

# Comunicado 322

## Técnico

ISSN 0103-9458  
Maio, 2007  
Porto Velho, RO

### Custo de produção da banana em Buritis, Rondônia, 2007

Samuel José de Magalhães Oliveira<sup>1</sup>  
Valdemar Gomes da Rocha<sup>2</sup>

A banana é uma fruteira de importância para a produção rural do Estado de Rondônia. A produção estadual atingiu 5.401 ha, totalizando a produção de 46.117 t, em 2006. O rendimento físico alcançou pouco mais de 8,5 t/ha/ano, o que é o reflexo do alto risco da atividade, devido à doença sigatoca-negra e cultivo de variedades suscetíveis, e do baixo nível tecnológico empregado no estado (LSPA, 2006).

A área colhida rondoniense equivale a pouco mais de 1% da nacional, que soma mais de 500.000 ha. O rendimento médio nacional equivale a 14 t/ha, valor acima do verificado no estado (IBGE, 2007).

A produção de banana tem se deslocado, nos últimos anos, da região central do estado para novas áreas, com destaque para a região de Buritis, o principal produtor estadual na atualidade. Tal dinâmica se dá pelas doenças que atacam a banana, forçando seu cultivo em áreas recém-desmatadas, que são ocupadas por atividades agrícolas antes da transição para pecuária. As figuras 1 e 2 mostram a mudança da distribuição espacial da lavoura em Rondônia entre 1997 e 2005.

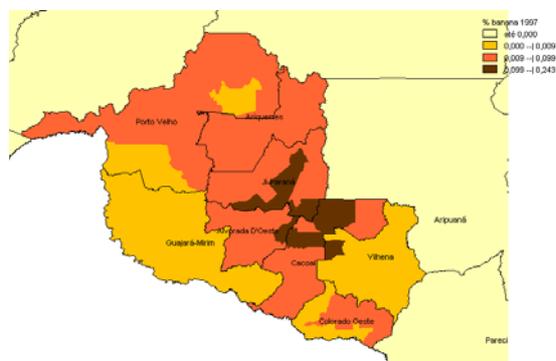


Fig. 1. Proporção das áreas municipais ocupadas por cultivo da banana, em valores percentuais, 1997. Em destaque a divisão microrregional do Estado de Rondônia.

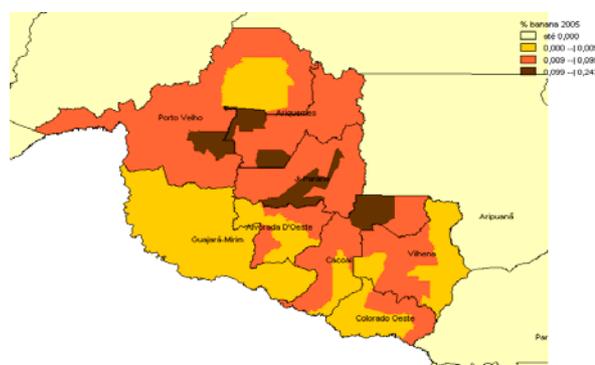


Fig. 2. Proporção das áreas municipais ocupadas por cultivo da banana, em valores percentuais, 2005. Em destaque a divisão microrregional do Estado de Rondônia.

Em 2006 os principais produtores de banana do estado foram os municípios de Buritis, com 6.750 t, Cacoal com 4.750 t e Porto Velho com 4.642 t. Estes três municípios produziram cerca de 40% da banana do estado (LSPA, 2006).

Este trabalho busca determinar o custo de produção de banana em um sistema tecnificado preconizado pela pesquisa e extensão rural para o Estado de Rondônia. Para o sistema estão previstos preparo de área, calagem, adubação de plantio e produção. As mudas devem ser de procedência idônea e os frutos são comercializados despencados, em caixas. É um sistema mais intensivo em capital e tecnologia que a maioria dos sistemas implantados atualmente.

No sistema analisado foram considerados preços coletados no Município de Buritis, o maior produtor do estado. O preço do produto esperado é de R\$ 0,40/kg, já considerando o custo do frete até o mercado consumidor.

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo, D.Sc. em Economia Aplicada, pesquisador da Embrapa Rondônia, Porto Velho, RO, samuel@cpafro.embrapa.com.br.

<sup>2</sup> Extensionista da EMATER Rondônia, Buritis, RO.

O custo de formação do bananal alcança R\$ 11.019,94/ha. As despesas com mão-de-obra e serviço contratado somam R\$ 2.738,03. A despesa com insumos atinge R\$ 8.223,35, com destaque para a muda micropropagada, que acarreta uma despesa de R\$ 5.132,40. Isto

atesta o uso mais intensivo de tecnologia e capital no sistema de produção. A produção do primeiro ano amortece significativamente este custo, que se reduz a R\$ 3.820,66/ha, a serem pagos nos seis anos de vida útil restante da lavoura (Tabela 1).

**Tabela 1.** Custo de formação do bananal por hectare. Buritis, RO, 2007.

Itens de custo	Unidade	Total	R\$/unid.	Total (R\$)
<b>Despesa com mão-de-obra e serviço contratado</b>				
Destoca, serviço contratado mecanizado	h	1,5	120,00	180,00
Aplicação de calcário, serviço contratado mecanizado	h	1,0	80,00	80,00
Aplicação de calcário, mão-de-obra auxiliar	dh	0,1	25,00	2,50
Gradagem, serviço contratado mecanizado	h	2,0	80,00	160,00
Análise de solo com frete	ud	1,0	40,00	40,00
Alinhamento, piqueteamento e coveamento, mão-de-obra	dh	15,9	25,00	396,83
Plantio e adubação na cova, mão-de-obra	dh	15,9	25,00	396,83
Adubação de cobertura, mão-de-obra	dh	4,0	25,00	100,00
Controle de plantas daninhas manual e com pulverizador, mão-de-obra	dh	18,0	25,00	450,00
Desbaste, mão-de-obra	dh	1,5	25,00	37,50
Desfolha, mão-de-obra	dh	3,0	25,00	75,00
Retirada do coração, mão-de-obra	dh	1,0	25,00	25,00
Colheita, eliminação do pseudocaule, encaixotamento, mão-de-obra	dh	27,8	25,00	694,38
Controle do moleque, mão-de-obra	dh	4,0	25,00	100,00
<b>Subtotal</b>				<b>2.738,03</b>
<b>Despesa com insumos</b>				
Calcário dolomítico - PRNT = 70%	t	4,0	153,00	612,00
Mudas certificadas	ud	1222,0	4,20	5.132,40
Adubo supersimples	kg	445,0	0,80	356,00
Adubo nitrogenado (N = 45%)	kg	445,0	1,90	845,50
Adubo cloreto de potássio	kg	500,0	1,30	650,00
Micronutrientes (FTE)	kg	55,6	3,80	211,09
Sulfato de magnésio	kg	145,0	1,10	159,50
Glifosato	l	6,0	16,00	96,00
Hipoclorito de sódio	l	3,0	1,60	4,80
Detergente	l	2,8	0,90	2,50
Sulfato de alumínio	kg	27,8	4,50	124,99
Embalagem	ud	28,6	1,00	28,57
<b>Subtotal</b>				<b>8.223,35</b>
<b>Despesa com máquinas e equipamentos</b>				
Alinhamento, piqueteamento, coveamento, enxadão	ud	0,4	12,00	4,76
Transporte interno, carrinho-de-mão	dia	2,0	4,13	8,25
Pulverizador costal	dia	9,0	3,30	29,70
Controle de plantas daninhas, enxada	ud	0,2	12,00	2,70
Controle de plantas daninhas, lima	ud	0,2	7,50	1,69
Desbaste, lourdinha	ud	0,1	40,00	5,71
Desfolha, facão	ud	0,1	10,00	0,75
Colheita, despencador	ud	1,0	5,00	5,00
<b>Subtotal</b>				<b>58,56</b>
<b>Custo no ano 1</b>				<b>11.019,94</b>
<b>Receita bruta</b>				
Comecialização	kg	17.998	0,40	7.199,28
<b>Custo líquido no ano 1</b>				<b>3.820,66</b>

O valor inicial do bananal recém implantado alcança R\$ 5.820,66, que é a soma do valor da terra nua mais o custo líquido no primeiro ano, de implantação.

Considerando a vida útil de 6 anos da lavoura e uma taxa de juros de 6% a.a., tem-se o custo de oportunidade do capital de R\$ 234,62/ano e a

depreciação linear de R\$ 636,78/ano. A soma destes dois últimos valores equivale ao "aluguel" a ser pago pela lavoura em produção, por ano, por hectare: R\$ 871,40. Este valor equivale à recuperação do capital investido na atividade (Tabela 2).

**Tabela 2.** Custo de implantação e aluguel do bananal, por hectare. Buritis, RO, 2007.

Custo de implantação	Unidade	Quantidade	Valor (R\$)
Ano1	ha	1	3.820,66
Aluguel do bananal	Unidade	Quantidade	R\$/ud
Valor da terra nua, com ITR	ha	1,0	2.000,00
Valor inicial do bananal	ha	1,0	5.820,66
Vida útil	anos	6,0	
Taxa de juros	% a.a.	6,0	
Valor final do bananal	ha	1,0	2.000,00
Depreciação (D)	ha	1,0	636,78
Custo de oportunidade (C)	ha	1,0	234,62
<b>Valor total de aluguel do bananal, por hectare (D + C)</b>			<b>871,40</b>

O custo anual de produção de banana alcança R\$ 4.755,78/ha. A despesa com insumos, como adubos, herbicidas e produtos para pós-colheita somam R\$ 2.344,17/ha. O sistema preconizado exige um desembolso bem maior que o sistema de uso menos intensivo de capital e tecnologia encontrado no estado, mas possui expectativa de

retorno maior. A receita líquida prevista por hectare alcança R\$ 6.043,14/ano. É importante salientar que a perspectiva de remuneração observada deve ser ponderada pelo alto risco envolvido nesta atividade, onde a ameaça de doenças pode até inviabilizar a produção (Tabela 3).

**Tabela 3.** Custo de produção de banana por hectare. Buritis, RO, 2007.

Itens de custo	Unidade	Total	R\$/unid.	Total (R\$)
<b>Despesa com mão-de-obra e serviço contratado</b>				
Análise de solo com frete	ud	1,0	40,00	40,00
Adubação em cobertura, mão-de-obra	dh	4,0	25,00	100,00
Controle de plantas daninhas manual e com pulverizador, mão-de-obra	dh	3,0	25,00	75,00
Desbaste, mão-de-obra	dh	1,5	25,00	37,50
Desfolha sanitária, mão-de-obra	dh	4,0	25,00	100,00
Retirada do "coração", mão-de-obra	dh	1,0	25,00	25,00
Colheita, eliminação do pseudocaule, encaixotamento, mão-de-obra	dh	41,7	25,00	1.041,56
Controle do moleque, mão-de-obra	dh	4,0	25,00	100,00
<b>Subtotal</b>				<b>1.519,06</b>
<b>Despesa com insumos</b>				
Adubo supersimples	kg	389,0	0,80	311,20
Adubo nitrogenado (N = 45%)	kg	445,0	1,90	845,50
Cloreto de potássio	kg	420,0	1,30	546,00
Micronutriente (FTE)	kg	55,6	3,80	211,09
Sulfato de magnésio	kg	145,0	1,10	159,50
Glifosato	l	2,0	16,00	32,00
Hipoclorito de sódio	l	3,0	1,60	4,80
Detergente	l	4,2	0,90	3,75
Sulfato de alumínio	kg	41,7	4,50	187,48
Embalagem	ud	42,9	1,00	42,85
<b>Subtotal</b>				<b>2.344,17</b>
<b>Despesa com máquinas e equipamentos e aluguel</b>				
Transporte interno, carrinho-de-mão	dia	2,0	4,13	8,25
Pulverizador costal	dia	1,5	3,30	4,95
Controle de plantas daninhas, enxada	ud	0,1	12,00	1,20
Controle de plantas daninhas, lima	ud	0,1	7,50	0,75
Desfolha, facão	ud	0,1	10,00	1,00
Colheita, despencador	ud	1,0	5,00	5,00
Aluguel do bananal	ha	1,0	871,40	871,40
<b>Subtotal</b>				<b>892,55</b>
<b>Custo na produção</b>				<b>4.755,78</b>
<b>Receita bruta</b>				
Comercialização	kg	26.997	0,40	10.798,92
<b>Receita líquida</b>				<b>6.043,14</b>

O desempenho econômico da lavoura oscila em função do preço recebido pelo produtor. Esta variação de preço se dá em função de forças de mercado e também da distância do produtor ao

mercado comprador. A Tabela 4 ilustra a variação do resultado econômico esperado em função de diferentes preços recebidos, já descontando o valor do frete.

**Tabela 4.** Desempenho econômico da produção de banana, 1 ha, sob diferentes preços recebidos pelo produtor. Buritis, RO, 2007.

Item	Valores (R\$)				
Preço da banana (kg)	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00
Custo de produção/ha (A)	5.087,40	4.379,47	3.671,54	2.963,61	2.255,69
Receita bruta/ha (B)	5.399,46	10.798,92	16.198,38	21.597,84	26.997,30
Receita líquida/ha (B-A)	312,06	6.419,45	12.526,84	18.634,23	24.741,61
Receita líquida mensal/ha	26,01	534,95	1.043,90	1.552,85	2.061,80

A cultura da banana pode ser uma alternativa de renda ao produtor no Estado de Rondônia. Por ser uma lavoura que, por ameaça de pragas e doenças, pode sofrer grandes perdas na produção, exige redobrado cuidado em todas as fases do processo produtivo desde o preparo da área e seleção do material adequado para o plantio até os corretos cuidados pós-colheita. A remuneração da atividade é dependente do preço alcançado pelo produto que, por sua vez, se determina por forças de mercado e pela proximidade do produtor ao mercado consumidor. O elevado valor alcançado pela receita líquida sob

preços mais elevados do produto deve ser tomado com cautela. É um prêmio pelo alto risco da atividade, onde a possibilidade de perda da produção é uma realidade.

## Referências

IBGE Sidra – Sistema IBGE de Recuperação Automática. **Banco de dados agregados.** Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 28 mai. 2007.

LEVANTAMENTO sistemático da produção agrícola. Porto Velho: IBGE : Emater Rondônia, 2006. Mensal sem ISSN.

### Comunicado Técnico, 322

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, 3225-9384/9387  
Telefax: (69)3222-0409  
[www.cpafrro.embrapa.br](http://www.cpafrro.embrapa.br)



1ª edição

1ª impressão: 2007, tiragem: 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 P. Maciel  
**Revisão de texto:** Wilma Inês de França Araújo  
**Editoração eletrônica:** Marly de Souza Medeiros