

## ESTUDO DE CENÁRIOS ECONÔMICOS PARA INSTALAÇÃO DE UMA AGROINDÚSTRIA DESTINADA À EXTRAÇÃO DE AZEITE DE OLIVA

**PAIVA, Diego Machado<sup>1</sup>; SOARES, Gislaine Gonçalves<sup>2</sup>; MELO, Juliano<sup>2</sup>; LUZ, Maria Laura Gomes Silva<sup>3</sup>; GOMES, Mário Conill<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Acadêmico de Engenharia Agrícola; <sup>2</sup>Engenheiro Agrícola; <sup>3</sup>Professor da FEA-FAEM-UFPeI

LUZ, Maria Laura Gomes Silva  
Universidade Federal de Pelotas

### 1 INTRODUÇÃO

O agronegócio brasileiro atua hoje como a grande força econômica do país, responsável por um terço de todo o Produto Interno Bruto (PIB), sendo o setor da economia responsável pelo superávit da balança comercial brasileira nos últimos anos (IBGE, 2009).

Foram consumidas em 2007, cerca de 63 mil toneladas de azeitonas (crescimento de 15% sobre 2006) e 35 mil toneladas de azeite de oliva (29% a mais que no ano anterior), segundo dados da Associação Brasileira de Produtores, Importadores e Comerciantes de Azeite de Oliva. Note-se que apenas no primeiro semestre de 2008, a importação de azeite de oliva atingiu US\$ 124,2 milhões, quase 70% do valor desembolsado em todo o ano de 2007 ( PORTAL SESC/SP, 2008).

No sul do Brasil, há cerca de 6 anos iniciou o cultivo de olivais, que envolve hoje o trabalho de instituições importantes que se interessam pela novidade e, transcorridos poucos anos, começam a incentivar a olivicultura local (PORTAL SESC/SP, 2008).

Este trabalho tem por objetivo estudar o dimensionamento técnico e a análise da viabilidade econômica envolvida na implantação de uma agroindústria de extração de azeite de oliva, no município de Caçapava do Sul/RS.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

O local destinado à implantação da agroindústria foi escolhido por possuir uma área de 40,4 hectares, além de ser próximo às vias de acesso, necessárias à distribuição do produto e, ainda, localizar-se próximo à matéria prima, fornecida pela Associação dos Produtores de Oliviculturas de Caçapava do Sul.

Realizou-se o estudo das operações agroindustriais e dimensionamento dos equipamentos utilizados na linha de produção (LOPES, 2005). O preço baseou-se numa rápida pesquisa mercadológica local, com o intuito de verificar o custo do azeite de oliva extra virgem de 250 ml, em diferentes estabelecimentos, objetivando definir o preço de venda que irá competir com o produto importado.

A partir de uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 13%, a avaliação econômica do projeto empregou dois métodos, segundo BUARQUE (1991):

- Valor Presente Líquido (VPL): que consiste em transferir para o instante atual todas as variações de caixa esperadas, descontadas a uma determinada taxa de juros, e somadas algebricamente.

- Taxa Interna de Retorno (TIR): que por definição, é a taxa de juros que torna uma série de recebimentos e desembolsos equivalentes na data presente.

O fluxo de caixa do acionista considera um financiamento pelo BNDES em 80% do capital investido, com taxa de juros de 6,50% a.a. e prazo de pagamento de cinco anos, sendo um de carência da amortização no sistema SAC.

Para a avaliação do projeto em diferentes situações, estabeleceram-se cenários para simular os obstáculos normalmente enfrentados por empresas do ramo, procurando apresentar soluções, obtidas via indicadores econômicos, a fim de facilitar a observação e versatilidade do projeto.

Para a implantação da referida agroindústria, com base no VPL e na TIR, a análise econômica do projeto foi simulada em três diferentes cenários: pessimista, normal e otimista, levando em consideração o preço de venda do produto no atacado, que era de R\$6,00, R\$6,50 e R\$7,00, respectivamente. Nos cenários estudados foi considerado que o preço da matéria-prima era de R\$0,05/kg, R\$0,08/kg e R\$0,11/kg.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Figura 1 demonstra o fluxograma do processo integral estabelecido para extração do azeite de oliva, através do sistema contínuo de duas fases, desde a colheita até o armazenamento do produto final. Funcionará no município de Caçapava do Sul-RS, com capacidade para processar  $1.800\text{kg}\cdot\text{h}^{-1}$  de azeitonas da variedade Arbequina, previamente cultivada pela AOC (Associação dos Olivicultores de Caçapava do Sul). A unidade produzirá e comercializará azeite de oliva extra virgem e virgem, visando atender a demanda da região, assim como fomentar o ramo olivicultor local. Justifica-se a linha de produção escolhida, por conservar as propriedades essenciais do azeite de oliva e não alterar o resultado pretendido, ocorrendo através das seguintes etapas: colheita manual dos frutos; rápido transporte das caixas até o moinho; limpeza, lavagem e seleção das azeitonas; moagem do produto selecionado; extração do azeite de oliva, com separação das massas sólida e líquida, não ultrapassando  $35^{\circ}\text{C}$ , pelo sistema contínuo de duas fases; armazenamento do produto e posterior envase dos 126 litros de azeite de oliva obtidos, à medida das necessidades de comercialização.

A empresa contará com 17 funcionários. Para a implantação da referida agroindústria, com base no VPL e na TIR, a análise econômica do projeto foi simulada em três diferentes cenários: pessimista, normal e otimista, levando em consideração o preço de venda do produto no atacado (Tabela 1).

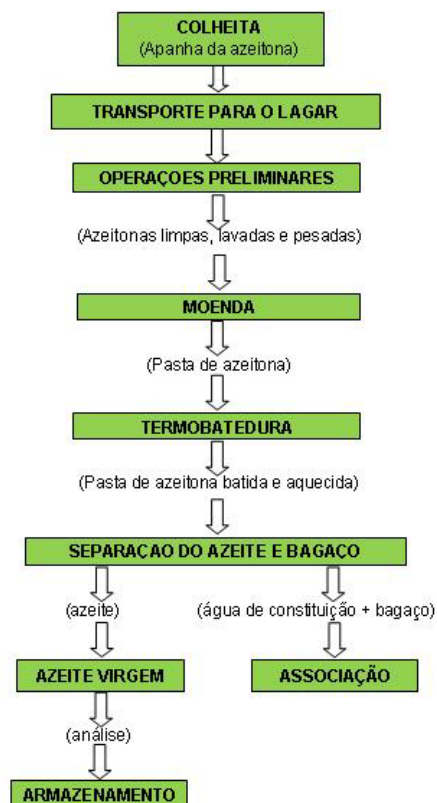
A Tabela 2 mostra outros cenários em que variou o preço da matéria-prima.

Todos os cenários apresentados mostraram-se viáveis. Assim, com horizonte de planejamento de dez anos e investimento de R\$1.640.178,74, pode-se verificar que o *payback* do projeto ocorrerá entre o quarto e quinto ano.

Assim, a inserção dessa agroindústria proporcionará um impacto sócio-econômico na região, dando base ao projeto; com isso, haverá a valorização da cadeia produtiva da oliveira, agregando valor à matéria-prima e atraindo novos investimentos para a região, como melhorias nas técnicas de produção.

Além disso, finaliza-se verificando que as crescentes descobertas quanto aos inúmeros benefícios oferecidos pelo azeite de oliva, não param de surpreender e estimular pesquisadores e população em geral. Hoje, suas qualidades preventivas e terapêuticas destacam-se mundialmente, integrando o rol de vários seguimentos mercadológicos, em especial, daqueles comprometidos com a elaboração de produtos capazes de favorecer as

modernas tendências da vida saudável. A dependência do Brasil, enquanto importador de azeitona e de azeite de oliva, faz com que esse seja um negócio promissor, cujo mercado possui grande potencial de crescimento, além de pouca exploração no Brasil.



**Figura 1** – Fluxograma do processamento de azeite de oliva

Tabela 1 – Índices econômico-financeiros dos cenários estudados

	Cenário pessimista	Cenário normal	Cenário otimista
Preço de venda no atacado (R\$)*	6,00	6,50	7,00
TMA	13%	13%	13%
Investimento (R\$)	1.640.178,74	1.640.178,74	1.640.178,74
VPL (R\$)	659.387,67	950.565,87	1.241.744,07
payback (anos)	5	5	4
TIR	20,51%	23,52%	26,39%
TIRm	16,89%	18,29%	19,55%

(\*) O valor da matéria-prima considerado foi de R\$0,08/kg.

Tabela 2 – Cenários estudados com variação do preço da matéria-prima e do preço de venda do produto no atacado

	Cenário pessimista	Cenário normal	Cenário otimista
	Preço de venda no atacado (R\$)		
	6,00	6,50	7,00
TMA	13%	13%	13%
Matéria-prima a R\$ 0,05/kg			
VPL (R\$)	762.362,61	1.053.540,81	1.344.719,00
TIR	21,73%	24,73%	27,59%
TIRm	17,46%	18,83%	20,06%
Matéria-prima a R\$ 0,08/kg			
VPL (R\$)	659.387,67	950.565,87	1.241.744,07
TIR	20,51%	23,52%	26,39%
TIRm	16,89%	18,29%	19,55%
Matéria-prima a R\$ 0,11/kg			
VPL (R\$)	556.412,73	847.590,93	1.138.769,13
TIR	19,31%	22,33%	25,20%
TIRm	16,30%	17,74%	19,03%

#### 4 CONCLUSÃO

Todos os cenários apresentados mostraram-se viáveis. Assim, com horizonte de planejamento de dez anos e investimento de R\$1.640.178,74, pode-se verificar que o *payback* do projeto ocorrerá entre o quarto e quinto ano.

#### 5 REFERÊNCIAS

- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt)>. Acesso em: 17 jan. 2010.
- BUARQUE, C. Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 124p.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 17 out. 2009.
- LOPES, R.L.T. SBRT - Formulário de resposta técnica padrão. Especialista em Tecnologia de Alimentos do CETEC. Fundação Centro Tecnológico. Minas Gerais, 2005.
- MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: 17 jan. 2010.
- PORTAL SESC/SP. 2008. Disponível em: <[http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas\\_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao\\_Id=324&breadcrumb=1&Artigo\\_ID=5064&IDCategoria=5793&reftype=1](http://www.sescsp.org.br/sesc/revistas_sesc/pb/artigo.cfm?Edicao_Id=324&breadcrumb=1&Artigo_ID=5064&IDCategoria=5793&reftype=1)>. Acesso em: 04 out. 2009.