

# ECONOMIA AGRÍCOLA

## **PADRÕES DE REPRODUÇÃO E DINÂMICA DE MUDANÇA DE CAMPONESES NA AMAZÔNIA: OS CASOS DE CAPITÃO POÇO E IRITUÍ, NO PARÁ**

*Francisco de Assis Costa*  
*PhD em economia pela Universidade Li-*  
*vre de Berlim, professor e*  
*pesquisador do Núcleo de Altos Estudos*  
*Amazônicos (NAEA)*  
*Universidade Federal do Pará (UFPA)*

### **RESUMO:**

Constata que na Amazônia, entre os camponeses vem se verificando um processo claro de reordenamento da base produtiva agrícola: a agricultura itinerante de derruba e queima – a *shifting cultivation* – vem cedendo lugar a sistemas agrícolas onde as culturas perenes e semi-perenes tendem a apresentar importância crescente, ao lado de uma pecuária bovina de pequeno porte e da criação de pequenos animais. Tal dinâmica não se dá de maneira uniforme: enquanto em certas microrregiões o processo verifica-se em ritmo acelerado, noutras ele acontece em ritmo lento ou, eventualmente, não se manifesta. E mais: mesmo no interior de uma mesma microrregião, municípios apresentam comportamentos simétricos. O artigo expõe fundamentos tanto dos processos rápidos de mudanças no município de Capitão Poço quanto da estagnação no vizinho município de Irituia, no Estado do Pará.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

Agricultura Familiar; Economia Agrícola; Inovações Tecnológicas; Brasil-Pará.

## 1. INTRODUÇÃO

.....

Mostramos em repetidos momentos (COSTA, 1992a; 1992b; 1995a; 1996a e 1996b), que vem se verificando na Amazônia, desde os anos oitenta, entre os camponeses, um processo claro de reordenamento da base produtiva agrícola: a agricultura itinerante de derruba e queima - a *shifting cultivation* - vem cedendo lugar a sistemas agrícolas onde as culturas perenes e semi-perenes tendem a apresentar importância crescente, ao lado de uma pecuária bovina de pequeno porte e da criação de pequenos animais. Alertamos, também, para o fato de que tal dinâmica não se dá de maneira uniforme. Tomando o Pará como referência, denota-se, observadas as diversas microrregiões, que há diferenças consideráveis: enquanto em umas o processo verifica-se em ritmo acelerado, noutras ele acontece em ritmo lento ou, eventualmente, não se manifesta. E mais: mesmo no interior de uma mesma microrregião, municípios apresentam comportamentos díspares.

Interessa-nos, tanto compreender os fundamentos das mudanças, quanto as razões da estagnação, da manutenção de padrões reprodutivos. No que se refere às diferenças microrregionais, encontramos fortes indicações de que há determinantes estruturais de peso, que têm influído na dinâmica de mudança: quanto maior a densidade populacional, menor o grau de monopólio do capital mercantil em relação a produtos fundamentais, menor o tamanho médio e a disponibilidade de terra por trabalhador nos estabelecimentos camponeses (estrato entre 0 e 200 hectares) maior a intensidade de mudança (COSTA, 1995a). E vice-versa. Grosso modo, pois, pelas razões dadas, o processo é mais forte em áreas de ocupação antiga. E fraco em microrregiões que constituem, ainda, fronteira recente.

Como explicar, no entanto, que municípios vizinhos, pertencentes a uma mesma microrregião, com traços (infra)estruturais semelhantes, tenham comportamentos divergentes, sendo um fortemente dinâmico enquanto o outro mostra-se relutante, ou mesmo estagnado no que se refere ao processo em questão, como parecem ser os casos de Capitão Poço e Irituia?

## 2. AS DINÂMICAS DISTINTAS DE CAPITÃO POÇO E IRITUIA E O PAPEL DOS CAMPONESES

.....

Capitão Poço e Irituia são municípios vizinhos, ambos pertencentes à microrregião Guajará, no Estado do Pará. A ocupação dos municípios mencionados fez-se, entretanto, em períodos diferentes, tendo sido o primeiro resultado de expansão típica de fronteira ainda nos anos 40 e 50 deste século, enquanto o outro tem sua origem assentada em processos verificados ainda em fins do século passado, início deste\*\*.

De acordo com os dados da produção agrícola municipal, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, Capitão Poço apresentou nos anos oitenta uma dinâmica veloz de implantação de culturas permanentes (banana, laranja, coco-da-baia, pimenta-do-reino e maracujá), deixando estas de representar 1,8%, em meados dos anos setenta, para, em fins dos anos oitenta, representar 20% da área colhida total do município. Irituia mostra um comportamento semelhante até 1983 - quando as culturas permanentes (as mesmas mencionadas, menos maracujá) chegam a representar 11,22% da área colhida total do município - declinando, a partir daí, a participação das permanentes até atingir 8,13% no final da década.

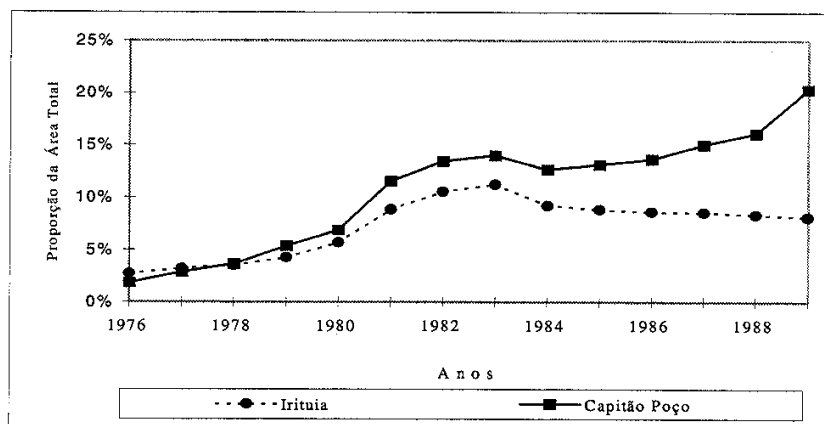
Os camponeses\*\*\* são atores fundamentais nesses processos. Tomando-se os dados de dois estudos

\* Na nova divisão microrregional do IBGE os municípios de Irituia e Capitão Poço incluem-se na microrregião Guamá.

\*\* Em 1916, quando a localidade que depois veio a ser Capitão Poço sequer era mencionada nos compêndios estatísticos, Irituia contava uma população de 11.000 pessoas (BRAGA, 1916). Para conhecimento da formação econômico-social de Capitão Poço ver SAWYER (1979).

\*\*\* Entendemos por camponeses aquelas famílias que, tendo acesso à terra e aos recursos naturais que esta suporta, resolvem seus problemas reprodutivos a partir da produção rural desenvolvida de tal modo que não se diferencia (ou não se diferencia de maneira importante) o universo dos que decidem sobre a alocação do trabalho, dos que sobrevivem com o resultado dessa alocação. Este foi o critério de seleção dos casos das pesquisas que se mencionará a seguir. Acresça-se, contudo, a observação de que, em trabalhos anteriores (COSTA, 1992a e 1995a) defendemos a possibilidade de associar o conceito de "camponês", nas estatísticas censitárias para a Amazônia, aos estabelecimentos constantes dos estratos de área até 200 ha. Não obstante as diferenças que se constatam entre estados e microrregiões, é possível demonstrar que, nesse intervalo, as unidades produtivas baseiam-se acima de 90% na força de trabalho familiar e na gestão pelo cabeça de família. Usarei aqui, o conceito, de modo indistinto para as duas situações.

GRÁFICO 1  
 PROPORÇÃO DA ÁREA COLHIDA COM CULTURAS PERMANENTES NA  
 ÁREA COLHIDA TOTAL DOS MUNICÍPIO DE CAPITÃO POÇO E IRTUÍUA



Fonte: IBGE, Produção Agrícola Municipal, 1976-1989.

de caso por nós realizados, um em Irituia, em 1992, e outro em Capitão Poço, em 1993, respectivamente com 90 e 102 unidades familiares investigadas, ambas as amostras levantadas aleatoriamente\*, observa-se que o nível de implantação das culturas permanentes entre os camponeses (a variável de observação é a implantação anual acumulada com culturas permanentes por unidade familiar) dos dois municípios seguiu, para o mesmo período alcançado pelas estatísticas do IBGE, padrões semelhantes de evolução\*\*: até 1983-84, os camponeses dos dois municípios não apresentaram diferença significativa na disposição de implantar culturas permanentes. A partir daí, distancia-se rapidamente o volume de área com culturas permanentes dos camponeses de Capitão Poço em relação aos de Irituia até o ponto em que, naquele primeiro município, a área média implantada tornou-se mais de quatro vezes maior que no segundo (GRÁFICO 2).

\* Com base no Censo Agropecuário de 1985 os estabelecimentos com grande possibilidade de serem unidades camponesas seriam 3.977 em Irituia e 3.040 em Capitão Poço.

\*\* Conseguimos levantar a distribuição, no tempo, da implantação dos cultivos de permanentes porque trabalhamos com uma metodologia que exige indagar ao chefe de família camponês a datação de cada plantio. Por exemplo: não perguntamos quantos pés de laranja ele tem no momento da pesquisa, mas sim, quando e quantos pés de laranja ele plantou pela primeira vez; chamamos a isso *laranja1*, e recolhemos informações específicas sobre este plantio em particular. Em seguida, perguntamos quando e quantos pés ele plantou logo depois e chamamos a isso *laranja2*, etc. Esse procedimento nos dá elementos para uma observação dinâmica do processo de formação dos plantios.

É lícito concluir, isto posto, que em Capitão Poço a dinâmica vista para o conjunto do município foi influenciada pela disposição reinante entre os camponeses, de implementar novos plantios de culturas permanentes. Do mesmo modo que, em Irituia, o fraco ritmo de implantação de permanentes corresponde à relutância verificada entre os camponeses ali assentados, em fazer mudanças significativas. O que explicaria a diferença de postura em agentes relacionados a estruturas de fato congêneres?

### 3. AS DINÂMICAS DE FORMAÇÃO DE CULTURAS PERMANENTES ENTRE OS CAMPONESES DOS DOIS MUNICÍPIOS OBSERVADAS DE PERTO POR PESQUISA PRIMÁRIA

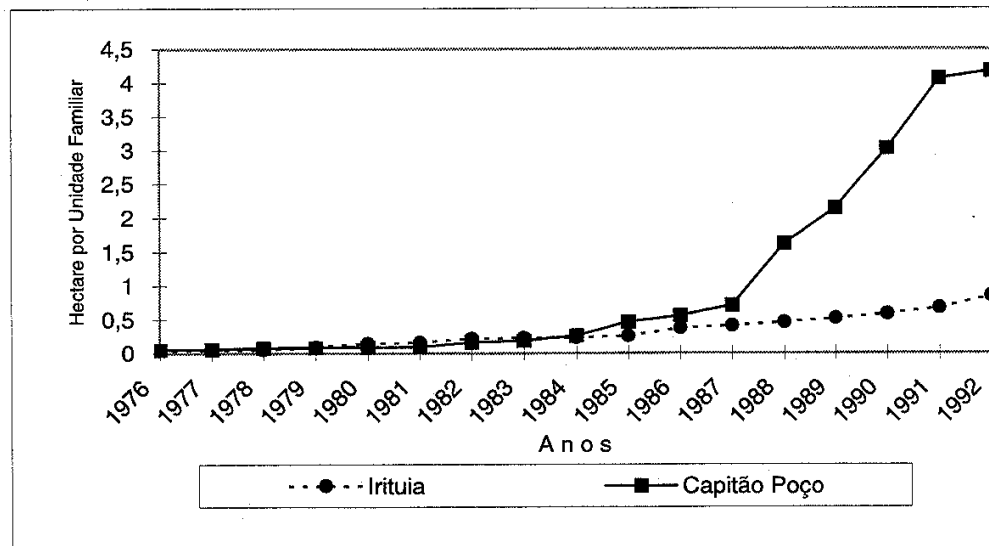
A pesquisa de campo já mencionada traz-nos elementos importantes para esclarecer o fenômeno. A TABELA 1 e a TABELA 2 mostram-nos com detalhes a formação das *culturas permanentes*\*\*\* entre os camponeses de Capitão Poço e Irituia, logrando alcançar um período mais longo e um leque de produtos bem mais amplo que as estatísticas do IBGE.

\*\*\* Para garantir a comparabilidade dos dados, ou melhor, das tendências por eles indicadas, considerou-se como "culturas permanentes" as listadas pelo IBGE como "lavouras permanentes", tanto na série Produção Agrícola Municipal quanto no Censo Agropecuário. O IBGE assim define as lavouras permanentes: "...culturas de longa duração (...) que após a colheita não necessitassem (sic) de novo plantio, produzindo por vários anos sucessivos." (IBGE, 1974). Incluiu-se, ainda, os produtos regionais de ciclo longo que não são considerados pelo IBGE.

Em Capitão Poço, verifica-se, em primeiro lugar, que se chegou em 1993 com um leque amplo de produtos, destacando-se cinco deles: laranja, maracujá, caju, pimenta-do-reino e coco, que juntos perfazem praticamente 88% da área cultivada com culturas permanentes. Digno de nota é, aqui, o peso da laranja: 48,5% do total de área. Em segundo lugar, constata-se, também, uma concentração tempo-

Tomados os acumulados médios de área com culturas permanentes por unidade familiar em ambos os municípios como indicadores, verificamos (ver GRÁFICO 3), agora, uma situação bastante diferente da que nos permitem vislumbrar os dados secundários. Em 1976, enquanto os camponeses de Capitão Poço eram quase estritamente dependentes da *shifting cultivation*, os de Irituia dispunham de

GRÁFICO 2  
IMPLANTAÇÃO ANUAL ACUMULADA DA ÁREA COM CULTURAS PERMANENTES  
POR UNIDADE FAMILIAR EM CAPITÃO POÇO E IRITUIA, EM HECTARE, 1976-1992



Fonte: Pesquisa de campo.

ral na implantação das culturas: em torno de 80% da área foi implantada nos dois últimos períodos - reafirmando o que já havíamos visto: o caráter recente do processo. O que se corrobora na observação do outro extremo da série: apenas 3% da área identificada com culturas permanentes foi implantada antes de 1970.

Em Irituia, observa-se, igualmente, uma diversidade considerável de culturas permanentes, não obstante a concentração importante nos cinco primeiros produtos - açaí, caju, limão, laranja e café -, juntos perfazendo em torno de 86% da área. Entre estes *destaca-se com absoluta supremacia a área de açaí*, com 51% do total. Estes açaisais foram formados - a partir de plantio ou manejo de cobertura originária - há muito tempo: 91% deles antes de 1970. De modo que há dois momentos importantes de formação de culturas permanentes: um que precede 1970, representando 50% de toda área em 1992, e outra recente, na segunda metade dos anos oitenta e nos primeiros anos dos anos noventa, períodos em que implantou-se em torno de 35% do total da área com culturas permanentes.

uma base produtiva mais complexa, com alternativas mais amplas fundadas em um processo anterior de formação de plantios permanentes, em particular de açaí\*. E só na segunda metade dos anos oitenta e início dos noventa empreenderam, os camponeses de Capitão Poço, seu processo de diversificação.

\* Poder-se-ia objetar, aqui, que, dado não saber-se exatamente como formaram-se os açaisais antes de 1970, não se poderia afirmar tratar-se de cultura (resultante de um ato deliberado do homem) permanente ou de mera base de extrativismo (resultante dos mecanismos reprodutivos de uma natureza para si). Detectamos na pesquisa que: 1) os camponeses consideram os açaisais antigos, i. e., aqueles que eles não localizam a origem com precisão, como obra de seus pais e avós - não como uma dádiva da natureza; 2) as características atuais dos açaisais é de plantação - com um grau de homogeneidade, densidade e ordem claramente resultante da intervenção sistemática e objetivada do trabalho das famílias que os controlam. Entendemos, pois, que plantios de novas plantas e manejos de brotações naturais se fundiram totalmente numa clara manipulação da natureza para a conformação dos açaisais. Os quais são, assim, um produto cultural - não (estritamente) natural e, como tal, um meio de produção, isto é, um objeto de trabalho que é, ele mesmo, produto do trabalho humano. Nesse contexto, o açaí é uma cultura. E, posto que seu ciclo é longo, uma cultura permanente na conceituação que adotamos.

TABELA 1.  
CAPITÃO POÇO - EVOLUÇÃO DA ÁREA COM CULTURAS PERMANENTES<sup>1</sup>  
ENTRE OS CAMPONESES (HA)

	Até 1970 <sup>2</sup>	De 1971 a 1975	De 1976 a 1980	De 1981 a 1985	De 1986 a 1990	De 1991 a 1993	Total
Laranja	0,9	1,75	0,11	44,53	92,84	123,51	263,63
Maracujá	2,3	0	0	0	20,98	63,76	87,04
Caju	4	1	1,65	18,15	42,06	13,75	80,61
Pimenta-do-reino	3,78	0	0,41	3,02	36,82	2,57	46,58
Coco-da-baia	2,83	0,9	1,76	8,72	13,71	2,03	29,95
Limão	0,01	0,02	0,02	0,04	0,28	6,32	6,69
Banana	0,69	0	0	0,16	1,29	4,37	6,51
Café	0,09	0,7	0,58	2,43	0,95	1,61	6,36
Manga	2,36	0,27	0,74	1,57	0,42	0	5,36
Acerola	0	0	0	0,03	0	1,82	1,85
Abacate	0,08	0,03	0,01	0,41	0,56	0,45	1,54
Jaca	0,48	0,11	0,11	0,46	0,21	0,05	1,43
Tangerina	0	0,01	0,06	0,04	0,3	0,79	1,19
Urucu	0,03	0,03	0,03	0,26	0,46	0,13	0,95
Seringa	0	0	0	0	0,91	0	0,91
Graviola	0,05	0	0	0	0,21	0,57	0,83
Açaí	0,18	0,26	0	0,24	0,02	0,06	0,77
Goiaba	0	0	0	0,1	0,12	0,1	0,32
Mamão	0,11	0	0	0	0,03	0,13	0,27
Cacau	0,01	0	0	0	0,2	0,01	0,22
Lima	0	0	0	0	0,01	0,18	0,18
Cupuaçu	0	0	0,06	0,07	0,02	0	0,15
Murici	0,03	0	0	0,07	0	0,03	0,13
Pupunha	0,03	0	0,01	0,04	0,01	0,02	0,12
Biribá	0	0	0	0,05	0	0	0,05
Bacuri	0	0	0	0	0,02	0	0,02
Abiu	0	0	0	0	0,01	0	0,01
Uva	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Total	17,96	5,08	5,55	80,39	212,44	222,27	543,68
Total Acumulado	17,96	23,04	28,59	108,98	321,42	543,69	

FONTE: Pesquisa de campo em Capitão Poço.

<sup>1</sup>Considerou-se a lista de culturas adotada pelo IBGE para a sua categoria "Lavouras Permanentes" utilizada tanto na Produção Agrícola Municipal quanto no Censo Agropecuário e inseriu-se produtos regionais de ciclo longo não considerados pelo IBGE.

<sup>2</sup>Inclui plantios, para os quais não se identificou data de implementação.

TABELA 2.  
IRITUIA - EVOLUÇÃO DA ÁREA COM CULTURAS PERMANENTES<sup>1</sup>  
ENTRE OS CAMPONESES (HA)

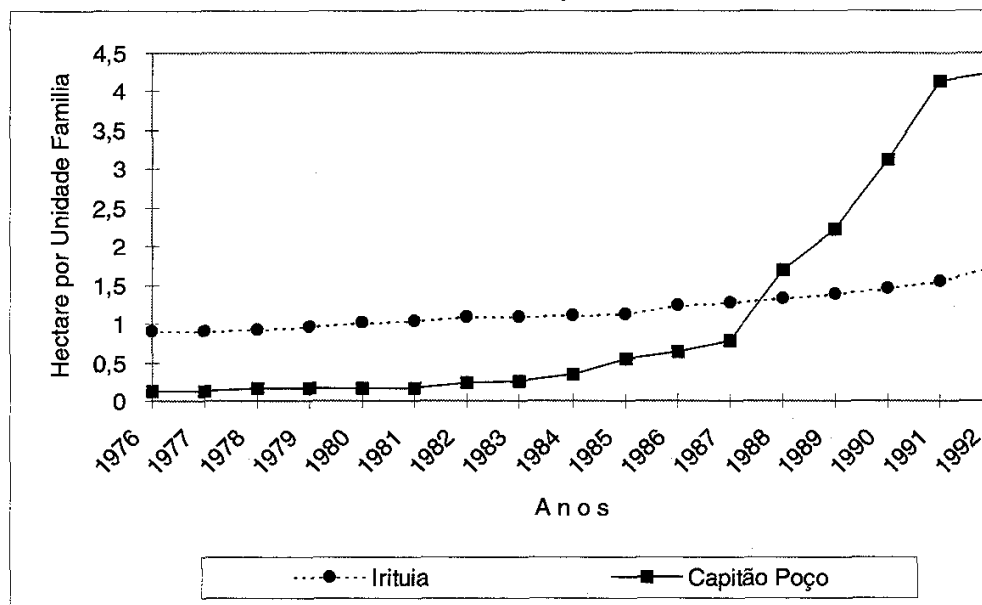
Culturas	Até 1970 <sup>2</sup>	De 1971 a 1975	De 1976 a 1980	De 1981 a 1985	De 1986 a 1990	De 1991 a 1992	Total
Açaí	72,93	1,63	1,28	1,60	2,68	0,24	80,37
Caju	1,11	0,15	3,61	3,15	15,50	4,55	28,07
Limão	0,12	0,00	0,01	0,23	0,33	13,71	14,39
Laranja	0,54	0,35	0,22	0,35	2,96	2,61	7,04
Café	0,42	0,28	1,05	2,64	1,16	0,05	5,60
Coco-da-baia	0,02	0,10	1,63	0,22	1,74	0,76	4,46
Banana	0,00	0,27	0,82	0,02	0,49	1,57	3,17
Manga	0,67	0,12	0,49	0,49	0,71	0,36	2,84
Abacate	0,07	0,13	0,21	0,39	0,67	0,35	1,81
Cupuaçu	0,09	0,06	0,09	0,23	0,62	0,12	1,20
Pimenta-do-reino	0,00	0,00	0,00	0,00	1,19	0,00	1,19
Bacaba	0,77	0,06	0,08	0,07	0,05	0,08	1,11
Cacau	0,75	0,09	0,00	0,03	0,01	0,00	0,89
Pupunha	0,16	0,04	0,05	0,17	0,28	0,17	0,87
Goiaba	0,17	0,15	0,09	0,06	0,27	0,02	0,75
Jaca	0,12	0,00	0,14	0,05	0,34	0,00	0,66
Maracujá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	0,28	0,62
Castanha-do-Pará	0,32	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	0,37
Seringa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,36	0,36
Ingá	0,23	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,33
Tangerina	0,00	0,01	0,00	0,01	0,12	0,06	0,21
Urucu	0,00	0,00	0,07	0,03	0,07	0,00	0,17
Jambo	0,02	0,00	0,00	0,02	0,06	0,00	0,10
Tucumã	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06
Mamão	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,04
Lima	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01
Graviola	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
Total de Permanentes	78,57	3,45	9,88	9,79	29,70	25,36	156,76
Permanente Acumulado	78,57	82,02	91,90	101,69	131,39	156,75	

FONTE: Pesquisa de campo em Irituia.

<sup>1</sup>Considerou-se a lista de culturas adotada pelo IBGE para a sua categoria "Lavouras Permanentes" utilizada tanto na Produção Agrícola Municipal quanto no Censo Agropecuário e inseriu-se produtos regionais de ciclo longo não considerados pelo IBGE.

<sup>2</sup>Inclui plantios, para os quais não se identificou data de implementação.

GRÁFICO 3  
EVOLUÇÃO DA ÁREA MÉDIA POR UNIDADE FAMILIAR DE CULTURAS PERMANENTES EM CAPITÃO POÇO E IRITUIA



FONTE: Pesquisa de campo em Capitão Poço e Irituia.

#### 4. OS PADRÕES REPRODUTIVOS DOS CAMPONESES DE CAPITÃO POÇO E IRITUIA NOS ANOS NOVENTA

O que chamamos aqui *padrão reprodutivo* envolve uma certa configuração da distribuição do trabalho por um conjunto de atividades, cujos resultados ou entram direta ou indiretamente no processo produtivo - na forma de meios de produção - ou reprodutivo - na forma de meios de consumo. É, pois, um padrão de produção associado a um padrão de consumo produtivo - isto é, que se faz como necessidade estrita do processo de trabalho - e reprodutivo: inerente às necessidades de manutenção do grupo familiar e seus fundamentos de trabalho. Não trataremos aqui de todos os fluxos que compõem os padrões reprodutivos dos grupos em tela. Apenas apresentaremos a seguir a estrutura desses padrões, a partir de um indicador de renda líquida\*.

\* Renda líquida=valor da produção - custo de produção. O valor da produção é igual a quantidade produzida no ano em tela multiplicada pelo vetor de preços do IBGE para o município. Para

Visualiza-se, nas TABELAS 3 e 4, a composição dessa renda pelas diversas atividades e produtos e pela forma de absorção desses últimos nos processos produtivos e reprodutivos - ou diretamente, pelo autoconsumo, ou indiretamente, pela via do mercado.

Resumidamente, a estrutura, por atividades, dos fundamentos reprodutivos dos dois grupos de camponeses é muito semelhante:

- 1) Capitão Poço: 21% da renda provém das culturas temporárias, 43% das culturas permanentes, 19% da pecuária bovina e 25% de criatório de pequenos animais;

melhor comparar os resultados dos dois municípios usei os vetores de preço respectivos de um único ano, o ano de 1989. Considerou-se os custos com insumos e trabalho de terceiros em todas as fases de formação, desenvolvimento e colheita dos produtos, considerados os níveis tecnológicos adotados em cada caso. Por questões conceituais de importância não considerou-se custo o chamado *preço sombra* ou *custo de oportunidade* do trabalho próprio da família aplicado no processo produtivo. Considerou-se, entretanto, o custo de colocação do produto na sede do município. Todos os valores foram dolarizados.

**TABELA 3**  
**ESTRUTURA DA RENDA LÍQUIDA GLOBAL POR ATIVIDADE E POR PRODUTO E**  
**PARTICIPAÇÃO DO AUTOCONSUMO DOS CAMPONESES DE CAPITÃO POÇO EM 1993**

	Valor Líquida da Produção - US\$	Valor Líquido do Auto - consumo - US\$	% de Auto - consu- mo	% do Total de Renda Líquida	% do Total de Autocon- sumo
<b>Culturas Temporárias</b>					
Batata	35,39	35,39	100,00%	0,00%	0,01%
Cana-de-açúcar	1.666,80	1.666,80	100,00%	0,20%	0,55%
Melão	19,20	19,20	100,00%	0,00%	0,01%
Milho	11.524,06	9.609,16	83,38%	1,39%	3,17%
Arroz	5.213,23	4.173,51	80,06%	0,63%	1,38%
Abacaxi	164,41	124,82	75,92%	0,02%	0,04%
Melancia	5.351,48	2.305,25	43,08%	0,65%	0,76%
Feijão	34.686,13	14.581,67	42,04%	4,20%	4,81%
Mandioca	103.381,17	25.260,90	24,43%	12,51%	8,33%
Amendoim	83,85	7,18	8,57%	0,01%	0,00%
Malva	2.635,89	3,18	0,12%	0,32%	0,00%
Algodão	13.801,50	0	0,00%	1,67%	0,00%
<b>Total</b>	<b>178.563,12</b>	<b>57.787,05</b>	<b>32,36%</b>	<b>21,61%</b>	<b>19,05%</b>
<b>Culturas Permanentes</b>					
Cacau	52,43	52,42	100,00%	0,01%	0,02%
Caju	3.596,01	3.596,01	100,00%	0,44%	1,19%
Goiaba	422,77	422,77	100,00%	0,05%	0,14%
Mamão	1.033,84	1.033,84	100,00%	0,13%	0,34%
Pupunha	470,40	470,40	100,00%	0,06%	0,16%
Urucu	58,51	58,51	100,00%	0,01%	0,02%
Açaí	20.019,80	19.603,85	97,92%	2,42%	6,46%
Manga	9.925,09	9.616,85	96,89%	1,20%	3,17%
Jaca	1.755,72	1.324,86	75,46%	0,21%	0,44%
Café	1.016,19	704,99	69,38%	0,12%	0,23%
Castanha-do-pará	157,35	104,89	66,67%	0,02%	0,03%
Banana	447,73	278,35	62,17%	0,05%	0,09%
Tangerina	1.516,25	815,81	53,80%	0,18%	0,27%
Limão	341,59	163,22	47,78%	0,04%	0,05%
Abacate	3.303,70	1.156,30	35,00%	0,40%	0,38%
Coco	13.241,10	4.510,34	34,06%	1,60%	1,49%
Cupuaçu	1.892,90	520,58	27,50%	0,23%	0,17%
Castanha-de-caju	1.524,48	174,44	11,44%	0,18%	0,06%
Laranja	9.955,65	638,19	6,41%	1,20%	0,21%
Maracujá	104.865,33	1.639,77	1,56%	12,69%	0,54%
Pimenta-do-reino	187.038,98	391,28	0,21%	22,63%	0,13%
<b>Total</b>	<b>362.635,80</b>	<b>47.277,68</b>	<b>13,04%</b>	<b>43,88%</b>	<b>15,58%</b>
<b>Pecuária Bovina</b>					
Leite	11.112,53	4.377,66	39,39%	1,34%	1,44%
Bovino	77.867,63	12.741,97	16,36%	9,30%	4,14%
<b>Total</b>	<b>88.980,16</b>	<b>17.119,64</b>	<b>19,24%</b>	<b>10,62%</b>	<b>5,56%</b>
<b>Criatório de Pequenos Animais</b>					
Peru	674,13	674,13	100,00%	0,08%	0,22%
Ovos	8.488,38	7.825,97	92,20%	1,03%	2,58%
Frango	175.269,43	160.846,01	91,77%	21,21%	53,01%
Pato	1.273,36	916,81	72,00%	0,15%	0,30%
Suíno	21.632,53	15.344,00	70,93%	2,62%	5,06%
<b>Total</b>	<b>207.337,82</b>	<b>185.606,93</b>	<b>89,52%</b>	<b>25,09%</b>	<b>61,17%</b>
<b>Total Geral</b>	<b>837.516,90</b>	<b>307.792,00</b>	<b>36,71%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Pesquisa de Campo em Irituia.



**TABELA 4**  
**ESTRUTURA DA RENDA LÍQUIDA GLOBAL POR ATIVIDADE E POR PRODUTO E PARTICI-  
 PAÇÃO DO AUTOCONSUMO DOS CAMPONESES DE IRITUIA EM 1992**

Produto	Valor Líquido da Produção US\$	Valor Líquido do Autoconsumo US\$	% de Auto - consumo	% do Total da Renda Líquida	% do Total do Autoconsumo
<b>Culturas Temporárias</b>					
Feijão	21.127,84	19.386,78	91,76%	3,90%	4,48%
Milho	20.698,39	18.410,70	88,95%	3,82%	4,26%
Arroz	15.800,62	12.677,22	80,23%	2,92%	2,93%
Mandioca	81.216,45	20.047,20	24,68%	14,99%	4,63%
Melancia	1.586,56	1.053,26	66,39%	0,29%	0,24%
Cana-de-açúcar	656,05	656,05	100,00%	0,12%	0,15%
<b>Total</b>	<b>138.843,31</b>	<b>70.521,88</b>	<b>50,79%</b>	<b>25,63%</b>	<b>16,69%</b>
<b>Culturas Permanentes</b>					
Cast-do-Pará	1.862,98	1.862,98	100,00%	0,34%	0,43%
Cacau	105,53	105,53	100,00%	0,02%	0,02%
Caju	732,36	732,36	100,00%	0,14%	0,17%
Goiaba	46,34	46,34	100,00%	0,01%	0,01%
Jaca	354,81	354,81	100,00%	0,07%	0,08%
Laranja	6.904,64	6.904,64	100,00%	1,27%	1,60%
Mamão	40,94	40,94	100,00%	0,01%	0,01%
Manga	3.413,10	3.413,10	100,00%	0,63%	0,79%
Tangerina	206,25	206,25	100,00%	0,04%	0,05%
Urucu	0,54	0,54	100,00%	0,00%	0,00%
Açaí	211.136,08	211.094,75	99,98%	38,97%	48,80%
Café	308,83	306,37	99,20%	0,06%	0,07%
Abacate	3.805,82	3.632,99	95,46%	0,70%	0,84%
Côco	419,04	372,22	88,83%	0,08%	0,09%
Limão	1.066,24	935,49	87,74%	0,20%	0,22%
Pupunha	2.569,75	2.000,53	77,85%	0,47%	0,46%
Cupuaçu	2.297,98	1.732,98	75,41%	0,42%	0,40%
Maracujá	30,07	17,67	58,77%	0,01%	0,00%
Banana	3.586,27	1.466,20	40,88%	0,66%	0,34%
Pimenta	4.794,80	42,25	0,88%	0,88%	0,01%
<b>Total</b>	<b>243.682,37</b>	<b>235.268,94</b>	<b>96,36%</b>	<b>45,39%</b>	<b>54,39%</b>
<b>Pecuária Bovina</b>					
Leite	138,42	138,42	100,00%	0,03%	0,03%
Bovino	51.986,86	24.910,37	47,92%	9,59%	5,76%
<b>Total</b>	<b>52.125,29</b>	<b>25.048,80</b>	<b>48,05%</b>	<b>9,62%</b>	<b>5,79%</b>
<b>Criatório de Pequenos Animais</b>					
Ovos	319,38	319,38	100,00%	0,06%	0,07%
Pato	435,28	435,28	100,00%	0,08%	0,10%
Peru	1.200,22	1.200,22	100,00%	0,22%	0,28%
Frango	94.518,38	92.658,83	98,03%	17,44%	21,42%
Suíno	6.986,38	5.374,14	76,92%	1,29%	1,24%
<b>Total</b>	<b>103.459,64</b>	<b>99.987,85</b>	<b>96,64%</b>	<b>19,09%</b>	<b>23,11%</b>
<b>Total Geral</b>	<b>541.825,20</b>	<b>432.583,01</b>	<b>79,84%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Pesquisa de Campo em Irituia.

- 2) Irituia: 25% das temporárias, 45% das permanentes, 9% da pecuária bovina e 19% de criatório de pequenos animais.

Uma distinção grave entre os dois grupos é o peso do autoconsumo nas diversas atividades e no total:

- 1) Culturas temporárias: Capitão Poço 32% e Irituia 50%;
- 2) Culturas permanentes: Capitão Poço 13% e Irituia 96%;
- 3) Pecuária bovina: Capitão Poço 19% e Irituia 48%;
- 4) Criatório de pequenos animais: Capitão Poço 89,5% e Irituia 96%.

No total, o autoconsumo representa 36,7% da renda líquida em Capitão Poço, para praticamente 80% em Irituia.

Em síntese: muito ao contrário do que fomos levados a supor pela análise dos dados secundários, o valor da produção das culturas permanentes é importante em (praticamente) iguais proporções para ambos os grupos de camponeses. Todavia, vale destacar que, num caso, o de Capitão Poço, o cultivo das permanentes se fez como estratégia de inserção de mercado e como resposta a uma crise relativamente recente da *shifting cultivation*. No outro caso, o de Irituia, a formação de permanentes já se iniciou bem cedo e, além disso, com uma conotação básica de autoconsumo. Em ambos os casos ressalta a diversidade dos fundamentos reprodutivos.

Poderíamos, agora, repor a questão que nos ocupa desde o início: haveria algum tipo de superioridade no padrão reprodutivo dos camponeses de Irituia que justificasse sua relutância em acatar a estratégia de diversificação observada em Capitão Poço? Ou, ao contrário, haveria algum tipo de superioridade nos resultados dos processos verificados nesse último que justificasse sua defesa para o primeiro?

## 5. EFICIÊNCIA REPRODUTIVA, PROPENSÃO À MUDANÇA PELO INVESTIMENTO, RENTABILIDADE DO TRABALHO E ESTABILIDADE DE LONGO

## PRAZO: ELEMENTOS PARA UMA AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS PADRÕES REPRODUTIVOS

É fato já demonstrado acima que o nível de investimento dos camponeses de Capitão Poço nos primeiros anos da década de noventa é consideravelmente maior que o de Irituia. Explicar-se-ia tal diferença por aspectos econômicos endógenos aos padrões reprodutivos dos dois grupos de camponeses?

Temos procurado explicar as dinâmicas da economia camponesa a partir do estabelecimento das relações pertinentes entre dinâmicas reprodutivas e as tensões e mudanças adaptativas a elas associadas. Para avaliar as dinâmicas reprodutivas, trabalhamos um conceito de *eficiência reprodutiva* capaz de expressar-se quantitativamente num *índice de eficiência reprodutiva* que indica as condições reprodutivas das unidades familiares enquanto sistemas que conjugam relações estruturais entre pessoas e entre estas e a natureza. Tais condições reprodutivas - condicionadas pelas determinações do sistema envolvente - atuam sobre os indivíduos provocando níveis de tensão por eles percebidos e avaliados subjetivamente. Da tensão resulta a disposição à mudança.

Da relação entre a tensão e a decorrente disposição de mudança e as condições objetivas para tal - é dizer, da relação entre os graus de tensão, o estoque de meios de produção (onde destaca-se a terra), de técnicas e saberes acessíveis, além dos níveis de disponibilidade de trabalho extraordinário para proceder a mudança - resulta o investimento efetivo.

Assumimos, a partir daí, duas proposições para a análise da dinâmica econômica das estruturas camponesas:

1. Que as condições para que existam investimentos numa unidade camponesa são:
  - a) o nível de tensão determinado pelas macrocondições da reprodução da unidade familiar - estas últimas expressas na eficiência reprodutiva;
  - b) a expectativa, por parte dos membros da família, de que a tensão reprodutiva no futuro será maior que a atual, se não houver uma ação de mudança;

- c) a expectativa de que as alternativas que se colocam para a mudança levarão;
- d) a uma tensão reprodutiva menor no futuro e;
- e) a avaliação de que o esforço necessário para mudança não se coloca acima do máximo de trabalho capaz de ser arregimentado pela família sem comprometer as necessidades reprodutivas dadas (fronteira definida pela função parabólica  $i$ , abaixo descrita).

2. Que a forma desses investimentos resultará:

- a) das disponibilidades internas de trabalho, meios e saber;
- b) da percepção imediata que se tenha do resultado do processo de mudança, o que no geral é avaliado pela observação da evolução do rendimento monetário do trabalho.

A tensão reprodutiva, num dado momento, as expectativas de sua evolução no tempo e a capacidade interna de arregimentar trabalho condicionam a disposição a investir - a propensão a mudar com vistas à eficientização das condições reprodutivas. A efetividade das ações e sua materialidade fazem-se, contudo, balizadas pela observação da evolução do rendimento do trabalho obtido de certa combinação entre recursos e saberes disponíveis internamente e condições externas de sua realização em meios de reprodução. Em resumo, as tensões levam aos investimentos que se fazem com vistas a elevar o rendimento líquido do trabalho familiar, na expectativa de que reduzam-se, como resultado dessa elevação, as tensões.

Em trabalhos anteriores (COSTA, 1994 e 1995b) desenvolvemos cuidadosamente a forma do cálculo direto da *eficiência reprodutiva*  $h$ :

$$h = \sum_{j=1}^n \lambda_j \cdot \eta_j$$

Onde

$$\lambda_j = \frac{1}{1 + m_j \cdot \frac{1}{\rho_j} \cdot \omega_j \cdot (1 - u_j)} \quad e$$

$$\eta_j = \frac{W_{LCj}}{Hr}$$

Sendo

$m_j$  = taxa de lucro do capital mercantil para o produto  $j$

$\rho_j$  = relação de preços do produto camponês  $j$  e dos produtos industriais por ele requeridos

$\omega_j$  = relação entre a produtividade nacional e local do produto  $j$

$u_j$  = autoconsumo do produto  $j$

$W_{LCj}$  = tempo alocado na produção do produto  $j$

$Hr$  = tempo de trabalho total em todos os produtos  $j$

Dispondo da eficiência reprodutiva é fácil verificar o nível de investimento potencial respectivo, posto que

$$i = -\beta \cdot \left(\frac{1}{h}\right)^2 + (1 + \beta) \cdot \frac{1}{h} - 1$$

e logo

$$i = -\beta \cdot \delta^2 + (1 + \beta) \cdot \delta - 1$$

onde  $i$  é uma taxa de investimento potencial, uma proporção do tempo potencialmente despendido na forma de investimento (criação de novos meios produtivos) e a disponibilidade total de trabalho ( $Ht$ ),  $\delta$  a tensão reprodutiva e  $\beta$  a proporção entre  $He$  e  $Ht$ .

O esforço orienta-se, por outro lado, para a elevação do rendimento da família, tal que

$$Y = \frac{Y}{A} \cdot \frac{A}{Hr} \cdot \frac{Hr}{T} \cdot T$$

e, por suposto, para a elevação do rendimento por trabalhador equivalente, dado que

$$R = \frac{Y}{T}$$

Onde:

$Y$  = Valor bruto da produção total menos custos de produção da unidade familiar

$R$  = Rendimento por unidade de trabalhador equivalente

$A$  = Área total aplicada na produção de  $Y$

$Hr$  = Dias trabalhados total pelos membros da unidade familiar

$T$  = Número de trabalhadores equivalentes da unidade familiar.

$Y/A = y$  = Rendimento líquido por unidade de área

$A/Hr = x$  = Extensão de área manejável por uma unidade temporal de trabalho

$Hr/T = z$  = Número de unidades temporais de trabalho por trabalhador no ano.

Quanto à forma dos investimentos, nas suas características mais gerais, tem-se que para  $R$  crescendo por influência decisiva de  $z$ , observam-se estratégias de investimento e mudança marcadas por serem *trabalho-extensivas*. Se  $R$  aumenta por proeminência de  $r$ , tem-se estratégias *trabalho-intensivas*. Nesse caso, se  $r$  cresce por influência dominante de  $a$ , tem-se estratégias *terra-extensivas*; se de  $y$ , estratégias *terra-intensivas*.

Além do mais, seguindo LIPTOM (1982), reivindicamos que uma análise econômica de estruturas camponesas não pode prescindir de uma verificação de sua estabilidade reprodutiva\*. Nesse sentido, indicamos que a sustentabilidade econômica - isto é, capacidade de permanência no longo prazo - de um padrão reprodutivo pode ser avaliada pela relação entre sua eficiência reprodutiva e seu grau de estabilidade (COSTA, 1994).

A estabilidade de um padrão reprodutivo requer, em última instância, diversidade. Na economia camponesa a diversidade total que fundamenta a estabilidade de um padrão reprodutivo resulta de dois tipos de diversidade: diversidade de produtos e diversidade de usos - mais amplamente, destinações - desses produtos. A diversidade de produtos *amortece impactos* - derivados de irregularidades da natureza, do mercado ou da política econômica - ocorridos em cada um deles, permitindo dinâmicas compensatórias inter-produtos, que resultam na elevação da estabilidade do padrão. A diversidade de destinações tem a ver, em primeiro lugar, com a capacidade que têm os produtos de alternarem-se entre o mercado e o autoconsumo - essa aptidão é variável de produto para produto e implica naquilo

\* São inúmeros os trabalhos empíricos que demonstram as muitas decisões camponesas que fazem-se objetivando estabilidade, frequentemente em detrimento da própria rentabilidade do trabalho. Na literatura especializada, por conta da recorrência desse comportamento, vários autores têm tratado o camponês como um agente caracteristicamente averso ao risco (ver, para mais detalhes, ELLIS, 1988 e ABRAMOVAY, 1992).

que alguns antropólogos têm denominado de *alternatividade* das unidades camponesas (GARCIA JÚNIOR, 1983); em segundo lugar, com a capacidade que têm os produtos de penetrarem em diversos mercados, de circularem em diversos circuitos. Em ambos os casos, com a amplitude das possibilidades, aumenta também a base da estabilidade. A diversidade de produtos é facilmente avaliável por um índice qualquer de concentração (por exemplo, o de Gini): quanto menos produtos, mais concentrado (menos diverso) o fundamento do padrão reprodutivo em questão, que, por isso, menos estável, etc. Aduzir a isso uma avaliação do efeito adicional sobre a estabilidade produzido pela diversidade de destinações requer métodos adequados de quantificação. HIRSCHMAN (1969), preocupado em avaliar o efeito da diversidade de mercados externos nas macroeconomias nacionais, desenvolveu um índice, conhecido como Gini-Hirschman (GOUVEIA NETO, 1991), que, com pequenas adaptações, serve para medir todas estas influências. Ele é o seguinte

$$C = \sqrt{\sum_{i=1}^k \left( \frac{c_{ij}}{x_j} \right)^2}$$

Onde:

$i$  = índice de produto;

$j$  = índice da destinação do produto ( $j=1$ , autoconsumo;  $j=2$ , venda);

$c_{ij}$  = trabalho aplicado na obtenção do produto  $i$  na destinação  $j$ ;

$x$  = total de trabalho aplicado na produção em questão;

$k$  = número de produtos que compõem o padrão reprodutivo.

Quanto mais próximo de zero for o  $C$ , maior a diversidade de produtos e de destinações e, por suposto, maior a estabilidade do padrão reprodutivo, etc.

A TABELA 5 apresenta um resumo comparativo dos indicadores econômicos dos padrões reprodutivos dos camponeses de Irituia e Capitão Poço, nos anos de realização da pesquisa, é dizer, respectivamente 1992 e 1993.

A eficiência reprodutiva é maior em Irituia do que em Capitão Poço (0,9017 para o primeiro e 0,8428 para o outro), produzindo tensões reproduti-

**TABELA 5**  
**INDICADORES ECONÔMICOS DOS PADRÕES REPRODUTIVOS DOS CAMPONESES DE IRI-  
 TUIA E CAPITÃO POÇO**

Indicadores	Irituia	Capitão Poço
Trabalho despendido em Dias/Homem (Hr)	774,60	1.276,96
Trabalho internalizado em D/H (h.Hr)	687,58	1.070,75
Trabalho disponível em D/H (Ht)	1.260,00	1.738,97
Eficiência reprodutiva ( $h = \sum \lambda_i \eta_i$ )	0,9017	0,8428
Tensão reprodutiva ( $1/h$ )	1,1090	1,1866
Investimento potencial como proporção de Ht ( $i = -\beta \cdot (1/h)^2 + \beta \cdot (1/h) - 1$ )	0,04	0,05
Investimento potencial máximo como proporção de Ht ( $i_{\max}$ )	0,0896	0,0587
Investimento potencial máximo em US\$ ( $i_{\max} \times Ht \times \text{US\$ } 5,00$ )	564,28	510,25
Investimento potencial i em US\$ ( $i \times Ht \times \text{US\$ } 5,00$ )	264,50	430,99
Investimento anual realmente verificado nos últimos 3 anos em US\$	164,94	803,54
Índice de concentração/alternatividade Gini-Hirschman	0,8816	0,5797
Renda líquida por unidade familiar em US\$ (Y)	6.020,28	8.210,95
Renda líquida por unidade de trabalhador-equivalente ( $R=r \cdot z$ )	1.433,40	1.402,63
Número de dias trabalhados por trabalhador-equivalente (z)	184,43	220,44
Rendimento por dia trabalhado ( $r=y \cdot a$ )	7,77	6,36
Rendimento por unidade área (y)	932,99	465,10
Área trabalhada por unidade de trabalho (a)	0,00833	0,01400

FONTE: Pesquisa de Campo em Capitão Poço e Irituia.

OBS: Cálculos dos Índices de Eficiência Reprodutiva e de Gini-Hirschman nas TABELAS 6 e 7.

vas e propensões a investir correspondentemente diferenciadas: mesmo hoje (1993), após uma década de esforços de investimento em Capitão Poço, o impulso à mudança é, ali, ainda em média maior (5% do total de trabalho disponível) que no município vizinho (4%). Convertidos esses impulsos em meios de produção ter-se-ia um investimento anual de US\$ 264,00 por unidade produtiva em Irituia e US\$ 430,00 em Capitão Poço. Significando, tal constatação, que, se materializadas ao pé da letra, as diferenças estruturais já explicariam um volume médio de investimento 1,6 vezes superior em Capitão Poço. A diferença, na realidade é maior: feitos os cálculos de investimento dos últimos 3 anos, observa-se um investimento real em Irituia menor e em Capitão Poço maior que os respectivos potenciais.

A renda líquida por unidade familiar é maior em Capitão Poço que em Irituia (US\$ 8.210,95 e US\$ 6.020,28, respectivamente). Mas a renda líquida média por unidade de trabalhador equivalente é praticamente idêntica nos dois casos (US\$ 1.402,64 e 1.433,40). As trajetórias seguidas em Capitão Poço são nitidamente trabalho e terra-extensivas quando comparadas as de Irituia - cada trabalhador equivalente trabalha efetivamente 220,44 dias por ano em Capitão Poço, para 184,43 em Irituia e o rendimento de cada unidade de trabalho alocada (r) é superior neste último (US\$ 7,77) em comparação

com o primeiro (US\$ 6,36); além disso a rentabilidade do trabalho explicada pela rentabilidade por unidade de área (y) é claramente superior em Irituia (US\$ 939,00) que em Capitão Poço (US\$ 465,10) e o volume de área mobilizado por cada unidade de trabalho (a) visivelmente maior nesta que naquela.

Por fim, o indicador de estabilidade de longo prazo. O índice Gini-Hirschman é bem maior em Irituia que em Capitão Poço, indicando uma diversidade de produtos e de destinações menor para o primeiro e, com isso, uma igualmente inferior estabilidade de longo prazo. No que se refere à diversidade e equidade de distribuição do trabalho pelos produtos observa-se claramente, para Irituia, uma distribuição bem mais concentrada em certos produtos, por isso bem menos equânime na alocação do trabalho, portanto, que em Capitão Poço (conf. TABELA 6 e TABELA 7, coluna  $\eta$ ). No que tange à alternatividade, há uma forte desproporção entre autoconsumo e venda no caso de Irituia. Isto significa que o padrão reprodutivo depende "exageradamente" do autoconsumo. Da menor equidade na distribuição do esforço produtivo entre os produtos e da menor alternatividade apresentada resulta uma indicação de menor estabilidade/sustentabilidade de longo prazo para o padrão reprodutivo dos camponeses de Irituia, comparativamente ao padrão a que chegaram seus congêneres do município vizinho.

TABELA 6  
CÁLCULO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA E DO ÍNDICE DE GINI-HIRSCHMAN PARA O  
PADRÃO REPRODUTIVO VIGENTE ENTRE OS CAMPONESES DE IRITUIA

Produtos/ Atividades	Eficiência Reprodutiva							Índice de Gini-Hirschman		
	WLC	1-u	m	$\omega$	$\lambda$	$\eta$	h	$(C_{ij}/X_j)^2$ j=venda	$(C_{ij}/X_j)^2$ j=auto- consumo	$\Sigma$
Abacate	124,16	0,05	0,35	1,0000	0,9844	0,0018	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000
Abacaxi	8,01	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Açaí	7.383,10	0,00	0,35	1,0000	0,9999	0,1059	0,1059	0,0000	0,0249	0,0249
Arroz	8.880,58	0,20	0,32	2,6650	0,9022	0,1274	0,1149	0,0059	0,0232	0,0290
Bacaba	91,03	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0013	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000
Banana	121,72	0,59	0,68	0,9013	0,6744	0,0017	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000
Biriba	0,46	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Castanha-do-pará	34,27	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0005	0,0005	0,0000	0,0000	0,0000
Cacau	80,97	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0012	0,0012	0,0000	0,0000	0,0000
Café	498,30	0,01	0,35	1,0000	0,9972	0,0071	0,0071	0,0000	0,0001	0,0001
Caju	1983,4	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0285	0,0285	0,0000	0,0018	0,0018
Cana-de-açúcar	25,39	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0004	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000
Coco-da-baia	292,98	0,11	0,35	0,7331	0,9170	0,0042	0,0039	0,0000	0,0000	0,0000
Cupuaçu	81,01	0,25	0,35	1,0000	0,9200	0,0012	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000
Feijão	5368,98	0,08	0,16	1,1822	0,9849	0,0770	0,0759	0,0004	0,0111	0,0114
Goiaba	67,56	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0010	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000
Graviola	1,31	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ingá	30,73	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0004	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000
Jaca	46,56	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0007	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000
Jambo	9,55	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Laranja	357,44	0,00	0,23	0,9039	1,0000	0,0051	0,0051	0,0000	0,0001	0,0001
Lima	1,31	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Limão	54,56	0,12	0,35	1,0000	0,9585	0,0008	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000
Malva	4,32	1,00	0,19	1,0000	0,8389	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Mamão	2,24	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Mandioca	22709,32	0,75	0,31	0,9255	0,8078	0,3258	0,2632	0,5583	0,0143	0,5726
Manga	224,41	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0032	0,0032	0,0000	0,0000	0,0000
Maracujá	0,37	0,41	0,34	0,7977	0,8727	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Melancia	1,38	0,34	0,35	1,0000	0,8938	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Milho	18.660,82	0,11	0,31	3,3292	0,9439	0,2677	0,2527	0,0081	0,1257	0,1338
Pastagens	2.313,01	0,52	0,35	1,0000	0,8448	0,0332	0,0280	0,0028	0,0006	0,0033
Pimenta	160,71	0,99	0,31	0,9059	0,7937	0,0023	0,0018	0,0000	0,0000	0,0000
Pupunha	60,98	0,22	0,35	1,0000	0,9274	0,0009	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000
Seringa	0,00	1,00	0,35	1,0000	0,7388	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Tangerina	12,74	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Tucumã	5,21	0,04	0,35	1,0000	0,9861	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Urucu	14,90	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Hr =	69.713,79						h =	0,9017	C =	0,7772

Fonte: Pesquisa de Campo Irituia.

OBS: 1- O cálculo das margens de lucro do capital mercantil (m) fez-se a partir de pesquisa empírica em Capitão Poço, extrapolando-se os resultados para Irituia. 2 - O cálculo de  $\omega$ , o diferencial de produtividade entre a produção nacional/regional e local, fez-se com base na média dos valores dos anos de 1992 e 1993, tomando os rendimentos apresentados na Produção Agrícola Municipal (IBGE) para os municípios respectivos e para o total do Estado do Pará. Para os produtos com os quais o IBGE não trabalha igualou-se o coeficiente a 1, de tal modo a evitar a sua influência; 3 - Deixou-se de calcular p, o diferencial entre preços dos produtos camponeses e dos produtos industriais, porque este coeficiente só é, a rigor, passível de cálculo, numa série temporal.

**TABELA 7**  
**CÁLCULO DA EFICIÊNCIA REPRODUTIVA E DO ÍNDICE DE GINI-HIRSCHMAN PARA O PADRÃO REPRODUTIVO VIGENTE ENTRE OS CAMPONESES DE CAPITÃO POÇO**

Produtos/ Atividades	Eficiência Reprodutiva							Índice Gini-Hirschman		
	WLC	1-u	m	$\omega$	$\lambda$	$\eta$	h	$(C_{ij}/X_{ij})^2$ j=mercado	$(C_{ij}/X_{ij})^2$ j=auto-consumo	$\Sigma$
Abacate	139,21	0,65	0,35	1,0000	0,8132	0,0011	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000
Abacaxi	15,04	0,24	0,35	1,0000	0,9216	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Açaí	89,47	0,02	0,35	1,0000	0,9927	0,0007	0,0007	0,0000	0,0000	0,0000
Algodão	29,85	1,00	0,35	1,0000	0,7388	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Amendoim	1,55	0,91	0,35	1,0000	0,7557	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Arroz	5.778,67	0,20	0,32	3,1593	0,8889	0,0444	0,0394	0,0002	0,0084	0,0086
Banana	271,48	0,38	0,68	0,9029	0,7640	0,0021	0,0016	0,0000	0,0000	0,0000
Batata	56,7	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0004	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000
Biriba	6,23	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Cacau	26,69	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Café	603,38	0,31	0,35	1,0000	0,9023	0,0046	0,0042	0,0000	0,0001	0,0001
Caju	8.491,22	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0652	0,0652	0,0000	0,0283	0,0283
Cana	417,89	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0032	0,0032	0,0000	0,0001	0,0001
Côco	3.545,67	0,66	0,35	0,6589	0,6757	0,0272	0,0184	0,0009	0,0006	0,0014
Cupuaçu	19,05	0,72	0,35	1,0000	0,7960	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Feijão	2.5300,8	0,58	0,17	0,8429	0,9286	0,1942	0,1804	0,0338	0,0443	0,0782
Goiaba	28,01	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0002	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000
Graviola	32,86	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0003	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000
Jaca	174,63	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0013	0,0013	0,0000	0,0000	0,0000
Laranja	17.795,15	0,94	0,23	1,7620	0,7225	0,1366	0,0987	0,0436	0,0005	0,0441
Lima	0,89	0,52	0,35	1,0000	0,8442	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Limão	48,13	0,52	0,35	1,0000	0,8442	0,0004	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000
Malva	15,52	0,99	0,19	1,0000	0,8391	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Mamão	17,76	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Mandioca	24.275,48	0,75	0,31	0,9255	0,8073	0,1864	0,1505	0,0529	0,0138	0,0667
Manga	680,72	0,03	0,35	1,0000	0,9891	0,0052	0,0052	0,0000	0,0002	0,0002
Maracujá	2.957,07	0,98	0,34	0,6720	0,7732	0,0227	0,0176	0,0013	0,0000	0,0013
Melão	3,48	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Melancia	510,16	0,57	0,35	1,0000	0,8325	0,0039	0,0033	0,0000	0,0000	0,0000
Milho	16.234,26	0,16	0,31	3,6143	0,9155	0,1246	0,1141	0,0011	0,0718	0,0729
Murici	12,45	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Pastagem	11.427,34	0,81	0,35	1,0000	0,7779	0,0877	0,0682	0,0134	0,0019	0,0153
Pimenta	10.960,48	0,99	0,31	0,9245	0,7893	0,0841	0,0664	0,0188	0,0000	0,0188
Pupunha	13	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000
Seringa	115,45	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0009	0,0009	0,0000	0,0000	0,0000
Tangerina	50,8	0,46	0,35	1,0000	0,8596	0,0004	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000
Urucu	103,29	0,00	0,35	1,0000	1,0000	0,0008	0,0008	0,0000	0,0000	0,0000
Hr =	13.0249,83						h =	0,8428	C =	0,3361

FONTE: Pesquisa de Campo em Capitão Poço.

OBS: 1- O cálculo das margens de lucro do capital mercantil (m) fez-se a partir de pesquisa empírica em Capitão Poço, extrapolando-se os resultados para Irituia. 2 - O cálculo de  $\omega$ , o diferencial de produtividade entre a produção nacional/regional e local, fez-se com base na média dos valores dos anos de 1992 e 1993, tomando os rendimentos apresentados na Produção Agrícola Municipal (IBGE) para os municípios respectivos e para o total do Estado do Pará. Para os produtos com os quais o IBGE não trabalha igualou-se o coeficiente a 1, de tal modo a evitar a sua influência; 3 - Deixou-se de calcular  $\rho$ , o diferencial entre preços dos produtos camponeses e dos produtos industriais, porque este coeficiente só é, a rigor, passível de cálculo, numa série temporal.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados secundários disponíveis ressaltam, na comparação das dinâmicas agrárias dos vizinhos municípios de Irituia e Capitão Poço, a estagnação reinante no primeiro em comparação com o notável processo de mudança que se verifica no segundo. Uma observação mais atenta faz emergir, por traz dessas diferenças, padrões reprodutivos distintos das estruturas camponesas que fundamentam a agricultura tanto em um quanto no outro município.

As estruturas que hoje parecem estagnadas em Irituia resultaram de processos de mudança adaptativa ocorridos em datas bem pretéritas, cujo resultado (o próprio padrão reprodutivo ora vigente) apresenta-se ainda hoje com indicadores de eficiência que se equiparam (e, sob diversos aspectos, chegam a superar) aqueles a que chega a realidade atual mais dinâmica de Capitão Poço. Parece óbvio, assim, o ceticismo com que os agentes em Irituia tratam as estratégias de mudança de seus vizinhos. Por outra parte, há que se recomendar aos agentes de modernização, sejam eles ligados ao Estado ou a órgãos de classe, a cautela de considerar as especificidades reinantes para agir de acordo com suas respectivas potencialidades e limites.

## ABSTRACT:

There has been a clear process of reordering of the agricultural productivity base among the countrymen in the Amazon: the itinerant agriculture of falling of trees and burning – a shifting cultivation – has been giving place to agricultural systems where the perennial and semi-perennial cultivations tend to present a growing importance together with cattle raising of small reach and small animal breeding. Such dynamics does not happen in a uniform way: while in certain microregions this process develops in a fast rhythm, in others it happens in a very low pace or it does not even occur. What more: even in the interior of the same microregion, some towns present symmetric behavior. This article shows the fundaments of the fast processes of change in Capitão Poço as well as of the stagnation in its neighboring town – Irituia in the state of Pará.

## Key Words:

Familiar Agriculture-Para; Agricultural Economy-Para; Technological Innovations.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. Campinas: Hucitec, 1992.
- BRAGA, T. **Guia do Estado do Pará**. Belém: Instituto Lauro Sodré, 1916.
- COSTA, F. de A. **Campesinato abre caminho na Amazônia**. *Ciência Hoje*, v. 20, n. 120, p. 16-23, 1996a.
- \_\_\_\_\_. **Diversidade estrutural e desenvolvimento sustentável: novos fundamentos de política e planejamento agrícola para a Amazônia**. Belém: NAEA, 1995a. (Paper do NAEA, 44).
- \_\_\_\_\_. **Ecologismo e questão agrária na Amazônia**. Belém: NAEA, 1992a.
- \_\_\_\_\_. **Estrutura fundiária, modos de produção e meio ambiente na Amazônia**. In: Oliveira, N. P. (Org.) **Comunidades rurais, conflitos agrários e pobreza**. Belém: UFPa, 1992b. p. 1-22.
- \_\_\_\_\_. **O investimento camponês: considerações teóricas**. *Revista de Economia Política*, v. 15, n. 1, jan./mar, 1995b.
- \_\_\_\_\_. **Land tenure, forms of production and environment in the Amazon Region**. In: LIEBEREI, R. et al. **Interdisciplinary research on the conservation and sustainable use of the amazonian rain forest and its information requirements**. Hamburg: Universität Hamburg, 1996b. p.137-149.



- COSTA, F. de A. Racionalidade camponesa e sustentabilidade: elementos teóricos para um programa de pesquisa sobre a agricultura familiar na Amazônia. **Cadernos do NAEA**, Belém, n. 12, dez. 1994.
- ELLIS, F. **Peasant economics**: farm households and agrarian development. Cambridge: Cambridge University, 1988.
- GARCIA JÚNIOR, A. R. **Terra de trabalho**: trabalho familiar e pequena produção. São Paulo: Paz e Terra, 1983.
- GOUVEIA NETO, R. et al. Estratégias de diversificação de exportações e escolha de mercados de exportações: um exemplo de abordagem de portfólio. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 71-87, jan./abr. 1991.
- HIRSCHMAN, A. O. **National power and the structure of foreign trade**. Los Angeles: University of California, 1969.
- IBGE. **Censos Econômicos de 1985**: censo agropecuário. 1991.
- LIPTOM, M. Game against nature: theories of peasant decision-making. In: HARRIS, J. **Rural development**: theories of peasant economy and agrarian change. London: Hutchinson University, 1982.
- SAWYER, D. Colonização da Amazônia: migração de nordestinos para uma frente agrícola no Pará. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 10, n. 3, p. 773-812, jul./set. 1979.

---

Recebido para publicação em 20.06.97.

*Espaço para sua opinião  
sobre a*

# REN

[illegible]

***A REN fica autorizada a editar minha opinião.***

**assinatura**

**1** Transmita para o FAX  
**(085) 299.3524**

**2** Remeta para:  
Revista Econômica do Nordeste  
Av. Paranjana, 5.700 - Castelão  
60740-000 Fortaleza CE