

ANALISE ECONÔMICA DE UMA AGROINDÚSTRIA DE NOZ PECÃ

FÁBIO SILVESTRINI JUNIOR¹; CÉSAR SILVA MORAIS²; CARLOS ALBERTO SILVEIRA DA LUZ²; GIZELE INGRID GADOTTI²; MARIA LAURA GOMES SILVA DA LUZ³

¹Universidade Federal de Pelotas-Engenharia Agrícola-Ceng – fabiosj1997@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas-Engenharia Agrícola-Ceng

³Universidade Federal de Pelotas-Engenharia Agrícola-CEng-Orientadora – m.lauraluz@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A noqueira pecã *Carya illinoensis* (Wangenheim.) K. Koch é uma espécie frutífera, originária dos Estados Unidos da América e do México, cujo nome tem derivação da palavra indígena *pacaan*, que tem o significado de todas as nozes que necessitam de uma pedra para romper a casca. Foi trazida para o Brasil no início do século XX, por imigrantes norte-americanos (FILIPPIN, 2012).

Estima-se que em 2014 mais de 10.000 ha estejam sendo cultivados na região Sul do Brasil, sendo que 3.400 ha são cultivados por 925 produtores somente no Rio Grande do Sul. Esta espécie é importante em sistemas agroflorestais, provendo frutos e madeiras de boa qualidade em consórcio com outras culturas implantadas no sistema (EMATER/RS-ASCAR, 2014).

Segundo Filippin (2012), as nozes apresentam uma grande gama de produtos e subprodutos. É importante como matéria-prima para agroindústrias tanto para uso *in natura* como na produção alimentícia e fabricação de óleo; a casca para obtenção de chá e adubo, a madeira para movelaria, além de possibilitar o consórcio com outras culturas e com animais, gerando sombra e conforto térmico.

Diante dessa oportunidade, nesse projeto, buscou-se desenvolver uma proposta de aquisição, beneficiamento e venda de noz pecã, para atender a região metropolitana e do litoral e Sul do estado do Rio Grande do Sul, buscando suprir a demanda de uso de nozes principalmente na região Sul, como o município de Pelotas e arredores, devido à tradição na cultura do doce.

A Unidade será capaz de beneficiar, aproximadamente, 16.000 kg.ano⁻¹. A comercialização será feita de nozes *in natura*, com amêndoas selecionadas conforme os padrões de mercado, produção de óleo extra virgem de noz pecã e farinha de noz pecã, que serão distribuídos para o público em geral, em mercados e fornecidos também diretamente a indústrias de doces, padarias e confeitarias.

O município de Camaquã possui uma série de pequenos agricultores, que em grande parte cultivam tabaco. Entretanto, este cultivo gerou alguns inconvenientes com o passar os anos. Alguns produtores tiveram que substituir a cultura, que gerava alta rentabilidade econômica, procurando alternativas de renda, por motivo de saúde ou mesmo pela mão de obra e esforço físico que a mesma exige e, principalmente, em função da redução do uso de agrotóxicos na

propriedade. Desta forma, incentivando a agricultura familiar da mesma, pois com esta unidade os produtores terão como comercializar seu produto.

Então, o objetivo deste trabalho foi avaliar economicamente a proposta de implantação de uma agroindústria para beneficiamento de nozes pecã, no município de Camaquã-RS.

2. METODOLOGIA

Uma pesquisa de mercado foi realizada nas principais cidades da região: Pelotas, e Camaquã, através de um questionário elaborado voltado para os principais consumidores de nozes: os fabricantes de doces.

O questionário foi aplicado primeiramente na região de Pelotas que, por ser um cidade de grande tradição na fabricação de doces, foi considerada como um mercado consumidor potencial.

Na pesquisa foram entrevistadas doceiras de empresas de pequeno porte, que produzem doces como uma fonte de renda extra e as doceiras de empresas de grande porte, que têm nomes tradicionais bem consolidados na cidade para obter a quantidade de nozes utilizada e os preços de aquisição do produto.

Então, foram orçados todos os equipamentos necessários para compor a agroindústria de beneficiamento de nozes pecã.

Após, foi realizada a análise econômica do projeto, para um horizonte de planejamento de 10 anos, através dos índices econômico-financeiros: VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno) e *payback* (tempo de retorno do capital investido) (BUARQUE, 1991; CASAROTTO FILHO; KOPITKE, 2000). A TMA (Taxa Mínima de Atratividade) considerada para este projeto foi de 10%.

Para que fosse possível analisar o mercado, foram estudados três cenários variando o preço da noz e mantendo o da matéria-prima, por ser esse gerador da maior receita. Os cenários, considerando os preços foram chamados de Pessimista, Normal e Otimista, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 -Valores dos preços estipulados para os cenários estudados

Produto	Cenários		
	Pessimista (R\$)	Normal (R\$)	Otimista (R\$)
Extra	15,00	40,00	60,00
Especial	13,00	35,00	50,00
Gran. I	11,00	32,50	40,00
Gran.II	10,00	30,00	37,00
Gran. Fina	8,00	27,50	34,00
Farinha	6,00	25,00	30,00
Óleo	15,00	25,00	50,00

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos mostraram a variedade de produtos feitos com o uso de nozes, com um número expressivo de 6 tipos, em média, no qual o consumo para

produção varia de 2 a 100 kg mensal de noz pecã, obtendo, em média, 21,37 kg ao mês, sendo proporcional ao tamanho da doceria. Os valores pagos também variam de R\$ 40,00, quando a matéria-prima é comprada diretamente dos produtores, até R\$ 130,00, adquirida em mercados especializados. O valor médio pago pelos doceiros aos produtores teve a média de R\$ 55,86.kg⁻¹ e produtos adquiridos em mercados especializados em média de R\$ 120,00.kg⁻¹.

Além da grande variação de preço, observou-se que há falta do produto como matéria-prima, mas ainda é difícil mensurar a quantidade de nozes que faltam no mercado, devido a poucas empresas produtoras terem selos de qualidade e certificação dos produtos.

A análise econômica dos três cenários mostrou viabilidade, pois a TIR e TIRm sempre ficaram acima da TMA, o VPL foi positivo e o retorno do capital investido ficou em tempo ótimo ou bom (1 a 6 anos), como mostra a Tabela 2.

Tabela 2 –Índices econômico-financeiros dos cenários baseados no preço da noz

	TMA	VPL	TIR	TIRm	Payback
Pessimista	10%	271.440,05	20%	14%	6
Normal	10%	646.578,85	66%	35%	3
Otimista	10%	762.264,26	123%	39%	1

4. CONCLUSÕES

O estudo de viabilidade econômica do empreendimento a ser instalado apresenta taxa interna de retorno (TIR) bastante positiva comparada com uma TMA de 10%.

Através dos cenários propostos, pode-se observar o comportamento do valor presente líquido (VPL), e quanto maior for o preço do produto, maior será o VPL, o que indica que a rentabilidade do investimento é superior à TMA considerada, sendo, portanto, um investimento atrativo.

Os indicadores econômicos como VPL, *payback* e TIRm, indicaram no cenário Normal um bom desempenho, tendo o retorno do capital investido em 3 anos, considerando o financiamento de 100% do projeto.

Diante dos dados da análise econômica, foi verificado que o projeto é viável, e mesmo com um cenário Pessimista o projeto continua viável e lucrativo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1984. 266p.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITKE, B.H. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2000.



EMATER-RS/ASCAR - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. 2014. Disponível em: <<http://www.emater.rs.gov.br>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

FILIPPIN, I.L. **Viabilidade econômica do cultivo de noqueira pecã em áreas de reserva legal e de preservação permanente**. 2012. 74f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Sementes) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, UFPel, Pelotas.