

AVALIAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA DE LAVOURAS CAFEIEIRAS PLANTADAS EM SISTEMA ADENSADO NO PARANÁ

DEMONER, C.A.¹; BARONI, S.A.¹; MORALES, L.¹ & SEPULCRI, O.¹

¹EMATER-Paraná, Centro de Estudos do Café. Rodovia Celso Garcia Cid, km 375 - <londrina@emater.pr.gov.br>

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho econômico e financeiro do processo produtivo de lavouras cafeeiras, exploradas no sistema de plantio adensado, bem como organizar um sistema de informações que permita aos técnicos envolvidos nessa exploração orientar os produtores nos ajustes necessários na condução de suas propriedades. Foi desenvolvido no período compreendido entre agosto de 1999 e setembro de 2000, por meio de acompanhamentos sistemáticos e do registro das operações realizadas em 55 lavouras de café em produção no Estado do Paraná. A produtividade nas áreas avaliadas ficou entre 5,2 sacas/ha e 75,0 sacas/ha, sendo a média de 24,0 sacas/ha. O custo total variou entre 279,2 reais e 44,4 reais/saca de café, dependendo dos insumos e da quantidade de mão-de-obra utilizados. A média ficou em 99,2 reais/sacas, sendo 33,7% de custos fixos e 66,3% de custos variáveis. O custo variável médio foi de 65,8 reais/saca, e 54,6% dos produtores ficaram com valores abaixo desta média, sugerindo que suas lavouras são viáveis mesmo com preços inferiores aos recebidos no período da pesquisa. Para os produtores com custos variáveis acima da média (65,8 reais), constatou-se o uso incorreto dos fatores de produção.

Palavras-chave: custos variáveis, custos fixos, café adensado, análise econômica.

ECONOMICAL AND FINANCIAL EVALUATION OF DENS COFFEE SYSTEM PLANTATIONS IN PARANÁ STATE

ABSTRACT: This study aimed at evaluating the technical and economical performance of the productive process of coffee farming explored in the dens system, as well as to organise an information scheme that allows the farmers to adjust their explorations when necessary. It was carried out in 55 dens coffee plantations in the state of Paraná from August 1999 to September 2000 by collecting and registering all the operations realised. The productivity ranged from 5.2 sacks of coffee/ha to 75.0 sacks/ha and the mean was 24.0 sacks of coffee/ha. The total cost was 99.0 reais/sack of coffee, ranging from 279.2 reais to 44.4 reais/sack with 33.7 % as fixed costs and 66.3 % as variable costs. The dates in this study showed that

fertilisers, insecticides, fungicides and labour were the most important costs in dens coffee system plantations.

Key words : variable costs, fixed costs, coffee dens plantation, economic performance.

INTRODUÇÃO

O que se espera de uma empresa, ou de qualquer atividade econômica, é a geração de riquezas para permanecer na atividade e crescer. Para identificar a riqueza gerada, basta calcular o que se produz para o mercado, ou para o consumo, diminuindo-se o que foi gasto para produzir. Como resultado, tem-se a riqueza gerada, ou o valor agregado, positivo ou negativo. A sobrevivência de um empreendimento, entre outros fatores, dar-se-á pela sua capacidade de gerar lucro.

O cenário atual caracteriza-se por acentuado ambiente concorrencial e acelerada evolução tecnológica, exigindo que as decisões sejam tomadas com agilidade, rapidez e precisão (Pozzebon & Freitas, 1996). Estudos realizados pela EMATER-Paraná (1999 e 2000) sugerem que há possibilidade de aumento de ganhos nas propriedades rurais que disponham de eficiente gestão das informações, que gere indicadores facilitadores e agilizadores nas tomadas de decisões. Tofler (1985) acredita que a informação é mais importante do que os fatores terra, trabalho, capital e matéria-prima.

Dessa forma, a empresa rural necessita medir e analisar os resultados que têm obtido, identificando os pontos críticos de estrangulamento e controlando as operações para garantir os resultados esperados. Nesse sentido, o primeiro passo em qualquer atividade agropecuária é a apuração dos diferentes indicadores de resultados: 1) quanto dinheiro a propriedade/empresa rural está gerando?; 2) qual o custo para operá-las?; e 3) quais são os fatos e dados que gerarão os indicadores para medir os resultados?. Toma a melhor decisão quem tem a melhor informação. Assim, identificar bem os problemas, suas causas e priorizá-las é uma questão fundamental na tomada de decisão. Para isso, são necessários dados concretos e métodos que privilegiem os fatos.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho econômico e financeiro do processo produtivo da lavoura cafeeira em plantio adensado, bem como organizar um sistema de informações (banco de dados) que possa auxiliar os técnicos e os produtores envolvidos na cafeicultura paranaense nas suas tomadas de decisões.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionados 55 cafeicultores que exploram a cultura no sistema de plantio adensado (Sera et al., 1994) dentro do público atendido pela EMATER-Paraná e compreendendo, principalmente, os produtores categorizados como empresários familiares (Yu & Sereia, 1993), participantes do projeto de transferência de tecnologia denominado Treino & Visita, sugerido pelo Engenheiro-Agrônomo Marcos Valentin (IAPAR), nas regiões produtoras de Campo Mourão, Cornélio Procópio, Londrina, Maringá, Paranavaí, Santo Antônio da Platina, Toledo e Umuarama (PR). Após a seleção, os produtores foram acompanhados por extensionistas e os dados coletados em planilha específica.

Foram avaliados os seguintes parâmetros - calculados como sendo a média ponderada de todas as propriedades: 1) o custo total de produção (CTP), entendendo-se como a soma de valores de todos os recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo produtivo do café, incluindo, ainda, os respectivos custos operacionais totais (COT) e os custos alternativos ou de oportunidade (CA); 2) os custos fixos (CF), que correspondem aos recursos produtivos com duração maior do que um ciclo - em geral, enquadram-se nesta categoria as máquinas, as benfeitorias, os equipamentos, a mão-de-obra familiar, os impostos e as taxas fixas, a calagem, as lavouras permanentes, os animais e outros investimentos produtivos; 3) os custos variáveis (CV), que se referem aos recursos produtivos com reposição feita a cada ciclo do processo produtivo - são considerados custos variáveis os fertilizantes, os agrotóxicos, os combustíveis, a manutenção, a mão-de-obra contratada e os serviços de máquinas e equipamentos.

Os indicadores de análise de resultados utilizados foram: 1) renda bruta (RB), que corresponde ao valor obtido da produção vendida, acrescido do valor do autoconsumo, de subprodutos, e da variação de estoque; 2) margem bruta (MB), que se refere ao valor obtido subtraindo-se o CV da RB; 3) o ponto de equilíbrio (PE), como sendo a quantidade mínima a ser produzida e vendida, em um certo período, para cobrir os CT; 4) a renda líquida operacional (RLO), obtida subtraindo-se da RB os COT; 5) o lucro ou margem líquida (LL), que é a sobra de uma determinada empresa, no final de um determinado período, mantendo-a com o mesmo patrimônio líquido; e 6) rentabilidade sobre o capital total imobilizado (RCI), como o retorno sobre o capital total aplicado na cultura e calculado pela equação $RCI = LL / \text{Investimento Total}$.

Os dados coletados mensalmente foram processados pelo Sistema Demonstrativo da Renda da Atividade Cafeeira, planilha desenvolvida pelo Engenheiro-Agrônomo Sidnei Aparecido Baroni da EMATER-Paraná para acompanhar e analisar os custos de produção, os resultados da cultura do café e para diagnosticar e planejar as atividades na propriedade rural.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A produtividade nas áreas avaliadas ficou entre 5,2 sacas/ha e 75,0 sacas/ha, sendo a média de 24,0 sacas/ha (Tabela 1). Essa produtividade média, considerada baixa para os padrões de exploração nas propriedades avaliadas, se deve à estiagem que ocorreu no período entre setembro e janeiro de 2000, à geada no mês de julho de 2000, além de áreas de 1^o ano de produção e de áreas que coincidiram com a baixa produtividade dentro da bienalidade da cultura.

O custo total (CT) variou entre 279,2 reais/saca de café e 44,4 reais/saca de café, dependendo dos insumos, da quantidade de mão-de-obra utilizada e da infra-estrutura disponível na propriedade, sendo a média de 99,2 reais/saca de café. Dentre os produtores, 33 ficaram com o CT acima da média, e 70% destes produziram abaixo da produtividade média, sugerindo que a baixa produtividade foi um dos causadores do custo elevado (Tabela 1). Para os 25% de produtores com maior custo total, o valor médio foi de 202,2 reais, enquanto para os 25% com menor custo total o valor médio foi de 64,2 reais/saca de café beneficiado. Na decomposição dos custos constatou-se que 33,7% corresponderam aos custos fixos e que 66,3% corresponderam aos custos variáveis (Tabela 2).

O custo variável (CV) médio foi 1.582,9 reais/ha (65,8 reais/saca), e 54,6% dos produtores ficaram com valores abaixo dessa média, sugerindo que suas lavouras são viáveis mesmo com preços inferiores aos recebidos no período da pesquisa (Tabela 1). Considerando os 25% de produtores com maior custo variável, o valor médio para esse grupo foi de 118,1 reais/saca beneficiada, e os 25% com menor custo variável tiveram um valor médio de 33,4 reais/saca beneficiada (Tabela 1). Constatou-se que fertilizantes, mão-de-obra contratada, inseticidas e fungicidas corresponderam a 82,3% do custo variável total médio e 54,6% do custo total médio de produção (Tabela 3), constituindo-se no maior estrangulamento para o grupo de propriedades avaliadas.

O custo fixo (CF) médio foi de 803,2 reais/ha, correspondendo a 33,4 reais/sacas, sendo o lucro líquido médio (LL) de 23,8 reais/saca de café beneficiado e a margem bruta (MB) média de 57,2 reais/saca beneficiada. O ponto de equilíbrio foi de 19,4 sacas de café beneficiadas/ha (Tabela 2).

A saca de café beneficiado foi comercializada, na época do trabalho, pelo valor médio de 123,0 reais. Esse valor foi suficiente para pagar todos os custos de depreciação, custos alternativos e remuneração do capital, além de fornecer um adicional de 23,8 reais para cada saca beneficiada.

A rentabilidade de 23,9% do capital aplicado (Tabela 2), mesmo considerando a baixa produtividade e o baixo preço do café vigente no período avaliado, foi maior do que o rendimento, observado nesse mesmo período, da caderneta de poupança e dos fundos de investimentos. Excluindo-se o produtor número 24 da Tabela 1, por tratar-se de um sistema de produção orgânica e, portanto,

comercializado a preço diferenciado, os 25% de produtores mais eficientes na comercialização do produto obtiveram valor médio de 130,2 reais/saca beneficiada, enquanto os 25% com pior comercialização obtiveram valor médio de 112,7 reais/saca beneficiada (Tabela 1).

Das propriedades acompanhadas, apenas cinco apresentaram a margem bruta negativa (Figura 1), sendo produtores que utilizaram a totalidade da mão-de-obra contratada, fungicidas em variedades resistentes à ferrugem e realizaram compras de insumos individualizadas. Do total de produtores, 44,8% utilizaram mão-de-obra familiar mais contratada, 39,6% utilizaram somente mão-de-obra contratada e 15,6% usaram apenas mão-de-obra familiar. A maior margem bruta foi observada naqueles produtores que utilizaram 100% da mão-de-obra familiar para a condução da lavoura, resultados semelhantes aos observados no Plano Café do Paraná – Aplicação da Tecnologia de Produção Modelo IAPAR para o Plantio Adensado no Paraná. Os resultados obtidos confirmam a necessidade de os produtores adotarem estratégias que lhes garantam a viabilidade econômica em épocas de preços baixos, administrando, principalmente, os custos dos insumos e a mão-de-obra contratada.

AGRADECIMENTOS

Aos Engenheiros-Agrônomos Adaguimar Chicheti, Augusto E. Evangelista, Edson Marioto, Eduardo A. dos Santos, Flávio A. da Cunha, João C. Paschoal, Marcos C. de Oliveira, Otávio O. da Luz, Paulo Dal Pícolo, Renzo G. Hugo, Ricardo S. Paiva, Roberto Dal Molin, Romeu Gair, Salvador A. Sarto, Valdir V. Ast. Aos Técnicos Agrícolas Eder de Oliveira, Leonidas Santos, Osvaldo F. da Silva, Osvaldo M. Rodrigues, Paulo S. Barbosa, Saulo dos Santos, Sidney Gualhardo e Valdimir de Jesus Passos, pela coleta das informações nas propriedades analisadas. Ao Engenheiro-Agrônomo Edson J. Trento, pelas sugestões durante a elaboração do trabalho. Ao Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, por financiar parte do Projeto Transferência de Tecnologia da Cultura do Café para o Estado do Paraná. Ao Iapar, pelo suporte tecnológico e na capacitação dos extensionistas da EMATER-Paraná na cultura do café.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMATER-Paraná. 1999. Realidade municipal 1999. Curitiba. 35p

EMATER-Paraná. 2000. Realidade municipal 2000. Curitiba. 32p

- SEAB-PR, IAPAR, OCEPAR, EMATER-Paraná, CODAPAR & MAARA. 1994. Plano Café do Paraná- aplicação da tecnologia de produção modelo IAPAR para o plantio adensado no Paraná, p. 49-50. In Simpósio Internacional de Café Adensado. Londrina. IAPAR. (resumos).
- SERA, T., A. ANDROCIOLI F^O, F. DALBERTO, J. C. D. CHAVES, J. MANET-FILHO, J. M. L. CARDOSO, R. G. CARNEIRO, R. SIQUEIRA, M. C. L.L. DIAS, A. VILLA CORTA-MOSQUEIRO & P. H. CARAMORI. 1996. Modelo IAPAR- bases tecnológicas para o plantio adensado de café no Paraná, p.311-312. In: International Symposium on High Coffee Tree Planting Density. Londrina. IAPAR. 312p.
- POZZEBON, M. & H. M. R. FREITAS. 1996. Construindo um EIS (enterprise information system) da (e para a) empresa. Revista de Administração. 31:19-30.
- TOFLER, A. A. 1985. A empresa flexível. Rio de Janeiro, Record. 244p.
- YU, C. M. & V. J. SEREIA. 1993. Tipificação e caracterização dos produtores rurais do Estado do Paraná. 1980. Londrina. IAPAR. 150p.

Tabela 1 - Demonstrativo da produtividade, custos reais e variáveis e do preço de venda, obtidos da coleta dos dados nas 55 propriedades avaliadas no período entre agosto de 1999 e setembro de 2000

Produtor	Produtividade (sacas/ha)	Custo total (Reais/saca)	Custo variável		Preço de venda (Reais/saca)	
			Reais/saca	Reais/ha		
1	8,3	127,5	43,9	386,1	120,00	
2	5,2	279,2	66,9	809,8	120,00	
3	17,1	110,9	75,9	1198,0	120,00	
4	7,4	131,4	85,5	692,9	120,00	
5	34,3	74,4	59,5	1266,2	120,00	
6	12,0	66,1	29,4	194,5	120,00	
7	36,1	84,7	54,3	1383,9	120,00	
8	13,0	144,3	68,2	1070,3	119,40	
9	16,9	91,1	31,2	364,7	132,00	
10	25,7	106,1	38,6	801,5	131,40	
11	22,2	76,7	22,0	298,4	126,00	
12	30,1	104,6	54,8	1435,5	120,00	
13	45,9	71,5	51,3	1401,5	120,00	
14	14,0	158,3	52,1	963,6	120,00	
15	26,2	158,0	124,8	4304,6	120,00	
16	26,3	163,4	109,5	3890,2	120,00	
17	39,0	104,8	81,5	2760,2	120,00	
18	50,6	57,2	22,7	462,3	142,20	
19	47,3	53,5	38,2	805,8	120,00	
20	35,1	90,7	65,1	1725,2	120,00	
21	28,3	121,6	69,4	2165,9	110,40	
22	40,5	103,6	81,3	2341,7	145,80	
23	50,8	168,8	101,1	6874,8	126,00	
24	29,8	147,9	82,4	1902,5	190,20	
25	41,4	74,2	50,8	1301,8	120,00	
26	12,6	103,3	65,9	711,6	120,00	
27	16,0	94,5	61,1	770,2	120,00	
28	24,0	128,7	64,6	1659,4	120,00	
29	13,9	186,0	120,6	2604,7	120,00	
30	20,7	130,9	80,3	1806,8	120,00	
31	21,8	166,2	107,5	3246,5	120,00	
32	8,6	249,9	147,8	2631,2	120,00	
33	23,0	103,9	70,6	1412,6	120,00	
34	18,9	123,6	66,9	1305,3	120,00	
35	31,2	55,4	35,5	525,8	117,00	
36	25,7	59,0	35,6	466,1	115,80	
37	17,8	100,2	64,9	967,0	120,00	
38	62,5	70,4	44,9	1643,3	120,00	
39	15,4	81,8	37,3	395,8	119,40	
40	33,8	80,2	42,4	882,1	130,20	
41	20,4	63,4	48,0	475,5	130,20	
42	19,6	160,5	72,5	2198,0	103,80	
43	6,0	109,9	59,3	302,6	128,40	
44	19,4	145,8	56,2	1269,9	125,40	
45	75,0	97,1	64,8	3837,3	123,00	
46	27,0	155,1	11,3	393,0	120,00	
47	6,1	279,0	153,0	2158,0	120,00	
48	63,0	66,8	52,1	2747,8	79,80	
49	40,3	102,2	82,4	2645,4	128,40	
50	36,9	44,4	34,3	469,9	120,00	
51	24,8	70,0	48,0	739,4	112,80	
52	46,7	73,3	57,5	1725,6	114,00	
53	6,4	190,8	97,1	1136,2	105,00	
54	6,1	293,4	177,0	2548,7	123,00	
55	10,2	234,4	182,9	3658,0	120,00	
Média	24,0	99,2	65,8	1582,9 1.582,9	123,00 123,00	

Tabela 2 - Alguns indicadores selecionados para a análise de rentabilidade das propriedades analisadas

Indicadores	Reais/saca	Sacas/ha	Reais/ha	%
Custo Variável (CV)	65,8	-	1.582,9	66,3
Custo Fixo (CF)	33,4	-	803,2	33,7
Custo Total (CT)	99,2	-	2.386,1	100,0
Receita Total (RT)	123,0	-	2.957,2	-
Margem Bruta (MB)	57,2	-	1.374,3	-
Lucro Líquido (LL)	23,8	-	571,1	-
Ponto de Equilíbrio (PE)	-	19,4	-	-
Rentabilidade (RCI)	-	-	-	23,9

Tabela 3 - Relação dos principais componentes do custo total na condução de lavouras cafeeiras, exploradas no sistema de plantio adensado, no Estado do Paraná

Componentes	Custo total (Reais)	Custo total (%)
Mão-de-obra contratada	604,1	25,3
Mão-de-obra familiar	127,8	5,4
Inseticidas, fungicidas e herbicidas	254,6	10,7
Fertilizantes químicos e orgânicos	443,0	18,6
Energia e combustíveis	49,1	2,1
Taxas e impostos	52,0	2,2
Depreciação	282,9	11,8
Remuneração do capital	445,6	18,7
Outros gastos	127,0	5,2
Total	2.386,1	100

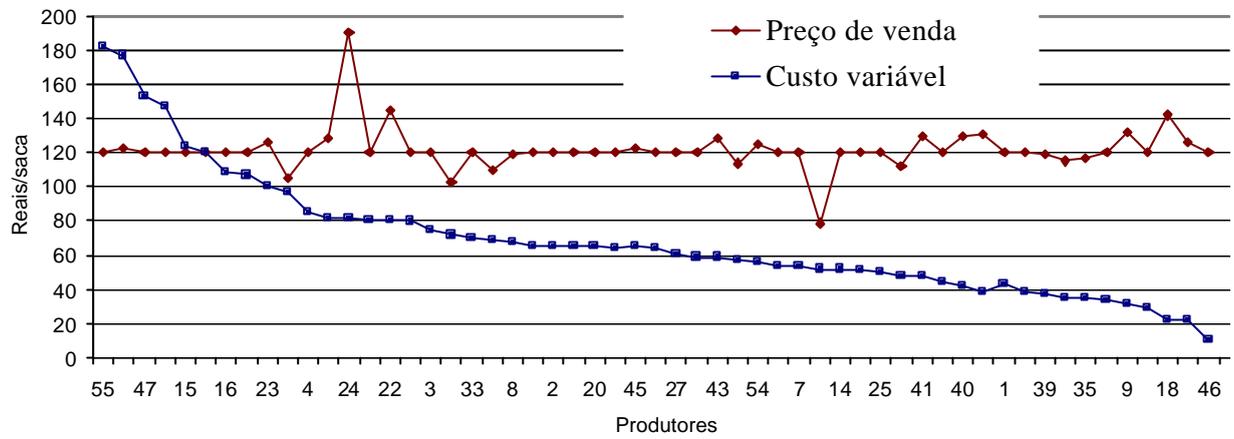


Figura 1 - Margem bruta individual (reais/saca) – calculada pela diferença entre o preço de venda e o custo variável durante o período compreendido entre agosto de 1999 e setembro de 2000 em lavouras de café adensado.