

Avaliação econômica da cafeicultura adubada em Buritis, Rondônia, 2007

Samuel José de Magalhães Oliveira¹
Valdemar Gomes da Rocha²
Derli Leite Pinto Ramalho²

A cafeicultura é importante atividade econômica no Estado de Rondônia, presente em muitas de suas unidades de produção familiar. O estado se destaca como segundo produtor brasileiro de café conilon, atrás apenas do Espírito Santo. A produção alcançou 1,7 milhões de sacas em 2008. A produtividade, de apenas 11 sc/ha, é consequência do nível tecnológico predominante, em que as principais recomendações técnicas para a cultura não são adotadas (CONAB, 2008). A adoção de tecnologias recomendadas para a atividade, como poda e desbrota, adubação e cuidados na colheita e na secagem podem aumentar a produção cafeeira rondoniense e proporcionar maior retorno econômico ao produtor. O Município de Buritis produziu cerca de 33 mil sacas de café beneficiado nos anos de 2005 e 2006 em centenas de unidades de produção familiares. A produtividade municipal, como no estado de Rondônia, resente o baixo nível tecnológico predominante e alcançou apenas 8 sc/ha, em média, nos dois anos citados (IBGE, 2008).

O objetivo deste estudo é avaliar o desempenho econômico de um sistema de produção de café convencional adubado no Município de Buritis, RO. Este sistema não é majoritário naquela região, mas se apresenta como promissor para aumentar a renda e a produtividade da agricultura familiar do município. O levantamento de dados se deu no próprio município por meio de visitas a áreas de produção e painel para levantamento dos coeficientes técnicos com a participação de técnicos e produtores rurais.

O sistema avaliado consiste no estabelecimento da lavoura em área de capoeira, em solo de média fertilidade natural, no espaçamento de 3 x 2 m. O plantio é feito em covas de 40 x 40 x 40 cm onde a muda, adquirida em viveiro idôneo, recebe adubação química, esterco de curral e calcário. No primeiro ano há o plantio de milho e feijão entre as linhas do cafeeiro.

Na fase de produção a lavoura recebe capinas químicas e mecânicas bem como aplicação de calcário em superfície e adubação de cobertura que inclui macro e micronutrientes. É realizado o controle químico de pragas e doenças e a aplicação de palha de café.

A avaliação econômica consiste na determinação do custo de produção, receitas bruta e líquida proporcionadas pela atividade. O custo de produção inclui a amortização do investimento na formação da lavoura, bem como manutenção, depreciação e custo de oportunidade do capital fixo. São contabilizados os custos do capital circulante (despesas com insumos) e o pagamento da mão-de-obra e do serviço contratado. A mão-de-obra familiar é avaliada por seu custo de oportunidade, a prestação de serviço a R\$ 25,00/dia. É incluído o custo de oportunidade da terra, calculado como a remuneração do capital empatado neste ativo (valor da terra) em um ano, com taxa de juros de 6 % a.a.

¹ Engenheiro Agrônomo, D. Sc. em Economia, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, samuel@cpafro.embrapa.br

² Engenheiro Agrônomo, Extensionista da Emater, Buritis, RO

O custo de formação, no primeiro ano, alcança R\$ 3.856,27/ha, com destaque para o custo de insumos, R\$ 1.903,06/ha. Este custo é elevado para intensa utilização de insumos preconizada pelo sistema, como adubo, corretivos e agroquímicos. O valor mais elevado destes produtos na praça de Buritis que em outras regiões do estado e do país colabora para o aumento dos

custos. Este valor é devido à distância do município dos produtores de insumos e à baixa utilização dos mesmos no município, o que diminui a escala de comercialização e aumenta os preços. A produção de milho e feijão nas entrelinhas do café em formação gera a receita de R\$ 1.025,00/ha e reduz o custo final do primeiro ano a R\$ 2.831,27/ha (Tabela 1).

Tabela 1. Custo de formação da cafeicultura adubada, primeiro ano, 1 ha. Buritis, RO, 2007.

Itens					
Atividade	Despesa com mão-de-obra e serviço contratado	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Roçagem	Mão-de-obra familiar	d	6,0	25,00	150,00
Aceiro	Mão-de-obra familiar	d	1,0	25,00	25,00
Marcação das curvas de nível	Mão-de-obra familiar	d	1,0	25,00	25,00
Coveamento	Mão-de-obra familiar	d	23,8	25,00	595,24
Adubação na cova	Mão-de-obra familiar	d	1,5	25,00	37,50
Plantio e replantio	Mão-de-obra familiar	d	10,0	25,00	250,00
Capina manual	Mão-de-obra familiar	d	8,0	25,00	200,00
Capina química	Mão-de-obra familiar	d	4,0	25,00	100,00
Análise de solo	Serviço contratado	ud	1,0	15,00	15,00
Controle de pragas e doenças	Mão-de-obra familiar	d	2,0	25,00	50,00
Plantio de milho	Mão-de-obra familiar	d	1,0	25,00	25,00
Dobrar o milho	Mão-de-obra familiar	d	1,0	25,00	25,00
Quebrar e amontoar milho	Mão-de-obra familiar	d	3,0	25,00	75,00
Trilhar o milho	Serviço contratado, trilhadeira	sc	35,0	1,50	52,50
Trilhar o milho	Mão-de-obra familiar	d	0,4	25,00	10,94
Plantio de feijão	Mão-de-obra familiar	d	1,0	25,00	25,00
Arrancar, embandeirar e amontoar o feijão	Mão-de-obra familiar	d	6,0	25,00	150,00
Trilhar o feijão	Serviço contratado, trilhadeira	sc	10,0	5,00	50,00
Trilhar o feijão	Mão-de-obra familiar	d	0,3	25,00	7,50
Subtotal					1.868,68
Atividade	Despesa com insumos	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Adubação na cova	Calcário com frete	t	0,2	150,00	30,00
Adubação na cova	Esterco de curral	m ³	13,3	20,80	277,33
Adubação na cova	Cloreto de potássio	kg	28,0	1,28	35,70
Adubação na cova	Superfosfato supertripló	kg	120,0	1,42	169,83
Adubação na cova	Fte-br12	kg	13,3	3,18	42,33
Plantio e replantio	Mudas compradas colocadas na lavoura	ud	1.833,0	0,35	641,55
Plantio e replantio	Carbofuran	kg	50,0	9,00	450,09
Capina química	Herbicida Paraquat + Diuron	l	4,0	28,00	112,00
Controle de pragas e doenças	Fungicida oxicloreto de cobre	kg	3,0	25,00	75,00
Plantio de milho	Semente de milho	kg	11,1	5,00	55,37
Plantio do feijão	Semente de feijão	kg	16,6	0,83	13,84
Subtotal					1.903,06
Atividade	Custo com máquinas e equipamentos e outros	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Roçagem	Foice	d	6,0	0,65	3,88
Roçagem	Lima	d	6,0	0,17	1,03
Aceiro	Foice	d	1,0	0,65	0,65
Aceiro	Enxada	d	1,0	0,50	0,50
Aceiro	Motosserra	h	0,8	51,50	41,20
Marcação das curvas de nível	Nível de mangueira	d	1,0	0,41	0,41
Coveamento	Enxada	d	23,8	0,51	12,13
Capina manual	Enxada	d	8,0	0,50	4,02
Capina química	Pulverizador costal manual 20 l	d	4,0	4,95	19,80
Plantio do milho	Matraca	d	1,0	0,46	0,46
Plantio do feijão	Matraca	d	1,0	0,46	0,46
Subtotal					84,54
Custo de formação bruto					3.856,27
Receita bruta					
Item	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)	
Venda de milho	sc	35,0	15,00	525,00	
Venda de feijão	sc	10,0	50,00	500,00	
Receita total				1.025,00	
Custo de formação líquido				2.831,27	

Fonte: Dados da pesquisa.

O custo de formação bruto alcança R\$ 1.835,97/ha no segundo ano. É um valor menor que no primeiro ano. A pequena produção de café

já prevista para este ano amortiza parte deste custo que, em termos líquidos, diminui para R\$ 275,97/ha (Tabela 2).

Tabela 2. Custo de formação da cafeicultura adubada, segundo ano, 1 ha. Buritis, RO, 2007

Itens					
Atividade	Despesa com mão-de-obra e serviço contratado	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Capina manual	Mão-de-obra familiar	d	3,0	25,00	75,00
Capina química	Mão-de-obra familiar	d	4,0	25,00	100,00
Análise de solo	Serviço contratado	ud	1,0	15,00	15,00
Roçagem	Mão-de-obra familiar	d	3,0	25,00	75,00
Desbrota	Mão-de-obra familiar	d	3,0	25,00	75,00
Adubação de cobertura	Mão-de-obra familiar	d	2,0	25,00	50,00
Controle de pragas e doenças	Mão-de-obra familiar	d	4,0	25,00	100,00
Colheita do café	Serviço contratado	latas	240,0	1,50	360,00
Secagem do café	Mão-de-obra familiar	d	1,5	25,00	37,50
Subtotal					887,50
Atividade	Despesa com insumos	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Capina química	Herbicida paraquat + diuron	l	4,0	28,00	112,00
Adubação de cobertura	Sulfato de amônia com frete	kg	150,0	1,08	161,25
Adubação de cobertura	Cloreto de potássio com frete	kg	22,0	1,28	28,05
Adubação de cobertura	Calcário com frete	t	1,0	150,00	150,00
Controle de pragas e doenças	Fungicida oxicloreto de cobre	kg	12,0	25,00	300,00
Controle de pragas e doenças	Inseticida deltametrina	l	0,4	101,80	40,72
Colheita do café	Pano para colheita 6x3m	ud	0,5	38,00	19,00
Colheita do café	Peneira de arame com suporte	ud	0,5	36,50	18,25
Colheita do café	Lata para colheita	ud	0,5	1,00	0,50
Secagem do café	Lona 8x8m	ud	1,0	32,00	32,00
Secagem do café	Rodo 60 x 20 cm	ud	0,5	21,00	10,50
Subtotal					872,27
Atividade	Despesa com máquinas e equipamentos e outros	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Capina manual	Enxada	d	3,0	0,50	1,51
Capina química	Pulverizador costal manual	d	4,0	4,95	19,80
Roçagem	Foice	d	3,0	0,65	1,94
Controle de pragas e doenças	Pulverizador costal manual	d	4,0	4,95	19,80
Secagem do café	Custo do terreiro	sc	12,0	2,41	28,90
Armazenamento do café	Custo da tulha	sc	12,0	0,35	4,25
Transporte interno					
Subtotal					76,20
Custo de formação bruto					1.835,97
Receita bruta					
Item	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)	
Colheita	sc	12,0	130,00	1.560,00	
Receita total				1.560,00	
Custo de formação líquido					275,97

Fonte: Dados da pesquisa.

A lavoura possui vida útil de 10 anos, para efeitos da avaliação econômica, sendo oito destes em produção. A produtividade média do terceiro ao décimo ano alcança 55 sc/ha. O custo de produção atinge R\$ 5.524,86/ha. A atividade proporciona lucro (receita líquida) de R\$ 1.625,14/ha, considerando o preço pago ao produtor de R\$ 130,00 por saca beneficiada de café. Os itens mais

importantes de custo são insumos, R\$ 1.974,12/ha e mão-de-obra, R\$ 2.740,00/ha. O destaque neste último item é a colheita, cujo custo totaliza R\$ 1.650,00/ha ou 30% do custo total de produção. Isto é um reflexo da grande demanda de mão-de-obra para esta atividade e já reflete a crescente escassez da mesma no interior do estado, traduzida em aumento do valor da mão-de-obra (Tabela 3).

Tabela 3. Custo de produção da cafeicultura adubada. 1 ha. Buritis, RO, 2007.

Itens					
Atividade	Despesa com mão-de-obra e serviço contratado	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Capina manual	Mão-de-obra familiar	d	3,0	25,00	75,00
Capina química	Mão-de-obra familiar	d	4,0	25,00	100,00
Roçagem	Mão-de-obra familiar	d	2,0	25,00	50,00
Desbrota	Mão-de-obra familiar	d	8,0	25,00	200,00
Poda	Mão-de-obra familiar	d	10,0	25,00	250,00
Análise de solo	Serviço contratado	ud	1,0	15,00	15,00
Adubação de cobertura	Mão-de-obra familiar	d	2,0	25,00	50,00
Controle de pragas e doenças	Mão-de-obra familiar	d	6,0	25,00	150,00
Colheita do café	Serviço contratado	lata	1100,0	1,50	1.650,00
Secagem do café	Mão-de-obra familiar	d	8,0	25,00	200,00
Subtotal					2.740,00
Atividade	Despesa com insumos	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Capina química	Herbicida glifosato	l	5,5	14,60	80,30
Adubação de cobertura	Sulfato de amônia	kg	500,0	1,08	537,50
Adubação de cobertura	Cloreto de potássio	kg	100,0	1,28	127,50
Adubação de cobertura	FTE BR 12	kg	16,7	3,18	52,92
Adubação de cobertura	Superfosfato triplo	kg	100,0	1,42	141,50
Adubação de cobertura	Calcário com frete	t	0,5	150,00	75,00
Controle de pragas e doenças	Fungicida oxicloreto de cobre	kg	12,0	25,00	300,00
Controle de pragas e doenças	Inseticida clorpirifós	l	3,0	35,80	107,40
Controle de pragas e doenças	Fungicida endossulfan	l	2,0	33,00	66,00
Controle de pragas e doenças	Fungicida azoxystrobin	kg	0,3	620,00	186,00
Colheita do café	Pano para colheita 6x3m	ud	2,0	38,00	76,00
Colheita do café	Peneira de arame com suporte	ud	2,0	36,50	73,00
Colheita do café	Lata para colheita	ud	2,0	1,00	2,00
Secagem do café	Lona 8x8m	ud	4,0	32,00	128,00
Secagem do café	Rodo 60 x 20 cm	ud	1,0	21,00	21,00
Subtotal					1.974,12
Atividade	Despesa com máquinas, equipamentos e outros	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)
Capina manual	Enxada	d	3,0	0,50	1,51
Capina química	Pulverizador costal manual	d	4,0	4,95	19,80
Roçagem	Foice	d	2,0	0,65	1,29
Poda	Serrote para poda	d	10,0	0,49	4,87
Controle de pragas e doenças	Pulverizador costal manual	d	6,0	4,95	29,70
Secagem do café	Custo do terreno	sc	55,0	2,41	132,48
Armazenamento do café	Custo da tulha	sc	55,0	0,35	19,48
	Aluguel do cafezal	ha	1,0	601,62	601,62
Subtotal					810,75
Custo de produção					5.524,86
Receita bruta					
Item	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)	
Colheita	sc	55,0	130,00	7.150,00	
Receita total					7.150,00
Receita líquida					1.625,14

Fonte: Dados da pesquisa.

O custo total de produção alcança R\$ 100,45/sc. Dado o preço de R\$ 130,00/sc em meados de 2007, contabiliza-se lucro de R\$ 29,55/sc. Considerando a área média de exploração de 5 ha por unidade de produção familiar, pode-se afirmar que atividade gera receita líquida anual de R\$ 8.125,69 ou R\$ 677,14 por mês. Isto equivale a uma renda de 1,8 salário-mínimo vigentes em 2007. É interessante notar que este valor se soma à remuneração de R\$ 25,00/dia já computado para a mão-de-obra familiar na forma de custo de oportunidade (Tabela 4).

Tabela 4. Custo de produção e receita líquida da cafeicultura adubada, Buritis – RO, 2007.

Item	Valor (R\$)
Custo total por saca beneficiada de 60 kg, incluindo Funrural	100,45
Lucro por saca beneficiada de 60 kg	29,55
Receita líquida anual da atividade em 5 ha	8.125,69
Receita líquida mensal da atividade em 5 ha	677,14
Receita líquida mensal da atividade (5 ha) em salários-mínimos	1,78

O uso mais intenso de tecnologia pode aumentar a renda do pequeno produtor rural. Políticas públicas que incentivem o uso de tecnologias como poda, adubação, correção do solo e manejo adequados de

invasoras, pragas e doenças podem melhorar a condição da agricultura familiar do município de Buritis e de outras importantes regiões cafeiculturas do estado de Rondônia. Medidas que visem o barateamento de insumos como corretivos, adubos, inseticidas, fungicidas e herbicidas podem alavancar a modernização da produção familiar do município e do estado e potencializar os efeitos de um maior nível tecnológico no retorno econômico da cafeicultura.

Referências

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Acompanhamento da safra brasileira: café, safra 2008, segunda estimativa, maio/2008.** Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/safra/Boletim.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Banco de Dados Agregados: Pesquisa Agrícola Municipal.** Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/pam/default.asp>. Acesso em 6 ago. 2008.

**Comunicado
Técnico, 338**

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Rondônia
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406,
CEP 78900-970, Porto velho, RO.
Fone: (69)3901-2510, 3225-9387
Telefax: (69)3222-0409
www.cpafrro.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2009): 100 exemplares

**Comitê de
Publicações**

Presidente: *Cléberson de Freitas Fernandes*
Secretária: *Marly de Souza Medeiros*
Membros: *Abadio Hermes Vieira*
André Rostand Ramalho
Luciana Gatto Brito
Michelliny de Matos Bentes-Gama
Vânia Beatriz Vasconcelos de Oliveira

Expediente

Normalização: *Daniela Maciel*
Revisão de texto: *Wilma Inês de França Araújo*
Editoração eletrônica: *Marly de Souza Medeiros*