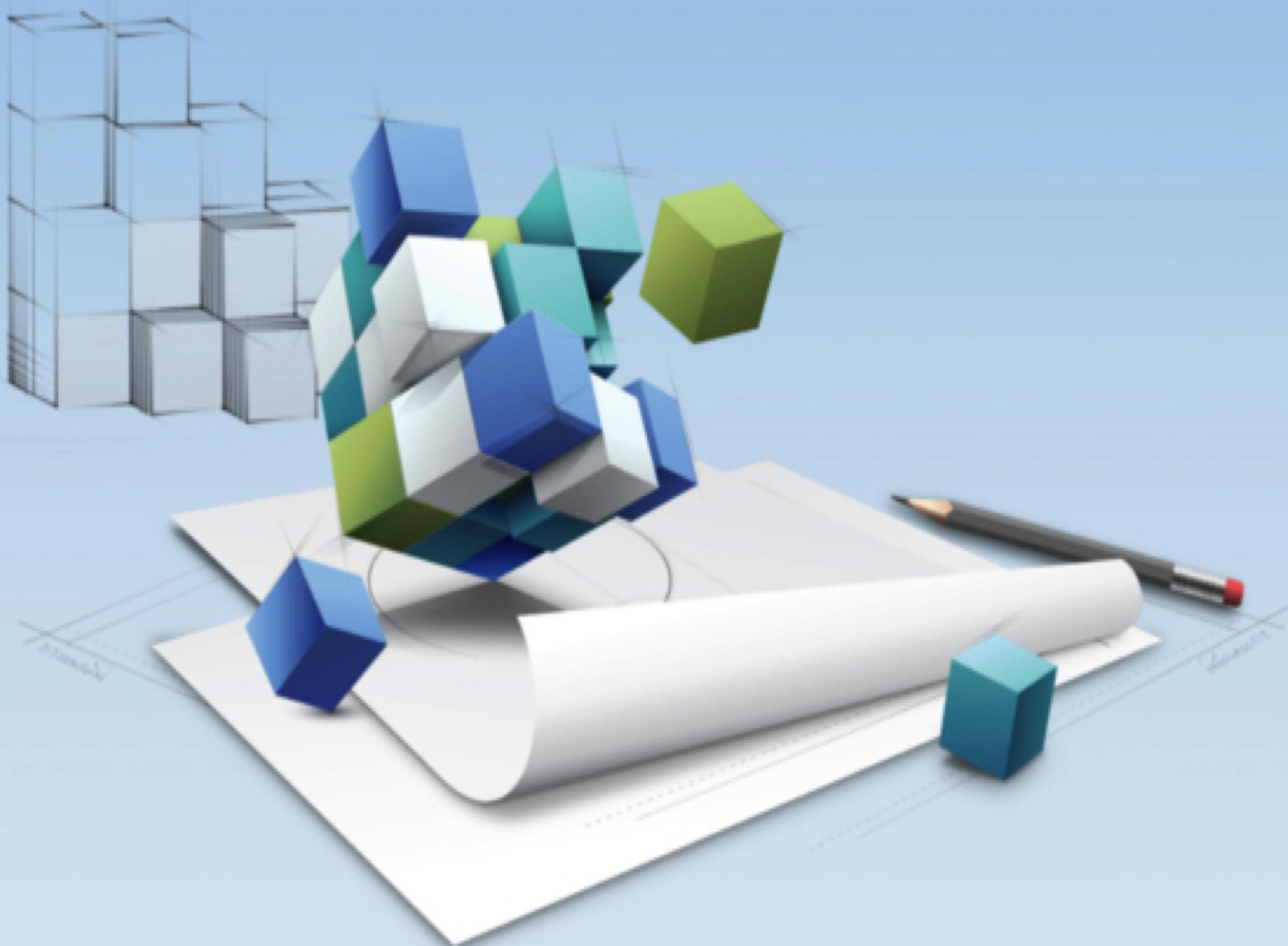


6^o seminário de
**Anteprojetos e
Planos de Negócios**
LabSAD

Ano IV – Número 6 – Julho de 2015 (ISSN 2447-5408)



6^o seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios

(ISSN 2447-5408)

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

Mayara Atherino Macedo - Universidade Federal de Santa Catarina

Ficha catalográfica:

Santa Catarina, Artur
6º Seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios : LabSAD - Ano IV – Número VI – Julho de 2015 / Artur Santa Catarina ;
LabSAD - Florianópolis, SC, 2015. 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	7
Anteprojeto de uma exportadora de sucata ferrosa <i>Autores: Jéssica Stadlober Bernardi, Pathrycia Sant'Anna, Paula Telles</i>	8
Envase móvel de cerveja artesanal em lata <i>Autores: André Aguiar Búrigo, Gustavo Zanini, João Gabriel Amaral</i>	9
Anteprojeto para implantação de uma usina eólica <i>Autores: Bárbara Welter de Abreu, Luana Belani Cezarotti, Nicole Girardi</i>	10
Empresa de vendas de produtos de higiene pessoal e beleza por máquinas de vendas automáticas <i>Autores: Rafael Reis Esteves, Rodrigo Rosseto, Rubens Aurelio Bonomini Junior</i>	11
Móvel para cultivo de plantas <i>Autores: Leonardo Pinheiro, Luiz Ricardo Araujo, Ricardo Vidigal</i>	12
Empacotadora de carvão vegetal <i>Autores: Agnes Sakai, Lucas de Oliveira Rafael, Nelson André</i>	13
Armazenagem e gestão de documentos <i>Autores: Clarissa Bessa Betti, Felipe Macedo Koerich, Rodrigo da Silva Rocha</i>	14
Painéis de LED utilizados como meio de propaganda digital <i>Autores: Raul P. da Cunha, Taciana Cordeiro de Souza Behr, Vanessa Espíndola</i>	15
Rede de oficinas de vistoria veicular <i>Autores: Henrique de Oliveira Kumm, Joana Lenhard Bastos, Willian Sorg</i>	16
Anteprojeto de uma distribuidora de camarão <i>Autores: Eduardo Alves Kloppel, Gustavo Lopes, Ciro Leão Ulian</i>	17
Anteprojeto de um complexo esportivo para futebol society <i>Autores: Guilherme Prado, José Henrique Destri, Vitor César Cardoso</i>	18
Anteprojeto de uma fábrica de aparas de papel <i>Autores: Eduardo Bess, Guilherme Rosa, Leonardo Boechat</i>	19
Estacionamento Vertical Automatizado <i>Autores: Marina Battistella Luna, Eduardo Barbosa Pereira, Michele Rosal Furtado</i>	20
Bibliografia recomendada	21
Contato dos autores	22



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

Análise do Processo Produtivo e Caracterização do Produto

O conhecimento dos processos, operações, componentes e atores envolvidos nas cadeias de valor é essencial para o bom planejamento de projetos e empreendimentos. Isto não é diferente quando se está elaborando anteprojetos e planos de negócios, onde é necessário conhecer o processo produtivo do empreendimento em análise. É importante tanto para se conhecer a viabilidade técnica quanto para se determinar o investimento necessário e estimar custos e despesas para a sua operação.

O ponto de partida da análise do processo produtivo é a caracterização do produto que o empreendimento pretende oferecer ao mercado. A informação inicial sobre os produtos vem do estudo de mercado e das análises estratégicas, onde é definido o nicho de mercado a ser atendido e as funções que devem estar presentes no produto para atender a esse nicho. Os produtos podem ser bens e/ou serviços, e para bens, podem ser caracterizados através de suas estruturas. Na montagem da estrutura do produto, o produto final é “explodido” em seus componentes e suas respectivas quantidades, obtendo-se assim a chamada lista de materiais.

Nível 0	Produto Final				
Nível 1	Componente 1			Componente 2	
Nível 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6	Comp. 7
Nível 3	Comp. 8	Comp. 9		Comp. 10	Comp. 11

No caso de serviços deve-se detalhar a sequência de atividades necessárias para a prestação do serviço. Este detalhamento acaba por se confundir com a própria análise do processo produtivo, a diferença é que na definição do serviço há que se especificar o valor adicionado ao cliente, diferenciando-o tecnicamente para torna-lo competitivo perante aos concorrentes e outros serviços potencialmente substitutos.

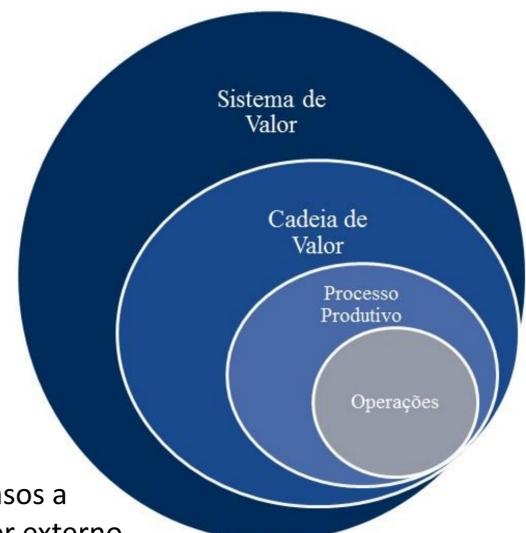
Na análise do processo produtivo se está mais preocupado em selecionar e dimensionar os recursos produtivos necessários, incluindo infraestrutura, competências, equipamentos, consumo de materiais, energia e outros insumos. O processo produtivo é o conjunto de processos, atividades e tarefas necessárias para se atender à demanda, seja de bens ou serviços, em termos qualitativos e quantitativos. Em função disso, a análise do processo produtivo deve identificar a sequência de operações capazes de fornecer o produto com a estrutura especificada anteriormente e com o nível de qualidade exigido para se atingir determinado nicho de mercado. Para a análise do processo produtivo, existem ferramentas relativamente simples da área de Engenharia do Trabalho que são aplicadas para decompor e analisar os processos produtivos em operações, movimentos (materiais, informações ou pessoas), inspeções, esperas e estocagem (Slack, Chambers, Johnston, 2004). Pode ser citada a elaboração do diagrama de fluxo de trabalho (DFT), utilizado para representar graficamente o processo; diagrama de fluxo de informações, dentre outras formas de representação gráfica que

processos. Estas ferramentas servem tanto para que o analista conheça o processo, quanto para comunicar os detalhes do processo a possíveis interessados no negócio. Há ainda ferramentas para o detalhamento dos processos, como o clássico questionário 5w1h (what, when, where, who, why e how). A literatura de Administração da Produção e de Mapeamento de Processos pode ser uma boa ajuda para estas análises. A necessidade de recursos humanos também é uma parte importante e a montagem de um organograma do empreendimento é um bom começo, evitando que o analista esqueça as funções de suporte como a administração, o financeiro e vendas. Ainda pode-se cita o fluxograma funcional, que mostra o seguimento do processo pelas diferentes áreas de responsabilidade mostradas no organograma. As informações para caracterizar o processo produtivo vem de dados passados por fornecedores de equipamentos, consulta da literatura do segmento de atuação do negócio além de pesquisas em campo para conhecer o processo.

O profissionalismo é a chave para evitar riscos desnecessários. Muitas vezes o analista ou empresário que está elaborando o anteprojeto não é conhecedor das especificidades do segmento da economia onde pretende atuar e, além disso, há empreendimentos que envolvem conhecimentos aprofundados de diversas áreas, logo, para reduzir os riscos faz-se necessário formar uma equipe interdisciplinar para a realização das análises ou mesmo a contratar profissionais especializados nas áreas críticas. Para muitos empreendimentos o processo produtivo interno é complexo e determinante para a sua viabilidade, porém, em muitas oportunidades de negócios há pontos chaves ligados à cadeia de valor que estão fora das instalações da empresa e estão relacionados à promoção, ao projeto logístico do empreendimento e mesmo com a produção, influenciando diretamente a forma de a empresa lidar com os atores externos.

Estes atores podem incluir os clientes, os fornecedores, os concorrentes, o governo, as instituições financeiras e outras as partes interessadas que em função das estratégias e modelos de negócio adotados podem atuar como parceiros operacionais decisivos.

Em função disso, nestes casos a análise do sistema de valor externo à organização também deve ser incluída na análise da etapa de análise do processo produtivo.



Mensagem do Editor (continuação)

Isto se deve a uma característica importante do atual modelo de desenvolvimento de negócios, onde é necessário utilizar a criatividade no *design* de um empreendimento que tire o máximo valor das oportunidades, o que pode significar a verticalização do negócio, ao se incluir mais etapas produtivas ou, a sua terceirização para aperfeiçoar o uso da capacidade produtiva, o retorno econômico e a estrutura de capital do empreendimento.

As oportunidades de negócio surgem das mais diversas necessidades do mercado, o 6º. Seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios trás trabalhos tanto no setor de serviços quanto em áreas de manufatura. Dos temas podem-se destacar alguns por representarem oportunidades em áreas especialmente em voga, como o Armazenamento de Documentos e o Envase de Cerveja Móvel, que são duas situações de terceirização de capacidade produtiva. No primeiro, é estudada a locação de espaços para armazenamento de documentos, o que permite que o cliente utilize sua infraestrutura física para as suas atividades principais, já o segundo, oferece uma alternativa para cervejarias de pequeno porte venderem seus produtos em latas sem ter que adquirir os equipamentos de envase,

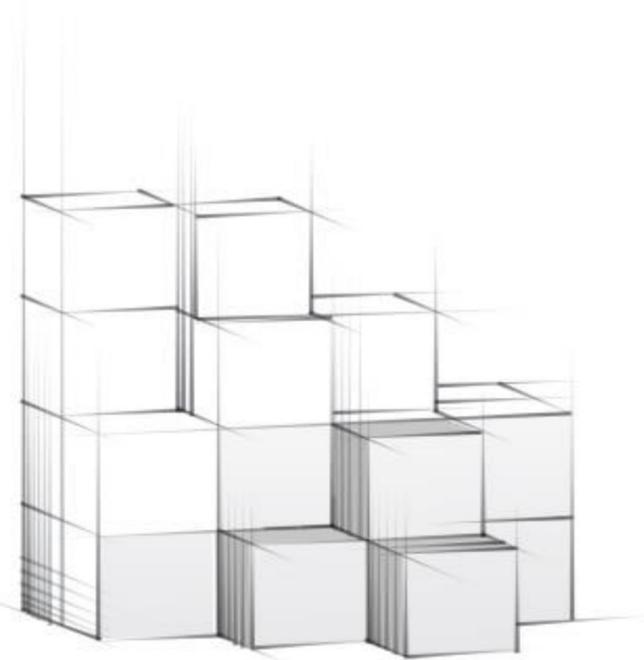
reduzindo a necessidade de capital do negócio e as chances de ociosidade da planta. Neste seminário ainda há anteprojetos desenvolvidos para serviços e manufatura de uma forma geral, dando uma visão sobre diferentes oportunidades de negócio.

Prof. Artur Santa Catarina
Universidade Federal de Santa Catarina

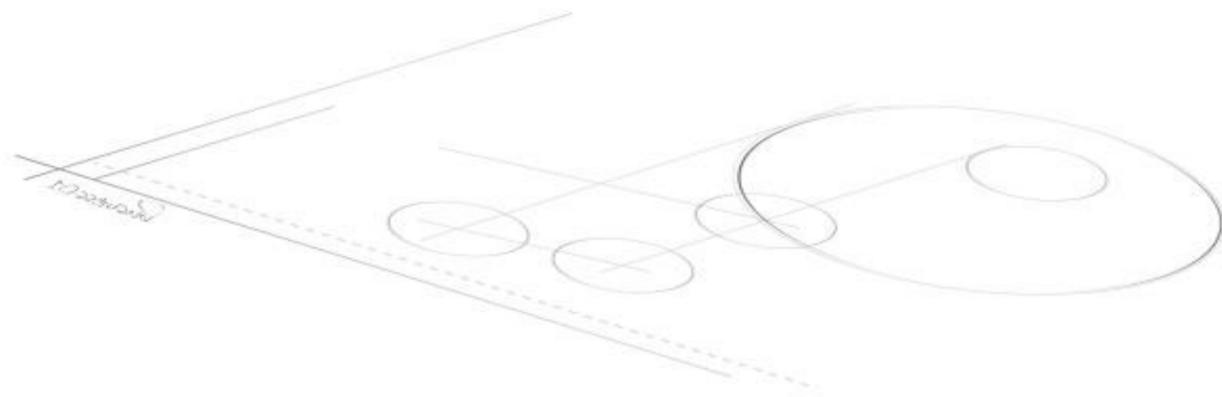
Anteprojetos e Planos de Negócios

LabSAD

Ano IV – Número 6 – Julho de 2015 (ISSN 2447-5408)



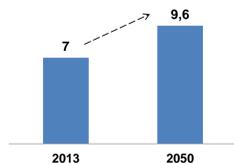
Seminários



Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Expectativa de crescimento da população mundial (em bilhões)



Este crescimento, aliado pelo consumo excessivo de bens, resulta no aumento da geração de lixo e sucata no planeta

A crise de 2008 oportunizou o crescimento do mercado de exportações visto a queda da demanda interna pela sucata ferrosa. Além disso, o destaque da importância da reciclagem e da logística reversa traz o negócio como excelente oportunidade.

Objetivos

1.2 Objetivos

Estudo da viabilidade técnica, econômica e financeira de uma empresa exportadora de sucata ferrosa, a partir de análises de mercado, demanda e localização, além dos riscos e possíveis cenários.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter

Fatores diretos

Clientes: *traders* multinacionais.

Fornecedores: cooperativas, leilões, indústrias.

Concorrentes: siderúrgicas e exportadoras.

Fatores Indiretos

Governamentais: isenções fiscais

Ecológicos: estímulo à reciclagem

Fatores de suporte

Infraestrutura: situação precária no Brasil

1.4 Estratégia de competitividade

O foco da empresa de exportação de sucata ferrosa será na diferenciação em custos, uma vez que o produto não sofre grandes diferenciações.

1.5 Perspectivas

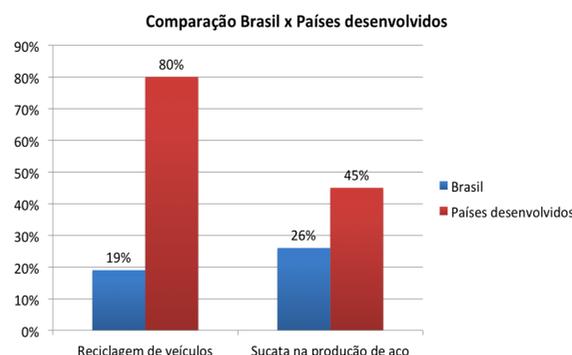
Segundo INESFA 2014, o Brasil representa menos de 1% do volume total de exportações de sucata, aliando isto à grande produção de sucata do país, vê-se uma possibilidade de expansão deste negócio.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

O aço é considerado o material mais reciclado do mundo (PAULA, 2013).

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos tem como objetivo incentivar a indústria da reciclagem, de forma a fomentar o uso de matérias-primas e derivados de materiais reciclados e recicláveis.



2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

Estima-se uma demanda de 3000 ton/mês, mas deve-se considerar possíveis ineficiências (10%, no caso), requisitando uma capacidade produtiva de 3300 ton/mês. A empresa em questão então opta por uma estrutura de 9 máquinas, 11 funcionários, 4000 m², 8h/dia de trabalho em apenas um centro de produção.

2.4. Localização

A empresa será localizada no estado de Santa Catarina e a definição deu-se a partir da técnica de pontuação ponderada, tendo como fatores proximidade à fornecedores e portos, e custo do espaço. O mesmo foi realizado para a microlocalização, trazendo como melhor opção a região do Vale do Itajaí.

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

O caráter do empreendimento representa papel importante no âmbito da reutilização e da logística reversa, proporcionando impactos positivos sócio e ambientalmente.

Resultados e discussões

3.1. Investimento Inicial

Investimentos iniciais fixos	Valor
Terreno (3.000 m ²)	R\$ 1.000.000,00
Construção Civil	R\$ 153.279,50
Equipamentos	R\$ 2.610.000,00
Instalação	R\$ 50.000,00
TOTAL	R\$ 3.813.279,50

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Faturamento				
	Preço (US\$/ton)	Demanda mensal (ton)	Média Cotação Dólar (Maio)	Valor (R\$)
Sucata Ferrosa Solta	260,00	1.500	3,0296	R\$ 1.181.532,86
Sucata Ferrosa Prensada	210,00	1.500	3,0296	R\$ 954.315,00
TOTAL (mês)				R\$ 2.135.847,86
TOTAL (anual)				R\$ 21.358.478,57

Custos	
matéria-prima	R\$ 10.200.000,00
mão de obra direta e encargos	R\$ 318.519,00
mão de obra indireta e encargos	R\$ 30.948,30
seguros	2,00%
manutenção	0,50%
Outros Custos Ind. Diretos	R\$ 2.173.600,00
Outros Custos Ind. Indiretos	R\$ -
Outras Despesas Gerais Fixas	R\$ 133.500,00
Outras Despesas Gerais Variáveis	R\$ -

3.3. Análise de cenários e sensibilidade

	Otimista	Neutro	Pessimista
TMA	17%	17%	17%
TIR empreendimento	122%	32%	x
TIR acionista	154%	37%	x
VPL empreendimento	R\$ 22.484.272,52	R\$ 2.867.094,35	-R\$ 6.062.324,84
VPL acionista	R\$ 22.682.044,42	R\$ 3.062.429,20	-R\$ 5.867.924,79

3.4. Análise de Riscos

Risco	Impacto	Ação
Queda no preço do dólar	Redução no faturamento	Recorrer ao mercado interno para escoar material
Queda no preço da sucata ferrosa	Redução no faturamento	Buscar entrada em novos mercados de exportação de sucata, como por exemplo, alumínio, cobre.
Aumento do poder de barganha do mercado interna	Redução no faturamento	Avaliar a possibilidade de trabalhar com mercado interno
Erro de documentação	Multas, redução de credibilidade junto aos clientes	Controle prévio da documentação, checklist dos itens necessários, atualização quanto a possíveis mudanças de regulamento
Quebra de maquinário	Parada na produção e vendas, aumento do custo operacional	Instituir uma manutenção preventiva nos equipamentos, dispor de pessoas especializadas para manutenção
Oferta insuficiente de matérias-primas	Não cumprimento do contrato do cliente (produção insuficiente)	Aumentar contato com diferentes fornecedores
Interrupção nas atividades do porto	Impossibilidade de escoar material, atraso no cumprimento dos contratos	Buscar outros portos próximos para escoar material
Cliente não renovar contrato	Parada na produção e vendas	Buscar novos contratos, fazer parcerias de longo prazo
CANCELAMENTO DO CONTRATO DO CLIENTE	Parada na produção e vendas	Cumprir com documentação e requisitos de qualidade, buscar novos contratos

Considerações finais

O empreendimento em questão apresenta, a partir das análises realizadas, uma grande perspectiva de rentabilidade mas, como esperado, também apresenta caráter de grande risco, uma vez que depende fortemente da cotação do dólar, fator no qual não há controle nenhum por parte da empresa e que é muito suscetível às variações da situação econômica mundial e do país.

Definem-se portanto planos de ação para o caso de cenários desfavoráveis à exportação, como a diversificação e o trabalho com o mercado interno.

Referências

- GESNER OLIVEIRA (Brasil). Socio da Go Associados. **PAINEL DE INDICADORES SETORIAIS PARA O COMÉRCIO ATACADISTA DE SUCATA FERROSA**. São Paulo: Go Associados, 2014.
- CASTRO, André; JÚNIOR, José. **MODELOS DE PREVISÃO PARA A EXPORTAÇÃO DAS PRINCIPAIS COMMODITIES BRASILEIRAS**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.
- ANDRADE, Maria L. A., et al. AO2/GESIS. **MERCADO MUNDIAL DE SUCATA – ÁREA DE OPERAÇÕES INDUSTRIAIS**. Novembro, 2000.
- <www.inesfa.org.br> Acesso em 05 de abril de 2015.

André Aguiar Búrigo | Gustavo Zanini | João Gabriel Amaral

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Mercado cervejeiro no Brasil

- ✓ 2% do PIB e 15% da indústria de transformação
- ✓ Crescimento de 5% a.a. entre 2005 e 2013

Microcervejarias

- ✓ 0,15% do setor cervejeiro
- ✓ Atingirá 2% da fatia do mercado de cervejas em uma década (Abrabe)



Entendemos que o **cenário 3** é mais vantajoso para o cliente e, portanto, será o foco deste anteprojeto.

Objetivos

1.2 Objetivos:

Geral:

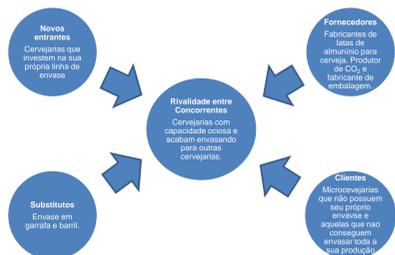
- ✓ Analisar a viabilidade de oferecer o serviço de envasamento móvel de cerveja em lata para microcervejarias brasileiras

Específicos:

- ✓ Analisar a viabilidade técnica
- ✓ Analisar a viabilidade econômica
- ✓ Identificar a localidade mais apropriada para o empreendimento
- ✓ Efetuar uma análise de risco e sensibilidade

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter

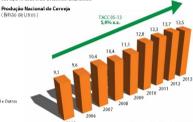


1.4 Estratégia de competitividade

- ✓ Competir à partir da diferenciação do produto com foco no mercado
- ✓ Nossa estratégia para entrar no mercado é a penetração

1.5 Perspectivas

A produção brasileira de cerveja cresce a uma taxa média anual de 5%. O crescimento médio estimado em PIB no período: R\$ 3,0% a.a. nos últimos dez anos.



Nos EUA:

✓ Estima-se que os cervejeiros artesanais sejam responsáveis por 108.440 empregos no país.

✓ No total, estima-se que existam 2.483 negócios relacionados às cervejas artesanais no país.



✓ Em relação ao total das vendas de cervejas, as artesanais representaram 6,5% em volume e 10,2% em faturamento.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

Segmento e nicho do mercado: Deseja-se atingir as microcervejarias que tenham interesse em terceirizar o envase em lata de uma produção de 2 a 50 mil litros de cerveja mensais.

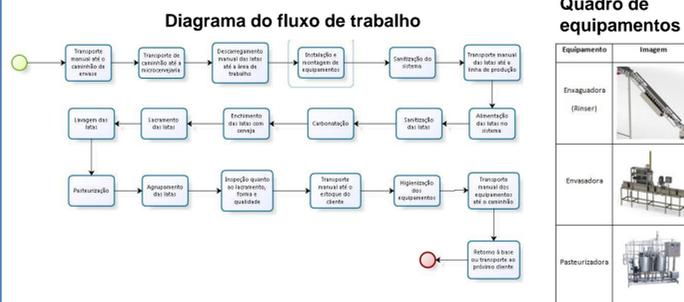
Definição do produto: Serviço de envasamento de cerveja no local do produtor e fornecimento das latas.

Informações qualitativas: Higiene, solução completa, praticidade, qualidade de rotulagem, qualidade do lacre, aceitação dos consumidores.

Informações quantitativas: Projeta-se para o primeiro ano atingir 3% do market share, no segundo ano 4%, e partir do terceiro ano estabilizar em 5%, visto que o mercado está em franco crescimento.

Ano	Meta de market share em SP	Volume envasado (L/mês)
2015	3%	22750
2016	4%	41405
2017	5%	70647
2018	5%	96434
2019	5%	131632

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

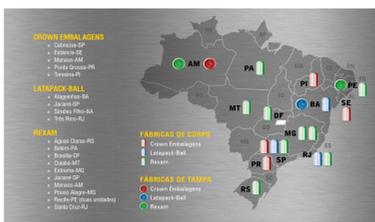
Será necessária uma sede, alugada, para lidar com questões administrativas e para um possível estoque de latas vazias. Foi estimado um escritório de 18m² com uma sala para estoques, baseado no tamanho dos paletes onde serão armazenadas as latas, com aproximadamente 20m².

A frota de distribuição será um caminhão tipo baú (peso bruto de 41.500kg), com carroceria com 8,50 metros de comprimento, 2,70 metros de largura e 2,80 metros de altura.

2.4. Localização

Os principais tópicos para o estudo de localização são a densidade de microcervejarias e a proximidade de fornecedores de latas de alumínio.

Fator de localização	Peso	SP	RS	MG	PR	RJ	SC
Número de microcervejarias	1	103	99	54	46	44	43
Número de fabricantes de latas	5	3	1	2	1	2	0
TOTAL	3	118	104	64	51	54	43



Os dados fornecidos pela Revista da Lata (2014), relatório anual elaborado pela Associação Brasileira dos Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade (Abralatas), servem como base para que se analise a proximidade dos fornecedores. De acordo com as informações, as três maiores fabricantes de latas de alumínio para cerveja instaladas no Brasil são a Crown Embalagens, Latapack-Balls e Rexam.

O estudo da microlocalização apresenta que Jundiá será a cidade onde a empresa estará localizada. A cidade escolhida situa-se entre os dois fornecedores de matéria-prima: aproximadamente 35 quilômetros de Cabreúva, onde há uma fábrica de latas de alumínio, e a 133 quilômetros de Jacareí, onde há mais duas. Para que se possa quantificar a abrangência de Jundiá na concentração de microcervejarias, cita-se que 70 de um total de 103 cervejarias artesanais estão inseridas no raio de alcance estabelecido.



Resultados e discussões

3.1. Investimento

A infraestrutura da sede da empresa será alugada. Assim serão necessários investimentos em reformas e instalações no local (pintura, instalação elétrica e instalação de condicionadores de ar). Haverão investimentos em projetos, montagens e outros (computadores, telefones e móveis). Dado o dimensionamento da capacidade, é possível determinar os investimentos em maquinário. O investimento inicial é de R\$ 462.006,00 sendo 50% financiado pelo BNDES.

Investimentos iniciais	Valor
Construção Civil e Instalação	R\$ 30.000,00
Máquina Envasadora	R\$ 244.506,00
Máquina Pasteurizadora	R\$ 4.500,00
Máquina Enxagadora	R\$ 3.000,00
Projetos, Montagens e Outros	R\$ 15.000,00
Caminhão + Carroceria	R\$ 165.000,00

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\$2.297.657,58. Os custos anuais de mão de obra, compra de matéria prima e diversos contabilizam R\$203.229,48, R\$1.269.443,44 e R\$59.098,80 respectivamente.

3.3. Análise de Retorno do Investimento

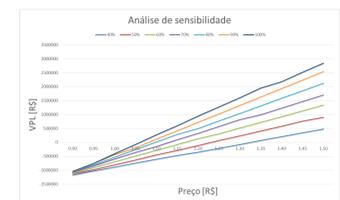
Índice	Resultado
TMA	5
TIR empreendedor (%a.a)	22,74
TIR acionista (%a.a)	32,83
VPL empreendedor (R\$)	425.935,62
VPL acionista (R\$)	446.127,29

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Foram estabelecidos três cenários base: pessimista, intermediário e otimista. O cenário otimista é o considerado no estudo de viabilidade econômica do projeto. Para o cenário pessimista, foi definida uma redução de 50% da demanda de serviços anuais. Por fim, o cenário intermediário é aquele no qual a valor presente líquido é nulo (ponto de equilíbrio), sendo a taxa interna de retorno correspondente a taxa de mínima atratividade.

Capacidade produtiva	Ano	Cenários		
		Pessimista	Intermediário	Otimista
	Ano 1	20%	58%	40%
	Ano 2	36%	58%	72%
	Ano 3	62%	58%	100%
	Ano 4	84%	58%	100%
	Ano 5	100%	58%	100%
VPL empreendedor		-R\$43.828,48	R\$ 0,00	R\$425.935,62
TIR empreendedor		3,24%	5,00%	22,74%

Ressalta-se que para que a taxa de mínima atratividade seja alcançada, é necessário trabalhar a 58% da utilização da capacidade máxima nos cinco anos, o que devido às incertezas do mercado pode não ser simples de atingir.



Adicionalmente, considerou-se interessante a realização de uma análise de sensibilidade da viabilidade econômica do empreendimento tendo em vista a precificação do envase da cerveja e a demanda.

Considerações finais

- ✓ A análise das perspectivas do negócio indicaram excelentes expectativas para o ramo das cervejas artesanais.
- ✓ Não há oferta desse tipo de produto no país.
- ✓ O negócio pretende oferecer um serviço de envase de qualidade, com a entrega da lata rotulada e devidamente lacrada, praticidade na estocagem e transporte, pontualidade, higiene, enfim, uma solução completa.
- ✓ Confirmação da viabilidade técnica do projeto através da análise do processo produtivo.

- ✓ O lugar escolhido para instalação do negócio foi a cidade de Jundiá, no estado de São Paulo.
- ✓ A análise econômico-financeira indicou o projeto como viável, gerando lucros para seus investidores.
- ✓ Foi constatado a volatilidade do empreendimento com a demanda e preços de serviço estabelecidos.

Referências

- ABRABE. (01 de Outubro de 2013). *Abrabe*. Acesso em 02 de Abril de 2015, disponível em Associação Brasileira de Bebidas: <http://www.abrabe.org.br>
- IstoÉ. (16 de Agosto de 2013). Um brinde as Artesanais. *IstoÉ* (2283), pp. 58-69.
- Revista da Lata – Edição 2014. Associação Brasileira de Fabricantes de Latas de Alta Reciclabilidade (Abralatas). 2014.
- Cervejo Brasil. [http://www.cervejoubrasil.com.br]. Acesso em 05/05/2015.
- CERVBRASIL. (2014). *Anuário 2014*. São Paulo: Associação Brasileira da Indústria da Cerveja.

Anderson Antonio de Andrade

Eduardo Besouchet Gostisa

Paulo Henrique de Oliveira

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Ao longo dos anos, percebe-se um aumento na demanda energética nacional. O mercado de energia eólica no Brasil apresenta crescimento exponencial na última década. O desenvolvimento da tecnologia nacional e os incentivos governamentais possibilitam a instalação de aerogeradores para a obtenção de energia. Assim, surge a oportunidade de avaliação da viabilidade de implantação de uma usina eólica.

Objetivos

1.2 Objetivos

Geral:

Analisar a viabilidade de implantação de uma usina eólica.

Específicos:

- Determinar os principais investimentos a serem feitos na concepção desse empreendimento;
- Identificar a localidade mais apropriada para construção da usina eólica;
- Apresentar a taxa interna de retorno, VPL e o *pay back* esperados.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter



1.4 Estratégia de competitividade

Venda de energia no mercado livre e no mercado *spot*, aproveitando-se dos incentivos existentes para esta forma de geração.

1.5 Perspectivas

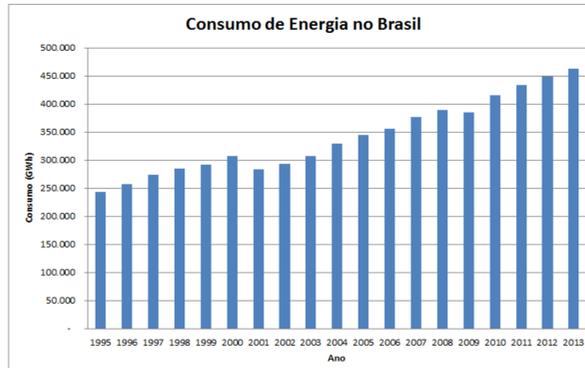
Atender à crescente demanda energética nacional.

Referências

- Garbe, E. A.; Mello, R.; Tomaselli, I. *Projeto conceitual e análise de viabilidade econômica de unidade de geração de energia elétrica eólica na Lagoa dos Patos – RS*. Economia & Energia, v. 83, pp. 24-48, 2011.
- Casarotto Filho, N. *Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio*, 2009.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado



Prevê-se um crescimento contínuo para fontes eólicas na matriz energética brasileira, seguindo a tendência mundial, com taxas médias de crescimento de potência instalada superiores a 20% a.a. Tratando-se de uma pequena usina, pode-se afirmar que a energia gerada será absorvida pelo mercado energético.

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

Devido a trâmites simplificados para licenças ambientais em projetos de até 5 MW e os tipos de aerogeradores disponíveis, a usina foi dimensionada em 4,2 MW.

2.4. Localização

Fatores Importantes	Pesos	São José do Cedro	Imbituba	São Lourenço do Oeste
Qualidade dos Ventos	0,30	80	95	75
Densidade	0,10	90	100	75
Proximidade Fornecedores	0,15	70	90	80
Disponibilidade Terreno/ Custo	0,15	90	75	90
Acesso Facilitado	0,15	85	90	90
Subestação Próxima	0,15	75	75	90
Total	1	81	88	82,5

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

Apresenta baixo impacto ambiental, sendo considerada uma forma limpa de obtenção de energia. Por esta razão é bem aceita socialmente.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Planejamento Industrial - Eólica 4.2 MW	
Custos	Valor
Serviços - Itens Não Financiáveis	R\$ 97.000,00
Serviços - Itens Financiáveis Automático/PSI	R\$ 2.132.000,00
Equipamentos - Itens Financiáveis Finame/PSI	R\$ 14.917.000,00
Valor Total	R\$ 17.146.000,00
Financiamento FINAME/PSI	R\$ 10.441.900,00
Financiamento BNDES Automático	R\$ 1.705.600,00
Capital Próprio / Contrapartida (Equity)	R\$ 4.998.500,00
Custo do MW	R\$ 4.082.380,95

3.2. Projeção de Receitas e Custos

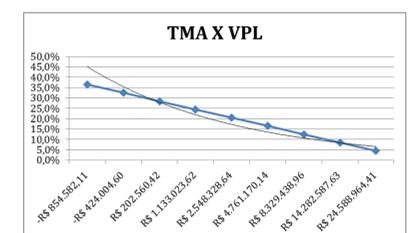
A receita de cada período é calculada com base na energia assegurada, no tempo e na tarifa de energia média.

Tarifa de Energia Média	198,00 R\$/MWh
Potência	4,20 MW
FC	40%
Energia Assegurada	1,68 Mwmédio
Estruturação Financeira	
TJLP	6,00% a.a
Spread BNDES	1,10% a.a
Spread BRDE	4,18% a.a
Taxa de Juros Total BNDES AUT.	11,28% a.a
Taxa de Juros Total Mensal BNDES AUT.	0,89% a.m
Taxa de Juros FINAME (Equip.)	6,00% a.a
Taxa de Juros FINAME Mensal (Equip.)	0,49% a.m
Reajuste da Inflação	
IPCA	4,50%

Resumo dos custos: os impostos e as despesas correspondem a 6,31% e a 10,48% da receita bruta, respectivamente.

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Cenário	TIR Real Projeto	TIR Real Investidor	VPL
Otimista	14,85%	27,65%	R\$ 13.519.240,29
Intermediário	13,47%	24,05%	R\$ 11.674.221,34
Pessimista	9,85%	15,83%	R\$ 6.980.888,50



3.4. Análise de Riscos

Risco	Impacto	P	I	R	Ação
Ausência de anemômetro para estudo dos ventos	Possibilidade de subestimar ou superestimar a qualidade dos ventos da região, ou seja, ausência de precisão na estimativa de energia gerada.	4	3	12	Reunir maiores informações quanto aos ventos, através de consulta a empreendimentos vizinhos, histórico e vistas de satélites.
Viabilidade de construção no terreno escolhido	Atrasos nas obras devido a necessidade de novo estudo de localização	3	5	15	Consultar órgãos ambientais competentes. Verificar disponibilidade de arrendamento do terreno.
Fim do desconto da TUSD	Redução da lucratividade do empreendimento	3	5	15	Focar em contratos de médio e longo prazo para garantir a lucratividade.

Considerações finais

Após a avaliação completa dos fatores conclui-se que o empreendimento é viável. Destacam-se como principais pontos fortes, e fundamentais para a viabilidade do negócio, a crescente demanda energética, as condições de financiamento e os subsídios governamentais. Ressalta-se a necessidade de perfil de longo prazo do investidor, tendo em vista um *payback* superior a cinco anos.

Rafael Reis Esteves

Rodrigo Marques Rosseto

Rubens Aurélio Bonomini Junior

Contexto

Com a projeção de crescimento de demanda por serviços aéreos de 7% ao ano até 2030, os aeroportos estarão dispostos a investir em formas de satisfazer as necessidades de seus clientes. E uma destas necessidades é a de produtos de Higiene Pessoal e Beleza para satisfazer a vaidade, os efeitos do *jet-lag*.

Baseando-se neste prognóstico, surgiu a ideia de negócio de venda de produtos de HPPC em pequenos frascos por meio de *vending machines*.

Objetivos

Este anteprojeto se propõe a apresentar um plano de negócio para a venda de cosméticos e produtos de higiene pessoal, através de máquinas de venda automática, localizadas nos principais aeroportos do Brasil.

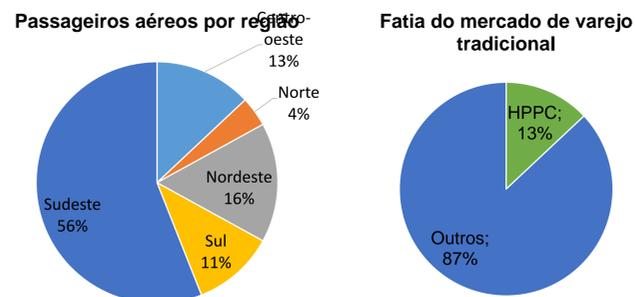
Produto e estratégia



A área do negócio será a comercialização de produtos de higiene pessoal e limpeza, através de *vending machines* localizadas em salas de embarque e desembarque dos principais aeroportos do Brasil.

A diferenciação do produto se dará em relação ao volume e tamanho das embalagens, as quais serão de até 100 ml podendo ser transportadas em voos internacionais, e/ou atendendo a necessidade momentânea de passageiros em conexões ou recém chegando em seus destinos.

Estudos e análises



A oferta de produtos em máquinas de vendas automáticas exige um processo estruturado de distribuição dos produtos, e de abastecimento e manutenção das *vending machines*.

Para gerenciar esses processos será adotado o modelo enxuto, visando: reduzir o custo com estoques; economizar recursos no reabastecimento das máquinas; ter uma alta produtividade na montagem dos kits e expedição de ordens; e trabalhar com um mínimo de pessoal.

No Centro de Distribuição (CD) serão recebidos e distribuídos os produtos e serão montados os kits nas embalagens a serem oferecidas aos clientes. Do CD os produtos serão transportados de carro até os aeroportos aonde se encontram as máquinas de vendas.

Analisando o custo para transportar os produtos para os diversos aeroportos e a demanda dos mesmos, decidiu-se atuar somente na região sudeste do Brasil. Instalando máquinas nos maiores aeroportos dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

A localização do CD será na cidade de Guarulhos, pela proximidade do maior aeroporto do Brasil e dos maiores aeroportos da região sudeste.

Pela análise econômica foi decidido que o CD se localizaria em imóvel alugado, pois assim é reduzido o investimento e aumentado o valor presente líquido do projeto.

Para contribuir com o crescimento urbano socialmente equilibrado e ecologicamente responsável, o empreendimento obedecerá as exigências técnicas e ambientais estipuladas pelos órgãos públicos.

Resultados e discussões

Investimento

ITENS	QTDE	VALOR	TOTAL
Terreno	1	R\$ 350.000,00	R\$ 350.000,00
Construção Civil			R\$ 81.892,00
CUB (m ²)	100	R\$ 618,92	R\$ 61.892,00
Projeto	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Equipamentos e Instalações			R\$ 624.500,00
Máquinas (Vending Machines)	17	R\$ 22.500,00	R\$ 382.500,00
Flowracks	10	R\$ 11.600,00	R\$ 116.000,00
Veículos	2	R\$ 37.400,00	R\$ 74.800,00
Software	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Equipamentos de informática	1	R\$ 16.200,00	R\$ 16.200,00
Mobília	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
TOTAL			R\$ 1.056.392,00

Projeção de Receitas e Custos

A projeção da receita do projeto, considerando a demanda prevista para os primeiros períodos de 471.872 produtos, e pela margem de contribuição definida junto aos fornecedores em R\$ 3,30, resulta em R\$ 1.560.342,30 brutos anualmente.

Para suportar estas vendas, os custos mensais seriam de R\$ 64.341,97

Análise de Retorno do Investimento

	VPL R\$	TIR %
ACIONISTA	292.623,67	30,46
EMPREENHIMENTO	400.951,35	149,89

Análise de Riscos

Para a análise dos cenários, foram consideradas mudanças na margem de contribuição, vendas, impostos, e valor do aluguel.

CENÁRIOS	ESPERADO	OTIMISTA	PESSIMISTA
Fatores			
MARGEM POR PRODUTO	R\$ 3,30	R\$ 5,00	R\$ 3,30
VARIAÇÃO NAS VENDAS	0	0	-15%
IMPOSTOS	9,03%	9,03%	10%
ALUGUEL NOS AEROPORTOS	R\$ 2.200,00	R\$ 2.200,00	R\$ 2.300,00
Resultados			
TIR empreendimento (%aa)	30,46	135,00	-10,53
TIR acionista (%aa)	149,89	1069,36	-32,51
VPL empreendimento (R\$)	292.623,67	2.490.561,58	-447.132,81
VPL acionista (R\$)	400.951,35	2.598.889,26	-338.805,13

Considerações finais

O empreendimento se mostrou viável do ponto de vista econômico, visto que os valores do VPL e da TIR são positivos. Porém o retorno é baixo em relação ao valor investido.

Além disto, a lucratividade do investimento é muito sensível a variação das vendas e ao valor da margem de contribuição.

Referências

- Secretaria de Estado de Saúde de São Paulo (2015). Cosméticos. [ONLINE] Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/apresentacao.asp?te_codigo=4. [Último Acesso 07/04/2015].
- IBGE (2015). Comissão Nacional de Classificação. [ONLINE] Disponível em: <http://concla.ibge.gov.br/>. [Último Acesso 07/04/2015].
- ABIHPEC (2010). Higiene Pessoal, Perfumaria e Cosméticos. [ONLINE] Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/f569ef804822feed95bed754098589a5/2_Palestra.pdf?MOD=AJPERES. [Último Acesso 07/04/2015].
- ANAC (2013). Transporte Aéreo no Brasil: Preço e Qualidade. [ONLINE] Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cdc/audiencias-publicas-1/realizadas-em-2013/audiencia-publica-empresas-aereas/apres.-anac>. [Último Acesso 07/04/2015].
- BNDES (2010). Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil. [ONLINE] Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/pesquisa/chamada3/sumario_executivo.pdf. [Último Acesso 07/04/2015].
- Zapimoveiscombr. 2015. Zapimoveiscombr. [Online]. [26 May 2015]. Disponível em: http://www.zapimoveis.com.br/venda/terreno-padrao/sp_guarulhos/

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

O rápido crescimento imobiliário das grandes cidades vem gerando dificuldades para que as famílias se instalem em residências unifamiliares. Conseqüentemente, a dificuldade de organizar espaços para cultivo de verduras e legumes em geral, também aumenta. Tal preocupação tem criado muitas oportunidades para inventores e empresas que estão buscando novas maneiras de conciliar a falta de espaço com o cultivo de hortaliças. Diante disso, o presente trabalho consiste na elaboração de um plano de negócios para fabricação de móveis para criação de plantas, flores e temperos em apartamentos, o qual resultará na viabilidade ou não desse empreendimento.

Objetivos

1.2 Objetivos

O objetivo deste trabalho é desenvolver um anteprojeto para uma fábrica de móvel para cultivo de plantas, através de atividades de planejamento que envolvem análise estratégica, estudo de mercado, análises de viabilidade econômica e financeira, estudos de engenharia e processo produtivo, análise de riscos, a fim de orientar a tomada de decisão relativa à implantação, ou não, do empreendimento.

Produto e estratégia



1.3 Análise das forças de Porter

Poder dos clientes: Alto, pois geralmente compram em grande escala.

Poder dos fornecedores: Baixo, pois a madeira de reflorestamento é um produto bem difundido no mercado nacional, assim seus preços são bem definidos pelo mercado.

Ameaça de novos entrantes: Alta, pois os fabricantes de móveis de madeira, já detêm as tecnologias necessárias para futura produção de um produto similar.

Ameaça de produtos substitutos: Alta, serão necessários investimentos em marketing, para destacar as vantagens do produto, frente aos substitutos.

Concorrentes: Não foi encontrado um produto que tenha todas as características inseridas no modelo do empreendimento.

1.4 Estratégia de competitividade

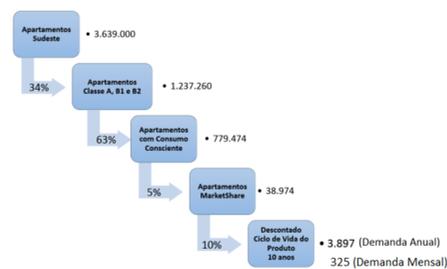
A estratégia definida é a de oferecer um produto diferenciado, que tenha um valor percebido pelos seus clientes.

1.5 Perspectivas

Com o crescente número de residências multifamiliares, almejamos que o nosso produto possa oferecer às pessoas que tem um espaço reduzido para o cultivo de plantas, um produto que possa satisfazer seu desejo de cultivar hortaliças e também contribuir com a estética da sua casa.

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado



2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

Optamos por determinar o tamanho em função da demanda prevista. Conforme visto no estudo de mercado, esperamos atingir 5% do mercado de apartamentos com consumo consciente, o que nos geraria uma demanda de 320 unidades/mês. Entretanto, uma capacidade de produção excessivamente grande geram custos tão grandes quanto além de requerer um investimento inicial alto, fazendo com que a empresa necessite alta quantidade de venda para alcançar a viabilidade. Sendo assim, optamos por atender inicialmente 50% de nossa demanda e aumentar este valor em 10% ao ano até que se atinja a totalidade da demanda. Logo teremos uma produção inicial de 160 unidades/mês.

2.4. Localização

A escolha do estado de São Paulo foi feita, devido à proximidade com os clientes, possui 30% dos apartamentos brasileiros. Já o estudo de microlocalização, foi realizado a partir da técnica de pontuação ponderada, trazendo como melhor opção, a cidade de Votuporanga.



- A – Proximidade dos fornecedores de madeira
- B – Qualidade de mão de obra
- C – Possibilidade de expansão do negócio
- D – Proximidades com vias para escoamento da produção

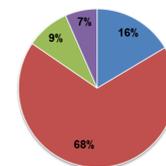
CIDADE	FATOR				PONTUAÇÃO FINAL
	A	B	C	D	
TUPÁ	4,0	2,0	2,0	5,0	70,0
VOTUPORANGA	3,5	5,0	5,0	5,0	108,0
MIRASSOL	4,5	4,0	3,0	5,0	98,0

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

Sensibilizar as pessoas a mudar seu comportamento: promover consumo consciente por meio do incentivo e valorização do consumo de produtos naturais e artesanais.

Resultados e discussões

3.1. Investimento



Investimentos Fixos	Valor
Terreno	R\$ 150.000,00
Construção civil	R\$ 618.920,00
Equipamentos	R\$ 80.926,00
Projetos, montagem e outros	R\$ 60.000,00
Investimento Total	R\$ 909.846,00

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\$1.920.000,00. Os custos anuais de mão de obra, compra de matéria prima e diversos contabilizam: R\$530.400,00 ; R\$613.056,00 e R\$80.000,00 respectivamente.

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Foram considerados três horizontes de projeto, com TMA de 12%aa. O investimento se mostrou inviável no horizonte de 5 anos.

Horizonte	5 anos	10 anos	15 anos
TIR empreendimento (% a. a.)	11,84	14,73	16,34
TIR acionista (% a. a.)	15,77	21,99	24,14
VPL empreendimento (R\$)	-6992,24	187.207,01	368.642,69
VPL acionista (R\$)	87.170,96	337.030,85	527.224,16

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

A análise de riscos mostrou que o empreendimento é sensível a variação da demanda. Foram criados três cenários para os horizontes de 10 e 15 anos. O projeto se mostra sensível a variação da demanda.

Cenário	Horizonte de 10 anos		
	Normal	Otimista	Pessimista
Varição da demanda	-	+10%	-30%
VPL empreendimento	187.207,01	298445,65	-260510,19
VPL acionista	337.030,85	454028,89	-127964,52
TIR (%aa)	14,73	16,40	8,25
TIR acionista (%aa)	21,99	26,78	8,96

Cenário	Horizonte de 15 anos		
	Normal	Otimista	Pessimista
Varição da demanda	-	+10%	-30%
VPL empreendimento	368642,69	457124,40	-102283,90
VPL acionista	527224,16	621801,91	38009,44
TIR (%aa)	16,34	17,50	10,87
TIR acionista (%aa)	24,14	27,99	12,65

Considerações finais

- ✓ A viabilidade financeira se mostrou sensível às variações da demanda.
- ✓ O projeto é viável economicamente para os horizontes de 10 e 15 anos.
- ✓ Para o projeto ser viável no horizonte de 5 anos, o preço terá que ser reajustado para no mínimo R\$501,04
- ✓ Os riscos devem-se sobretudo a qualidade dos dados relativos a demanda

Referências

- CASAROTTO, N. Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio. 1. Ed. 5. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2014.
http://www.bndes.gov.br/SiteBNDDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set801.pdf Acesso em 05/04/2015.
<https://sis.sebrae-sc.com.br/produtos/noticias-estrategicas/industria-de-moveis-enfrenta-barreiras-para-vender-no-ecommerce/54c67f68f17388e2058b47d7> Acesso em 05/04/2015.
<http://paisagismoemfoco.com.br/index.php/entrevistas/620-mercado-nacional-de-vasos-ornamentais-fecha-2011-com-excelentes-resultados> Acesso em 10/05/2015.
<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/tesouro-direto> Acesso em 25/05/2015.

Contexto

- Brasil é responsável por 30% produção mundial de carvão
- Intensa cultura de churrasco no Brasil
- 80% destinado ao setor siderúrgico (ferro-gusa)
- Flutuação do preço diretamente ligada ao ferro gusa
- Técnicas rudimentares de produção
- Produtores pequenos, familiares e informais
- Numerosa mão-de-obra pouco qualificada
- Ocupação de terras marginais não adequadas a agricultura
- Geração de renda em áreas menos favoráveis aos trabalhadores

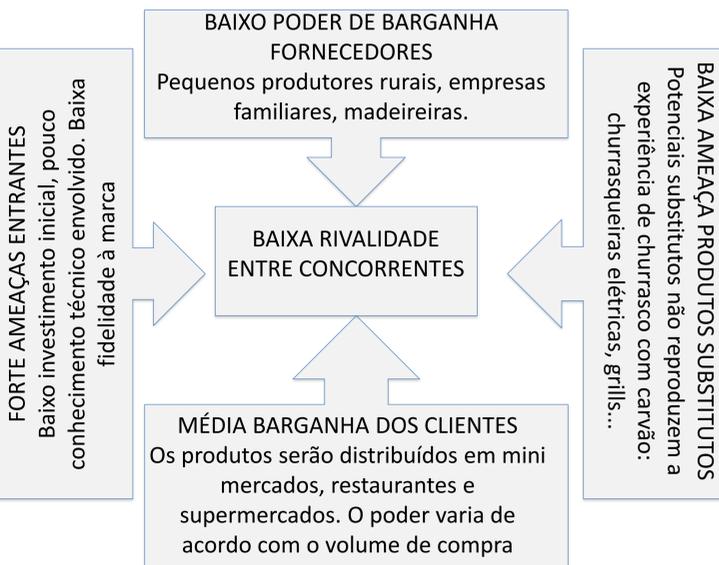
Objetivos

Análise de viabilidade técnica, econômica e financeira de uma empacotadora de carvão, através de:

- Análise do ambiente externo
- Definição de portfólio e nicho de mercado
- Estimativa de demanda
- Definição do processo produtivo e tecnologias
- Indicadores Econômicos e financeiros

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter



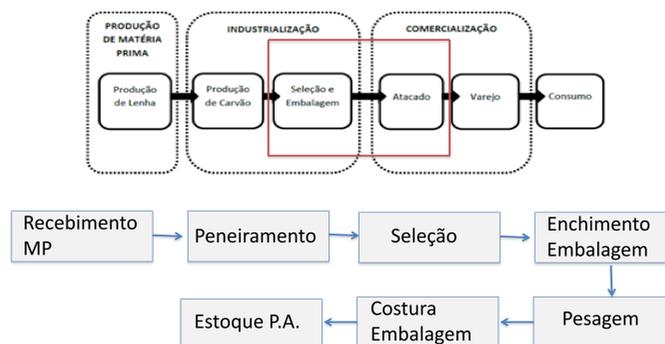
- Estratégia: Trata-se de um produto atual, buscando novos mercados através da estratégia de liderança de custos

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

- Em 2005 o comércio de carvão vegetal no Brasil alcançou 5,5 milhões de toneladas, contribuindo 1,7 bilhões de reais para a economia brasileira (IBGE, 2006).
- Nicho de mercado: empacotamento de carvão vegetal para uso residencial e comercial, em regiões urbanas.
- Em torno de 14% dos domicílios brasileiros utilizam carvão como uma das formas de cocção. Maior destaque para combinação de GLP e carvão (uso somente em churrascos)
- Menor participação no setor de comércio e serviços, tendo destaque lanchonetes e restaurantes.

2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

- Existe um déficit entre o consumo de carvão e a quantidade produzida de reflorestamentos
- Regionalmente (Sul do Brasil), também há carência de produção de carvão vegetal, segundo IBGE
- Consumo de 6,8 kg/mês/domicílio
- Capacidade produtiva prevista de 883,2 toneladas
- Planejado: 80% uso da capacidade (máquina programável)

2.4. Localização:

Fatores Relevantes:

- Proximidade aos mercados consumidores
 - Proximidade as regiões produtoras
 - Custo do terreno e mão de obra
 - Facilidade de acesso e distribuição
- A localização mais indicada foi Santo Amaro da Imperatriz.

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

O negócio cumprirá com todas as leis ambientais requeridas. Foi estabelecido pelo IBAMA que, para controle do transporte e armazenamento do produtos e subprodutos florestais de origem nativa, é necessário Documento de Origem Florestal, atestando nesse caso madeira originada de reflorestamento.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Os investimentos iniciais contabilizaram R\$ 400.200,00. Optou-se por alugar o local para instalar a fábrica a fim de reduzir o investimento. Além disso, 35% desse valor será financiado.

Equipamentos e instalações			
Máquina	Quantidade	Preço Unitário	Preço Total
Peneira Vibratória	1	R\$ 15.000,00	R\$ 15.000,00
Empacotadora	1	R\$ 32.000,00	R\$ 32.000,00
Esteira	3	R\$ 10.000,00	R\$ 30.000,00
Balança Empacotadora	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Paleta	3	R\$ 2.000,00	R\$ 6.000,00
Exaustor	1	R\$ 5.500,00	R\$ 5.500,00
Caminhão	4	R\$ 70.000,00	R\$ 280.000,00
Material de escritório	-	-	R\$ 15.000,00
Total em Equipamentos			R\$ 388.500,00
Aluguel			R\$ 11.700,00
Total			R\$ 400.200,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Custos Totais Detalhados			
Quantidade	Mão-de-obra	Custo Unitário	Custo Total
1	Assistente Comercial	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
1	Faxineira	R\$ 950,00	R\$ 950,00
1	Gerente	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00
23	Produção		R\$ 36.733,59
	Custo Total/Mês		R\$ 43.283,59
Quantidade	Matéria Prima	Preço Unitário	Total
73600	Carvão (Kg)	R\$ 0,486	R\$ 35.784,32
20800	Embalagens (Un.)	-	R\$ 11.365,70
	Total Matéria-Prima/Mês		R\$ 47.150,02
Outros Custos			
	Luz/Água		R\$ 800,00
	Contador		R\$ 1.200,00
	EPI		R\$ 50,00
	Escritório		R\$ 600,00
	Aluguel		R\$ 11.700,00
	Despachante		R\$ 1.500,00
	Total de Outros Custos		R\$ 15.850,00
	Total/Mês		R\$ 106.283,61
	Total/Ano		R\$ 1.275.403,27

Projeções					
	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Custos	1.201.415,30	1.349.081,19	1.349.081,19	1.644.412,95	1.792.078,84
Receitas	1.589.760,00	1.854.720,00	1.854.720,00	2.384.640,00	2.649.600,00

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Definido um horizonte de 10 anos, chegou-se ao seguinte resultado:

Índice	Otimista	Esperado	Pessimista
TMA (% a.a.)	12	12	12
TIR empreendimento (% a.a.)	66,50	49,98	1,52
TIR acionista (% a.a.)	88,54	63,98	-0,64
VPL empreendimento	R\$ 2.955.979,83	R\$ 1.851.885,03	R\$ 356.304,56
VPL acionista	R\$ 2.955.979,83	R\$ 1.851.885,03	R\$ 356.304,56

- Cenário Esperado = 80% da capacidade
- Cenário Otimista = 100% da capacidade
- Cenário Pessimista = 40% da capacidade

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenário	Lucratividade (%)				
	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Otimista	16,96	18,62	18,62	20,93	21,78
Esperado	12,16	14,21	14,21	17,07	18,13
Pessimista	-11,86	-7,80	-7,80	-2,19	-0,14

Considerações finais

O projeto mostrou-se economicamente viável e com um VPL alto no cenário esperado. O estudos também mostraram que há uma variabilidade pequena na lucratividade, porém, é importante que as vendas ultrapassem 60% da capacidade.

De acordo com as projeções realizadas, este projeto é economicamente e financeiramente viável dado que a fatia de mercado que se pretende atingir não é alta.

O maior risco desse empreendimento se dá pelo fato da venda de carvão ser um mercado consolidado e com muitos concorrentes. Contudo, a fatia de mercado que se previu atingir é pequena, o que minimiza este risco.

Referências

- Eduardo Freitas. Carvão Vegetal. Apresentado em Geografia Humana. Disponível em: <http://www.mundoeducacao.com/geografia/carvao-vegetal.htm> Acesso em: 03 Março de 2015
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Disponível em: <https://servicos.ibama.gov.br/ctf/manual/html/160000.htm>. Acesso em: 04 de Março de 2014.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Energy balances of non-oecd countries 2003 - 2004. Paris: OECD, 2006a. 365 p.
- BRASIL. Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Alice-Web. Disponível em: <http://www.showsite.com.br/silvminas/html/AnexoCampo/precocarvao.pdf>. Acesso em: 9 de março. 2015
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estatísticas da saúde: assistência médico-sanitária 2005. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de População e Indicadores Sociais, 2006
- SINDICATO DO COMÉRCIO VAREJISTA DE CARVÃO VEGETAL E LENHA DO ESTADO DE SÃO PAULO (São Paulo). Pró-carvão: diagnóstico sobre a cadeia produtiva de carvão vegetal e lenha do Estado de São Paulo. São Paulo, 2000. 66 p.
- UHLIG, Alexandre. Lenha e carvão vegetal no Brasil: balanço oferta-demanda e métodos para a estimativa do consumo. Disponível em: http://www.acendebrasil.com.br/media/academicas/UHLIG_Tese1.pdf Acesso em: 7 de maio de 2015
- Ministério de Minas e Energia (MME). Balanço Energético Nacional. Disponível em <http://www.mme.gov.br/sem/ben> . Acesso em 12 de Maio de 2015

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto:

O presente trabalho é um anteprojeto empresarial de uma oportunidade de negócio vista pelos integrantes do grupo. Hoje empresas de todos os setores, tamanhos e quase todas as atividades, imobilizam um enorme capital em espaço físico que tem a finalidade de armazenar documentos como: contratos, títulos de direitos, processos legais, exercícios contábeis ou qualquer outro documento que ocupe espaço físico considerável. Esse capital poderia estar sendo investido na atividade principal da empresa ou sendo usado para pagar financiamentos, por exemplo. Os documentos além de serem indispensáveis, são legalmente proibidos de destruir (alguns têm uma exigência de armazenamento por até 30 anos) ou podem ainda ser perigosos por conter informações sigilosas da empresa, comprometendo sua estratégia, fragilizando sua vantagem competitiva ou expondo suas fraquezas.

As empresas geralmente guardam este material na sua sede que muitas vezes está localizada num ponto de alto interesse imobiliário. Isso se dá por motivos comerciais e de marketing, já que elas buscam ser visíveis aos clientes e acessíveis aos fornecedores.

Assim, percebe-se que armazenar com segurança e cuidado papéis e outras mídias pode ser extremamente dispendioso. A solução proposta pelo grupo consiste numa empresa que é um sistema composto por um depósito vigiado por segurança e funcionários que catalogam, digitalizam, microfiliam, armazenam documentos fisicamente em nuvem e ainda recolhem e entregam através de moto e carro quando forem requisitados esses serviços pelo cliente. Isso em troca de um valor de administração cobrado periodicamente.

Objetivos

1.2 Objetivos

- Realizar um anteprojeto empresarial de uma oportunidade de negócio de gestão e armazenagem de documentos por meio de análises estratégicas do empreendimento, observação das perspectivas, estudo de mercado, estudos de engenharia e do processo de produto, estudo de tamanho e de localização e análise econômico-financeira;
- Avaliar a viabilidade do anteprojeto

1.3 Análise das forças de Porter

O Modelo das "5 Forças de Porter", ilustrado na Figura 1, a seguir:

a) Barganha dos Fornecedores:

- Fornecedores especializados e com tecnologia própria
- Sindicatização
- Simples Dependência de Fornecedor

b) Ameaça de Produtos Substitutos:

- Expansão/ construção/ aluguel de novos espaços físicos, opções de self-storage, ou investimentos em estantes deslizantes
- Barreiras de retenção de cliente

c) Ameaça de novos entrantes: negócio facilmente replicável portanto, deve-se buscar diferenciação e adequação ao mercado

d) Barganha dos Clientes: o mercado ainda é imaturo para uma estratégia de custos avançada. Além disso, é possível planejar a operação da empresa para enxugar ao máximo custos de prospecção/setup com cada cliente, trabalhando com metodologias que sejam replicáveis para diversos perfis e portes de clientes, mas tendo em vista que no caso de exceções, como organizações governamentais que possam ter de seguir normas regulamentadoras ou trabalharem com volumes de informações muito elevados, deve-se ter cautela para não assumir custos que prejudiquem a operação com os demais clientes, ou que ainda crie uma dependência com um ou poucos clientes.

e) Rivalidade entre Concorrentes: tal força pode ser desprezível, se optado por uma localização estratégica adequada.

1.4 Estratégia de competitividade:

Para desenvolver a competitividade no empreendimento, é crucial a adoção de uma estratégia de diferenciação, buscando não somente a solução de armazenamento de itens, como self-storages, depósitos e até mesmo os estoques internos dos próprios clientes fazem, mas a agregação de serviços pelas adjacências do negócio, como a digitalização, a revisão, e até mesmo consultorias jurídicas/laudos, tudo condicionado às necessidades futuras que os clientes demonstrarem.

1.5 Perspectivas:

A perspectiva de mercado presente e futuro do negócio é bem positiva. Diversos fatores propiciam a necessidade do serviço proposto sendo os principais: limitações de espaço físico na sede em grandes centros, elevado valor imobiliário, legislações que exigem o armazenamento de documentos, empresa consegue focar melhor seus esforços para a realização do seu Core Business, capital imobilizado em espaço físico, guarda segura de informações sigilosas da empresa e guarda com cuidado os documentos (evitando umidade e pragas).



Figura 1: Forças de Porter

Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

O negócio de armazenagem e gestão de documentos satisfaz primordialmente duas necessidades do mercado empresarial, que são o aproveitamento eficiente de seu espaço físico, cada vez mais custoso para a empresa, e da adimplência com a legislação vigente, que constantemente é alterado e exige controle e conhecimento de qualquer empreendedor. Com foco na prestação serviço para empresas, acreditamos que três perfis de empresas sejam interessantes para definição de um nicho de mercado:

1. Empresas com elevado número de transações financeiras, como imobiliárias, concessionárias ou revendas de carros ou agências, como turismo ou seguros. Nestes tipos de atividades, o elevado número de operações com clientes diferentes exige registros permanentes das mesmas, tantos para fins legais, como em imobiliárias por exemplo, como para fins legais.

2. Empresas com alto número de colaboradores, e que portanto tem de manter diversos documentos, além de guias de pagamento e recolhimento, por prazos de 5 ou mais anos. Empresas de porte acima de 100 funcionários já teriam um volume considerável de documentação, e com certeza seria interessante abordar aquelas em que não há mais capacidade de expansão de território, ou ainda que não tenha um arquivo bem formado para tais documentos.

3. Empresas de contabilidade e advocacia, além de órgãos públicos. Ambas as organizações lidam com quantidades massivas de documentos, muitas vezes de terceiros, e que precisam de uma organização excepcional, fácil consulta, e armazenamento de longuíssimo prazo.

2.2. Análise do Processo Produtivo

As empresas clientes buscam praticidade, redução de custos e tempo de pessoas. Então, pode-se afirmar que as utilidades da unidade de gestão e armazenagem de documentos são:

- Guarda documentos sob condições que favoreçam a sua durabilidade;
- Digitalização de documentos;
- Armazenamento de documentos em nuvem (cloud storage);
- Microfilmagem de documentos;
- Catalogação de documentos e
- Coleta e entrega de documentos

Além disso, indiretamente estão inclusos serviços 24h por dia como vigilância, desumidificação e condicionadores de temperatura do ar.

2.3 Tamanho e Abrangência

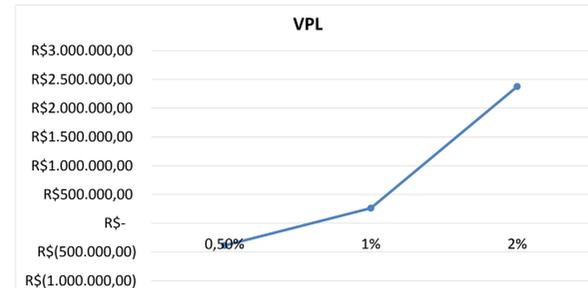


Gráfico 1: Valor do VPL para 3 cenários mercadológicos diferentes

2.4. Estudo de Localização

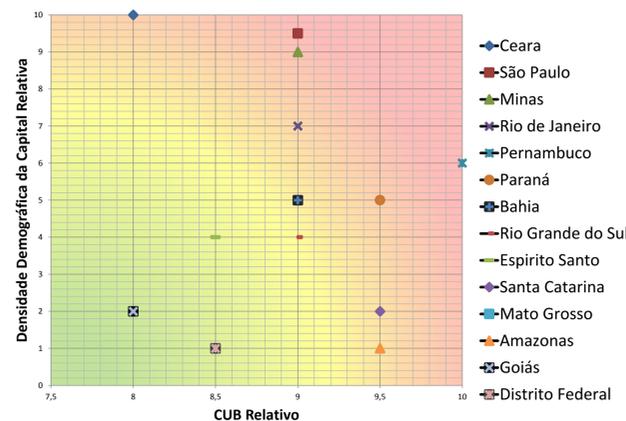


Gráfico 2: Mapa de Focos de Localização

2.5. Impacto Sócio-Ambiental

O impacto do empreendimento sobre comunidades locais e no meio ambiente não são relevante no negócio escolhido.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Os investimentos inerentes ao projeto apresentado revelam-se de grande magnitude, grande parte ligada à aquisição de um terreno e do imóvel lá construído onde será estabelecida a prestação de serviços de armazenagem e tratamento de documentos.

Investimentos Fixos:	
terreno	5.000.000,00 R\$
construção civil	2.912.800,00 R\$
equip. e instalações	524.718,12 R\$
projetos, montagem e outros	50.000,00 R\$
TOTAL	8.487.518,12 R\$

Tabela 1: Resumo dos Investimentos

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Dados Sobre Custos (100%):	
materiais de uso operacional	20.000,00 R\$
mão de obra variável e encargos	0,00 R\$
mão de obra fixa e encargos	11.992,50 R\$
pessoal administrativo e encargos	5.250,00 R\$
seguros	2,0%
manutenção de equip	7,0%
Frete e Materiais de uso operacional	0,0%
comissões de vendas	0,0%
Impostos	14,4%
despesas financeiras	0,0%
descontado	0,0%
num.dias (vide item v)	
Energia elétrica, Outras desp.Op.var.	3.000,00 R\$
aluguéis, serv. de terceiros	0,00 R\$
Outras Despesas Gerais Fixas	0,00 R\$
Outras Despesas Gerais Variáveis	0,00 R\$

Tabela 2: Resumo dos Custos

3.3. Análise de Retorno do Investimento

VPL: positiva
TIR: 18,2%
Capital próprio

Negócio econômico- e financeiramente viável

3.4. Análise de Riscos

Riscos técnicos, qualidade ou desempenho	Riscos de administração	Riscos organizacionais	Riscos externos
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Catalogação inadequada • 2 Capacidade de transporte insuficiente • 3 Capacidade de tratamento insuficiente • 4 Investimento insuficiente no espaço de guarda de documentos 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Ineficiência nas cobranças • 6 Ineficiência em motivar a equipe de vendas • 7 Precificação errada 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Ineficiência em resolução de conflitos internos e externos • 9 Desistência de um dos três socios 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 Surgimento de políticas "papel zero" • 11 Crise econômica • 12 Entrada de concorrentes • 13 Alto poder de barganha dos fornecedores de microfilme • 14 Falta de luz • 15 Aumento de impostos • 16 Funcionários no mercado insuficientes

O grupo acredita firmemente no projeto proposto, apoiando-se em estudos construídos na base de cálculos e dados consolidados, e claro de algumas premissas, que demonstram a viabilidade do empreendimento e sua rentabilidade para os acionistas.

O projeto, apesar de viável, demonstra-se sensível no que tange a demanda do consumidor, com a utilização da capacidade do negócio. Para reverter tal cenário, poderia-se desenvolver competências em marketing, a fim de despertar o interesse e a necessidade de outras empresas. Uma estratégia de competição sangrenta em preços surtiria baixo desempenho, uma vez que por tratar-se de um negócio com poucos concorrentes, a principal preocupação atual é sim se a necessidade estimada em nossos estudos mercadológicos representam de fato a necessidade do público alvo consumidor ainda mais por tratar-se de algo com substituintes, de fato como os depósitos e storages, e por ter ainda um ar de ineditismo na região encontrada no estudo de localização.

Ainda, vemos que pela necessidade do terreno de grandes dimensões, e o crescimento evidente na região de Palhoça, São José e arredores, entende-se que o valor residual do galpão ao final da operação ainda será de grande valia para os investidores, podendo converter-se em uma alternativa de renda como aluguel ou venda direta.

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Seção:	C	INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO
Divisão:	26	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS
Grupo:	262	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E PERIFÉRICOS
Classe:	2622-1	FABRICAÇÃO DE PERIFÉRICOS PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
Subclasse:	2622-1/00	FABRICAÇÃO DE PERIFÉRICOS PARA EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Fonte: CNAE

O cenário atual, com avanços no campo da propaganda e a necessidade de se manter competitivo no mercado tem aumentado a demanda por painéis de Led que se tornaram uma alternativa mais barata se comparada a outros meios de propaganda e bastante atrativo. Assim, diante dos pontos favoráveis ao crescimento do setor de propaganda e *marketing*, num panorama nacional, o empreendimento se apresenta como uma boa oportunidade de negócio, com perspectivas de crescimento. A demanda pelos painéis de Led vem em grande parte das empresas de propaganda e de empresas que pretendem sinalizar seus ambientes de trabalho com intuito de prevenção de acidentes e também de melhorar o seu processo produtivo.

Objetivos

1.2 Objetivos

Geral: desenvolver um Plano de Negócio para um aplicativo de celulares que utilizam como sistema operacional a plataforma *android*, que envia informações para uma matriz de LED, bem como o desenvolvimento e construção do próprio painel de LED.

Específicos:

- Realizar análise estratégica do empreendimento;
- Definir demanda existente e potencial;
- Avaliar a viabilidade do empreendimento.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de porter

Cientes: empresas dos setores de transportes, marketing, lazer e comércio varejista, visando à comunicação visual destes espaços de circulação pública;

Fornecedores: fabricantes de componentes eletrônicos, principalmente do exterior;

Concorrentes: empresas que desenvolvam painéis de LED;

Substitutos: outdoors de madeira ou PVC;

Entrantes Potenciais: desenvolvedores de novas tecnologias.

1.4 Estratégia de competitividade

Os painéis de LED competirão no mercado de propagando e sinalização de ambientes utilizando-se de um diferencial que é o aplicativo para sistemas operacionais *android*, que trará maior mobilidade aos usuários das placas quando houver necessidade de atualizar as mensagens; isso aliado a uma diferenciação de custos, e maior qualidade.

1.5 Perspectivas

Para 2015, o setor de eletrônicos planeja um crescimento nominal de cerca de 3%, em relação ao ano vigente; o que refletirá no aumento da demanda dos painéis de LED.



Fonte: http://produto.mercadolibre.com.br/MLB-656605780-painel-de-led-letreiro-digital-1m-x-20cm-colorido-_JM

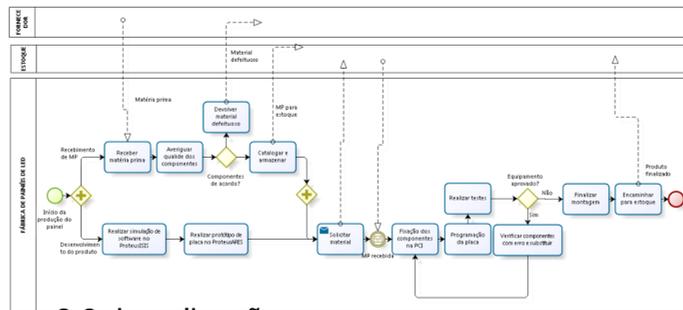
Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

• O mercado de eletrônicos tem se mostrado bastante favorável, apresentando crescimento nos últimos anos. Além disso, empresas de marketing tem cada vez mais investido em produtos eletrônicos em troca dos antigos painéis de madeira ou pvc, aumentando ainda mais as expectativas do mercado.

• Dados importantes revelam também que o uso de mídia exterior registrou uma movimentação de R\$1 bilhão no ano de 2014, perdendo apenas para comerciais de televisão.

2.2. Análise do Processo Produtivo



Fonte: Elaboração Própria

2.3. Localização

Buscando um polo que favorecesse o desenvolvimento de tecnologias, foi selecionado o estado de Santa Catarina. E, dentro dele, foram selecionadas três cidades: Araquari, Palhoça e Tubarão. E para a escolha foram levadas considerações quantitativas que melhor retorno trouxessem ao empreendimento. Ao final do estudo, a cidade que apresentou melhores características para a implantação da empresa foi Araquari.

CARACTERÍSTICAS	GI	GS			GI*GS		
		Palhoça	Tubarão	Araquari	Palhoça	Tubarão	Araquari
Crescimento Populacional	9	3	2	4	27	18	36
Acesso a rodovias	2	4	3	5	8	6	10
Mobilidade Urbana	6	2	3	4	12	18	24
Potencial Futuro de crescimento da região	9	4	2	5	36	18	45
Concentração de Concorrentes	1	4	3	3	4	3	3
Disponibilidade de Mão de Obra	10	2	5	4	20	50	40
Custo de Terreno	2	2	4	3	4	8	6
Proximidade do Mercado	6	4	1	5	24	6	30
Proximidade de Fontes de Matéria Prima	6	3	2	5	18	12	30
SOMATÓRIO GI*GS					153	139	224



Fonte: Adaptado de Googlemaps

2.4. Impacto Sócio-Ambiental

Devido aos grandes impactos causados pelo lixo eletrônico, a ideia é criar o fluxo reverso dos produtos que podem ser reaproveitados e trabalhados para a transformação da matéria prima novamente; gerando para a empresa uma oportunidade em sua estratégia de desenvolvimento. Para que isso ocorra será implantado ponto de coletas ao alcance dos clientes ou até mesmo dentro das próprias organizações dos nossos futuros clientes.

A responsabilidade social corporativa é o comprometimento permanente dos empresários adotando um comportamento ético para o desenvolvimento econômico, melhorando simultaneamente a qualidade de vida dos colaboradores e de suas famílias, da comunidade local como um todo.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

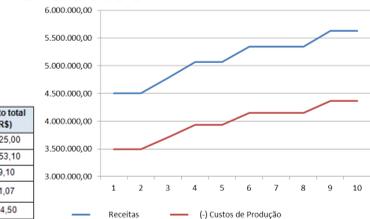
Item	Valor (R\$)
Construção Civil- Infraestrutura	250.000
Terreno	270.000
Projeto	40.000
Total	560.000

Fonte: Elaboração Própria

Equipamento	Quantidade	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
Estações de solda	6	487,50	2.925,00
Computador	2	1.376,55	2.753,10
Chave de fenda	5	7,82	39,10
Jogo de pinça	3	13,69	41,07
Software Terceirão com Lupa e Garras Jacaré	5	34,90	174,50
Alicate de corte	6	18,00	108,00
Software Potrus	1	367,82	367,82
Multímetro	5	38,00	190,00
Bancada de trabalho	8	400,00	3.200,00
Total			9.798,59

Fonte: Elaboração Própria

3.2. Projeção de Receitas e Custos



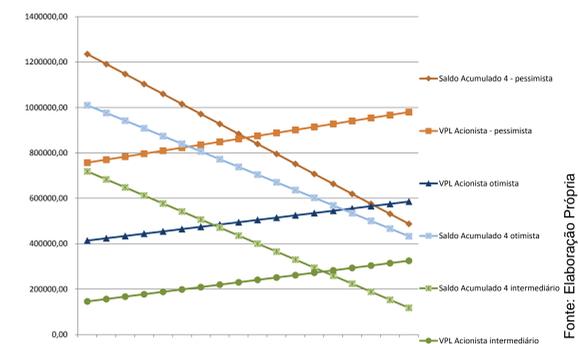
Fonte: Elaboração Própria

3.3. Análise de Retorno do Investimento

RESULTADO	OTIMISTA	INTERMEDIÁRIO	PESSIMISTA
TMA %	12,00	12,00	12,00
TIR empreendimento (%aa)	20,52	14,60	11,34
TIR acionista (%aa)	22,91	15,24	11,19
VPL empreendimento R\$	835651,99	209174,31	-37208,25
VPL acionista R\$	835651,99	209174,31	-37208,25

Fonte: Elaboração Própria

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade



Fonte: Elaboração Própria

Considerações finais

O presente trabalho visou um estudo para a implantação de uma empresa de produção de painéis de LED no município de Araquari. O setor de transformação tem grande importância na economia do país e do estado, tanto no ponto de vista econômico quanto na geração de empregos.

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 produção dos painéis de LED.

A propaganda e *marketing* tem se tornando fatores fundamentais para as empresas se manterem competitivas no mercado.

Assim, diante dos pontos favoráveis ao crescimento do setor de propaganda e *marketing*, num panorama nacional, o empreendimento se apresenta como uma boa oportunidade de negócio, com perspectivas de crescimento.

Ao se projetar um cenário realista o empreendimento se apresentou viável com taxas de retornos de 14,60 % sendo maior que a TMA de 12% e um VPL positivo.

Referências

- (s.d.). Acesso em 1 de Abril de 2015, disponível em ACIJ: <http://www.acij.com.br/indicadores>
- (s.d.). Acesso em 1 de Abril de 2015, disponível em Business & investments in SC: <http://www4.fiescnet.com.br/home-invest/fazendo-negocios/como-investir/incentivos>
- CASAROTTO FILHO, N. (2009). *Elaboração de Projetos Empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio*. São Paulo: Atlas.

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

Oficinas de vistoria veicular constituem parte essencial no mercado de veículos automotores no Brasil. De acordo com o DETRAN, atualmente, existem aproximadamente 87 milhões de veículos automotores legalmente registrados no Brasil, sendo 55% desta frota composta por automóveis de passeio.

O mercado de veículos usados cresceu 4,8% entre 2013 e 2014, segundo a FENAUTO, o que corresponde a um total de 8.471.615 veículos transferidos no período. Contudo, para que a transferência seja efetivada, se faz necessário a emissão de um novo certificado de registro do veículo.

Neste contexto, o anteprojeto elaborado para a Rede de oficinas de vistoria veicular visa alinhar, concomitantemente, as exigências legais de vistorias reguladas pelos órgãos responsáveis e os anseios do mercado por uma certificação de qualidade.

Objetivos

1.2 Objetivos

Geral:

Avaliar a viabilidade técnica e econômica de investimento em uma rede de oficinas de vistoria atuante em todo o território nacional.

Específicos:

I. Identificar o nicho e avaliar a qualidade do mercado em que o empreendimento se insere; II. Estudo da possibilidade de expansão em franchising; III. Avaliação das melhores áreas para a instalação dos empreendimentos; IV. Análise das necessidades do cliente.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter

- Rivalidade entre concorrentes: Oficinas de revisão já estabelecidas no mercado;
- Poder de barganha dos clientes: relativamente baixo devido aos preços pré-fixados dos planos de serviços;
- Poder de barganha dos fornecedores: abundância de mão-de-obra no setor automotivo dada a retração da indústria;
- Ameaça de novos entrantes: ideia não patenteável e passível de replicação;
- Ameaça de produtos substitutos: pouca margem para serviços inovadores que ofereçam a mesma função.

1.4 Estratégia de competitividade

A estratégia genérica de Porter definida foi a **diferenciação**. O foco do negócio está na emissão de um certificado de vistoria que associe a marca à qualidade e confiança.

1.5 Perspectivas

O diferencial da Rede de Vistoria veicular é de ser certificada, experiente e não uma oficina de reparos. Pelo fato de se tratar de uma vistoria independente às oficinas mecânicas, não se tem nada a ganhar sugerindo reparos desnecessários. Desta forma, o cliente tem a possibilidade de tomar a decisão final de compra do veículo baseada em um laudo de vistoria certificado com alto valor agregado.

Dada a consolidação do negócio e da marca, há a oportunidade de desenvolver e aplicar um minucioso plano de expansão; acredita-se que, através de um modelo de *franchising*, será possível popularizar um serviço e maximizar os retornos a médio e longo prazo.

Estudos e análises

2.1 Estudo de Mercado

O empreendimento considera-se confiante quanto à existência de oportunidades em um nicho no mercado de veículos usados, que através dos resultados mostram maior "vigor" em comparação aos automóveis novos. Além disso, especialistas indicam que esta tendência no comércio automotivo de usados seja duradoura, dada a atual situação da própria indústria automotiva e da redução do poder de compra do assalariado brasileiro.

Ao comparar abril de 2015 e abril de 2014, a FENABRAVE apontou um crescimento de 2,56% no número de automóveis usados negociados, enquanto houve uma queda expressiva de 24,34% no número de licenciamentos de veículos novos.

Veículos NOVOS	Abril de 2015	Abril de 2014	Variação
Automóveis leves (A)	179.231	234.956	-23,72%
Comerciais leves (B)	32.401	44.771	-27,63%
A + B	211.632	279.727	-24,34%

Veículos USADOS	Abril de 2015	Abril de 2014	Variação
Automóveis leves (A)	682.001	667.91	2,11%
Comerciais leves (B)	108.88	103.223	5,48%
A + B	790.881	771.133	2,56%

2.2. Análise do Processo Produtivo

A empresa oferecerá 3 modalidades de inspeção veicular, sendo elas, a Standard (a mais básica), Plus (intermediária) e Premium (a mais completa). O serviço de vistoria de um veículo inicia-se a partir do contato do cliente com a empresa, sendo ele pessoa física ou jurídica. Este contato pode ser feito via telefone, e-mail ou na própria recepção. Conforme a necessidade do cliente, o funcionário da recepção agenda a vistoria para a data desejada e adiciona o serviço no do sistema de calendário de atendimentos, cadastrando com os dados do veículo (modelo, marca e ano) e do cliente, bem como o horário agendado e o profissional técnico responsável.

Todas as tarefas do processo de inspeção veicular necessitam de intervenção manual, onde os inspetores utilizam ferramentas e máquinas para verificar os requisitos do veículo. Na data agendada, o cliente vai à oficina e entrega o veículo para o profissional de vistoria executar o serviço.

2.3 Tamanho e Abrangência

A empresa espera atender a uma demanda de 10% da frota de automóveis vendidos diariamente em Campinas, o que representa a efetivação de 60 vistorias por dia. Estima-se que dentre as vistorias realizadas 50% sejam referentes ao Plano Standard, 35% ao Plano Plus e 15% ao Plano Premium. O corpo de funcionários especializados em vistorias será composto por 10 mecânicos que devem atender, em média, 6 carros por dia, dado que o tempo médio de serviço de uma vistoria é de 45 minutos. O layout da oficina é estruturado em postos operativos, os quais possuem a capacidade de atender, no máximo, 8 carros por dia.

2.4. Localização

Uma triagem inicial foi realizada entre os estados das regiões sul e sudeste considerando os seguintes fatores: disponibilidade e qualidade de mão-de-obra; possibilidade de expansão em franquias; quantitativo da frota de carros usados; custos de instalação; custos de operação e oportunidades de financiamento.

Através de uma técnica de pontuação ponderada, escolheu-se a microrregião metropolitana onde o empreendimento irá atuar. Acredita-se que a marca possuirá maior visibilidade ao estabelecer-se no estado de São Paulo, mais especificamente, na cidade de Campinas.

Resultados e discussões

3.1. Investimento

Os investimentos iniciais contabilizaram R\$2.120.262,00, grande parte devido ao custo do terreno e da compra do software especializado. Deste total, 60% será financiado pelo FINAME. Esta política exige do empreendimento um capital de giro inicial de R\$196.314,06.

j) Investimentos Fixos:	
terreno	1.700.000,00
construção civil	25.000,00
software	300.000,00
equip e instalações	85.262,00
projetos, montagem e outros	10.000,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

Considerando a demanda prevista e os preços dos planos de vistoria, a receita bruta anual resulta em R\$1.527.108,00. Os custos anuais variáveis e fixos contabilizam, respectivamente, R\$58.432,00 e R\$616.273,38.

3.3. Análise de Retorno do Investimento

O horizonte de planejamento foi definido como sendo de 10 anos, o qual o investimento garante bons valores de retorno econômico e capacidade de pagamento dos juros. O *payback* do investimento ficou em 6 anos.

TIR empreendimento (%aa)	20,26
TIR acionista (%aa)	20,59

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

A análise de riscos mostrou que o empreendimento é sensível quanto à "Volatilidade e Instabilidade Financeira", e a "Demanda insuficiente". Outros riscos que se destacaram foram os riscos externos, associados à situação macroeconomia do país, como "redução da compra e venda de automóveis usados", "redução do poder de compra de usuários em potencial" e "desaceleração da economia". Além destes riscos já citados, há também os chamados de organizacionais, como a existência de uma "estrutura organizacional inadequada para crescimento imediato".

Considerações finais

O empreendimento é viável economicamente, sendo o VPL alto caso as previsões, de demanda por exemplo, sejam confirmadas. Entretanto, vale salientar que:

- A viabilidade financeira se mostrou sensível às variações de demanda e redução da compra e venda de veículos usados;
- Para financiamento de 60% o projeto garante VPL alto, maior capacidade de pagamento e mais segurança, entretanto demanda maior investimento com recursos próprios.

Referências

- Denatran, Frota por tipo de veículo 2015. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota2015.htm>> Acesso em 04 de abril de 2015.
- Denatran, Frota por tipo de veículo 2015. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota2015.htm>> Acesso em 04 de abril de 2015.
- PORTER, M. E. Competitive advantage: creating and sustaining competitive performance. New York: Free Press, 1985.
- PORTER, M. E. Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. New York: Free Press, 1980. p. 4-23.
- CASAROTTO FILHO, Nelson. Elaboração de Projetos Empresariais: Análise Estratégica. Estudo de Viabilidade e Plano de Negócio. São Paulo, Atlas 2009.
- FENABRAVE, Índices e números; disponível em: <<http://www3.fenabreve.org.br:8082/plus/modulos/listas/index.php?tac=indices-e-numeros&idtipo=5&layout=indices-e-numeros>> Acesso em 10 de maio de 2015
- IBGE, Estimativas Municipais de 2014. Disponível em: <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2704>> Acesso em 18 de maio de 2015

Eduardo Alves Kloppel | Gustavo Lopes

Contexto

Os brasileiros estão comendo muito mais pescados. Segundo uma nova pesquisa do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA), a média por habitante/ano no País alcançou 11,17 quilos em 2011; 14,5% a mais do que o ano anterior. O crustáceos representam 5% de todo o consumo de organismos aquáticos, sendo que destes, 3% é só de camarão, o qual teve seu consumo multiplicado por cinco nos últimos anos. Cidades litorâneas são as campeãs de consumo, principalmente as que possuem maior fluxo de turistas. São Paulo, Rio de Janeiro e Recife lideram esse ranking. A questão de interesse nesses dados está no mercado que esse consumo movimenta, e principalmente a distribuição destes produtos que vem em sua maioria do nordeste do país.

Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

- Realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira de uma distribuidora de camarão.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Estudo da demanda, e potenciais clientes.
- Pesquisa e levantamento de produtores no Brasil.
- Estudo de localização para o empreendimento, além de tamanho e capacidade.
- Análise final da viabilidade do negócio.

Produto e estratégia

1.3 Análise das forças de Porter



1.4 Área de atuação e definição do produto

Distribuição de camarão, à princípio, para restaurantes, bares, supermercados e peixarias das regiões litorâneas.

Nosso produto é o camarão, com e sem "casca". Importaremos e realizaremos o processo de limpeza e "descasca" dos camarões conforme solicitado.

Estudos e análises

2.1 Estudo de Mercado

Contexto: O poder aquisitivo do brasileiro aumentou nos últimos anos, junto com seus gastos pessoais. Os estudos mostram um aumento no consumo de camarão nos últimos anos.

Mercado: Dentre os tipos de pescados, o camarão ocupa a quarta posição.

Um restaurante da grande Florianópolis, por exemplo, chega a consumir 20 t por mês.

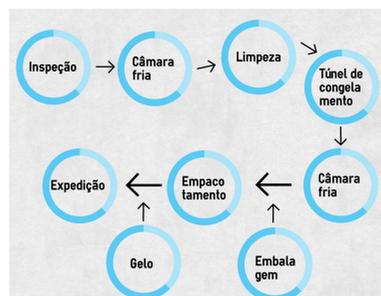
O Último estudo realizado pelo SEBRAE em 2008 já apontava o expressivo consumo de algumas cidades.

Mercado	Aracajú	Brasília	Recife	Rio	São Paulo
Volume Total	7.60 t/a	23.201 t/a	26.872 t/a	167.124 t/a	249.087 t/a
Volume Fresco	2.076 t/a	4.961 t/a	N/A	54.452 t/a	145.317 t/a
Consumo	16,8 kg/c/a	12,8 kg/c/a	8,05 kg/c/a	16,4 kg/c/a	15,3 kg/c/a
Supermercado	71%	59%	34%	50%	4%
Restaurantes	5%	17%	6%	3%	40% + (1)
Mercados	20%	14% (1)	29%	7%	35%
Feiras/Ambulantes	4%	4%	4%	25%	(mercados)
Peixaria/Outros	6%	27%	27%	15%	12%

Fonte: Reprodução de SANTOS, Carlos Alberto Mulyaert Lima dos. A qualidade do pescado e a segurança dos alimentos. In: SIMCOPE (Simpósio de Controle do Pescado), II. São Vicente (SP), 6-11 jun. 2006. Anais..., São Vicente, 2006. p. 4.

Nota: (1) Restaurantes institucionais; (2) "pesque e pague".

2.2. Análise do Processo Produtivo e Engenharia

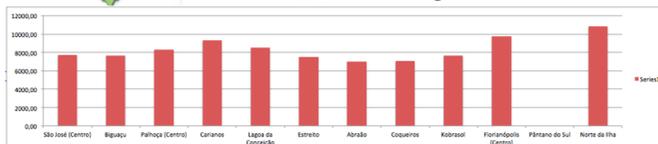


2.3. Estudo do Tamanho e Abrangência

As análises de abrangência apresentaram viabilidade a partir de 12t/mês, sendo o limite de 25t/mês. Dessa forma, será necessário um galpão de 340 metros quadrados, e 37 colaboradores.

2.4 Estudo de localização

Macro-Localização:
- Santa Catarina
Micro-Localização:
- Grande Florianópolis
- Especificamente na região do Abraão



(custos de implantação a partir do CG, juntamente com estudo do trânsito)

Análise de Viabilidade Econômica e Financeira

3.1 Determinação do investimento

- 3 Câmaras frias : R\$45.000,00
- 1 Fiorino: R\$32.000,00
- 2 Túneis de congelamento: R\$30.000,00
- Bancadas, cadeiras, computadores, facas, caixas de peixarias etc.: R\$ 36.850,00
- TOTAL: 143.850,00

3.2 Projeção de receitas e custos

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Recíeita	R\$4.777.700,00	R\$5.733.240,00	R\$5.733.240,00	R\$6.688.780,00	R\$6.688.780,00
Lucro bruto	R\$177.805,10	R\$260.619,70	R\$264.072,10	R\$346.886,70	R\$350.339,10
Lucro Líquido	R\$140.434,34	R\$210.826,75	R\$213.761,29	R\$284.153,70	R\$287.088,24
Fluxo de Caixa	R\$156.822,55	R\$253.406,35	R\$223.244,70	R\$319.828,50	R\$577.095,10
VPL	R\$907.308,87				
TIR	72,83				

	Ano 01	
CUSTOS FIXOS	R\$171.673,90	Principais custos, no primeiro ano de operação
CUSTOS VARIÁVEIS	R\$3.568.680,00	
IR	R\$26.670,77	
JUROS FIN.	R\$17.262,00	

3.3 Análise de riscos

Apesar de ter um investimento inicial em estruturas físicas baixo, o capital de giro necessário é bem alto e a previsão de demanda é baseada em estudos, os quais não trazem garantias.



3.3 Análise de riscos

Além disso, o negócio é muito sensível a variações no preço de compra. O custo mensal em camarão é de R\$ 494.000,00.



Considerações finais

O Estudo apresentou um empreendimento rentável e de grande viabilidade para implantação na Grande Florianópolis, no Abraão. Como considerações finais o consenso entre os realizadores da pesquisa foi da realização de acordos de prestação de serviços em pontos estratégicos da região ainda antes do término do projeto. O mercado consumidor foi estipulado, porém com o tempo de operação poderão ser redefinidas as melhores alternativas, a melhor aposta é de que os restaurantes tornem-se o foco da empresa.

Referências

Aquicultura e pesca: Camarões, ESTUDOS DE MERCADO SEBRAE/ESPM 2008 RELATÓRIO COMPLETO, 2008 SEBRAE
 "www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoadevida/pof/2008_2009_aquisicao/", Estatísticas IBGE
 Tipos de caminhões: Tamanhos e Capacidades, LEANDRO CALLEGARI COELHO
 www.panoramadaaquicultura.com.br/novosite/wp-content/uploads/2013/08/ManchaBranca_Grafico01.gif , A mancha branca em Santa Catarina

Contexto

A criação de um complexo esportivo para prática de Futebol Society surge com base em duas importantes vertentes. A primeira estaria relacionada com o gosto e paixão da maioria dos brasileiros pelo futebol e pela prática do esporte como forma de lazer, e a segunda, relacionada com a enorme crescente pela qual o esporte passou principalmente na última década nos cenários estaduais e nacional.

O popular Fut7 é atualmente uma das modalidades mais praticadas de futebol no Brasil, fato que inclusive, fez com que os maiores times de futebol profissional do país decidissem criar também uma equipe de Fut7 para disputar competições existentes dentro da modalidade, e representar sua instituição. Por outro lado, é também praticado em âmbitos como o futebol amador, e principalmente, por aqueles que adoram bater uma bola entre amigos, família, e pelo lazer e recreação que o esporte proporciona dentro e fora dos gramados.

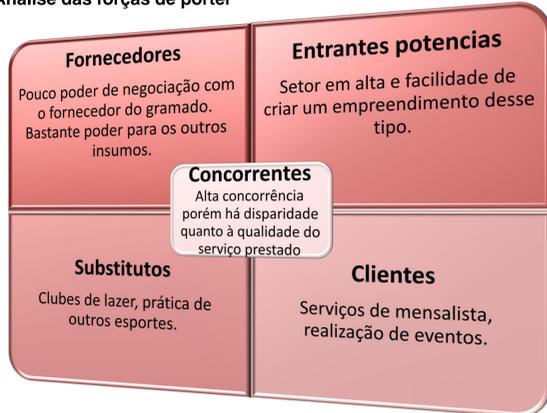


Objetivos

- Estabelecer as principais diretrizes e pontos-chave envolvidos na abertura e administração de um complexo esportivo.
- Determinar qual estratégia de negócio será adotada para o empreendimento com base nas diferentes estratégias existentes.
- Obter resultados realistas sobre a viabilidade econômica do negócio baseados em informações, estimativas, estudos, e dados obtidos por meio de outros complexos existentes.
- Analisar riscos envolvidos e decidir sobre a implantação ou não do projeto.

Produto e estratégia

Análise das forças de porter



Estratégia de Competitividade

A estratégia de competitividade será a de diferenciação. Ofereceremos um serviço de qualidade, com uma estrutura diferenciada, e equipamentos de primeira linha.

Perspectivas

As perspectivas de negócio são de tornar o empreendimento altamente viável e rentável, com foco no padrão de qualidade planejado para o Complexo e suas estruturas. Com isso, tornando-se referência na prática esportiva do Futebol Society, quebrando paradigmas e despontando os atuais líderes de mercado.

Estudos e análises

Estudo de Mercado

O mercado de entretenimento esportivo é um mercado que está numa crescente, principalmente devido a fatores relacionados ao lazer, bem estar e saúde. O setor esportivo é visto como um campo ideal para investimentos principalmente por se relacionar com outros setores além da saúde, como o turismo, e projetos sociais. Com isso, torna-se necessária a organização e profissionalização da gestão de negócios do ramo, fazendo com que o esporte seja mais valorizado cada vez, e tido como uma esfera essencial para a economia e desenvolvimento social no país.

Segundo pesquisa realizada em 2014 pelo site esportivo "Esporte.esp" o futebol lidera de longe os esportes mais praticados dentre os brasileiros, com mais de 30 milhões de praticantes. Além disso, o PIB do setor esportivo nos últimos 5 anos cresceu em 22%, chegando a representar 2% de todo o PIB nacional.



Análise de Processo Produtivo

O processo produtivo envolvido num complexo esportivo é simples, visto que o negócio exige quase que exclusivamente processos de administração, e manutenção do ambiente a cada dia de trabalho. As maiores dificuldades para esse negócio em particular estariam relacionadas com a construção da estrutura com alto padrão de qualidade do complexo. Com isso as atividades realizadas para o pleno funcionamento do empreendimento são mostradas no Diagrama de Fluxo de Trabalho (DFT).



Tamanho e abrangência

Um estudo de tamanho e abrangência bem executado pode em alguns casos trazer resultados para o empreendedor diferentes dos previamente imaginados, e por isso, sua realização é de suma importância em qualquer projeto. Para o complexo esportivo Jabulani, foram feitas análises através dos métodos do VPL TIR para um empreendimento com 2, 3, 4, ou 5 campos. Os resultados são mostrados a seguir. Os valores presentes no fluxo de caixa foram obtidos pela diferença anual de entradas e saídas do negócio e corrigidos por um fator de correção aplicado sobre um cenário considerado bom/ótimo. Este fator de correção representaria um crescimento do negócio com o tempo.

Fluxo de Caixa	2 Campos	3 Campos	4 Campos	5 Campos	Fator de Correção
0	-279000	-379000	-479000	-579000	0
1	188676	328266	461916	596626	0,6
2	188676	328266	461916	596626	0,6
3	220122	382977	538902	687897	0,7
4	220122	382977	538902	687897	0,7
5	251568	437688	615888	786168	0,8
6	251568	437688	615888	786168	0,8
7	283014	492399	692874	884439	0,9
8	283014	492399	692874	884439	0,9
9	314460	547110	769860	982710	1
10	314460	547110	769860	982710	1

NR Campos	VPL	TIR
#2	R\$ 904.187,14	74%
#3	R\$ 1.675.116,94	93%
#4	R\$ 2.408.985,91	103%
#5	R\$ 3.105.794,03	108%

Com isso, chega-se a conclusão de que a alternativa que traria o maior retorno para o investidor seria a opção de um complexo com 5 campos de Futebol Society.

Localização

Para o estudo de localização, escolheu-se três regiões que apresentavam maior potencial para atingir as necessidades de localidade da empresa: Sul, Sudeste e Nordeste. Para de finir a melhor região, utilizou-se alguns critérios: proximidade com os clientes, proximidade com os fornecedores, mão de obra disponível, PIB e custo de aquisição do terreno. Após ser escolhida a região Sul, utilizou-se a técnica da pontuação ponderada mostrada abaixo.

Cidades	Custo do metro quadrado	Subcritérios				Pontuação Final
		Proximidade com clientes	Acessos	PIB	Pontuação	
Itajaí	5	3	3	4	2,9	
Joinville	5	3	3	4	2,9	
Florianópolis	4	5	4	3	3,0	
Ponderação	30%	50%	50%	30%		
		100% = 40% do total				

Impacto Sócio-Ambiental

A análise do impacto ambiental desse empreendimento não possui muitas peculiaridades uma vez que o complexo de futebol society se comporta basicamente como um bar. Tendo isso em vista, o complexo contará com lixeiras para diferentes materiais tais como plásticos, vidros, metais e papéis. Com isso, facilita-se a coleta do lixo, além de fazer com que o ambiente permaneça limpo e ausente de focos de contaminação de doenças.

Resultados e discussões

Investimento

Detalhamento do produto	Fornecedor	Qtde	Preço Unitário	Preço Total
Balala Convencional (Bola Aspen Etano Deca)	Case Shoes	10	R\$ 148,11	R\$ 1.481,10
Bola Penalty Society Mats	Tremo e Corrida	10	R\$ 83,61	R\$ 836,10
Bomba de Ar	Decathlon	2	R\$ 9,90	R\$ 19,80
Conequete Massmann ARV50 520 Litros	Shoprite	1	R\$ 2.315,70	R\$ 2.315,70
Churrasqueira Giratoria Itajil Inox 5 espetos	Mercado Livre	3	R\$ 230,00	R\$ 690,00
Colete adulto Phicar	Decathlon	60	R\$ 14,30	R\$ 858,00
Construção da área de Lazer, vestiário e banheiros	Federico	1	R\$ 25.000,00	R\$ 25.000,00
Construção do campo (drenagem, solo, linhas, maquinário, travess)	Soccer Grass	1	R\$ 180.000,00	R\$ 180.000,00
Ducha eletrônica Hydra Thermosystem	Casas Bahia	8	R\$ 79,90	R\$ 639,20
Estufa Curva Dupla Edanca Linha Prata com 6 Bandejas - 110v	Casas Bahia	1	R\$ 359,90	R\$ 359,90
Frescor Electrolux H300C Horizontal	Colombo	1	R\$ 450,00	R\$ 450,00
Kit Churrasco Facas Amolador Tabua de Corte 7 Peças	1001Novidades	2	R\$ 24,90	R\$ 49,80
Kit Mesa Plástica Retangular Doffin + 4 cadeiras	Cosama	12	R\$ 143,50	R\$ 1.722,00
Lavadora de roupas turbo performance 10,2kg	Mercado Livre	1	R\$ 750,00	R\$ 750,00
Lavatório Ivy Cerma Deca	Cassol	8	R\$ 54,90	R\$ 439,20
Materiais para construção (cimento, argamassa, piso, etc)	Cassol	1	R\$ 5.000,00	R\$ 5.000,00
Mesa de Sinuca Gaventa - Semi Oficial (2,2mx1,2m)	Dinamica Diversões	1	R\$ 1.330,00	R\$ 1.330,00
Mesa Retangular especial (1,1mx0,75mx0,75m)	Brasilart	2	R\$ 572,00	R\$ 1.144,00
Mictório sifonado Celite	Cassol	8	R\$ 199,00	R\$ 1.592,00
Orçamento completo de iluminação do campo	Santa Rita	1	R\$ 13.000,00	R\$ 13.000,00
Placa Com Caixa Reguladora Central Transitoria	Shop On Inox	1	R\$ 101,22	R\$ 101,22
Redes para treinar futebol suíço 5,25 eco 4mm-redesporte	Pier Sport	2	R\$ 93,45	R\$ 186,90
Revestimento de rede	Tenisco Tetas	1	R\$ 30.000,00	R\$ 30.000,00
TV AOC LED Full HD 32"	Submarino	2	R\$ 1.922,00	R\$ 3.844,00
TOTAL				R\$ 272.941,72

Mais R\$ 300.000,00 de investimento em mais 3 campos, (totalizando 5 campos). Investimento Total: R\$ 572.941,72.

Projeção de Receitas e Custos

Faturamento Anual (100%)	1.088.460,00	R\$
Dados Sobre Custos (100%)		
Item		
materiais de uso operac	3.600,00	R\$
mão de obra variável e	0,00	R\$
mão de obra fixa e enca	40.360,80	R\$
pessoal administrativo	20.180,40	R\$
seguros	2,0%	s/ c. civil, equip. e inst.
manutenção de equip	7,0%	s/ equip. e inst.
impostos	10,0%	s/ vendas
	0,0%	s/ compras
despesas financeiras		
	50,0%	vendi do a prazo
		num dias (vi de item v)
Energia elétrica, Outr	96.000,00	R\$
aluguel do terreno	120.000,00	R\$

Análise de Retorno do Investimento

Resultados:	60,0%	60,0%	70,0%	70,0%	80,0%
% Utilização Capacidade					
Horizonte					
tir empreendimento (%a)	44,41				
tir aci onista (%a)	153,71				
5 Anos					
VPL empreendimento	483127,81				
VPL aci onista	500613,09				
Resultados altamente positivos.					
VAUE empreendimento	144124,54				
VAUE aci onista	149340,67				

Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Resultados:	40,0%	40,0%	50,0%	50,0%	60,0%
% Utilização Capacidade					
Horizonte					
tir empreendimento (%a)	18,64				
tir aci onista (%a)	35,72				
5 Anos					
VPL empreendimento	56060,38				
VPL aci onista	73545,67				
Com um cenário de risco com uma queda de 20% na utilização da capacidade, o cenário ainda é positivo.					
VAUE empreendimento	16723,68				
VAUE aci onista	21939,82				

Considerações finais

Por fim, após todas análises e estudos, chega-se a conclusão de que o Complexo Esportivo Jabulani mostra ser um empreendimento altamente promissor e com risco relativamente baixo. Além de tudo, é uma empresa que não apresenta grandes dificuldades para ser gerida de forma eficaz.

Referências

- <http://exame.abril.com.br/seu-dinheiro/noticias/como-declarar-aluguel-recebido-no-imposto-de-renda>
- https://www.cartaobndes.gov.br/cartaobndes/PaginasCartao/Simulador_PopUp.asp?Acao=52
- <http://www5.usp.br/51459/cai-o-numero-de-brasileiros-que-joga-futebol-como-atividade-de-lazer/>
- http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/sinapi/sinapi_201505_2_shtm
- <http://exame.abril.com.br/economia/album-de-fotos/a-contribuicao-de-cada-estado-para-o-pib-do-brasil>
- <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=420910&search=santa-catarina/joinville>
- <http://esporte.esp.br/os-10-esportes-mais-praticados-no-brasil/>
- <http://www.pluriconsultoria.com.br/uploads/relatorios/PIB%20Esporte.pdf>

Eduardo Bess | Guilherme Rosa | Leonardo Boechat

Contexto

1.1 Tema do trabalho e contexto

A ideia do desenvolvimento e implementação de uma fábrica de aparas de papel surge da crescente conscientização do Brasil em relação à sustentabilidade. Novas leis vem sendo formuladas e incentivos maiores do do governo vem sendo dados às empresas que participam da logística reversa dos diversos materiais da indústria.

Com a indústria do papel não é diferente, estima-se segundo a ANAP, Associação Nacional dos Aparistas de Papel, que apenas durante os anos de 2000 e 2013 as empresas aparistas do Brasil foram responsáveis pela reciclagem de 50,6 milhões de toneladas de papel que de outro modo seriam descartados na natureza. Somente no ano de 2013, este segmento faturou 2,2 bilhões de reais coletando, preparando e fornecendo à indústria de papel toneladas de aparas de todos os tipos.

Porém apesar das grandes cifras envolvidas nesta atividade, o País ainda é muito incipiente em relação à coleta seletiva de materiais e reciclagem de produtos. Segundo a BRACELPA (Associação Brasileira de Celulose e Papel) enquanto países como Coreia do Sul, Alemanha e Japão alcançam índices taxas de recuperação do papel de 91,60%; 84,80% e 79,30%, respectivamente, o Brasil possui uma taxa de recuperação de apenas 45,50%.

Dessa forma podemos perceber que há um grande potencial de aumento nos ganhos da indústria dos aparistas de papel, devido a grande margem de reaproveitamento do papel que ainda pode ser realizada.

Objetivos

1.2 Objetivos

Realizar um estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira de uma empresa de logística reversa de papel.

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;
- 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



Das forças de Porter obtemos:

- Rivalidade de concorrentes: é alta, pois o produto e preços ofertados são semelhantes.
- Poder de negociação com clientes: é moderado porém vem diminuindo em virtude do aumento do número de empresas do setor.
- Poder de negociação com fornecedores: é alta, por existirem muitas cooperativas de catadores de papel e possíveis convênios com empresas que produzem muitas aparas.
- Ameaça de novos entrantes: é alta, pois o investimento inicial necessário não é muito grande e por não haver nenhuma grande empresa detentora do poder do mercado.
- Ameaça de produtos substitutos: é baixa, pois o produto é bastante específico tornando-o assim pouco substituível.

1.4 Estratégia de competitividade

O enfoque principal é na redução de custos, principalmente os logísticos e de recursos humanos, de modo a aumentar a margem de lucro do negócio.

1.5 Perspectivas

A perspectiva da empresa é de rápida alavancagem devido ao crescimento da quantidade de papel reciclado bem com de benefícios e vantagens oferecidos pelo governo para empresas com preocupação ambiental. E também pela grande fatia de mercado que pode ser atingida.

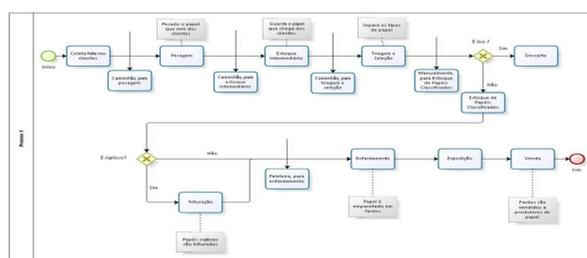
Estudos e análises

2.1. Estudo de Mercado

O crescimento consistente na demanda por aparas de papel, que de 2,6 milhões de toneladas em 2000 chegou até 4,8 milhões de toneladas em 2013, ou seja, um crescimento de 85% na demanda neste período, como podemos ver no gráfico abaixo. Tal crescimento e somado à isso, a importância ambiental deste tipo de indústria, leva a uma valorização deste segmento, que atrai cada vez mais grandes empresas, em substituição às empresas familiares de pequeno porte.



2.2. Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

Com base na produtividade de mão-de-obra empregada no setor de aparas de papel segundo Anguti estatística, foi definido que a empresa deveria ter um porte médio, que possui cerca de 30% do mercado de aparas no Brasil, para assim diminuir os riscos com altos investimentos e otimizar a produtividade. O que acarretará num total de 20 funcionários diretos na produção.

Porte	Volume de material t/mês	Tonelada de material por empregado
Grandes	---> 3000	60
Médias	1000 <--> 3000	57
Pequenas	---> 1000	21
Média Geral		50

Fonte: Anguti Estatística

2.4. Localização

Como um dos custos para as empresas aparistas que mais impactam em sua rentabilidade é o custo logístico de transporte das aparas, é de suma importância a redução desses custos, por este motivo optou-se por escolher uma região próxima aos clientes, uma vez que as fontes de aparas estão pulverizadas por todo estado.

Santa Catarina foi escolhida pelo fato de ser o estado brasileiro com maior diferença entre aparas geradas e demandadas, ou seja, possui enorme potencial para aumento de produção de aparas. A cidade escolhida foi Lages, na serra catarinense.

Estado	1000 t	
	Geradas*	Consumidas
São Paulo	1.741,7	1.883,80
Rio de Janeiro	551,5	209,60
Minas Gerais	454,6	403,50
Rio Grande do Sul	345,6	124,20
Paraná	314,6	636,90
Santa Catarina	223,3	1.042,90
Distrito Federal	209,1	-
Bahia	124,1	183,00
Goias	119,0	76,80
Espirito Santo	101,8	-
Amazonas	91,3	90,90
Mato Grosso	80,1	-
Pernambuco	71,9	175,00
Ceará	59,8	51,00
Mato Grosso do Sul	56,0	-
Demais	235,5	71,30
Brasil	4.780,0	4.748,70

Fonte: Anguti Estatística
* Inclui 31,1 mil toneladas exportadas.



Resultados e discussões

3.1. Investimento

Como optou-se por alugar um galpão, não foram necessários investimentos em terreno e construção. Os investimentos iniciais foram divididos em 50% financiado junto ao BNDES e 50% de fontes próprias. A tabela a seguir detalha os investimento necessários.

Máquina	Quantidade	Preço unitário	Preço total
Empilhadeira	3	R\$ 72.400,00	R\$ 217.200,00
Paleteira	5	R\$ 1.049,00	R\$ 5.245,00
Balança	1	R\$ 3.390,00	R\$ 3.390,00
Enfardamento	1	R\$ 317.300,00	R\$ 317.300,00
Trituração	1	R\$ 39.000,00	R\$ 39.000,00
Container	5	R\$ 2.200,00	R\$ 11.000,00
Total			R\$ 593.135,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

As receitas foram calculadas com base no preço de venda médio das aparas de papel, segundo a Associação Nacional dos Aparistas de Papel (2012), que é de 42,5 centavos por quilograma. A previsão de demanda é de 2000 toneladas de aparas, logo a nossa previsão de receita será 2000000x0,425 = R\$850.000/mês.

E os custos seguem a tabela:

Custos		
matéria-prima	R\$	5400000,00
mão de obra direta e encargos	R\$	1488000,00
mão de obra indireta e encargos	R\$	1920000,00
personal administrativo	R\$	2400000,00
seguros		3%
peças de reposição		10%
frete		5%
comissões de vendas		3%
impostos		12%
despesas financeiras	Vendido a prazo	100%
Outros Custos Ind. Diretos	R\$	80000,00
Outras Despesas Gerais Fixas	R\$	96000,00
Outras Despesas Gerais Variáveis	R\$	36000,00

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Indicador	Pessimista	Referência	Otimista
TMA	10,00	10,00	10,00
tir empreendimento (%a.a.)	-28,37	13,71	45,3
tir acionista (%a.a.)	-47,84	16,5	75,36
VPL empreendimento (R\$)	-2.708.804,90	310.952,20	3.330.709,30
VPL acionista (R\$)	-2.708.804,90	310.952,20	3.330.709,30

As análises pessimista e otimista foram feitas variando-se os preços de venda em 0,075 R\$/Kg para menos e para mais, devido ao fato de que um dos fatores mais críticos do empreendimento ser o valor da venda do material que impacta diretamente no faturamento e rentabilidade do negócio.

Considerações finais

Empresas aparistas são de fundamental importância para o desenvolvimento da cadeia logística reversa de papéis no Brasil. Sua importância se dá tanto do ponto de vista econômico frente aos valores que movimenta na economia (cerca de 2,2 bilhões de faturamento somente em 2013) e também sob o ponto de vista ambiental, já que viabiliza a reciclagem de milhões de toneladas de papel por ano, que de modo contrário acumulariam em aterros sanitários e lixões.

A crescente conscientização do País em relação às questões ambientais, favorecida ainda pela aprovação da Lei de Resíduos Sólidos em 2010, acaba por dar maior importância para este mercado. Com um faturamento cada vez maior e a tendência de crescimento da quantidade de material reciclado, novas empresas buscam se consolidar neste mercado. Empresas estas de maior porte e com gestão profissional, mudando a característica de pequeno porte e familiar que sempre caracterizou o ramo de aparas de papel.

O estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira revelou ser viável a implementação da fábrica podendo trazer bons retornos aos investidores do negócio, acima da sua taxa mínima de atratividade. Porém deve-se considerar os riscos envolvidos no empreendimento, sendo o principal deles a característica de forte oscilação nos preços do produto final.

A análise dos cenários mostrou o impacto alto na viabilidade do negócio frente a diferentes preços de venda no mercado. Se por um lado, um aumento no preço pode gerar lucros altos, a queda destas poderá facilmente levar a empresa à falência e inviabilizar o pagamento de suas obrigações.

Deste modo é imprescindível para o sucesso do negócio atentar a ações que busquem minimizar o risco da queda no preço do produto final, através de práticas como a exportação e a formação de um mix de produtos de maior valor agregado

Referências

- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS APARISTAS DE PAPEL. Relatório Anual ANAP. São Paulo: [s.n.]. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Desktop/Relat%C3%B3rio-Anual-ANAP-v2.pdf>.
- BRACELPA. Estatísticas Bracelpa: Relatório Estatístico 2010/2011. [s.l: s.n.].
- LEITE, P. R. Logística Reversa: meio ambiente e competitividade. 2a. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- MONTEBELLO, A. E. S.; BACHA, C. J. C. O setor de celulose e papel na economia brasileira. O Papel, v. 72, n. 4, p. 47-50, 2011.
- SOUZA, M. T. S. DE; PAULA, M. B. DE; SOUZA-PINTO, H. DE. O Papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós-consumo. RAE, v. 52, n. 2, p. 246-262, 2012.
- CARDOSO, M. B. et al. A Influência da Homogeneidade das Aparas na Reciclagem do Papel. O Papel, v. 75, n. March, p. 60-64, 2014.
- BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei No 12.305, de 2 de agosto de 2010 Brasil, 2010.

Contexto

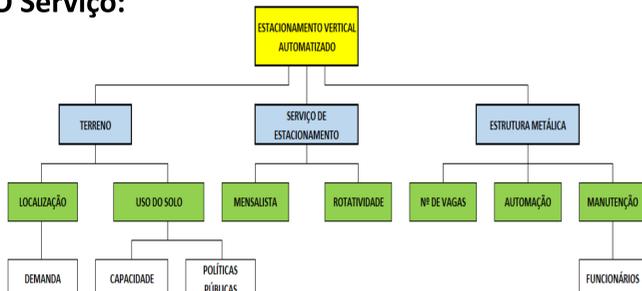
- A frota de veículos brasileiros crescerá aproximadamente 140% entre 2013 e 2034.
- O aumento da frota nacional de veículos impulsiona a demanda por vagas nos grandes centros.
- O mercado está aquecido e vem exigindo cada vez mais profissionalização, investimentos em infraestrutura, segurança e tecnologia.
- Estacionamentos verticais automatizados oferecem um maior número de vagas em um menor espaço e maior segurança para os veículos e usuários por meio de uma solução tecnológica.

Objetivos

Elaboração de um plano de negócios acerca da instalação de um Sistema de Estacionamento Modular Automatizado, como forma alternativa de ampliação de espaços horizontais. E assim, fornecer mais uma opção no combate ao problema de mobilidade urbana.

Produto e estratégia

O Serviço:



Análise das forças de Porter

- Competidores:** Estacionamentos convencionais, transporte público.
- Entrantes Potenciais:** Mercado aquecido atraindo novos investidores.
- Fornecedores:** Importação do Módulos
- Cientes:** Baixo poder de Barganha
- Substitutos:** Novas soluções para mobilidade urbana

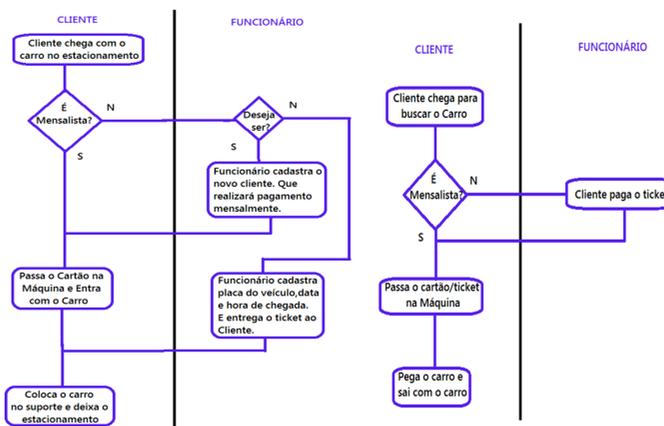
Estratégia de competitividade: Oferecer um serviço diferenciado, no qual o sistema de condução do veículo até a sua vaga é feito de forma totalmente automatizada.

Estudos e Análises

2.1 Estudo de Mercado

O aumento da frota de veículos impulsionou a demanda por vagas e atraiu a atenção de empresários de diversos setores, deixando o mercado mais concorrido. Assim, em se tratando de oferta e procura, o mercado em questão é classificado como um mercado comprador.

2.2 Análise do Processo Produtivo



2.3 Tamanho e Abrangência

96 vagas dispostas em 8 andares com 12 vagas por andar. A demanda a ser atendida no primeiro ano foi prevista em 58 vagas/hora e de 77 vagas/hora em um horizonte de 10 anos.

2.4 Localização

CRITÉRIOS	PESOS	São Paulo	Rio de Janeiro	Belo Horizonte	Curitiba	Florianópolis	Porto Alegre
Valor m2	0,3	1,03	1,03	2,06	5,15	4,12	4,12
Preço Diária	0,25	5,125	4,1	2,05	3,075	1,025	4,1
Frota de Veículos	0,25	5,125	3,075	3,075	3,075	2,05	3,075
Custo de Energia	0,2	5,1	1,02	4,08	2,04	2,04	4,08
TOTAL	1	3,8	2,25	2,65	3,4	2,35	3,75

localização para o empreendimento é a cidade de São Paulo. Porém em SP, há uma grande oferta de estacionamentos e incentivos públicos para melhoria da mobilidade urbana. Dessa forma, a localização escolhida para instalação do empreendimento é Porto Alegre. Assim, optou-se por um terreno de 630 m², localizado na Av. Borges de Medeiros, onde atualmente funciona um estacionamento rotativo.

2.5 Impacto Sócio Ambiental

Maior oferta de vagas de estacionamento à população em um menor espaço.

Resultados e Discussões

3.1. Investimento

Investimentos Iniciais de Implantação	
Terreno	R\$ 2.500.000,00
Edificação em Estrutura Metálica	R\$ 970.000,00
Equipamentos e Instalações	R\$ 44.490,00
Projeto, Softwares e outros	R\$ 50.000,00
Total	R\$ 3.564.490,00

3.2. Projeção de Receitas e Custos

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Total Geral dos Custos - R\$	766.022,88	766.022,88	881.904,09	881.904,09	881.904,09
Receitas - R\$	2.050.545,60	2.050.545,60	2.392.303,20	2.392.303,20	2.392.303,20
Total Geral dos Custos - R\$	997.785,31	997.785,31	997.785,31	997.785,31	997.785,31
Receitas - R\$	2.734.060,80	2.734.060,80	2.734.060,80	2.734.060,80	2.734.060,80

3.3. Análise de Retorno do Investimento

Para um horizonte de 10 anos, e uma TMA de 15% a.a, chegou-se ao seguinte resultado:

% Capacidade	TIR empreendimento (% aa)	TIR acionista (% aa)
Ano 1 60%	37,02	44,59
Ano 2 60%		
Ano 3 70%		
Ano 4 70%	VPL empreendimento 4.062.237,32	
Ano 5 70%	VPL acionista 4.277.606,37	
Ano 6 80%		
Ano 7 80%		
Ano 8 80%	VAUE empreendimento 809.409,16	
Ano 9 80%	VAUE acionista 852.321,89	
Ano 10 80%		

3.4. Análise de Riscos: Cenários e Sensibilidade

Cenário Otimista	Cenário Pessimista
TIR empreendimento (% aa) 39,41	TIR empreendimento (% aa) 27,89
TIR acionista (% aa) 47,33	TIR acionista (% aa) 32,97
VPL empreendimento 4.778.125,63	VPL empreendimento 2.199.431,65
VPL acionista 4.993.494,68	VPL acionista 2.414.800,70

Considerações finais

- O empreendimento mostrou-se rentável até mesmo no cenário pessimista, apresentando uma TIR DE 27,89%, quase o dobro da TMA;
- Ao analisarmos o cenário otimista, e mesmo o cenário base, verificamos que a empresa poderia adotar um planejamento estratégico mais agressivo, de modo que sua capacidade de utilização esteja próximo de 100%, e assim aumentarmos sua lucratividade;
- Caso o cenário negativo seja concretizado, uma solução seria a de reduzir o número de vagas, “desmontando” os andares excedentes, e vendendo esses módulos, recuperando assim parte do investimento inicial.

Referências

- <http://www.sebraepr.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Canvas:-como-estruturar-seu-modelo-de-neg%C3%B3cio>
- PARKING BRASIL, Revista bimestral da Associação Brasileira de Estacionamentos. Ano III - N.10. Jan/Fev 2013
- REZENDE, Ezequiel Mendonça. Sistemas de Estacionamento Vertical Modulado em Estrutura Metálica. Ouro Preto, 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia, área de concentração: Construção Metálica) – Programa Pós – Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Ouro Preto, 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.

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

Contato dos autores

Anteprojeto de uma exportadora de sucata ferrosa

Jéssica Stadtlober Bernardi jessica.sb@gmail.com

Pathrycia Sant'Anna pafry.89@gmail.com

Paula Telles paula2709@gmail.com

Envase móvel de cerveja artesanal em lata

André Aguiar Búrigo decoburigo@hotmail.com

Gustavo Zanini zanini_gustavo@hotmail.com

João Gabriel Amaral joaogabriel_amaral@hotmail.com

Anteprojeto para implantação de uma usina eólica

Anderson Antonio de Andrade andersondeandrade@live.com

Eduardo Besouchet Gotisa dudatennis@hotmail.com

Paulo Henrique de Oliveira paulooliveira86@gmail.com

Empresa de vendas de produtos de higiene pessoal e beleza por máquinas de vendas automáticas

Rafael Reis Esteves resteves_@hotmail.com

Rodrigo Rosseto rodrigrossetto.8@gmail.com

Rubens Aurelio Bonomini Junior rubens.junior@msn.com

Móvel para cultivo de plantas

Leonardo Pinheiro leonardopinheiro_89@hotmail.com

Luiz Ricardo Araujo luizrwa123@hotmail.com

Ricardo Vidigal ricardo_vidigal182@hotmail.com

Empacotadora de carvão vegetal

Agnes Sakai agnes.sakai@gmail.com

Lucas de Oliveira Rafael lucadoraf@hotmail.com

Nelson André nelson.andre@insa-rouen.fr

Armazenagem e gestão de documentos

Clarissa Bessa Betti clarissabetti@gmail.com

Felipe Macedo Koerich felipekoerich28@gmail.com

Rodrigo da Silva Rocha rodrigorochoa.ds@gmail.com

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

Contato dos autores

Painéis de LED utilizados como meio de propaganda digital

Raul P. da Cunha rpettersc@gmail.com
Taciana Cordeiro de Souza Behr taci_cordeiro@yahoo.com.br
Vanessa Espíndola nessinha_espindola@hotmail.com

Rede de oficinas de vistoria veicular

Henrique de Oliveira Kumm henrique.kumm@gmail.com
Joana Lenhard Bastos joanalenhardbastos@hotmail.com
Willian Sorg sorg.willian@gmail.com

Anteprojeto de uma distribuidora de camarão

Eduardo Alves Kloppel eduardoalveskloppel@hotmail.com
Gustavo Lopes gustavolopesufsc@gmail.com
Ciro Leão Ulian cirouliau@hotmail.com

Anteprojeto de um complexo esportivo para futebol society

Guilherme Prado guilhermeabprado@gmail.com
José Henrique Destri josehhad@gmail.com
Vitor César Cardoso vitorcesarcardoso@gmail.com

Anteprojeto de uma fábrica de aparas de papel

Eduardo Bess eduardowb@gmail.com
Guilherme Rosa mascotefloww@hotmail.com
Leonardo Boechat leoboechatt@gmail.com

Estacionamento Vertical Automatizado

Marina Battistella Luna maarinaluna@hotmail.com
Eduardo Barbosa Pereira eduardobarbosa@outlook.com
Michele Rosal Furtado mfurtado.eng@gmail.com

6º seminário de Anteprojetos e Planos de Negócios

