

## ANÁLISE ECONÔMICA DA AMPLIAÇÃO DE UMA CANTINA DE VINHOS E SUCO DE UVA

SCHMIDT, Gerusa Portantiolo<sup>1</sup>; MARQUES, Vanessa Dummer<sup>2</sup>; PORTELINHA; Alex Sandro Bassi<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-UFPEl

ORIENTADORA: LUZ, Maria Laura Gomes Silva  
INSTITUIÇÃO: UFPEL

### 1 INTRODUÇÃO

A viticultura no Brasil é uma atividade desenvolvida, muitas vezes, em pequenas propriedades rurais com uso de mão-de-obra familiar, agregando valor ao produto, transformando-as em vinhos, sucos e outros. Devido a isto, as famílias deixam de ser apenas agricultores para se tornarem proprietários de *Cantinas*, como é chamado o estabelecimento na propriedade rural que se destina à produção de vinhos e derivados. Outro aspecto vantajoso das *Cantinas* refere-se à valorização do produto quando elaborado pelo próprio produtor, o qual recebe do consumidor, maior reconhecimento em relação à qualidade da uva para a vinificação, algo que é pouco valorizado pela atual estrutura vitivinícola (EMBRAPA, 2009).

O Brasil ocupou em 2007, o 21<sup>o</sup> lugar em área cultivada com uvas, 16<sup>o</sup> em produção de uvas no cenário de vitivinicultura internacional. Analisando as transações internacionais, identifica-se na FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) de 2006 que o Brasil foi o 26<sup>o</sup> maior importador de vinhos em quantidade, o 22<sup>o</sup> lugar em valor das importações de vinhos, o 13<sup>o</sup> em quantidade de uvas exportadas, o 9<sup>o</sup> em valor das exportações de uvas, o 10<sup>o</sup> maior exportador de suco de uvas em quantidade e em valor.

Conforme dados da EMBRAPA (2009), o consumo per capita brasileiro de vinhos situou-se em 1,91 L em 2006, uma redução de 4,98% em relação ao ano anterior. O consumo de suco de uva, que não passava de 0,15 L per capita até 1995, situou-se em 0,37 L per capita em 2003 e em 2006 obteve um incremento de 3,70% ao verificado em 2005.

O trabalho tem como objetivo avaliar a ampliação da produção, a reestruturação do *layout* e realizar uma análise econômica de uma cantina focada na produção de vinhos de mesa seco, tinto e branco e também de suco de uva, ampliando a quantia de uva processada atualmente, de modo a permitir a expansão e a distribuição dos produtos da cantina no mercado da região local.

### 2 MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente, foi feita uma pesquisa, para conhecer as características tecnológicas dos produtos e processos em estudo. Foi realizado o levantamento de dados, desde as características do local, como disponibilidade de água, energia, distâncias, e mercados onde os produtos serão inseridos. Também foi realizado um estudo técnico, visando uma adequação do *layout* da indústria, com fluxograma, balanço de massa, quadro de funcionários e confecção das plantas baixa e cortes (IBRAVIN, 2009). Após, foi realizada uma análise econômico-financeira para saber

sobre a viabilidade do projeto e estabelecer os índices financeiros, utilizando o cálculo do VPL (Valor Presente Líquido), da TIR (Taxa Interna de Retorno) e *payback*, segundo Buarque (1991); Gomes (2009); Torres (2006); Casarotto Filho (2009).

A cantina a ser analisada situa-se no 8º Distrito de Pelotas, Colônia Maciel, distante 50 km da zona urbana da cidade, com vias não pavimentadas com aproximadamente 5 km de extensão até o acesso a BR-392. A propriedade possui aproximadamente 1 ha destinado à residência, galpões e agroindústria; 2 ha destinados ao cultivo de videiras e outras áreas com cultivo de pêssego.

Realizou-se o estudo das operações agroindústrias, a reestruturação da área construída, e o dimensionamento e implantação de novos equipamentos para a realização dos processos da cantina.

Para desenvolver o presente trabalho, foram realizados levantamentos de investimentos necessários para a execução do projeto, custos fixos e variáveis, despesas fixas e variáveis, impostos para implantação do projeto, e todos estes foram computados em planilhas eletrônicas. Através dos levantamentos citados, foi possível obter-se um Fluxo de Caixa do Empreendimento e também do Acionista. Em seguida, através destes, foi possível verificar a viabilidade ou não do projeto,

Foram estudados dois cenários de implantação da agroindústria, de modo a verificar as fragilidades do empreendimento: Cenário 1 - simula a produção de vinho e suco de uva utilizando-se, parte uvas oriundas das videiras presentes na propriedade e outra parte comprada este, subdivide-se em dois sub-cenários, os quais relacionam fragilidades do projeto como: preço das uvas e o valor de venda dos produtos; Cenário 2 - simula a produção de vinho e suco de uva utilizando-se uvas oriundas das videiras presentes na propriedade, ou seja, simulando o projeto completamente independente quanto à compra de insumos para a fabricação dos produtos.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cantina produz atualmente  $15,5 \text{ t.ano}^{-1}$  e, segundo estudos foi estabelecido que deverá haver um incremento para  $42 \text{ t.ano}^{-1}$ , gerando 24.108 L de vinho tinto, 1.000 L de branco e 400 L de suco de uva.

As operações para o processamento iniciam-se na colheita, a seguir, a uva é transportada para a agroindústria, onde juntamente com a uva comprada da Serra Gaúcha, é pesada e encaminhada para o processo de produção de vinho e suco. Na sequência, faz-se desengace e esmagamento, gerando o mosto que, por sua vez, é encaminhado para as pipas de fermentação alcoólica, onde é realizada a correção do mosto com metabissulfito de potássio. Posteriormente, é realizada a descuba e o bagaço retirado passa pelo processo de prensagem. Paralela a esta etapa é realizada a trasfega, transportando apenas o líquido para as pipas de fermentação malolática. Ao fim deste processo, e do período de estabilização, realizam-se de duas a três trasfegas para a retirada da borra. A seguir, são feitos: envase, enrolhamento, capsulagem e rotulagem.

A uva destinada à fabricação do suco passa pelo processo de desengace, e é encaminhada para a usina extratora de suco. Este é envasado a  $80^{\circ}\text{C}$  (temperatura necessária para o engarrafamento anti-séptico). Após, são realizados o fechamento e a rotulagem da garrafa, estando, então, o suco pronto para comercialização.

A Tabela 1 apresenta os critérios utilizados para a formação dos cenários. Para determinação da viabilidade do projeto, no Sub-cenário 1 considerou-se preço baixo para a venda dos produtos e elevado preço de compra das uvas. Já o Sub-cenário 2, considerou preço elevado para a venda dos produtos e baixo preço de compra das uvas utilizadas na fabricação do suco e dos vinhos.

Tabela 1 – Simulação dos Sub-cenários 1 e 2 do Cenário 1, os quais relacionam preço de compra das uvas e preço de venda dos produtos

Embalagens	Sub-cenário 1		Sub-cenário 2	
	Preço do produto (R\$/kg)		Preço do produto (R\$/kg)	
	Cidade	Cantina	Cidade	Cantina
Vinho - 750 ml	4,5	6,5	5,65	8
Vinho - 2 L	-	9,5	-	10,5
Vinho - 4,5 L	14,5	14,5	15,5	16
Suco 500 ml	1,5	1,5	2,65	2
Preço da uva (R\$/kg)	Propriedade	0,45	Propriedade	0,30
	Comprada	0,70	Comprada	0,50

A tabela 2 mostra os indicadores da análise econômica do projeto, de acordo com os cenários propostos.

Tabela 2 – Indicadores financeiros da análise econômica do projeto

Indicadores	Sub-cenário 1	Sub-cenário 2	Cenário 2
TMA	6%	6%	6%
Investimento (R\$)	162.333,09	163.154,50	109.825,08
VPL	-73.993,40	35.217,04	29.619,16
<i>payback</i> (anos)	NR	10	7
TIR	NR	10,70%	12,76%

NR = não recupera o capital investido

No Cenário 2, conforme mostra a Tabela 2, percebe-se que a melhor viabilidade do projeto encontra-se com a autonomia deste em relação à compra de uvas, ou seja, produzir as uvas na própria propriedade Camelato, gera um melhor fluxo de caixa, o que pode-se justificar através do retorno do capital investido de forma mais rápida (7 anos), considerando o horizonte de planejamento de 10 anos.

Analisando o Sub-cenário 2, é possível perceber sua viabilidade, mas com retorno de capital investido somente no último ano do horizonte de planejamento, de acordo com o *payback* atingido, algo que torna o projeto pouco rentável se relacionado com o Cenário 2. Fato comprovado através da diferença obtida na TIR (Taxa Interna de Retorno), quando comparados valores do Sub-cenário 2 e Cenário 2.

Cabe salientar que, o Cenário 2 torna-se viável, considerando que a quantidade de produção do suco e vinhos, que se deseja atingir, ocorrerá somente a partir do terceiro ano de implantação do projeto, pois atualmente as videiras presentes na propriedade ainda possuem capacidade de atingir seu grau máximo de produtividade. Sendo assim, inicialmente, a produção de suco e vinhos irá ocorrer de forma ascendente, obedecendo à produtividade das videiras.

Em outra simulação, o projeto mostrou-se inviável se dimensionado para a produção de 30.000 litros desde o primeiro ano de implantação, devido ao elevado investimento com obras e equipamentos.

## 4 CONCLUSÕES

Diante da elaboração de cenários foi possível obter uma solução, onde verificou-se que ampliando a produção gradativamente e assim, isentando-se da aquisição de matéria-prima extra, reduzindo também o custo variável inicial nos primeiros dois anos, ocorreu uma redução no valor do investimento devido à redução em área construída e com compra de material, o que tornou o projeto viável.

Conclui-se que se o empreendimento for ampliado gradativamente, e considerando uma TMA (taxa mínima de atratividade) relativa à poupança, que é de 6%, haverá retorno do capital investido (*payback*) no 7<sup>o</sup> ano para o melhor cenário estudado, tornando o projeto atrativo.

## 5 REFERÊNCIAS

BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos**: uma apresentação didática. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 124p.

CASAROTTO FILHO, N. **Elaboração de projetos empresariais**. São Paulo: Atlas, 2009.

EMBRAPA uva e vinho. Produção de uvas em pequenas propriedades. Disponível em: <<http://www.cnpuv.embrapa.br/pesquisa/pupp/>>. Acesso em: 08 out. 2009.

FAO. Faostat agriculture data – crops and crops processed – grape and wine. 2006. Disponível em:<<http://apps.fao.org>>. Acesso em: 08 set 2009.

GOMES, M.C. **Material de aula da disciplina de Análise Econômica**. Pelotas: UFPel, 2009.

IBRAVIN (Instituto Brasileiro do Vinho). Disponível em: <<http://www.ibravim.org.br>>. Acesso em: 07 out. 2009.

TORRES, O. **Fundamentos da engenharia econômica e da análise econômica de projetos**. São Paulo: Thomson, 2006.