R\$ 2.119.052,33	-R\$ 6.317.944,00	-R\$ 9.695.388,67
	6	7	8	9	10	
R\$	131.000,00	148.000,00	165.000,00	182.000,00	199.000,00	
R\$	13.100,00	14.800,00	16.500,00	18.200,00	19.900,00	
	183	220	257	294	331	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
R\$	23.933.700,00	R\$ 32.530.400,00	R\$ 42.388.500,00	R\$ 53.508.000,00	R\$ 65.888.900,00	
-R\$	327.000,00	-R\$ 386.760,00	-R\$ 700.920,00	-R\$ 1.595.880,00	-R\$ 2.483.640,00	
-R\$	2.049.808,80	-R\$ 2.388.410,40	-R\$ 2.727.012,00	-R\$ 3.065.613,60	-R\$ 3.404.215,20	
-R\$	205.066,67	-R\$ 275.066,67	-R\$ 348.400,00	-R\$ 421.333,33	-R\$ 500.000,00	
R\$	21.351.824,53	R\$ 29.480.162,93	R\$ 38.612.168,00	R\$ 48.628.173,07	R\$ 59.776.044,80	
R\$	-	-	-	-	-	
R\$	21.351.824,53	R\$ 29.480.162,93	R\$ 38.612.168,00	R\$ 48.628.173,07	R\$ 59.776.044,80	
R\$	7.370.040,73	R\$ 8.653.042,00	R\$ 10.000.000,00	R\$ 11.415.042,27	R\$ 12.894.011,20	
R\$	21.351.824,53	R\$ 22.110.122,20	R\$ 28.959.126,00	R\$ 36.471.129,80	R\$ 44.832.033,60	
R\$	205.066,67	-R\$ 275.066,67	-R\$ 348.400,00	-R\$ 421.333,33	-R\$ 500.000,00	
R\$	21.556.891,20	R\$ 22.385.188,87	R\$ 29.307.526,00	R\$ 36.689.463,13	R\$ 45.057.033,60	
-R\$	220.000,00	-R\$ 225.000,00	-R\$ 230.000,00	-R\$ 235.000,00	-R\$ 240.000,00	
R\$	21.336.891,20	R\$ 22.160.188,87	R\$ 29.077.526,00	R\$ 36.209.463,13	R\$ 44.827.033,60	

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Foi definido um horizonte de planejamento de 10 anos no qual o investimento garante bons valores de retorno econômico.



O payback do investimento ficou de 2,5 anos.

3.4. Análise de Riscos e Sensibilidade

Efetuamos um cenário com o as vendas caindo pela metade, e mesmo assim temos um payback de 4,8 anos e uma TIR de 59,61%, obtendo valores positivos.

PESSIMISTA				
V. Presente (t)	Caixa no Período (t)	TIR	59,61%	
Semestre	Capitais	V. Presente	Acumulado (t=0)	Procura do PBS
0	(R\$ 805.200,00)	(R\$ 805.200,00)	(R\$ 805.200,00)	
1	(R\$ 494.800,00)	(R\$ 449.818,18)	(R\$ 1.255.018,18)	
2	(R\$ 272.000,00)	(R\$ 224.793,39)	(R\$ 1.479.811,57)	
3	R\$ 431.652,33	R\$ 324.231,66	(R\$ 1.155.579,91)	
4	R\$ 1.442.944,00	R\$ 985.550,17	(R\$ 170.029,75)	
5	R\$ 3.228.636,67	R\$ 2.003.488,75	R\$ 1.833.459,00	4,805

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O empreendimento apresenta VPL positivo mesmo com cenário pessimista. Apresenta alta sensibilidade as vendas anuais. O projeto é viável, mas deve-se focar nas estratégias de implementação do produto no mercado, por ser tratar de um produto novo.

Referências

BLANK, Steve. The Four Steps to the Epiphany: Successful Strategies for Products that Win. 2. ed. New York: Quad/graphics, 2006.

BOLSON, Eder Luiz. "Tchau Patrão! Como construir uma empresa vencedora e ser feliz conduzindo seu próprio negócio". 2.ed. Belo Horizonte: SENAC/MG, 2004.

CHIAVENATO, Idalberto. "Vamos abrir um negócio?". São Paulo: Makron Books, 1995.

CHIAVENATO, Idalberto. "Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor". São Paulo: Saraiva, 2005.

DOLABELA, Fernando. "Quero Construir a Minha História". Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

DORNELAS, José Carlos Assis. "Empreendedorismo: Transformando Ideias em negócios". Rio de Janeiro: Campus. 2. Ed. 2001.

JÚLIO, Carlos Alberto. A Arte da Estratégia: Pense grande, comece pequeno e cresça rápido. 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

LEITE, Emanuel. O Fenômeno do Empreendedorismo: Criando Riquezas. 3. ed. Recife: Saraiva, 2002.

KIM, W. Chan; MAUBORGNE, Renée. A estratégia do oceano azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2005.

MCCLELLAND, David C.. "The Achieving Society". Princeton: [s.n.], 1961.

MINTZBERG, Henry; AHLSTRAND, Bruce; LAMPPEL, Joseph. "Safari de TIMMONS, J.A. "New Venture Creation: Entrepreneurship for 21st Century". Chicago, IL: Irwin, 4th ed. 1994.

OGLIARI, André; CORAL, Eilza; ABREU, Aline de França. Gestão Integrada da Inovação: Estratégia, Organização e Desenvolvimento de Produtos. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PROGRAMA de desenvolvimento de empreendedores: plano de negócios. Belo Horizonte: Sebrae MG.

PORTER, Michael E. "Estratégia Competitiva". Rio de Janeiro: Campus, 2005.

ROGERS, E. M. "Diffusion of innovations". New York: Free Press, 5th ed. 2003.

Contexto

Contextualização

Mundialmente, a indústria do café é uma das mais importantes no mercado internacional, avaliada em US\$ 100 bilhões.

Quanto ao Brasil, seu café responde por um terço das 150 milhões de sacas exportadas atualmente no mundo. E, apesar de ter aumentado suas exportações em outros serviços e commodities o café ainda responde por 3% de todas as exportações brasileiras estando avaliadas em US\$ 20 bilhões e à frente de commodities como gás natural, ouro, açúcar e milho.



Outro destaque brasileiro, é o crescimento do mercado de café gourmet que foi de 15% em 2012 contra 3% dos cafés tradicionais. Após se tornar então, o maior produtor e exportador e o segundo maior consumidor de café no mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos, o Brasil se desponta agora como um dos maiores fornecedores mundiais de cafés gourmet onde praticamente todas as regiões cafeeiras do país produzem grãos especiais.

Objetivos

Específicos

- Verificar a perspectiva de investimento no negócio, o volume de produção, a alocação dos recursos humanos, tecnológicos e financeiros (Planejamento Financeiro);
- Identificar a localização adequada para as instalações e operação da fábrica, a concorrência, os fornecedores e o mercado consumidor;
- Planejar o crescimento num período de tempo determinado, e as ações estratégicas de mercado (Marketing).

Geral

Contribuir para a tomada de decisão sobre a implementação ou não de uma fábrica de torrefação e moagem de café especial.

Produto e estratégia

Análise das Forças de Porter



Estratégia de competitividade

Diferenciação como foco de mercado produzindo cafés de categoria especial – Gourmet e Superior – com práticas sustentáveis e de qualidade certificada.

Perspectivas

Atingir a classe A com o café Gourmet em grãos e moído e a classe B com o café Superior moído.

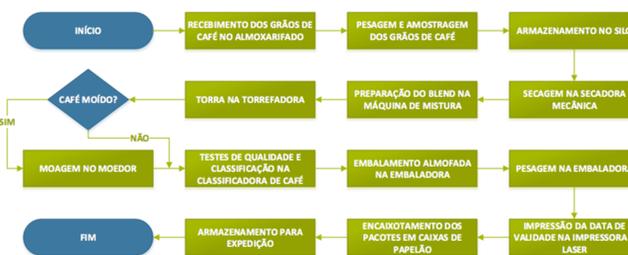


Estudos e análises

Estudo de Mercado

- Demanda nacional: 1 milhão de sacas de 60kg de café especial (5%, conforme Boletim do SEBRAE de 2013).
- Projeção do consumo: crescimento anual composto de 2,37%.
- Preço de venda: entre R\$13,58 a R\$63,98 de 32 amostras conforme análise feita pelo grupo Pão de Açúcar segundo o Estudo Mercadológico do SEBRAE (2013).
- Tributação brasileira: 16,5% sobre o preço final do produto, considerando ICMS, IPI, PIS e COFINS.
- Participação no mercado: as 10 maiores empresas representam 75% do consumo doméstico.

Análise do Processo Produtivo



Tamanho e Abrangência

Cálculo da capacidade

- Produção necessária para atingir 0.17% do mercado para Cafés Gourmet.
- Período de 10 anos.

Cálculo da necessidade de matéria-prima

- 3.067 sacas/ano do grão de café verde.
- 185.774/ano embalagens de 500g.
- 371.549/ano embalagens de 250g.
- Embalagens entregues em caixas com 10 unidades.

Tamanho Físico e Layout

- Baseado nas áreas ocupadas pelos equipamentos e máquinas e nas áreas para banheiros, escritórios, laboratório, áreas de circulação na linha de produção e almoxarifado.
- Área total de no mínimo 3.000m².

Localização

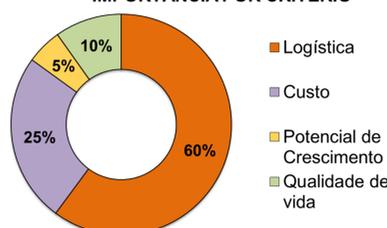
Macrolocalização

- Proximidade de matéria-prima: Sul de Minas Gerais e Norte de São Paulo.
- Mercado consumidor: São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro.
- Pontos de escoamento: Porto de Santos e do Rio de Janeiro.

Microlocalização

- Considerado logística, custos, qualidade de vida dos colaboradores e potencial de crescimento.
- Uso da ferramenta MakeltRational.
- Cidade de Hortolândia no interior de São Paulo foi escolhida por apresentar os melhores fatores.

IMPORTÂNCIA POR CRITÉRIO



Impacto Sócio-Ambiental

A indústria deve participar do programa da ABIC – Associação Brasileira da Indústria de Café – intitulado “Programa Cafés Sustentáveis do Brasil”, que prega o consumo consciente, a preservação do meio ambiente, a redução do uso de recursos naturais e de agentes poluidores e a valorização social e econômica dos produtores. O programa faz parcerias entre indústria e cafeicultores promovendo a sustentabilidade da cadeia produtiva do café.



Resultados e discussões

Investimento

- Financiados 30% por capital de terceiros.
- Majoritariamente pela linha BNDES Automático para Indústrias com faturamento de até R\$ 20 milhões por ano.
- Com taxa de juros de 8.5% (TJLP + Remuneração BNDES + Taxa de Intermediação).
- E, tempo de pagamento de 7 anos com carência de 2 anos.

Projeção de Receitas e Custos



CUSTOS TOTAIS		PERCENTUAL DE CUSTOS	
MÃO-DE-OBRA	R\$696,265	21%	Mão de Obra
MATÉRIA-PRIMA	R\$1.517,77	25%	Matéria Prima
FRETE	R\$576,741	54%	Frete
TOTAL	R\$2.791,093		

Análise de Retorno do Investimento

Planejamento para o período de 10 anos.

ANÁLISE DO INVESTIMENTO	
TMA REAL	14,40%
TIR ACIONISTA	14,47%
VPL ACIONISTA	R\$2.357,81
TIR EMPREENHIMENTO	13,74%
VPL EMPREENHIMENTO	-R\$74.453,16
INVESTIMENTO RECURSOS PRÓPRIOS	R\$1.109.158,82

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Num Cenário pessimista a empresa alcançou apenas 75% do market-share esperado. Enquanto que, num cenário otimista, a companhia alcançou 125%.

ANÁLISE DE CENÁRIOS		
INDICADOR	PESSIMISTA	OTIMISTA
Variação de Market-Share	-25%	25%
TIR Acionista	-4,85%	29,23%
VPL Acionista	-R\$1.507.961,68	R\$1.512.677,31

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Dado que os três primeiros anos do empreendimento possuem fluxo de caixa livre negativo, a capacidade de pagamento fica comprometida.
- O empreendimento apresenta-se economicamente viável para o acionista, embora esteja perto do limiar da não viabilidade (TMA de 14.44% e TIR Acionista de 14.47%), não justificando o risco envolvido.
- Nota-se que, do ponto de vista do empreendimento, o projeto não é viável (VPL negativo).
- Fica evidente que a companhia enfrentará problemas nos primeiros anos para amortizar a dívida.
- Como a carência de pagamento da dívida é de dois anos, procurou-se uma estrutura de capital que a empresa pudesse cumprir as suas obrigações financeiras para evitar a inadimplência.

Referências

- PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, [1990]. 362p. ISBN 857001337X (broch.).
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. *Tendências de consumo de café*. 2010. Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/media/EST_PESQ_TendenciasConsumo2010.pdf>. Acesso em: 11 set. 2014.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório Focus*. Banco Central do Brasil, 2014. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?FOCUSRELMERC>. Acesso em: 11 set 2014.
- PORTER, Michael E. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. 3a ed. Rio de Janeiro: Campus, [1990]. 362p. ISBN 857001337X (broch.).
- SEBRAE. *Café gourmet e orgânico: Estudos de mercado*. 2008. Disponível em: <http://bis.sebrae.com.br/Gestor/Repositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/B1AA061C76EEEF1A832574DC0045D5DE/\$File/NT00039062.pdf>. Acesso em: 11 set. 2014.
- SEBRAE/MG. *Torrefação de café*. 2007. Disponível em: <http://www.revistacafeicultura.com.br/bancofotos/materias/224-SEBRAEMG-Torrefaco_de_cafe.pdf>. Acesso em: 11 set. 2014.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. *Administração da produção*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Contexto

Contextualização

O palete tornou-se um dos principais componentes dos estoques das empresas industriais mas ainda nota-se o uso da madeira como principal matéria-prima para este tipo de suporte de movimentação, justificado pelo baixo custo de aquisição. Existem, porém, alternativas no mercado atual, paletes mais vantajosos para as operações logísticas das empresas, com melhor custo-benefício à médio e longo prazo, como os paletes de plástico que duram três vezes mais e são 70% mais leves que os de madeira.



Atualmente os paletes de plástico correspondem a apenas 3% a 4% dos paletes em uso no Brasil, representando um enorme mercado a ser explorado, não somente com Operadores Logísticos, mas também com empresas onde existe a preocupação por questões de facilidade de higienização e prevenção à contaminação. Aprovados pela ANVISA nos setores alimentício e farmacêutico, os paletes de plástico são recomendados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e, internacionalmente, pela Norma Internacional de Medida Fitossanitária.

Objetivos

Geral

- Analisar as viabilidades técnica, econômica e financeira de uma produtora de paletes de plástico.

Específicos

- Determinar a estratégia da empresa, a fim de conquistar nicho de mercado que atualmente é dominado pelos paletes de madeira;
- Estudar a localização mais apropriada para a montagem da fábrica de embalagens próxima aos pólos industriais de Santa Catarina;
- Estudar as tecnologias disponíveis a fim de garantir uma adequada caracterização do processo produtivo;
- Analisar a viabilidade econômica e financeira do empreendimento.

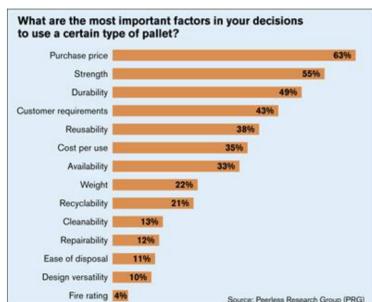
Produto e estratégia

Análise das Forças de Porter



Estratégia de competitividade

Inicialmente diferenciação como foco de mercado fabricando paletes plásticos personalizáveis, sob encomenda das indústrias. Após estudos, mudou-se a posição estratégica focando em preços mais baixos, de modo a atender às necessidades principais dos clientes.



Estudos e análises

Estudo de Mercado

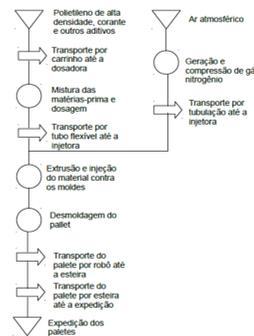
- As perspectivas consistem em atingir 1% da demanda anual de paletes de plástico na América do Sul e Central até 2017: 192.000 unidades;
- Projeção do consumo: crescimento anual no Brasil com mesmo ritmo global de 5% de 2014 à 2017;
- Preço de venda: entre R\$90,00 e R\$180,00 variando conforme família de produtos em função da resistência estática e dinâmica, e ainda do tipo de matéria-prima utilizada na fabricação, reciclada ou virgem.

Análise do Processo Produtivo

O processo utilizado na fabricação dos paletes plásticos será moldagem por injeção com auxílio de gás.

Os paletes serão produzidos a partir de uma mistura de polietileno de alta densidade (de origem primária ou reciclado) e pigmentos colorantes. O processo por injeção com auxílio de gás ocorre a altas pressões por isso o compressor de nitrogênio é acoplado à injetora, para assegurar o fornecimento de gás no processo.

Para garantir menores tempos de ciclo e maior reprodutibilidade do processo, serão empregados robôs de manuseamento e esteiras para a movimentação dos produtos.



Tamanho e Abrangência

- Para a determinação do tamanho e abrangência do empreendimento foram realizados cálculos a partir da análise da capacidade produtiva.

Cálculo da capacidade.

- O objetivo inicial será de atender a 1% da quantidade demandada na América do Sul.

Definição da Demanda				
	2014	2015	2016	2017
Anual	164.899	173.474	182.494	192.000

Foi utilizado como referência a demanda para o ano de 2017 para que a definição do tamanho e abrangência da fábrica suporte demandas futuras.

Demanda de Paletes de Plástico para 2017

Tipos de Paletes produzidos	Quantidade PBR para 2017		Quantidade Euro Pallet para 2017	
	MP reciclado	MP virgem	MP reciclado	MP virgem
Até 2000 / Até 1000	53760	23040	26880	11520
Até 5000 / Até 1500	26880	11520	13440	5760
Acima de 5000 / Acima de 1500	6720	2880	6720	2880

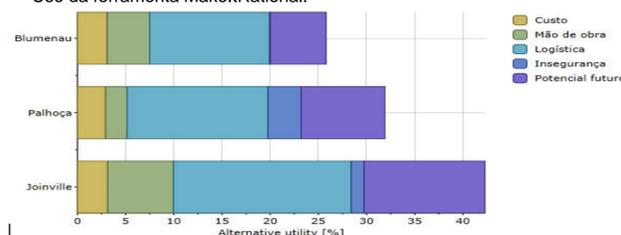
Tamanho Físico e Layout

- Baseado nas áreas ocupadas pelos equipamentos e máquinas e nas áreas para banheiros, escritórios, áreas de circulação na linha de produção e almoxarifado.
- Área total de no mínimo 500 m².

Estudo de Localização

Macrolocalização

- Deu-se prioridade aos estados do Paraná e Santa Catarina, visto o crescimento da produção industrial e a proximidade às regiões Sul e Sudeste do Brasil que concentram a maior parcela de consumidores.
- Definiu-se Santa Catarina pela maior proximidade a polos industriais e principalmente por ser o estado onde se localiza o porto de Itajaí, por onde grande parte da matéria prima será importada.
- Microlocalização**
- Considerado logística, custos, disponibilidade de mão de obra, segurança e potencial de crescimento.
- Uso da ferramenta MakeltRational.



Será possível reciclar materiais plásticos para a composição dos produtos e, além disso, o produto final é também reciclável. Neste sentido, o produto poderá ser considerado como ambientalmente vantajoso comparado aos paletes de madeira que acabam tendo destinação qualquer, como lixões. Uma logística reversa eficiente e eficaz será o foco principal de ações que minimizem o impacto do produto na natureza.

Resultados e discussões

Investimentos iniciais

ITEM	VALOR
terreno	R\$ 5.750.000,00
construção civil	R\$ 4.200.000,00
equip. e instalações	R\$ 2.810.500,00
projetos, montagem e outros	R\$ 8.820,00
TOTAL	R\$ 12.769.320,00

Projeção das receitas e custos

Faturamento referente a utilização de 100% da capacidade

Modelo	Quantidade	Preço	Receita
Até 2000 / Até 1000	100800	72	7257600
Até 2000 / Até 1000 VIRGEM	43200	90	3888000
Até 5000 / Até 1500	50400	104	5241600
Até 5000 / Até 1500 VIRGEM	21600	130	2808000
Acima de 5000 / Acima de 1500	16800	144	2419200
Acima de 5000 / Acima de 1500 VIRGEM	7200	180	1296000
TOTAL	240000		R\$ 22.910.400,00

Principais itens de custo

Item de custo	Valor
Matéria Prima	R\$ 4.840.560,00
Mão de obra	R\$ 661.320,00

Análise do investimento

ANÁLISE DO INVESTIMENTO	
TMA REAL	15%
TIR ACIONISTA	43,91%
VPL ACIONISTA	R\$ 14.140.352,61
TIR EMPREENHIMENTO	32,80%
VPL EMPREENHIMENTO	R\$ 13.531.547,77

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Embora o projeto tenha se mostrado sensível a variações em fatores como investimento inicial, preço de matéria-prima e flutuações na demanda, o investimento se mostrou bastante robusto e rentável mesmo num cenário pessimista

ANÁLISE DE CENÁRIOS		
INDICADOR	PESSIMISTA	OTIMISTA
TIR Empreendimento	-52,91%	44,66%
VPL Empreendimento	-97,72%	78,11%
TIR Acionista	-61,62%	64,96%
VPL Acionista	-93,64%	74,97%

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mesmo com um investimento inicial elevado devido ao alto valor do terreno e da construção civil, quando elaborado os cenários pessimista e otimista, verificou-se resultados bastante positivos e inesperados, visto que mesmo com a redução na utilização da capacidade a 50% inicialmente, o investimento ainda torna-se viável, apresentando VPL positivo. Quando a estimativa de crescimento da utilização da capacidade é elevada a 80% no primeiro ano no cenário otimista, o empreendimento mostra-se como uma ótima oportunidade de investimento apresentando VPL e TIR bastante elevados.

Dessa maneira, conclui-se que, sob óticas otimistas, nas quais as previsões aqui descritas se confirmem, o empreendimento é viável e recomendável a eventuais investidores. No entanto, não se descartam riscos, pois com variações que conduzam a circunstâncias mais pessimistas, o empreendimento pode se verificar inviável mesmo que com baixas probabilidades.

Referências

- ABIPLAST - Associação Brasileira da Indústria do Plástico. Perfil 2013 das indústrias brasileiras de plástico processado. Disponível em: www.abiplast.org.br. Acesso em: 14 set. 2014.
- ABNT COLEÇÕES UFSC. NBR 16242:2013 - Paletes plásticos: requisitos e métodos de ensaio. Disponível em: <http://www.abntcolecao.com.br/normaviv.aspx?ID=307750>. Acesso em: 15 set. 2014.
- COPALLET - Câmara de Fabricantes de Paletes Plásticos. Avaliação das indústrias de paletes de plástico no Brasil. 2012. Disponível em: <http://www.abiplast.org.br/site/camaras-setoriais/copallet>. Acesso em: 09 set. 2014.
- GONÇALVES, J. C. Homem-natureza: uma relação conflitante ao longo da história. Saber Acadêmico: Revista Multidisciplinar da UNIESP, São Paulo, p. 171-177, dez 2008.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Contas Nacionais Trimestrais. 2013. Disponível em: http://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais.zip. Acesso em: 21 out 2014.
- SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. Administração da produção. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- TREBILCOCK, Bob. Pallet Survey: the pulse on pallets. 2012. Disponível em: http://www.mmh.com/article/pallet_survey_the_pulse_on_pallets/D2. Acesso em: 04 out. 2014.
- WILMINGTON, Machinery. Plastic pallets made easy. 2014. Disponível em: http://www.wilmingtonmachinery.com/pages/plastic_pallets/form.jsp. Acesso em: 12 out. 2014.

Alex Voigt Quintino Pereira | Artur Schütz Ferreira | James Ubirajara Nogueira

Contexto

Tipo	%	Armas Curtas	%	Armas Longas	%	Calibre	%
Revólver	65,3	Armas Curtas	97,9	Armas Longas	2,1	38	44,7
Pistola	31,1					32	16,4
Garrucha	1,5					40	14,4
Espingarda	1,3					380	8,7
Carabina	0,4					22	4,9
Fuzil	0,2	7,65mm	2,4				
Submetralhadora	0,2	9mm	1,6				
		45	1,3				
		6,35mm	1,0				
		Doutros	1,5				
		Não informado	3,1				
TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100	TOTAL	100

Fonte: Soudapaz.org

Com o aumento da violência ao longo dos anos no Brasil, acompanhada do aumento da frota de veículos e dos problemas de mobilidade urbana, o cidadão está cada vez mais exposto aos crimes como assalto e sequestro em seus deslocamentos pelas cidades. Esse quadro em conjunto ao barateamento dos materiais balísticos pelo desenvolvimento dos processos de fabricação resultou no crescimento da procura deste tipo de serviço por parte do cidadão, segundo a ABRABLIN (Associação Brasileira de Blindagem) o setor cresceu 21% entre 2012 e 2013 no país.

TOP 5 armas do crime



Fonte: Soudapaz.org

Objetivos

Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo a formulação de um anteprojeto que auxilie no processo decisório relativo a possibilidade de investimento em uma oficina prestadora do serviço de blindagem automotiva.

Objetivos Específicos

Dentre os objetivos específicos estão a análise de mercado, do processo produtivo e análise de viabilidades formando um pacote de informações qualitativas e quantitativas sobre o empreendimento.

Produto e estratégia

O foco do empreendimento será a blindagem em nível 3-A, visto que este compreende 90% dos veículos blindados no país, por ser o mais alto nível de proteção para o uso civil e suportar disparos das armas de mão mais comuns nos crimes.

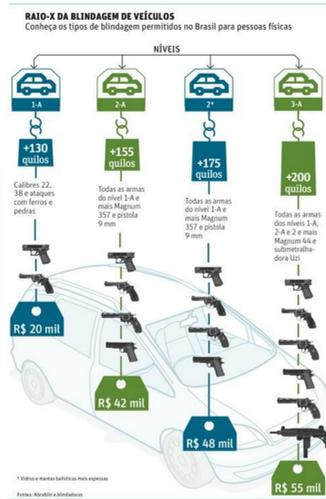
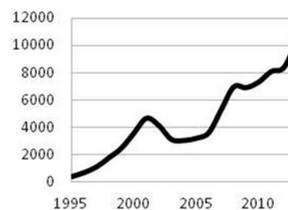
NÍVEL DE BLINDAGEM	USO PERMITIDO	USO RESTRITO
I	Arma: 22 LRMV chumbo	Arma: M16/AR15 5,56x45mm FMJ
II-A	Arma: 38 especial chumbo	Arma: AK 47 7,62x39mm FMJ
II	Arma: 9 mm FMJ	Arma: FAL 7,62x39mm FMJ
III-A	Arma: 357 Magnum JSP	Arma: 30-06 AP
	Arma: 9 mm FMJ	
	Arma: 44 Magnum S&W chumbo	

Fonte: Adaptação Avallon Blindagens

Estudos e análises

Estudo de Mercado

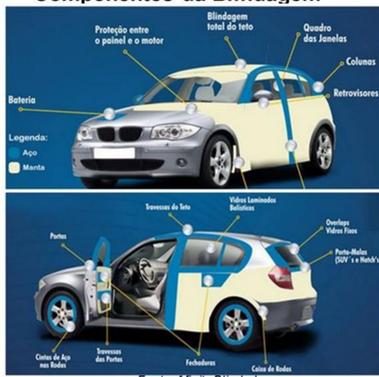
BLINDAGENS ANUAIS BRASIL



Análise do Processo Produtivo

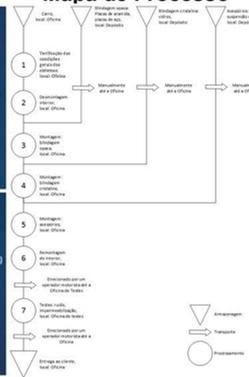
O processo de blindagem inicia com a regulamentação do veículo a ser blindado perante as autoridades competentes seguido das atividades de oficina para instalação dos componentes da blindagem.

Componentes da Blindagem



Fonte: Afinity Blindados

Mapa de Processo



Tamanho e Abrangência

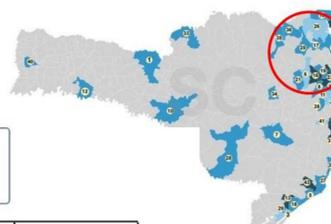
Layout Fábrica



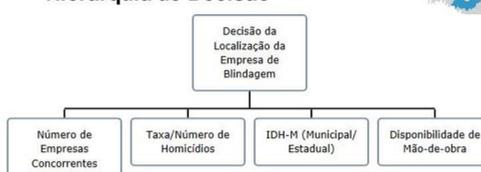
Localização

Município	Bairro	Área (m²)	Valor
Joinville	Santo Antônio	1.053,00	420.000,00

Dados violência SC (2013)



Hierarquia de Decisão



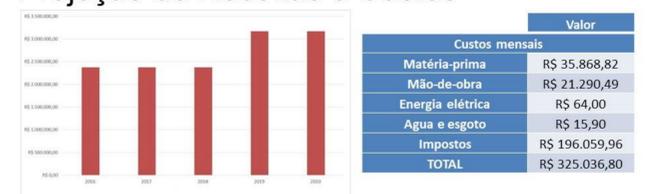
Resultados e discussões

Investimento

O montante a ser investido inicialmente chegou à marca dos R\$ 1.169.723,71, em grande parte devido aos altos valores relacionados ao investimento em construção civil, que representa 58% do total investido.

Investimento	Valor	Representatividade
Terreno	R\$ 420.000,00	36%
Construção	R\$ 681.873,60	58%
Máquinas + Equipamentos	R\$ 44.619,15	4%
Outros investimentos	R\$ 23.230,96	2%
TOTAL	R\$ 1.169.723,71	100%

Projeção de Receitas e Custos



Análise de Retorno do Investimento

Foi estipulado um horizonte de planejamento de 5 anos, no qual se pode observar com qualidade o retorno econômico esperado do empreendimento.

	VPL	TIR
EMPREENHIMENTO	-R\$ 143,911.66	12,86%

Observa-se que o empreendimento não é viável da maneira que foi estruturado.

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

A inviabilidade econômica se dá devido à grande influência que o empreendimento sofre com pequenas flutuações de demanda.



Por se tratar de um empreendimento de pequeno porte, uma variação mensal na demanda de um carro para mais ou para menos faz com que a capacidade ocupada da empresa passe de 75% para 100%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas grandes empresas do setor atuam em outras regiões com capacidade mensal para 35 carros. Especula-se que a alta produção, além de blindar as empresas contra pequenas flutuações de demanda, também resultem em um maior lucro líquido, apesar de todos os custos superiores com capital de giro, aquisição de terreno e construção civil. Em outras palavras, sem escala, o funcionamento da empresa não seria possível. Para poder constatar se estas especulações representam um cenário real, seria necessário realizar uma análise preliminar semelhante à existente no presente relatório, com todos os dados adaptados para esta nova estratégia de negócios.

Referências

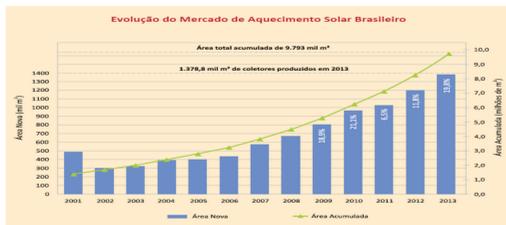
- ABRABLIN. 2014. Associação Brasileira de Blindagem. [Online] 2014. [Acesso em: 26 de 10 de 2014.] <http://www.abrablin.com.br/web/>;
- CASAROTTO, N. F. 2011. *Elaboração de Projetos Empresariais, Análise Estratégica, Estudo de Viabilidade e Plano de Negócio*. Florianópolis : ATLAS S.A., 2011;
- PNUD. 2014. O que é o IDH? Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. [Online] 2014. [Citado em: 23 de 10 de 2014.] http://www.pnud.org.br/IDH/IDH.aspx?indiceAccordion=0&li=li_IDH;
- PORTALDABLINDAGEM. 2014. Portal da Blindagem. [Online] 2014. [Citado em: 07 de 09 de 2014.] <http://portaldablindagem.com.br/>;
- SEBRAESC. 2014. SEBRAE SC. [Online] 2014. [Citado em: 12 de 10 de 2014.] <http://www.sebraesc.com.br/ideais/>.

Gabriel Eduardo dos Santos | Natalia da Silva Tiscoski | Tiago Edmir Simão

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Atualmente a população vem dando maior destaque em relação as fontes renováveis de energia, e pensando nas possíveis possibilidades presentes hoje ao nosso alcance a luz solar é uma das alternativas que podemos utilizar com maior abundância. Segundo dados do Departamento Nacional de Aquecimento Solar (DASOL), da Associação Brasileira de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação e Aquecimento (ABRAVA), o mercado dos sistemas de aquecimento solar no Brasil está em expansão.



O presente trabalho consiste na análise de viabilidade técnica, econômica e financeira de um empreendimento atuante neste mercado emergente.

Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

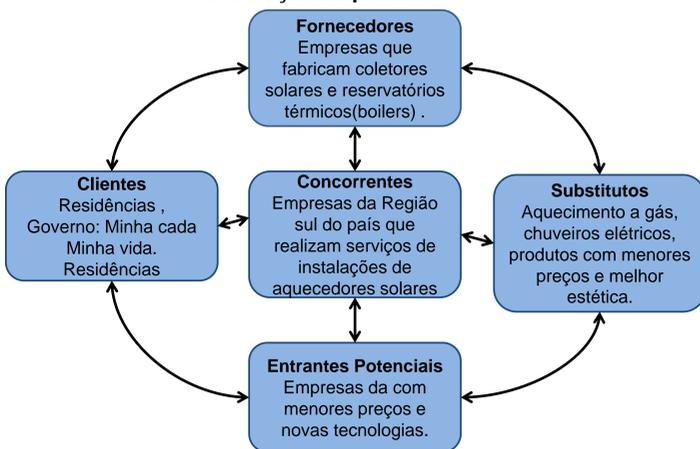
Este trabalho tem como objetivo geral avaliar a viabilidade técnica, econômica e financeira de uma empresa de serviços e instalações de aquecedores solares.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar estudo de mercado visando definir a oportunidade de negócio;
- Análise estratégica do empreendimento e definir a demanda existente e potencial;
- Estudo de localização para definir o melhor local para implementação do empreendimento;
- Empreendimento e definição do processo de locação, fornecedor, funcionários e infraestrutura;
- Análise da viabilidade econômica e financeira do empreendimento visando determinar o investimento necessário, elaborar projeção de receitas e custos, analisar retorno de investimento, analisar os possíveis cenários.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter



1.4 Estratégia de competitividade

A empresa pretende se destacar pro liderança de custos, uma vez que para esse tipo de produto não existe uma grande divergência de qualidade, assim a estratégia dos concorrentes, bem como a nossa seria de liderança dos custos.

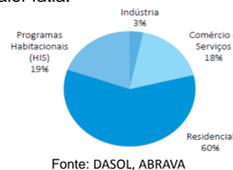
1.5 Perspectivas

Atender a crescente demanda de serviços e instalações de aquecedores solares na região sul do país, com qualidade, menores custos e agilidade.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

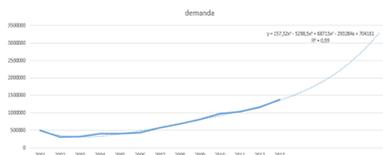
Atualmente nota-se um significativo aumento do mercado de aquecedores solares no Brasil. Segundo dados da Dasol esse mercado esta dividido em quatro setores , sendo o residencial com maior fatia.



Fonte: DASOL, ABRAVA

2.2 Análise de dados Qualitativos

Mercado específico e Fatia de Mercado: Primeiramente foram analisados os dados da DASOL, já apresentados em forma de histograma, para que se possa utilizar de métodos quantitativos para uma melhor análise de demanda. Foram utilizados os dados da demanda nacional dividindo essa demanda para cada região, analisando assim apenas o mercado residencial do sul, foco de nosso empreendimento.



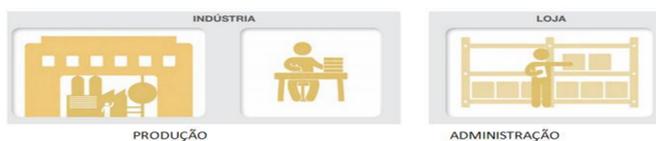
Conforme a demanda futura apresentada acima a expectativa inicial do empreendimento é de suprir 2,5% do mercado residencial do sul do Brasil, que nos dá, em 2014, cerca de 4000 m² instalados por ano ou 330 m² por mês.

2.3 Localização

Com base nos dados levantados optou-se por um empreendimento prestador de serviços, seguindo alguns dados bibliográficos foram levantados aspectos julgados fundamentais no desenvolvimento do estudo, esses aspectos estão relacionados aos insumos, proximidades do mercado consumidor, facilidade de acesso à infraestrutura e ranking de consumo de energia por estado. Em seguida, foram selecionadas três cidades para sediar a unidade, e atribuído um peso para cada categoria referente a cada uma cidade respectivamente, para concluir a análise foi desenvolvido a tabela abaixo, com base no melhor resultado tomamos a decisão.

Fatores Qualitativos	Peso	Floripa	Poa	Curitiba
Rede de transporte	13,00	7,50	7,00	8,50
Proximidade com o mercado	17,00	8,50	7,50	7,00
Facilidade de comunicação com os clientes	18,00	8,00	7,50	7,50
Localização dos concorrentes	9,00	7,00	7,50	7,50
Aspectos locais (por exemplo, o fator estacionamento de veículos)	15,00	8,00	8,00	8,00
Imóvel atende às necessidades operacionais	10,00	8,00	8,00	8,00
Tarifas (Aluguel/Impostos)	18,00	7,50	8,00	7,00
		784,00	765,00	758,00

2.4. Tamanho e Abrangência

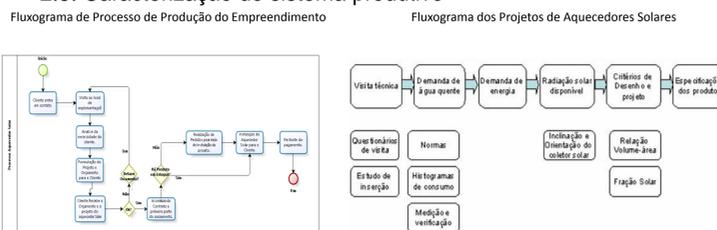


Área de instalação de todo o maquinário, montagem dos aquecedores, testes e estocagem do material pronto para comercialização, definição e montagem dos projetos e instalação dos projetos de aquecedores.

Área administrativa financeira. Escritório para atendimento aos clientes e fornecedores.

Quanto aos funcionários serão duas pessoas para trabalhar na área administrativa, bem como atendendo telefones. Duas pessoas para trabalhar com o transporte dos aquecedores solares acabados e testados até a área de estocagem, carregamento dos caminhões com os aquecedores solares e controle de saída dos produtos. Duas pessoas com formação técnica específica, para visitas até a residências dos clientes e para o transporte para a residência dos clientes e instalação final do produto.

2.5. Caracterização do sistema produtivo



Resultados e discussões

3.1. Investimento

	Quantidade	Custo Unitário	Custo Total
Construção Civil	1	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
Aluguel	1	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
Móveis e Utensílios			
Mesa de escritório	2	R\$ 399,00	R\$ 798,00
Arquivo de Aço	2	R\$ 198,00	R\$ 396,00
Lixeira	3	R\$ 39,90	R\$ 119,70
Lixeira 240L	2	R\$ 240,00	R\$ 480,00
Cadeiras	4	R\$ 60,00	R\$ 240,00
Material de Escritório	1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
Equipamentos			
Computador	2	R\$ 2.200,00	R\$ 4.400,00
Impressora	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00
Telefone	2	R\$ 39,90	R\$ 79,80
Ar condicionado	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Veículos	1	R\$ 70.000,00	R\$ 70.000,00
Outros	1	R\$ 22.000,00	R\$ 22.000,00
Total			R\$ 160.213,50

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Composição de Venda e Preço de Venda dos Aquecedores Solares

Aquecedor com coletor plano	Composição de venda	Preço de Venda
300 Litros	30%	3.300,00
500 Litros	70%	4.680,00

Relação dos Custos Diretos para a venda de Projetos de Aquecedores Solares

Material	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Valor Total
Coletor solar Cobre 2x1	un	3	277,675	833,025
Boiler 500 Litros	un	1	779	935
Coletor solar Cobre 1,5x1	un	2	240,5	580
Reservatório Boiler 300 L	un	1	610	733
Mão de Obra	H	4	1,62	6,48
TOTAL				R\$ 3087,505

Relação dos Custos Indiretos para a venda de aquecedores solares

Material	Unid.	Quant.	Preço Unitário	Valor Total (R\$)
Material de Escritório				100
Telefone/Internet	Min	10	0,36	3,6
Pessoa Administrativa	H	0,44	7	3,08
Transporte				150
Embalagem para boiler de 300Litros	un	1	35	35
Embalagem para Boiler de 500 Litros	un	1	50	50
TOTAL				R\$ 341,68

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Resultados da Análise Financeira

TIR empreendimento (%AA)	32,26
TIR acionista (%AA)	43,91
VPL empreendimento	133.606,05
VPL acionista	137.952,30
VAUE empreendimento	37063,62
VAUE acionista	38.269,31

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Resultados da Análise Financeira no cenário otimista

TIR empreendimento (%AA)	58,46
TIR acionista (%AA)	82,16
VPL empreendimento	338.336,47
VPL acionista	342.682,71
VAUE empreendimento	93857,83
VAUE acionista	95.063,52

Resultados da Análise Financeira no cenário pessimista

TIR empreendimento (%AA)	-8,34
TIR acionista (%AA)	-20,15
VPL empreendimento	-109.414,44
VPL acionista	-105.068,19
VAUE empreendimento	-30352,63
VAUE acionista	-29.146,94

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho proporcionou uma visão ampla do mercado de aquecedores solares, além de informações necessárias para o desenvolvimento de um anteprojeto e os diversos fatores necessários para a criação de um negócio rentável.

O projeto se mostrou viável no cenários intermediário e otimista, com isso pôde-se observar uma forte sensibilidade a variações no preço e na demanda e possíveis erros na análise de demanda.

Por fim esse empreendimento não é indicado a perfis conservadores, devido a sua sensibilidade.

Referências

- DASOL. Departamento Nacional de Aquecimento Solar. Dados de Mercado. [s.d.]. Disponível em: <<http://www.dasolabrava.org.br/informacoes/dados-de-mercado/>> Acesso em: nov. 2014
- ROSA, Fabio Niemezewski. Aplicabilidade de coletores solares com tudo evacuado no Brasil. [Dissertação]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/62073/000864100.pdf?sequence=1>> Acesso em: set. 2014

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto.

O tema escolhido é a instalação de uma fábrica de temperos em Santa Catarina.

Por possuir uma colonização heterogênea e temperaturas altas ao norte e amenas ao sul, o consumo de especiarias é bem diferenciado em cada região do país. Ao norte por ser mais quente, possui grande influência árabe e africana, as especiarias utilizadas possuem por características sabor forte e ardência elevada. No sul é perceptível uma preferência por sabores mais suaves e levemente picantes.

Com o crescimento econômico apresentado pelo país nos últimos anos, o brasileiro vem conseguindo ter acesso a determinados tipos de luxo que até então não possuía. Com este aumento no poder aquisitivo na população o mercado de temperos cresceu nos últimos anos aproximadamente 30% (Food Service Consultoria). Como as pessoas são atraídas pelas novidades e cada vez mais passam a exigir, quanto a qualidade do produto oferecido, além de uma crescente demanda de condimentos orgânicos, percebe-se aí uma oportunidade de mercado.

Objetivos

Objetivos Geral

Avaliar a viabilidade técnica e econômica da implantação de uma fábrica de especiarias e condimentos no estado de Santa Catarina.

Objetivos Específico

- Realização de estudo de mercado visando definir produtos, faixa de mercado, demanda e condições de comercialização;
- Estudo de Localização para definição do local de instalação da fábrica;
- Estudo do Tamanho e Abrangência;
- Caracterização do Processo Produtivo identificando os processos principais e complementares necessários para fabricação dos produtos;
- Análise de Viabilidade Econômica e Financeira visando determinar o investimento necessário

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter



1.4 Estratégia de competitividade

Trabalhar no custo benefício de produto. Com foco em um preço competitivo e garantir a qualidade do produto oferecido, por meio de certificados de procedência.

1.5 Perspectivas

Com um plano de marketing eficiente conseguiremos estabelecer a marca no Estado de Santa Catarina dentro de 3 anos.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

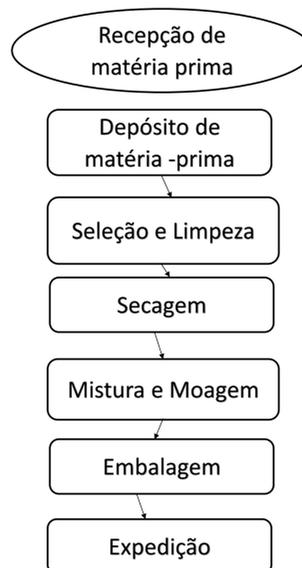
Dados do mercado: Entre os anos de 2008 e 2009 o consumo per capita foi de 183g, representando um consumo diário de 0,5g por dia. O setor tem apresentado um crescimento anual de aproximadamente 30% ao ano. Fazendo a estimativa para o estado de Santa Catarina, considerando número de habitantes e consumo médio brasileiro, obtivemos um consumo total de 3,65 toneladas por dia. O que representa aproximadamente 3% do total consumido por dia.

Concorrência: Na Região Sul, as cinco principais empresas juntas representam 66,7% do mercado, o restante (33,3%) ficando com empresas pequenas, médias e ilegais.

Segmentação do mercado: Pode-se ainda dividir o segmento em 3 níveis: Temperos, Condimentos (artificiais e orgânicos) e Especiarias. O Anteprojeto foca somente atender o segmento de especiarias e condimentos orgânicos.

Fatias mercado: O empreendimento espera alcançar 3% da fatia do mercado atual nos primeiros anos.

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

Para determinar a capacidade da empresa, basta conhecer a capacidade de todos os setores e verificar qual desses possui a menor capacidade. A menor capacidade será a limitante da empresa. Para atender a demanda regional de 556Kg mensais. Será necessário para a empresa um espaço físico de 140m².

2.4. Localização

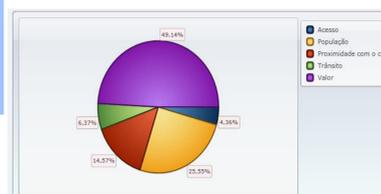


Macrolocalização:

Região Sudeste de Santa Catarina

Microlocalização:

Região continental de Florianópolis



Método utilizado: AHP

Resultados e discussões

3.1. Investimento

O empreendimento necessita de um investimento de R\$111.255,00. Deste total 38,49% de capital próprio e o restante (61,5%) financiamento proveniente do BNDES.

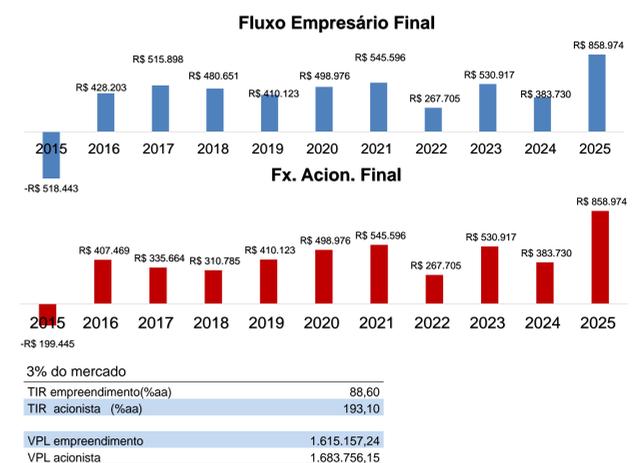


3.2. Projeção de Receitas e Custos

Ano	2016	2017	2018	2019	2020
Custos 3% do mercado	R\$ 596.164	R\$ 626.704	R\$ 606.344	R\$ 591.074	R\$ 625.008
Receitas 3% do mercado	R\$ 1.336.336	R\$ 1.432.552	R\$ 1.368.408	R\$ 1.320.300	R\$ 1.427.207
Custos 1% do mercado	R\$ 313.383	R\$ 315.936	R\$ 316.752	R\$ 316.383	R\$ 318.815
Receitas 1% do mercado	R\$ 445.445	R\$ 453.488	R\$ 456.059	R\$ 454.897	R\$ 462.560
Custos 5% do mercado	R\$ 878.945	R\$ 891.710	R\$ 895.790	R\$ 893.946	R\$ 906.107
Receitas 5% do mercado	R\$ 2.227.227	R\$ 2.267.442	R\$ 2.280.296	R\$ 2.274.487	R\$ 2.312.799

Ano	2021	2022	2023	2024	2025
Custos 3% do mercado	R\$ 611.434	R\$ 528.296	R\$ 625.008	R\$ 575.804	R\$ 614.827
Receitas 3% do mercado	R\$ 1.384.444	R\$ 1.122.522	R\$ 1.427.207	R\$ 1.272.192	R\$ 1.395.135
Custos 1% do mercado	R\$ 320.066	R\$ 314.060	R\$ 323.624	R\$ 321.771	R\$ 323.409
Receitas 1% do mercado	R\$ 466.501	R\$ 447.580	R\$ 477.709	R\$ 471.872	R\$ 477.031
Custos 5% do mercado	R\$ 912.362	R\$ 882.333	R\$ 930.150	R\$ 920.886	R\$ 920.886
Receitas 5% do mercado	R\$ 2.332.504	R\$ 2.237.900	R\$ 2.388.546	R\$ 2.359.361	R\$ 2.359.361

3.3. Análise de Retorno do Investimento



3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Analisou-se 3 cenários. O primeiro com a meta da demanda estabelecida no estudo de mercado. A segunda sendo pessimista com 1% da demanda e a última sendo otimista com 5% da demanda.

	1% do mercado	5% do mercado
TIR empreendimento(%aa)	34,63	TIR empreendimento(%aa) 105,02
TIR acionista (%aa)	54,66	TIR acionista (%aa) 240,15
VPL empreendimento	177.653,48	VPL empreendimento 3.113.939,40
VPL acionista	210.755,51	VPL acionista 3.218.035,20

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do anteprojeto apresentou um bom retorno financeiro e econômico, como previsto no estudo de mercado. Nos três cenários analisados, mesmo o mais pessimista, quanto à demanda, apresentou bom retorno. No planejamento estratégico foi estipulado um domínio de mercado já no primeiro ano de 3%, contudo, dado as dificuldades do setor torna-se aceitável o atendimento de 1% da demanda no início das atividades. Isto é possível graças a verificação que os custos de implementação são relativamente baixos.

Deve-se ter em mente que os dados utilizados na presente análise foram estimados e aproximados. Portanto é necessário atenção quanto a variáveis que se tornam visíveis no decorrer da implementação do projeto

Referências

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares. <<http://www.ibge.gov.br>>, último acesso em 06 de setembro. SEBRAE - <<http://www.sebrae-sc.com.br/ideais/default.asp?vcdtexto=2931>>, último acesso em 07 de setembro 2014. SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. Programa de boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados. Dossiê elaborado por: Regina Lúcia Tinoco Lopes. Belo Horizonte: CETEC-MG, 2007. (Código do Dossiê 279). Disponível em: <<http://www.respostatecnica.org.br>>, último acesso 11 de setembro. CYRILLO, D.C., SAES, M.S., BRAGA, M.B. Tendências do consumo de alimentos e o Plano Real: uma avaliação para a Grande São Paulo.: <<http://www.ipea.gov.br/pub/ppp/ppp16/parte5.doc>>, último acesso em 06 de setembro.

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

CNAE 2.1 - Subclasses		Hierarquia
Sigla:	L	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS
Divisão:	68	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS
Grupo:	681	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS DE IMÓVEIS PRÓPRIOS
Classe:	6810-2	ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS DE IMÓVEIS PRÓPRIOS
Subclasse:	6810-2/02	ALUGUEL DE IMÓVEIS PRÓPRIOS

Notas Explicativas:
Esta subclasse compreende:
 - o aluguel de imóveis próprios, residenciais e não-residenciais
 - o aluguel de apart-hotéis residenciais próprios
 - o aluguel, em base mensal, de vagas de garagem próprias
 - o aluguel de terras próprias para exploração agropecuária, inclusive de pastos
Esta subclasse não compreende:
 - a exploração de estacionamentos de veículos (5223-1/00)
 - as atividades de hotéis, acampamentos e outros alojamentos para estadias de curta duração (55.10-8/01, 55.10-8/02 e 55.10-8/03) e (55.90-6/01, 55.90-6/02, 55.90-6/03 e 55.90-6/99)

O modelo de self-storage, também conhecido por auto-armazenagem, é utilizado amplamente no mundo todo para atender as mais variadas necessidades de armazenagem. A crescente necessidade de espaço para a alocação dos bens e documentos faz com que esse serviço seja cada vez mais procurado por clientes com diferentes perfis e necessidades. Ele garante a tranquilidade de não precisar se desfazer do bem e se preocupar em arranjar lugar para guardá-lo.

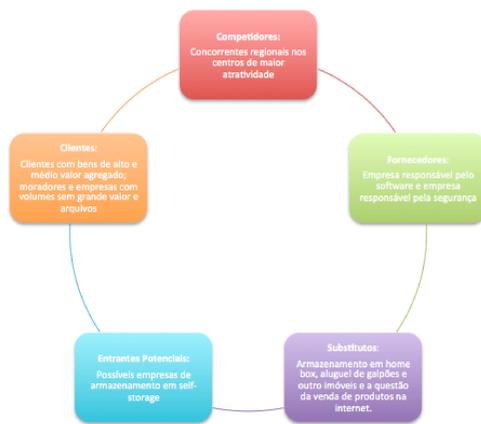
Objetivos

1.2 Objetivos

- O objetivo geral do projeto é realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira de uma empresa de locação de unidades autônomas para armazenagem de bens, através de:
- Estudo de mercado;
 - Análise estratégica do empreendimento;
 - Definição da demanda existente e potencial;
 - Estudo de localização;
 - Definição dos processos e infraestrutura;
 - Análise de viabilidade econômica e financeira.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter



1.4 Estratégia de competitividade

Foco na liderança de custos. Acredita-se que esta estratégia conseguirá atingir um maior número de pessoas considerando que a atividade é pouco conhecida e que um preço menor pode-se tornar mais atrativo num primeiro momento.

1.5 Perspectivas

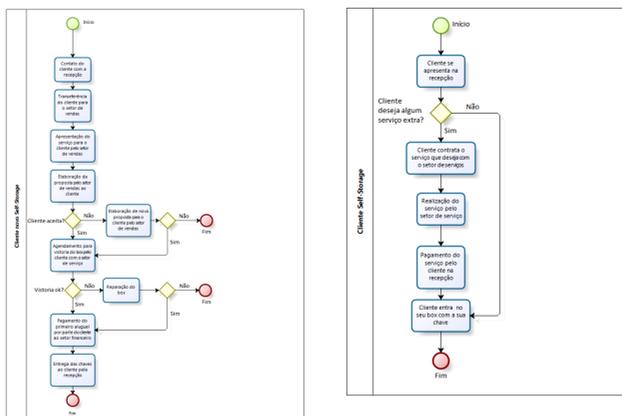
Atender a crescente demanda por locais de armazenagem de bens e documentos. Através da agilidade, privacidade e flexibilidade, as perspectivas para os próximos anos são de que o self-storage continue em expansão.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

- **Crescimento Populacional:** Quanto maior a população, maior a chance de alguém precisar de espaço adicional;
- **Diminuição do tamanho médio dos lares:** quanto menores os lares, maior o acúmulo de objetos, gerando necessidade de espaço adicional;
- **Aumento da renda média por lar:** quanto maior a renda, maior a capacidade de consumo e também de pagamento por espaço adicional;
- **Crescimento econômico:** a geração de novos empregos aumenta o consumo e a necessidade de espaço adicional.

2.2. Análise do Processo Produtivo

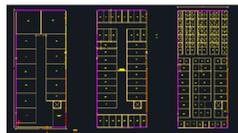


Fluxograma cliente novo self-storage

Fluxograma cliente self-storage

2.3 Tamanho e Abrangência

Visando um investimento inicial menor, decidiu-se pelo planejamento de uma primeira unidade de 1.000m² de área por pavimento, resultando num empreendimento de 3.000 m² locais. Para suprir a demanda inicial, o empreendimento contará com boxes de tamanhos de 3, 6, 12, 24, 48 e 96m² para aluguel. O nicho de mercado compreenderá clientes de origem residencial e comercial.



Layout:

2.4. Localização

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Média da Participação do PIB Brasil	5,00%	13,10%	56,10%	16,80%	9,00%
PIB no setor da Construção Civil	7,10%	17,50%	50,50%	15,30%	9,40%
CLUB Médio (R\$/m ²)	1071,53	1057,47	1165,59	1218,36	1114,05
Distribuição de Consumo	6%	19,50%	48,50%	16,80%	8,50%
Empresas por 1000 habitantes	51,80%	55%	98,30%	108,60%	91%

	População	IDHM	PIB (R\$ 1.000)
Região Metropolitana de Florianópolis	1.012.831	0,859	17.020.155
Joinville	554.601	0,809	18.797.540
Chapeco	202.009	0,79	4.505.579
Criciúma	204.667	0,788	4.099.679

Optou-se pela instalação do galpão no distrito industrial de São José devido à proximidade das cidades de Florianópolis, São José e Palhoça, a qual está em amplo crescimento econômico e populacional, à rodovia BR-101, à grandes empresas da região e à um grande shopping.

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

Por se tratar de uma prestadora de serviços, o empreendimento não deverá contribuir consideravelmente para um impacto sócio-ambiental. A construção do empreendimento obedecerá todas as exigências ambientais estipuladas pelos órgãos públicos.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Investimentos de implantação			
terreno	750.000,00 R\$	preço m ²	500,00
construção civil	2.160.000,00 R\$	preço m ²	720,00
equip. e instalações	180.000,00 R\$	preço m ²	60,00
projetos	30.000,00 R\$		
	15.000,00 R\$		
licenciamentos, alvara, ART, taxas, habite-se, bombeiros			
TOTAL	893574,00		

Como a estratégia é liderança de custos, adotou-se o valor de R\$60 por m² para a instalação do "recheio" do empreendimento. Assim, considerando os 3.000 m² de área construída previstos, chega-se a um custo com estrutura interna de R\$180.000,00.

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Com relação as receitas estimou-se uma taxa de ocupação de 60% para o primeiro ano, atingindo 80% após três anos de maturação. Com relação ao faturamento, os preços foram baseados no do concorrente, com redução de 25% nos valores

Detalhamento do Faturamento				
tipo	preço m ²	n	total ano	preço box
3.00	44.25	74.00	117882.00	132.75
6.00	41.50	31.00	92628.00	249.00
12.00	39.50	41.00	233208.00	474.00
24.00	39.00	18.00	202176.00	936.00
48.00	35.00	10.00	201600.00	1680.00
96.00	20.00	2.00	46080.00	1920.00
TOTAL			893574,00	

estruturação de Custos	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Custos operacionais variáveis					
subtotal 1	156720.00	111780.00	114840.00	54960.00	54960.00
Custos operacionais fixos					
subtotal 2	106338.72	106338.72	106338.72	106338.72	106338.72
subtotal operacional	263058.72	218118.72	221178.72	161298.72	161298.72
Despesas Gerais Fixas					
subtotal 3	222354.32	222404.32	222454.32	222554.32	222554.32
Despesas Gerais Variáveis					
subtotal 4	178689.27	135580.04	140470.82	84252.36	84252.36
Total Geral dos Custos	401043.59	357984.36	362925.14	306806.68	306806.68
Receitas	536144.40	580823.10	625501.80	714859.20	714859.20

3.3. Análise de Retorno do Investimento

TIR empreendimento (%aa)	9.41
TIR acionista (%aa)	9.24
VPL empreendimento	133569.39
VPL acionista	74277.91

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

A análise de cenários e sensibilidade foi baseado nos parâmetros de aceitação por parte do mercado, refletindo na taxa de ocupação; e valor residual do imóvel, influenciado pela saturação do local e crise econômica.

cenário otimista	
TIR empreendimento(%aa)	21.97
TIR acionista (%aa)	25.86
VPL empreendimento	3245602.48
VPL acionista	3186311.00
cenário pessimista	
TIR empreendimento(%aa)	3.80
TIR acionista (%aa)	2.08
VPL empreendimento	-1130562.30
VPL acionista	-1195820.22

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente negócio proposto a taxa de ocupação mostra-se ser fundamental para o sucesso da operação. Prevê-se um bom crescimento da operação para os próximos anos, frente a demanda ainda pouco explorada. Analisou-se uma segunda opção para a redução do investimento inicial, a locação. Porém, a alta despesa mensal inviabilizaria a operação. A escolha da estratégia de liderança de custos enquadra-se na operação, com uma vantagem de preço sobre o concorrente em 25% e folga na taxa de retorno da operação.

Referências

- AZEVEDO, S. C. Guia Valor Econômico de Marketing para pequenas e médias empresas! Ed. São Paulo: Editora Globo S.A, 2002. 136 p. (Valor Econômico).
 CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTEK, B. H. Análise de Investimentos. 11 ed. São Paulo, Atlas, 2010.
 CLASSIFICAÇÃO CNAE. Disponível em: <http://www.cnae.ibge.gov.br> Acesso em setembro de 2014.
 ÍNDICE DA INFLAÇÃO DE 2014. Disponível em <http://pt.tradingeconomics.com> Acesso em outubro de 2014.
 ÍNDICE DE POTENCIAL DE CONSUMO (IPC). Disponível em <http://www.ipcbr.com> Acesso em setembro de 2014.
 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Séries históricas. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Acesso em setembro de 2014.
 SANTA CATARINA EM NÚMEROS. Sebrae/SC 2013. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Relatorio%20Estadual.pdf> Acesso em outubro de 2014.
 VALLS, Ricardo. Self Storage no Brasil. Disponível em <http://pt.scribd.com> Acesso em setembro de 2014.

Bibliografia Recomendada

Atlas do Mercado Brasileiro. Gazeta Mercantil.

AZEVEDO, S. C. Guia Valor **Econômico de Marketing para pequenas e médias empresas!** Ed. São Paulo: Editora Globo S.A., 2002. 136 p. (Valor Econômico.)

BUARQUE, C. **Avaliação Econômica de Projetos.** Rio de Janeiro, Campus, 1984.

CASAROTTO FILHO & KOPITTKE, B. **Análise de Investimentos.** São Paulo, Atlas 2009.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Elaboração de Projetos Empresariais:** Análise Estratégica, Estudo de Viabilidade e Plano de Negócio. São Paulo, Atlas 2009.

_____. **Elaboração de Projetos Empresariais:** Análise Estratégica, Estudo de Viabilidade e Plano de Negócio. São Paulo, Atlas 2009.

_____. **Anteprojeto industrial:** das estratégias empresariais a engenharia. Diss. Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 1995

GARBER, ROGÉRIO. **Inteligência Competitiva de Mercado:** como capturar, armazenar, analisar informações de marketing e tomar decisões num mercado competitivo Salvador: Guia Econômico Valor de Marketing p/ pequenas e médias empresas.

HAYES, R.H. & WHELWRIGHT, S.C. **Restoring our complete edge.** New York, Wiley, 1984.

MARX, Karl. 1982. **Para a crítica da economia política:** Salário, preço e lucro; O rendimento e suas fontes: a economia Vulgar Abril Cultural. São Paulo. 242 p.

MATTAR, FAUZE N. **Pesquisa de Marketing.** São Paulo: Atlas., 1996. 270 p.p.

Menezes, Hilton. **Comércio Eletrônico para Pequenas Empresas.** ISBN: 85-7502-120-6, www.visualbooks.com.br.

OLIVEIRA, D.P.R. **Estratégia Empresarial.** São Paulo, Atlas, 1992. Outros: Holanda, Manual da ONU, Manual da UNIDO, Apostilas do IBP.

PEREIRA, Heitor José. SANTOS, Sílvio Aparecido dos Santos. **Criando seu Próprio Negócio - Como Desenvolver o Potencial Empreendedor.** Edição SEBRAE.

5^o seminário de **Anteprojetos e Planos de Negócios**

Contato dos autores

Anteprojeto de um Armazém de Contêineres

Deyvid Pacheco de Souza: deyvidps@hotmail.com

Djefferson Leandro Brigido: dj_1418@live.com

Kamilla Braz Henrique: millinhahh_@hotmail.com

Fábrica de Biscoitos

Eugenio Carlos Ventura Nunes da Silva: eugenioventura@me.com

Thiago Carrano de Albuquerque Bernardes: tcarranober@uol.com.br

Vinicius da Silva: vinisilva.vds@gmail.com

Anteprojeto para Implantação de uma Fábrica de Capinhas de Celular

Bárbara Welter de Abreu: barbara_welter@hotmail.com

Luana Belani Cezarotti: luanacezarotti@hotmail.com

Nicole Girardi: nii.girardi@gmail.com

Anteprojeto de uma Fábrica de Toalhas de Praia

Antoine Pierre Joseph Duhamel: antoine.duhamel.insa@gmail.com

Mariana Marques Ribeiro: mariana.mri.ribeiro@gmail.com

Quentin Ridel: ridelq@gmail.com

Anteprojeto de uma Fábrica de Fraldas Descartáveis

Luciano Fontes e Silva: lucianofontessilva@gmail.com

Paulo Henrique Rodrigues: phrcivil@gmail.com

Rafael Fernandes Demiciano: rafah_fd@hotmail.com

Envasadora de Água

Bruno Accioly da Costa: brunoacciolycosta@gmail.com

Fellipe Cunha de Aquino Silva: fellipe95@gmail.com

Joao Pedro Filimberti Uczai: joao.uczai@gmail.com

Fábrica de Cintas Catraca

Carlos Eduardo Seemann de Melo: seemannss@yahoo.com.br

Leonardo Lealdino Silveira: leo_ls013@hotmail.com

Victor Prieto Kappel: vitorpk@hotmail.com

Anteprojeto para uma Fábrica de Massas Congeladas

Marcelo Carvalho Pestana Silva: marcelocarvalhops@gmail.com

Thiago Henrique Silva dos Santos: thiago_henriquee@terra.com.br

Túlio Citadin Gonçalves: sktulio@gmail.com

Anteprojeto para a implantação de uma fábrica de erva mate para chimarrão

Lorenzo José Martins Giusti: lorenzo_giusti@hotmail.com

Luigi Cenatti Gianni: lcgianni@hotmail.com

Orlando Bussolo Neto: orlando.bussolo@gmail.com

Anteprojeto Hórus Aeronaves - VANT Isis

Fabricio Teixeira Hertz: fabriciohz@yahoo.com.br

Lucas Momm Bastos: lucas.momm@gmail.com

Mateus Seleme Heinzen: mateus_seleme@hotmail.com

5^o seminário de **Anteprojetos e Planos de Negócios**

Contato dos autores

Anteprojeto de uma Fábrica de Torrefação e Moagem de Café Especial

Folwe Valentin: folwetin@gmail.com

Igor Veríssimo Fagotti Prado: igorvfprado@gmail.com

Lucas Fernando Lovatto: lucaslovatto@live.com

Anteprojeto de uma Fábrica de Paletes de Plástico

Maysa Amorim Laurentino: mayalaurentino@gmail.com

Rodolfo Barros Real: rodolforeal@ymail.com

Tiago dos Santos Mendes: smendes.tiago@gmail.com

Anteprojeto de uma Empresa de Blindagem de Automóveis

Alex Voigt Quintino Pereira: avqpereira@gmail.com

Artur Schutz Ferreira: artur_schutz@hotmail.com

James Ubirajara Nogueira: james_nogueira@yahoo.com.br

Empresa de Serviços e Instalações de Aquecedores Solares

Gabriel Eduardo dos Santos: es.gabriel@gmail.com

Natalia da Silva Tiscoski: nathtiscoski@gmail.com

Tiago Edmir Simão: tiago.ed.simao@gmail.com

Fábrica de Especiarias

Caio Brenner Nogueira Calasans: caiobna19@hotmail.com

Luiz Carlos da Silva Correia: luiz_csc@msn.com

Paulo Henrique de Souza Rocha: paulinho.henrique.rocha@hotmail.com

Locadora de unidades de armazenamento

Autores: Isadora Ghizoni Junckes: isa_junckes@hotmail.com

Julia de Carvalho Pereira Oliveira: juliacarvalhoo@hotmail.com

Luisa de Carvalho Pereira Oliveira: luisacarvalhoo@hotmail.com

5º seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios

