

**AValiação TéCNica e EconôMica da Instalação de uma Casa de
Embalagem de Pêssego (*Prunus persica* L.), de Mesa na Região
Metropolitana de Porto Alegre-RS**

**LUCIANE FRANCISCA BUENO¹, ROBERLAINE RIBEIRO JORGE², CARLOS AURÉLIO
DILLI GONÇALVES³, FLÁVIO MEDEIROS ROCHA⁴**

¹ Engenheiro Agrícola, Professor da Área de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia Agrícola - ULBRA/Canoas-RS, (0XX51) 34779284 R: 2224, e-mail: roberlaine@terra.com.br

² Engenheira Agrícola, ULBRA/Canoas-RS.

³ Engenheiro Agrícola, Professor da Área de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia Agrícola - ULBRA/Canoas-RS, (0XX51) 34779284 R: 2224, e-mail: direngagricola@ulbra.br

⁴ Acadêmico do Curso de Engenharia Agrícola - ULBRA/Canoas-RS

**Escrito para apresentação no
XXXV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola
31 de julho a 04 de agosto de 2006 – João Pessoa - PB**

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo principal analisar viabilidade técnica e econômica da implantação de uma casa de embalagem para pêssego, na Região Metropolitana de Porto Alegre-RS, no bairro Vila Nova. Os dados necessários para o dimensionamento da Casa de Embalagem foram obtidos por meio de entrevista com produtores da região e visitas aos seus pomares, o estudo mostrou-se viável técnica e economicamente. Baseado em estudo de mercado foram realizadas simulações com oito diferentes preços por quilo de pêssego processados, variando-se de R\$ 1,50 a R\$ 4,00. Nas oito simulações a TIR (Taxa Interna de Retorno) superou a TMA (Taxa Mínima de Atratividade). A TMA adotada no estudo foi de 12% ao ano. A implantação da Casa de Embalagem revelou ser uma excelente alternativa para os produtores de pêssegos de mesa da Vila Nova.

PALAVRAS-CHAVE: pêssego, casa de embalagem, taxa interna de retorno.

**TECHNICAL AND ECONOMICAL EVALUATION OF THE INSTALLATION OF A
PEACH'S PACKING HOUSE IN THE METROPOLITAN AREA OF PORTO ALEGRE-RS**

ABSTRACT: The present work had as objective main to analyze viability economic technique and of the implantation of a packing house for peach in the Region Metropolitan of Porto Alegre-RS, in the quarter Vila Nova. The information gotten by means of interview with producers of the e region visits to its orchards together with the survey of the necessary equipment for its implantation, it allowed us to conclude that its execution is viable technique and economically. Based in market study simulations with eight different prices for processed kilo of peach had been carried through, varying of R\$ 1,50 to R\$ 4,00. In the eight simulations the IRR (Internal Rate of Return) surpassed the MRA (Minimum Rate of Attractiveness). The MRA adopted in the study was of 12% to the year. The implantation of the Packing House disclosed to be an excellent alternative for the producers of peaches of table of the Vila Nova.

KEY-WORDS: peach, packing house, internal rate of return.

INTRODUÇÃO: O Mercado Comum do Sul - MERCOSUL, integrado pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, gera cerca de 390 mil toneladas de pêssego. A Argentina é o principal produtor, com 260 mil toneladas. O Brasil totaliza 120 mil toneladas, e o Uruguai, 10 mil toneladas (EMATER, 2005). No Brasil, a cultura do pessegueiro é encontrada em vários estados, mas a sua exploração com

fins comerciais concentra-se no Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina e Paraná (MADAIL e REICHERT, 2001). O Rio Grande do Sul é o maior produtor, com cerca de 65% do volume nacional, deste total 48% destina-se ao consumo *in natura*. Na região da Grande Porto Alegre são produzidas as cultivares de polpa amarela, como Granada, Eldorado, Maciel, Leonense e Eragil e as seguintes cultivares de polpa branca: Premier, Chimarrita, Marli e o Chiripá nessa ordem de colheita. A região da Grande Porto Alegre, é composta por nove municípios e produz, em média 4.800 toneladas de pêssegos para o consumo *in natura* numa área de 312 ha, o que representa uma produtividade média de cerca de 15 toneladas/ha. Trata-se de uma região que apresenta uma importante vantagem competitiva, já que está próxima do principal mercado consumidor do estado. As frutas produzidas na região são de tamanho médio a grandes, com cerca de 100 a 200g, polpa branca ou amarela, alto potencial de acúmulo de açúcares, caroço aderente ou solto e epiderme com coloração de superfície que varia da esverdeada, amarelada e a avermelhada com cor de fundo verde. Na maioria das propriedades, a colheita destas cultivares é realizada no período de 01 de novembro a 20 de janeiro. Apresentam de 40 a 60N de firmeza de polpa, 13 a 16⁰Brix de sólidos solúveis, e 5 a 7cmoℓ.L⁻¹de acidez total titulável, (GONÇALVES, 2000).

MATERIAL E MÉTODOS: O trabalho foi realizado entre os meses de setembro e outubro de 2005. O estudo compreendeu inicialmente a realização de entrevistas junto aos fruticultores, além da consulta a documentos, livros e reportagens. Depois de levantados os dados referentes aos custos de produção do pêssego e dos equipamentos necessários para instalação da casa de embalagem, foi feita a análise da viabilidade econômica através do cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR), conforme será apresentado nos resultados e discussões. A Casa de Embalagem proposta tem uma área de 1.000 m² e capacidade de processar 150 kg por hora de pêssegos, ou seja 1,2 toneladas por dia em 8 horas de atividade. As câmaras frias tem 44,88 m², com 3,0 m de altura, sendo que cada câmara possui 3,74 x 6,0 m. O túnel de resfriamento forçado à base de água fria possui 2,5 x 4,0 m de comprimento. A figura 1 apresenta um diagrama esquemático da distribuição dos equipamentos na casa de embalagem. A análise de custos irá compreender os seguintes parâmetros: entrada física (pêssegos), produção (transformação do pêssego: seleção, classificação e embalagem) e saída física (pêssegos prontos para venda). No estudo existem basicamente dois tipos de custos: correspondentes à instalação da unidade de produção (casa de embalagem) e ao processo de produção para embalar o pêssego *in natura* (de mesa).



Figura 1. Ilustração da disposição dos equipamentos na casa de embalagem.

A figura 2 ilustra o fluxograma do processamento do pêssego na casa de embalagem.

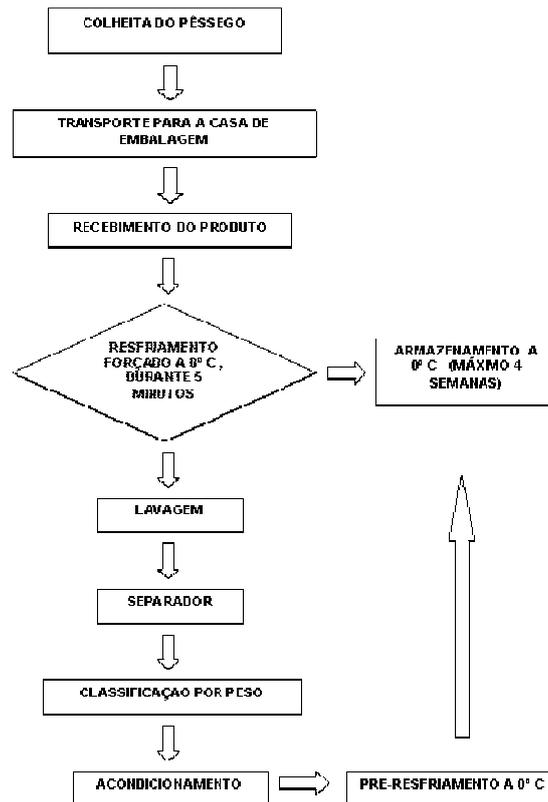


Figura 2. Seqüência do preparo e tratamento de pêssago dentro da casa de embalagem.

Para calcular a viabilidade econômica, foi construída uma planilha no ambiente Excel, onde: considerou-se o longo prazo, ou seja, uma vida útil do pomar de pêssago de 10 anos; TMA=12%a.a.; na produção de pêssagos foram reduzidos 10% referentes a perdas, no caso como é de 600 toneladas, ficou-se em 540 toneladas; para calcular o investimento foram somados todos os investimentos fixos, totalizando R\$ 203.194,00; os custos operacionais variáveis totalizaram R\$ 923.984,40 e adotou-se sete simulações de preços (R\$ 1,50 a R\$ 4,00).

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados mostraram que nas seis simulações de preço, a taxa interna de retorno (TIR), foi superior a TMA (Taxa Mínima de Atratividade) de 12 % ao ano. O investimento tem lucro a partir do primeiro ano de operação e é viável o investimento da Casa de Embalagem para pêssagos. Na simulação de preço a R\$ 1,50 por quilo, o retorno se deu a partir do terceiro ano e nas demais (R\$ 2,00/ R\$ 2,50/ R\$ 3,00/ R\$ 3,50/ R\$ 4,00) o retorno já se deu no primeiro ano. A Figura 3 apresenta o gráfico comparativo da evolução das receitas versus custos para os diferentes preços simulados na análise. A Figura 4 apresenta o gráfico comparativo da evolução da relação benefício custo em função dos diferentes preços simulados na análise.

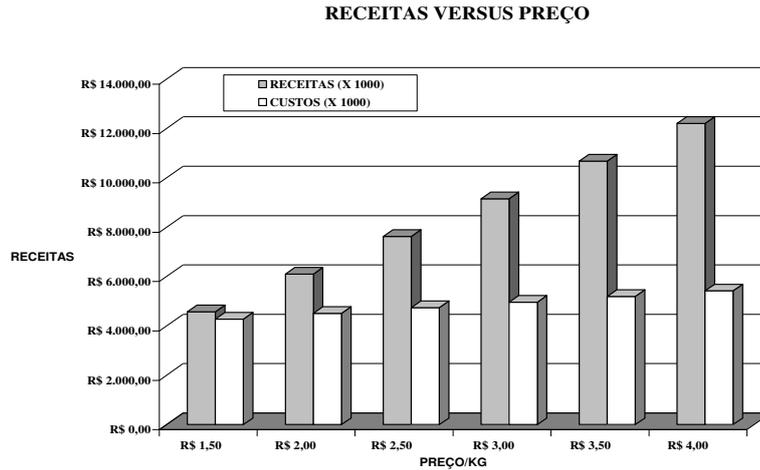


Figura 3. Gráfico comparativo da evolução das receitas e custos em função do preço.

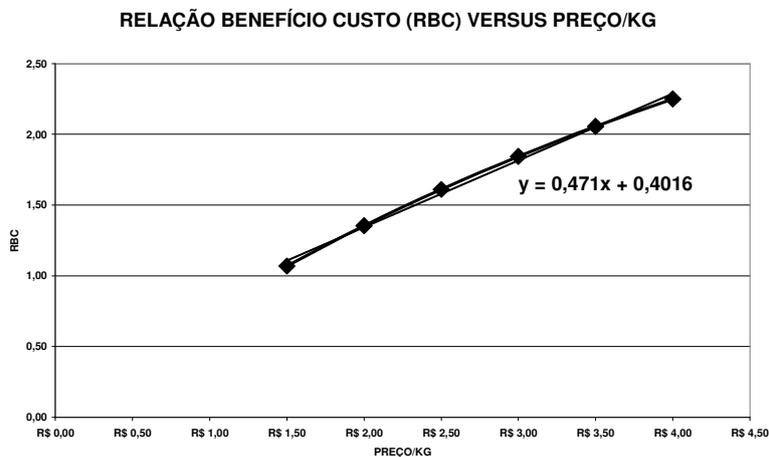


Figura 4. Gráfico comparativo da evolução da relação benefício custo em função do preço.

CONCLUSÃO: A implantação da Casa de Embalagem para Pêssego apresentou resultados que demonstram a viabilidade técnica e econômica, haja vista, os valores encontrados da TIR (taxa interna de retorno), VPL (valor presente líquido) e RBC (relação benefício custo). Por fim cabe dizer que a Casa de Embalagem proposta é multiuso, permitindo o beneficiamento de outras espécies de frutíferas além do pêssego de mesa, fazendo com que o uso da mesma seja otimizado. Portanto, sugere-se a aplicação desta metodologia em estudos futuros para avaliação da viabilidade técnica e econômica do processamento de outras espécies de frutíferas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MADAIL, J. C. M.; REICHERT L. Aspectos econômicos das principais frutas de clima temperado: pêssego, nectarina, maçã, ameixa, pêra e morango. 2001.24 p.

EMATER. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. Disponível em: <<http://www.emater.tche.br>> acesso em 10 de novembro de 2005.

GONÇALVES, C. A. D. Caracterização Física e Química das Frutas da Região da Grande Porto Alegre. Canoas, 2000. (Apostila Processamento Agroindustrial).