

RENTABILIDADE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO DE UVA EM LOUVEIRA (SP) EM DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO.

A. C. V. PUGLIESI¹; M. A. M. WEILL² J. F. MARQUES³

¹Mestranda em Engenharia Agrícola, Área de Concentração em Água e Solo, Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas. Caixa Postal 6011. CEP- 13.083-875. Campinas, SP. e-mail: adriane.pugliesi@agr.unicamp.br; ²Professor Doutor, Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Agrícola. ³Economista, Doutor, Pesquisador da Embrapa Meio Ambiente.

O presente trabalho foi desenvolvido junto aos produtores de uva do município de Louveira (SP) objetivando realizar uma análise de custo/benefício de três sistemas de produção aqui referidos por sistema tradicional, sistema alternativo 1 e sistema alternativo 2. Louveira é uma região com relevo ondulado e montanhoso com declives acentuados, e afloramentos rochosos. A fertilidade do solo varia de média a baixa e na maior parte do município os solos são muito susceptíveis à erosão. Embora a uva seja uma cultura que se adapta bem às condições edafoclimáticas de Louveira, para que o seu cultivo seja sustentável, dada as características citadas acima, o manejo da cultura deve utilizar técnicas que preservem a estrutura do recurso solo. No município ocorrem cerca de 3.500.000 pés de uva, distribuídos entre 397 produtores, 98% dos quais constituem agricultores familiares. Os produtores podem ser diferenciados quanto à tecnologia, uso de capital e práticas de cobertura no solo, no entanto, utilizam a mesma técnica de preparo do solo, tanto na implantação quanto na renovação da cultura, que ocorre a cada quinze anos.

Foram analisadas três propriedades em áreas de LATOSSOLOS VERMELHO-AMARELOS argilosos, pouco profundos, bem drenados e de baixa fertilidade, derivados de filitos, gnaisses, xistos e granitos (Comissão de Solos, 1960; Oliveira et al., 1999).

Os custos e benefícios foram avaliados sob a ótica da rentabilidade privada de uma atividade econômica, o que permite evidenciar a rentabilidade dos processos produtivos do ponto de vista privado ou do agricultor (NORONHA, 1997).

Os dados sobre custo, produtividade e preço foram levantados junto à Casa da Agricultura de Louveira para a produção de uva Niagara Rosada, no sistema latada. Esses parâmetros são concordantes com os publicados pela EMBRAPA (Maia e Mello, 2003).

O Quadro 1 evidencia as diferenças de custo de produção, produtividade e preço da uva Niagara Rosada para os três sistemas de produção.

No sistema tradicional, predominante no município, o solo na entrelinha é mantido descoberto, e a crosta superficial que se forma é rompida anualmente com uso de enxada rotativa. O uso desse implemento predispõe ao aumento da erosão e à perda crescente de

nutrientes e ocasiona danos ao caule e às raízes das plantas, deixando-as mais frágeis e expostas. Como consequência, este sistema impõe um maior uso de fertilizantes e agroquímicos para manutenção da fertilidade do solo e combate às pragas e doenças, elevando os custos de produção. Uma vez que a maioria dos agricultores não possui recursos financeiros suficientes, essas práticas não são realizadas ou o são de forma inadequada e insuficiente, instalando-se a degradação progressiva do solo, com declínio da produtividade, da qualidade do produto e da rentabilidade do produtor.

Quadro 1. Custo de produção, produtividade e preço da uva Niagara Rosada para três sistemas de cultivo.

Sistemas de produção	Tradicional	Alternativo 1	Alternativo 2
Custo / pé	R\$ 1,71	R\$ 2,44	R\$ 0,58
Produtividade/pé	2,5 kg	4 kg	2,5 kg
Preço Venda/kg	R\$ 0,80*	R\$ 1,50	R\$ 1,50 kg

Fonte: CATI (2004).

No sistema alternativo 1, o produtor mantém cobertura morta na superfície do solo durante o período do outono-inverno, com uso de restos vegetais, como capim gordura, bagaço de cana-de-açúcar e serragem, dentre outros, materiais estes que são comprados. A manutenção de cobertura previne a erosão e a desagregação do solo, conserva a umidade e a temperatura em níveis adequados e facilita o controle de plantas daninhas. No entanto, o sistema demanda trabalho e despesas extras que elevam os custos (Pommer et al., 1998).

No sistema alternativo 2, o produtor faz adubação verde intercalar com espécies adaptadas às condições edafoclimáticas da região, destacando-se a leguminosa chícharo (*Lathyrus sativus* L.) e a gramínea aveia preta (*Avena strigosa*) (Pommer et al, 1998). Em função da melhoria da qualidade física e química do solo, a adubação verde promove a manutenção ou o aumento da produtividade e a redução dos custos de produção. De acordo com Manera (1986), em apenas um ano de adubação verde intercalar com chícharo e tremoço, no outono-inverno, em ruas alternadas do parreiral os agricultores obtiveram frutos com bagas maiores, casca mais grossa e, sobretudo firmes, qualidades importantes para o transporte e a comercialização da uva. O Quadro 2 evidencia os resultados obtidos considerando-se a exploração de 20.000 pés nos três sistemas. Embora o sistema tradicional apresente um custo por pé com valores próximos à média, a sua baixa produtividade aliada ao baixo preço da fruta torna sua relação custo/benefício a mais desfavorável de todos os sistemas. O sistema alternativo 1 apresenta custo de produção maior em 43% e 320% que os sistemas tradicional e alternativo 2, respectivamente. No entanto, com 87% e 60% de produtividade e preço de

venda respectivamente, maiores, a sua relação de custo/benefício alcança um valor de 0,68. O sistema alternativo 2 resultou na mais favorável relação custo/benefício, 0,18, ou seja, para cada unidade de custo o agricultor obtém de retorno, em termos de receita líquida, o equivalente a aproximadamente 5,5 vezes. Embora os custos do sistema alternativo 1 sejam superiores aos custos de produção no sistema tradicional, a receita por pé de uva, dado a qualidade superior da fruta, supera o custo o que viabiliza a utilização das práticas de proteção do solo. O melhor resultado econômico foi obtido pelo sistema alternativo 2, que combina os menores custos com frutas de melhor qualidade, permitindo alcançar preços mais elevados. Assim, para a mesma produtividade, a receita líquida do sistema alternativo 2 é cerca de onze vezes maior que a receita líquida obtido com o sistema tradicional e, ainda, atinge 89% da receita líquida obtida com o sistema alternativo 1, embora a produtividade neste sistema seja muito superior.

Quadro 2. Produção, custo total de produção, receita bruta, líquida e relação custo/benefício para três sistemas de cultivo de uva em Louveira (SP).

Sistema de produção	Tradicional	Alternativo 1	Alternativo 2
Custo Total	R\$34.200,00	R\$ 48.800,00	R\$ 11.600,00
Produção total	50.000 kg	80.000 kg	50.000 kg
Receita Bruta	R \$ 40.000,00	R\$120.000,00	R \$ 75.000,00
Receita Líquida	R\$ 5.800,00	R\$ 71.200,00	R\$ 63.400,00
Relação Custo/Benefício	5,9	0,68	0,18

Mesmo sob o enfoque puramente privado, sem considerar as externalidades positivas ou negativas, ou seja, sem incluir na análise os custos e benefícios sociais advindos de cada uma das práticas, os resultados mostram que os sistemas mais rentáveis são os que utilizam técnicas conservacionistas, como adubação verde ou cobertura morta.

A construção de cenários para o município de Louveira (SP) evidencia um potencial de perdas econômicas estimadas, em termos de perdas de receita líquida, da ordem de R\$ 10.000.000,00/ano, que adviriam da comercialização da uva caso fossem adotados somente os sistemas alternativos (Quadro 3). Vantagens adicionais se relacionam com a melhoria da qualidade do solo e do controle da erosão, com efeito sobre a qualidade do meio ambiente externo à propriedade, fatores não mensurados no presente trabalho.

As principais conseqüências associadas ao sistema tradicional se relacionam à redução da produtividade, a diminuição da qualidade da fruta, ao empobrecimento do produtor e a renda sacrificada do município. Decorre, ainda, a redução da capacidade de

suporte das áreas agrícolas, sua desvalorização e comprometimento dos usos presente e futuro. Assim, pode-se concluir pela não sustentabilidade do sistema tradicional de produção.

Quadro 3. Cenários para produção de uva em Louveira (SP) em três sistemas de produção.

Sistema	Tradicional	Alternativo 1	Alternativo 2
Custo Total	R\$ 5.985.000,00	R\$ 8.540.000,00	R\$ 2.030.000,00
Produtividade/pé	8.750.000 kg	14.000.000 kg	8.750.000 kg
Receita Bruta	R\$ 7.000.000,00	R\$ 21.000.000,00	R\$ 13.125.000,00
Receita Líquida	R\$ 1.015.000,00	R\$ 12.460.000,00	R\$ 11.095.000,00

Literatura Citada

COMISSÃO DE SOLOS. Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado de São Paulo. (Boletim 12). Rio de Janeiro, 1960.

MAIA, J. D. G. e MELLO, L. M. R., EMBRAPA UVA E VINHO, Sistema de Produção, 5 ISSN 1678-8761 Versão Eletrônica Nov./ 2003.

MANERA, 1986 Adubação Verde na Produtividade da Videira 'Niagara Rosada' em http://www.ufpel.tche.br/sbfruti/anais_xvii_cbf/climassolosnutricao/419.htm, acessado em 11 de agosto de 2004.

NORONHA, J. F. Projetos Agropecuários: Administração Financeira, Orçamentação e Administração Econômica. São Paulo, Atlas, 1997, 270p.

OLIVEIRA, J.B.; CAMARGO, M.N.; CALDERANO FILHO, B. Mapa pedológico do Estado de São Paulo: legenda expandida. Campinas: Instituto Agrônomo; Rio de Janeiro: Embrapa-Solos, 1999, 64p. :mapa.

POMMER, C. V.; PIRES, E. J. P.; TERRA, M. M.; PASSOS, I., R. da S. ; RIBEIRO, I.A. Uvas (*Vitis* spp.). In: FAHL, J. I. (Ed). Instruções agrícolas para as principais culturas econômicas. 6.ed.rev.atual Campinas: IAC, 1998. p.158-162 (IAC.Boletim 200)