

CUSTOS DE PRODUÇÃO DA CAFEICULTURA NO SUL DE MINAS GERAIS: ESTUDO DE CASOS¹

REIS, Ricardo Pereira – DAE/UFLA – E-Mail: ricpreis@ufla.br

FONTES, Renato Elias – DAE/UFLA – E-Mail: refontes@ufla.br

TAKAKI, Heloísa Rosa Carvalho – DAE/UFLA

REIS, Antônio João dos – DAE/UFLA

CASTRO JÚNIOR, Luíz Gonzaga de – DAE/UFLA

RESUMO: Pelo presente trabalho buscou-se estimar os custos de produção do café (*Coffea arabica*) em três estratos de produtividade. Os dados referem-se à safra 98/99, quando foram estudados 48 cafeicultores em diversas cidades do Sul de Minas Gerais. As despesas com os recursos variáveis foram as que mais oneraram o custo de produção dos cafeicultores e constataram-se ganhos de escala no processo produtivo e capacidade de expansão da atividade.

PALAVRAS CHAVE: Custo de produção, café (*Coffea arabica*), Sul de Minas Gerais.

ABSTRACT: This work aims at estimating the production costs of coffee (*Coffea arabica*), in three productivity strata. Informations refer to the 98/99 harvest period, where it was studied 48 coffee grower, in several cities of the South of Minas Gerais. The expenses with the variable resources the ones that more burdened the cost of the coffee grower production were and it was verified scale earnings in the productive process and capacity of expansion of the activity.

KEY WORDS: Production cost, coffee (*Coffea arabica*), South of Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

A economia cafeeira é uma atividade de elevada relevância socioeconômica no desenvolvimento do Brasil. Foi o empreendimento agrícola pioneiro na formação econômica das regiões mais dinâmicas do país, pois a industrialização do centro-sul brasileiro foi acentada no alicerce de uma cafeicultura forte, competitiva internacionalmente e geradora de riquezas, apoiando toda uma logística de prestação de serviços como transporte, armazenamento, operação administrativa e distribuição. O café foi e ainda é para várias regiões produtoras uma das atividades com maior capacidade geradora de empregos e fixadora de mão-de-obra no campo (Bacha, 1998). Dados da Organização (1999) indicam que o café chega a empregar aproximadamente 3,5 milhões de pessoas. Ribeiro et al. (1998) citam que o café já representou cerca de 50% das exportações totais brasileiras no início da década de 60, em 1990 sua participação situava-se próximo a 5% e em 1994 a receita cambial gerada pelo café na economia nacional chegou a 5,8%. Nos últimos anos, a participação do café nas exportações totais brasileiras variou na faixa de 4 a 5%, com um valor FOB entre US\$ 2 e US\$ 3 bilhões (Coffee Business, 1999/2000). Além da importância da cafeicultura no mercado externo, há também a necessidade de suprir o consumo interno, uma vez que o Brasil como produtor, também é um dos maiores consumidores de café do mundo. De acordo com Bacha (1998), o consumo brasileiro é o segundo maior em volume de sacas no mundo e o maior entre os países produtores. A produção de café brasileiro está concentrada em quatro Estados: Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Paraná. O Estado de Minas é o líder, produzindo mais da metade da produção total, seguido pelo Espírito Santo (Saes e Farina, 1999). A cafeicultura é responsável por um dos mais importantes complexos agroindustriais do Brasil, formado por diversos agentes como fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos, produtores primários, cooperativas, empresas de processamentos, exportadores, empacotadores, assistência técnica, compradores internacionais e consumidores interno e externo. As empresas produtoras de café têm a mesma dinâmica dos demais setores do sistema econômico do país e, para serem gerenciadas, é necessário um perfeito conhecimento do que ocorre dentro da mesma e do ambiente em qual estão inseridas. Os fatores que afetam a renda dos empresários rurais dividem-se em dois grupos: os incontroláveis ou externos, que são aqueles sobre os quais o empresário rural não pode exercer seu controle como, por exemplo, o clima e o mercado, e os controláveis ou internos, sobre os quais os empresários tem domínio, a exemplo do tamanho do negócio e a alocação dos recursos produtivos. Portanto, o conhecimento destas variáveis torna-se importante, já que são essas as causas da maior ou menor rentabilidade dos empresários rurais. O empresário cafeicultor deve ter por conhecimento as suas despesas, adequando-as a uma realidade que possibilite a boa administração do seu

empreendimento, ser eficiente e alcançar os objetivos planejados. Baseado nesses fatores, os estudos sobre os custos de produção são importantes no controle gerencial, possibilitando o uso mais racional dos fatores produtivos na busca de competitividade e renda. Considerando as condições de mercado em que estão inseridos os produtores na cadeia agroindustrial do café e a importância socioeconômica desse produto para o Estado de Minas Gerais e principalmente a região sul, apresenta-se, neste estudo uma proposta de planilha com os custos de produção do café em diferentes estratos de produtividades e localidades. Especificamente, busca-se apresentar indicadores de custos que mais afetam a decisão do empresário cafeicultor no seu processo produtivo.

MATERIAL E MÉTODOS

Considerações Teóricas

Este estudo baseia-se na teoria dos custos de produção, conceituado como a soma de valores de todos os recursos (insumos) e operações (serviços) utilizados no processo produtivo de certa atividade, incluindo os respectivos custos alternativos ou de oportunidade. Quando se estimam os custos de produção, deve-se fazer distinção entre o curto e o longo prazo, que são mais para efeito de planejamento, indicando o horizonte de tempo em que a empresa pretende expandir. No curto prazo, os recursos produtivos são classificados em fixos e variáveis e suas despesas são os chamados custos fixos e variáveis. Neste caso, o curto prazo é a safra de café, ou seja, o período de análise. Os custos fixos são aqueles correspondentes aos recursos que têm duração superior ao curto prazo, daí sua renovação se dar a longo prazo, fazendo-o em tantos ciclos produtivos quanto o permitir sua vida útil. Em geral, enquadram-se nesta categoria, terras, benfeitorias, máquinas, equipamentos, impostos e taxas fixas, árvores frutíferas, calagem, lavouras, obras de irrigação e drenagem, etc. Os custos variáveis referem-se aos recursos que têm duração inferior ou igual ao curto prazo, sendo a sua recomposição feita a cada ciclo do processo produtivo. Em geral são custos com fertilizantes, defensivos, combustíveis, alimentação, medicamentos, manutenção, mão-de-obra, serviços de máquinas e equipamentos, entre outros. Esses custos fixos e variáveis são ainda decompostos em custos operacionais e alternativos (ou de oportunidade). Os operacionais constituem os valores correspondentes às depreciações e aos insumos empregados, equivalentes ao prazo de análise e os alternativos correspondem à remuneração que esses recursos teriam se fossem empregados na melhor das demais alternativas econômicas possíveis. Os custos totais se constituem na soma dos custos fixos e variáveis. Dos custos totais, obtêm-se os custos médios ou unitários, que representam o custo de uma unidade do produto. As leituras complementares de Reis e Guimarães (1986), Leftwich (1997), Varian (1994), Nicholson (1998), Mankiw (1999), Reis (1999) e Troster e Morcillo (1999) fundamentam o modelo teórico proposto neste estudo.

Considerações Analíticas

A avaliação dos custos de produção do café está fundamentada na operacionalização dos recursos que compõem os custos fixos e variáveis. Na avaliação dos recursos fixos utilizou-se da depreciação apropriada pelo método linear. Os recursos analisados no processo produtivo da cultura do café foram: terra, benfeitorias, máquinas, equipamentos, formação de lavoura, calagem, impostos fixos e custos fixos gerais. Quanto aos custos variáveis, consideram-se as despesas com mão-de-obra permanente e temporária, insumos (fertilizantes, fungicidas, inseticidas, herbicidas, etc..) energia elétrica, impostos variáveis, combustíveis, manutenção, serviços de terceiros e despesas gerais. Como critério de rateio das despesas gerais que foram utilizadas em mais de uma atividade nas empresas estudadas utilizou-se o índice percentual entre a área explorada com café e a área total da propriedade. Para efeito de análise do custo alternativo dos recursos produtivos alocados na cafeicultura considerou-se a taxa de juro real de 6% a.a.

Área de Estudo

A região de estudo foi o Sul de Minas Gerais, tradicional líder na produção de café do Estado, contribuindo com cerca de 59% da produção total mineira cuja produtividade média está em torno de 20 sacas de 60Kg por hectare (Bioex-café/CNPq, 2000). Para esta pesquisa foram selecionadas três categorias de produtores de café: produtividade menor ou igual a 20 sacas/ha, produtividade de 20,1 a 30 sacas/ha e produtividade acima de 30 sacas/ha. Foram levantadas 48 (quarenta e oito) propriedades de café nos municípios de Alfenas, Boa Esperança, Carmo da Cachoeira, Jacuí, Lavras, Nepomuceno, Três Pontas e São Sebastião do Paraíso. Considerando as características do estudo, quando os cafeicultores foram selecionados de forma intencional e com o compromisso de participarem dos levantamentos, esta pesquisa foi caracterizada como um “estudo de multicase” na região Sul de Minas Gerais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os percentuais de participação dos itens que compõem os custos totais de produção de café na região Sul de Minas Gerais. Percebe-se pelos dados apresentados nessa Tabela que os custos fixos representaram 23,94% do custo final da produção do café e o custo variável 76,06% para aquelas propriedades na faixa de até 20 sacas por hectare. O custo alternativo do uso do capital aplicado na atividade cafeeira atingiu 11,79% do custo total da produção de café em propriedade do Sul de Minas com produtividade de até 20 sacas por hectare, período 1998/1999.

Custos Fixos e Variáveis	% do Custo Total			
	Até 20 sacas/ha	20,1 – 30 sacas/ha	Acima de 30 sacas/ha	Geral
Terra	3,99	3,14	2,47	3,07
Formação de lavoura	10,03	7,88	6,51	7,84
Benfeitorias	0,69	0,64	1,11	0,86
Máquinas e equipamentos	1,52	1,12	4,12	2,52
Calagem	0,03	0,01	0,01	0,01
ITR	0,02	0,01	0,04	0,03
Custos fixos gerais ¹	0,18	0,04	0,04	0,08
Custo alternativo	7,48	5,60	7,59	6,95
Custo Fixo Total (CFT)	23,94	18,44	21,89	21,36
Mão-de-obra	49,08	49,13	32,12	41,78
Insumos ²	14,29	15,47	27,30	20,26
Despesas complementares ³	8,38	12,34	14,26	12,14
Custo alternativo	4,31	4,62	4,43	4,46
Custo Variável Total (CVT)	76,06	81,56	78,11	78,64
Custo Total (CT)	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

¹ Balaios, peneiras, ferramentas, enxada, rastelo, etc. ² Fertilizantes, fungicidas, inseticidas, herbicidas, etc.

³ Energia elétrica, combustíveis, manutenção, outros serviços, etc.

Tabela 1 – Percentual dos custos fixos e variáveis da produção de café com diferentes faixas de produtividade, Sul de Minas Gerais, período 1998/99.

A Tabela 1 também discrimina os percentuais de participação dos custos fixos e variáveis da produção de café na faixa de 20,1 a 30 sacas por hectare na região Sul de Minas Gerais. Nessa faixa de produtividade, os custos fixos representaram 18,44% do custo total de produção e os variáveis atingiram 81,56%. Entre os itens que compõem os recursos fixos, a formação de lavoura foi aquela que mais onerou o custo da atividade cafeeira (7,88%). Dos itens dos custos variáveis, a mão-de-obra temporária atingiu 44,58% do custo final do café no Sul de Minas. O custo alternativo na faixa de 20,1 a 30 sacas de café por hectare representou 10,29% do custo de produção da cafeicultura nas propriedades pesquisadas no Sul de Minas Gerais na safra 1998/1999. Para os cafeicultores com produtividade acima de 30 sacas por hectare, o custo fixo total representou 21,89% do custo final do produto, sendo que, mais uma vez, a formação da lavoura foi o item dos recursos fixos que mais pesou nesse custo (Tabela 1). Conforme dados apresentados nessa Tabela, o custo variável total atingiu 78,11% do custo total, com a mão-de-obra onerando em 32,12%, destacando os trabalhadores temporários. Na Tabela 1 também estão os dados com os indicadores econômicos de custo nessa região, independente da faixa de produtividade. Pelos indicadores de custos levantados na safra 1998/1999, os cafeicultores do sul de Minas Gerais gastaram em média 21,36% com o uso dos recursos fixos e 78,64% com os fatores variáveis na produção de café. A formação das lavouras foi o item fixo que mais afetou o custo final do café (7,84%) e a mão-de-obra, com (41,78%), foi aquela que mais onerou a despesa final do cafeicultor. A Tabela 2 apresenta os resultados dos custos médios da produção de café no Sul de Minas no período 1998/1999.

Faixa de Produtividade	Custo Fixo Médio (CFMe)	Custo Variável Médio (CVMe)	Custo Total Médio ¹ (CTMe)
Até 20 sacas/ha	R\$ 41,06 (23,94%)	R\$ 130,42 (76,06%)	R\$ 171,48 (100%)
20,1 a 30 sacas/ha	R\$ 23,62 (18,44%)	R\$ 104,45 (81,56%)	R\$ 128,07 (100%)
Acima de 30 sacas/ha	R\$ 25,82 (21,97%)	R\$ 91,70 (78,03%)	R\$ 117,52 (100%)
Geral	R\$ 28,16 (21,39%)	R\$ 103,47 (78,61%)	R\$ 131,63 (100%)
Faixa de Produtividade	Custo Operacional Fixo Médio (CopFMe)	Custo Operacional Variável Médio (CopVMe)	Custo Operacional Total Médio (CopTMe)
Até 20 sacas/ha	R\$ 21,36 (14,79%)	R\$ 123,04 (85,21%)	R\$ 144,40 (100%)
20,1 a 30 sacas/ha	R\$ 12,41 (11,18%)	R\$ 98,54 (88,82%)	R\$ 110,95 (100%)
Acima de 30 sacas/ha	R\$ 14,00 (13,93%)	R\$ 86,51 (86,07%)	R\$ 100,51 (100%)
Geral	R\$ 14,97 (13,30%)	R\$ 97,61 (86,70%)	R\$ 112,58 (100%)

Fonte: Dados da Pesquisa

¹ O custo total médio é decomposto em custo operacional médio e custo de oportunidade.

Tabela 2 – Custos econômicos e operacionais médios da produção de café no Sul de Minas Gerais, R\$/saca de 60 Kg, período 1998/1999.

No período de estudo, o preço médio da saca de 60 Kg de café beneficiado foi de R\$ 160,00, o que leva a concluir que o estrato de produtividade de até 20 sacos/ha apresenta-se numa situação econômica de descapitalização, na qual se cobrem todos os recursos variáveis aplicados na atividade e apenas parte dos recursos fixos. A tendência no curto prazo é permanecer na atividade, e a persistir tal situação, provavelmente no longo prazo poderá buscar outras alternativas de aplicação do capital (Tabela 2). Nos outros dois estratos, a atividade é de lucro econômico, pagando todos os recursos aplicados na atividade cafeeira, proporcionando um lucro adicional, superior ao de outras alternativas de mercado. A tendência a médio e longo prazos é de expansão e a entrada de novos concorrentes na atividade. Conforme Tabela 2, na média geral a atividade cafeeira no período 1998/1999 encontrava-se em situação de lucro econômico. Persistindo tal situação, atrairá a médio e longo prazos novos produtores de café, tornando essa atividade mais competitiva. Dos custos econômicos analisados na Tabela 2 podem-se decompor os custos operacionais e os alternativos (ou de oportunidade). Percebe-se que os custos operacionais, representados pelas depreciações do capital fixo e pelos fatores variáveis (mão-de-obra, insumos e despesas complementares), oneram, em média, 85,52% do custo econômico de cada saca de café produzida no Sul de Minas Gerais na safra 1998/1999. Nesse caso, o custo alternativo do capital investido na cafeicultura variou de 13,37% a 15,80% a depender da faixa de produtividade e no geral representou 14,48% do custo de cada saca de café produzida na região estudada.

CONCLUSÕES

Considerando os indicadores econômicos obtidos nesta pesquisa, pode-se concluir que as despesas com os recursos variáveis são as que mais oneraram o custo final de se produzir café no Sul de Minas Gerais. Os itens que mais afetaram o custo de produção de café foram a formação de lavoura, no caso dos recursos fixos, e os gastos com a mão-de-obra, principalmente a mão-de-obra temporária. Conclui-se, também, que a cafeicultura responde a economia de escala, pois a medida que se muda do estrato de menor faixa de produtividade para o de maior produtividade, os custos médios decrescem com o volume produzido. Os resultados econômicos da cafeicultura revelaram que a mão-de-obra passa a pesar menos no custo final da produção do produto, quando aumenta a produtividade para acima de 30 sacos por hectare, ao contrário do custo com máquinas e equipamentos. Isso reflete a substituição do homem pela máquina em empresas produtoras de café de alta produtividade. Pode-se também identificar nessa pesquisa uma relação positiva entre uma maior participação dos insumos nos custos do café e um aumento da produtividade, o que conduz a uma atividade competitiva. No geral, a safra cafeeira de 1998/1999 apresentou uma situação de lucro, o que indica capacidade de expansão, atraindo novos investimentos. É uma situação que permanece apenas no curto prazo, pois num ambiente competitivo, a persistir tal conjuntura, a tendência é a entrada de novos produtores no negócio, aumentando a oferta do produto e afetando o preço final.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUÁRIO – 1999/200. Anuário estatístico do café. COFFEE BUSINESS, 5ª ed. 114p.

BACHA, C. J. C. A cafeicultura brasileira nas décadas de 80 e 90 e suas perspectivas. Preços Agrícolas: Mercado e Negócios Agropecuários. São Paulo, v. 12, n. 142, p. 14-22, ago. 1998.

- BIOEX – Café/CNPq.** Indicadores técnicos e econômicos da cafeicultura de Minas Gerais: um banco de dados. Lavras: UFLA/CNPq, 2000. (Relatório de Pesquisa).
- LEFTWICH, R. H.** O sistema de preços e a alocação de recursos. 8 ed. São Paulo: Pioneira, 1997. 452p.
- MANKIW, N. G.** Introdução à economia: princípios de micro e macroeconomia. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 805p.
- NICHOLSON, W.** Microeconomic theory: basic principles and extension. 7 ed. Fort Worth: Dryden Press, 1998. 821p.
- ORGANIZAÇÃO, Internacional do Café.** Perfil cafeeira-Brasil. Londres: OIC, 1999. 36p.
- REIS, A. J. dos; GUIMARÃES, J. M. P.** Custos de produção na agricultura. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 12, n.143,p.15-22, nov.1986.
- REIS, R.P.** Introdução à teoria econômica. Lavras: FAEPE/UFLA,1999. 108p.
- RIBEIRO, M.T.F.; MEZZOMO, C.P.L.** Cadeia agro-alimentar do café. In: Desafios e Potencialidades da Agricultura no Sul de Minas: Relatórios dos Grupos de Discussão. Lavras: UFLA, 1998. p.1-13.
- SAES, M. S. M.; FARINA, E. M. M. Q.** O agribusiness do café no Brasil. São Paulo: Milkbizz, 1999. 230p.
- TROSTER, R.L.; MORCILLO, F. M.** Introdução à economia. São Paulo: Makron Books, 1999. 401p.
- VARIAN, H.R.** Microeconomia: princípios básicos. Rio de Janeiro: Campus, 1994. 710p.

AVISO

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS
SEGUINTE ENDEREÇOS:

FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV
Viçosa - MG
Cep: 36571-000
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485
Fax : (31) 3891-3911

EMBRAPA CAFÉ

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)
Edifício Sede da Embrapa - sala 321
Brasília - DF
Cep: 70770-901
Tel: (61) 448-4378
Fax: (61) 448-4425