

FOL  
ISSN 005  
4276.1

# ASPECTOS ECONÔMICOS DA CAFEICULTURA EM ROLIM DE MOURA, RONDÔNIA



**Embrapa**

---

**Rondônia**

Documentos  
número 34

ISSN 0103-9865  
Janeiro, 1997

Id.  
1644

## ASPECTOS ECONÔMICOS DA CAFEICULTURA EM ROLIM DE MOURA, RONDÔNIA

Samuel José de Magalhães Oliveira

Porto Velho, RO  
1997

Id.  
1644

**Embrapa**

---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
Centro de Pesquisa Agroflorestal de Rondônia - CPAF-Rondônia  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento - MA

**EMBRAPA-CPAF-Rondônia Documentos, 34**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados a:

EMBRAPA-CPAF-Rondônia  
BR 364, KM 5,5, Caixa Postal 406  
Telefones: (069) 222-3857 e 222-3080  
CEP 78.900-970 - Porto Velho-RO

Tiragem: 500 exemplares

Comitê de Publicações:

Abadio Hermes Vieira  
Diógenes Manoel Pedroza de Azevedo - Presidente  
Newton de Lucena Costa  
Rogério Sebastião Corrêa da Costa

Tânia Maria Chaves Campelo - Normalização  
Rodrigo Paranhos Monteiro - Editoração eletrônica  
Flávio José de Souza e Marly de Souza Medeiros - Digitação

OLIVEIRA, S.J.de M. **Aspectos econômicos da cafeicultura em Rolim de Moura, Rondônia.** Porto Velho: EMBRAPA-CPAF-Rondônia, 1997.  
25p. (EMBRAPA-CPAF-Rondônia. Documentos, 34)

Café; Aspecto econômico; Coffee; Economic aspects; Rondônia; Brasil.

CDD 338.17373

© EMBRAPA - 1997

### **AGRADECIMENTOS:**

O autor expressa seus agradecimentos à diretoria, área técnica e aos associados da Associação de Produtores Rurais Rolimourense para Ajuda Mútua (APRURAM) e ao Sr. Antônio do Alho, cafeicultor da região de Rolim de Moura, pela colaboração na elaboração deste trabalho. Agradece ao professor Dr. Merle Douglas Faminow e ao pesquisador Dr. Alfredo K. Homma pelas sugestões dadas ao trabalho.

## SUMÁRIO

RESUMO .....	7
INTRODUÇÃO .....	7
METODOLOGIA .....	8
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	11
CONCLUSÕES .....	18
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	19



# ASPECTOS ECONÔMICOS DA CAFEICULTURA EM ROLIM DE MOURA, RONDÔNIA

Samuel José de Magalhães Oliveira<sup>1</sup>

## RESUMO

A cafeicultura é uma das principais atividades agrícolas de Rondônia. Entretanto, não se conhecem muitos aspectos econômicos da cultura no Estado. Procurou-se ressaltar tais aspectos considerando dois sistemas de cultivo existentes. O sistema de maior tecnologia se mostrou mais vantajoso quando comparado com o de menor tecnologia, com menor custo de produção e, conseqüentemente, mais lucrativo.

## INTRODUÇÃO

A cafeicultura é uma das atividades econômicas mais importantes em Rondônia tanto pelo volume de recursos gerados quanto pela importância na geração de renda para os pequenos produtores rurais do estado.

A cultura ocupa área de mais de 145.000 ha no Estado, o que corresponde a uma produção de mais de 174.000 t de café em coco (Levantamento..., 1996). Porém, o sistema de cultivo predominante em Rondônia caracteriza-se por pouca inovação tecnológica, baixa utilização de insumos que comprometem a quantidade e a qualidade do café produzido (Veneziano, 1996).

Tais práticas tradicionais em Rondônia aumentam o custo de produção e diminuem a competitividade do cafeicultor em relação a outros produtores do país e mesmo do mundo.

Alguns produtores de café do Estado já estão se preocupando com uma inserção mais competitiva no mercado e estão adotando práticas culturais com uso mais intensivo de tecnologia e insumos, como, por exemplo, adubação e desbrota mais bem conduzida.

---

<sup>1</sup> Eng. Agr. M.Sc., EMBRAPA-CPAF-Rondônia. BR 364, Km 5,5 Cx.. Postal 406 CEP 78900-970, Porto Velho, RO. Email: samuel@enter-net.com.br.

Entre estes estão os membros da Associação dos Produtores Rurais Rolimourense para Ajuda Mútua (APRURAM) de Rolim de Moura, RO. Esta associação foi fundada em 1991 com o objetivo de auxiliar o produtor na comercialização de café. Atualmente expandiu suas atividades, conta com mais de 350 associados e fornece assistência técnica aos associados tanto para a cafeicultura como para outras atividades agrícolas, além de comercializar produtos agrícolas.

A Área de Economia da EMBRAPA-Centro de Pesquisas Agroflorestais de Rondônia (CPAF-Rondônia), com o objetivo de atender a demanda dos cafeicultores desta importante associação e dos demais cafeicultores da região e do estado de Rondônia, apresenta este trabalho, que busca ressaltar alguns aspectos econômicos da cafeicultura em Rolim de Moura, RO, comparando o desempenho da lavoura sob o cultivo tradicional e com maior uso de tecnologia.

## **METODOLOGIA**

Foram coletadas informações no segundo semestre de 1995, na região de Rolim de Moura, RO, importante produtora de café no Estado, compreendendo os municípios de Nova Brasilândia, Novo Horizonte, Santa Luzia e Rolim de Moura. A Metodologia e os resultados mais detalhados encontram-se em Oliveira (1996).

O clima da região é equatorial com 3 meses secos, com cerca de 2000mm anuais de precipitação e temperatura média anual de 24°C (Unidades... 1994). Os solos são, principalmente, latossolos e podzólicos de média fertilidade (EMBRAPA, 1982).

Foram identificados dois sistemas de cultivo de café: o tradicional, encontrado na grande maioria das unidades de produção, e o de maior tecnologia, presente em um número ainda reduzido de propriedades, mas com tendência ao crescimento, caracterizando-se principalmente por lavouras de implantação mais recente. Em ambos os sistemas foram feitos plantios entre as linhas do café nos três primeiros anos: arroz e feijão no primeiro ano, milho e feijão no segundo e no terceiro ano.

Estes cultivos são caracterizados por plantios manuais com auxílio de matraca, sem a aplicação de adubo. As capinas são feitas manualmente com auxílio de enxada. Os rendimentos esperados são 1.736 kg/ha para o arroz no primeiro ano, 744 kg/ha para o feijão no primeiro ano; no segundo ano, 1.488 kg/ha para o milho e 620 kg/ha para o feijão; no terceiro ano, 992 kg/ha para o milho e 372 kg/ha para o feijão. Considerou-se plantio em área nova. Assim, a derrubada da mata é contabilizada nos custos. O período de análise do desempenho da



cafeicultura foi de oito anos agrícolas, tempo considerado como médio para a duração da lavoura na região.

As principais diferenças entre os dois sistemas podem ser visualizadas na Tabela 1.

O primeiro sistema, cafeicultura tradicional, consiste no plantio de café de maneira tradicional como é feito na região e em muitas outras regiões do estado de Rondônia. Neste sistema plantam-se mudas de raiz nua produzidas em viveiro da própria unidade de produção. Este viveiro é geralmente improvisado próximo a alguma área de mata existente na propriedade. O plantio é feito em covas sem adubação usando-se o espaçamento de 4 x 3 m. É feita uma desbrota no primeiro ano e duas, anualmente, a partir do segundo ano. As capinas, em média quatro por ano, são manuais. A produção do café se inicia no terceiro ano, junto com o controle da "broca", feito através de duas a três pulverizações anuais com inseticida específico. No sistema tradicional a lavoura não é adubada. A colheita é feita no pano com mão-de-obra familiar e contratação de serviços de terceiros. O café é secado dentro da própria lavoura, nos carreadores. O café é comercializado em coco, mas o pagamento se faz de acordo com a "renda" do café, ou seja, a quantidade esperada de café beneficiado originada do café em coco. Desconta-se do pagamento a despesa de beneficiamento. A expectativa de produtividade da lavoura neste sistema de cultivo são 595 kg de café beneficiado/ha no terceiro ano e 645 e 917 kg/ha, alternadamente, do quarto ao oitavo ano.

O segundo sistema denominou-se cafeicultura com maior tecnologia. Consiste em plantio de mudas produzidas em saquinho, em viveiro. Considerou-se, neste sistema, que as mudas são compradas e plantadas em covas, sem adubação, no espaçamento de 4 x 1 m. As desbrotas são executadas com mais cuidado que no sistema anterior e são, em média, quatro por ano. As capinas realizadas são manuais, em média cinco por ano e químicas, duas por ano, em média. O controle da broca e adubação foliar são feitos em média três vezes ao ano. A adubação química é feita após o segundo ano, quatro vezes ao ano. A colheita, transporte e secagem do café são conduzidos como no sistema anterior. A produtividade esperada neste sistema são 719 kg de café beneficiado/ha no segundo ano, 1.364 kg/ha no terceiro, 1.810 kg/ha no quarto e entre 2.727 e 3.644 kg/ha do quinto ao oitavo ano.

Para cada sistema somaram-se os custos e as receitas, considerando-se o custo do dinheiro de 9 % ao ano. Os valores apresentados são descontados, ou seja, levam em conta o custo do dinheiro, o valor que ele teria no primeiro mês do primeiro ano. Por



**Tabela 1 - Principais diferenças entre dois sistemas de cultivo de café identificados em Rolim de Moura, RO.**

Atividade	sistema de cultivo
	tradicional com maior tecnologia
plantio	muda de raiz nua muda em saquinho
plantio	espaçamento 4 x 3 m espaçamento 4 x 1 m
desbrota	em menor quantidade com menor aplicação de tecnologia em maior quantidade e com maior aplicação de tecnologia
adubação	sim, a partir do terceiro ano
capinas	manuais e químicas

exemplo, se houver R\$ 100,00 de receita no primeiro mês do *primeiro* ano o valor estará expresso como R\$ 100,00 mesmo. Estes mesmos R\$ 100,00, se forem relativos ao primeiro mês do *segundo* ano, estarão expressos como R\$ 91,74 (valor descontado), e assim por diante.

Foram considerados os seguintes itens para o cálculo dos custos: terra, mão-de-obra, insumos, máquinas e equipamentos, contratação de serviços e impostos.

Como custo da terra considerou-se o rendimento que o agricultor teria se vendesse a sua propriedade e investisse o dinheiro em aplicação financeira. Foram levados em conta taxa de juros de 9% ao ano e valor da terra de R\$ 620,00/ ha.

O custo de mão-de-obra foi calculado considerando-se a remuneração diária de R\$ 8,00 para a comum e R\$ 10,00 para a utilizada em pulverização. É válido ressaltar que a mão-de-obra empregada na cafeicultura é basicamente familiar. O custo, então, foi calculado considerando o valor alternativo da mão-de-obra na região, o assalariamento.

Para o cálculo do custo de máquinas e equipamentos considerou-se a duração e as despesas de operação de máquinas, implementos e animais de serviço.

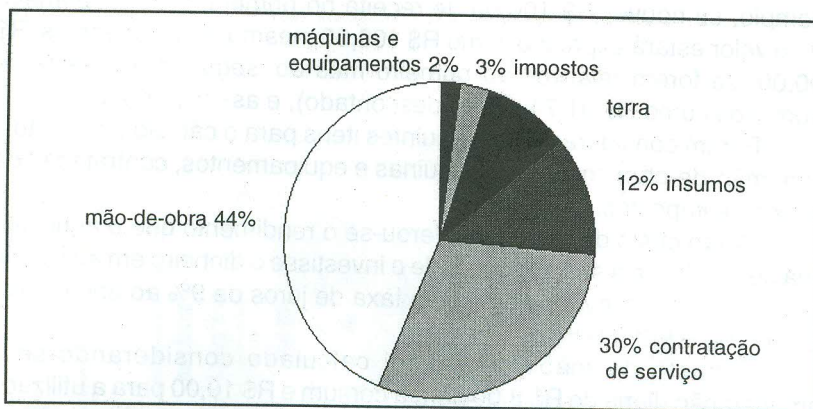
O custo de contratação de serviço referiu-se à mão-de-obra contratada para colheita, pagamento a transporte de insumos e produção e beneficiamento. Note-se que a mão-de-obra utilizada para a colheita não foi somada no item "mão-de-obra" pelo fato de se constituir em serviço basicamente contratado, pago em dinheiro e não ser mão-de-obra familiar.

No cálculo dos retornos foram considerados os preços de R\$ 80,00 para a saca beneficiada de 60 kg de café, R\$5,00 para a saca de 60 kg de arroz em casca e de milho e R\$ 18,00 para a saca de feijão de 60 kg.

O saldo foi definido como a diferença entre a receita e o custo. Os saldos acumulados foram calculados através da soma do saldo do ano em questão e de todos os saldos dos anos anteriores.

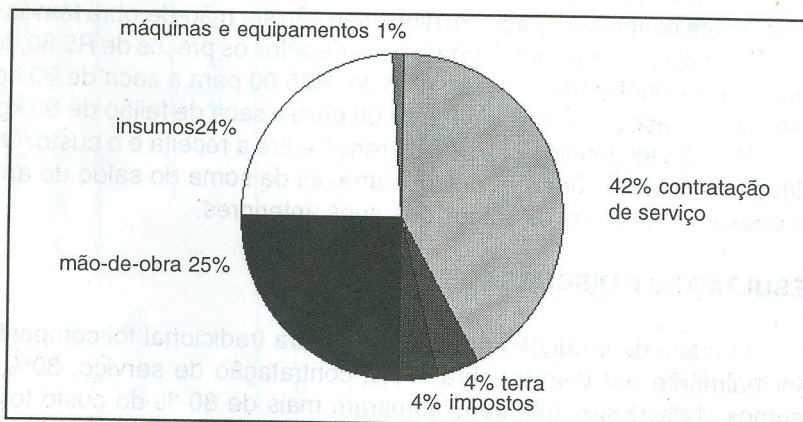
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O custo de produção para a cafeicultura tradicional foi composto principalmente por mão-de-obra, 44%, contratação de serviço, 30% e insumos, 12%. Estes três itens somaram mais de 80 % do custo total (Figura 1).



**Figura 1** - Itens de custo da cafeicultura tradicional. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.

Para a cafeicultura com maior tecnologia destacaram-se contratação de serviços, 42%, mão-de-obra, 25% e insumos, 24%, somando mais de 90% dos custos (Figura 2).



**Figura 2** - Itens de custo da cafeicultura com maior tecnologia. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.



Em ambos os sistemas foi alta a participação da mão-de-obra nos custos, o que já era esperado pelo fato de a cafeicultura ser intensiva no uso de mão-de-obra e assim fixar o homem no campo através da oferta de trabalho. Foi muito baixa a participação de máquinas e equipamentos nos custos, pois a cafeicultura no estado quase não é mecanizada. Comparando os dois sistemas, para a cafeicultura de maior tecnologia aumentaram os custos de contratação de serviços, já que a produção neste sistema foi bem mais elevada que no sistema anterior e os custos de insumos, pois houve utilização de adubo, herbicida e inseticida.

No sistema tradicional, o primeiro ano agrícola apresentou custo de R\$ 710,00/ha e receita de R\$ 277,00, o que correspondeu a um saldo negativo de -R\$ 433,00. (Tabela 2) Este saldo negativo se repetiu no segundo ano, -R\$ 92,00/ha., e assumiu valores positivos do terceiro ao oitavo ano. Os valores negativos nos dois primeiros anos indicaram que, neste período, o produtor estava investindo na lavoura sem ainda ter lucro. O lucro começou a aparecer no terceiro ano, atingiu o valor máximo anual de R\$ 342,00/ha no quinto ano e, no total para os oito anos, alcançou R\$ 767,00/ha. Para os oito anos os custos somaram R\$ 3.687,00 e as receitas, R\$ 4.454,00. O saldo positivo (lucro) equivaleu a 21% dos custos. Assim, cada R\$ 1,00 investido na cafeicultura tradicional proporcionou um lucro de R\$ 0,21 ao produtor ao final de oito anos.

Considerando a cafeicultura com maior tecnologia, no primeiro ano agrícola houve custo de R\$ 1.109,00/ha e receita de R\$ 277,00/ha, equivalentes a um saldo de -R\$ 832,00/ha. (Tabela 3). Este saldo assumiu valor positivo já no segundo ano, pois neste sistema considerou-se produção de café a partir deste ano. Comparando-se este sistema com o anterior percebe-se que houve maior necessidade de financiamento da lavoura de maior tecnologia que, entretanto, a partir do segundo ano já começou a dar lucro. Este saldo positivo alcançou o valor máximo de R\$ 1.505,00/ha no quinto ano e, no total para os oito anos, atingiu R\$ 5.869,00/ha. Para os oito anos os custos somaram R\$ 8.348,00 e as receitas, R\$ 14.217,00, valores bem acima dos observados no outro sistema, indicando não só maiores retornos mas também maior necessidade de recursos financeiros para a lavoura. O saldo dos oito anos (lucro) equivaleu a 70% dos custos. Assim, cada R\$ 1,00 investido na cafeicultura de maior tecnologia forneceu lucro de R\$ 0,70 ao final de oito anos, um resultado bem mais favorável que o verificado na cafeicultura tradicional.

Comparando-se os saldos acumulados pelos dois sistemas, nota-se que a cafeicultura tradicional possui saldos acumulados negativos nos quatro primeiros anos (Figura 3). Valores positivos aparecem do quinto ao oitavo ano. Isto demonstra que este sistema é um investimento que

demora entre quatro e cinco anos para ser pago, ou seja os lucros que aparecem no terceiro e quarto anos ainda não são suficientes para cobrir os prejuízos dos dois primeiros anos. Para a cafeicultura de maior tecnologia a situação é bem mais favorável. Saldos acumulados positivos já são observados no terceiro ano e possuem valores bem mais elevados que os observados no sistema anterior. A cafeicultura com maior tecnologia é um investimento que se paga entre o terceiro e o quarto ano, pois, neste sistema, se produz café mais cedo e em maior quantidade.

Entretanto, vale salientar que estas análises foram feitas considerando o preço de R\$ 80,00 para a saca de 60 kg de café beneficiado. Este valor tem variado muito no decorrer do tempo(Figura4). Para o estado de Rondônia os preço do café nos últimos três anos alcançou valores que variam entre R\$ 30,00 e R\$ 150,00 a saca<sup>1</sup>. Desde meados de 1994 tem se observado um período de cotações relativamente favoráveis ao produtor, período este que ainda pode se prolongar até o ano de 1997 (Moricochi, 1995). Mas como os preços sempre estão oscilando é válido observar qual o comportamento dos saldos acumulados pelos dois sistemas quando se variam os preços do café.

Para o sistema tradicional nota-se que se o valor da saca de café fosse R\$ 20,00, o saldo de oito anos seria de aproximadamente -R\$ 2.000,00/ha, indicando prejuízo da atividade sob este nível de preço (Figura 5). Ao preço de R\$ 60,00, o prejuízo se reduziu a um valor mínimo. Isto permite afirmar que o custo de produção por saca de café beneficiada no sistema tradicional foi um pouco mais que R\$ 60,00. Em compensação, sob o preço de R\$ 120,00/sc, o lucro somou quase R\$ 2.500,0/ha.

No sistema de maior tecnologia, a atividade sofreu um prejuízo maior que no sistema anterior, quase R\$ 4.000,00, quando o preço baixou para R\$ 20,00 (Figura 6). O saldo se tornou nulo sob um preço um pouco acima de R\$ 40,00. Este é o custo de produção por saca no sistema de maior tecnologia, quase R\$ 20,00 mais baixo que no sistema anterior. Se o preço se elevasse para R\$ 120,00/sc, o lucro seria de cerca de R\$ 12.000,00/ha no total dos oito anos considerados. Em termos relativos, este sistema possuiu menor sensibilidade à variação de preço.

---

<sup>1</sup> Note que os valores estão expressos em reais de outubro de 1995, assim anulou-se o efeito da inflação na variação destes preços



**Tabela 2 . Custo, receita e saldo para a cafeicultura tradicional, por hectare, valores descontados em reais. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.**

Atividade	ano agrícola								
	1	2	3	4	5	6	7	8	total
custo	710,00	462,00	629,00	404,00	459,00	348,00	389,00	286,00	3.687,00
receita	277,00	370,00	769,00	613,00	801,00	516,00	674,00	434,00	4.454,00
saldo	-433,00	-92,00	140,00	209,00	342,00	168,00	285,00	148,00	767,00

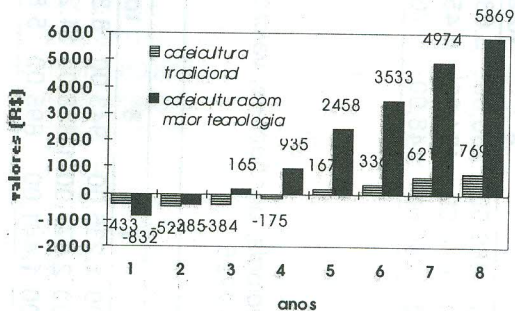
Fonte: Dados da pesquisa.

**Tabela 3 . Custo, receita e saldo para a cafeicultura com maior tecnologia, por hectare, valores descontados em reais. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.**

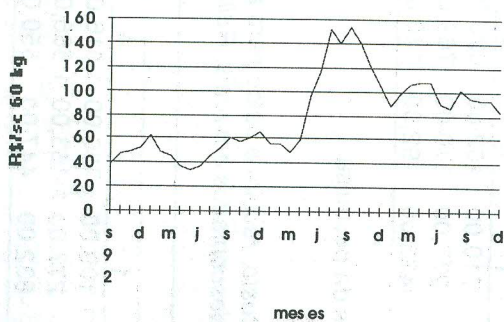
atividade	ano agrícola								
	1	2	3	4	5	6	7	8	total
custo	1.109,00	736,00	1.016,00	933,00	1.265,00	1.110,00	1.236,00	943,00	8.348,00
receita	277,00	1.183,00	1.566,00	1.722,00	2.770,00	2.184,00	2.677,00	1.838,00	14.217,00
saldo	-832,00	447,00	550,00	789,00	1.505,00	1.074,00	1.441,00	895,00	5.869,00

Fonte: Dados da pesquisa.



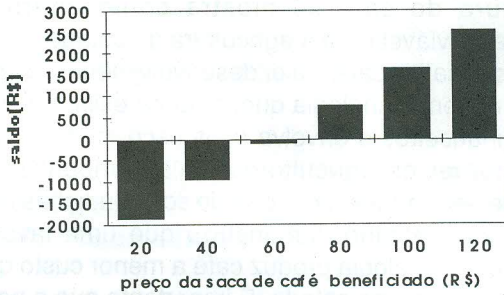


**Figura 3 -** Saldos acumulados pela cafeicultura tradicional e com maior tecnologia, por hectare. Valores descontados em reais. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.

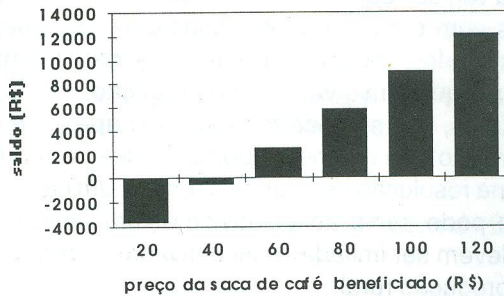


**Figura 4 -** Preço da saca de 60 kg de café robusta beneficiado recebido pelo produtor em Rondônia, mensalmente, no período de setembro de 1992 a dezembro de 1995. Valores em reais.

Fonte: Pesquisa Mensal de Preços (1992-1995).



**Figura 5 -** Saldos acumulados em oito anos, por hectare, cafeicultura tradicional sob diferentes preços da saca de café robusta beneficiado. Valores descontados em reais. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.



**Figura 6 -** Saldos acumulados em oito anos, por hectare, cafeicultura com maior tecnologia sob diferentes preços da saca de café robusta beneficiado. Valores descontados em reais. Rolim de Moura, RO, outubro de 1995.

## CONCLUSÕES

A cultura do café se mostra como alternativa social e economicamente viável para a agricultura do estado.

Um dos desafios para maior desenvolvimento da lavoura no estado é o investimento em tecnologia que, embora exija maior disponibilidade de recursos financeiros e envolva mais risco, pode diminuir o custo de produção e tornar os agricultores mais competitivos e com maior capacidade de permanecer no mercado sob condições de preços menos favoráveis. Este trabalho demonstrou que uma lavoura com maior investimento em tecnologia produz café a menor custo que uma lavoura de moldes tradicionais no estado. É importante que o pequeno produtor se capitalize para intensificar o uso de tecnologia e se inserir de maneira mais competitiva no mercado.

Mas para a capitalização do produtor é também importante, resolver problemas de comercialização que historicamente os produtos agrícolas de Rondônia enfrentam. Necessário se faz buscar novos canais de comercialização e meios de transporte mais baratos e eficazes para escoar a produção agrícola do estado.

Para o desenvolvimento sustentável da unidade de produção rural seriam úteis ainda, novos estudos que indiquem alternativas às atividades produtivas da região. Estudos agrônômicos e econômicos de sistemas agroflorestais com o cultivo de espécies como o cupuaçu, pupunha e açaí, por exemplo, podem fornecer importantes informações aos agricultores que queiram diversificar a produção.

No entanto, não se pode mais esperar apenas a ação do estado. Também é preciso que se criem oportunidades para que os produtores sejam ativos na resolução de seus problemas. Um caminho para resolver esta questão pode ser o associativismo rural. Iniciativas como a da APRURAM devem ser imitadas e incentivadas com vistas à viabilização da pequena produção rural.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA (Porto Velho,RO). Porto Velho: IBGE-CGEA, mai. 1996.

MORICOCCHI, L.; ALFONSI, R. R.; OLIVEIRA, E. G.de; MONTEIRO, J. L. M. Geada e perspectivas do mercado cafeeiro. **Informações Econômicas**, São Paulo, v.25, n.6, p.48-57, jun.1995.

OLIVEIRA, S. J. de M. **Custos e lucratividade da cafeicultura em Rolim de Moura, Rondônia**. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF-Rondônia/ IFPRI, 1996. (Working Paper MP-8 ,BR-001). No prelo.

VENEZIANO, W. **Cafeicultura em Rondônia: situação atual e perspectivas**. Porto Velho: EMBRAPA-CPAF-Rondônia, 1996. 24p. (EMBRAPA-CPAF-Rondônia. Documentos, 30).

EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (Rio de Janeiro,RJ). **Mapa de Levantamento de reconhecimento de média intensidade dos solos do Estado de Rondônia**. Rio de Janeiro, 1982. 1 mapa color. Escala 1:500.000

UNIDADES climáticas do Brasil. **Anuário Estatístico do Brasil**, Rio de Janeiro, v.54, Seção 1, p.54, 1994.

PESQUISA SEMANAL DE PREÇOS. Porto Velho: EMATER-RO, 1992-1995.