

Comunicado 342

Técnico

ISSN 0103-9458

Abril, 2009

Porto Velho, RO

Estimativa de custo de produção da cultura de café de média a alta tecnologia, Ouro Preto do Oeste, RO, 2007

Samuel José de Magalhães Oliveira¹
Antônio Elinaldo Costa de Oliveira²

Introdução

A cultura de café tem grande importância econômico-social no Brasil e no Estado de Rondônia, que é o quinto maior produtor de café do país. O estado se destaca na produção do café conilon (*Coffea canephora*) que é adaptado à baixa altitude, a regiões mais quentes. O cultivo é importante no estado como fonte de renda e emprego para a agricultura familiar.

O café conilon é utilizado na fabricação de café solúvel e nas misturas com arábicas, para a formação de ligas (blends), podendo ser usado para novas formas de consumo da bebida (RONDÔNIA, 2007).

O estado concentra a maior parte da área cultivada de café do norte do país, com mais de 160.000 ha cultivados no ano de 2006. A produção rondoniense se concentra na região central do estado, com destaque para as microrregiões de Cacoal, Alvorada d'Oeste, Ji-Paraná e Ariquemes, com produção entre 200 e 400 mil sacas beneficiadas em 2006 (Tabela 1).

A produção estadual deve alcançar 1,7 milhões de sacas de café beneficiadas em 2008; um aumento de mais de 10 % sobre a safra anterior e ainda mais significativo sobre o ano de 2006. Rondônia ocupa a segunda posição na produção nacional de café conilon, atrás apenas do Espírito Santo (CONAB, 2008).

Tabela 1. Distribuição geográfica, área plantada e produção de café beneficiado, 2006.

Brasil, região geográfica, unidade da federação e microrregião	Área	Produção	
		Sacas	Toneladas
Brasil	2.331.560	42.889.466	2.573.368
Norte	193.801	1.636.183	98.171
Rondônia	163.322	1.242.633	74.558
Porto Velho-RO	9.852	67.183	4.031
Guajará Mirim-RO	560	4.166	250
Ariquemes-RO	34.046	229.783	13787
Ji-Paraná-RO	32.515	235.633	14.138
Alvorada d'Oeste-RO	30.367	259.966	15.958
Cacoal-RO	50.551	398.583	23.915
Vilhena-RO	4.867	42.045	2.547
Colorado d'Oeste-RO	564	4.866	292

Fonte: IBGE 2008).

O rendimento físico das lavouras rondonienses é baixo, apenas 11 sacas beneficiadas por hectare em 2008. Isso é um reflexo do baixo nível tecnológico dominante no estado, onde ainda não são comuns práticas como calagem, adubação e poda (CONAB, 2008).

Outro problema enfrentado pela atividade é a baixa qualidade de produto, decorrente de técnicas inadequadas de colheita e preparo de grão. É comum a colheita do café verde, amontoa do produto no terreiro, que produz fermentação, o uso inadequado de secador e colheita de grãos verdes, maduros e já secos indiscriminadamente.

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

² Graduando de Engenharia Agrônoma da Faculdade Interamericana de Porto Velho, bolsista da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, ximangolicopires@hotmail.com

O emprego de tecnologias adequadas pode transformar a cafeicultura em uma das atividades que proporcionem renda e emprego à produção familiar. A poda e a adubação, por exemplo, podem aumentar a renda do produtor em até R\$ 3.000,00/ha/ano como observado por Oliveira et al. (2008).

Oliveira (1996) estudou o desempenho econômico de dois sistemas de produção de café em Rolim de Moura, RO. O sistema tradicional, predominante no estado, de baixo nível tecnológico, com produtividade esperada de 13 sacas de café beneficiado/ha, proporcionou receita de R\$ 767,00/ha em oito anos. O segundo sistema, mais intenso no uso de tecnologia e capital, produziu 53 sacas de café beneficiado/ha e gerou receita líquida de R\$ 5.869,00/ha em oito anos. É notável o retorno conseguido pelo sistema mais intensivo no uso de tecnologia.

Oliveira e Oliveira (2007) avaliaram a produção de café agroecológico no Município de Alto Paraíso, em um sistema que consorciou café - mel - madeira, e calcularam a receita líquida anual total do sistema em R\$ 1.186,00/ha anuais.

Oliveira (2007) apresentou o desempenho econômico de um sistema da cafeicultura tradicional no Território Vale de Jamari, RO, cuja avaliação foi feita em uma propriedade típica da região. O menor nível tecnológico reflete na baixa produtividade de 11 sacas beneficiadas/ha. A receita líquida anual da atividade somou apenas R\$ 539,61/ha.

No Espírito Santo, que é o maior produtor de café conilon do país foi estimado o custo dos sistemas de produção na implantação e condução de lavoura com diferentes níveis tecnológicos e produtividades. Foram consideradas, para o cálculo dos custos de produção, lavouras não irrigadas, com produtividades de 25, 35, e 45 sc beneficiadas/ha, e lavouras irrigadas, em que atingem produtividade 45, 60, 80, 100 e 120 sc beneficiadas/ha. As lavouras não irrigadas apresentaram custo de R\$ 130,00/sc, independentemente do nível de produtividade. As irrigadas apresentaram custo decrescente, entre R\$ 173,00/sc (produtividade de 45 sc/ha) e R\$ 117,12/sc 120 sc/ha (FASSIO et al., 2007).

Este trabalho tem o objetivo de determinar o desempenho econômico do cultivo de café robusta em condições de média a alta tecnologia no Município de Ouro Preto do Oeste. São calculados os custos e as receitas nas fases de formação e produção.

Material e métodos

A avaliação econômica foi feita considerando o cultivo de café conilon de média a alta tecnologia, em um hectare, no Município de Ouro Preto do Oeste, localizado na microrregião de Ji-Paraná, a 330 km de Porto Velho.

O clima local se caracteriza por temperaturas elevadas durante todo ano, com estação seca definida de maio a setembro (Aw na classificação de Köppen) (SCERNE et al., 1996). Ouro Preto do Oeste possui solos de média a alta fertilidade e relevo de ondulado a suavemente ondulado.

Os custos fixos, variáveis e totais de formação e de produção foram calculados, conforme descritos por Hoffmann et al. (1987).

Os custos variáveis constaram das despesas realizadas e manutenção do capital fixo.

Os custos fixos incluíram a depreciação e custo de oportunidade do capital empatado no processo produtivo.

O sistema de produção avaliado é de média a alta tecnologia. Este padrão tecnológico contrasta com o predominante no estado, onde a produtividade média está pouco acima de 10 sc beneficiadas/ha. No sistema predominante no estado são raras práticas como adubação, poda e desbrota bem conduzidas.

A implantação da lavoura inclui o preparo mecanizado da área, aplicação de calcário, abertura de covas de 40 cm x 40 cm x 40 cm, adubação química e orgânica na cova e espaçamento de 3 m x 2 m. No primeiro ano são plantados milho e feijão entre as linhas do cafeeiro. Na fase de produção é feita a adubação química em cobertura, aplicação da palha do café e controle químico e manual de invasoras. É feito o controle recomendado de pragas e doenças. A desbrota e poda são bem conduzidas para garantir a correta arquitetura da planta e maior produtividade. A produtividade esperada é de 55 sacas beneficiadas por hectare.

Resultados

O custo variável com mão de obra e serviços contratados no primeiro ano atinge R\$ 2.599,33. É importante a contribuição de serviços contratados para destoca, enleiramento e aração. O custo com mão de obra é expressivo para balizamento, piqueteamento e coveamento, R\$ 277,83/ha (Tabela 2).

Tabela 2. Custo de formação de café robusta. Custo variável (mão de obra própria e serviços pagos). Média a alta tecnologia, primeiro ano, 1 ha. Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

1 Custo variável – mão de obra própria e serviço pago						
Atividade	Item	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)	
Destoca e enleiramento	Serviço contratado, trator de esteira com lâmina de garfo	h	3,0	150,00	450,00	
Aração	Serviço contratado, trator e arado	h	3,0	80,00	240,00	
Aplicação de calcário	Serviço contratado, trator e distribuidor	h	2,0	80,00	160,00	
Gradagem	Serviço contratado, trator e grade	h	2,0	80,00	160,00	
Marcação de curva de nível	Mão de obra familiar	d	1,0	25,00	25,00	
Terraceamento	Serviço contratado, trator e arado	h	2,0	80,00	160,00	
Balizamento, piqueteamento e coveamento	Mão de obra familiar	d	11,1	25,00	277,83	
Adubação na cova	Mão de obra familiar	d	3,0	25,00	75,00	
Plantio e replantio	Mão de obra familiar	d	7,3	25,00	183,37	
Espalhar palha de café	Mão de obra familiar	d	1,0	25,00	25,00	
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	
Desbrota	Mão de obra familiar	d	2,0	25,00	50,00	
Análise de solo	Serviço contratado	ud	1,0	25,00	25,00	
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	1,0	25,00	25,00	
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	5,0	25,00	125,00	
Trilhar o feijão	Serviço contratado, trilhadeira	sc	10,0	5,00	50,00	
Trilhar o feijão	Mão de obra familiar	d	0,6	25,00	15,63	
Subtotal					2.599,33	

Fonte: Elaborada pelos autores.

O custo variável com insumos soma R\$ 2.457,99/ha no primeiro ano, com destaque para o custo de mudas, inseticida e calcário. O custo de depreciação e manutenção de máquinas e equipamentos é pequeno

pela pouca utilização de maquinário próprio. A venda de milho e feijão no primeiro ano proporcionam receita de R\$ 1.025,00/ha. Isto amortiza o custo de formação no primeiro ano, que atinge R\$ 4.245,40/ha (Tabela 3).

Tabela 3. Custo de formação de café robusta. Custo variável (insumo, manutenção de máquina, equipamento e instalações), fixo, de oportunidade e líquido. Média a alta tecnologia, primeiro ano, 1 ha. Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

2 Custo variável - insumos						
Atividade	Insumo	Unidade	Quantidade	R\$/Unid.	Total (R\$)	
Aplicação de calcário	Calcário com frete	t	4,0	130,00	520,00	
Adubação na cova	Adubo superfosfato triplo	kg	125,0	1,60	200,00	
Adubação na cova	Adubo cloreto de potássio	kg	28,0	1,40	39,20	
Adubação na cova	FTE-BR12	kg	20,0	3,50	70,00	
Adubação na cova	Esterco bovino	m ³	10,0	15,00	150,03	
Plantio e replantio	Mudas compradas colocadas na lavoura	ud	1834,0	0,35	641,90	
Plantio e replantio	Nematicida/ inseticida carbofuran	kg	50,0	9,00	450,09	
Espalhar palha de café	Palha de café com frete	m ³	10,0	8,75	87,50	
Análise de solo	Serviço contratado	ud	1,0	25,00	25,00	
Capina química	Herbicida Paraquat + Diuron	L	4,0	23,40	93,60	
Controle de pragas e doenças	Oxicloreto de cobre	kg	3,0	23,00	69,00	
Controle de pragas e doenças	Espalhante adesivo	L	1,0	20,00	20,00	
Plantio de milho	Semente de milho	kg	15,0	5,00	75,00	
Plantio de feijão	Semente de feijão	kg	20,0	0,83	16,67	
Subtotal					2.457,99	
3 Custo variável - manutenção de máquinas, equipamentos e instalações						10,12
4 Custo fixo - depreciação de máquinas, equipamentos e instalações						20,24
5 Custo de oportunidade - máquinas, equipamentos, instalações e terra						182,72
Custo de formação bruto (1 + 2 + 3 + 4 + 5)						5.270,40
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 bruta total						1.025,00
Custo de formação líquido, primeiro ano						4.245,40

Legenda: h - hora, d - dia, ud - unidade, sc - saca, t - tonelada, kg - quilograma, m³ - metro cúbico, L - litro.

Fonte: Elaborada pelos autores.

O custo variável com mão de obra e serviços contratados no segundo ano atinge R\$ 909,00/ha, onde se destaca o serviço contratado para a primeira colheita do café. O custo com insumos atinge R\$ 534,25 e inclui produtos químicos para controle de

doenças, adubos e outros. A lavoura proporciona pequena produção de 10 sc/ha, o que equivale a uma receita de R\$ 1.400,00/ha. Esta receita amortiza o custo de formação que atinge R\$ 432,51/ha no segundo ano (Tabela 4).

Tabela 4. Custo de formação de café robusta. Média a alta tecnologia, segundo ano, 1 ha. Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

1 Custo variável - mão de obra própria e serviço pago						
Atividade	Item	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 mecanizada	Mão de obra familiar	d	4,0	25,00	100,00	
Desbrota	Mão de obra familiar	d	3,0	25,00	75,00	
Controle de pragas e doenças	Mão de obra familiar	d	4,0	25,00	100,00	
Espalhar palha de café	Mão de obra familiar	d	1,0	25,00	25,00	
Adubação de cobertura	Mão de obra familiar	d	1,0	25,00	25,00	
Colheita do café	Serviço contratado	latas	170,0	1,50	255,00	
Secagem do café	Mão de obra familiar	d	2,0	25,00	50,00	
Transporte do café para beneficiamento	Serviço contratado	sc ben	10,0	2,00	20,00	
Beneficiamento do café	Serviço contratado	sc ben	10,0	8,40	84,00	
Subtotal					909,00	
2 Custo variável - insumos						
Atividade	Insumo	Unidade	Quantidade	R\$/unid.	Total (r\$)	
Capina química	Herbicida Paraquat + Diuron	L	4,0	23,40	93,60	
Controle de pragas e doenças	Inseticida Deltametrina	L	0,4	37,00	14,80	
Controle de doença	Oxicloreto de cobre	kg	6,0	23,00	138,00	
Espalhar palha de café	Palha de café com frete	m ³	5,0	8,75	43,75	
Adubação de cobertura	Sulfato de amônia	kg	150,0	1,00	150,00	
Adubação de cobertura	Cloreto de potássio	kg	22,0	1,40	30,80	
Colheita do café	Pano para colheita 6x3 m	ud	0,5	25,00	12,50	
Colheita do café	Saco para colheita	ud	5,0	1,00	5,00	
Secagem do café	Saco para café em coco	ud	26,0	0,80	20,80	
Secagem do café	Lona	ud	1,0	25,00	25,00	
Subtotal					534,25	
3 Custo variável - manutenção de máquinas, equipamentos e instalações					47,00	
4 Custo fixo - depreciação de máquinas, equipamentos e instalações					94,00	
5 Custo de oportunidade - máquinas, equipamentos, instalações e terra					248,26	
Custo de formação bruto (1 + 2 + 3 + 4 + 5)					1.832,51	
Receita bruta						
Item	Unidade	Quantidade	R\$/unid.	Total (R\$)		
Venda de café	Sc	10,0	140,00	1.400,00		
Receita bruta total					1.400,00	
Custo de formação líquido, segundo ano					432,51	

Legenda: h - hora, d - dia, ud - unidade, sc - saca, t - tonelada, kg - quilograma, m³ - metro cúbico, L - litro.
Fonte: Elaborada pelos autores.

O custo variável com mão de obra própria e serviços pagos é importante na fase de produção, do terceiro ao décimo ano, somando R\$ 3.215,75/ha. É relevante

a contribuição do pagamento para a colheita do café, R\$ 1.650,00/ha (Tabela 5).

Tabela 5 - Custo de produção de café robusta. Custo variável (mão de obra própria e serviços pagos). Média a alta tecnologia, terceiro ao décimo ano, 1 ha. Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

1 Custo variável - mão de obra própria e serviço pago						
Atividade	Item	Unidade	Quantidade	R\$/unid.	Total (r\$)	
Desbrota	Mão de obra familiar	d	8,0	25,00	200,00	
Poda	Mão de obra familiar	d	10,0	25,00	250,00	
Capina manual	Mão de obra familiar	d	3,0	25,00	75,00	
Capinas químicas	Mão de obra familiar	d	4,0	25,00	100,00	
Roçagem mecanizada	Mão de obra familiar	d	2,0	25,00	50,00	
Controle de pragas e doenças	Mão de obra familiar	d	1,5	25,00	37,50	
Espalhar palha de café	Mão de obra familiar	d	1,0	25,00	25,00	
Análise de solo	Serviço contratado	ud	1,0	25,00	25,00	
Adubação de cobertura	Mão de obra familiar	d	2,0	25,00	50,00	
Calagem	Mão de obra familiar	d	0,3	25,00	6,25	
Colheita do café	Serviço contratado	latas	1.100,0	1,50	1.650,00	
Secagem do café	Mão de obra familiar	d	7,0	25,00	175,00	
Transporte do café para beneficiamento	Serviço contratado	sc ben	55,0	2,00	110,00	
Beneficiamento do café	Serviço contratado	sc ben	55,0	8,40	462,00	
Subtotal					3.215,75	

Fonte: Elaborada pelos autores.

O custo com insumos durante a fase de produção atinge R\$ 1.935,83/ha, onde se destacam a participação de produtos químicos destinados à adubação e ao controle de pragas e doenças. O custo fixo: depreciação de máquinas, equipamentos e

instalações soma R\$ 690,48/ha. Inclui a amortização do custo de formação da lavoura, R\$ 582,61. O custo de oportunidade de máquinas, equipamentos instalações e terra atinge R\$ 389,09/ha (Tabela 6).

Tabela 6. Custo de produção de café robusta. Custo variável (insumo, manutenção de máquina, equipamento e instalações), fixo, de oportunidade e líquido. Média a alta tecnologia, terceiro ao décimo ano, 1 ha. Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

2 Custo variável - insumos					
Atividade	Insumo	Unidade	Quantidade	R\$/unid.	Total (r\$)
Capina química	Herbicida glifosato	L	5,5	26,00	143,00
Espalhar palha de café	Palha de café com frete	M ³	5,0	8,75	43,75
Adubação de cobertura	Sulfato de amônia	Kg	300,0	1,00	300,00
Adubação de cobertura	Cloreto de potássio	Kg	44,0	1,40	61,60
Adubação de cobertura	Fte-br12	Kg	25,0	3,50	87,50
Adubação de cobertura	Superfosfato triplo	Kg	67,0	1,60	107,20
Calagem	Calcário com frete	T	0,4	130,00	52,00
Controle de pragas e doenças	Oxicloreto de cobre	Kg	12,0	23,00	276,00
Controle de pragas e doenças	Inseticida clorpirifós (organofosforado)	L	3,0	34,00	102,00
Controle de pragas e doenças	Inseticida endossulfan	L	3,0	32,00	96,00
Controle de pragas e doenças	Fungicida azoxystrobin	Kg	0,3	600,00	180,00
Controle de pragas e doenças	Espalhante adesivo	L	5,0	20,00	100,00
Colheita do café	Pano para colheita 6x3 m	Ud	2,0	25,00	50,00
Colheita do café	Saco para colheita	Ud	25,0	1,00	25,00
Colheita do café	Peneira	Ud	2,0	36,00	72,00
Colheita do café	Lata	Ud	2,0	2,00	4,00
Secagem do café	Saco para café em coco	Ud	143,5	0,80	114,78
Secagem do café	Lona 8x8	Ud	4,0	25,00	100,00
Secagem do café	Rodo 60 x 20 m	Ud	1,0	21,00	21,00
					0,00
Subtotal					1.935,83
3 Custo variável - manutenção de máquinas, equipamentos e instalações					53,93
4 Custo fixo - depreciação de máquinas, equipamentos, instalações e lavoura					692,60
5 Custo de oportunidade - máquinas, equipamentos, instalações, lavoura e terra					389,08
Custo de produção total (1 + 2 + 3 + 4 + 5)					6.287,19

Legenda: h - hora, d - dia, ud - unidade, sc - saca, t - tonelada, kg - quilograma, m³ - metro cúbico, L - litro.
Fonte: Elaborada pelos autores.

O custo total de produção do café atinge R\$ 6.287,19/ha. Isto equivale a R\$ 114,31/saca beneficiada. Os custos variáveis somam R\$ 94,65/saca beneficiada e os fixos, R\$ 12,59. O custo de

oportunidade é R\$ 7,07/saca beneficiada. O lucro obtido, considerando estes três itens de custo, atinge R\$ 1.412,81/ha ou R\$ 25,69/saca beneficiada (Tabela 7).

Tabela 7. Custo de produção e receita líquida do café robusta. Média a alta tecnologia, terceiro ao décimo ano, 1 ha. Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

Síntese	Por ha	Por saca			
A - Custo variável (1 + 2 + 3)	5.205,51	94,65			
B - Custo fixo (4)	692,60	12,59			
C - Custo de oportunidade (5)	389,08	7,07			
D - Custo de produção total (A + B + C)	6.287,19	114,31			
Receita					
item	Unidade	Quantidade	R\$/unid.	Total (R\$)	Por saca
Venda de café (receita bruta total)	sc	55,0	140,00	7.700,00	140,00
Receita bruta total menos custo variável				2.494,49	45,35
Receita bruta total menos custo variável e fixo				1.801,89	32,76
Receita bruta total menos custo total				1.412,81	25,69

Fonte: Elaborada pelos autores.

A simulação de variação de preços e produtividades esperados mostra que a atividade é lucrativa com produtividade de 70 sc/ha e preço de R\$ 100,00/sc. A partir de R\$ 180,00/sc, o café é

lucrativo mesmo com a produtividade esperada de 40 sc/ha. Considerando o preço de R\$ 220,00/ha, tem-se o lucro de mais de R\$ 75,00/sc nos três níveis de produtividade considerados (Tabela 8).

Tabela 8. Análise de sensibilidade. Variação da receita líquida em função de preços e produtividades alternativos, Ouro Preto do Oeste, RO, 2007.

Preço (R\$/ sc)	Receita líquida por nível de produtividade (R\$/ sc)		
	40 sc/ ha	55 sc/ ha	70 sc/ ha
60	-79,27	-51,63	-35,84
100	-40,22	-12,97	2,60
140	-1,16	25,69	41,03
180	37,90	64,35	79,46
220	76,96	103,01	117,89

Fonte: Elaborada pelos autores.

Conclusão

O presente trabalho avaliou o desempenho econômico da produção de café no Município de Ouro Preto do Oeste, RO. O sistema considerado, de média a alta tecnologia, proporciona retorno positivo da atividade. Alguns cenários mais otimistas de preço e de produtividade proporciona retorno superior a R\$ 100,00/sc, o que mais se aproxima da situação atual da cafeicultura rondoniense. No entanto deve-se considerar o risco inerente à atividade, com forte flutuação de preços no decorrer dos anos. Tal lucro pode se transformar em forte prejuízo em função das flutuações cíclicas que caracterizam os preços alcançados pelo café e o produtor rural deve estar precavido quanto a este fato.

Referências

CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira: café-safra**, 2008, segunda estimativa, maio/2008. 3-6 Rondônia. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br>>. Acesso em: 08 maio 2008.

RONDÔNIA CAFÉ - Produtividade e Qualidade [Programação]. 2007. Disponível em: <<http://www.cpaфро.embrapa.br/semicafé.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2008.

FASSIO, L.H.; CÔ, S.M.; FERRÃO, R.G.; OLIVEIRA, C.B. de; PERINNI, J.I.; BASSANI, L.A.; FILHO, A.C.V.; MAZZO, G.L. Coeficientes Técnicos e Custos de Produção de Café Conilon no Espírito Santo. In: FERRÃO, R.G.; FONSECA, A.F. A. de; BRAGANÇA, S.M.; FERRÃO, M.A.G.; MUNER, L. H. de. **Café Conilon**. Vitória: Incaper, 2007. p. 672-675.

IBGE. **SIDRA: Banco de Dados Agregados**. 2006. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/agric/default.asp>>. Acesso em: 08 maio 2008.

HOFFMANN, R.; SERRANO, O.; ENGLER, C.J.J. de; THAME, M. A.C. de; NEVES, E.M. **Administração da empresa agrícola**. 5. ed. rev. São Paulo: Pioneira, 1987. (Série Estudos Agrícolas)

OLIVEIRA, S.J.M. Custos e lucratividade da cafeicultura em Rolim de Moura, Rondônia. **Revista de Economia**, Curitiba, n.20, p.117-136, 1996.

OLIVEIRA, S.J.M. Aspectos econômicos da cafeicultura tradicional no território Vale do Jamari: custos de produção no município de Alto Paraíso - RO. In: OLIVEIRA, V.B.V. (Org.). **Perfil social e produtivo do território Vale do Jamari - Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007. p.19-25.

OLIVEIRA, S.J.M.; FERNANDES, S.R.; PAGANINI, B.; SILVA, E.M. **Análise do custo e benefício de duas tecnologias na cafeicultura, Ouro Preto do Oeste, RO, 2007**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007. 4p. (Embrapa Rondônia. Comunicado Técnico, 331).

OLIVEIRA, S.J.M.; OLIVEIRA, V.B.V. Produção de café agroecológico no território Vale do Jamari. In: OLIVEIRA, V.B.V. (Org.). **Perfil social e produtivo do território Vale do Jamari - Rondônia**. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2007. p.26-33.

SCERNE, R.M.C.; SANTOS, A. O. S.; SANTOS, M.M.; NETO, F.A. **Aspectos agroclimáticos da região de Ouro Preto do Oeste - RO**. Belém: CEPLAC: SUPOR, 1996. 40p. (CEPLAC. Boletim Técnico, 13).

Comunicado Técnico, 342

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Embrapa Rondônia
BR 364 km 5,5, Caixa Postal 406,
CEP 76815-800, Porto Velho, RO.
Fone: (69)3901-2510, 3225-9387
Telefax: (69)3222-0409
www.cpafro.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