

ANÁLISE ECONÔMICA DE UM PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DE UMA AGROINDÚSTRIA DE MEL E MEL SABORIZADO NA ZONA RURAL DE PELOTAS - RS

KARINE VON AHN PINTO¹; SAMOEL GIEHL²; CARLOS ALBERTO SILVEIRA DA LUZ³; MÁRIO CONILL GOMES³; MARIA LAURA GOMES SILVA DA LUZ⁴

¹Acadêmica de Engenharia Agrícola-UFPel - apresentadora – kaarine.pinto@hotmail.com

²Engenheiro Agrícola – samoelgiehl@yahoo.com.br

³Professor CEng-FAEM-UFPel – mconill@gmail.com, carlossluz@gmail.com

⁴Professora orientadora CEng-UFPel - m.lauraluz@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A apicultura brasileira teve início em 1839, com o Decreto-Lei Nº 72, de 12/07/1839, do Imperador Dom Pedro II, concedendo ao Padre Antônio Carneiro o direito exclusivo de importar abelhas da Europa e da Costa da África (BRITO, 2013). O cruzamento das abelhas europeias com as africanizadas resultou em abelhas bem defensivas, adaptadas ao ambiente tropical e bastante produtivas.

Atualmente, a apicultura exerce um importante papel devido ao trabalho de polinização que as abelhas realizam, além disso, a produção do mel vem ganhando sempre mais importância econômica por ser um produto que faz bem à saúde e ao meio ambiente.

O mel saborizado é o mel com adição de um aroma e sabor natural, como por exemplo, mel com canela, mel com cravo, mel com gengibre. O mel saborizado é um produto ainda pouco conhecido dos brasileiros.

Antes da execução da análise econômica da agroindústria de mel e mel saborizado, é necessário ter conhecimento dos conceitos de alguns índices econômicos como: Payback, TIR, VPL e TMA.

Segundo Nardelli e Macedo (2011) “O Período de Payback Descontado (PPD) representa o período de recuperação do capital investido através da incorporação do valor presente dos fluxos de caixa futuros. Quanto menor o PPD, melhor é o projeto”.

Silva e Fontes (2005) definem o Valor Presente Líquido (VPL) como a diferença do valor presente das receitas menos o valor presente dos custos. O projeto que apresenta o VPL maior que zero (positivo) é economicamente viável, sendo considerado o melhor aquele que apresentar o maior VPL.

Barbieri, Carvalho e Sabbag (2016) definem a Taxa Interna de Retorno (TIR) como “a taxa de juros que torna o valor presente das entradas de caixa igual ao valor presente das saídas de caixa do investimento”.

Já, a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) corresponde à meta econômica mínima a ser alcançada por um projeto para que ele seja viável (ASSAF NETO, 1992). Portanto, se $TIR > TMA$, o investimento deve ser aceito.

Este trabalho tem como objetivo a análise econômica de um projeto de implementação de uma agroindústria de mel e mel saborizado, na zona rural do município de Pelotas.

2. METODOLOGIA

A agroindústria de mel e mel saborizado será construída na localidade de Monte Bonito, no interior de Pelotas.

A partir da análise de mercado e de estudos técnicos para implantação da agroindústria de mel e mel saborizado, realizou-se uma simulação do fluxo de caixa com um horizonte de planejamento de 10 anos.

A elaboração do fluxo de caixa se deu por uma série de etapas:

- ✓ Análise de mercado: definição da amostra, elaboração de pesquisa de mercado, interpretação dos dados, definição do público-alvo e determinação da demanda de mel e mel saborizado;
- ✓ Dimensionamento de máquinas e equipamentos, conforme a demanda do produto;
- ✓ Busca de valores de máquinas, equipamentos, mão de obra, matéria-prima, energia, água, licenças, impostos entre outros.

Os resultados obtidos por meio do fluxo de caixa foram utilizados para estimar índices econômicos a fim de investigar a viabilidade econômica do investimento.

A TMA (Taxa Mínima de Atratividade) utilizada foi de 6%.

Foram estudados três cenários para verificar a viabilidade econômica do projeto.

Cenário realista: neste cenário foram considerados os valores de *market share* de entrada, mostrado na Tabela 1.

Cenário favorável 1: para a simulação deste cenário considerou-se que o grau de participação da agroindústria no mercado aumentou o dobro, conforme demonstrado na Tabela 1. O objetivo dessa simulação foi avaliar o comportamento dos índices econômicos num contexto em que ocorre uma maior demanda do produto.

Cenário favorável 2: para a simulação deste cenário considerou-se que as vendas dos produtos da agroindústria não ficarão restritas apenas a lojas de conveniências e a supermercados, mas também será realizada diretamente pelo produtor, principalmente em feiras ao ar livre. Deste modo, o percentual dos entrevistados na pesquisa de mercado quanto à preferência do local de compra do mel, passará de 35,35% para 95,96%, o que elevará o público-alvo de 103.982,05 para 282.266,388 consumidores, portanto, aumentando a demanda e consequentemente a quantidade de matéria-prima processada pela agroindústria.

Tabela 1: *Market Share* antes e depois da elevação de 100%

Projeções para <i>Market Share</i>	<i>Market Share</i> de entrada (%)	<i>Market Share</i> de entrada (%) após a elevação
Mel em potes (kg)	4,3%	8,6%
Mel em sachês (kg)	0,45%	0,9%
Mel saborizado em potes (kg)	1,8%	3,6%
Mel saborizado em sachês (kg)	1,8%	3,6%

3.RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 contabiliza os índices econômicos encontrados para os cenários estudados, conforme a metodologia empregada.

Tabela 2: Indicadores econômicos dos cenários estudados

Cenários	TMA	VPL	TIR	TIRm	Payback
Realista	6%	-R\$ 225.744,13	-	-	11
Favorável 1	6%	R\$ 47.432,60	12,91%	11,07%	10
Favorável 2	6%	R\$ 210.399,69	38,36%	26,03%	4

O Valor Presente Líquido (VPL) obtido para esse cenário favorável 1 foi menor que zero, assim, é melhor investir o dinheiro em uma aplicação financeira, pois, as despesas são maiores que as receitas.

O *payback* para esse cenário ocorre além do horizonte de planejamento estipulado, ou seja, no 11º ano.

Dante do que foi visto, o cenário realista revela índices que tornam o investimento nesse projeto inviável.

No cenário favorável 1 o Valor Presente Líquido (VPL) alcançado foi positivo, assim poderia se investir o capital no projeto ao invés de em uma aplicação financeira por ser mais rentável, porém o *payback* para esse cenário ocorre somente no décimo ano, como pode se observar na Tabela 2, o que indica que o período de retorno do investimento é muito longo e, portanto, o projeto não é interessante.

Conforme apresentado na Tabela 2, o VPL obtido para o cenário favorável 2 foi positivo, implicando numa Taxa Interna de Retorno (TIR) de 38,36% e numa Taxa Interna de Retorno Modificada (TIRm) 26,03%. Como a TIR e a TIRm são maiores que a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e o Valor Presente Líquido (VPL) superior à zero é mais rentável investir o dinheiro nesse projeto ao invés em uma aplicação financeira.

O *payback* foi de quatro anos, ou seja, o tempo de retorno do investimento é de quatro anos, o que indica ser vantajoso investir neste projeto.

Portanto, o aumento do público-alvo impactou positivamente os índices econômicos da simulação do fluxo de caixa, se comparado com os outros cenários, tornando-o viável e atrativo.

4.CONCLUSÃO

A viabilidade econômica desse projeto deve ser reinvestigada, uma vez que ela se mostrou bastante dependente da demanda pelo público-alvo e a amostra utilizada pode ter sido pequena e o erro amostral foi em torno de 10%, por isso recomenda-se a realização de uma nova ou complementar pesquisa de mercado.

Por outro lado, um maior valor de *Market Share* (Cenário Favorável 1) e/ou um público-alvo de maior tamanho (Cenário Favorável 2), torna o investimento nesta empresa viável.

Portanto, conclui-se que, a partir de uma análise mais detalhada de comportamento do público-alvo em relação ao mel saborizado, será possível estudar a viabilidade economicamente do projeto, uma vez que os consumidores buscam sempre produtos diferenciados.

5.REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. Os métodos quantitativos de análise de investimentos. **Caderno de Estudos**, [s.l.], n.6, p.01-16, out. 1992.

BARBIERI, R.S.; CARVALHO, J.B.; SABBAG, O.J. Análise de viabilidade econômica de um confinamento de bovinos de corte. **Interações**, Campo Grande, v.17, n.3, p.357-369, jul./set. 2016.

BRITO, J.L. **As fronteiras da apicultura brasileira.** Abemel – Associação Brasileira dos Exportadores de Mel, 2013. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/capadr/audiencias-publicas/audiencias-publicas-2013/audiencia-publica-12-de-dezembro-de-2013-abemel>>. Acesso em: 20 out. 2017.

NARDELLI, P.M.; MACEDO, M.A.S. Análise de um projeto agroindustrial utilizando a Teoria de Opções Reais: a opção de adiamento. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.49, n.4, p.941-966, dez. 2011.

SILVA, M.L.; FONTES, A.A. Discussão sobre os critérios de avaliação econômica: valor presente líquido (VPL), valor anual equivalente (VAE) e valor esperado da terra. **Revista Árvore**, v.29, n.6, p.931-936, dez. 2005.