



**Documentos**

ISSN 1517-2201



Número, 46

Outubro, 2000

**EFICIÊNCIA ECONÔMICA DAS  
UNIDADES AGRÍCOLAS FAMILIARES COM  
RESTRIÇÃO DE TERRA E ABUNDÂNCIA DE  
TRABALHO EM CAPITÃO POÇO, PARÁ**



**EFICIÊNCIA ECONÔMICA DAS  
UNIDADES AGRÍCOLAS FAMILIARES COM  
RESTRIÇÃO DE TERRA E ABUNDÂNCIA DE  
TRABALHO EM CAPITÃO POÇO, PARÁ**

Roberto Robson Lopes Vilar  
Francisco de Assis Costa



Documentos, 46

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

Embrapa Amazônia Oriental

Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n

Telefones: (91) 276-6653, 276-6333

Fax: (91) 276-9845

e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br

Caixa Postal, 48

66095-100 – Belém, PA

Tiragem: 200 exemplares

#### **Comitê de Publicações**

Leopoldo Brito Teixeira – Presidente

Antonio de Brito Silva

Exedito Ubirajara Peixoto Galvão

Joaquim Ivanir Gomes

José de Brito Lourenço Júnior

Maria do Socorro Padilha de Oliveira

Maria de N. M. dos Santos – Secretária Executiva

#### **Revisores Técnicos**

##### **Revisores Técnicos**

Alfredo Kingo Oyama Homma – Embrapa Amazônia Oriental

Maria de Nazaré Angelo Nenezes – NAEA/UFPA

Pedro Celestino Filho – Embrapa Amazônia Oriental

#### **Expediente**

Coordenação Editorial: Leopoldo Brito Teixeira

Normalização: Rosa Maria Melo Dutra

Revisão Gramatical: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos

Composição: Euclides Pereira dos Santos Filho

VILAR, R.R.C.; COSTA, F. de A. **Eficiência econômica das unidades agrícolas familiares com restrição de terra e abundância de trabalho em Capitão Poço, Pará. Belém:** Embrapa Amazônia Oriental, 2000. 22p. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 46).

ISSN 1517-2201

1. Sistema de exploração agrícola – Brasil – Pará – Capitão Poço.  
2. Produção agrícola. 3. Agricultura familiar. 4. Economia da terra. 5. Trabalho. I. Costa, F. de A., colab. II. Embrapa. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). III. Título. Série.

CDD: 338.16098115

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	5
<b>CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE ESTUDO</b> .....	6
<b>METODOLOGIA</b> .....	10
<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	12
<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS</b> .....	19
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	20

# **EFICIÊNCIA ECONÔMICA DAS UNIDADES AGRÍCOLAS FAMILIARES COM RESTRIÇÃO DE TERRA E ABUNDÂNCIA DE TRABALHO EM CAPITÃO POÇO, PARÁ**

Roberto Robson Lopes Vilar<sup>1</sup>

Francisco de Assis Costa<sup>2</sup>

## **INTRODUÇÃO**

Uma das idéias ainda correntes sobre a agricultura familiar diz respeito ao seu alto grau de ineficiência. Acreditam que o baixo nível de conhecimento tecnológico dos produtores impede a alocação eficiente dos fatores de produção postos à sua disposição. Neste caso, uma realocação eficiente desses fatores seria suficiente para proporcionar a melhoria dos ganhos econômicos dessa forma de produção.

Em 1968, Theodore Schultz já defendia, com grande ênfase, a racionalidade e a eficiência dos produtores familiares, baseado, principalmente, em pesquisas realizadas em comunidades de pequenos produtores, onde se destaca o trabalho de Hooper (1975). Este autor estudou o comportamento de 43 unidades de produção na Vila de Senapur, região Centro-Norte da Índia, e chegou à conclusão de que os fatores tradicionais, em uso pelos produtores, estavam tão bem alocados que a sua realocação dificilmente poderia redundar em melhoria do resultado econômico das explorações. Ganhos de produtividade e progressos econômicos, neste caso, seriam possíveis apenas com a substituição dos fatores tradicionais em uso por outros de maior rendimento.

No Pará, as evidências têm demonstrado que a par da ocorrência de algumas falhas de alocação, quando se analisa a eficiência dos sistemas de produção na agricultura

---

<sup>1</sup>Eng.-Agr., M.sc., Pesquisador da Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66 017-970, Belém, PA.

<sup>2</sup>Econ., Ph.D., Professor e pesquisador do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos-NAEA/UFPa, Campus Universitário do Guamá, CEP 66 075-900, Belém, PA.

familiar, considerando o contexto do conhecimento disponível, a maioria das vezes caracterizado pelo saber apreendido e consolidado através de gerações, os produtores familiares, no geral, têm se mostrado eficientes, principalmente no que diz respeito à alocação da força de trabalho. Por outro lado, é possível verificar que o processo de diversificação dos sistemas de produção, em curso nas unidades familiares, tem permitido uma gradativa introdução de novos fatores e meios de produção, sobretudo pela adoção dos processos tecnológicos recomendados para as culturas permanentes a serem implantadas.

O presente trabalho pretende avaliar o nível de eficiência das unidades familiares de produção com restrição de terra e abundância de trabalho, no município de Capitão Poço, Pará, analisando sua dinâmica ao longo de um horizonte temporal de 20 anos.

## **CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE ESTUDO**

A pesquisa foi realizada no município de Capitão Poço, situado na microrregião do Guamá, distando cerca de 226 km de Belém.

A origem desse município data de 1943, com a chegada das primeiras 14 famílias nordestinas que se instalaram às proximidades do Igarapé Capitão Poço. A partir daí, o crescimento populacional e econômico dessa área foi tão expressivo que, em 23 de dezembro de 1961, foi aprovada a sua emancipação e seis dias após, sancionada a Lei 2.460 de criação do município de Capitão Poço (Pará, 1992).

O clima do município caracteriza-se por apresentar temperaturas entre 26,1 a 32,6 graus e umidade relativa do ar em torno de 71%, enquadrando-se no tipo Ami de acordo com a classificação de Köppen. O regime pluviométrico é de 1.300mm anuais, onde o período de setembro a novembro destaca-se como o de menor incidência de chuvas e o período de janeiro a março o de maior incidência.

O tipo de solo predominante é o Latossolo Amarelo, textura areno-argilosa, apresentando uma topografia caracterizada por um relevo tipicamente plano.

A economia de Capitão Poço se apoia fundamentalmente na atividade agrícola. Da sua colonização até os dias atuais, a agricultura do município passou por um importante processo de transformação compreendendo diferentes estádios: inicialmente a exploração agrícola voltou-se para os cultivos temporários, com destaque para o arroz, milho, feijão, mandioca e malva. Posteriormente, na década de 70, com a pimenta-do-reino, inaugura-se um novo período na agricultura do município, caracterizado pela introdução dos chamados insumos modernos (fertilizantes, corretivos, defensivos e herbicidas). Ao lado da pimenta-do-reino surge o algodão, reintroduzido na região por conta do Projeto Algodão, resultado de uma parceria entre a Secretaria de Estado de Agricultura e Linhas Correntes S/A.

Em 1977, pela iniciativa pioneira do técnico agrícola e produtor Antônio Soares Neto, tem início o cultivo da laranja no município. As perspectivas positivas da cultura atraíram o apoio da Secretaria de Estado de Agricultura e da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Pará – Emater/Pará que, através do Projeto de Desenvolvimento da Citricultura, estabeleceram as bases para a difusão e consolidação da cultura no município.

Ao final dos anos 80, estimulados pela demanda da indústria de sucos, surgem os primeiros plantios de maracujá e, em 1991, inicia-se o plantio da acerola.

Além da agricultura, embora com menor nível de importância no quadro da economia municipal, também merece referência a pecuária bovina, atividade muito incentivada na década de 70, como resultado dos ganhos econômicos dos produtores, proporcionados pelas produções de pimenta-do-reino e algodão.

De acordo com o IBGE, em 1996, a área colhida de culturas permanentes, no município de Capitão Poço, foi de 13.145 hectares e de 9.655 hectares de culturas temporárias, com valor da produção total estimado em R\$ 29.021.000,00. O rebanho bovino, em 1995, era calculado em 40.000 cabeças (Produção..., 1996).

No contexto da agricultura do município, a forma de produção familiar desponta como um segmento de grande importância. De fato, Capitão Poço representa um dos municípios paraenses onde a agricultura familiar passa por um processo de transformação dos mais intensos, cujo reflexo se faz sentir na mudança da estrutura produtiva das unidades familiares através, principalmente, da introdução de culturas perenes. No período de 1976/1993, a área implantada com culturas permanentes, pelos produtores familiares, cresceu a uma taxa de 16% ao ano, mostrando claramente a forte tendência de mudança operada na estrutura dos tradicionais sistemas de produção familiares no município.

Um aspecto importante é a forte presença de consórcios envolvendo culturas permanentes. Na amostra pesquisada, foram identificados 23 tipos diferentes de consórcios com culturas permanentes. Do total da área implantada com culturas perenes, 53% foram realizados na forma de consórcios. Tomando-se como referência a área plantada, os consórcios de culturas permanentes que mais se destacam são: laranja + maracujá + caupi, correspondendo a 28% da área ocupada com esse tipo de consórcio; laranja + maracujá, 21% da área e laranja + caupi, com 9% do total da área implantada na forma de consórcios de culturas permanentes.

Entretanto, em que pese os avanços desse processo de mudanças, são visíveis as dificuldades para sua implementação, principalmente diante da ausência de tecnologias alternativas, mais apropriadas às condições da agricultura familiar e de políticas de apoio capazes de promover a dinamização e ampliação desse processo de transformação. A incompatibilidade entre as tecnologias ofertadas e as condições



econômicas dos produtores conduz à simplificação ou redução no uso dessas tecnologias, com reflexo na produtividade e na qualidade dos produtos.

O peso econômico da atividade agrícola familiar em Capitão Poço está centrado basicamente em dois produtos – laranja e maracujá – o que sugere um alto grau de risco, considerando eventuais problemas de mercado e de problemas fitossanitários.

Mesmo assim, a presença das culturas perenes nas estruturas familiares de produção já representa um grande significado econômico. Em média, elas participam com 45% do valor bruto da produção, enquanto as culturas temporárias contribuem com 18% e a pecuária, 17%. Ganha destaque também o valor gerado pela criação de pequenos animais (aves, ovos, suínos, caprinos, etc.) cuja participação, 20%, chega a suplantiar a pecuária bovina e até mesmo as culturas temporárias (Costa, 1995).

A renda líquida média anual da unidade familiar, na amostra estudada, corresponde a US\$ 8.200,00, entretanto quando se considera as unidades que utilizam o sistema de produção temporárias+permanentes+pecuária, a renda líquida chega a US\$ 10.595,00. As unidades familiares que ainda permanecem no sistema de produção composto só por culturas temporárias, a renda líquida cai para US\$ 2.637,00 (Costa, 1995).

A mudança da base produtiva na agricultura familiar do município já apresenta fortes reflexos no processo de comercialização. Em termos médios, do valor total da produção da unidade produtiva familiar, 68% são destinados ao mercado e 32% destinados ao autoconsumo. Nas unidades familiares que adotam o sistema de produção temporárias+permanentes+pecuária o autoconsumo declina para 31% e sobe para 55% no caso das unidades cujo sistema de produção é integrado só por culturas temporárias. Isto serve para demonstrar que a agricultura familiar de Capitão Poço já

apresenta um bom nível de integração ao mercado, que deve ser ampliado à medida que o grau de especialização da produção for aumentando.

## METODOLOGIA

Os dados primários utilizados neste estudo foram obtidos por duas pesquisas de campo, baseadas em entrevistas realizadas por meio de questionários estruturados com perguntas abertas e fechadas. A primeira, em 1993, envolveu uma amostra de 101 unidades familiares de produção, distribuídas em 44 comunidades e a segunda trabalhou com uma subamostra, selecionada a partir da amostra anterior, de 25 unidades familiares, abrangendo 23 comunidades. Neste segundo momento, procurou-se aprofundar o conhecimento com relação ao processo de diversificação dos sistemas de produção e a dinâmica de produção das propriedades ao longo do tempo. Os dados secundários tiveram como fonte o IBGE, através das estatísticas da Produção agrícola municipal (Produção..., 1978, 1979, 1982, 1984, 1986, 1988, 1994, 1995).

Para efeito deste estudo, foi definido como unidade de produção familiar, o estabelecimento agrícola com área até 200 hectares, cuja exploração é baseada na força de trabalho familiar em proporção nunca inferior a 90% da mão-de-obra total empregada e na gestão exercida pelo proprietário.

Tomou-se como parâmetro o estudo realizado por Costa (1993), o qual identificou que no Pará, na exploração dos estabelecimentos agrícolas integrantes do estrato de área entre 0 a <200 hectares a participação da força de trabalho familiar chegava a 95%, com apenas 5 % de trabalho assalariado. Dos quais, 1% correspondia a assalariamento permanente e 4% a assalariamento temporário.

As unidades familiares pesquisadas foram divididas em quatro grupos de acordo com a dotação dos fatores terra e trabalho, permitindo a construção de quatro diferentes grupos de unidades:

Grupo I - unidades com abundância de terra e restrição de trabalho;

Grupo II - unidades com restrição de terra e restrição de trabalho;

Grupo III – unidades com restrição de terra e abundância de trabalho;

Grupo IV - unidades com abundância de terra e abundância de trabalho.

As situações de abundância e restrição dos fatores terra e trabalho foram definidas levando-se em consideração a posição das unidades em relação à média desse fator, calculada para o conjunto das 101 unidades familiares pesquisadas. Posições acima da média foram caracterizadas como situação de abundância e abaixo da média, situação de restrição. No caso particular deste estudo, trabalhou-se com o grupo de unidades que apresentava abundância do fator trabalho e restrição do fator terra.

Adotaram-se como referencial as formulações teóricas de Costa (1993a, 1994, 1996) sobre o Investimento Camponês, assumindo-se a eficiência reprodutiva ( $h$ ) - entendida como a capacidade da unidade produtiva familiar de internalizar, ou seja, de transformar o trabalho aplicado por seus componentes em meios de reprodução - como categoria básica de análise para a avaliação da eficiência econômica das unidades pesquisadas. Na determinação dos índices de eficiência reprodutiva utilizou-se o modelo matemático proposto por Costa (1993a, 1994, 1996):

$$h = \sum_{i=1}^n \lambda_i \cdot \eta_i$$

sendo que

$$\lambda_i = \frac{1}{1 + m_i \cdot \frac{1}{\rho_i} \cdot \omega_i \cdot (1 - u_i)}$$

e

$$\eta_i = \frac{WLC_i}{Hr}$$

onde

$m_i$  = taxa de lucro do capital mercantil do produto i

$\omega_i$  = relação entre a produtividade estadual e local do produto i

$\rho_i$  = relação entre os preços dos produtos familiares i e os produtos industriais

$u_i$  = autoconsumo do produto i

$WLC_i$  = trabalho aplicado na produção do produto i

$Hr$  = trabalho total aplicado nas produções dos produtos i

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este grupo de unidades, com abundância de trabalho e restrição de terra, se caracteriza por apresentar índices médios elevados de eficiência reprodutiva, dentro de um contexto de estabilidade, perturbado algumas vezes por pequenas oscilações, sem maiores conseqüências para o desempenho econômico dessas unidades.

A eficiência reprodutiva inicialmente alta em 1976 (0,8685), como pode de ser verificado na Fig. 1, entra em ritmo decrescente até 1979, quando o índice de eficiência chega a 0,8200 (queda de 6% em relação ao índice de 1976) A partir daí, recupera-se em parte, assumindo movimentos

ondulatórios que se estendem até 1986, momento em que a eficiência média dessas unidades alcança o índice de 0,8282. Segue-se uma trajetória ascendente até 1995, quando o índice de eficiência chega a 0,8840, superando em 2% o índice inicial de 1976.

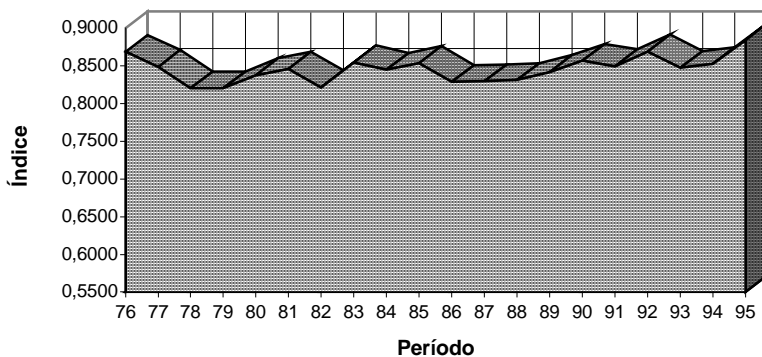


FIG. 1. Eficiência reprodutiva do grupo de unidades com abundância de trabalho e restrição de terra em Capitão Poço, PA

Fonte: Pesquisa de Campo, 1995.

A avaliação do crescimento desses índices de eficiência pode ser realizada de forma mais objetiva, pelas taxas geométricas de crescimento anual (Tabela 1).

TABELA 1. Taxas de crescimento anual da eficiência reprodutiva do grupo de unidades com abundância de trabalho e restrição de terra em Capitão Poço, PA.

Período	Taxa de crescimento anual ( % )
1976-1986	-0,47
1986-1995	0,73
1976-1995	0,09
1990-1995	0,63

Fonte : Pesquisa de Campo, 1995.

Observa-se que apenas o primeiro período estudado - 1976/1986 - apresenta taxa de crescimento negativa. Em todos os demais, as taxas são positivas, o que indica uma situação de equilíbrio econômico nessas unidades ao longo do tempo.

Os dados da pesquisa de campo permitem informar que esse grupo de unidades iniciou suas atividades produtivas em 1950, através do cultivo do arroz, milho, caupi e mandioca, em sistema de consórcio. Em 1970, vinte anos depois, promoveu a mudança do sistema de produção com a introdução da pimenta-do-reino em sistema de cultivo solteiro. A laranja chegou, em 1987, após 37 anos, primeiro em sistema de plantio solteiro, depois em sistema de consórcio com maracujá e caupi. Em 1988 foi a vez do maracujá, cultivado inicialmente em plantio solteiro e posteriormente em consórcio com laranja e caupi. A pecuária foi introduzida somente em 1990, com a implantação das primeiras áreas de pastagens.

Algumas observações são feitas a respeito dessa dinâmica :

- 1) O grupo esperou 20 anos (1970) para iniciar o processo de diversificação dos sistemas de produção, mesmo assim ainda largou na frente, considerando que a grande mudança da base produtiva na agricultura familiar de Capitão Poço e de resto do Estado, ocorreu, efetivamente, a partir da década de 80;

- 2) Largou na frente também na implantação de consórcios com culturas permanentes. Embora de forma menos agressiva que o grupo de unidades com restrição de terra e trabalho, este grupo utilizou ao longo de 45 anos, quatro diferentes tipos de consórcios de culturas temporárias e dois envolvendo culturas permanentes;

- 3) Foi também menos agressivo na diversificação de produtos. Durante toda a sua trajetória, lançou mão de apenas oito produtos;

4) Verifica-se que o grupo investiu muito forte no desempenho das culturas alimentares (arroz, milho, caupi e mandioca), não participando de momentos importantes do desenvolvimento agrícola local, como o ciclo da malva e do algodão, fato que no entanto, não diminuiu sua capacidade inovativa e adaptativa.

Como explicar o comportamento tão equilibrado dos índices de eficiência reprodutiva desse grupo de unidades?

Inicialmente, deve-se realçar uma característica importante desse grupo, que é a potência de trabalho acima da média, permitindo a intensificação do uso da mão-de-obra, sobretudo em práticas fundamentais para o aumento de rendimento por hectare, como o preparo da área e a capina, principalmente no caso da *shifting cultivation*.

De outra parte, a abundância relativa de trabalho disponível, em geral, representa um incentivo ao produtor, motivando-o à implantação de grandes áreas de cultivo, consumindo em poucos anos todo o revestimento vegetal do lote, gerando como resultado imediato o encurtamento do pousio e a redução da fertilidade natural do solo, com reflexos negativos na produtividade das culturas.

Entretanto, constatou-se na pesquisa, que esse grupo de unidades de fato age assim, contudo o impulso inicial arrefece nos três primeiros anos<sup>3</sup>, com a redução da área plantada a uma escala que permita, segundo sua avaliação subjetiva, o atendimento das necessidades da família. Subjacente a esse procedimento, encontra-se uma estratégia de

---

<sup>3</sup>Um caso típico dessa dinâmica está muito bem representado pelo Sr. Vicente Marques de Albuquerque, produtor familiar na comunidade de Açaitéua, município de Capitão Poço. Iniciou sua atividade em 1956 em um lote de mata de 25 hectares. A primeira área derrubada para plantio foi de 12 hectares, no ano seguinte a área plantada foi reduzida para 4,5 hectares, repetindo a média de 4,5 hectares no terceiro e quarto anos. Caso mantida a média inicial de 12 hectares, em dois anos praticamente todo o revestimento vegetal do lote seria consumido, com a redução, duplicou o tempo para quatro anos, mesmo assim já plantou uma área correspondente a sete vezes o tamanho do lote. Em 1994 iniciou o processo de diversificação com a laranja em sistema solteiro e, em 1995, ano da pesquisa, introduziu o maracujá em sistema de consórcio com laranja.

economia de terra para alongamento do pousio e formação adicional de áreas de reserva para uso futuro. Registre-se que o pousio médio dessas unidades situa-se em oito anos e 67% delas mantêm uma área média de quatro hectares de reserva de mata ou capoeira grossa, utilizadas em situações especiais que exijam aumento de produção.

A combinação entre o uso intensivo da força de trabalho nas culturas temporárias e a diversificação do sistema de produção com a pimenta-do-reino produziu bons resultados, expressos em altos índices de eficiência que se prolongaram, com poucas oscilações, durante todo o período de 1976/1995 (Fig. 1). Verificando-se aqui, também, uma queda mais acentuada dos índices médios de eficiência nos anos de 1978/1979, mas principalmente em 1978 como consequência, ao que tudo indica, da crise de rentabilidade das culturas temporárias, presente na agricultura familiar de Capitão Poço, de forma mais pronunciada, ao final dos anos 70 e início dos anos 80, segundo demonstraram Carvalho (1996) e Costa (1997)<sup>4</sup>.

A Tabela 2 permite observar que os níveis de participação das culturas temporárias na eficiência total média desse grupo de unidades manifestam-se relativamente altos para todos os produtos durante todo o período de 1976/1995, com exceção do arroz, cuja contribuição declina a partir de 1992. Fato que pode ser explicado, principalmente, em razão da queda de produtividade do arroz quando cultivado em áreas de capoeira.

Assim, a complementação dos índices de participação das culturas temporárias pelo índice da pimenta-do-reino, introduzida no processo complexificação, permite a composição de níveis médios de eficiência reprodutiva bastante expressivos para esse grupo de unidades.

---

<sup>4</sup>Estudando a agricultura familiar de Capitão Poço, Carvalho (1996) e Costa (1997) constataram uma crise de rentabilidade nas culturas temporárias, ocorrida ao final da década de 70 e início da década de 80, mas precisamente no período de 1976/1980. Consistia na queda do valor da produção em uma situação de área colhida crescente, gerando baixos níveis de rentabilidade por unidade de área.



TABELA 2. Evolução da eficiência reprodutiva do grupo de unidades com abundância de trabalho e restrição de terra em Capitão Poço, PA.

Produtos	Eficiência reprodutiva							
	1976	1979	1982	1985	1988	1991	1993	1995
Arroz	0,1093	0,1088	0,1049	0,1872	0,1371	0,1040	0,0386	0,0300
Milho	0,1969	0,2017	0,1697	0,2226	0,2332	0,1840	0,1891	0,1661
Caupi	0,1868	0,1901	0,1674	0,2195	0,2303	0,1900	0,2151	0,1726
Mandioca	0,1739	0,1710	0,1820	0,2242	0,2304	0,2528	0,1757	0,1999
Pimenta	0,2017	0,1483	0,1973	-	-	-	-	-
Laranja	-	-	-	-	-	0,0971	0,1111	0,1431
Pecuária	-	-	-	-	-	0,0088	0,0084	0,0165
Maracujá	-	-	-	-	-	0,0125	0,1091	0,1559
Total	0,8685	0,8200	0,8213	0,8535	0,8309	0,8492	0,8470	0,8840

Fonte : Pesquisa de Campo, 1995.

Note-se entretanto, que o peso da participação da pimenta-do-reino sofreu uma drástica redução em 1984 - caindo de 0,1217 em 1983 para 0,0380 em 1984 - sendo assim, excluída do sistema a partir de 1985 (Tabela 2). O aspecto importante a considerar neste caso reside no fato de que, com a exclusão da pimenta-do-reino, os níveis médios de eficiência das unidades são mantidos em equilíbrio, sustentados apenas pelos significativos índices de contribuição das culturas temporárias, que se manifestam crescentes durante o período de 1985/1989. A que se deve tais efeitos?

Pode-se constatar pela Fig. 2, a utilização de um processo racional de aumento do volume de trabalho alocado para aquelas culturas, durante o citado período, pela transferência do trabalho anteriormente aplicado na produção de pimenta-do-reino, excluída do sistema de produção.

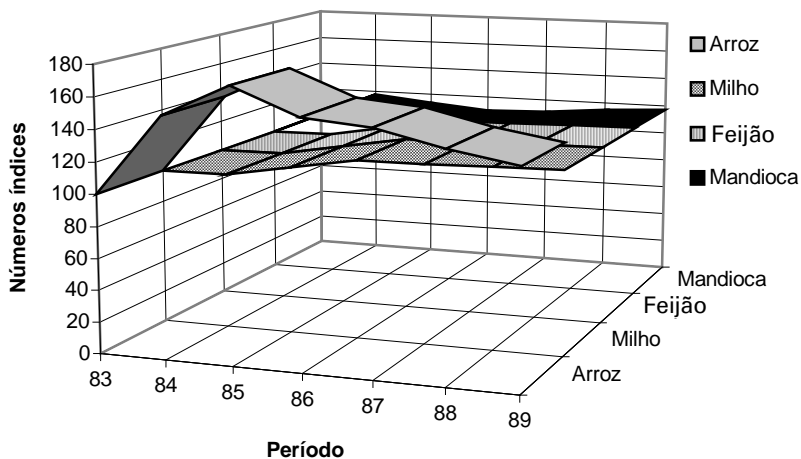


FIG. 2. Evolução do volume de trabalho aplicado em culturas temporárias pelo grupo de unidades com abundância de trabalho e restrição de terra em Capitão Poço, PA. 1983 = 100.

Fonte: Pesquisa de Campo, 1995.

Finalmente a entrada da laranja e do maracujá em 1990 e 1991, respectivamente, contribuiu para um crescimento ainda mais significativo dos níveis de eficiência desse conjunto de unidades, exatamente no momento em que o peso da participação das culturas temporárias, registrou discreto declínio.

## CONSIDERAÇÕES GERAIS

A avaliação dos índices de eficiência reprodutiva do grupo de unidades familiares que apresenta restrição de terra e abundância de trabalho permite considerar como bom o seu nível de eficiência econômica.

Este grupo de unidades se caracteriza por apresentar níveis elevados e crescentes de eficiência reprodutiva, como resultado de uma participação mais equilibrada das diferentes produções no desempenho geral das unidades, o que lhes proporciona maior estabilidade em termos econômicos e, conseqüentemente, um nível de reprodutibilidade bastante satisfatório.

Ao longo do período pesquisado, 1976/1995, o índice médio da eficiência reprodutiva cresceu 2%, correspondente a um crescimento anual de 0,09%. O maior índice registrado chegou a 0,8840 (ou 88,4%) e o menor, a 0,8200 (82%), posição bastante confortável em relação ao nível considerado crítico (abaixo de 50%).

Contudo, apesar da situação de equilíbrio, apresentada por esse grupo de unidades, com níveis de eficiência estacionados em patamares elevados em conjugação com um horizonte temporal razoavelmente longo, a preocupação dos produtores com a introdução de novas alternativas capazes de aumentar a sustentabilidade econômica dos sistemas de produção, deve se constituir em uma atitude a ser perseguida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, V.R.V. **Mudança e permanência**: estudo de fatores não-econômicos na dinâmica inovativa entre camponeses de Capitão Poço. Belém: UFPa-NAEA, 1996. Dissertação Mestrado.
- COSTA, F. de A. **O açaí nos padrões de reprodução de camponeses agrícolas do nordeste paraense**: os casos de Capitão Poço e Irituia. Belém: UFPa-NAEA, 1997. 29p. (UFPa-NAEA. Papers do NAEA, 75).
- COSTA, F. de A. **Agricultura familiar em Capitão Poço**: relatório de pesquisa. Belém: UFPa-NAEA, 1995. 58p.
- COSTA, F. de A. **Diversidade estrutural e desenvolvimento sustentável**: para um planejamento regional para a Amazônia - relatório de pesquisa. Belém: UFPa-NAEA, 1993.
- COSTA, F. de A. Investimento camponês: considerações teóricas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 21., 1993, Belo Horizonte. **Anais**. Brasília: ANPEC, 1993a. v.2, p.459-483.
- COSTA, F. de A. **Racionalidade camponesa e sustentabilidade**: elementos teóricos para uma pesquisa sobre a agricultura familiar na Amazônia. Belém: UFPa-NAEA, 1994. p.5-48. (UFPa-NAEA. Cadernos do NAEA, 12).
- COSTA, F. de A. Reprodução tensão e mudança: elementos para uma economia política da agricultura familiar no capitalismo. In: WORKSHOP TEÓRICO DE ECONOMIA POLÍTICA, 1966, Campinas. **Anais**. Campinas: FEA-USP/IEP-UNICAMP, 1996. p.23-43.

- HOPPER, W.D. Eficiência na alocação de recursos em uma agricultura tradicional da Índia. In: ARAÚJO, P.F.C. de; SCHUH G.E. **Desenvolvimento da agricultura**: natureza de processos e modelos dualistas. São Paulo: Pioneira, 1975. p.67-81.
- PARÁ. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral. **Plano diretor de desenvolvimento do município de Capitão Poço**. Belém, 1992.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.3, t.1, 1978. 144p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.5, t.1, 1979. 140p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.7, t.1, 1982. 154p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.9, t.1, 1984. 176p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.11, t.1, 1986. 184p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.13, t.1, 1988. 726p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.15, t.1, 1990. 814p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.17, t.1, 1994. 217p.
- PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.19, pt.6, 1995. 217p.

PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL: culturas temporárias e permanentes. Rio de Janeiro: IBGE, v.3, n.6, 1996. 79p.

SCHULTZ, T. **A transformação da agricultura tradicional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.



---

*Amazônia Oriental*

*Ministério da Agricultura e do Abastecimento  
Trav. Dr. Enéas Pinheiro s/n, Caixa Postal 48,  
Fax (91) 276-9845, Fone: (91) 276-6333,  
CEP 66095-100, e-mail: [cpatu@cpatu.embrapa.br](mailto:cpatu@cpatu.embrapa.br)*