

# 16 CUSTOS E RENTABILIDADE

*José Lincoln Pinheiro Araújo*

## INTRODUÇÃO

As mudanças por que passam as economias induzidas pelo processo de globalização têm exigido do setor agrícola cada vez mais eficiência técnica e econômica na condução das explorações. Nesse contexto de busca de competitividade, o conhecimento dos custos de produção e rentabilidade das culturas é cada vez mais importante no processo de tomada de decisão do produtor sobre o que plantar.

A exploração racional de um vinhedo depende de uma série de fatores que afetam o seu desempenho produtivo e a sua viabilidade econômica. São eles: a variedade plantada, o espaçamento, o clima, o solo, o grau de incidência de pragas e doenças, o rendimento dos cultivos, os preços dos fatores de produção e do produto, o conhecimento, o atendimento e a manutenção do mercado consumidor, tanto interno quanto externo.

Tendo em vista a importância do pólo de produção de uvas de mesa do Submédio do Vale do São Francisco, tanto em âmbito de mercado doméstico quanto internacional, este capítulo faz a estimativa de custo de produção e a rentabilidade de 1 ha de uva de mesa naquela área de produção.

## CUSTOS DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Na Tabela 1 são apresentados os custos de instalação no 1º ano e de manutenção, nos 2º, 3º, 4º e 5º anos, de 1 ha de uva de mesa da variedade Itália, irrigado por sistema de microaspersão, com o espaçamento de 3,50 x 2,50 m.

No 1º ano, os gastos com a compra dos insumos correspondem a 74,66% dos custos totais do período, sendo o arame, o esterco e as mudas os itens mais onerosos. Já os serviços, que no ano de implantação correspondem a apenas 25,34% dos custos, têm na confecção de latada o item mais representativo dos custos desse segmento.

No 2º ano, a participação porcentual nos custos de produção é assim distribuída: serviços, 28,23%, e insumos, 71,77%, sendo as pulverizações manuais e o sulcamento para adubação os itens mais caros dos serviços, enquanto o esterco figura como o item que mais encarece o segmento dos insumos.

No 3º ano, já se observa uma mudança significativa na composição dos custos da uva de mesa na Região do Submédio do Vale do São Francisco, passando os serviços a responder por 38,76% dos custos totais e ficando os insumos com uma participação de 61,24%. Os itens que mais oneram o segmento serviços são a colheita/embalagem e o raleio dos frutos, enquanto, na parte dos insumos, o item que exige maior desembolso dos produtores são as caixas para embalagem dos frutos (Tabela 1).

Nos 4º e 5º anos, cresce ainda mais a participação do segmento serviços no custo de produção da uva de mesa, com, respectivamente, 45,62% e 47,76% do total dos custos anuais, sendo o raleio dos frutos e a colheita/embalagem os itens de maior peso no segmento. Com relação ao segmento insumos, tanto no 4º como no

**Tabela 1.** Custo de implantação e manutenção de 1 ha de uva de mesa, no Submédio do Vale do São Francisco.

Discriminação	Unidade	Preço por unidade	Ano 1		Ano 2		Ano 3	
			Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor
<b>Serviços</b>								
Aração	HM	20,00	4,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gradagem	HM	20,00	2,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Demarcação	DH*	9,28	8,00	74,24	0,00	0,00	0,00	0,00
Coveamento	DH	9,28	38,00	352,64	0,00	0,00	0,00	0,00
Adubação de fundação	DH	9,28	38,00	352,64	0,00	0,00	0,00	0,00
Plantio/Replante	DH	9,28	15,00	139,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Tutoramento	DH	9,28	15,00	139,20	0,00	0,00	0,00	0,00
Adubação de cobertura	DH	9,28	15,00	139,20	15,00	139,20	15,00	139,20
Confecção de latada	DH	9,28	130,00	1206,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Sulcamento para adubação	HM	20,00	0,00	0,00	15,00	300,00	15,00	300,00
Capina mecânica	HM	20,00	4,00	80,00	4,00	80,00	4,00	80,00
Capina manual	DH	9,28	40,00	371,20	20,00	185,60	20,00	185,60
Poda	DH	9,28	7,00	64,96	10,00	92,80	10,00	92,80
Amarração	DH	9,28	7,00	64,96	17,00	157,76	45,00	417,60
Desbrota	DH	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	371,20
Pulverização manual	DH	11,14	20,00	222,80	32,00	356,48	0,00	0,00
Pulverização mecânica	HM	20,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,00	640,00
Aplicação de Dormex/Torção	DH	11,14	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	222,80
Aplicação de giberelina	DH	11,14	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	256,22
Raleio de frutos	DH	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	928,00
Colheita/Embalagem	DH	9,28	0,00	0,00	0,00	0,00	102,00	946,56
Transporte material/Produção	HM	20,00	20,00	400,00	12,00	240,00	17,00	340,00
Irrigação	DH	9,28	12,00	111,36	12,00	111,36	12,00	111,36
Subtotal				3.838,80		1.663,20		5.031,34
Participação percentual				25,35		28,35		39,67
<b>Insumos</b>								
Muda (+ 10%)	Uma	1,30	1.258,00	1.635,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Esterco	M <sup>3</sup>	18,00	100,00	1.800,00	90,00	1.620,00	80,00	1.440,00
Superfostato simples	kg	0,28	142,00	319,76	500,00	140,00	700,00	196,00
Uréia	kg	0,38	228,00	86,64	200,00	76,00	100,00	38,00
Nitrato de cálcio	kg	0,74	571,00	442,54	400,00	296,00	400,00	296,00
Termofosfato	kg	0,42	571,00	239,82	500,00	210,00	700,00	298,00
Sulfato de potássio	kg	0,86	343,00	294,98	150,00	129,00	200,00	172,00
Sulfato de zinco	kg	0,85	80,00	68,00	60,00	51,00	60,00	51,00
Sulfato de magnésio	kg	0,37	103,00	38,11	150,00	55,50	200,00	74,00
Adubo foliar	L	6,00	9,50	57,00	14,50	87,80	18,00	108,00
Espalhante	L	4,50	2,00	9,00	3,00	13,50	8,00	36,00
Fungicida	L/kg	30,50	11,00	335,50	16,50	503,25	50,40	1.537,20
Inseticida/Acaricida	L	16,14	7,00	112,98	11,00	177,54	26,00	419,64
Formicida	L	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	144,00
Estaca 2,5 x 0,10 m	Uma	1,20	696,20	835,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Mourão 3,5 x 0,18 m	Um	8,00	45,00	358,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Mourão 4,5 x 0,18 m	Um	8,00	4,00	32,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estique	Um	1,50	50,00	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Arame Belgo parreiral	Rolo (500 m)	95,92	0,45	43,16	0,00	0,00	0,00	0,00
Arame Belgo laço	Um	2,59	70,50	182,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Arame Cordaço	Rolo (500 m)	324,34	0,45	145,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Arame ZZ 800	Rolo (1.000 m)	101,12	7,10	717,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Arame Frutifio	Rolo (1.000 m)	62,17	33,00	2.051,61	0,00	0,00	0,00	0,00
Arame 18	kg	2,35	1,50	3,53	0,00	0,00	0,00	0,00
Gripel max	Um	4,00	70,00	280,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gripel pequeno	Um	1,84	165,00	303,60	0,00	0,00	0,00	0,00
Braçadeira	Uma	1,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tesoura de poda	Uma	13,80	1,00	13,80	2,00	27,60	2,00	27,60
Tesoura de raleio	Uma	8,50	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	34,00
Alceador	Um	98,00	1,00	98,00	1,00	98,00	1,00	98,00
Fita de plástico	Rolo	1,70	20,00	34,00	20,00	34,00	20,00	34,00
Acido giberélico	Gramas	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	300,00	99,00
Dormex	L	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00	260,00
Energia	1.000 kw	60,00	5,67	340,20	5,67	340,20	5,67	340,20
Água* *	1.000 m <sup>3</sup>	14,00	24,64	344,96	24,64	344,96	24,64	344,96
Caixa para embalagem	Uma	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	2.572,00	1.800,40
Subtotal				11.303,53		4.204,35		7.848,00
Participação percentual				74,65		71,65		60,63
Total				15.142,35		5.867,55		12.879,34

\* No valor da mão-de-obra, estão incluídos os custos sociais.

\*\* O valor do custo da água corresponde ao consumo do período analisado, não sendo contemplado o preço do equipamento.

continua..

Tabela 1. (continuação).

Discriminação	Unidade	Preço por Unidade	Quant.	Ano 4		Ano 5	
				Valor	Quant.	Valor	Valor
<b>Serviços</b>							
Adubação de cobertura	DH*	9,28	15,00	139,20	15,00	139,20	
Sulcamento p/ adubação	HM	20,00	15,00	300,00	15,00	300,00	
Capina manuais	DH	9,28	20,00	185,60	20,00	185,60	
Capina mecânicas	HM	20,00	2,00	80,00	4,00	80,00	
Poda	DH	9,28	10,00	92,80	10,00	92,80	
Amarração	DH	9,28	50,00	464,00	50,00	464,00	
Desbrota	DH	9,28	44,00	408,32	44,00	408,32	
Pulverizações	HM	20,00	39,00	780,00	39,00	780,00	
Aplicação de Dormex/Torção	DH	11,14	20,00	222,80	20,00	222,80	
Aplicação de gibberelina	DH	11,14	38,00	443,32	51,00	568,14	
Raleio de frutos	DH	9,28	249,00	2.310,72	331,00	3.071,68	
Colheita/Embalagem	DH	9,28	208,00	1.930,24	277,00	2.570,56	
Transporte material/Produção	HM	20,00	27,00	540,00	32,00	640,00	
Irrigação	DH	9,28	12,00	111,36	12,00	111,36	
Sub total				8.008,36		9.634,46	
Participação porcentual				46,88%		48,85%	
<b>INSUMOS</b>							
Esterco	m <sup>3</sup>	18,00	80,00	1.440,00	80,00	1.440,00	
Superfostato simples	kg	0,28	700,00	196,00	700,00	196,00	
Uréia	kg	0,38	100,00	38,00	100,00	38,00	
Nitrato de cálcio	kg	0,74	400,00	296,00	400,00	296,00	
Termofostato	kg	0,42	700,00	298,00	700,00	298,00	
Sulfato de potássio	kg	0,86	200,00	172,00	200,00	172,00	
Sulfato de zinco	kg	0,85	60,00	51,00	60,00	51,00	
Sulfato de magnésio	kg	0,37	200,00	74,00	200,00	74,00	
Adubo foliar	L	6,00	18,00	108,00	18,00	108,00	
Espalhante	L	4,50	8,00	36,00	8,00	36,00	
Fungicida	L/kg	30,50	50,40	1.537,20	50,40	1.537,20	
Inseticida/Acaricida	L	16,14	26,00	419,64	26,00	419,64	
Formicida	L	16,00	9,00	144,00	9,00	144,00	
Tesoura de poda	Uma	13,80	2,00	27,60	2,00	27,60	
Tesoura de raleio	Uma	8,50	7,00	59,50	9,00	76,50	
Alceador	Um	98,00	1,00	98,00	1,00	98,00	
Fita de plástico	Rolo	1,70	20,00	34,00	20,00	34,00	
Acido gibberélico	Gramas	0,33	300,00	99,00	300,00	99,00	
Dormex	L	26,00	10,00	260,00	10,00	260,00	
Energia	1.000 kw	60,00	5,67	340,20	5,67	340,20	
Água	1.000 m <sup>3</sup>	14,00	24,64	344,96	24,64	344,96	
Caixa para embalagem	Uma	0,70	4.286,00	3.000,20	5.714,00	3.999,80	
Subtotal				9.073,30		10.089,90	
Participação porcentual				53,12%		51,15%	
<b>Total</b>				<b>17.081,66</b>		<b>19.724,36</b>	

**Obs.:**

Espaçamento: 3,5 x 2,50 m; sistema de irrigação localizada; produtividade estável alcançada a partir do 5º ano e está em torno de 40 t/ha/ano; entretanto, nos 3º e 4º anos, já se registram produtividades significativas com, respectivamente, 20 t e 30 t/ha/ano. A data da elaboração foi junho de 2000, e a unidade monetária, o real.

5º ano, as caixas para embalagem continuam sendo o principal custo (Tabela 1).

## RENTABILIDADE

Segundo dados do Banco do Nordeste, principal órgão financiador dos produtores de uva da Região do Submédio do Vale do São Francisco, a produtividade média anual de um vinhedo em produção estável, situação que ocorre a partir do 5º ano e se prolonga até o 15º, é de 40 t por ha/ano. É importante comentar que, nessa

zona de produção, ocorrem duas safras por ano. Considerando que o valor médio anual de comercialização da uva do pólo de produção em análise é de R\$ 0,85/kg, o valor bruto médio da produção em 1 ha, em plena produção, seria de R\$ 34.000,00.

Para se ter uma idéia mais precisa da rentabilidade econômica da exploração de uva de mesa no Submédio do Vale do São Francisco, pode-se adicionar, ao total dos custos de insumos e serviços de 1 ano em plena produção (5º ano da Tabela 1), um

custo de administração que corresponderia a 5% do total dos custos operacionais, para cobrir os custos de mão-de-obra de administração, assistência técnica e contábil, depreciação dos equipamentos, impostos e outras taxas. Com a incorporação desse novo item, o custo total aproximado de um hectare de uva em produção estável na Região do Submédio do Vale do São Francisco fica ao redor de R\$ 20.920,57.

Considerando o valor bruto médio da produção da região (receita bruta total) e os custos totais de manutenção em um ano de plena produção, constata-se que a exploração da uva de mesa na Região do Submédio do Vale do São Francisco apresenta resultados economicamente satisfa-

tórios em diversos índices de eficiência econômica (Tabela 2). A taxa de retorno é de 0,62%, situação que indica que, para cada R\$ 1,00 utilizado no custo total de manutenção de 1 ha de uva, houve um retorno de R\$ 1,62. O ponto de nivelamento também confirma o razoável desempenho econômico da cultura analisada, pois será necessária uma produtividade de apenas 24.612 kg/ha para a receita igualar-se aos custos. O mesmo desempenho pode ser observado no resultado da margem de segurança, que corresponde a 0,38, condição que revela que, para a receita igualar-se à despesa, a quantidade produzida ou o preço de venda do produto podem cair em 38%.

**Tabela 2.** Avaliação econômica do cultivo de 1 ha de uva de mesa no Submédio do Vale do São Francisco.

Especificação	Produtividade kg/ha/ano (A)	Valor da produção R\$/ha (B)	Custo total r\$/ha (C)	Taxa de retorno (B/C)	Ponto de nivelamento (C/P)	Margem de segurança % (C-B/B)
1ha	40.000 kg	34.000,00	20.920,57	1,62	24.612 kg	- 0,38

**Notas:**

- (A) Produtividade média anual de 1 ha de uva de mesa em produção plena.
- (B) Valor bruto da produção preço x quantidade produzida.
- (C) Custos totais efetuados para a obtenção da produção.
- (P) Preço médio anual da uva de mesa: R\$/kg (R\$/kg 0,85).