

**FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
INSTITUTO SUPERIOR DE ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO
MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS**

WILLIAN HITOSHI WATANABE

**PLANO DE NEGÓCIOS PARA ABERTURA DE UMA FILIAL DA FÁBRICA NA
COLÔMBIA**

**CURITIBA
NOVEMBRO 2016**

WILLIAN HITOSHI WATANABE

**PLANO DE NEGÓCIOS PARA ABERTURA DE UMA FILIAL DA FÁBRICA NA
COLÔMBIA**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Latu Sensu em Gestão Estratégica de Empresas – MBA da turma cinco de 2014 do Instituto Superior de Administração e Economia da Fundação Getúlio Vargas.

Orientador: Prof. Thiago Ayres

CURITIBA

NOVEMBRO 2016

FOLHA DE APROVAÇÃO

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O trabalho de conclusão de curso

“Plano de negócios para abertura de filial da fábrica na Colômbia”

Elaborado por Willian Hitoshi Watanabe, aprovado pela Coordenação Acadêmica do MBA em Gestão Estratégica de Empresas, foi aceito como requisito parcial para obtenção de certificado para o Curso de Pós-Graduação, nível de especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação:

Jose Carlos Franco de Abreu Filho
Coordenador Acadêmico Executivo

Thiago Ayres
Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

O aluno Willian Hitoshi Watanabe, abaixo assinado, do curso de Gestão Estratégica de Empresas, do Programa FGV Management, realizado nas dependências do Instituto Superior de Administração e Economia, ISAE/FGV, no período de 27/10/2014 a 11/01/2017, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Plano de Negócios para abertura de uma filial da fábrica na Colômbia” é autêntico, original e de sua autoria.

Curitiba, 02 de Novembro de 2016.

NOME ALUNO

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo traçar um plano de negócios. Tal plano inicia-se por determinar objetivos, determinar os nichos de mercado onde a empresa irá atuar, desenvolver soluções para as demandas encontradas e projetar um retorno do capital investido, a fim de tomar decisões quanto à implementação do negócio.

Atuando no Brasil desde 1976, a empresa Watanabe pretende aumentar o seu campo de atuação, tendo escolhido a Colômbia como local para abertura de uma nova fábrica.

Para tanto, foi estudado o mercado Colombiano, o plano de marketing, o plano operacional contemplando a estrutura física, o serviço a ser comercializado, a projeção de Demonstração do Resultado do Exercício do primeiro ano da empresa, a composição de investimentos, projeções de gastos e receitas, Pay Back, cenários e projeções de mercados e o plano de negócios atentos as demandas exigidas pelo novo mercado.

Palavras chave: fábrica, projeto, implantação

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Cultivo da batata na Colômbia nos dias atuais | 3 |
| Figura 2 - Exemplo de utilização de mecanização no cultivo | 3 |
| Figura 3 - Análise SWOT | 6 |
| Figura 4 – Fan Page da Watanabe no Facebook..... | 6 |
| Figura 5 - Exemplo de display utilizado na Colômbia | 7 |
| Figura 6 - Exemplo de display utilizado na Colômbia | 7 |
| Figura 7 - Local onde será instalado a nova fábrica | 8 |
| Figura 8 - Fachada da nova fábrica | 9 |
| Figura 9 - Exemplo 3D do interior da planta..... | 9 |
| Figura 10 - Dimensões das plantas disponíveis..... | 9 |
| Figura 11 - Exemplo de maquinário para corte a ser adquirido | 11 |
| Figura 12 - Exemplo de máquina de solda a ser adquirida..... | 12 |
| Figura 13 - Exemplo de cabine de pintura a ser adquirida | 13 |
| Figura 14 - Linha de montagem Watanabe | 13 |
| Figura 15 - Fluxograma dos processos de fabricação..... | 14 |
| Figura 16 - Plantadeira de batata de 1 linha | 14 |
| Figura 17 - Plantadeira de batata de 2 linhas..... | 15 |
| Figura 18 - Plantadeira de batata de 2 linhas..... | 15 |
| Figura 19 - Plantadeira de batata de 4 linhas..... | 15 |
| Figura 20 - Enxada rotativa de 2 linhas | 16 |
| Figura 21 - Enxada rotativa de 3 linhas | 16 |
| Figura 22 - Enxada rotativa de 5 linhas | 16 |
| Figura 23 - Adubadeira de batata de 3 linhas | 17 |
| Figura 24 - Adubadeira de batata de 3 linhas | 17 |
| Figura 25 - Arrancadeira de batata de 1 linha | 18 |
| Figura 26 - Arrancadeira de batata de 2 linha | 18 |
| Figura 27 - Arrancadeira de batata de 1 linha | 18 |

SUMÁRIO

| | |
|--|------------------|
| <u>1 SUMÁRIO EXECUTIVO.....</u> | <u>1</u> |
| <u>2 DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO.....</u> | <u>1</u> |
| 2.1 FORMA JURÍDICA | 1 |
| 2.2 MISSÃO DA EMPRESA | 1 |
| 2.3 VISÃO DA EMPRESA..... | 1 |
| 2.4 ENQUADRAMENTO TRIBUTÁRIO..... | 2 |
| 2.5 OBJETIVOS..... | 2 |
| <u>3 ANÁLISE DE MERCADO</u> | <u>2</u> |
| 3.1 ANÁLISE DO CENÁRIO ECONÔMICO NACIONAL | 2 |
| 3.2 ANÁLISE PELO MODELO DE PORTER..... | 3 |
| 3.2.1 CLIENTES E FORNECEDORES | 3 |
| 3.2.2 CONCORRENTES | 5 |
| 3.2.3 ANÁLISE SWOT..... | 5 |
| <u>4 PLANO DE MARKETING</u> | <u>6</u> |
| 4.1 ESTRATÉGIA DE PREÇO..... | 7 |
| <u>5 PLANO OPERACIONAL</u> | <u>8</u> |
| 5.1 INFRAESTRUTURA E LOCALIZAÇÃO..... | 8 |
| 5.1.1 INCENTIVOS | 9 |
| 5.2 FUNCIONÁRIOS | 10 |
| 5.3 ORGANIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO | 11 |
| 5.3.1 PROCESSOS DE PRODUÇÃO | 11 |
| 5.4 LINHA DE PRODUTOS | 14 |
| 5.4.1 PLANTADEIRAS | 14 |
| 5.4.2 ENXADA ROTATIVA..... | 16 |
| 5.4.3 ADUBADEIRAS..... | 17 |
| 5.4.4 ARRANCADEIRAS..... | 17 |
| <u>6 PLANO FINANCEIRO</u> | <u>19</u> |
| 6.1 CAPITAL DE GIRO | 19 |
| 6.2 RECURSOS FINANCEIROS NECESSÁRIOS | 19 |
| 6.3 ESTIMATIVA DOS INVESTIMENTOS PRÉ-OPERACIONAIS..... | 19 |
| 6.4 CUSTOS FIXOS DO 1º ANO | 20 |
| 6.5 TRIBUTAÇÃO | 21 |
| 6.6 DRE DO 1º ANO DE EXERCÍCIO | 21 |
| 6.7 ANÁLISE DO INVESTIMENTO – VPL E TIR..... | 23 |

| | |
|--|------------------|
| 6.8 PAYBACK | 23 |
| <u>7 CONCLUSÃO</u> | <u>24</u> |
| <u>8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u> | <u>24</u> |
| 8.1 APOSTILA..... | 24 |
| 8.2 LIVROS | 24 |
| 8.3 DOCUMENTOS DA INTERNET | 24 |

1 SUMÁRIO EXECUTIVO

O empreendimento consiste na abertura de uma filial da fábrica na Colômbia, onde atuará na fabricação e montagem de implementos agrícolas destinados ao cultivo da cultura da batata. Esta abertura permitirá também que a empresa possa atender mais rapidamente as demandas, tanto na parte de prestação de assistência técnica, como também na venda de máquinas, uma vez que reduzirá o tempo de entrega, que atualmente é por via marítima.

O montante inicialmente previsto de investimentos é de R\$ 486.270,00 em ativos, sendo R\$ 186.270,00 na sua pré-operação e de R\$ 300.000,00 em capital de giro até a consolidação da operação, com estimativa de que o capital investido retorne em 10 meses. A empresa estará localizada nas proximidades da zona franca de Tocancipá - Cundinamarca, na Colômbia. Após estudo realizado, verifica-se que uma estrutura como a proposta deverá ter uma receita média de R\$475.000,00 mensais e lucro líquido médio de R\$ 116.630. O aporte de capital provém da matriz, localizada no estado do Paraná, na cidade de Castro/PR.

Visualizo como promissor o investimento proposto, visto que o potencial de crescimento no Brasil está limitado em relação a quantidade de produtores de batata, onde a empresa já é líder em vendas e serviços.

2 DESCRIÇÃO DO NEGÓCIO

2.1 Forma Jurídica

Média-empresa como sociedade do tipo Limitada

Razão Social: Watanabe Indústria e Comércio de Máquinas LTDA.

Nome de Fantasia: Watanabe

2.2 Missão da empresa

Oferecer soluções através do desenvolvimento, assistência e comercialização de bens e serviços, respeitando e satisfazendo nossos clientes, funcionários e fornecedores, buscando sempre o aprimoramento e excelência.

2.3 Visão da empresa

Manter a liderança no mercado brasileiro nos segmentos atuantes, com rentabilidade e comprometida com a qualidade de seus produtos

2.4 Enquadramento Tributário

Atualmente a Watanabe está enquadrada segundo o Lucro Presumido, pois é mais vantajoso tributariamente para a empresa. Ao se instalar na Colômbia, na Zona Franca de Tocancipá, a totalidade dos impostos estará fixada em 15%.

2.5 Objetivos

Além dos investimentos em ativos imobilizados, a empresa precisará de recursos para cobrir sua necessidade de capital de giro inicial para pagar as despesas de constituição da empresa, salários, marketing e compra de equipamentos.

Entre os objetivos específicos da empresa, encontram-se a consolidação de melhorias nas máquinas já em operação na Colômbia, definição do físico onde a empresa atuará, definição de todos os tramites necessários para a abertura da empresa, definir o posicionamento da empresa no mercado nacional da Colômbia, quantificar e alocar os investimentos necessários, determinar a estratégia inicial de marketing e projetar um faturamento e respectivo retorno de capital.

3 Análise de Mercado

O mercado Colombiano apresenta um grande potencial pelo fato da batata ser um dos principais alimentos que constituem as refeições. A forma de cultivo ainda é muito rudimentar, o que se evidencia pela ausência de mecanização nas fases de preparo de solo, plantio, amontoa, adubação e colheita.

3.1 Análise do cenário econômico nacional

Atualmente na Colômbia existem cerca de 90.000 famílias destinadas ao cultivo da batata, enquanto que no Brasil este número em 2010 era de menos que 5000 produtores. Na Colômbia pode ser encontrado mais de 30 variedades de batatas, das quais 8 são o de maior demanda no mercado (Parda Pastusa, Ica Única, Diacol Capiro, Pastusa Suprema, Criolla, Ica Puracé, Roja Nariño, Tuquerreña). Estima-se que 90% dos produtores são de pequeno porte, porém com total capacidade de adquirir os maquinários da Watanabe, uma vez que, em comparação com as importadas, torna-se muito mais vantajosa a relação “custo X benefício”.

A produção encontra-se distribuída em 250 municípios da zona fria do país, o que representa 122.000 a 138.631 hectares/ano com uma produção média de 2.300.000 a 2.788.050 toneladas/ano

A mecanização ainda é algo que está em fase de amadurecimento, visto que a cultura do país inteiro ainda é a do cultivo manual. A tendência é que este cenário seja alterado gradativamente uma vez que a mecanização permite que o produtor alcance um rendimento muito superior quando auxiliado por máquinas.



Figura 1 - Cultivo da batata na Colômbia nos dias atuais



Figura 2 - Exemplo de utilização de mecanização no cultivo

3.2 Análise pelo Modelo de PORTER

3.2.1 Clientes e Fornecedores

O propósito do negócio é atender todos os clientes produtores de batata, procurando realizar, segundo as necessidades dos clientes, as modificações

necessárias para o melhor funcionamento nas diversas regiões a serem exploradas. A empresa buscará a melhoria contínua das suas máquinas e estará sempre procurando melhorá-las segundo as melhores práticas do mercado. A Watanabe entrará na Colômbia para realizar a mecanização do país, assim como fez no Brasil. Os desafios serão encontrados no dia-a-dia, mas a matriz estará sempre em contato para que se obtenha a maior eficiência durante a implantação do projeto.

É importante para o Plano de Negócios uma breve análise das *Cinco Forças Competitivas* de Michael E. Porter.

As cinco forças determinam a rentabilidade da indústria porque influenciam os preços, os custos e o investimento necessário das empresas em um setor – os elementos do retorno sobre o investimento. O poder do comprador influencia os preços que as empresas podem cobrar, por exemplo, da mesma forma que a ameaça de substituição. O poder dos compradores também pode influenciar o custo e o investimento, porque compradores poderosos exigem esforços dispendiosos. O poder de negociação dos fornecedores determina os custos das matérias-primas e de outros insumos. A intensidade da rivalidade influencia os preços assim como os custos da concorrência em áreas como fábricas, desenvolvimento de produto, publicidade e força de vendas. A ameaça de entrada coloca um limite nos preços e modula o investimento exigido para deter entrantes.(PORTER, 1989, p.4).

Ao analisarmos uma das cinco forças competitivas de PORTER (1989), o *poder de negociação dos clientes*, visualizamos que este será o maior desafio que a empresa poderá enfrentar. Visto que se, embora já existam algumas máquinas trabalhando em solo colombiano, a cultura do país ainda é do cultivo manual, não sendo explorado ainda todos os benefícios do cultivo mecanizado. A empresa deverá realizar formas de atrair os clientes para que conheçam o trabalho. Isto será feito através da realização de dias de campo, onde as

máquinas operam em condições reais e permite que os produtores visualizem a funcionalidade.

Os fornecedores são os de terceirização de produtos de estamparia (chapas dobradas e cortadas em plasma), representantes de matéria-prima para realização da montagem das máquinas (rolamento, parafusos, motores, cardans, etc) e fornecedores de materiais de consumo (gás para solda, arames de solda, EPI's, tintas, etc). Será importante realizar parcerias com esses fornecedores, pois será possível que os prazos de pagamento dos produtos sejam aumentados, por exemplo, em 30/60/90 dias. Outro ponto importante relacionado a parceria com fornecedores é a possibilidade de se obter previsões de entrega de produtos segundo as previsões de demanda da fábrica. Com isto, o tempo de entrega poderá ser reduzido e não será necessário que sejam realizadas grandes compras devido a tempos de entrega longos.

A gestão de estoques trabalhará com previsões de demanda, através de estudos da sazonalidade, capacidade de produção da nova planta e tempo de entrega dos fornecedores.

3.2.2 Concorrentes

Atualmente a Watanabe apresenta apenas 1 (um) concorrente em toda a Colômbia, devido ao fato de não ser atrativo para as grandes montadoras entrarem no mercado de máquinas de pequeno porte. A empresa em questão é a JBHispacol e apresenta em seu portfólio de produtos, alguns implementos com semelhantes aos da Watanabe, porém com menos tecnologia agregado.

3.2.3 Análise SWOT

| Oportunidades | Ameaças |
|---|---|
| I. Diminuição do tempo de entrega | a. Burocracia |
| II. Aumento da produção | b. Barreiras em relação as leis brasileiras, podendo dificultar a saída do Brasil |
| III. Possibilidade de exportar para outros países da América Latina | |

| | |
|--|--|
| IV. Participar da mecanização da cultura da batata em todo o território Colombiano | c. Impacto na produção do Brasil atrasando as entregas |
| Pontos Fortes | Pontos Fracos |
| I. Know-how de 40 anos no mercado brasileiro II. Forte relação com a FEDEPAPA (Federación de Productores de Papa) III. Parceria com a MOTOMART, revenda com uma alta credibilidade que está distribuída por toda Colômbia. | a. Necessidade de aumento de produção na fábrica brasileira b. Cultura Colombiana de cultivo manual |

Figura 3 - Análise SWOT

4 Plano de Marketing

O plano de marketing será uma extensão do utilizado atualmente pela fábrica no Brasil. Este plano consiste nas seguintes ações:

- Marketing digital via facebook.
 - Aumento no número de publicações em espanhol na fanpage do facebook juntamente com o impulsionamento das publicações para as áreas alvo.



Figura 4 – Fan Page da Watanabe no Facebook

- Google Adwords
 - Trabalhar com palavras estratégicas relacionadas a cultura da batata
- Google Display
 - Criação de anúncios em formato de displays colocando-os em websites relevantes



Figura 5 - Exemplo de display utilizado na Colômbia



Figura 6 - Exemplo de display utilizado na Colômbia

- Web site responsivo em espanhol

O planejamento financeiro relacionado ao plano de marketing será de R\$1800,00 que será pago a empresa terceirizada que já realiza este trabalho pela fábrica do Brasil.

4.1 Estratégia de Preço

O público alvo será todos os produtores de pequeno, médio e grande porte que realizam o cultivo da batata na Colômbia. A variável preço será de extrema

importância para o crescimento do mercado, pois a empresa espera aumentar gradativamente o seu volume de produção.

A estratégia de preços será a de redução em comparação aos preços atuais praticados e possibilidade de parcelamento dependendo do valor da compra e resultante da negociação direta com o cliente, podendo variar de: a vista, entrada + 1 vez, entrada + 2 vezes (30 dias e 60 dias).

5 Plano Operacional

5.1 Infraestrutura e Localização.

A implantação da fábrica estará localizada na zona franca de Tocancipá, localizada na região de Cundinamarca. O lugar foi determinado por se tratar de uma região onde o governo colombiano propicia incentivos nas áreas tributária, aduaneira e do próprio município de Tocancipá. Através desses incentivos o governo busca o desenvolvimento econômico nacional pela criação de empregos e geração de polos de desenvolvimento.

O barracão apresenta 2 tamanhos conforme indicado na figura 10. Prevendo um aumento na demanda de produção, o barracão será o com área de aproximadamente 2072 m².



Figura 7 - Local onde será instalado a nova fábrica



Figura 8 - Fachada da nova fábrica



Figura 9 - Exemplo 3D do interior da planta



Figura 10 - Dimensões das plantas disponíveis

5.1.1 Incentivos

5.1.1.1 Incentivo Tributário

- Taxa de imposto de renda fixa de 15% para os utilizadores industriais, enquanto que o imposto de renda de 33% é o pago na Colômbia.

- As vendas do território nacional para os utilizadores industriais de bens e serviços está isenta de IVA (Imposto Art Estatuto. 481).
- Ao pagar o imposto de renda da empresa, os dividendos dos sócios ficam isentos do imposto

5.1.1.2 Incentivo Aduaneiro

- Extraterritorialidade aduaneira
- Não pagamento de tributos aduaneiros para os bens de capital, equipamentos, insumos e peças de reposição provenientes do exterior.
- Nacionalização parcial das mercadorias.
- Armazenamento ilimitado de mercadorias importadas sem o pagamento de tributos aduaneiros.
- Processamento parcial das mercadorias no *Territorio Aduanero Nacional*, sem o pagamento de tributos aduaneiros.
- Agrupamento de documentos de transporte em uma única declaração de importação.
- Realização de regimes temporários na zona franca.
- O valor agregado acrescentado na zona franca é considerado nacional.
- Processos aduaneiros simplificados.

5.1.1.3 Incentivo do município de Tocancipá

As empresas instaladas e qualificadas na Zona Franca de Tocancipá se beneficiam da isenção parcial de impostos referentes a indústria e comércio do município durante 5 anos.

5.2 Funcionários

O planejamento consistirá em enviar 5 funcionários da matriz para o primeiro ano de funcionamento. Esses funcionários estarão dispostos nas seguintes áreas: solda, pintura, montagem e projeto.

As novas contratações deverão ocorrer somente no momento em que a empresa já esteja instalada e em funcionamento, pois caberá aos funcionários

brasileiros compartilharem seus conhecimentos com os novos funcionários colombianos.

A tabela abaixo representa o planejamento para futuras contratações.

| | | QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS | | | |
|------------|---------|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 1º TRIMESTRE | 2º TRIMESTRE | 3º TRIMESTRE | 4º TRIMESTRE |
| Soldador | Qtde | 1 | 3 | 5 | 6 |
| | Salário | R\$ 1.500,00 | R\$ 1.500,00 | R\$ 1.500,00 | R\$ 1.500,00 |
| Montador | Qtde | 2 | 4 | 6 | 8 |
| | Salário | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 |
| Pintor | Qtde | 1 | 1 | 1 | 2 |
| | Salário | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 | R\$ 1.300,00 |
| Projetista | Qtde | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Salário | R\$ 3.500,00 | R\$ 3.500,00 | R\$ 3.500,00 | R\$ 3.500,00 |

Tabela 1 - Projeção de contratações

5.3 Organização do Processo Produtivo

A forma de produção consistirá nos processos de Corte de matéria prima, estamparia usinagem, soldagem, pintura e montagem.

5.3.1 Processos de produção

A produção das máquinas contará com processos que serão realizados no Brasil e processos que serão realizados localmente. O motivo para isso é o alto custo de investimento em maquinários necessários aos processos de estamparia e usinagem. Portanto

5.3.1.1 Corte e Serra

Este processo consiste no corte das matérias-primas de aço (tubos, eixos, cantoneiras, barra-chata) necessárias a fabricação dos equipamentos. A matéria-prima após processada irá para o setor de soldagem das peças que integrarão a máquina.



Figura 11 - Exemplo de maquinário para corte a ser adquirido

5.3.1.2 Estamparia

O processo de estamparia será terceirizado, pois o investimento necessário para compra de máquinas como guilhotinas e dobradeiras não está contemplado no planejamento financeiro.

5.3.1.3 Usinagem

A usinagem das peças será realizada no Brasil e enviadas para a Colômbia para a montagem final das máquinas. Esse procedimento ocorrerá pelo alto investimento necessário para se obter a mesma capacidade instalada da matriz, uma vez que o investimento para a compra de máquinas (centros de usinagem, tornos CNC), tornaria inviável o projeto no seu início.

5.3.1.4 Soldagem

A soldagem das peças que compõe as máquinas será realizada na Colômbia. Caberá ao soldador que acompanhará a equipe no início, instruir os demais funcionários sobre os processos de fabricação das peças.



Figura 12 - Exemplo de máquina de solda a ser adquirida

5.3.1.5 Pintura

O processo de pintura será por aplicação PU (poliuretano) que é o mesmo realizado no Brasil. Para isso deverá ocorrer investimentos em uma cabine de pintura e equipamentos para pintura PU. Uma vez que as máquinas são de pequeno porte, não haverá necessidade de investimento em uma cabine de pintura fixa.



Figura 13 - Exemplo de cabine de pintura a ser adquirida

5.3.1.6 Montagem

O processo final da máquina será na linha de montagem, onde todas as peças fabricadas e compradas na Colômbia, importadas do Brasil serão montadas nas máquinas.



Figura 14 - Linha de montagem Watanabe

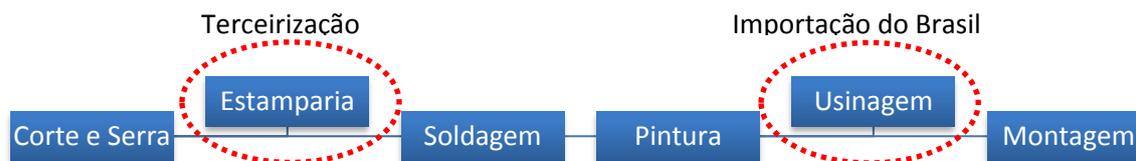


Figura 15 - Fluxograma dos processos de fabricação

5.4 Linha de Produtos

Todas as máquinas necessárias ao cultivo de batata fazem parte do portfólio de produtos. As máquinas são divididas de acordo com a sua funcionalidade, estando divididas entre: plantadeiras, enxadas rotativas, adubadeiras e arrancadeiras.

5.4.1 Plantadeiras

As plantadeiras realizam o plantio das sementes, aplicação de inseticida e adubo. As máquinas estão subdivididas em 1 linha, 2 linhas e 4 linhas. Esta divisão torna-se necessária uma vez que deve se adequar segundo o que o produtor apresenta de maquinário em sua propriedade.



Figura 16 - Plantadeira de batata de 1 linha



Figura 17 - Plantadeira de batata de 2 linhas



Figura 18 - Plantadeira de batata de 2 linhas



Figura 19 - Plantadeira de batata de 4 linhas

5.4.2 Enxada Rotativa

As enxadas rotativas têm por finalidade realizar o preparo do solo, a conformação dos canteiros e a aplicação de adubo e inseticida após o processo de plantio.



Figura 20 - Enxada rotativa de 2 linhas



Figura 21 - Enxada rotativa de 3 linhas



Figura 22 - Enxada rotativa de 5 linhas

5.4.3 Adubadeiras

As adubadeiras de batata realizam a aplicação do adubo no momento do plantio. A adubação pode ser realizada diretamente junto com as plantadeiras, porém esta opção é para atender as necessidades dos clientes que buscam um maior rendimento.



Figura 23 - Adubadeira de batata de 3 linhas



Figura 24 - Adubadeira de batata de 3 linhas

5.4.4 Arrancadeiras

As arrancadeiras são utilizadas para a colheita da batata. Esta máquina realiza o arranquio dos tubérculos que se encontram dentro dos canteiros de forma que seja possível a catação manual das batatas.



Figura 25 - Arrancadeira de batata de 1 linha



Figura 26 - Arrancadeira de batata de 2 linha



Figura 27 - Arrancadeira de batata de 1 linha

6 Plano Financeiro

6.1 Capital de Giro

O capital de giro que a empresa utilizará para financiar a continuidade das operações, seja para compra de matéria-prima ou para despesas operacionais ao longo do primeiro ano será de R\$ 300.000,00.

6.2 Recursos financeiros necessários

| RECURSOS NECESSARIOS | |
|------------------------|-----------------------|
| Investimento | R\$ 182.270,00 |
| Capital de Giro | R\$ 300.000,00 |
| Total | R\$ 486.270,00 |
| | |
| Financiamento | R\$ 0,00 |
| Capital Próprio | R\$ 486.270,00 |

Tabela 2 - Recursos financeiros Fonte: SEBRAE adaptado pelo autor

6.3 Estimativa dos Investimentos Pré-operacionais

| DESCRIÇÃO | QUANTIDADE | VALOR |
|--|------------|--------------|
| ÁREA OPERACIONAL | | |
| Mesas comuns | 5 | R\$ 1.200,00 |
| Mesas para reuniões (6 lugares) | 1 | R\$ 900,00 |
| Cadeiras | 10 | R\$ 1500,00 |
| Microcomputadores completos | 5 | R\$ 6.500,00 |
| Montagem de Baias de atendimento | | R\$ 4.000,00 |
| Impressoras a laser | 1 | R\$ 300,00 |
| Armários para arquivo | 2 | R\$ 900,00 |
| Estantes para arquivo | 2 | R\$ 700,00 |
| Instalação sistema servidor (dados) | | R\$ 10000,00 |
| Máquinas de solda | 2 | R\$ 15000,00 |
| Ferramentas gerais para montagem | | R\$ 3000,00 |
| Compra de talha para elevação de carga | 2 | R\$ 10000,00 |
| Equipamentos para pintura | | R\$ 5000,00 |
| Carro utilitário | 2 | R\$ 80000,00 |

| | | |
|--|---|-----------------------|
| Materiais diversos para adequação | | R\$ 20000,00 |
| VALOR TOTAL ITENS ÁREA OPERACIONAL | | R\$ 159.000,00 |
| ÁREA ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA | | |
| Arquivo de aço com duas portas | 1 | R\$ 450 |
| Mesas | 3 | R\$ 900,00 |
| Cadeiras | 9 | R\$ 1.600,00 |
| Impressoras multifuncionais | 1 | R\$ 300,00 |
| Microcomputadores completos | 3 | R\$ 3.900,00 |
| Telefones | 2 | R\$ 120,00 |
| VALOR TOTAL ITENS ÁREA ADMINISTRATIVA | | R\$ 7270,00 |
| DESPESAS COM ADEQUAÇÃO DO IMÓVEL | | R\$ 20000,00 |
| CAPITAL DE GIRO | | R\$ 300000,00 |
| TOTAL DO INVESTIMENTO - ESTIMADO | | R\$ 486.270,00 |

Tabela 3 - Custos para início das operaçõesFonte: SEBRAE adaptado pelo autor

6.4 Custos Fixos do 1º Ano

| DESCRIÇÃO | VALOR TOTAL |
|------------------------------------|-------------------------|
| Custos Mensais | |
| Assistência Médica e Alimentar | R\$ 36.506,94 |
| Despesas de Conservacao | R\$ 37.360,47 |
| Encargos Sociais | R\$ 98.095,53 |
| Energia Eletrica | R\$ 45.774,84 |
| Fretes e Carretos s/Compras | R\$ 37.070,67 |
| Materia Prima | R\$ 2.148.578,91 |
| Material de Consumo | R\$ 156.885,65 |
| Salarios e Ordenados | R\$ 198.000,00 |
| Servicos de Terceiros | R\$ 239.934,00 |
| Despesas com Veículos | R\$ 54.973,60 |
| TOTAL CUSTO ANUAL- ESTIMADO | R\$ 3.053.180,60 |

Tabela 4 - Custos mensais – estimativa Fonte: SEBRAE adaptado pelo autor

6.5 Tributação

Na Colômbia, as empresas têm as seguintes cargas fiscais: Imposto de Renda, Imposto ao Valor Agregado, ICA, Imposto ao Patrimônio.

O Imposto de Renda é um imposto nacional, de caráter anual, o qual cobra os lucros que as empresas geraram desde o dia primeiro de janeiro até trinta e um de dezembro de cada ano.

O Imposto ao Valor Agregado é também um imposto de caráter nacional cobrado sobre as vendas de bens móveis, prestação de serviço, importações e circulação, vendas ou comércio.

O ICA é um imposto de caráter municipal que cobra todas as atividades industriais, comerciais e de serviços.

O Imposto ao Patrimônio é um imposto que cobra a riqueza das empresas, entendendo riqueza como o patrimônio líquido que a empresa teve no primeiro de janeiro de cada ano.

6.6 DRE do 1º Ano de Exercício

Na tabela a seguir, temos uma previsão da Demonstração de Resultado do Exercício do primeiro ano de funcionamento da empresa. Estima-se um crescimento da demanda a cada trimestre.

| | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Mai | Junho | Julho | Agosto | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| RECEITA OPERACIONAL BRUTA | 400.000,00 | 400.000,00 | 400.000,00 | 450.000,00 | 450.000,00 | 450.000,00 | 500.000,00 | 500.000,00 | 500.000,00 | 550.000,00 | 550.000,00 | 550.000,00 |
| (-) DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA | -R\$ 60.000,00 | -R\$ 60.000,00 | -R\$ 60.000,00 | -R\$ 67.500,00 | -R\$ 67.500,00 | -R\$ 67.500,00 | -R\$ 75.000,00 | -R\$ 75.000,00 | -R\$ 75.000,00 | -R\$ 82.500,00 | -R\$ 82.500,00 | -R\$ 82.500,00 |
| (-) Imposto de Renda | -R\$ 60.000,00 | -R\$ 60.000,00 | -R\$ 60.000,00 | -R\$ 67.500,00 | -R\$ 67.500,00 | -R\$ 67.500,00 | -R\$ 75.000,00 | -R\$ 75.000,00 | -R\$ 75.000,00 | -R\$ 82.500,00 | -R\$ 82.500,00 | -R\$ 82.500,00 |
| (=) RECEITA OPERACIONAL LIQUIDA | R\$ 340.000,00 | R\$ 340.000,00 | R\$ 340.000,00 | R\$ 382.500,00 | R\$ 382.500,00 | R\$ 382.500,00 | R\$ 425.000,00 | R\$ 425.000,00 | R\$ 425.000,00 | R\$ 467.500,00 | R\$ 467.500,00 | R\$ 467.500,00 |
| (-) CUSTO DOS PRODUTOS/MERCADORIAS/SERVICOS | -R\$ 209.588,65 | -R\$ 211.812,81 | -R\$ 211.811,81 | -R\$ 240.350,03 | -R\$ 240.349,03 | -R\$ 240.348,03 | -R\$ 268.886,26 | -R\$ 268.885,26 | -R\$ 268.884,26 | -R\$ 297.422,49 | -R\$ 297.421,49 | -R\$ 297.420,49 |
| Assistencia Medica e Alimentar | -R\$ 2.561,89 | -R\$ 2.561,89 | -R\$ 2.561,89 | -R\$ 2.882,13 | -R\$ 2.882,13 | -R\$ 2.882,13 | -R\$ 3.202,36 | -R\$ 3.202,36 | -R\$ 3.202,36 | -R\$ 3.522,60 | -R\$ 3.522,60 | -R\$ 3.522,60 |
| Despesas de Conservacao | -R\$ 2.621,79 | -R\$ 2.621,79 | -R\$ 2.621,79 | -R\$ 2.949,51 | -R\$ 2.949,51 | -R\$ 2.949,51 | -R\$ 3.277,23 | -R\$ 3.277,23 | -R\$ 3.277,23 | -R\$ 3.604,96 | -R\$ 3.604,96 | -R\$ 3.604,96 |
| Encargos Sociais | -R\$ 6.883,90 | -R\$ 6.883,90 | -R\$ 6.883,90 | -R\$ 7.744,38 | -R\$ 7.744,38 | -R\$ 7.744,38 | -R\$ 8.604,87 | -R\$ 8.604,87 | -R\$ 8.604,87 | -R\$ 9.465,36 | -R\$ 9.465,36 | -R\$ 9.465,36 |
| Energia Eletrica | -R\$ 1.774,84 | -R\$ 4.000,00 |
| Fretes e Carretos s/Compras | -R\$ 2.601,45 | -R\$ 2.601,45 | -R\$ 2.601,45 | -R\$ 2.926,63 | -R\$ 2.926,63 | -R\$ 2.926,63 | -R\$ 3.251,81 | -R\$ 3.251,81 | -R\$ 3.251,81 | -R\$ 3.576,99 | -R\$ 3.576,99 | -R\$ 3.576,99 |
| Materia Prima | -R\$ 150.777,47 | -R\$ 150.777,47 | -R\$ 150.777,47 | -R\$ 169.624,65 | -R\$ 169.624,65 | -R\$ 169.624,65 | -R\$ 188.471,83 | -R\$ 188.471,83 | -R\$ 188.471,83 | -R\$ 207.319,02 | -R\$ 207.319,02 | -R\$ 207.319,02 |
| Material de Consumo | -R\$ 11.009,52 | -R\$ 11.009,52 | -R\$ 11.009,52 | -R\$ 12.385,71 | -R\$ 12.385,71 | -R\$ 12.385,71 | -R\$ 13.761,90 | -R\$ 13.761,90 | -R\$ 13.761,90 | -R\$ 15.138,09 | -R\$ 15.138,09 | -R\$ 15.138,09 |
| Salarios e Ordenados | -R\$ 7.500,00 | -R\$ 7.500,00 | -R\$ 7.500,00 | -R\$ 13.500,00 | -R\$ 13.500,00 | -R\$ 13.500,00 | -R\$ 19.500,00 | -R\$ 19.500,00 | -R\$ 19.500,00 | -R\$ 25.500,00 | -R\$ 25.500,00 | -R\$ 25.500,00 |
| Servicos de Terceiros | -R\$ 20.000,00 | -R\$ 19.999,00 | -R\$ 19.998,00 | -R\$ 19.997,00 | -R\$ 19.996,00 | -R\$ 19.995,00 | -R\$ 19.994,00 | -R\$ 19.993,00 | -R\$ 19.992,00 | -R\$ 19.991,00 | -R\$ 19.990,00 | -R\$ 19.989,00 |
| Despesas com Veiculos | -R\$ 3.857,80 | -R\$ 3.857,80 | -R\$ 3.857,80 | -R\$ 4.340,02 | -R\$ 4.340,02 | -R\$ 4.340,02 | -R\$ 4.822,25 | -R\$ 4.822,25 | -R\$ 4.822,25 | -R\$ 5.304,47 | -R\$ 5.304,47 | -R\$ 5.304,47 |
| (=) LUCRO BRUTO | R\$ 130.411,35 | R\$ 128.187,19 | R\$ 128.188,19 | R\$ 142.149,97 | R\$ 142.150,97 | R\$ 142.151,97 | R\$ 156.113,74 | R\$ 156.114,74 | R\$ 156.115,74 | R\$ 170.077,51 | R\$ 170.078,51 | R\$ 170.079,51 |
| (+/-) DESPESAS OPERACIONAIS | -R\$ 33.609,16 | -R\$ 30.607,16 | -R\$ 30.605,16 | -R\$ 31.829,30 | -R\$ 31.827,30 | -R\$ 31.825,30 | -R\$ 33.049,44 | -R\$ 33.047,44 | -R\$ 33.045,44 | -R\$ 34.269,59 | -R\$ 34.267,59 | -R\$ 34.265,59 |
| DE VENDAS | -R\$ 12.626,20 | -R\$ 12.626,20 | -R\$ 12.626,20 | -R\$ 13.479,47 | -R\$ 13.479,47 | -R\$ 13.479,47 | -R\$ 14.332,75 | -R\$ 14.332,75 | -R\$ 14.332,75 | -R\$ 15.186,02 | -R\$ 15.186,02 | -R\$ 15.186,02 |
| Comissoes | -R\$ 5.433,00 | -R\$ 5.433,00 | -R\$ 5.433,00 | -R\$ 6.112,12 | -R\$ 6.112,12 | -R\$ 6.112,12 | -R\$ 6.791,25 | -R\$ 6.791,25 | -R\$ 6.791,25 | -R\$ 7.470,37 | -R\$ 7.470,37 | -R\$ 7.470,37 |
| Encargos Sociais | -R\$ 306,36 | -R\$ 306,36 | -R\$ 306,36 | -R\$ 344,66 | -R\$ 344,66 | -R\$ 344,66 | -R\$ 382,95 | -R\$ 382,95 | -R\$ 382,95 | -R\$ 421,25 | -R\$ 421,25 | -R\$ 421,25 |
| Propagandas e Publicidades | -R\$ 1.800,00 |
| Salarios e Ordenados | -R\$ 4.000,00 |
| Despesas com Viagens | -R\$ 1.086,84 | -R\$ 1.086,84 | -R\$ 1.086,84 | -R\$ 1.222,69 | -R\$ 1.222,69 | -R\$ 1.222,69 | -R\$ 1.358,55 | -R\$ 1.358,55 | -R\$ 1.358,55 | -R\$ 1.494,40 | -R\$ 1.494,40 | -R\$ 1.494,40 |
| ADMINISTRATIVAS | -R\$ 20.982,96 | -R\$ 17.980,96 | -R\$ 17.978,96 | -R\$ 18.349,83 | -R\$ 18.347,83 | -R\$ 18.345,83 | -R\$ 18.716,70 | -R\$ 18.714,70 | -R\$ 18.712,70 | -R\$ 19.083,56 | -R\$ 19.081,56 | -R\$ 19.079,56 |
| Agua, Luz, Telefone | -R\$ 4.000,00 | -R\$ 1.000,00 |
| Alugueis | -R\$ 8.000,00 | -R\$ 7.999,00 | -R\$ 7.998,00 | -R\$ 7.997,00 | -R\$ 7.996,00 | -R\$ 7.995,00 | -R\$ 7.994,00 | -R\$ 7.993,00 | -R\$ 7.992,00 | -R\$ 7.991,00 | -R\$ 7.990,00 | -R\$ 7.989,00 |
| Encargos Sociais | -R\$ 668,61 | -R\$ 668,61 | -R\$ 668,61 | -R\$ 752,19 | -R\$ 752,19 | -R\$ 752,19 | -R\$ 835,77 | -R\$ 835,77 | -R\$ 835,77 | -R\$ 919,34 | -R\$ 919,34 | -R\$ 919,34 |
| Honorarios Profissionais | -R\$ 1.591,76 | -R\$ 1.591,76 | -R\$ 1.591,76 | -R\$ 1.790,72 | -R\$ 1.790,72 | -R\$ 1.790,72 | -R\$ 1.989,69 | -R\$ 1.989,69 | -R\$ 1.989,69 | -R\$ 2.188,66 | -R\$ 2.188,66 | -R\$ 2.188,66 |
| Mat.p/Es crit.e Periodicos | -R\$ 722,59 | -R\$ 722,59 | -R\$ 722,59 | -R\$ 812,91 | -R\$ 812,91 | -R\$ 812,91 | -R\$ 903,23 | -R\$ 903,23 | -R\$ 903,23 | -R\$ 993,56 | -R\$ 993,56 | -R\$ 993,56 |
| Salarios e Ordenados | -R\$ 6.000,00 | -R\$ 5.999,00 | -R\$ 5.998,00 | -R\$ 5.997,00 | -R\$ 5.996,00 | -R\$ 5.995,00 | -R\$ 5.994,00 | -R\$ 5.993,00 | -R\$ 5.992,00 | -R\$ 5.991,00 | -R\$ 5.990,00 | -R\$ 5.989,00 |
| (=) LUCRO OPERACIONAL LIQUIDO | R\$ 96.802,20 | R\$ 97.580,04 | R\$ 97.583,04 | R\$ 110.320,67 | R\$ 110.323,67 | R\$ 110.326,67 | R\$ 123.064,30 | R\$ 123.067,30 | R\$ 123.070,30 | R\$ 135.807,93 | R\$ 135.810,93 | R\$ 135.813,93 |

Tabela 5 - Projeção da DRE no primeiro ano exercício

Fonte: Autor

6.7 Análise do Investimento – VPL e TIR

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Taxa Mínima de Atratividade - TMA | 16,25% |
| Valor Presente Líquido - VPL | R\$ 78.269,61 |
| Taxa Interna de Retorno - TIR | 19,76% |

Tabela 6 - VPL e TIR Fonte: Cálculo do autor

6.8 PayBack

| ANO | INVESTIMENTO | FLUXO DE CAIXA | VALOR PRESENTE | PAYBACK DESCONTADO |
|-----------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|
| | R\$ 486.270,00 | | -R\$ 486.270,00 | -R\$ 486.270,00 |
| JANEIRO | | R\$ 96.802,20 | R\$ 83.270,71 | -R\$ 402.999,29 |
| FEVEREIRO | | R\$ 97.580,04 | R\$ 72.206,29 | -R\$ 330.793,00 |
| MARÇO | | R\$ 97.583,04 | R\$ 62.114,85 | -R\$ 268.678,15 |
| ABRIL | | R\$ 110.320,67 | R\$ 60.406,69 | -R\$ 208.271,46 |
| MAIO | | R\$ 110.323,67 | R\$ 51.964,16 | -R\$ 156.307,30 |
| JUNHO | | R\$ 110.326,67 | R\$ 44.701,56 | -R\$ 111.605,74 |
| JULHO | | R\$ 123.064,30 | R\$ 42.892,50 | -R\$ 68.713,24 |
| AGOSTO | | R\$ 123.067,30 | R\$ 36.897,67 | -R\$ 31.815,57 |
| SETEMBRO | | R\$ 123.070,30 | R\$ 31.740,71 | -R\$ 74,86 |
| OUTUBRO | | R\$ 135.807,93 | R\$ 30.129,75 | R\$ 30.054,88 |
| NOVEMBRO | | R\$ 135.810,93 | R\$ 25.918,64 | |
| DEZEMBRO | | R\$ 135.813,93 | R\$ 22.296,09 | |

Tabela 7 - Pay Back desconta do Fonte: Cálculo do Autor

7 Conclusão

A oportunidade de crescimento da Watanabe com uma fábrica instalada na Colômbia permitirá que a marca se torne mais forte na América do Sul, permitindo que os tempos de entrega das máquinas sejam reduzidos e as receitas aumentem. Como a mecanização da cultura da batata na Colômbia é praticamente inexistente, abre-se a oportunidade de mecanização do país inteiro, uma vez que as máquinas já foram projetadas para atuarem em solo colombiano. Por se tratar de uma mudança na cultura, o ponto crucial será na adequação dos implementos nas condições exatas das diversas regiões. O desafio será semelhante ao encontrado no Brasil no início da mecanização, há cerca de 40 anos atrás, e espera-se que os objetivos a serem atingidos na Colômbia sejam os mesmos apresentados no Brasil dos dias atuais.

8 Referências Bibliográficas

8.1 Apostila

OZÓRIO, Diego de M. **Finanças Corporativas e Matemática Financeira**: Apostila MBA Gestão Estratégica de Empresas 5/14.

PEREZ, André V. **Planejamento Estratégico**: Apostila MBA Gestão Estratégica de Empresas 5/14.

8.2 Livros

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**: Criando e sustentando um desempenho superior. 4. ed. São Paulo: Campus, 1989.

8.3 Documentos da Internet

SEBRAE. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias>
Acesso em: 10/10/2015.

<http://www.gestionlegalcolombia.com/impuestos-empresas-colombia.html>

<http://www.zonafrancatocancipa.com>

<http://www.lincolnelectric.com.br>

<http://www.starrett.com.br/>

