



ESTUDO DE CENÁRIOS ECONÔMICOS PARA INSTALAÇÃO DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE SEMENTES NO MUNICÍPIO DE SELBACH/RS

CHIELLE, Daniel Padoin¹; ROESSLER, Luiz Fernando²; PEREIRA, Tonismar dos Santos²; LUZ, Maria Laura Gomes Silva da³; GOMES, Mário Conill³; LUZ, Carlos Alberto Silveira da; PEREIRA-RAMIREZ, Orlando³

*¹Acadêmico de Engenharia Agrícola; ²Engenheiro Agrícola; ³Professor da FEA-FAEM-UFPeI
Campus Universitário – Caixa Postal 354 – CEP 96010-900*

1. INTRODUÇÃO

As sementes são mecanismos da propagação das plantas através do tempo e espaço e, em nossos dias, o único método prático de transmitir às sucessivas gerações os melhoramentos genéticos introduzidos pelo geneticista em pequenas populações de novos cultivares. O reconhecimento e compreensão da função primordial e catalítica da semente são fatores decisivos à formulação de uma estratégia efetiva para o desenvolvimento agrícola e rural (DELOUCHE, 1974; PESKE et. al, 2006; DELOUCHE, 2008).

Para se ter uma idéia dessa importância da utilização de sementes certificadas, basta saber que, sem informalidade e ilegalidade no sistema de sementes, a safra 2006-2007, de 131.750,6 mil de toneladas de grãos poderia atingir 160 milhões de toneladas; valor superior, inclusive, à safra 2007-2008, que chegou a 143.868,4 mil toneladas de grãos, sendo que nesta, houve um acréscimo de 2,5% de área plantada (CONAB, 2009).

As vantagens que o produtor tem ao utilizar sementes certificadas são: o ganho de produtividade, garantia de origem do cultivar, visto que a cada geração a semente já não expressa toda sua potencialidade; padrão de qualidade garantido, determinado por entidades certificadoras e analisado em laboratórios de sementes credenciados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); garantia fitossanitária, visto que a utilização de sementes de baixa qualidade facilita a disseminação de pragas e doenças; crédito rural, seguro agrícola e Proagro com uso de tecnologia; assistência técnica; além de incentivar a inovação, o que lhe proporcionará a aquisição de sementes de melhor qualidade no futuro (POPINIGIS, 1983; ABRASEM, 2006; MONSANTO, 2008).

O objetivo do presente trabalho foi analisar a viabilidade econômica de instalação de uma Unidade de Beneficiamento de Sementes de soja e trigo (UBS), localizada no município de Selbach/RS.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A área a ser utilizada para a implantação da UBS situa-se em Selbach/RS, a uma distância aproximada de 100km de Passo Fundo e 60km de Cruz Alta no estado do Rio Grande do Sul.

Fez-se o estudo das operações agroindustriais e dimensionamento dos equipamentos para a UBS baseado em WELCH (1974); MILMAN (2001); LUZ (2006) e PERES (2006).

O levantamento total do orçamento para a execução do projeto e os seus custos, foram computados em planilhas específicas. Com estes dados foram gerados o Fluxo de Caixa do Empreendimento e o do Acionista. Posteriormente, a partir das informações obtidas no Fluxo de Caixa do Acionista, foi realizado o estudo de viabilidade econômica do projeto (BUARQUE, 1991; BRASIL, 2006; BRASIL, 2007; GOMES, 2008), através do cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR). A partir daí foram analisados três cenários distintos:

Cenário 1: Modelo original do projeto, preços de venda do produto do ponto de vista conservador, considerando os valores mínimos estipulados anualmente por decretos do Governo Federal (conforme a Tabela 1), Taxa Média de Atratividade (TMA) de 12,68%, juros referentes ao financiamento (70% do investimento) de 6,75% ao ano, MODERINFRA (Programa de incentivo à irrigação e à armazenagem) do Banco BNDES.

Cenário 2: Mesma quantidade de sementes disponíveis para venda, preços de venda do produto idêntico ao praticado atualmente no mercado (conforme a Tabela 1), TMA de 12,68%, juros referentes ao financiamento (70% do investimento) de 6,75% ao ano, MODERINFRA.

Cenário 3: Mesma quantidade de sementes disponíveis para venda, preços de venda do produto, com tendência de baixa, no mercado (conforme a Tabela 1), TMA de 12,68%, juros referentes ao financiamento (70% do investimento) de 6,75% ao ano, MODERINFRA.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 apresenta o fluxograma da UBS. Estima-se que a produção anual de semente será de 2.000.000kg de soja e 800.000kg de trigo, respectivamente. Para que esses números sejam atingidos, a quantidade de grãos adquiridos dos agricultores será de 2.600.000kg de soja e 960.000kg de trigo.

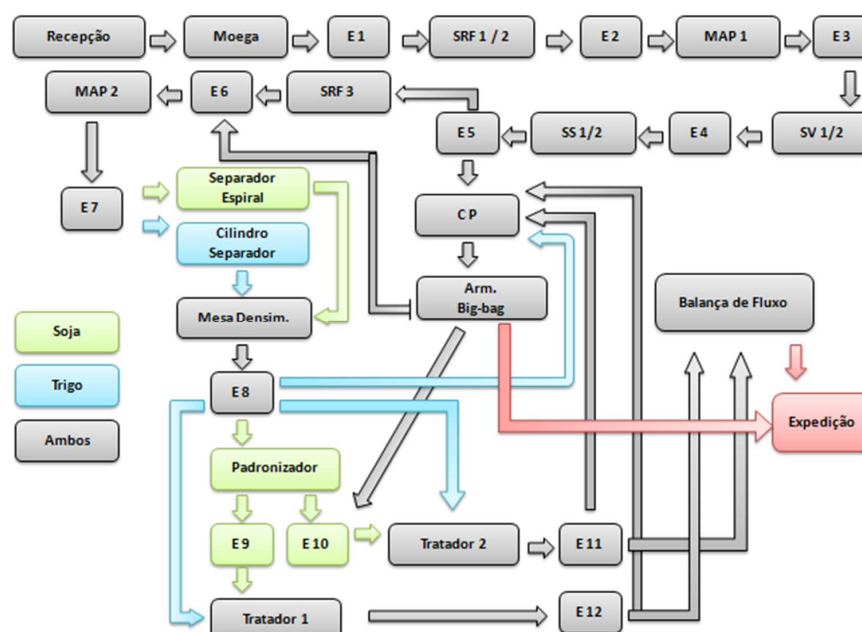


Figura 1. Fluxograma da UBS

A Tabela 1 apresenta um resumo dos preços de compra e venda utilizados nas simulações dos cenários estudados. Analisando todos os dados no cenário 1, verifica-se que nas condições apresentadas, o projeto torna-se inviável, pois não há uma recuperação do capital investido dentro do horizonte de planejamento do empreendimento (10 anos), não sendo possível determinar o *payback* (retorno do capital investido). Percebe-se claramente que, conforme mostra a Tabela 2, os preços – visto que os preços utilizados para a venda do produto foram adotados de forma conservadora (preço mínimo Nacional) – o projeto apresentaria uma resposta melhor, porém, não viabiliza o projeto.

Tabela 1: Quantidade de semente vendida por ano; produção do projeto; preços de compra do agricultor e venda ao consumidor para os diferentes cenários.

Produto	Quantidade vend./anual(kg)	Preço (R\$)	Preço (R\$)	Preço (R\$)	Preço (R\$)	Preço (R\$)
		compra/cenário 1	compra/cenários 2 e 3	venda/cenário 1	venda/cenário 2	venda/cenário 3
Soja	2.000.000	R\$ 0,3800	R\$ 0,7300	R\$ 0,8742	R\$ 1,5000	R\$ 1,3000
Trigo	800.000	R\$ 0,2250	R\$ 0,2250	R\$ 0,7129	R\$ 1,0000	R\$ 0,8500

Tabela 2: Indicadores financeiros da análise econômica do projeto

Indicadores	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
TMA	12,68%	12,68%	12,68%
Investimento	2.706.187,95	2.828.984,44	2.789.935,91
VPL	208.997,64	8.952.516,87	6.159.473,72
<i>payback</i> (anos)	*	3 e 4	5 e 6
TIR	2,82%	100,11%	71,06%

*não recupera o capital investido

No cenário 2, conforme mostra a Tabela 2, percebe-se que utilizando os valores praticados no mercado, o projeto apresenta um melhor fluxo de caixa – justificado pelo maior VPL do que no cenário anterior – e ainda têm um rápido retorno do capital investido, no horizonte de planejamento considerado (10 anos).

Analisando o cenário 3, percebe-se que, apesar da redução dos preços de venda das sementes e manutenção do preço de compra da matéria-prima dos agricultores, o projeto é viável. Neste cenário em questão, o projeto passa a ter um lucro considerável e se torna atrativo a investimentos externos – fato justificado pelo valor da TIR - e têm um *payback* entre o 5^o e 6^o anos.

Cabe salientar que os cenários devem ser estudados de forma a começar com uma produção pequena e depois aumentá – la de forma gradual. À medida que as vendas crescerem, implantam-se novas instalações e posteriormente faz-se um aumento na produção.

A partir de todas estas situações apresentadas, poderá ser feito uma análise criteriosa de todos os cenários.

4. CONCLUSÃO

Analisando os cenários acima destacados, conclui-se que os preços mínimos praticados pelo Governo não são suficientes para garantir o investimento neste

projeto, mas ao simular os valores de mercado praticados atualmente foi observado um rápido retorno do capital investido e um retorno muito interessante ao acionista que investir no negócio.

Como o mercado agrícola é muito incerto, para um cenário em que foi simulada uma situação de compra de matéria-prima a preço atual e venda com valor mais baixo, apesar da baixa dos retornos, o projeto se mostrou viável e atrativo a investimentos.

5. REFERÊNCIAS

ABRASEM. **O desafio do agronegócio brasileiro**. Brasília, 2006.

BRASIL. MAPA. Projeções do agronegócio: mundial e Brasil - 2006/07 a 2017/18, Brasília, 2006.

BRASIL. Registro nacional de cultivares-RNC, orientações e informações técnicas. Brasília, 2007.

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos**: uma apresentação didática. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 124p.

CONAB. Safras. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conabweb/index.php?PAG=131>>. Acesso em: 26 jun. 2009.

DELOUCHE, J.C.; POTTS, H.C. **Programa de sementes**: planejamento e implantação. Brasília:AGIPLAN, 1974.

DELOUCHE, J.C.; Mudanças na produção de sementes. **SEED News**, Pelotas, setembro/outubro 2008.

GOMES, M.C. **Material de aula da disciplina de Análise Econômica**, Pelotas, UFPel, 2008.

LUZ, C.A.S. **Material de aula da disciplina de Operações Agroindustrias II**. Pelotas, UFPel, 2006.

MILMAN, M.J. **Equipamentos para pré-processamento de grãos**. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2002. 201p.

MONSANTO, 2008. Disponível em: <<http://www.monsanto.com.br/institucional/monsanto-no-brasil/monsanto-no-brasil.asp>>. Acesso em: 29 jun.2009.

PERES, W.B.; **Material de aula da disciplina de Engenharia de Processamento Agroindustrial II**. Pelotas, 2006.

PESKE, S.T., LUCA FILHO, O.A.; BARROS, A.C.S.A. **Semente**: fundamentos científicos e tecnológicos. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária, 2006.

POPINIGIS F. Produção de sementes sob responsabilidade de associações de produtores. **Revista Brasileira de Sementes**, v.5, n.3, p.133-144, Londrina, 1983.

WELCH, G.B. Beneficiamento de sementes no Brasil. 2.ed. Brasília: AGIPLAN, 1974.