

ANÁLISE ECONÔMICA DE UMA AGROINDÚSTRIA DE EXTRAÇÃO DE ÁGUA DE COCO VERDE

**MATHEUS GOULART CARVALHO¹; KAREN RAQUEL PENING KLITZE²; JOÃO
MARCO BARBOSA DE MORAES³; CARLOS ALBERTO SILVEIRA DA LUZ⁴;
MARIA LAURA GOMES SILVA DA LUZ⁴**

¹Acadêmico de Engenharia Agrícola – UFPel – carvalho9608@gmail.com

²Acadêmico de Engenharia Agrícola – UFPel – karenrpklitze@gmail.com

³Engenheiro Agrícola – UFPel – jmarcob@hotmail.com

⁴Professor CEng FAEM-UFPEL – carlossluz@gmail.com

⁴Professora orientadora CEng FAEM-UFPEL – m.lauraluz@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O cultivo do coqueiro presente em todos os continentes atualmente vem sendo explorado em sua maioria para extração de óleo e do coco seco desidratado (MARTINS, JESUS JÚNIOR, 2011). No Brasil, o coqueiro gigante foi trazido pelos portugueses em 1553 e mais recentemente durante o século XX outras variedades como os coqueiros anões foram sendo introduzidos no país, porém a cultura do coco ocupa sua maior área na região Nordeste do país, correspondendo em 2006 a 71,2% da produção nacional, sendo o restante predominante nas regiões Norte e Sudeste (EMBRAPA, 2006).

O coco é um fruto muito rico em diversos aspectos, porém é bastante explorado devido ao seu valor nutricional, através do consumo da água do coco, do coco ralado, do seu óleo, leite e etc. (YOUNG et al., 2009).

Para avaliar o projeto de implantação de uma agroindústria de extração de água de coco verde, foram utilizados indicadores econômicos: TMA (Taxa de Mínima de Atratividade), VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno), TIRm (Taxa Interna de Retorno modificada), e payback, que, são utilizados para verificar a situação financeira e econômica de um empreendimento (BUARQUE, 1991; CADORE, 2012).

A TIR é uma medida expressa em percentual que é uma demonstração do rendimento do projeto de acordo com a periodicidade do fluxo de caixa. A TIR modificada (TIRm) corrige os problemas da TIR, eliminando os fluxos de caixa negativos do futuro trocando-os pelo fluxo de caixa do presente. O VPL é um método para realizar a análise da viabilidade econômica de projetos e o payback representa o tempo em que o projeto obtém retorno financeiro (PRATES, 2016).

Portanto, o presente trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade econômica e financeira da implantação de uma agroindústria de extração de água de coco verde, em Saquarema, no Estado do Rio de Janeiro, mais precisamente na chamada Região dos Lagos do estado.

2. METODOLOGIA

A análise econômica e financeira ocorreu posteriormente ao levantamento de dados sobre o consumo de água de coco, tomando como base um planejamento projetado para 10 anos e com uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 10,72% ao ano, de acordo com o investimento encontrado no mercado financeiro em dezembro de 2018. Os indicadores econômicos analisados foram:

VPL, TIR, TIRm e payback (tempo de retorno do capital investido), os quais aplicados em 3 cenários diferentes com o objetivo de verificar qual cenário é o mais favorável.

No primeiro cenário considerou-se a produção da água de coco e Trituração da casca de coco; no segundo, considerou-se apenas a produção da água de coco e no terceiro cenário considerou-se a produção da água de coco, remoção da polpa do coco vede e Trituração da casca.

Também, foi realizada uma análise SWOT que é um método que consiste em analisar diferentes cenários, é amplamente usado em empresas de diferentes portes e seu nome é representado pelas iniciais das palavras *Strength* (Força), *Weakness* (Fraqueza), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças) (FERNANDES, 2012).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 podem-se observar os cenários estudados. O cenário 1 mostra os indicadores econômicos para produção de água de coco e Trituração da casca do coco, que se mostrou bastante atrativo, com retorno do investimento em 2 anos, VPL positivo e TIR maior que a TMA considerada. Já o cenário 2, considerando apenas a produção da água de coco, ou seja, sem a utilização da casca e da polpa do coco para venda, embora tenha TIR levemente superior à TMA e VPL positivo, tem um payback de 9 anos, mostrando-se pouco atrativo.

Tabela 1-Indicadores econômicos dos cenários estudados, considerando uma TMA de 10,72%

Indicador	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3
VPL (R\$)	3.340.900,28	39.572,51	4.245.603,19
TIR (%)	75,69	11,65	89,92
TIRm (%)	35,10	10,71	36,98
Payback (anos)	2	9	2

E, por fim, o cenário 3 que considerou a produção da água de coco, aproveitando o processamento da casca triturada e a remoção da polpa mostrou-se o mais viável de todos os cenários estudados, com VPL positivo, TIR, TIRm bem acima da TMA considerada e retorno do investimento em 2 anos. A escolha deste cenário foi para verificar se o aproveitamento de todos os subprodutos do coco tornaria o projeto mais viável ou não em relação aos anteriores.

A análise SWOT desenvolvida para este projeto mostrou que as forças são: localização próxima à região produtora; proximidade ao consumidor; produto sustentável; venda do subproduto. As fraquezas são: pouco tempo de prateleira; desconhecimento da marca; custo de investimento em produção sustentável. As oportunidades são: mercado agroecológico; turismo em alta temporada; clima quente na maior parte do ano; interesse por iniciativas socioambientais. As ameaças são: clima/tempo ruim; variação sazonal da demanda do produto; preferência pelo coco *in natura*.

Ainda, com a proibição do uso de canudos de plásticos nos empreendimentos na cidade do Rio de Janeiro, há a possibilidade do crescente aumento da busca pela água de coco engarrafada por parte dos estabelecimentos. Ainda assim, é necessário um estudo de mercado mais profundo para que se conheça a demanda de forma mais precisa e tendo em vista que não há um grande número de marcas que abordem a proposta da água 100%

natural, é possível também fazer uma estimativa de *market share* com valores maiores que 1%.

4. CONCLUSÕES

O projeto de produção de água de coco com aproveitamento da casca (cenário 1) ou com a produção de água de coco, produção de polpa de coco e com aproveitamento da casca (cenário 3) são viáveis, enquanto que o projeto considerando apenas a produção de água de coco (cenário 3) é pouco atrativo.

Os cenários 1 e 3 apresentaram um *payback* de 2 anos podendo-se ainda fazer alterações quanto ao *pro labore* e preço de venda, o que pode causar um efeito de diminuição no *payback*, tornado o projeto ainda mais viável.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática.** 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 266p.
- CADORE, G. **Análise dos índices financeiros e econômicos de uma importadora de máquinas, para possível investimento.** 2012. 21f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2012.
- EMBRAPA. **A cultura do coco.** Brasília: Embrapa, 2006.
- FERNANDES, D.R. Uma visão sobre a análise da matriz SWOT como ferramenta para elaboração da estratégia. **Unopar Cient., Ciênc. Juríd. Empres.**, Londrina, v.13, n.2, p.57-68, set. 2012.
- MAGALHÃES, M.P. et al. Conservação de água de coco verde por filtração com membrana. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v.1, n.35, p.72-77, jan. 2005.
- MARTINS, C.R.; JESUS JÚNIOR, L.A. **Evolução da produção de coco no Brasil e o comércio internacional - Panorama 2010.** Aracaju: Embrapa, 2011.
- PRATES, Wlademir Ribeiro. **O que é TIR?** 2016. Disponível em: <<https://www.wrprates.com/o-que-e-tir-taxa-interna-de-retorno/>>. Acesso em: 10 dez. 2018.
- YONG, Jean W. et al. The chemical composition and biological properties of coconut (*Cocos nucifera* L.) water. **Molecules**, [s.l.], v.14, n.12, p.5144-5164, 9 dez. 2009