



ARTIGOS
TÉCNICOS

CUSTO OPERACIONAL, EXIGÊNCIA FÍSICA DE FATORES E RENDA DA CULTURA DA CENOURA, MOJI
DAS CRUZES, ESTADO DE SÃO PAULO, JANEIRO DE 1981

Norberto Gonçalves da Silva (1)

Roberto de Assumpção

Dentre as hortaliças, a cenoura (Daucus carota L.) é um produto cultivado em larga escala, com grande aceitação e posição relevante entre os produtos olerícolas comercializados na Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais do Estado de São Paulo (CEAGESP).

Assim, por sua importância, procurou-se determinar as exigências físicas de fatores de produção, custo operacional e renda dessa cultura, informações de utilidade na medida em que oferecem subsídios para produtores, cooperativas, escritórios de planejamento, agroindústrias e outras entidades de alguma forma ligadas a esse produto.

O estudo realizou-se no Município de Moji das Cruzes, que apresentou a maior produção do Estado, segundo dados do Instituto de Economia Agrícola. As informações de campo foram coletadas através de entrevistas diretas com os produtores, durante o mês de janeiro de 1981, e referem-se à safra de 1980/81.

No município estudado, as propriedades se caracterizam por serem de pequeno tamanho (3,5ha a 4,5ha), pela utilização de mão-de-obra familiar e por cultivarem, além da cenoura, hortaliças como couve-flor, alface, berinjela, tomate, almeirão repolho e escarola.

Quanto à cenoura, a variedade mais difundida é a Nantes, mais resistente às doenças fúngicas das folhagens e de maior aceitabilidade pelo consumidor, devido ao seu formato cilíndrico e sua coloração alaranjada típica.

O custo de produção calculado refere-se ao custo operacional e efetivo, que compreende o desembolso em dinheiro na safra analisada, somado aos itens de custo que, embora não representem desembolso monetário, estão incluídos no custo operacional total, conforme a metodologia adotada pelo IEA (1).

A depreciação de máquinas, equipamentos e benfeitorias foi calculada de acordo com o método linear, considerando nulo o valor residual de qualquer um desses bens. O valor da mão-de-obra contratada foi a mé

(1) Estagiário no Instituto Economia Agrícola, e Aluno da Faculdade de Agronomia "Luiz Meneghel", Bandeirantes, Estado do Paraná.

dia encontrada junto aos produtores. Para a mão-de-obra familiar, tomou-se como base o valor do salário mínimo em janeiro de 1981.

A exigência física dos fatores de produção, utilizando tração motomecanizada nas operações de aração, gradeação, sulcamento, irrigação, pulverização e rotavação é apresentada no quadro 1. Do material consumido na cultura da cenoura, constatou-se a preferência pelo adubo formulado 4-14-8, e, além da aplicação de calcário, aparecem a uréia, bórax, inseticidas, fungicidas e embalagens.

O quadro 2 foi obtido a partir dos valores anotados nos questionários, correspondendo à média dos custos operacionais dos produtores entrevistados. Observa-se que o item que mais onerou o custo foi adubos e corretivos com 22%, seguido pelo item embalagem com 15%. A mão-de-obra participou com 14%, englobando a familiar; o item combustível e lubrificante teve um percentual de 8%.

O custo operacional foi de Cr\$230.825,00 por hectare, cerca de Cr\$247,00 por caixa de 25kg.

Considerando-se o preço médio recebido de Cr\$291,00 por caixa de cenoura, calculado através da ponderação dos valores dos três tipos de classificação do produto ⁽²⁾ e subtraindo-se o custo operacional, tem-se o resíduo de Cr\$43,74 por caixa, ou seja, um lucro bruto de somente 17,71% sobre o custo operacional, para renumerar os fatores de produção terra, em presário e capital, não incluídos na metodologia de custo adotada.

(²) SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura. Padronização de produtos hortícolas. São Paulo, 1974, 54p.

QUADRO 1. - Exigência Física de Fatores de Produção da Cultura da Cenoura, Tração Motomecanizada, 1 Hectare, Produção de 934cx. de 25kg, Moji das Cruzes, Estado de São Paulo, Jan. 81

Item	Mão-de-obra		Trator	Arado	Grade	Rotavator	Sulcador	Conj. irrig.	Pulveriz.	Facão
	Comum	Tratorista								
A - Operação	(Dia de serviço)									
Aração	-	1,71	1,71	1,71	-	-	-	-	-	-
Gradeação	-	0,84	0,84	-	0,84	-	-	-	-	-
Calagem	0,47	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rotavação	-	0,98	0,98	-	-	0,98	-	-	-	-
Adubação	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulcamento	-	1,53	1,53	-	-	-	1,53	-	-	-
Semeadura	5,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Irrigação	4,15	-	-	-	-	-	-	8,03	-	-
Capina química	9,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raleação	8,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pulverização	19,23	-	-	-	-	-	-	-	19,23	-
Amontoa	2,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colheita	21,00	1,71	1,71	-	-	-	-	-	-	1,71
Classif. e lavagem	22,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de dias	95,05	6,77	6,77	1,71	0,84	0,98	1,53	8,03	19,23	1,71
B - Material consumido	Quantidade									
Semente	3,78kg									
Calcário	2,83t									
Adubo (4-14-8)	4,18t									
Uréia	0,43t									
Bórax	0,09t									
Fungicida	84,00kg									
Inseticida	7,50kg									
Herbicida	3,36kg									
Caixas	934,00u									
Pregos	60,00kg									
Ripas	61,00maço									

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.

QUADRO 2. - Custo Operacional e Renda da Cultura da Cenoura, por Hectare, por Caixa e sua Composição Percentual, Moji das Cruzes, Estado de São Paulo, Jan. 81

Item	Cr\$/ha	Cr\$/cx.	Distribuição (%)
A - Renda			
Venda do produto	271.683,68	290,88	-
B - Custo operacional			
Mão-de-obra	21.235,40	22,73	9
Calcário	1.554,05	1,66	1
Adubos e corretivos (1)	50.113,26	53,65	22
Sementes	1.040,82	1,11	1
Fungicidas	15.821,42	16,93	7
Inseticidas	5.331,63	5,70	2
Herbicidas	2.846,93	3,04	1
Embalagem	34.790,80	37,24	15
Reparos de maquinária	12.301,00	13,17	5
Reparos benfeitorias	5.959,00	6,38	3
Combustível e lubrificante	19.434,00	20,80	8
Impostos e taxas	682,57	0,73	1
Funrural	3.372,30	3,61	1
Despesas gerais	1.362,00	1,45	1
C - Custo operacional efetivo	175.845,18	188,20	77
Mão-de-obra familiar	12.207,00	13,06	5
Depreciação de máquinas e benfeitorias	35.052,17	37,52	15
Juros	7.722,00	8,26	3
D - Custo operacional total	230.826,35	247,04	100
(A-B) Resíduo disponível para remunerar terra, capital e empresário	40.857,33	43,74	

(1) Inclusive orgânico.

Fonte: Instituto de Economia Agrícola.