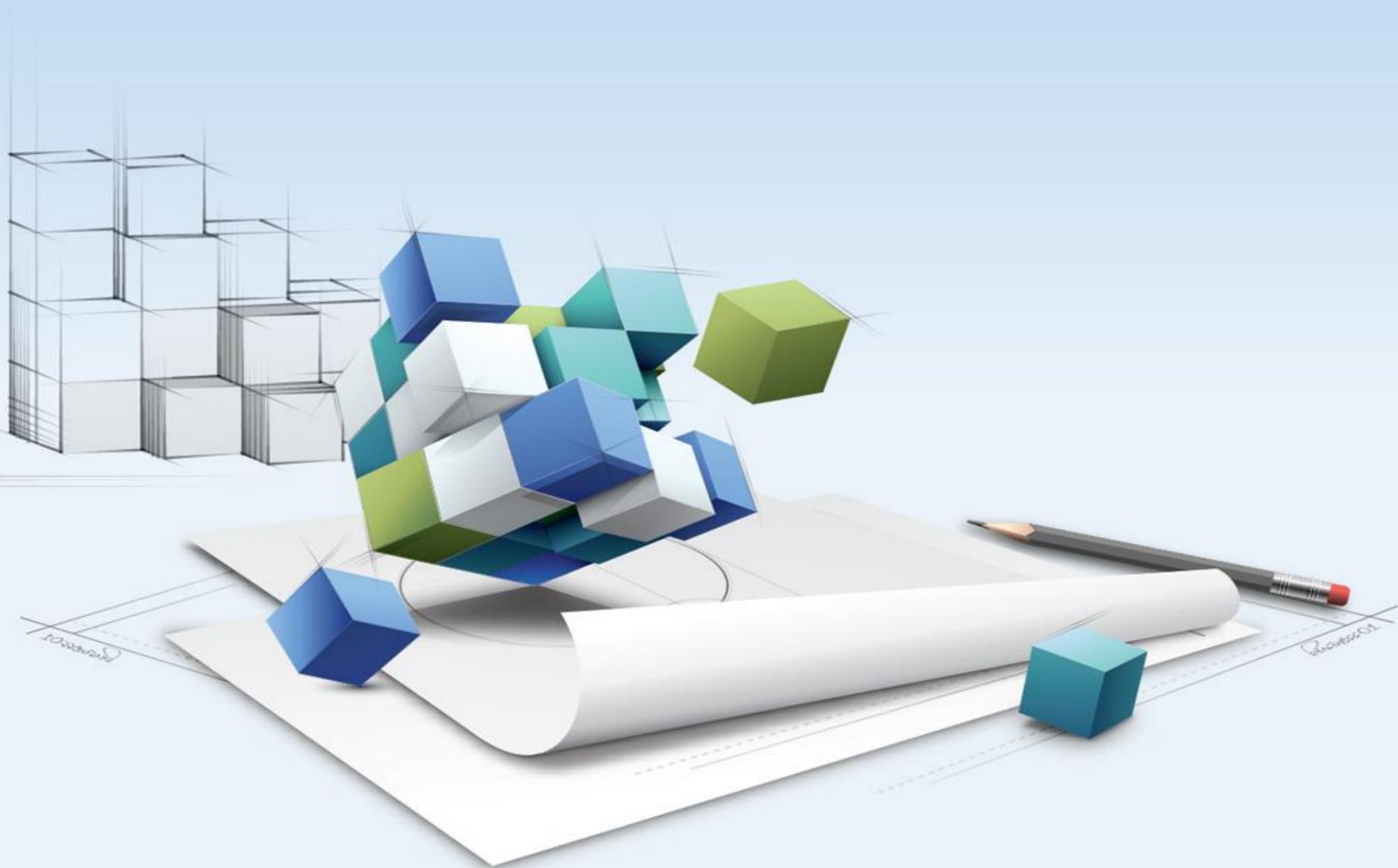


4^o seminário de
**Anteprojetos e
Planos de Negócios**

LabSAD

Ano III – Número 4 – Julho de 2014



4^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

Mayara Atherino Macedo - Universidade Federal de Santa Catarina

Projeto Gráfico

Guido Rosso Guedin - Universidade Federal de Santa Catarina

Ficha catalográfica:

Santa Catarina, Artur

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

19 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 uma Locadora de Manipulador Telescópico <i>Autores: Bárbara Botelho Scheidt, Marcio Fabricio Casal Vaca Diez, Maria Eduarda Bankhardt da Silva</i>	7
Anteprojeto de Aplicativo Para Celular <i>Autores: Elisa Silvestri Cândido, Felipe Abelha Waitz, Gabriel Rodrigues Ouverney</i>	8
Anteprojeto de uma Estamparia de Camisetas Personalizadas <i>Autores: Henrique Nascimento Pereira, Igor Mateus de Lima Nunes, Inessa Vieira Feliciano</i>	9
Anteprojeto de uma fábrica de batatas fritas <i>Autores: Ebran Augusto Theilacker, Gustavo Stelzner</i>	10
Anteprojeto para a Implantação de uma Fábrica de Gelo <i>Autores: Fabiano Nogueira Cordeiro, Gabriel Preuss Luz, Hilberto Speck Neto</i>	11
Anteprojeto de Criação de uma Fábrica de Mesas de Bilhar <i>Autores: Leandro Maccarini Vieira, Michel Lincoln B. Domingues, Vilmar Ribeiro</i>	12
Fábrica de mini-aerogeradores eólico <i>Autores: Alexandre Simon Shyu, Olivier Vuillet, Virgílio Souza Machado</i>	13
Fábrica de roupas de mergulho <i>Autores: Andiana Silveira Vizzon, João Paulo Fernandes Borges, Leticia Ribeiro Martins</i>	14
Geração de Energia Fotovoltáica <i>Autores: Aurélio Pedro Luiz, Douglas Aguiar de Carvalho, Flávio Tennis</i>	15
Plano de Negócios de um Loteamento Urbano <i>Autores: Arthur Vinicius Secato Rodrigues, Jhan Michel Keller</i>	16
Bibliografia Recomendada	17
Contato dos autores	18



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

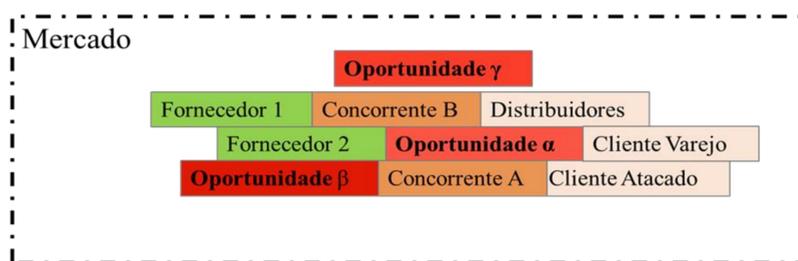
Esta publicação surgiu em 2012 objetivando apresentar à comunidade acadêmica e profissional a produção de pôsteres dos **Seminários de Anteprojetos e Planos de Negócios - LabSAD**.

Mensagem do Editor

Estudo de mercado

O mercado é o tema mais importante para estudar e avaliar se uma oportunidade de negócio, projeto ou empreendimento é interessante. É a demanda por um produto que justifica a sua oferta uma vez que a atratividade de um investimento é dada pela capacidade de se obter retornos suficientes para cobrir os recursos aportados ao negócio. Por esta razão, quando se está elaborando um anteprojeto ou plano de negócio o estudo de mercado é uma etapa imprescindível e intimamente ligada a todas as demais definições do negócio.

O estudo de mercado fornece dados de entrada para estudos como a análise de competitividade do segmento onde se pretende desenvolver uma oportunidade de negócio. Esta análise de competitividade tem como principal função encontrar o nicho de mercado que pode trazer maiores vantagens para o empreendedor. É necessário conhecer as necessidades dos clientes e seus hábitos, as características dos produtos já ofertados ao mercado bem como a forma de atuação dos concorrentes, conhecer a disponibilidade de insumos e fatores produtivos, como matérias primas e mão de obra. Também é no estudo de mercado que fatores ligados ao governo e aos demais *stakeholders* devem ser pesquisados, buscando questões que possam restringir ou potencializar a atuação em determinado nicho de mercado. O nicho de mercado reuni uma parcela do mercado com características e necessidades homogêneas não presentes no mercado como um todo, a definição escolha do nicho de mercado a se atingir exige um estudo de mercado que inclua uma análise de todo o sistema produtivo no qual o negócio deve ser inserido.

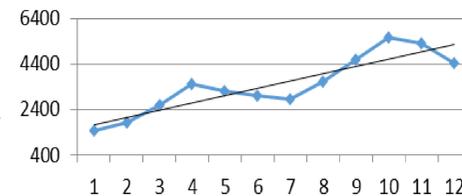


Este mercado engloba fornecedores, distribuidores, concorrentes e outras partes interessadas onde, a exploração do nicho de mercado mais atrativo pode requerer a elaboração de parcerias com fornecedores, distribuidores e concorrentes, fazendo com que a empresa seja mais do que um provedor de determinado produto e sim um parceiro de outros atores. Desta maneira, além do estudo de mercado influenciar a decisão de quais bens e serviços se pretende oferecer, também influencia no modelo de negócio adotado, onde a estratégia de mercado é desdobrada em estratégias operacionais.



A modelagem de negócio inclui desenvolver um produto que atenda as expectativas do nicho de mercado pretendido, além da estruturação de um processo produtivo que forneça os produtos pretendidos. O estudo de mercado também pode influenciar a decisão de se optar por terceirização de determinadas etapas do processo, caso estas estejam disponíveis no mercado fornecedores adequados, ou uma verticalização, englobando processos de outros níveis da cadeia produtiva. O modelo deve incluir a definição das opções logísticas necessárias para atender os clientes onde eles estiverem.

Além do estudo de mercado estar intrinsecamente relacionado a questões estratégicas e de modelagem de negócio, na elaboração de anteprojetos e planos de negócios há a necessidade de se quantificar o potencial de retorno da oportunidade de negócio que se está analisando. Desta maneira é necessário fazer a projeção de vendas esperadas para o empreendimento, além de definir os níveis de preços a serem praticados. Como produzir não é suficiente, é necessário vender a produção, de forma que o planejamento do empreendimento deve ser capaz de definir metas comerciais que viabilizem o empreendimento. É necessário conhecer o tamanho do mercado global e estimar a fatia de mercado que se pretende atingir. Para tanto, é necessário valer-se das ferramentas de estudo e previsão de demanda que podem incluir tanto informações específicas para o segmento de mercado que se está analisando quanto informações geoeconômicas, como renda, crescimento populacional, emprego e outros índices que analisem o desenvolvimento socioeconômico dos mercados. Dentre as ferramentas quantitativas para previsão da demanda, podem-se destacar modelos matemáticos e estatísticos, que permitam a identificação e cálculo de médias, sazonalidades, fatores aleatórios, correlações entre dados, como por exemplo as formulações de elasticidade.



Nesse contexto que o Seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios está inserido. A importância de responder às demandas do mercado atual, entregando produtos para o público adequado à estratégia adotada pela empresa, com padrão de qualidade condizente às exigências do consumidor alvo.

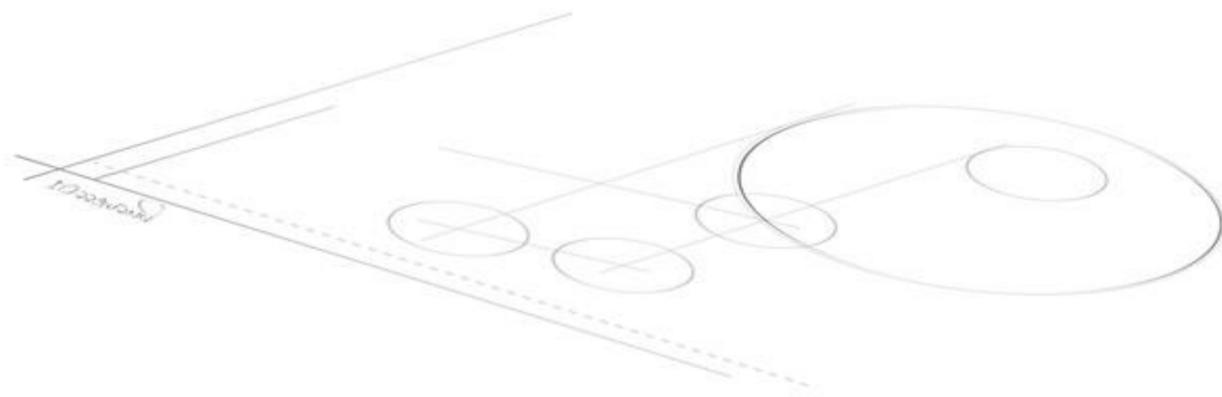
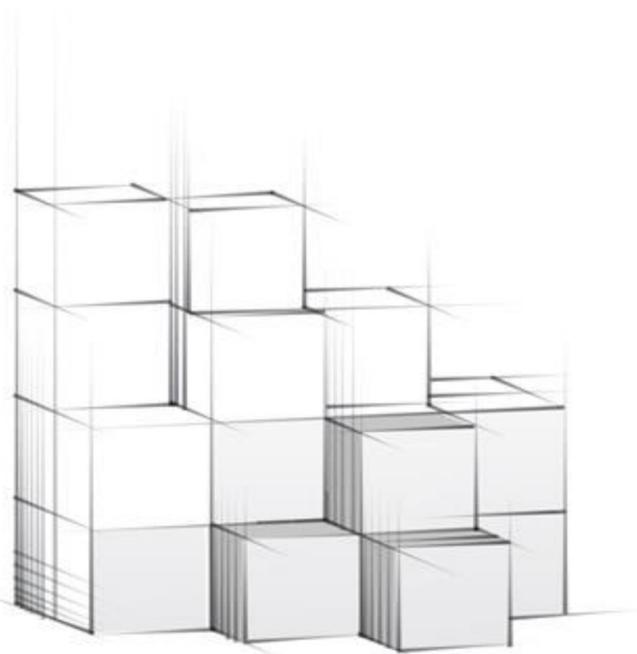
Prof. Artur Santa Catarina
Universidade Federal de Santa Catarina

Anteprojetos e Planos de Negócios

LabSAD

Ano III – Número 4 – Julho de 2014

Seminários



Bárbara Botelho Scheidt | Marcio Casal Vaca Diez | Maria Eduarda Bankhardt da Silva

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

CNAE 2.1 - Subclasses

Hierarquia	
Seção:	F CONSTRUÇÃO
Divisão:	43 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO
Grupo:	439 OUTROS SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO
Classe:	4399-1 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO NÃO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE
Subclasse:	4399-1/04 SERVIÇOS DE OPERAÇÃO E FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS PARA TRANSPORTE E ELEVACÃO DE CARGAS E PESSOAS PARA USO EM OBRAS

Os maiores benefícios da locação de máquinas para construção civil são: máxima produtividade, redução de custos, estruturas personalizadas de pagamento, curto tempo de processamento, opções flexíveis de pagamento, fácil entrega de equipamentos e menos gastos mensais. Segundo estimativas da Associação Brasileira de Empresas Locadoras de Bens Móveis para Construção Civil (ALEC), o número de empresas locadoras catalogadas pela entidade passou de 1.850, em 2008, para 2.400 filiadas em 2010.

Segundo Nei Hamilton, diretor comercial da JCB do Brasil fala em relação aos manipuladores telescópicos que: "Eles estão sendo muito utilizados em obras de construção civil de médio e grande porte, em substituição ao uso de elevadores elétricos, andaimes e outros equipamentos menos seguros para a construção de prédios de até cinco andares tornando à obra mais vantajosa." O gerente de marketing da New Holland, Nicola Darpino afirma em relação ao manipulador telescópico que: "Além de versáteis, esses equipamentos se deslocam rapidamente dentro do canteiro, facilitando o transporte de materiais paletizados, como tijolos e blocos, e sua distribuição nos locais que serão utilizados, inclusive em áreas de difícil acesso." Por tal motivo a locação de manipuladores telescópicos vem sendo uma boa opção de negócio, prestando serviço terceirizado às empresas construtoras, favorecendo a redução de custo e o aumento da produtividade.

Objetivos

1.2 Objetivos

Realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira de uma empresa de locação de manipulador telescópico.

Específicos

• Realizar estudo de mercado visando definir a oportunidade de negócio;

• Análise estratégica do empreendimento;

• Definir a demanda existente e potencial;

• 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

- **Cientes:** Construtoras conveniadas com o programa Minha Casa, Minha Vida
- **Fornecedores:** Empresa JCB
- **Concorrentes:** Locadoras de equipamentos em Santa Catarina
- **Substitutos:** Elevadores elétricos e empilhadeiras

1.4 Área de atuação e definição do produto

Nicho de mercado: Construtoras de grande, médio e pequeno porte, que atuam na execução de obras destinadas a construções de moradias sociais de programas governamentais, especialmente o Minha Casa, Minha Vida.

Definição do produto:



JCB 535-125 HI-Viz



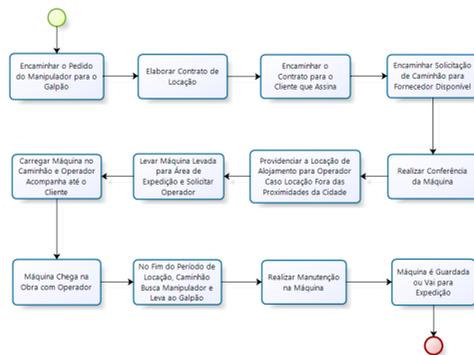
JCB 540-170 Loadall

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

- A construção civil representa 5% do PIB do Brasil (2013);
- Em função do déficit habitacional do país e programas governamentais de incentivo, principalmente o Minha Casa, Minha Vida, dos megaeventos esportivos como a Copa de 2014 e Olimpíadas de 2016, bem como devido ao aumento da massa salarial e poder aquisitivo da população, o mercado da construção civil deverá manter-se com forte demanda nos próximos anos. Observa-se uma crescente demanda de manipuladores devido ao programa Minha Casa, Minha Vida do governo federal;
- A demanda de manipuladores telescópicos está fortemente ligada com "Minha Casa Minha Vida", obras industriais, obras grandes de condomínios com mais de 10 prédios e obras espalhadas em grandes terrenos.

2.2. Análise do Processo Produtivo



Processo de Locação
Fonte: Elaboração Própria

2.3 Tamanho e Abrangência

- Em 2010, o consumo de manipuladores telescópicos cresceu a uma taxa de 167% em comparação com o ano anterior (Sobratema);
- Capacidade de locação: 4 manipuladores JCB 540-170 Loadall e 2 manipuladores JCB 5350125 Hi-Viz.

2.4. Localização

• Segundo dados do programa "Minha Casa Minha Vida", em Santa Catarina há 180 empreendimentos concluídos, dos quais a maioria se localiza no litoral catarinense, principalmente nas microrregiões de Florianópolis, Itajaí, Blumenau, Joinville, que representam 60% dos empreendimentos da Minha Casa Minha Vida no estado

Características	GI	GS					GMSG																			
		Biguaçu	Palhoça	Santo Amaro	São José	Florianópolis	Biguaçu	Palhoça	Santo Amaro	São José	Florianópolis															
Demanda Habitacional	8	1	2	1	3	5	8	16	8	24	40															
Acesso à rodovias	7	5	5	3	5	2	35	35	21	35	14															
Mobilidade urbana	2	5	4	5	4	1	10	8	10	8	2															
Potencial Futuro de crescimento da região	9	3	4	2	2	1	27	36	18	18	9															
Disponibilidade de Mão de Obra	5	5	4	4	4	3	25	20	20	20	15															
Concentração de concorrentes	5	5	2	4	1	2	25	10	20	5	10															
Custo do terreno	4	5	4	4	3	1	20	16	16	12	4															
Proximidade de Mercado	7	5	5	3	4	5	35	35	21	28	35															
Proximidade do Fornecedor	1	4	4	3	5	3	4	4	3	5	3															
Somatório GI X GS		189					180					137					155					132				

Grau de satisfação e grau de importância por município.
Fonte: Elaboração Própria



Município de localização.
Fonte: Elaboração Própria

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Item	Valor (R\$)
Equipamentos e Instalações	1.818.830,00
Construção Civil	279.648,00
Projetos, Montagem e Outros	9.389,44
Terreno	400.000,00
Total (R\$)	2.507.867,44

Quantidade	Item	Valor unitário	Valor Total
2,00	Manipuladores telescópicos	R\$ 280.000,00	R\$ 560.000,00
4,00	Manipuladores telescópicos	R\$ 310.000,00	R\$ 1.240.000,00

3.2. Receitas e Custos

Quantidade	Equipamento	Duração (meses)	Preço	Total
2,00	JCB 535-125 Hi-Viz	12,00	R\$ 16.700,00	R\$ 400.800,00
4,00	JCB 540-170 Loadall	12,00	R\$ 19.800,00	R\$ 950.400,00
Faturamento Anual				R\$ 1.351.200,00

Custos	
materiais de uso operacional	R\$ 874,00
mão de obra variável e encargos	R\$ 0,00
mão de obra fixa e encargos	R\$ 13.887,00
pessoal administrativo e encargos	R\$ 16.047,20
seguros	1,5%
manutenção de equip	5,0%
Impostos	15,1%
Despesas financeiras	vendido a prazo 100,0%
Energia elétrica, Outras desp.Op.var.	R\$ 6.000,00
aluguéis, serv. de terceiros	R\$ 10.800,00
Outras Despesas Gerais Fixas	R\$ 3.000,00
Outras Despesas Gerais Variáveis	R\$ 5.000,00

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Resultado	Otimista	Intermediário	Pessimista
TMA	7,63	7,63	7,63
TIR empreendimento (%a.a)	33,11	27,85	20,64
TIR acionista (%a.a)	41,90	34,10	23,91
VPL empreendimento (R\$)	4.465.632,03	3.716.673,90	2.613.588,79
VPL acionista (R\$)	4.511.898,04	3.762.939,91	2.659.854,80

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho visou um estudo para implantação de uma locadora de manipuladores telescópicos no município de Biguaçu. O setor da construção civil representa grande importância para o desenvolvimento do país, tanto do ponto de vista da atividade econômica, quanto pela geração de empregos e renda à população.

Analisando estrategicamente a oportunidade de negócio, observou-se que há poucos competidores atuantes no mercado de Santa Catarina. Porém, para consolidar-se no mercado é necessário que a empresa garanta qualidade no serviço de locação, operadores eficientes e qualificados, manutenções eficazes e agilidade de entrega, pois esses são fatores que influenciam na decisão do cliente no momento da locação. Com relação à fatores governamentais, no dia 03 de julho de 2014, a atual Presidenta Dilma Rousseff anunciou a liberação da etapa 3 do programa Minha Casa, Minha Vida, que tem por meta a contratação de 3 milhões de moradias no ano de 2015. O cenário atual, com avanços no campo da inclusão social e distribuição de renda no país, afeta diretamente a demanda por habitações, que influencia diretamente na necessidade de manipuladores telescópicos. Assim, diante dos pontos favoráveis ao crescimento do setor de locação, num panorama nacional, o empreendimento se apresenta como uma boa oportunidade de negócio, com perspectivas de crescimento.

A demanda por manipuladores telescópicos é advinda, principalmente, por parte das construtoras que realizam obras para o programa Minha Casa, Minha Vida. Para atender esta demanda, foram levantados manipuladores com características técnicas mais adequadas ao atendimento das necessidades dos clientes, além de investimentos envolvidos em equipamentos, terreno, pessoal, etc. Também foram projetados cenários de atuação da empresa no mercado e para estes cenários foram avaliadas a viabilidade econômico-financeira do empreendimento. O empreendimento se apresenta viável economicamente nos cenários otimista, intermediário e pessimista, para uma taxa mínima de atratividade de 7,63% a.a. E, no cenário do ponto de equilíbrio, onde foi estimado que a capacidade utilizada permanecesse em 39,5% durante todos os 10 anos, o empreendimento apresentou uma TIR de 7,64%. Porém, como a TIR ficou aproximadamente igual à TMA, não se pode afirmar em um primeiro momento que o empreendimento seria atrativo neste cenário, devido aos erros de previsão de demanda.

Referências

- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). *Relatórios e Pesquisas*. Disponível em: <http://www.portal.fgv.br/>. Acesso em: maio de 2014.
- SINDICATO DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL (SindusCon-SP). Disponível em: <http://www.sindusconsp.com.br/>. Acesso em: maio de 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LOCADORA DE EQUIPAMENTOS (ALEC). Disponível em: <http://alec.org.br/>. Acesso em: maio de 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TECNOLOGIA PARA EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO (Sobratema). Disponível em: http://www.sobratema.org.br/. Acesso em: maio de 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Série históricas*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: maio de 2014.
- CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO (CBIC). *Banco de dados*. Disponível em: <http://www.cbicdados.com.br/>. Acesso em: maio de 2014.
- JCB. Disponível em: <http://www.jcbbrasil.com.br/>. Acesso em: maio de 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO (ABRAMAT). Disponível em: http://www.abramat.org.br/. Acesso em: maio de 2014.
- CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE SANTA CATARINA. *Crescimento das construções nos municípios*. Disponível em: http://www.crea-sc.org.br/. Acesso em: maio de 2014.

Felipe Abelha Waitz

Elisa Silvestri Cândido

Gabriel Rodrigues Ouverney

Contexto

1.1. Você confia no transporte público?

Para aqueles que tomam o ônibus ou metrô todos os dias, não há como descrever quão valioso é saber que o ônibus que você estava tentando pegar, e você acha que já perdeu, ainda está vindo; ou então, saber que é melhor correr para pegar o próximo metrô em 5 minutos ou você vai ter que esperar meia hora para o próximo que vai passar. Pensando nisso identificamos uma oportunidade.



Objetivos

1.2 Objetivo deste trabalho é fazer um estudo da viabilidade técnica, econômica e financeira para o desenvolvimento de um aplicativo de GPS/rede social para transportes públicos baseado na ideia de crowdsourcing.

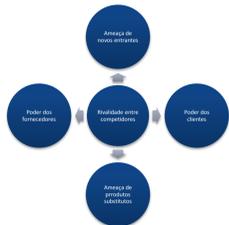
Mais especificamente, este trabalho se propõe:

- A fazer uma pesquisa e levantamento de potenciais clientes, fornecedores e concorrentes;
- Levantar as especificações técnicas e etapas para elaboração do produto;
- Pesquisar e caracterizar o mercado para prever demanda.



Produto e estratégia

Faremos agora uma análise das forças de Porter que influenciariam o mercado onde o produto está inserido. As forças de Porter são:



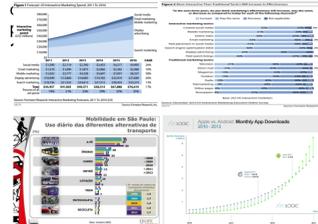
Poder do cliente

- Existiriam dois clientes:
 - Usuários de sistema de transporte público que possuem smartphones
 - Quanto maior o número de downloads, menor será o poder de barganha das empresas parceiras.
- Empresas parceiras
 - O poder diminui à medida que o aplicativo se torna mais popular entre os usuários de transporte público.

iniciais são baixos, isso acarreta em poucas barreiras de entrada, sendo grande a rivalidade entre os concorrentes.

Poder dos fornecedores
Fornecedores seriam os prestadores de serviço para o suporte do aplicativo, não exercem grande poder devido a grande oferta no mercado.
Produtos substitutos
Existem produtos substitutos antiquados, não com a mesma funcionalidade.

1.4 Estratégia de competitividade
Fazer com que as pessoas optem pelo aplicativo devido a grande rede de usuários, gerando um grande volume



Referências

[1] http://observatoriodasmetropoles.net/index.php?option=com_k2&view=item&id=386%3A3Amobilitade-urbana-brasil-e-a-op%C3%A7%C3%A3o-pelo-transporte-individual&Itemid=164&lang=pt

[2] <http://redeglobo.globo.com/globoecologia/noticia/2013/06/crescimento-no-numero-de-carros-e-semelhante-ao-de-ônibus-no-brasil.html>

[3] <http://memoria.etc.com.br/agenciabrasil/noticia/2011-05-04/estudo-do-ipea-mostra-que-65-da-populacao-usam-transporte-publico-nas-capitais>

[4] <http://www.antp.org.br/site/noticias/show.asp?mpgCode=A8755328-C3F8-40E7-92C4-965521BE874E>

[5] <http://www.mobilize.org.br/noticias/6003/intervalo-excessivo-lidera-reclamações-de-ônibus-em-sp.html>

[6] <http://www.gazetadopovo.com.br/vidaecidadania/conteudo.phtml?id=10189181>

[7] http://www.academia.edu/2611043/O_Transporte_Pblico_Coletivo_na_Cidade_de_Sao_Paulo_Uma_Analise_dos_Custos_e_das_Prioridades_do_Ônibus_na_Gestao_Publica_Municipal

[8] http://my.safaribooksonline.com/book/software-engineering-and-development/0321269314/application_s/ch02lev1sec5

[9] http://www.huffingtonpost.com/josevasquez/10-qualities-of-successfu_b_4391550.html

[10] <http://veja.abril.com.br/diade/exclusivo/transito/contexto1.html>

[11] Arthur Oliveira; Panorama da mobilidade urbana: diagnóstico e propostas para o transporte público por ônibus; 2013.

[12] <http://www.benoliveira.com/2013/05/comportamento-dos-usuarios-de.html>

[13] <http://www.valor.com.br/empresas/3403512/mecanismo-de-smartphones-crescera-28-em-2014-na-al-aponta-emarketer>

[14] <http://www.valor.com.br/empresas/3403512/mecanismo-de-smartphones-crescera-28-em-2014-na-al-aponta-emarketer>

[15] <http://www.benoliveira.com/2013/05/comportamento-dos-usuarios-de.html>

[16] <http://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2014/03/usuario-de-transporte-coletivo-cria-aplicativo-que-fornece-rotas-de-ônibus.html>

[17] http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/margin.html

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

Cerca de 65% da população utiliza transporte público, segundo um estudo feito pelo IPEA em 2011. Em muitas das grandes cidades brasileiras, como Curitiba, São Paulo, Ribeirão Preto, Rio de Janeiro, os atrasos dos ônibus é a causa da maior parte das reclamações dos usuários, em São Paulo, por exemplo, ela representa 33,12% das queixas em 2014. Em Curitiba 74% das linhas apresentaram dificuldade de cumprir horários (2009).

Optamos por buscar a implementação em cidades com muitos usuários do transporte urbano coletivo, que tenham problemas de trânsito mais intenso e nas quais as pessoas necessitem passar por longos períodos de espera pelo ônibus, que possua um alto número de portadores de smartphones e usuários de internet móvel.

Para a definição da demanda máxima global, foi levado em consideração a porcentagem da população brasileira que possui smartphone (14%), e utilizou-se a mesma representação entre a micro-população dos usuários de ônibus público metropolitano das 9 capitais citadas na figura 18 (Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo). Foi considerado também que muitos fazem até 4 viagens por dia, portanto foi dividido o número total de usuários por 4.

Número de usuários de ônibus nas 9 capitais: 346 milhões

$$346.000.000 \div 4 = \text{aproximação do número de pessoas que utilizam ônibus}$$

Número de pessoas que utilizam ônibus: 86.500.000

$$86.500.000 \times 14\% = \text{número de pessoas que utilizam ônibus e possuem smartphone}$$

Número de pessoas que utilizam ônibus e possuem smartphone: 12.110.000

2.2. Análise do Processo Produtivo

O produto é desenvolvido e produzido apenas uma vez, a partir do momento que é lançado no mercado, os processos que envolverão a sua produção, são ligados a sua manutenção, atualização e expansão.

A parte de desenvolvimento terá 3 fases:

- Anterior ao lançamento no mercado:

Acontecerá o desenvolvimento do aplicativo por uma empresa terceirizada. Haverá a criação de uma campanha de marketing, a negociação com possíveis parceiros e será encaminhada a questão legal de regulamentação da empresa, registro de patente, estabelecimento de um espaço físico e etc.

- Após lançamento até ponto de equilíbrio:

Período de ênfase em marketing, prospecção de clientes e parceiros. Também ocorrerá a manutenção do aplicativo e o aperfeiçoamento do mesmo, tanto para corrigir problemas quanto para expandir o aplicativo a novas cidades.

- Pós ponto de equilíbrio:

Este período é caracterizado pelo controle e manutenção do aplicativo. As expansões serão feitas de acordo com a demanda.

2.3 Tamanho e Abrangência

A natureza do produto é intangível, um software que poderá ser baixado por usuários sem a necessidade de entrega física ou custos variáveis. A iniciativa requer apenas um tamanho mínimo de aceitação do mercado, não existe capacidade excessiva.

2.4. Localização

Foi utilizado um diagrama de Mudge para avaliar o peso da importância das características que serão utilizadas para selecionar o local mais adequado.

	B	C	D	E	Total	
A - Acesso a infraestrutura de tecnologia.	A5	A1	A3	A5	14	46,7%
B - Preço do metro quadrado.		C5	D3	E3	0	0,0%
C - Acesso a mão de obra especializada.			C1	C3	9	30,0%
D - Acesso a segurança.				D1	4	13,3%
E - Proximidade a feiras e eventos.					3	10,0%

Foi realizada uma avaliação das localidades onde seria possível concretizar a instalação da empresa para cada característica, e após a no ta foi multiplicada por seu peso.

	A	B	C	D	E	Total
São Paulo	10	10	10	10	10	10,00
Rio de Janeiro	9	13	9	9	10	9,10
Florianópolis	6	10	5	9	5	6,00
Curitiba	9	16	8	8	7	8,37
Porto Alegre	9	15	8	10	7	8,63

Resultados e discussões

3.1. Investimento

A Necessidade de investimento foi estabelecida com base no método das projeções do fluxo de caixa. Tendo em vista as receitas e despesas projetadas até o ponto de equilíbrio, encontra-se o capital inicial necessário para que a empresa não fique em nenhum momento com caixa negativo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Capital Inicial	900000	836600	797200	747800	650480	551340	458240	365140	276540	193940	126340	103740
Receita	0	0	0	240	900	2100	4500	9000	15000	30000	27000	180000
Salários	15000	18000	22000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000
Aluguel	0	0	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Serviços Cloud	0	0	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Internet	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Telefone	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Luz	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Despesas extras	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Publicidade	0	0	0	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000	60000
Legislação de empresa	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infraestrutura	25000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desenvolvimento de apl	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Saldo de caixa	634000	334000	494000	976000	976000	976000	976000	976000	976000	976000	976000	976000
Em caixa	836600	797200	747800	650480	551340	458240	365140	276540	193940	126340	103740	180140

3.2. Projeção de Receitas e Custos

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Receita Bruta	316.740	6.480.000	14.040.000	18.000.000	15.120.000	
Crescimento		1940%	117%	28%	-16%	
Devoluções de Vendas	29.298	599.400	1.298.700	1.665.000	1.298.600	
Percentual RB %	9,25%	9,25%	9,25%	9,25%	9,25%	
Receita Líquida	287.442	5.880.600	12.741.300	16.335.000	13.721.400	
CPV	221.718	3.888.000	7.020.000	7.200.000	6.048.000	
CPV (%) RB	70%	60%	50%	40%	40%	
1. Otimista	52,00%	44,00%	37,98%	30,94%	25,00%	
2. Base	70,00%	55,00%	45,00%	38,00%	38,00%	
3. Pessimista	70,00%	60,00%	50,00%	40,00%	40,00%	
Lucro Bruto	65.724	1.992.600	5.721.300	9.135.000	7.673.400	
Margem Bruta (%)	23%	34%	45%	56%	56%	
SSGA	122.595	392.267	473.400	521.467	383.217	
SSGA (%) RB	38,7%	6,1%	3,4%	2,9%	2,5%	
Outras Despesas	85.142	1.176.120	1.518.956	1.470.150	1.234.916	
Outras Despesas (%) RB	30%	20%	12%	9%	9%	
Depreciação e Amort	2.500	2.500	12.500	24.500	29.500	
EBIT	141.824	424.213	3.718.924	7.143.383	6.055.257	
EBITDA	139.424	426.713	3.731.424	7.167.883	6.084.757	
EBITDA (%) RB	48,5%	7,3%	29,3%	43,9%	44,3%	

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

A análise foi também estendida para 3 cenários: otimista, pessimista e base. Os cálculos apresentados aqui para TIR foram feitos para o cenário base.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Valor Presente
Fluxo de caixa	146.548	771.542	1.135.390	4.008.133	4.404.009	18.849.620,0	
Fluxo de caixa líquido	1,00	0,90	0,73	0,58	0,46	0,37	0,30
Fluxo de Caixa Líquido	132.288	694.726	825.194	1.856.338	1.617.039	5.576.629	5,576.629

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aplicativo PublicRider compartilha de características inerentes a classe de produtos de TI. Apresenta relativamente baixa complexidade e custo para desenvolvimento e comercialização, ao mesmo tempo em que também apresenta um risco muito maior de aceitação no mercado quando comparado às indústrias mais tradicionais.

O aplicativo móvel depende de uma adoção maciça por parte dos usuários. Ainda assim, a análise de mercado evidenciou que o mercado é existente e plausível. Mais que isso, a análise sob diferentes cenários indicou que mesmo sob um cenário pessimista com a adoção de apenas 50% dos usuários pretendidos, o aplicativo ainda apresentaria retorno considerável. No cenário base, o aplicativo apresentava TIR de mais de 100%, sendo portanto um negócio bastante atrativo para investidores.

Henrique Nascimento Pereira | Igor Mateus de Lima Nunes | Inessa Vieira Feliciano

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Com o desenvolvimento da economia no país, a crescente demanda por produtos personalizados vem tomando conta do mercado. Instituições de ensino, promotores de festas e eventos, políticos, instituições religiosas, indústrias, comerciantes, entre outros, buscam em uma estampa personalizada um meio de comunicação e o fortalecimento da identidade da marca.

Este anteprojeto tem como tema o estudo de implementação de uma estamparia de camisetas personalizadas. Escolheu-se uma estamparia, motivados pelo: desenvolvimento da economia no país, a crescente demanda por produtos personalizados, e o aumento do acesso a instituições de ensino superior.

Objetivos

1.2 Objetivos:

Geral:

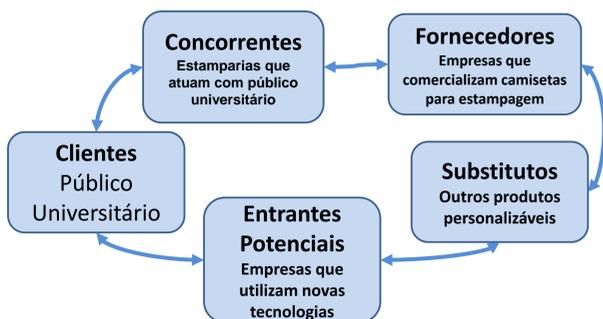
- Analisar a viabilidade econômica e financeira de uma empresa de Estamparia de Camisetas Personalizadas.

Específicos:

- Identificar os clientes do ramo;
- Definir a melhor localização para empresa, em relação ao público e aos fornecedores;
- Avaliar a viabilidade do empreendimento.

Produto e estratégia

1.3 Análise das Forças de Porter



1.4 Estratégia de competitividade

Foco no público universitário, com qualidade e preço abaixo do mercado.

1.5 Perspectivas

Atender a crescente demanda por camisetas personalizadas com qualidade e rapidez.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

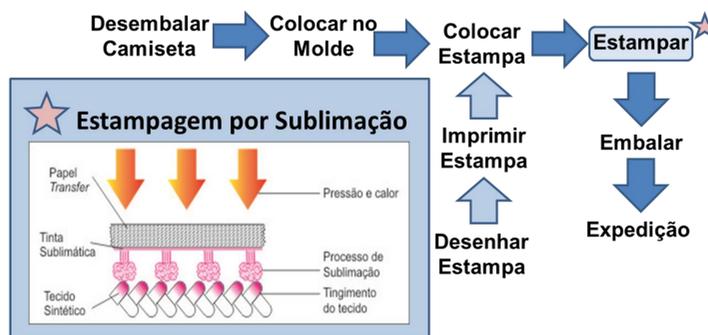
Dados do mercado: No Brasil o mercado têxtil de confeccionados movimentou 4,02 bilhões de dólares em 2011. Sendo que o subsetor de acabamento teve o maior crescimento.

Principais concorrentes: Pequenas e médias estamparias, grande número de concorrentes, devido ao baixo investimento.

Segmento definido: Estamparia de camisetas personalizadas.

Fatia de mercado: Público universitário, que possui crescimento anual de 4,4% no número de ingressos no ensino superior. Buscando atingir assim uma fatia que viabilize o empreendimento.

2.2 Análise do Processo Produtivo



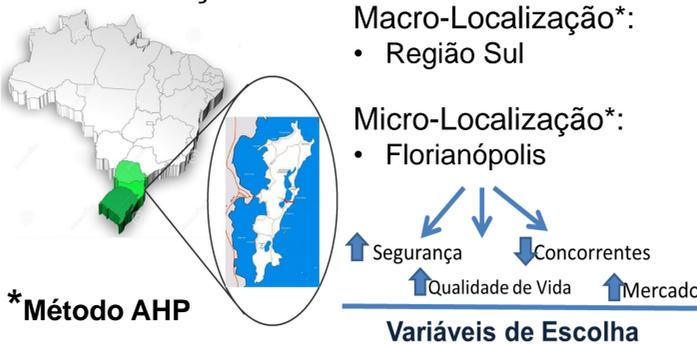
2.3. Tamanho e Abrangência

Foram dimensionados, levando em consideração a capacidade produtiva e a demanda do mercado. O espaço físico para a atendimento da demanda foi de 60 m².

Mão de Obra	Horas/trab. Dia	Horas/camisetas	Capacidade [uni/ dia]	Capacidade [mês]
Com 1(um) Operador	8	0,13	60	1320
Com 2(dois) Operadores	8	0,13	120	2640
Com 3(três) Operadores	8	0,13	180	3960

Tabela - Capacidade produtiva para a demanda de 20% do mercado correspondente a 38.000 camisetas anual

2.4 Localização



*Método AHP

Resultados e discussões

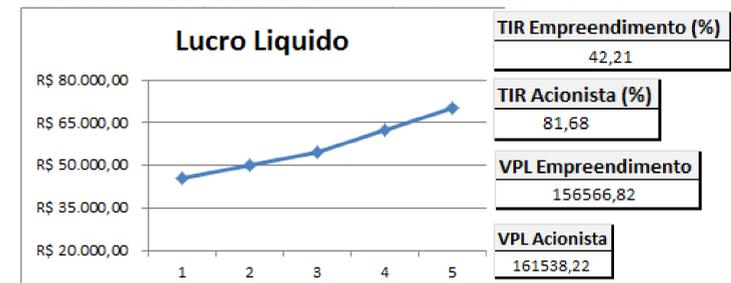
3.1. Investimento

	Preço
Equipamentos	R\$ 11.412,00
Infra-Estrutura	R\$ 5.000,00
Pintura, Reforma e Adequação	R\$ 8.000,00
Total	R\$ 24.412,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Estruturação de Custos	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Custos indust. diretos					
subtotal 1	386.381,23	400.870,53	415.359,82	434.678,88	453.997,94
Custos indust. indiretos					
subtotal 2	115.842,88	115.842,88	115.842,88	115.842,88	115.842,88
subtotal Industrial	502.224,11	516.713,41	531.202,70	550.521,76	569.840,82
Despesas Gerais Fixas					
subtotal 3	115.842,88	115.842,88	115.842,88	115.842,88	115.842,88
Despesas Gerais Variáveis					
subtotal 4	507.878,08	526.923,51	545.968,94	571.362,84	596.756,74
Total Geral dos Custos	623.720,96	642.766,39	661.811,82	687.205,72	712.599,62
Receitas	710.507,90	737.151,94	763.795,99	799.321,38	834.846,78

3.3. Análise de Retorno do Investimento



3.4 Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenários	TIR		VPL		Parcela Mercado	TIR	VPL
	Empreendimento	Acionista	Empreendimento	VPL Acionista			
Otimista	42,21%	81,68%	R\$ 156.566,82	R\$ 161.538,22			
Intermediário	40,50%	81%	R\$ 142.353,53	R\$ 147.324,94	Límite	13,75%	0
Pessimista	22,31%	36,1%	R\$ 40.824,95	R\$ 44.824,29	Critico	10%	-18,82% -R\$ 52.350,00

Inicialmente, verifica-se a necessidade de um baixo investimento para viabilizar esse empreendimento, porém há necessidade de um capital de giro para viabilizar vendas a prazo e atrair clientes. Na projeção de receitas e custos, a matéria-prima é a variável que mais necessita de capital seguida pelos custos industriais e mão-de-obra. Nos três cenários o empreendimento mostrou-se bastante rentável, contudo a fatia de mercado é determinante para esta rentabilidade. Na análise de sensibilidade observou-se a porcentagem crítica, mostrando a importância de políticas agressivas de marketing para atingir a quantidade satisfatórias de vendas.

4. Considerações Finais

O empreendimento mostrou-se rentável até mesmo no cenário pessimista no qual apresentou uma TIR de 22,31%, aproximadamente o dobro da TMA. Porém, deve-se ter cuidado com relação a esses valores, tendo em vista que são estimativas aproximadas e não influenciadas pelas diversas externalidades que o

empreendimento esta sujeito. Verifica-se ainda a importância de se atingir a fatia de mercado estimada inicialmente, pois por se tratar de um produto de baixo valor agregado é necessário atingir alto volume de vendas para que o empreendimento seja seguro.

Referências

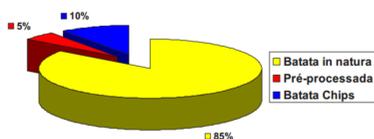
- CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. Análise de Investimentos. 11 ed. São Paulo, Atlas, 2010.
 PORTER, M. Estratégia competitiva: Técnicas para análise de indústria e da concorrência. 7ª edição. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
 ESTUDO PROSPECTIVO SETORIAL TÊXTEL E CONFECÇÃO: Abdi. Brasília, 2010.
 FERRARI, Mauro Luis. Plano de Negócio para uma Microempresa de Estampas em Camisetas e Brindes em Geral em Ijuí/RS. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Ijuí, 2013.

Ebran Augusto Theilacker | Gustavo Stelzner

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

O mercado de batatas fritas é caracterizado por um pequeno contingente de empresas registradas e de um grande número de pequenos estabelecimentos informais. Por esse fato é ainda considerado emergente e de grande possibilidade de crescimento (SEBRAE, 2010). Pode-se observar que a produção de batatas chips representa apenas 10% da produção total de batatas no Brasil.



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

Objetivos

1.2 Objetivo Geral

Este trabalho visa avaliar a viabilidade técnica, econômica e financeira de uma fábrica de batatas fritas

1.2 Objetivos Específicos

- Analisar o ambiente externo para posicionamento estratégico do negócio
- Definir o portfólio de produtos a serem fabricados
- Definir o nicho de mercado a ser atendido
- Estimar a demanda futura
- Definir a engenharia e processo produtivo do produto que se pretende fabricar
- Desenvolver indicadores econômicos e financeiros para análise de viabilidade

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter

Relação com os clientes: necessidade de operar com baixos custos de venda para os clientes.

Poder dos fornecedores: alto, pois existem poucos fornecedores de batata in natura e de gordura.

Concorrentes: grandes marcas dominam o mercado nacional.

Ameaça de novos entrantes: alto em âmbito regional.

Ameaça de produtos substitutos: alta, pois existem muitas opções de salgadinhos.

1.4 Estratégia de competitividade

A estratégia genérica de Porter definida foi liderança de custos. Serão produzidas batatas tipo palha e tipo chips.

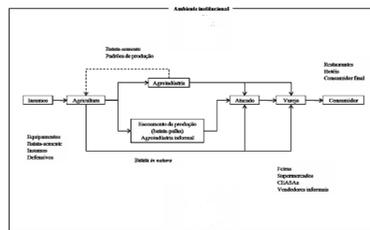
1.5 Perspectivas

As perspectivas de crescimento são limitadas pelos concorrentes, porém se acredita que a empresa possa superar as marcas *top of mind* em âmbito regional e garantir um bom negócio a longo prazo.

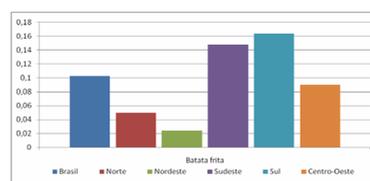
Estudos e análises

2.1 Estudo de Mercado

O mercado de batatas fritas pode ser representado por um conjunto de seis atores: agricultores, indústrias agroalimentares, distribuição agrícola e alimentar, comércio, consumidor, e indústrias de serviço e apoio.



O consumo de batatas fritas (kg/hab.ano) é maior nas regiões sul e sudeste do país.



2.2 Análise do Processo Produtivo

O processo produtivo vai basicamente transformar batata in natura em batata frita embalada, pronta para ser comercializada. Para isso, devem ser realizados os seguintes macro processos: descascamento, corte, fritura, salga e embalagem.

2.3 Localização

Foi feita uma triagem inicial entre os estados da região sul e sudeste (maiores consumidores) levando em conta os seguintes fatores: proximidade dos principais fornecedores, consumo de batatas fritas p/ hab. e sua tendência de crescimento, renda per capita e uma previsão do VPL. O estado que melhor atendeu a esses requisitos foi o RS.

Em seguida 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 Porto Alegre.

CIDADE	FATOR				PONTUAÇÃO FINAL
	Proximidade dos fornecedores	Qualidade de mão de obra	Proximidade dos concorrentes	Densidade populacional	
Porto Alegre	5	3	1	5	72
Santa Maria	3	3	3	1	40
Passo Fundo	3	2	2	2	42
Pelotas	3	2	5	2	60

2.4 Preço, demanda e tamanho

Foi definido um preço de venda de R\$11,50 por kg de batata.

A demanda prevista foi de 135,315 kg/h contando com 8h de produção diárias. Essa definição foi baseada no consumo de batatas fritas por habitante ao ano no estado do Rio Grande do Sul e a estimativa da fatia de mercado que se prevê atingir.

Optou-se pela construção de um galpão de 1750m² capaz de acomodar os equipamentos necessários para produção. Serão necessárias 7 colaboradores atuando diretamente no processo produtivo.

Resultados e discussões

3.1 Investimento

Os investimentos iniciais contabilizaram R\$3.573.800,00, grande parte devido ao custo do terreno e da construção da fábrica. Desse montante, 69,3% será financiado pelo BNDES.

ITENS	QUANTIDADE	VALOR	TOTAL
Terreno	1,00	R\$ 1.340.000,00	R\$ 1.340.000,00
Construção civil			R\$ 1.200.480,00
CUB (m³)	1.750,00	R\$ 596,96	R\$ 1.044.680,00
Fundação	1,00	R\$ 140.000,00	R\$ 140.000,00
Projeto	1,00	R\$ 50.000,00	R\$ 50.000,00
Construtora	1,00	R\$ 65.800,00	R\$ 65.800,00
Equipamentos e Instalações			R\$ 588.320,00
Linha de Produção de Batatas Fritas	1,00	R\$ 562.820,00	R\$ 562.820,00
Equipamentos de informática e outros	1,00	R\$ 10.500,00	R\$ 10.500,00
Mobiliário	1,00	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Outros			R\$ 345.000,00
Caminhões	2,00	R\$ 167.500,00	R\$ 335.000,00
Software	1,00	R\$ 10.000,00	R\$ 10.000,00
TOTAL			R\$ 3.573.800,00

Essa política exige do empreendimento um capital de giro inicial de R\$667.336,20.

3.2 Projeção de Receitas e Custos

Considerando a demanda prevista e o preço de venda definidos anteriormente, a receita bruta anual resulta em R\$4.272.259,2. Os custos anuais de mão de obra, compra de matéria prima e diversos contabilizam R\$334.800,00, R\$1.433.750,05 e R\$430.292,18 respectivamente.

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 e capacidade de pagamento dos juros.

	VPL R\$]	TIR [%]
ACIONISTA	642.800,73	18,73
EMPREENHIMENTO	376.125,77	16,68

O *payback* do investimento ficou entre 9 e 10 anos.

3.4 Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

A análise de riscos mostrou que o empreendimento é muito sensível às variações de participação no mercado e variações de preço.

- O preço mínimo de venda a fim de prevenir endividamentos é de R\$11,275.
- Em relação ao previsto, a participação no mercado pode variar negativamente, no máximo, 1,17% ao ano, para que se tenha capacidade de pagamento de juros nos primeiros períodos.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O projeto é viável economicamente e o VPL é alto caso se concretize as previsões realizadas
- A viabilidade financeira se mostrou muito sensível às variações de preço de venda e a possíveis erros na previsão de demanda
- Não é um empreendimento indicado para perfis conservadores de investimento caso se utilize altas porcentagem de financiamento
- Para financiamento entre 40% e 50% o projeto garante VPL alto, maior capacidade de pagamento e mais segurança, porém exige maior investimento com recursos próprios

Referências

- AGRIANUAL. **Anuário da Agricultura Brasileira**. São Paulo: Instituto FNP, p. 189–196. 2012. Disponível em: <http://www.4shared.com/office/f--eoW8P/agriannual_2012.html>. Acesso em: 21 de abril de 2014.
- CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B. H. **Análise de Investimentos**. 11. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010. v. 1. 410p
- SEBRAE. **Fabricação de batatas fritas**. Santa Catarina, 2010. Disponível em: <<http://www.sebraesc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=3837&%5E%5E>> Acesso em: 21 de abril de 2014.

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

O gelo é amplamente utilizado em diversos setores da indústria alimentícia, tanto para consumo direto quanto para suporte na refrigeração e conservação de outros alimentos. Ele se apresenta em diversas formas e tamanhos e seu consumo está em pleno crescimento devido ao aumento do poder de compra da população, e o grande número de eventos que ocorrem todos os anos nas principais cidades.

A baixa complexidade dos processos produtivos e o pequeno número de funcionários necessários são aspectos atrativos na decisão de investimentos neste setor.

O maior desafio é se estabelecer em uma indústria com muitos concorrentes tendo em mãos um produto com baixa diferenciação.

Objetivos

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivos Gerais

Analisar a viabilidade de implantação de uma empresa fabricante de gelo na grande Florianópolis, para atender sua demanda na região.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Analisar a viabilidade técnica e econômica da implantação de uma fábrica de gelo na região metropolitana de Florianópolis.
- Determinar os principais investimentos a serem feitos na concepção desse empreendimento.
- Identificar a localidade mais apropriada para receber uma indústria desse tipo.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter



1.4 Produto



Gelo em Barra



Gelo em Tubo



Gelo em Escamas

Estudos e análises

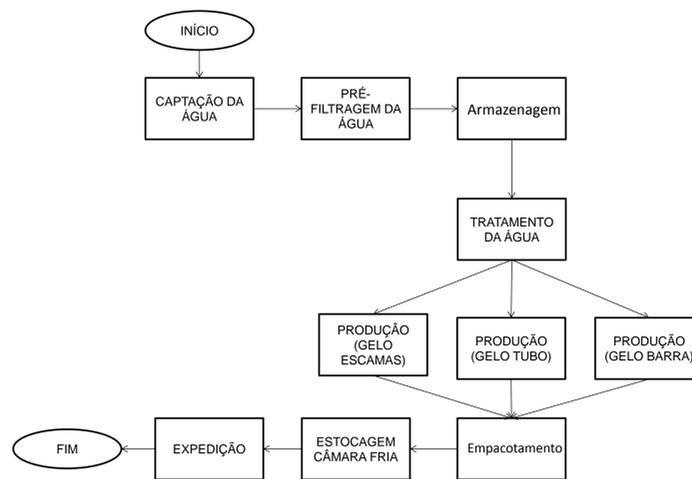
2.1. Estudo de Mercado

Importante para o conhecimento do contexto em que se encontram empresas, fornecedores e clientes relacionados diretamente com a indústria de fabricação de gelo, o estudo de mercado também forneceu os parâmetros para o cálculo de capacidade produtiva e para previsão de demanda. Com foco para clientes como restaurantes, bares e hotéis, a demanda prevista é:

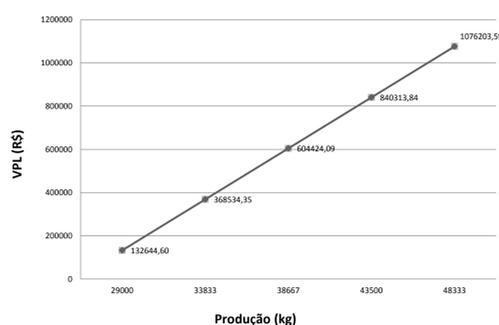
Faturamento total (bares, hotéis e restaurantes)	Porcentagem do faturamento gasta com gelo	Gastos com gelo	Preço p/ comerciante	Demanda Global
R\$170.000.000,00	0,10%	R\$170.000,00	R\$1/kg	170 ton./mês

Fatia de Mercado não atendida	Demanda Considerada	adicionando a produção para eventos	e o estoque de segurança (5%) e a produção p/ o varejo	Demanda Total
15%	25,5 toneladas	25500+1000	26500+0,05*26500+1000	≈29 toneladas

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência



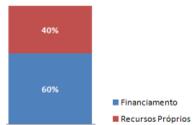
2.4. Localização

Critérios	Pesos	Norte da Ilha	Sul da Ilha	Barreiros
Proximidade do fornecedor	0,5	30	30	50
Proximidade dos clientes finais	3,5	350	280	210
Custo de mão de obra	0,5	40	40	50
Fluxo de distribuição	2	200	200	140
Custos de terreno e construção	1,5	120	120	150
Confiabilidade no fornecimento de água	1	70	70	80
Confiabilidade no fornecimento de energia elétrica	1	80	80	30
Total		890	835	770

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Itens	Valor
Terreno	R\$ 200.000,00
Const. Civil	R\$ 154.177,20
Equip. e instalações	R\$ 340.641,61
Projetos, montagem e outros	R\$7.708,86



3.2. Projeção de Receitas e Custos

Itens (R\$)	Ano 1	Ano3	Ano5
Receitas	696000,00	928000,00	1160000,00
Custo MP	7400,16	9866,88	12333,60
Custo MOD	121099,84	161466,45	201833,06
Outros custos diretos	50106,96	66809,28	83511,60
Custos de manutenção	34064,16	34064,16	34064,16
Outros custos indiretos	0,00	0,00	0,00
Despesas gerais	12390,08	12390,08	12390,08
Resultado líquido	111794,11	243653,67	381384,70

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Índice	Otimista	Intermediário	Pessimista
TMA (% a.a.)	10	10	10
TIR empreendimento (% a.a.)	28,98	10,07	2,03
TIR acionista (% a.a.)	40,08	11,65	0,15
VPL empreendimento	R\$ 544.150,54	R\$ 1866,48	R\$ -203827,48
VPL acionista	R\$ 572.806,13	R\$ 30139,76	R\$ -175699,21

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Lucratividade	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Pessimista	-11,42	-3,47	3,48	12,43	13,21
Intermediário	-0,31	6,66	12,75	20,58	21,27
Otimista	15,25	20,83	25,72	32,00	32,56

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da fabricação de gelo parecer um negócio atrativo devido a sua relativa baixa complexidade de processos produtivos e não necessidade de mão-de-obra com altos graus de qualificações, um estudo aprofundado de mercado provou ser um tipo de investimento com muitos obstáculos e riscos envolvidos. Já são muitas as empresas estabelecidas, no caso da Grande Florianópolis, e a dificuldade de encontrar uma boa localização, com o espaço adequado para as operações é muito grande. Além disso a análise de cenários otimista, intermediário e pessimista deixou bastante claro que os investimentos não geram retornos satisfatórios e, no caso pessimista, ainda gera um valor significativo de dívidas.

Uma alternativa pode ser abordar outras formas de se inserir e obter participação num mercado como este, mas ainda assim tendo como suporte estudos aprofundados, como o que foi apresentado neste anteprojeto.

Referências

- FILHO, N. C. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2010.
 FRAZIER, G; GAITHER, N. Administração da produção e operações. 8. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
 SEBRAE – SC – Fabricação de gelo. Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/ideais/default.asp?vcddtexto=3060>. Acesso em: 15/04/2014.
 VIOLA, L. G. Localização Industrial: uma proposta para um fábrica de filmes de poliéster. Monografia, DEPS - UFSC. Florianópolis, 2013.

Leandro MacCarini Vieira | Michel Lincoln B. Domingues | Vilmar Ribeiro

Contexto

- ✓ Renda Per Capita
- ✓ Facilidade e oportunidade de crédito
- ✓ Turismo e profissionalização de hotéis
- ✓ Indústria moveleira
- ✓ Indústria da construção civil
- ✓ Expectativa de vida
- ✓ Gastos com lazer



Objetivos

- Ser documento base para direcionar pesquisas e análises na elaboração de um Plano de Negócio de uma fábrica de mesas de bilhar.
- Contextualizar o negócio e o ambiente do empreendimento;
- Identificar e apontar possíveis relações e variáveis relevantes ao projeto;
- Apresentar uma análise preliminar de dados e informações.

Produto e estratégia

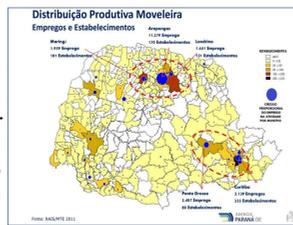


Prezamos pela **diferenciação** das nossas mesas como estratégia competitiva.

Estudos e análises

Estudo de Mercado:

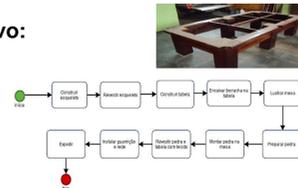
As regiões Sul e Sudeste concentram o maior número de unidades produtoras no ramo moveleiro, com 39,6% e 38,5% do total, respectivamente. Em seguida a região Nordeste com 12,3%, a região Centro-oeste com 7,1% e por último a região Norte com 2,5%. O BNDES vem atuando fortemente no segmento de indústrias de móveis, tanto na expansão como no desenvolvimento tecnológico, tendo destinado US\$ 838,7 milhões no período de 1998 a 2007. Aproximadamente 60% desse montante vêm sendo destinado às micro e pequenas empresas.



Cada mesa locada tem uma estimativa de R\$ 150,00 mensais para a indústria. Concluindo que as 180 mesas gerariam R\$ 27.000 por mês de lucro bruto. Avaliando que 5% dos domicílios de Maringá possam ter uma mesa de bilhar, temos valor um aproximado de 6473 mesas que divididas entre a quantidade de concorrentes, gera uma demanda para nossa fábrica de 90 unidades por mês.

Análise do Processo Produtivo:

- Construção do Esqueleto
- Revestimento do Esqueleto
- Construção da Tabela
- Lustração
- Preparação da pedra
- Montagem da mesa



Tamanho e Abrangência: Microempresa, oito funcionários e três deles na linha de produção, outros dois na parte de logística e os demais na parte administrativa. Fábrica com no mínimo 1.000m² de área. Devido à localização, na cidade de Maringá - PR abrangerá primeiramente, a Região Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), considerando o valor do frete e mão de obra nesta região.

Localização: Após análise utilizando o método AHP, optou-se para a implantação da fábrica na cidade de Maringá – Pr. Os principais motivos que fizeram diferença foram a política de impostos diferenciada na cidade aliada a um grande público potencial, visto que se trata de um produto grande e muitas vezes requer montagem no local. A proximidade com os clientes dispensa terceirização para montagem da mesa e garante a qualidade da mesma.



Relevância dos critérios escolhidos

Ranking das cidades pretendentes

Impacto Ambiental: Devido a grande diversidade nos resíduos que podem ser gerados em indústria típica de móveis, a dimensão e complexidade da gestão da questão ambiental no setor moveleiro é muito grande. Um dos principais problemas é a complexa mescla destes resíduos, de diferentes dimensões, granulometria e distintos graus de limpeza ou contaminação, causando obstáculo à gestão, reciclagem ou reuso, e a adequada disposição dos resíduos que causam impactos ambientais. Visando otimizar o uso de matérias-primas e componentes, as indústrias passam a investir em planejamento em *design* e produção do móveis, o que maximiza o aproveitamento de matérias-primas, e com isso, reduzir a geração de resíduos de processo.

Resultados e discussões

Investimento

- ✓ Os valores majoritários são alocados na reforma do local, nos móveis, utensílios e máquinas e em um caminhão para o transporte, totalizando **R\$ 227.000,00**.

Projeção: Receitas vs Gastos

- Considerou-se mensalmente a venda de 8 mesas e o aluguel de 22 mesas, o que traz uma previsão de Receita de **R\$ 410 mil** por ano de operação.
- Os gastos anuais, que contemplam todos os custos e despesas necessários à operação e suporte, somam **R\$ 223 mil**.

Projeção: Resultado

- Com esses dados de entrada e um período de análise de 15 anos, chegou-se ao seguinte resultado:

TMA	12% a.a.
TIR	-2,62% a.a.
VPL	R\$ -189.303,00

Considerações Finais

- ✓ Através dos métodos e critérios utilizados para a escolha da localização, pode concluir que o melhor local era próximo ao centro consumidor ao invés de um centro fornecedor para este tipo de negócio.
- ✓ Analisando de forma pragmática, o projeto, tal como está caracterizado, é inviável.
- ✓ Há poucas informações concretas sobre o negócio específico de mesas de bilhar, portanto, há bastante estimativas e aproximações – isso influencia fortemente o resultado prévio encontrado.

Referências

- VEIGA, Léia Aparecida. **O controle do mercado industrial de mesas para bilhar no Sul do Brasil por Jaguapitã-PR**. 2008. 75 fls. (Trabalho de Conclusão do Curso de Geografia - Bacharelado - Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Londrina).
- TRIANAPHYLLOU, E., MANN S. H. **Using The Analytic Hierarchy Process For Decision Making in Engineering Applications: Some Challenges**. International Journal of Industrial Engineering: Applications and Practice, Vol. 2, N. 1, p. 35-44, 1995.
- TRIANAPHYLLOU, E. **Multi-Criteria Decision Making Methods: a comparative study**. New York: Springer, 2002.
- Marcio A.R. Nahuz. **RESÍDUOS DA INDÚSTRIA MOVELEIRA** - III Seminário de Produtos Sólidos de Madeira de Eucalipto e Tecnologias Emergentes para a Indústria Moveleira. IPT - São Paulo IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social CADERNO ESTATÍSTICO MUNICÍPIO DE MARINGÁ. 2013.
- Banco Nacional de Desenvolvimento Sustentável. **A competitividade da indústria de móveis do Brasil: situação atual e perspectivas**.

Contexto

Atualmente, a tendência de sustentabilidade aponta para uma nova forma de geração de energia elétrica através dos ventos, sendo um tipo de geração distribuída em pequena e média escala. Nesse contexto, o uso de pequenos aerogeradores eólicos para residências, fábricas, e outras entidades, se tornaram realidade.



Objetivos

Geral

Realizar um estudo de viabilidade técnica econômica e financeira de uma fábrica de mini aerogeradores.

Específicos

- Analisar as forças, fraquezas, ameaças e oportunidade do mercado (Forças de Porter);
- Posicionar o negócio de mini aerogerador no mercado;
- Realizar um estudo de mercado;
- Descrever e detalhar os processos produtivos;
- Determinar o tamanho e abrangência do negócio;
- Determinar o local do negócio;
- Realizar uma análise econômica financeira

Produto e estratégia

Análise das Forças de Porter



Estratégia de competitividade

Oferecer, além do produto, serviços de instalação, manutenção e um produto final com custo mais baixo para atingir um público consumidor maior.

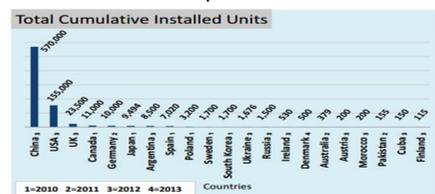
Perspectivas

A tendência é que os custos com os equipamentos nos próximos anos caia e o investimento se torne mais atrativo, principalmente através de financiamentos, reduções fiscais e subsídios feitos pelo governo para quem queira fazer uso da energia eólica.

Estudos e análises

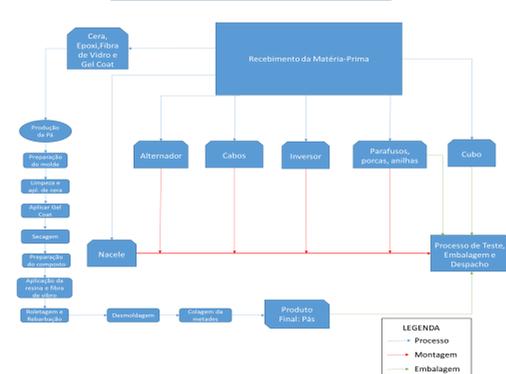
Estudo de Mercado

Duas empresas brasileiras produzem aerogeradores e nove importam. No âmbito mundial, existem 330 empresas fabricantes de mini-aerogeradores. Atualmente há cerca de 192 mini-aerogeradores instalados no país e estima-se uma demanda de 7350 mini-aerogeradores em 15 anos. Deseja-se ocupar 5% dessa demanda, 7350 máquinas em 15 anos.



Análise do Processo Produtivo

Fluxograma de Produção do Mini Aerogerador



Tamanho e Abrangência

Produção de 490 mini-aerogeradores por ano cobrindo todo território nacional por meio de representantes cadastrados

Localização



Resultados e discussões

Investimentos Fixos

Investimentos Fixos		Preço (R\$)
Terreno		500000.00
Construção Civil		
Equipamentos	Molde de pá	6000.00
	Laminadora Spray up	9000.00
	Ferramentas	5000.00
	Carro	80000.00
Total		600000.00

Despesas e Custos

Despesas Gerais Fixas (Quinto ano do Cenário 1)	
Custos indust. indir.	R\$ 117,360.00
Despesas admin.	R\$ 327,600.00
Outras desp. gerais fixas	R\$ 20,000.00
Despesas Gerais Variáveis (Quinto ano do Cenário 1)	
Custos indust. dir.	R\$ 3,500,175.00
Impostos (liquido)	R\$ 646,800.00
Vendas	R\$ 269,500.00
Desp. financeiras	R\$ 5,390.00

Receita

Determinada pela venda de aerogeradores que tem um preço médio de venda de R\$ 11000.

Cenário 1 (Otimista)

Venda de 490 aerogerados por ano.

Análise do Investimento	
TIR empreendimento(%aa)	17,02
TIR acionista (%aa)	23,88
VPL empreendimento	R\$ 689904,24
VPL acionista	R\$ 791992,06

Cenário 2 (Pessimista)

Venda de 300 aerogerados por ano.

Análise do Investimento	
TIR empreendimento(%aa)	-6,24
TIR acionista (%aa)	-10,35
VPL empreendimento	R\$-1327002,14
VPL acionista	R\$-1247447,04

Considerações Finais

- Empreendimento apresenta VPL maior que zero para uma venda maior do que 426 aerogeradores por ano;
- Alta sensibilidade da quantidade anual de vendas.

Referências

- Small Wind World Report 2013, disponível em: http://www.wwindea.org/webimages/SWWR_summary.pdf acesso em: 12/06/2014.
 CRESESB, Atlas Do Potencial Eólico Brasileiro, disponível em: <http://www.cresesb.cepel.br/publicacoes/index.php?task=livro&cid=1> acesso: 10/06/2014.
 SONG, Qiyue. (2012). Design, Fabrication, and Testing of a New Small Wind Turbine Blade. Thesis, University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada, 134p.
 Lütz, Oliver, Situação, necessidade de desenvolvimento, concepção de configuração e perspectivas de aerogeradores de pequeno porte a serem utilizados no Brasil : considerando especialmente a configuração construtiva e o uso de materiais para componentes de aerogeradores de pequeno porte, disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/10777> acesso 10/06/2014.
 Caldas Lima, Taylane (2013)- Análise de viabilidade tecnológica de fabricação de pás de aerogeradores de pequeno porte do Rio Grande do Sul.

Andiara Silveira Vizzon | João Paulo Fernandes Borges | Leticia Ribeiro Martins

Contexto

O Brasil é um país rico quanto se trata de sua hidrografia. Seu imenso litoral, sua vasta planilha de rios e lagos proporciona aos seus habitantes inúmeras opções de prática de esportes ao ar livre e aquáticos.

Vendo essa vantagem, a idéia desse anteprojeto é a de criar um plano de negócios para uma fábrica de roupas de mergulho, em especial o wetsuit ou roupa de mergulho semi-seca.



Objetivos

O Objetivo geral desse anteprojeto é a análise de investimento de uma fábrica de roupas de mergulho, a qual deverá conter informações necessárias para a tomada de decisão sobre a viabilidade do empreendimento.

Como objetivos específicos temos a análise do mercado de confecção de roupas de mergulho; a análise econômico-financeira do empreendimento e a projeção de cenários econômicos.

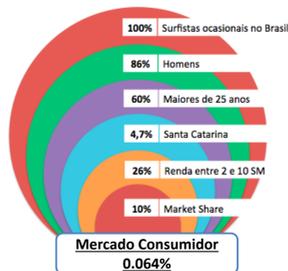
Produto e estratégia

O produto estudado é a roupa de mergulho semi-seca ou também chamado de wetsuit no modelo masculino de pernas e mangas longas com espessura de 3mm. A escolha desse produto em específico deve-se à grande variedade de esportes aquáticos que o utilizam e devido, também, a média das temperaturas encontradas no Brasil.

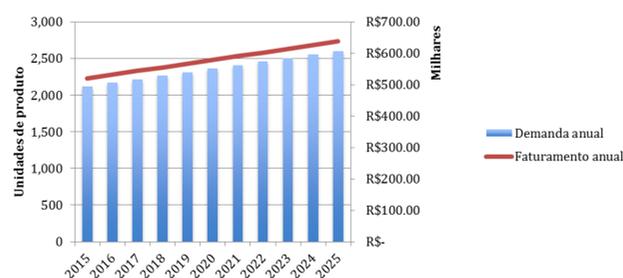
A estratégia escolhida foi de diminuir os custos e a qualidade a fim de obter um produto com um baixo preço de venda. O objetivo é confeccionar uma roupa mais barata que os concorrentes a fim de que uma fatia do mercado que antes não faria tal investimento passe a comprar.

Estudos e análises

Nicho de mercado



Demanda x Faturamento



Mapa de processo

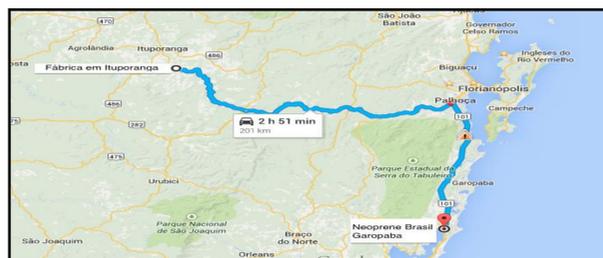


Layout



Localização

	BRUSQUE	BLUMENAU	ITAÍ	ITUPORANGA	RIO DO SUL
PIB per capita	21.208,83 (18º)	20.244,47 (19º)	38.562,70 (3º)	13.999,60 (76º)	18.787,56 (26º)
VAF (%)	2,18 (9º)	6,12 (3º)	6,52 (2º)	0,23	0,92
VAF indústria transformação (%)	16,1	9,9	-	2	4,2
Tx criação empresas (%)	3	2,3	19,7	15,3	13,3
Tx criação empregos (%a.a)	6,4	6,4	26,4	39,7	28,1
Transporte	s/ porto	s/ porto	c/ porto	s/ porto	s/ porto
Distância até FLP (km)	91	122	91	139	154
Distância até CTB (km)	224	193	203	270	252
Distância até PA (km)	528	523	527	422	437



Investimento

Investimento Fixos	Valor	Representatividade
Terreno (600 m²)	R\$ 52.000,00	25,4%
Construção civil	R\$ 95.237,00	46,5%
Equipamentos	R\$ 7.355,00	3,6%
Investimento Parcial	R\$ 154.592,00	-
Projetos, montagens e outros	R\$ 50.000,00	24,4%
Investimento Total	R\$ 204.592,00	100%

Resultados e discussões

A estratégia de atendimento dos praticantes de surf das classes econômicas mais baixas por meio do preço baixo não é viável. Na tabela abaixo é apresentado os indicadores financeiros e seus resultados por ano.

Anos	2015	2016	2017	2018	2019
Lucratividade	-5728%	-5313%	-5273%	-5232%	-5232%
Rentabilidade	-12814%	-12818%	-12721%	-12623%	-12623%
Anos	2020	2021	2022	2023	2024
Lucratividade	-5064%	-4797%	-4797%	-4797%	-4797%
Rentabilidade	-12216%	-12240%	-12240%	-12240%	-12240%

A inviabilidade é em decorrência, principalmente, dos custos de operação, os quais são maiores que as receitas.

O preço mínimo a ser praticado que represente viabilidade econômica do empreendimento é:



É importante destacar que o valor identificado para viabilizar o empreendimento, de R\$ 417,40, é praticável dentro do mercado de surf nacional como apresentado anteriormente (item 7.1.5), os preços variam de R\$399,00 a R\$1.350,00.

Sendo assim, o empreendimento torna-se viável caso a estratégia de atuação seja focada nos clientes com uma maior capacidade de investimento em equipamentos, porém é necessário um novo estudo, principalmente em relação à variação da demanda.

Referências

OLX Imobiliária. (s.d.). OLX Imobiliária. Acesso em 5 de jul de 2014, disponível em <http://ituporanga.olx.com.br/terrenos-cat-410>; Made How. (s.d.). Acesso em 3 de abril de 2014, disponível em <http://www.madehow.com/Volume-4/Wet-Suit.html>; Confederação Brasileira de Surf. (s.d.). CBS. Acesso em 20 de abril de 2014, disponível em <http://www.cbsurf.com.br/portal/>; SEBRAE-SC. (s.d.). Acesso em 14 de 06 de 2014, disponível em <http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Regional-Vale-do-Itajaí.pdf>; SEBRAE-têxtil. (s.d.). Acesso em 15 de 06 de 2014, disponível em <http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Textil-e-Confeccao.pdf>; Surf Forecast - Temperatura do Oceano no Brasil. (s.d.). Acesso em 08 de 06 de 2014, disponível em http://pt.surf-forecast.com/weather_maps/Brazil?over=none&symbols=surf&type=sst; SST-SC. (s.d.). Acesso em 14 de 06 de 2014, disponível em <http://www.sst.sc.gov.br/sine/arquivos/BOLETIM-REGIONALVale2013.pdf>; AHP software. (s.d.). Acesso em 14 de 06 de 2014, disponível em <https://makeitrational.com/demo/decision-making-software/>;

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Das fontes de energia renováveis, a energia solar fotovoltaica é a que mais cresce atualmente no mundo. Segundo dados da Associação Europeia das Indústrias de Energia Fotovoltaica (EPIA), a capacidade instalada de sistemas fotovoltaicos no mundo chegou a 69.684 MWp no final de 2011, após a instalação de 29.665 MWp, o que representou um crescimento de 74,1% em comparação a capacidade instalada em 2010.

O Brasil possui um alto potencial para aproveitamento desta fonte de energia. Segundo o Atlas de Irradiação Solar no Brasil, diariamente incide entre 4500 Wh/m² a 6300 Wh/m² no país. No entanto, a realidade atual do país ainda está distante de seu potencial. A potência instalada não supera os 35MWp.

Na data de 17 de abril de 2012 a Resolução Normativa nº 481 da ANEEL abriu as portas para este mercado, permitindo que o excedente de energia FV fosse interligada a rede de energia elétrica. Nesta perspectiva que o anteprojeto irá abordar um plano de negócio, voltado para o uso da energia fotovoltaica utilizada na agricultura de irrigação, onde o agricultor possa se beneficiar desta normativa.



Objetivos

1.2 Objetivo Geral

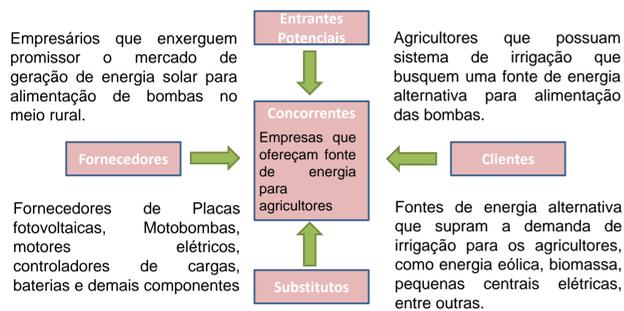
Desenvolver um anteprojeto que busque um estudo de viabilidade econômica e financeira quanto a implementação de uma empresa que faça a elaboração de projeto, vendas, e instalação de placas fotovoltaicas para bombeamento de água na irrigação.

1.2 Objetivo Específico

- Realizar um estudo de análise do mercado
- Identificar os investimentos necessários
- Definir a demanda existente e potencial
- Definir a melhor localização do empreendimento
- Análise econômica e financeira da empresa

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter



1.4 Estratégia de competitividade

A estratégia da empresa consiste em atender a uma área específica de instalações de placas fotovoltaicas, a alimentação de bombas para irrigação. Irá Oferecer aos clientes todas as etapas do processo, desde a venda de todos os componentes necessários, até a implementação do projeto das placas fotovoltaicas com uma alta qualidade de mão de obra.

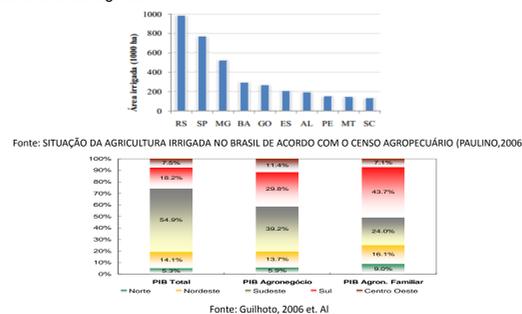
1.5 Perspectivas

As perspectivas são promissoras e de contínuo crescimento, por atacar um setor estratégico para o desenvolvimento do país.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

Clientes: Agricultores que possuam sistema de bombeamento de água para irrigação. Constatou-se que as regiões Sul e Sudeste, apresentam as maiores áreas irrigadas do país e uma alta representatividade em relação ao PIB do agronegócio em relação às outras regiões.



Principais concorrentes: Atomra Engenharia em Energia Renovável, Neosolar Energia, Enersud, Wirsol Solar, Solarex.

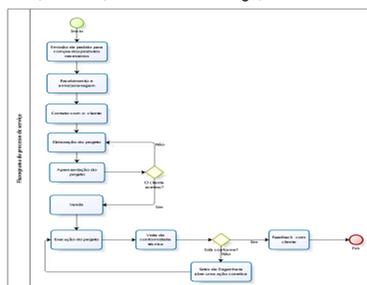
Principais fornecedores: A Indústria Schneider S.A e a Grabe Bombas e Equipamentos Industriais serão os fornecedores de motobombas e bombas elétricas. A Solar Brasil – Tecnologia & Energia Fotovoltaica LTDA e a Kyocer Solar serão os fornecedores dos painéis fotovoltaicos, inversores, controlador de carga, bateria e outros componentes.

2.2. Análise do Processo Produtivo

Etapas: Recebimento e Armazenamento dos componentes, contato com o cliente, elaboração do projeto, venda dos kits, serviço de mão de obra da implementação do projeto.

Setores complementares: Administração, Marketing e Qualidade

Tecnologias e fatores de produção: Placas fotovoltaicas, Motobombas, bomba centrífuga, baterias, inversor, controlador de carga, cabos e conexões.

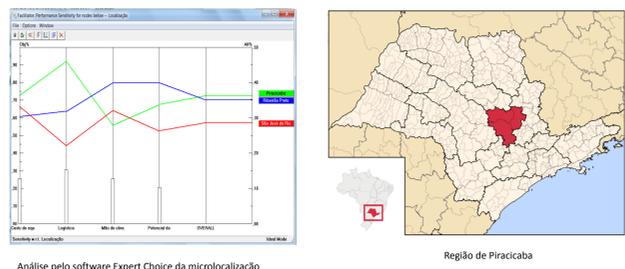


2.3 Tamanho e Abrangência

O empreendimento está planejado para atender inicialmente uma parcela de irrigantes cadastrados na região sudeste. Estipulou-se uma demanda a ser atendida de pelo menos 15% do número total de irrigantes desta região, ou seja, de um total de 2105 clientes potenciais, serão atendidos 316 clientes em um horizonte de 5 anos.

2.4. Localização

O empreendimento será localizado na região Sudeste, no Estado de São Paulo, no município de Piracicaba. A macrorregião foi escolhida através de uma análise pela técnica de comparação de atributos entre outras regiões, para tanto utilizou-se o diagrama de Mudge. Quanto a microrregião foi utilizado o método AHP através do software Expert Choice.



2.5. Impacto Sócio-Ambiental

Serão adotadas práticas de produção mais limpa (P+L).

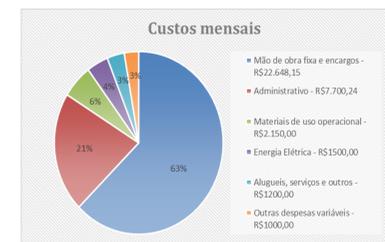
Resultados e discussões

3.1. Investimento



3.2. Projeção de Receitas e Custos

O faturamento anual estimado será relativo à venda dos kits fotovoltaicos. Espera-se que sejam vendidos 90kits ao ano. Portanto o valor das receitas totais anuais fica estimado em: R\$ 1.281.815,19.



3.3. Análise de Retorno do Investimento

A análise de retorno e investimento mostrou que o projeto é inviável em um intervalo de 5 anos, porém em um prazo de 10 anos o projeto se mostrou viável, apresentando uma TIR de 17,24 para o empreendimento.

Análise Econômica Inicial		
TMA 10% aa	5 anos	10 anos
Tir empreendimento(%aa)	4,62	17,24
Tir acionista (%aa)	1,15	19,55
VPL empreendimento	R\$ 161.047,34	R\$ 395.152,63
VPL acionista	R\$ 161.047,34	R\$ 395.152,63
VAUE empreendimento	R\$ 42.483,88	R\$ 64.309,27
VAUE acionista	R\$ 42.484,88	R\$ 64.309,27

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Para analisar os cenários e a sensibilidade do projeto, simulou-se três cenários:

- Primeiro cenário (Diminui a demanda em 2%)
- Segundo cenário (Aumentou a mão de obra em 10%)
- Terceiro cenário (Aumentou a demanda em 5% e aumentou a mão de obra)

Análise Econômica Inicial			
TMA 10% aa	Primeiro Cenário	Segundo Cenário	Terceiro Cenário
Tir empreendimento(%aa)	7,76	14,58	17,75
Tir acionista (%aa)	7,10	15,99	20,03
VPL empreendimento	-R\$ 111.518,81	R\$ 246.177,65	R\$ 456.437,55
VPL acionista	-R\$ 111.518,81	R\$ 246.177,65	R\$ 456.437,55
VAUE empreendimento	-R\$ 18.149,17	R\$ 40.064,28	R\$ 74.283,11
VAUE acionista	-R\$ 18.149,17	R\$ 40.064,28	R\$ 74.283,11

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O empreendimento mostra-se viável do ponto de vista econômico-financeiro para um horizonte de 10 anos;
- Os riscos devem-se sobretudo à necessidade de aumento das vendas e da legislação vigente
- Destaca-se a importância na ampliação e parcerias de fornecedores
- Há grande potencial de crescimento devido à crescente expansão do setor de energia no Brasil.

Referências

- ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica. Atlas de Energia Elétrica do Brasil. Energia Solar. Brasília: ANEEL, 2010. 153p
- GUILHOTO M.; AZZONI C. R.; SILVEIRA F. G.; ICHIHARA S. M.; DINIZ B. P. C.; MOREIRA G. R. C. A importância do agronegócio familiar no Brasil. Rev. Econ. Sociol. Rural vol.44 no.3 Brasília July/Sept. 2006.
- PAULINO, J.; FOLEGATTI, M.V.; ZOLIN, C.A.; ROMÁN, R.M.S.; JOSÉ, J.V. Situação da agricultura irrigada no Brasil de acordo com o censo agropecuário 2006. Irriga, Botucatu, v. 16, n. 2, p. 163-176, abril-junho, 2011.
- ZILLES, R. Geração de Eletricidade a Partir da Energia Solar: Sistemas Fotovoltaicos. Dossiê Energia GREENPEACE. 2004.

Arthur Vinicius Secato Rodrigues | Jhan Michel Keller

Contexto

Com um déficit de aproximadamente 5,8 milhões de moradias, o Brasil é um país com grande potencial para o segmento dos loteamentos urbanos (LU). Estes caracterizam-se pelo parcelamento e urbanização de glebas localizadas no perímetro urbano das cidades, convertendo-as em lotes individuais munidos da infraestrutura necessária para possibilitar a expansão das mesmas. Seja como sonho da casa própria ou como investimento no mercado imobiliário, o lote urbano revela-se como um excelente produto comercial.

Objetivos

Desenvolver um plano de negócios para um LU, avaliando seu potencial como alternativa de investimento através de uma análise econômico-financeira consistente, baseada em valores atuais do mercado imobiliário para uma gleba urbana determinada.

Produto e estratégia

A principal estratégia para o sucesso deste LU é o financiamento a longo prazo das vendas, pois o público alvo majoritário é a população de baixa renda.

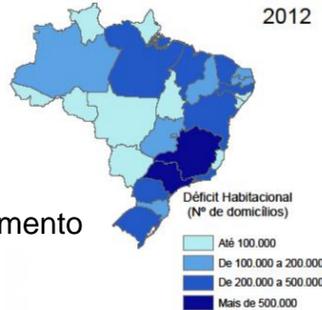
Uma segunda estratégia em potencial muito importante é a parceria com o dono da gleba a ser loteada, evitando descapitalização excessiva pela compra da mesma.

A terceira medida estratégica é adotar um marketing eficiente para a divulgação do empreendimento e obter o sucesso nas vendas.

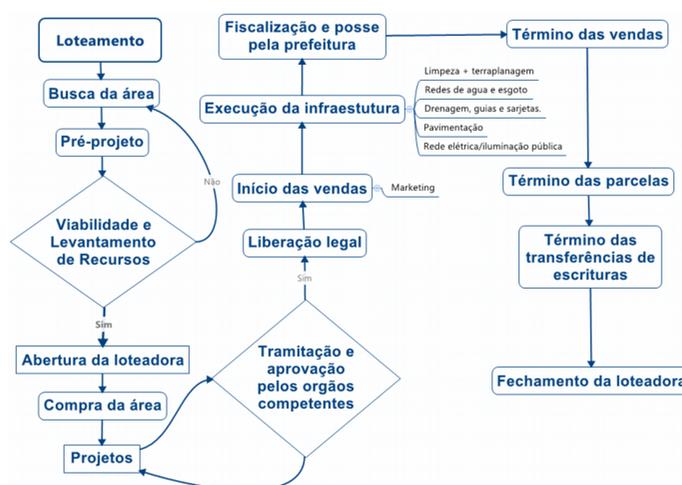
Estudos e análises

Estudo de Mercado

- Pesquisas de déficit habitacional.
- Pesquisas de poder aquisitivo.
- Pesquisas de crescimento demográfico.

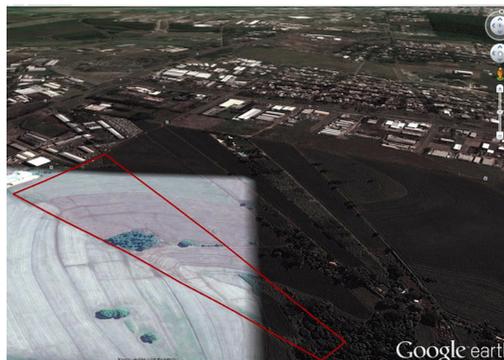


Análise do Processo Produtivo



Localização e Perfil da Gleba

- Localização: Maringá-PR
- Área bruta: 138.000 m²
- Coeficiente de aproveitamento: 50%
- Valor de mercado: R\$ 10 milhões
- Valor m² nos entornos: R\$ 450



Impacto Sócio-Ambiental

O empreendimento deve contribuir para um crescimento urbano socialmente equilibrado e ecologicamente responsável, obedecendo todas as exigências técnicas e ambientais estipuladas pelos órgãos públicos.

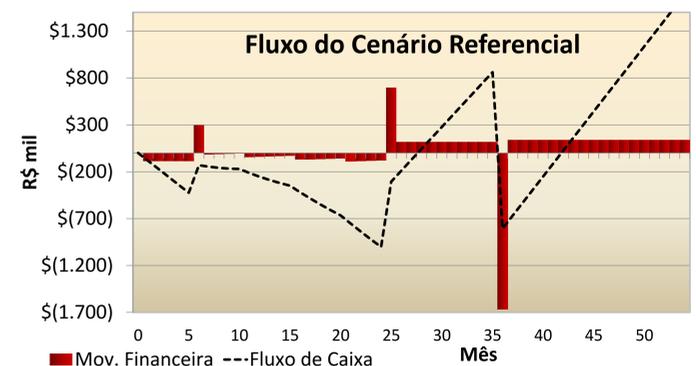
Resultados e discussões

Cenário Referencial

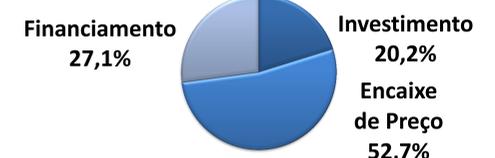
- Parceria 50% / 50%
- IGP-m 7% INCC 9% TMA 15%
- 80% financiado em 120 meses. Tabela PRICE. Correção IGP-m + 0,65% a.m.
- Vendas: 10% no lançamento (mês 6). 90% até o mês 25.
- 50% das obras financiadas. 16% a.a. amortização em 36 meses.

Projeção de Receitas e Custos

Projetos e taxas: R\$ 321.540,00
Implantação: R\$ 3.250.000,00



Equação de Fundos



Análise de Retorno do Investimento

Indicadores da Qualidade		
TIR	75,70%	a.a. eq. ef.
Payback Primário	42	(Mês)
Payback a TMA	45	(Mês)
Investimento	R\$ 1.002	mil
Retorno	R\$ 14.263	mil
Resultado	R\$ 13.262	mil

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

O empreendimento é muito sensível às vendas. Cenários mais pessimistas de vendas e valores devem ser considerados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os LU são empreendimentos que oferecem normalmente grande retorno. Isso se justifica devido ao volume investido, risco associado e burocracia e morosidade envolvida nos órgãos públicos responsáveis.

Referências

- Fundação João Pinheiro - Déficit Habitacional no Brasil 2011-2012 - Resultados Preliminares
- PAULO JOSÉ PAIFER GUERINI - Modelo para análise da qualidade do investimento e formatação do preço mínimo da unidade vendável para loteamentos residenciais urbanos - Monografia de MBA em Real Estate. PoliUSP. São Paulo, 2013
- MARCELO LOURENÇO JENSEN - O negócio loteamento residencial e sua avaliação como alternativa de investimento no mercado imobiliário: o estudo de caso de um loteamento. Monografia de MBA com ênfase em Real Estate – PoliUSP. São Paulo, 2004

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.

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

Contato dos autores

Anteprojeto de uma Locadora de Manipulador Telescópico

Bárbara Botelho Scheidt: barbarabscheidt@hotmail.com
Marcio Fabricio Casal Vaca Diez: marcio_casal91@hotmail.com
Maria Eduarda Bankhardt da Silva :meduardabs@gmail.com

Anteprojeto de Aplicativo Para Celular

Elisa Silvestri Cândido: elisascandido@gmail.com
Felipe Abelha Waitz: felipe.waitz@gmail.com
Gabriel Rodrigues Ouverney: gabriel-prod@hotmail.com

Anteprojeto de uma Estamparia de Camisetas Personalizadas

Henrique Nascimento Pereira: hnpereira@gmail.com
Igor Mateus de Lima Nunes: igorlnunes@hotmail.com
Inessa Vieira Feliciano: inessaf@gmail.com

Anteprojeto de uma fábrica de batatas fritas

Ebran Augusto Theilacker: ebranat@hotmail.com
Gustavo Stelzner: gustelzner@gmail.com

Anteprojeto para a Implantação de uma Fábrica de Gelo

Fabiano Nogueira Cordeiro: fabianocordeiro@gmail.com
Gabriel Preuss Luz: gabrielpreuss@gmail.com
Hilberto Speck Neto: neto_182_@hotmail.com

Anteprojeto de Criação de uma Fábrica de Mesas de Bilhar

Leandro MacCarini Vieira: l3andromv@hotmail.com
Michel Lincoln B. Domingues: lincoln_yc@hotmail.com
Vilmar Ribeiro: vilmarrsjr@hotmail.com

Fábrica de mini-aerogeradores eólico

Alexandre Simon Shyu: xande_floripa1@hotmail.com
Olivier Vuillet: olivier.vuillet@insa-strasbourg.fr
Virgílio Souza Machado: virgilioismachado@gmail.com

Fábrica de roupas de mergulho

Andiara Silveira Vizzon: avizzon@gmail.com
João Paulo Fernandes Borges: jp_fborges@hotmail.com
Leticia Ribeiro Martins: leticia.rib.martins@gmail.com

Geração de Energia Fotovoltáica

Aurélio Pedro Luiz: leloluiz@hotmail.com
Douglas Aguiar de Carvalho: douglasagui4r@hotmail.com
Flávio Tennis: flaviorab@celesc.com.br

Plano de Negócios de um Loteamento Urbano

Arthur Vinicius Secato Rodrigues: arthursecato@gmail.com
Jhan Michel Keller: jhan.m.keller@gmail.com

4º seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios

