

PRODUÇÃO DE UVA NIAGARA ROSADA NO ASSENTAMENTO RURAL DO CINTURÃO VERDE DE ILHA SOLTEIRA (SP): UMA ALTERNATIVA VIÁVEL

Maria Aparecida Anselmo Tarsitano¹
Elenice Aparecida Negrão²
Paula Pereira Rosa
José Hernandez Marangoni Corrêa³
Thiago Vieira da Costa⁴

RESUMO: A área pesquisada pertence ao Projeto de Assentamento do Cinturão Verde de Ilha Solteira, que tem a fruticultura como uma das alternativas incentivadas pelos técnicos e pelo poder público municipal. Mais recentemente, numa nova fase, alguns produtores vem obtendo sucesso na condução da uva de mesa rústica a Niagara Rosada. O objetivo deste estudo foi estimar os custos e a lucratividade obtida pela produção de uva 'Niagara Rosada' conduzida em espaldeira. Os dados foram obtidos em 2009 e 2010, através de entrevistas e do acompanhamento de um produtor que apresenta um bom nível técnico e adequado registro das atividades. A cultura está sobre o sistema de espaldeira, no 5º ano de produção e todas as operações são realizadas manualmente. O preço médio recebido pelo produtor em 2009 foi de R\$4,00/kg. De acordo com dados analisados a cultura da uva 'Niagara Rosada' possui potencial para expansão na região, o lucro operacional foi de R\$ 3.277,79 em 500 pés de uva (1000 m²). e o índice de lucratividade foi de 43,13%. A fruticultura, em especial a uva vem despertando interesse de outros pequenos agricultores, podendo esta ser mais uma alternativa de geração de emprego e renda na região.

Palavras Chave: Uva comum de mesa, custo de produção, lucratividade, agricultura familiar

¹Docente da Faculdade de Engenharia, Unesp – Univ Estadual Paulista, Campus de Ilha Solteira – Curso de Agronomia - Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia. E-mail: maat@agr.feis.unesp.br.

²Dicentes da Faculdade de Engenharia, Unesp – Univ Estadual Paulista, Campus de Ilha Solteira – Curso de Agronomia. E-mail: elenice_negrao@hotmail.com.

³Assistente de Suporte Acadêmico II da Faculdade de Engenharia, Unesp – Univ Estadual Paulista, Campus de Ilha Solteira – Curso de Agronomia – Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia. E-mail: marangon@adm.feis.unesp.br.

⁴Mestrando da Faculdade de Engenharia, Unesp – Univ Estadual Paulista, Campus de Ilha Solteira – Sistema de Produção – Departamento de Fitotecnia, Tecnologia de Alimentos e Sócio-Economia. E-mail: thi_grilo@yahoo.com.br.

1. INTRODUÇÃO

As videiras rústicas (comuns) apresentam como centro de origem os Estados Unidos da América do Norte, sendo conhecidas também como videiras americanas. São consumidas *in natura* e muito apreciadas pelos brasileiros, recebendo denominações como: uva de mesa, uva americana, uva rústica, etc. Também são usadas com fins industriais, para produção de vinhos, sucos destilados, vinagre e geléia. São chamadas rústicas pela maior resistência a algumas doenças e maior facilidade em alguns tratamentos culturais (BOLIANI et al., 2008).

Em 2008 a produção brasileira de uva permaneceu em torno de 1.421 mil toneladas com uma produtividade média de 17,5 toneladas por hectare, sendo o estado do Rio Grande do Sul o maior produtor com 777 mil toneladas, seguido de São Paulo com 194 mil toneladas e Pernambuco com 155 mil toneladas. O estado de São Paulo apresentou nesse mesmo ano uma produtividade de cerca de 18 toneladas/ha (IBGE, 2010).

Muito embora a região Sul apresente-se como a maior produtora de uva do país, deve-se ressaltar que a uva produzida nessa região destina-se, principalmente, à produção de vinho, enquanto que em São Paulo e Pernambuco predominam a produção de uvas de mesa (SILVA, 2004).

O Estado de São Paulo apresenta uma produção de uvas de mesa importante no contexto nacional. A viticultura paulista tem como principais regiões produtoras, Campinas, Itapetininga, Jales e Sorocaba, apresentando três aspectos bem diferentes, que são a produção de uvas rústicas e finas para mesa e uvas para vinhos, sendo 99,5% destinado para o mercado de frutas para mesa (IEA, 2010).

A região noroeste do estado de São Paulo cultiva principalmente variedades de uvas finas de mesa, as principais são Itália, Rubi, Benitaka e Brasil, o custo de produção destas variedades é elevado, devido à necessidade de intenso uso de mão-de-obra e de tratamentos fitossanitários, o que tem levado muitos produtores a optarem pelo plantio de outras variedades, dentre elas a 'Niagara Rosada', esta possui menor exigência em tratamentos culturais e boa aceitação no mercado consumidor.

A tecnologia de produção empregada no município de Ilha Solteira é semelhante a utilizada no EDR de Jales. Nesta região (com condições de clima tropical) a uva exige grande conhecimento técnico, sendo a irrigação e o sistema de podas fundamentais para a produção de frutas com qualidade. Em virtude do inverno ameno é possível realizar a poda

de produção de março a maio, o que permite, por sua vez, a colheita da uva em plena época de entressafra (de julho até meados de novembro) quando o produto alcança melhores preços (TARSITANO, 2001).

A partir do início da década de 1990, com a criação da Estação Experimental de Viticultura Tropical (Jales-SP), vinculada ao Centro Nacional de Pesquisa de Uva e Vinho da Embrapa, deu-se prioridade ao trabalho de avaliação e adaptação de variedades americanas e híbridas com características e potencial para virem a ser a alternativa então buscada pelos viticultores. Os resultados obtidos corresponderam as expectativas quanto ao potencial da variedade Niágara Rosada (PROTAS,2003).

Entre os anos de 2000 e 2008 a produção de uvas comum de mesa no Estado de São Paulo teve queda de 3,1%, entretanto no EDR de Jales houve um incremento de 117,6% na produção, no período em questão, indicando a boa aceitação e interesse dos produtores da região, na produção de uva comum de mesa.

A área pesquisada pertence ao Projeto de Assentamento Rural do Cinturão Verde de Ilha Solteira. Este assentamento foi criado no início dos anos 80 pela Companhia Energética de São Paulo (CESP) que foi responsável pelo mesmo até 1993, quando então passou a contar com o setor de agricultura e pecuária da Prefeitura Municipal, órgão conveniado com a secretaria de agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (ARAUJO, 2005).

Desta forma, a presente pesquisa teve como objetivo estimar o custo de produção e a lucratividade da uva ‘Niagara Rosada’, no Projeto de Assentamento Rural do Cinturão Verde de Ilha Solteira, localizado no município de Ilha Solteira, região noroeste do Estado de São Paulo, de forma a apresentar a cultura como uma alternativa de geração de renda e emprego em pequenas propriedades rurais.

2. METODOLOGIA

2.1 Fonte de Dados

A abrangência do estudo tem como referência o município de Ilha Solteira, que faz parte do EDR (Escritório de Desenvolvimento Rural) de Andradina região situada a noroeste do Estado de São Paulo, abrange 12 municípios (Andradina, Bento de Abreu, Castilho, Guaraçaí, Ilha Solteira, Itapura, Lavínia, Mirandópolis, Muritinga do Sul, Nova Independência, Pereira Barreto, e Valparaíso) em uma área de 716.431,7 ha. (Figura 1).



Figura 1 - Mapa do estado de São Paulo dividido em 40 Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs), destacando o EDR de Andradina

Fonte: <http://www.cati.sp.gov.br/novacati/index.php>.

O produtor selecionado para caracterizar o sistema de produção está localizado no Projeto de Assentamento Rural do Cinturão Verde do município de Ilha Solteira, que possui coordenadas geográficas 20° 22" de latitude sul e 51° 22" de longitude oeste e com altitude média de 335 m, sendo o clima da região segundo a classificação de Köppen, do tipo AW, definido como tropical úmido com estação chuvosa no verão e seca no inverno, apresentando precipitação média anual de 1.232 mm e uma umidade relativa média anual de 64,8% (HERNADEZ et al, 1995,).

A escolha do produtor baseou-se no fato de possuir bom nível técnico, adequado registro das atividades, interesse em participar da pesquisa e fornecer as informações necessárias. Os dados foram levantados em 2009 e 2010 a partir da elaboração de um questionário, cujo objetivo foi conhecer o perfil do produtor e caracterizar todo o processo produtivo, desde o preparo do solo até a colheita da fruta. A forma de comercialização, quantidade, preços e destino do produto, também foram levantadas.

2.2 Estrutura do Custo de Produção

Os custos de produção foram estimados segundo a metodologia do custo operacional, neste caso não se considera o custo de oportunidade do uso dos fatores de produção terra e capital fixo. Para Nogueira (2004), mais importante do que o método utilizado para se estimar os custos é permitir que os mesmos sejam utilizados na hora do produtor tomar decisões.

Para a determinação dos custos operacionais da uva Niagara Rosada foram considerados as despesas com insumos, operações manuais, outras despesas, depreciação da parreira e juros de custeio.

Para determinação dos gastos com operações manuais foi realizado levantamento das necessidades de mão-de-obra para execução das diversas tarefas no decorrer do ciclo produtivo, para a realização de cada operação foi definindo coeficientes técnicos em termos homem dia (HD), o qual equivale a um dia de serviço (8 horas) de mão de obra comum. O custo da mão-de-obra foi expresso pelo valor da diária paga aos trabalhadores rurais na região e os preços coletados têm como referência o mês de abril de 2009. Os preços médios dos corretivos, fertilizantes químicos e orgânicos, defensivos, embalagens, dentre outros materiais utilizados na cultura, foram os vigentes na região, multiplicado pela quantidade utilizada de cada insumo. A depreciação da parreira foi estimada considerando vida útil média de 10 anos e um valor final de 25% sobre o valor inicial. A taxa de juros utilizada para o cálculo dos juros de custeio foi de 6,75% a.a. sobre o valor médio das despesas com operações e materiais e para outras despesas foi considerado 5% das despesas com operações e materiais, conforme Martin et al. (1997).

Para análise da lucratividade da cultura, estimou-se a receita bruta a partir do total produzido no ano multiplicado pelo preço médio de venda obtido em 2009 de R\$4,00/kg; o lucro operacional como a diferença entre a receita bruta e o custo operacional; o índice de lucratividade foi determinado pela relação entre o lucro operacional e a receita bruta, em percentagem, e mostra a taxa disponível de receita da atividade após o pagamento de todos os custos operacionais. Também foi determinado o preço de equilíbrio pela relação entre o custo operacional e a produção média obtida e a produção mínima para mostrar o preço mínimo do quilo de uva necessário para cobrir os custos (MARTIN et al., 1997).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Caracterização do Sistema de Produção

No cinturão Verde de Ilha Solteira a fruticultura é uma das alternativas incentivada pelos técnicos e pelo poder público municipal. Mais recentemente, alguns produtores vem obtendo sucesso na condução da uva ‘Niagara Rosada’.

Os dados a seguir são referentes a 500 pés de uva ‘Niagara Rosada’ no espaçamento 1,5x1,0m sobre o sistema espaldeira em seu quinto ano de produção. A tecnologia empregada assemelha-se a adotada na regional de Jales, descrita em Fracaro, (2008). O sistema de irrigação é do tipo microaspersão, projetado para funcionar por queda livre, sem a utilização de moto bomba, de modo a reduzir o consumo de energia elétrica.



Figura 02. Parreira de uva no sistema espaldeira em Ilha Solteira (SP).

São realizadas duas podas anuais, entretanto buscando aumento da produtividade, no ano de 2009 foi testado o sistema de três podas ao ano, (uma poda de formação e duas de produção). A poda de formação foi realizada em setembro de 2008, em seguida (fevereiro/2009) foi realizada a primeira poda de produção, com colheita em maio, logo após foi realizada a segunda poda de produção no início de junho com colheita em setembro, após cada poda foi realizado as operações de desbrota e desponte. Como os

resultados não foram favoráveis, a partir de 2010 o produtor pretende voltar ao sistema predominante de realizar 2 podas no ano com uma produção.



Figura 03. Poda de produção na cultura da uva Niágara Rosada em Ilha Solteira (SP).

A adubação da parreira é realizada 30 dias antes da poda de formação e durante a poda de produção. Na poda de formação é aplicado por planta: 300g de Superfosfato simples e 10 kg de esterco de curral. Na poda de produção é aplicado por planta: 150g de Uréia dividida em três aplicações, (10, 25 e 40 dias após a poda), 150g de Cloreto de Potássio dividido em três aplicações (45, 65 e 85 dias após a poda).

Após a poda de produção, no período da floração é realizado duas aplicações de calda bordaleza em intervalos de sete dias, além do sulfato de cobre 500g/100l e cal hidratada 500g/100l a calda contém, Sulfato de Zinco 400g/100l, Sulfato de Magnésio 400g/100l, Ácido Bórico 200g/100l e Cloreto de Potássio 400g/100l, cada aplicação utiliza 60l de calda, além de conter nutrientes para a planta, esta calda funciona como fungicida.

Apesar de rústica a uva ‘Niagara Rosada’ é susceptível ao ataque de pragas e doenças, entretanto na área pesquisada, quando comparado com outras regiões a incidência de pragas e doenças não ocorre de forma intensa, sendo assim, o número de pulverizações (média de 17) durante o ciclo de produção, corresponde a cerca de 30% do comumente realizado no EDR de Jales. De acordo com produtor as principais doenças que atacam a cultura são: míldio, ferrugem e antracnose.

Com a finalidade de uniformizar e melhorar a brotação e conseqüentemente aumentar a produção, aproximadamente 15 dias antes da poda de produção o produtor aplica Ethephon 720mg/L, (90 ml/100l), são necessários 60 litros de calda para aplicação em toda área. A quebra de dormência das gemas é realizada através da aplicação de cianamida hidrogenada, este produto é aplicado na concentração de 5% (50 ml/l), dois dias após a poda de produção e formação, cada aplicação demanda 20 litros de calda.

A colheita é realizada com os cachos maduros (Figura 04) e é comercializada em cumbucas plásticas (Figura 05) com capacidade para 1 kg. Cerca de 50% da produção é comercializada nos supermercados do município, o restante é distribuído entre municípios vizinhos, Pereira Barreto (35%) e Andradina (15%).



Figura 04. Destaque dos cachos de uva Niágara Rosada em Ilha Solteira (SP).



Figura 05. Uva Niagara Rosada sendo pesada e embalada em Ilha Solteira (SP).



Figura 06. Uva Niagara Rosada embalada para comercialização em Ilha Solteira (SP) e região.

3.2 Análise Econômica da cultura

As planilhas do Custo Operacional e dos indicadores de lucratividade encontram-se detalhadas nas Tabelas 1 e 2.

Verifica-se que o custo operacional foi de R\$4.322,21 para 500 pés ou 1000 m², as despesas com materiais representam 42% do custo operacional e as despesas com operações manuais 33%. Do total gasto com materiais, destacam-se as despesas com embalagens (50%) e com os fertilizantes (com quase 35%). A produção de uva exige muita mão-de-obra em todo o ciclo de produção, destacando no período de amarrão dos galhos, na colheita e embalagem da fruta, na aplicação de cianamida hidrogenada e nas podas de formação e produção.

A lucratividade do negócio está diretamente relacionada a produção obtida e aos preços pagos pelos recursos produtivos. Foram realizadas duas colheitas (maio-setembro), sendo colhidos e comercializados 1.200 kg na primeira colheita e 700 kg na segunda, assim a produção média total foi de 1900 kg ou 25 toneladas por hectare, produtividade esta maior que a média obtida pelos produtores de Jales no mesmo sistema de espaldeira.

Observa-se que lucro operacional foi de R\$ 3.277,79 e o índice de lucratividade foi de 43,13%, isto é, da receita bruta total 43,13% é lucro. Considerando que as operações manuais são feitas pelo próprio produtor e familiares pode-se indicar um lucro ainda maior, cerca de R\$ 4.725,29. O preço de equilíbrio mostra que o produtor deve receber no mínimo R\$ 2,27/kg da fruta comercializada para cobrir todos os custos operacionais.

Tabela 1. Custo de Produção da uva ‘Niagara Rosada’ em sistema espaldeira no quinto ano de produção, espaçamento 1,5x1,0m (500 pés) em Ilha Solteira-SP, 2009.

DESCRIÇÃO	ESPECIF.	Qtd.	V. unit. (R\$)	Total (R\$)
A. Operações Manuais				
Amarrio dos galhos (3x)	HD	15,00	30,00	450,00
Adubações (7x)	HD	4,00	30,00	120,00
Aplicação Ethephon (1x)	HD	0,25	30,00	7,50
Aplicação cianamida hidrogenada (3x)	HD	6,00	30,00	180,00
Colheita e embalagem (4x)	HD	7,00	30,00	210,00
Controle de plantas daninhas (4x)	HD	1,00	30,00	30,00
Desnetamento e desponte (9x)	HD	3,00	30,00	90,00
Irrigação (36x)	HD	2,00	30,00	60,00
Poda de formação e produção (3x)	HD	6,00	30,00	180,00
Pulverizações (17x)	HD	4,00	30,00	120,00
Subtotal A				1.447,50
B. Insumos				
B1. Fertilizantes				
Esterco de curral (1x)	ton.	5,00	71,40	357,00
Ácido Bórico (15x)	kg	0,90	3,20	2,88
Sulfato de Magnésio (15x)	kg	3,60	0,64	2,30
Sulfato de Zinco (15x)	kg	2,70	4,50	12,15
Cloreto de Potássio (18x)	kg	75,00	1,30	97,50
Superfosfato simples (1x)	kg	75,00	0,64	48,00
Uréia (3x)	kg	75,00	1,50	112,50
Subtotal B1				632,33
B2. Defensivos				
Fungicida Cabrio Top (9x)	kg	1,08	42,90	46,33
Fungicida Dithani (3x)	kg	0,45	20,90	9,41
Fungicida Ridomil (6x)	kg	0,90	72,00	64,80
Fungicida Score (6x)	mL	54,00	0,20	10,99
Sulfato de Cobre (15x)	kg	4,50	1,26	5,67
Cal Hidratada (15x)	kg	4,50	0,51	2,30
Roundup (4x)	L	0,14	30,00	4,32
Subtotal B2				143,82

B3. Regulador Vegetal				
Dormex (3x)	L	3,00	41,30	123,90
Ethephon (1x)	L	0,05	77,30	4,17
Subtotal B3				128,07
<hr/>				
B4. Embalagens				0,00
Cumbuca plástica + rótulo	unidade	1.900,00	0,48	912,00
Subtotal B4				912,00
<hr/>				
SUBTOTAL B				1.816,22
<hr/>				
Outras Despesas				163,19
Depreciação da Parreira				675,00
Juros de Custeio				220,30
<hr/>				
CUSTO OPERACIONAL TOTAL (COT)				4.322,21
<hr/>				

Tabela 2. Indicadores de lucratividade da cultura da Uva Niagara Rosada em 500 pés ou 1000 m² em Ilha Solteira, 2009.

PRODUÇÃO	1.900 kg
PREÇO MÉDIO (R\$/kg)	R\$4,00/kg
<hr/>	
RECEITA BRUTA (R\$)	R\$7.600,00
CUSTO OPERACIONAL TOTAL (R\$)	R\$4.322,21
LUCRO OPERACIONAL (R\$)	R\$3.277,79
ÍNDICE DE LUCRATIVIDADE	43,13%
<hr/>	
PREÇO DE EQUILÍBRIO	R\$2,27
<hr/>	

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura da uva ‘Niagara Rosada’ apresentou bons resultados em 2009 para o produtor em questão, o lucro operacional foi de R\$3.277,79 em uma área de apenas 1000 m². O preço médio recebido de R\$ 4,00/kg foi satisfatório, bem acima do preço de equilíbrio de R\$ 2,27/kg necessário para cobrir todos os custos.

A viticultura na região pode ser considerada como mais uma alternativa de geração de renda em pequenas propriedades, há potencial para o crescimento da produção na região, no entanto por ser exigente em tratos culturais, esta exige bom nível técnico do

produtor, para que se obtenha boa produtividade e um produto de qualidade. Como os custos obtidos com a embalagem e principalmente com a etiqueta utilizada na comercialização da uva são altos, estão sendo reavaliados pelo produtor.

6. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. M. Caracterização da Associação dos Pequenos Agricultores no contexto do Projeto Cinturão Verde de Ilha Solteira – SP. 2005. 211f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia Presidente Prudente, 2005.

BOLIANI, A.C. FRACARO, A.A. CORRÊA, L. S. **Uvas rústicas de mesa:** cultivo e processamento em regiões tropicais. Ilha Solteira: Ed. Universitária, 2008. 368p.

HERNANDEZ, F. B. T.; LEMOS FILHO, M. A. F.; BUZETTI, S. Software HIDRISA de Ilha Solteira, Ilha Solteira: Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – UNESP – Área de Hidráulica e Irrigação, 1995. 45p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Sistema IBGE de recuperação automática – SIDRA.** Rio de Janeiro: IBGE, [2009?]. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp?t=2&z=t&o=11&u1=1&u2=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1>>. Acesso em: 15 jan. 2010.

INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA – IEA. **Banco de dados IEA.** 2009. Disponível em <<http://www.integração.gov.br>>. Acesso em: 11 jan. 2010.

MARTIN, N. B.; SERRA, R.; OLIVEIRA, M. D. M. ; ÂNGELO, J. A.; OKAWA, H. **Sistema “CUSTAGRI”:** sistema integrado de custos agropecuários. São Paulo: IEA/SAA, 1997. 75p.

NOGUEIRA, M.P. *Gestão de custos e avaliação de resultados:* agricultura e pecuária. Bebedouro: Scot Consultoria, 2004. 219p.

PROTAS, J.F.S, Cultivo da videira Niágara Rosada em regiões tropicais do Brasil. Disponível

em<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/UvaNiagaraRosadaRegioesTropicais/index.htm>>. Acesso em: 15 mai 2010.

SILVA, P. C. G. CORREIA, R.C. **Caracterização social e econômica da videira**. 2004.

Disponível

em:<<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Uva/CultivodaVideira/socioeconomia.htm>>. Acesso em : 27 jun. 2009.

TARSITANO, M.A.A. *Avaliação econômica da cultura da videira na região de Jales-SP*. 2001. 121p. Tese (Livre-Docência) – Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Ilha Solteira, 2001.