

VIABILIDADE ECONÔMICA DE UMA AGROINDÚSTRIA DE SUCOS E CHÁ GELADO

GABRIELA MARRONI BLANK¹; JULIA BERGMANN SANTOS²; VANESSA MALDANER²; CARLOS ALBERTO SILVEIRA DA LUZ³; MÁRIO CONILL GOMES⁴; MARIA LAURA GOMES SILVA DA LUZ⁵

¹Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFPEL – gabriela.mblank@gmail.com;

²Engenheira Agrícola;

³Docente CEng/UFPEL – carlossluz@gmail.com;

⁴Docente FAEM/UFPEL – mconill@gmail.com;

⁵Docente CEng/UFPEL – orientadora – m.lauraluz@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

O segmento de frutas é bastante diversificado e caminha em duas direções: a agro comercialização e a agro industrialização, que podem se sobrepor ou se distanciar. Enquanto na agro comercialização planta-se, colhe-se e distribui-se fruta *in natura*, a agro industrialização transforma a fruta, de modo mais ou menos sofisticado, em produtos diversificados e de alto valor agregado (FERNANDES, 2006).

O mercado de sucos apresenta um enorme potencial a ser explorado principalmente entre os jovens que, cada vez mais exigentes, começam a mudar seus hábitos em busca de uma vida mais saudável. Então, o chá gelado é uma bebida que se populariza no Brasil, em especial, como substituta de refrigerantes e sucos mais calóricos (CARMO et al., 2014; GRUPO MARIZA, 2018).

Nesse sentido, o processamento de polpas em sucos e chás naturais é uma importante atividade agroindustrial. Para uma correta avaliação de um projeto agroindustrial para o processamento destas frutas e a transformação delas em suco e chá gelado é necessário avaliar os indicadores econômicos em diversos cenários, utilizando índices econômico-financeiros para auxiliar na tomada de decisão, diminuindo incertezas e perdas financeiras. Os indicadores a ser avaliados são: Valor Presente Líquido (VPL); Taxa Interna de Retorno e Taxa Interna de Retorno Modificada (TIR e TIRm); *Payback*. A TIR é comparada à Taxa Mínima de Atratividade (TMA), que é a taxa mínima que um investidor dispõe-se a ganhar quando faz um investimento (BUARQUE, 1984).

O intuito desse trabalho foi analisar a viabilidade econômica para a implantação de um sistema de produção de suco de pêssego e chás gelados a partir de chá preto com saborização de pêssego e limão.

2. METODOLOGIA

A produção dessa agroindústria atenderá a parcela de 1% dos consumidores (*market share*), em virtude da existência de marcas de sucos e de chás gelados já consolidados no mercado, conforme pesquisa prévia realizada.

Com isso, foi estimada a produção diária da agroindústria, funcionando cinco dias por semana, atendendo 1% dos consumidores da população, segundo o IBGE (2018), das seguintes cidades: Pelotas estimado em 341.648

habitantes, Porto Alegre em 1.479.101 habitantes, São Lourenço do Sul em 43.625 habitantes, Canguçu em 55.871 habitantes, Rio Grande em 210.005 habitantes e Camaquã em 66.034 habitantes.

Levando em consideração os dados obtidos então a agroindústria foi projetada para produção de 423 L de suco de pêssego durante a safra e néctar na entressafra e 60 L de chá gelado, sendo 30 L para cada saborização: pêssego e limão.

Foram orçados todas as despesas e custos, fixos e variáveis.

Nesse projeto utilizam-se embalagens de vidro retornáveis visando à preocupação da população com o meio ambiente.

Para o financiamento deste projeto optou-se pelo percentual de 32% do valor investido, então o investidor deve ter à disposição 68% do valor a ser investido. A taxa de juros considerada é do BNDES para pequenas empresas, que financia projetos de até R\$ 150.000.000,00, com taxa de juros de 6,52% ao ano e prazo de pagamento de 10 anos.

Nestas condições, foi realizada a análise econômica do projeto, para um horizonte de planejamento de 10 anos, através dos índices econômicos financeiros: VPL (Valor Presente Líquido), TIR (Taxa Interna de Retorno), TIRm (Taxa Interna de Retorno Modificada), *payback* (tempo de retorno do capital investido) e TMA (Taxa Mínima de Atratividade), considerada para este projeto 8%, de acordo com Buarque (1991).

Os indicadores acima mencionados foram analisados de acordo com o cenário projetado e mais três cenários diferentes. Os valores de venda do litro dos produtos à vista estipulados, e a prazo com 10% a mais no valor são: no cenário 2; para o suco *premium* à vista R\$ 8,38 e a prazo R\$ 9,22; no cenário 3: para o néctar à vista R\$ 5,27 e a prazo R\$ 5,80 e no cenário 4: chá gelado à vista R\$ 7,22 e a prazo R\$ 7,94.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O projeto da agroindústria seguindo a ideia inicial (cenário 1), utilizando embalagens retornáveis e preços dos produtos baseados nos produtos concorrentes torna-se inviável. O alto gasto e quantidade de embalagens de vidro retornáveis e o preço de venda dos produtos não supre os custos com a agroindústria. Isto mostra que pequenas empresas deveriam receber algum incentivo financeiro governamental para preservarem o meio ambiente.

Tabela 1- Indicadores do cenário projetado – cenário 1

TMA (%)	VPL (R\$)	TIR (%)	TIRm (%)	<i>Payback</i>
8	-960.303,21	-	-	>10 anos

O cenário 2 foi considerado que há aumento de 30% no valores de venda dos produto em este cenário mostra-se viável, conforme a Tabela 2, perante as mudanças sugeridas.

Tabela 2 - Indicadores econômico financeiros do cenário 2

TMA (%)	VPL (R\$)	TIR (%)	TIRm (%)	<i>Payback</i>
8	44.708,54	9,72	9,26	9 anos

No cenário 3 foi considerado um aumento do valor de 30% e apenas embalagens de vidro de 1 litro, continuando retornáveis. O cenário demonstra-se viável e com indicadores melhores do que o cenário 2, demonstrando que ao utilizar garrafas de 300 ml resulta em um custo elevado.

Tabela 3 - Indicadores econômico financeiros do cenário 3

TMA (%)	VPL (R\$)	TIR (%)	TIRm (%)	Payback
8	597.621,21	26,73	19,15	5 anos

Para o cenário 4 foi feita a substituição das embalagens de vidro retornáveis por embalagens PET, retirando os custos da limpeza das embalagens retornáveis. O cenário, conforme a Tabela 4 mostra-se inviável.

O valor dos produtos é o valor projetado, demonstrando que a inviabilidade do projeto não é ocasionada pelas embalagens de vidro retornáveis.

Tabela 4 - Indicadores econômico financeiros do cenário 4

TMA (%)	VPL (R\$)	TIR (%)	TIRm (%)	Payback
8	-1.030707,14	-	-	>10 anos

4. CONCLUSÕES

Através das simulações de cenários da análise econômica é visível que a agroindústria não se torna viável no primeiro cenário projetado, porém se torna viável nos cenários 2 e 3. Conclui-se que a inviabilidade do projeto é em função dos preços estipulados e da utilização das embalagens de 300 ml.

A utilização de embalagens de vidro retornáveis não é um agravante da inviabilização, como mostra o cenário 4, onde fazendo a substituição por garrafas PET, o projeto não se tornou viável.

O projeto se torna viável com as modificações nos preços e nas embalagens de 300 ml, e, com o auxílio da planilha de cálculo econômico foi possível analisar diversas alternativas de viabilidade.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIR. **Associação Brasileira das Indústrias de Bebidas. Dados consumo de sucos e chá gelado.** 2016. Disponível em: <<https://abir.org.br/o-setor/dados/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

CARMO, M.C.L.; DANTAS, M.I.S.; RIBEIRO, S.M.R. Caracterização do mercado consumidor de sucos prontos para o consumo. **Braz. J. Food Technol.**, Campinas, v.17, n.4, p.305-309, out/dez. 2014.

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

CORREIO DO POVO. Cultivo de frutas ganha destaque em solo gaúcho. Porto Alegre, 18 ago. 2018. Disponível em: <<https://www.correiodopovo.com.br/Noticias/Rural/2018/8/659025/Cultivo-de-frutas-ganha-espaco-em-solo-gaucho>>. Acesso em: 12 set. 2018.

GRUPO MARIZA. Além de revigorantes, os chás gelados são fortes aliados da saúde. Abril, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/go/goias/especial-publicitario/grupo-mariza/noticia/alem-de-revigorantes-os-chas-gelados-sao-fortes-aliados-da-saude.ghtml>>. Acesso em: 10 out. 2018.

VENTURINI FILHO, W.G. **Bebidas não alcoólicas:** ciência e tecnologia. 2.ed. São Paulo: Blücher, 2010.