

ESTRATÉGIAS ECONÔMICAS DE PEQUENOS PRODUTORES EXTRATIVISTAS NO ESTUÁRIO AMAZÔNICO (ILHA COMBU, MUNICÍPIO DO ACARÁ, ESTADO DO PARÁ)

Edviges M. Ioris e Anthony B. Anderson

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o extrativismo tem surgido como um tema importante nos debates sobre o desenvolvimento da Amazônia. O conceito de reservas extrativistas, criado por um pequeno movimento de seringueiros no estado do Acre na década passada, visa garantir o direito de populações locais a usufruir extensas áreas de floresta para fins extrativistas. Pela primeira vez na história recente da Amazônia, este conceito abre a possibilidade de conciliar o desenvolvimento econômico com a conservação de recursos naturais. O movimento para reservas extrativistas atualmente conta com o apoio de diversos grupos rurais na região, além de cientistas, organizações não-governamentais, entidades de desenvolvimento e autoridades governamentais no Brasil e no exterior. Em resposta, em 1990 o governo brasileiro designou dois milhões de hectares para reservas extrativistas nos estados do Acre, Rondônia e Amapá.

O interesse atual no extrativismo como uma opção viável para a Amazônia representa uma mudança radical nas políticas que têm guiado o desenvolvimento da região nas últimas três décadas. Neste período, o extrativismo foi encarado como a principal fonte do atraso econômico que caracterizou a Amazônia desde a queda do ciclo da borracha no início deste século. Mesmo hoje, uma família média de seringueiros no Acre ganha menos de US\$1.000,00 por ano através da comercialização de borracha e castanha—atualmente os dois principais produtos extrativistas da Amazônia (Schwartzman 1989). Além disso, a produção e os preços da maioria dos produtos extrativistas não-madeireiros têm diminuído nos últimos anos (IBGE 1978, 1981, 1984, e 1988), e a produção regional de borracha tem sido sustentada por preços artificialmente altos. Segundo críticos (Homma 1989), esta é uma base precária para o que é hoje uma das principais estratégias de desenvolvimento na Amazônia.

Embora a base de economias extrativistas seja indiscutivelmente frágil, os defensores argumentam que este é o caso, também, para outros usos da terra na Amazônia que são menos racionais em termos ambientais.

De fato, um estudo recente indica que a colheita de produtos não-madeireiros gera potencialmente maiores retornos econômicos¹ por hectare do que agricultura itinerária ou pastagens (Peters et al. 1989). Na prática, entretanto, pelo menos dois fatores diminuem os retornos potenciais para as populações extrativistas. Primeiro, a alta dispersão da maioria dos recursos florestais na Amazônia encarece a coleta. E segundo, a dispersão dos próprios praticantes de extrativismo vegetal encarece o transporte e torna essas populações sujeitas a termos desfavoráveis de troca, historicamente institucionalizados na Amazônia em sistemas como o aviamento.

Entre defesas e críticas, o extrativismo na Amazônia sofre de uma carência geral de conhecimento sobre o seu funcionamento. A avaliação da viabilidade deste modelo para o desenvolvimento regional requer pesquisas abrangentes e quantitativas sobre as formas de extrativismo já existentes.

O presente trabalho pretende contribuir para preencher esta lacuna, através de um estudo de caso de extrativismo no estuário amazônico. Embora este caso tenha uma série de peculiaridades que torna-o distinto de outros na Amazônia, também ilustra algumas estratégias econômicas que são relevantes para todos os sistemas extrativistas da região.

NATUREZA DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada na ilha Combu, situada a 1,5 km de Belém, a principal cidade da Amazônia com aproximadamente 1,5 milhões de habitantes em 1990. Segundo um estudo anterior (Anderson & Ioris, no prelo), a ilha possui uma área de 15 km², com aproximadamente 95% da superfície coberta por mata de várzea, na maior parte secundária. Combinando fácil acesso a um grande centro consumidor e alto grau da cobertura florestal, Combu oferece excelentes condições para um acompanhamento sistemático da colheita e comercialização de recursos naturais por uma população ribeirinha.²

Na ilha Combu encontramos 583 habitantes,³ com uma densidade demográfica de 39 habitantes por km² ⁴ e uma área média por família de 15,5 ha. A tabela 1 mostra a composição populacional por faixa etária e sexo.

1 Os retornos contabilizados neste estudo não incluem os múltiplos benefícios não comercializáveis que a floresta fornece, tais como produtos destinados ao auto-consumo (por exemplo, caça, utensílios, etc.) e serviços ambientais (por exemplo, proteção contra erosão, manutenção de caça, etc.).

2 Os ribeirinhos são populações que vivem ao longo dos rios e tributários na Amazônia. Em muitas partes da região, os ribeirinhos têm sua economia centrada na exploração de produtos florestais (Parker 1985).

3 Os dados demográficos da ilha Combu são baseados num censo realizado em 89% dos domicílios durante o mês de dezembro de 1988 (Anderson & Ioris, no prelo).

4 Em 1980, a densidade demográfica média na região Norte do Brasil (incluindo os atuais estados do Mato Grosso, Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima) era de 1,7 habitantes por km² (IBGE 1982).

Esta população é caracterizada por alta estabilidade, sendo que 71% dos habitantes nasceram ou residem na ilha há mais de 20 anos. Entre as atividades econômicas desenvolvidas, a extração de frutos e palmitos da palmeira açai (*Euterpe oleracea* Mart.) e sementes de cacau (*Theobroma cacao* L.), juntamente com a pesca (peixe e camarão), constituem as principais atividades econômicas da ilha Combu voltadas para o mercado. Apenas seis dos 97 domicílios na ilha não dependem do extrativismo como principal fonte de renda.

Como ponto de partida deste estudo, acreditamos que a junção dos fatores descritos acima — alta dependência do extrativismo, intenso intercâmbio com o principal mercado da Amazônia, alto grau de conservação florestal e alta densidade e estabilidade demográficas — reflete estratégias racionais por parte da população da ilha em resposta às oportunidades econômicas locais.

Para compreender essas estratégias procuramos examinar o comportamento da produção extrativista num contexto amplo. Por um período de um ano (julho de 1989 até junho de 1990), coletamos dados sobre a produção diária para mercado e auto-consumo, os dispêndios e as técnicas de manejo e o processamento dos recursos, procurando entender esses fatores como elementos articulados dentro de uma economia global. Selecionamos dez domicílios na ilha, os quais são compostos por famílias nucleares e que moram nas áreas de produção, conhecidas como sítios. Na seleção dos domicílios, tentamos obter representação das áreas habitadas da ilha, ao longo da costa e de todos os igarapés interiores. Além de representação geográfica, utilizamos os seguintes critérios na seleção dos domicílios: 1) dependência do extrativismo como principal fonte de renda,⁵ e 2) presença de pelo menos uma pessoa que soubesse ler e escrever e que se responsabilizasse pelas anotações.⁶

A cada duas semanas, visitávamos essas famílias e deixávamos fichas para anotações diárias sobre a quantidade e o preço de cada produto comercializado, a produção para auto-consumo e os dispêndios.⁷ Acompanhamos também as técnicas de manejo e processamento dos

5 Este critério eliminou apenas seis domicílios que dependiam principalmente de outras fontes de renda, tais como serviços a terceiros.

6 Este segundo critério — que foi essencial para o encaminhamento do estudo — eliminou aproximadamente um terço dos domicílios, a maioria posseiros que residiam no lado norte da ilha (Figura 2). O uso deste critério pode ter resultado numa superestimativa da renda e dispêndios familiares. Entretanto, acreditamos que qualquer erro seja pequeno, já que a área média de terra por domicílio na amostragem (17,8 ha) foi próxima à área média por domicílio para toda a ilha (15,5 ha).

7 Nos meses de setembro a novembro de 1989, dispensamos a coleta de dados sobre dispêndios familiares, que inicialmente foi prevista apenas durante dois meses na estação chuvosa e dois meses na estação seca. No desenrolar da pesquisa, entretanto, percebemos a necessidade de dados de um ano completo, e iniciamos uma coleta contínua de dados. Portanto, o levantamento dos dispêndios foi feita durante nove meses, de junho a agosto de 1989 e de dezembro de 1989 a junho de 1990.

Estratégias de pequenos produtores

produtos entre as famílias, e preparamos mapas dos usos da terra em cada unidade domiciliar.⁸

O CONTEXTO ECOLÓGICO

O Ecossistema

A ilha Combu é uma entre centenas de ilhas localizadas no estuário amazônico. Situa-se dentro do ecossistema de várzea, caracterizada por alagações periódicas dos rios. Apesar de compor uma pequena porção da bacia amazônica (ca. 2% segundo Guerra 1977), a várzea apresenta alta heterogeneidade. Os solos variam de argila pura, típica de locais baixos e longe dos leitos dos rios, a pura areia, encontrada frequentemente em locais altos na beira dos rios. Segundo Denevan (1984), essa variação é devida ao posicionamento do local em relação ao leito do rio, ao tipo e à quantidade de sedimentos carregados pelo rio e à velocidade do rio.

A várzea do estuário amazônico está sujeita a inundações geradas pelas marés. Devido às marés, extensas áreas do estuário amazônico sofrem inundações diárias durante a estação chuvosa (janeiro a maio). As chamadas águas grandes ocorrem na época das marés mais altas (lua nova ou lua cheia durante os equinócios), quando todas as áreas sujeitas a inundação ficam submersas.

As enchentes periódicas provocadas pelas marés exercem uma forte influência sobre o solo e a vegetação das várzeas no estuário. O solo da ilha Combu é do tipo Glei Pouco Húmico (Vieira et al. 1971), caracterizado pelo alto conteúdo de argila. Devido à baixa infiltração e falta geral de relevo, este solo é mal drenado e conseqüentemente pobre em oxigênio. Estas características impõem fortes restrições à agricultura (Lima 1956), e se refletem na composição e fisionomia da própria vegetação nativa — constituída de mata de várzea na maioria das ilhas estuarinas. Comparadas com a floresta de terra firme, esta mata é caracterizada por biodiversidade reduzida e dominância acentuada de poucas espécies (Anderson 1990).

Práticas de Manejo

Dentro do ecossistema de várzea, os ribeirinhos utilizam diversas práticas de manejo que fazem parte integral das suas estratégias econômicas. Estas práticas são frequentemente sutis e, portanto, pouco documentadas na literatura científica (Anderson et al. 1985). O grau de

8 O equivalente de aproximadamente US\$37 em dinheiro foi oferecido às famílias que participaram do estudo, como pagamento simbólico pelo trabalho com as anotações diárias.

manejo praticado pela população ribeirinha define três grandes unidades de uso da terra no estuário amazônico: o quintal, o roçado e a mata de várzea. Segue abaixo uma breve descrição destas unidades:

Quintal. O quintal é geralmente uma área pequena, com menos de um hectare, em volta do domicílio; na ilha Combu, todos os domicílios possuem quintais. Em comparação com as outras unidades, o quintal está sujeito a um alto grau de manejo, que inclui remoção prévia da maioria da vegetação nativa e capinas constantes para controlar as plantas invasoras. A cobertura arbórea do quintal é relativamente aberta e composta de uma mistura de espécies nativas e exóticas, a maioria cultivada. Além de frutos comestíveis, estas árvores servem como fontes de látex, sombra e ornamentação. A abertura do quintal protege a casa contra quedas de árvores, diminui a ocorrência de mosquitos e permite a secagem de produtos silvestres, roupa, redes de pesca e matapis para pegar camarão. No quintal, cria-se animais domésticos como porcos, perus, patos e galinhas. Ervas medicinais e condimentos são geralmente cultivados em giraus para proteção contra os animais domésticos e as enchentes. Várias espécies plantadas no quintal originam-se das outras unidades de uso da terra, e o material orgânico proveniente da mata de várzea é frequentemente utilizado como adubo. Portanto, o manejo e o aproveitamento do quintal abrange as unidades ao redor.

Roçado. O roçado também geralmente ocupa uma área de menos de um hectare, e encontra-se espalhado em diversos locais na mata de várzea. Esta área é destinada à produção de cultivos tais como arroz, milho, feijão e cana-de-açúcar. A agricultura itinerária ainda prevalece na várzea do estuário. Neste sistema, após o desbaste e queima da vegetação nativa, o local é cultivado durante um a três anos. Em locais mais férteis, entretanto, a agricultura pode tornar-se mais permanente. No caso de cana-de-açúcar, por exemplo, o período de cultivo pode estender-se até mais de vinte anos no local. Após o ciclo de cultivos, os ribeirinhos geralmente abandonam o local, permitindo a regeneração da vegetação nativa. Em alguns casos, entretanto, o local é utilizado para o cultivo de espécies perenes, ou, mais comumente, a própria regeneração é manejada para favorecer o estabelecimento de árvores úteis; alternativamente, o local pode ser convertido em quintal.

Na ilha Combu, a abertura de roçados atualmente não é praticada em nenhum sítio. Segundo os habitantes mais antigos da ilha, a agricultura era mais comum no passado, embora sempre restrita a locais onde as condições edáficas fossem favoráveis. Além das limitações edáficas, a área média por família em Combu é pequena, especialmente se comparada aos padrões fundiários da Amazônia (Guerra 1977). Este fator também limita a prática de agricultura itinerária, que requer áreas grandes e compromete as atividades florestais — a base, como veremos, da economia local.

Mata de várzea. A mata de várzea serve como fonte importante de frutos comestíveis, palmito, mel, caça, lenha, madeira para construções,

utensílios, fibras, adubo e remédios (Anderson et al. 1985). Na maior parte do estuário amazônico, esta unidade é utilizada exclusivamente para extração de recursos florestais, sem nenhuma prática que vise à manutenção destes recursos. Em contraste, na ilha Combu a mata de várzea é geralmente sujeita a manejo. Entre as famílias estudadas, por exemplo, toda a área coberta por mata de várzea é manejada. Os dois tipos predominantes de mata de várzea manejada na ilha Combu são referidos localmente como "açazal", dominados pela palmeira açai (**Euterpe oleracea Mart.**), e "cacauai", onde predomina o cacau (**Theobroma cacao L.**).

Na ilha Combu, os açazais ocupam a maior área nos sítios estudados, geralmente em locais de topografia baixa, onde o açazeiro naturalmente prolifera. Esta espécie é abundante na mata de várzea, e várias práticas de manejo podem torná-lo dominante. Em locais do estuário amazônico onde se pratica agricultura, por exemplo, os ribeirinhos frequentemente semeiam os roçados antigos com sementes de açai para promover a regeneração desta espécie. Na ilha Combu, as práticas de manejo mais comuns são o desbaste dos estipes do açazeiro e o raleamento da mata. O açazeiro cresce em touceiras, cada uma possuindo tipicamente mais de uma dúzia de estipes que brotam vegetativamente na base. Segundo os habitantes, o desbaste seletivo de três a quatro estipes maduros por touceira permite a extração de palmito e aumenta a produção de frutos nos estipes restantes. Junto ao desbaste do açazeiro, realiza-se um raleamento seletivo da mata, eliminando os cipós e árvores que servem apenas como combustível na forma de lenha ou carvão. No caso das árvores maiores sujeitas a raleamento, a casca é frequentemente anelada. Essa prática provoca morte gradual da árvore sem a necessidade de derrubá-la, o que causaria danos indesejáveis na mata. Uma análise experimental mostrou que o desbaste e raleamento resultaram em um aumento significativo na produção de frutos de açai (Anderson & Jardim 1989).⁹

Em contraste com os açazais, os cacauais geralmente ocorrem em áreas topograficamente altas, devido à relativa falta de tolerância desta espécie a longos períodos de inundação. Este fator, juntamente com a densidade excepcionalmente alta de raízes superficiais do açazeiro, torna inviável a combinação das duas espécies no mesmo local. A maioria dos sítios na ilha Combu exploram ambas em locais distintos, mas aproximadamente um terço dos sítios — onde quase toda a área é topograficamente baixa — não possuem cacauais.

No estuário amazônico, muitos cacauais se originaram na época colonial e posteriormente foram abandonados, tornando-se semi-silvestres no sub-bosque sombreado da mata de várzea. Em contraste com a maioria das plantações, portanto, os cacauais requerem poucos cuidados e podem

9 Este estudo mostrou também que a combinação de desbaste e raleamento resulta em um aumento líquido de US\$109,83 por hectare—ou seja, 46,7% a mais do que o retorno anual obtido pela produção de frutos de açai num hectare de mata não manejada (Anderson & Jardim 1989).

regenerar-se sem intervenção humana, embora sua produção econômica torne-se insignificante. Na ilha Combu, os cacauais produtivos são sujeitos a limpezas periódicas — em média de dois em dois anos — para eliminar as espécies competidoras e, ao mesmo tempo, facilitar a coleta dos frutos.

Na ilha Combu, a conjuntura destas unidades distintas de uso da terra — além de unidades aquáticas, também reconhecidas pelos ribeirinhos¹⁰ — permite que a população siga diversas estratégias econômicas para garantir sua reprodução.

Examinamos essas estratégias na próxima seção.

ESTRATÉGIAS ECONÔMICAS

Organização do Trabalho

A maioria da população da ilha Combu está ativamente engajada em atividades econômicas. Da população total (583), 49,5% estão na faixa etária de 15-55 anos e participam integralmente da força de trabalho, enquanto outros 20,4% — representados pelas pessoas entre 9-14 anos (14,7%) e com mais de 55 anos (6,7%) — também contribuem, embora menos intensamente (Tabela 1). Os homens estão à frente das atividades de coleta dos produtos florestais e de comercialização destes produtos. As mulheres, por sua vez, são responsáveis pela manutenção da casa e do quintal. Mas estas divisões não são rígidas e tendem a desaparecer nas famílias em que a mão-de-obra feminina predomina. Em todas as famílias, pessoas de ambos os sexos participam do processamento dos produtos florestais como açaí e cacau.

A estrutura fundiária na ilha Combu reflete as principais relações de trabalho. A maioria das famílias (62,1%) são proprietários da terra, enquanto o restante (37,9%) mora em terrenos alheios. Entre esta última percentagem, 18,4% são arrendatários que pagam uma parte (geralmente 25-50%) do valor bruto da produção para o proprietário da terra; 16,0% moram em terras cedidas e usufruem da produção sem necessidade de pagar renda; e 3,5% são empregados, pagos em dinheiro pelas atividades que realizam.

As atividades econômicas são desenvolvidas principalmente pela mão-de-obra familiar. Quando ocorrem demandas excessivas de mão-de-obra, a família pode contratar pessoas externas para ajudar no trabalho. Existem duas formas de pagamento na ilha Combu: em espécie e em

10 As unidades aquáticas na ilha Combu não foram analisadas no presente estudo; apenas quantificamos os recursos provenientes destas. Estudos como Smith (1981) e Hiraoka (1985) enfocam detalhadamente a importância destas unidades na organização econômica das populações ribeirinhas.

dinheiro. O pagamento em espécie é mais comum durante a safra de açaí e normalmente representa 50% da quantidade coletada. Para outras atividades, tais como limpeza dos açais e cacauais, o pagamento é feito em dinheiro através de diárias ou por empreitada.

Sistemas de Produção

Padrões de renda. Na ilha Combu existe uma alta diversidade de atividades econômicas que são exploradas em maior ou menor grau (ver Anexo). Como vimos anteriormente, os habitantes da ilha não praticam agricultura, e as principais atividades econômicas — que representam mais de 90% da renda familiar ao longo do ano — são a coleta de açaí (frutos e palmitos) e de cacau (sementes), a pesca (peixe e camarão), a criação de porcos e a coleta da borracha (Tabela 2).

Um dos aspectos mais marcantes da economia na ilha Combu é sua escala. Uma família ganha, em média, uma renda bruta anual de US\$4.195¹¹ (Tabela 2). Este valor é quase dez vezes maior que o salário mínimo nacional no Brasil, e é muito superior aos retornos obtidos por outras populações de pequenos produtores na Amazônia (Flohrschutz 1983, Schwartzman 1989).

Além de alta escala, a economia da ilha Combu é altamente sazonal. A renda bruta mensal varia de mais de US\$600 em agosto a menos de US\$150 nos meses de novembro e dezembro. Em geral, a renda mensal é relativamente alta (>US\$400) no período de maio a setembro e relativamente baixa (<US\$200) no período de novembro a março; estes períodos correspondem respectivamente à estação seca (verão) e estação chuvosa (inverno). O padrão sazonal de renda — maior no verão e menor no inverno — é inverso ao número de fontes de renda, que é menor (<2) de julho a outubro e maior (>4) de dezembro a maio. Ou seja, a principal estratégia econômica entre os habitantes da ilha Combu é de especialização no período de alta renda (verão) e diversificação no período de baixa renda (inverno). Cada período, por sua vez, exibe um conjunto de estratégias adicionais, examinadas abaixo.

Estratégias de Verão. A comercialização dos frutos de açaí é a atividade que gera maior renda na ilha Combu. De maio a outubro, quando a maior parte (>75%) da renda anual é obtida, apenas esta atividade gera mais de 90% dos retornos. Na última década o açaí teve um papel decisivo na organização da produção na ilha Combu, devido à importância que

11 Os valores em dólares americanos foram obtidos pelo seguinte procedimento: primeiro, os valores originais em cruzados novos (ou, a partir de março de 1990, em cruzeiros) foram convertidos em Bônus do Tesouro Nacional (BTNs)—um parâmetro econômico corrigido pela inflação, utilizado no Brasil até fevereiro de 1991. Para conversão em dólares americanos, utilizamos um fator de transformação de 1,3733 BTNs por US\$1,00. Este fator foi válido no mês de julho de 1990, quando o valor do BTN era de Cr\$48,2057 e o dólar (na taxa comercial) Cr\$66,20.

adquiriu a nível da economia regional. Neste período, a demanda por açaí aumentou significativamente em função do acelerado crescimento dos centros urbanos regionais, onde a bebida obtida dos frutos é uma fonte básica de alimentação para a população de baixa renda. Na ilha Combu, a combinação da crescente demanda urbana por frutos de açaí, a alta disponibilidade local do recurso e a curta distância ao maior centro urbano da região tem causado uma forte especialização na extração de açaí e, ao mesmo tempo, uma marginalização de outras atividades econômicas cuja importância era maior no passado. Tais atividades incluem a extração de sementes oleaginosas, madeira e palmito, além da própria agricultura. A lucratividade obtida pela extração de açaí permite que os habitantes da ilha Combu comprem muitos gêneros alimentícios básicos—tais como arroz, feijão e farinha de mandioca — em Belém, em vez de produzi-los localmente.

A coleta de açaí tem melhor rendimento se praticada por mais de uma pessoa. Enquanto uma pessoa (geralmente homem) sobe o estipe para tirar o cacho de açaí, a outra (normalmente um homem de mais idade, criança ou mulher) debulha os frutos, retirando os frutos verdes e outras impurezas. A coleta requer vários instrumentos de trabalho: uma alça chamada "peconha", feita da bainha de folha do açazeiro e utilizada para subir a palmeira; uma faca para cortar o cacho; um cesto chamado "rasa", que transporta em torno de 28 a 30 kg de frutos; e a própria folha do açazeiro para fechar a rasa. A rasa é tecida do talo do guarumã (*Ischnosiphon obliquus* Koern.), uma planta herbácea abundante no sub-bosque da mata de várzea. Os ribeirinhos colocam a peconha em volta dos pés e, segurando-se no estipe com as mãos, utilizam-na como apoio para cada novo impulso até alcançar o cacho de açaí. Eles sobem uma palmeira madura de dez metros de altura em aproximadamente quarenta segundos, e o corte do cacho requer mais dez segundos. Muitas vezes é possível pegar dois a três cachos em uma só subida, se os estipes ao lado tiverem cachos maduros a ponto de serem coletados. Para descer, a pessoa segura o(s) cacho(s) de açaí na mão e a faca na boca, e, apoiando-se na peconha, libera o corpo e desliza sob o estipe até o chão em aproximadamente quinze segundos. Os cachos são entregues para a outra pessoa, que debulha os frutos e os coloca na rasa. A rasa é fechada com uma folha do açazeiro dobrada e, sobre esta, é tecida uma rede com o talo de guarumã.

Os ribeirinhos geralmente coletam os frutos pela manhã, saindo para a mata em torno das sete horas e retornando por volta do meio dia. Eles transportam os frutos de barco para o mercado em Belém durante a tarde ou, alternativamente, na madrugada do próximo dia.

Embora a comercialização do açaí seja maior no verão, a coleta ocorre em todos os meses do ano (Tabela 2). No início e fim da safra, uma família coleta de uma a três rasas por dia, enquanto no meio da safra, o número pode chegar a quinze. Apesar desta variação, os retornos econômicos por dia variam relativamente pouco, devido ao decréscimo de preço dos frutos do açaí no meio da safra, quando o suprimento é maior.

Estratégias de pequenos produtores

A maioria das famílias na ilha Combu possui máquina para o processamento dos frutos de açaí. Através de um movimento centrífugo, esta máquina extrai a polpa dos frutos; a polpa, por sua vez, é misturada com água até obter a consistência desejada. A outra forma do processamento é através de uma técnica manual, na qual os frutos, depois de ficarem em água morna, são macerados sob uma esteira. Segundo os habitantes tradicionais, este último processo produz uma bebida de melhor paladar.

Estratégias de inverno. Os primeiros meses do inverno representam o período de menor renda, quando há pouca disponibilidade de açaí. Durante este período, os habitantes do Combu geram renda através de uma variedade maior de fontes, que incluem a comercialização de diversas plantas comestíveis, animais e derivados, látex, carvão, artesanato e serviços (Anexo). Esta variedade de opções econômicas permite a reprodução familiar durante o período crítico do inverno, quando a renda obtida pela comercialização de açaí é menor.

Em contraste com o açaí, os demais recursos têm mercados limitados e, portanto, geram baixos retornos econômicos. Mesmo o cacau e a borracha — que já tiveram uma importância significativa na economia da ilha — enfrentam atualmente um período de preços reais excepcionalmente baixos.

Apesar disso, o cacau é a segunda maior fonte de renda na ilha, e durante o auge da safra (janeiro e fevereiro) produz 43% da renda familiar (Tabela 2). A técnica mais comum de processamento do cacau, tal como a do açaí, é extremamente simples. As sementes são retiradas dos frutos e deixadas para fermentar em uma caixa fechada de madeira por quatro a seis dias. Posteriormente as sementes são colocadas em cima de um tupê — uma esteira de mais ou menos 1,5 m², tecida com o talo do guarumã — e expostas ao sol de nove a quinze dias, até estarem secas. Como a maior safra de cacau ocorre no período chuvoso do inverno, é necessária intensa vigilância para retirar as sementes quando a chuva cai e expô-las novamente quando o sol retorna. Esta vigilância é tarefa das mulheres e adolescentes, enquanto os homens são responsáveis pela coleta e comercialização das sementes. Em raros casos, usa-se fornos para acelerar a secagem. Alguns habitantes da ilha afirmam que o uso do forno baixa a qualidade do cacau, pois não permite o estágio gradativo necessário para uma desidratação uniforme das sementes.

A baixa renda obtida no inverno induz os habitantes da ilha Combu a intensificar as atividades econômicas não-sazonais — especialmente a pesca, a extração de palmito, o abate de porcos e outros animais domesticados e a coleta de borracha. Todas estas atividades são concentradas no inverno.

A pesca de peixe e camarão é feita principalmente entre dezembro e maio, embora ambos sejam disponíveis durante todo o ano. Esta sazonalidade da pesca poderia ter importantes consequências em termos de conservação, especialmente dado o fato que os recursos pesqueiros sofrem altas pressões nas proximidades de Belém.

A comercialização de animais domesticados — tais como porcos e, em menor escala, galinhas e patos — também torna-se uma estratégia econômica importante no inverno. Nos meses de novembro, dezembro e janeiro, a venda de porcos representa mais de 10% da renda familiar, atingindo 19% em dezembro (Tabela 2).

Da mesma forma, a extração seletiva de palmito, feita no inverno, faz parte das práticas de manejo da mata de várzea e, conforme vimos anteriormente, contribui para aumentar a produção dos frutos de açaí no verão. Embora a comercialização do palmito represente uma contribuição pequena (<2%) na renda bruta anual, nos meses de dezembro e janeiro — quando a extração de palmito é máxima e a renda bruta é mínima — esta contribuição chega a ser considerável (17%, segundo dados da Tabela 2).

A produção de borracha é mais eficaz no verão, quando as chuvas são menores e o látex pode ser extraído em concentrações maiores. Entretanto, quase toda a comercialização de borracha é feita no inverno (Tabela 2). A queda do preço real da borracha em anos recentes tem desestimulado sua extração na ilha Combu, embora o látex continue ocupando um lugar entre os produtos mais importantes na economia local.

Finalmente, diversas frutas sazonais são comercializadas durante o inverno. Além do cacau, há taperebá (*Spondias mombin* Urb.), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.), K. Schum.), miriti (*Mauritia flexuosa* L.f.), jambo (*Eugenia jambos* L.) e ingá (*Inga* cf. *alba* Willd. e *I. edulis* Mart.). A exploração comercial destas frutas — a maioria altamente perecível — é viabilizada pela proximidade de mercados receptivos em Belém.¹²

Produção para auto-consumo. Além dos produtos direcionados para o mercado, os habitantes da ilha Combu produzem gêneros alimentícios e bens produtivos para auto-consumo. Entre os gêneros alimentícios destacam-se os frutos de açaí, coletados na mata de várzea e processados para consumo diário pelos habitantes; outros frutos regionais, coletados nos quintais e na mata de várzea; pequenos animais domesticados e condimentos produzidos nos quintais; peixe e camarão pescados nos igarapês; e pequenos animais silvestres caçados na mata de várzea — tais como cutias (*Dasyprocta punctata* Gray), mucuras (*Didelphis marsupialis* L.) e várias espécies de aves. Com a exceção de açaí e dos condimentos, a produção de gêneros alimentícios para auto-consumo ocorre principalmente no inverno, quando a disponibilidade de renda para compra de alimentos é menor.

A produção de bens produtivos é representada por produtos como a rasa e o tupé, que agilizam as atividades econômicas. Tanto a rasa como o

¹² Por exemplo, a produção comercial dos frutos de açaí só é possível em locais relativamente perto dos mercados, devido ao fato que os frutos começam a estragar 24 horas após a colheita em condições ambientais locais.

Estratégias de pequenos produtores

tupé são comumente tecidos pelas mulheres nos períodos entre as safras de açaí e cacau.

Comercialização. Os habitantes da ilha Combu comercializam os produtos nos portos de Belém. A proximidade da ilha elimina a necessidade de intermediários e permite que o transporte seja feito pelos próprios produtores, já que a maioria possui barcos. No caso de locais mais distantes, a comercialização é normalmente realizada por intermediários, e os retornos para os produtores são conseqüentemente menores. A comercialização autônoma é um dos fatores que contribui para os altos retornos econômicos dos habitantes do Combu.

Nos portos de Belém, os frutos de açaí são comprados por representantes de pequenas empresas espalhadas pela cidade, que dispõem de máquinas para processar os frutos. A comercialização dos frutos entre produtores e compradores geralmente não segue acordos prévios. Como a demanda é alta e constante durante o ano, os preços variam conforme a disponibilidade de frutos, com aumentos reais de até 100% na entressafra.

Dos portos onde a venda ocorre, os mais conhecidos são o Ver-o-Peso — também ponto turístico de Belém — e o Porto Conceição. Os demais, em torno de dez, são extremamente precários em termos de infra-estrutura. Esta situação é especialmente notável, dado o fato que estes portos centralizam a comercialização da produção de centenas de ilhas do estuário e são um fator importante na economia regional.

Consumo

Organizamos os dados levantados sobre os dispêndios mensais em seis categorias: 1) alimentação; 2) bens de consumo não-alimentar, que incluem vestuário, produtos de manutenção da casa, utensílios domésticos e produtos de higiene; 3) bens produtivos, que contribuem para aumentar a produtividade de atividades econômicas, como, por exemplo, combustível usado na comercialização, alimentação destinada à pecuária e insumos agrícolas; 4) bens duráveis, tais como eletrodomésticos e móveis; 5) bens de capital, tais como barcos, motores, geradores, instrumentos de trabalho e pagamento de renda da terra; e 6) outros, que incluem todos os dispêndios que não se enquadram nas demais categorias.

Três categorias de dispêndios apresentam relativa constância durante o ano (Tabela 3): alimentação, bens de consumo não-alimentar e bens produtivos. Por representarem dispêndios essenciais, estas categorias apresentam um padrão de consumo constante e, pelo menos comparativamente, pouco variável, conforme indicado pelo pequeno desvio padrão. Mesmo assim, os valores absolutos nestas categorias decrescem

consideravelmente durante o inverno.¹³ Este decréscimo indica uma forte contenção de dispêndios no período de menor renda, mesmo nas categorias consideradas essenciais.

Em contraste, os dispêndios nas três categorias menos essenciais — bens duráveis, bens de capital e outros — são geralmente menores que nas outras categorias e exibem uma relativa falta de constância durante o ano. Os dispêndios nestas categorias são praticamente eliminados durante o período de baixa renda. É notável o baixo investimento em bens de capital, que representam apenas 10% dos dispêndios familiares durante o ano. Este é certamente um fator que torna a empresa extrativista viável aos pequenos produtores. As técnicas de manejo descritas acima, além de conservarem o ecossistema, minimizam a necessidade de investimentos caros como maquinário. Os gastos em todas as categorias aumentam nos meses de julho e agosto, quando a renda também é maior.

Lógica da Produção e Consumo

Durante o período de renda maior (maio a setembro), quando a comercialização de açaí fornece altos retornos econômicos, a renda bruta das famílias é significativamente maior que os seus dispêndios, permitindo a geração de uma sobra considerável de dinheiro. Para o período de cinco meses em que temos dados sobre renda bruta e dispêndios (maio a agosto), calculamos que a sobra é, em média, aproximadamente mil dólares por família.

Esta situação muda consideravelmente no período de renda menor (novembro a março), quando a renda bruta e os dispêndios são praticamente iguais. De fato, no mês de fevereiro os dispêndios são, em média, maiores que a renda nas dez famílias estudadas. Esta situação ocorre mesmo quando os dispêndios — inclusive os essenciais — são consideravelmente reduzidos, indicando um período de forte contenção financeira por parte dos habitantes da ilha Combu.

As sobras geradas durante os meses de alta renda parecem ser essenciais para enfrentar o período de baixa renda no inverno. Várias das famílias estudadas relatam que a sobra gerada durante o verão é poupada para o período de escassez. A poupança gerada no período do verão — junto com uma diversificação das fontes de renda e uma dependência maior do auto-consumo — garantem a sustentação econômica durante o inverno.

As estratégias gerais descritas acima são válidas para a maioria das famílias da ilha Combu, embora os retornos econômicos variem conforme

¹³ Por exemplo, no caso de alimentação, os dispêndios no mês máximo (maio) são 2,1 vezes maiores que no mês mínimo (dezembro); no caso de bens de consumo não-alimentar, são 4,0 vezes maiores no mês máximo (junho) que no mês mínimo (janeiro); e no caso de bens produtivos, são 2,3 vezes maiores no mês máximo (julho) que no mês mínimo (janeiro).

as disponibilidades de cada uma (Tabela 4). Um fator essencial é o tamanho da área de terra: as famílias que dispõem de uma área maior tendem a gerar uma renda bruta maior.¹⁴ Além da área de terra, a disponibilidade de mão-de-obra familiar também influencia os retornos econômicos. Isto significa que, se outros fatores são constantes, as famílias com maior disponibilidade de mão-de-obra familiar tendem a gerar renda.¹⁵ Finalmente, a relação entre renda familiar e número de pessoas contratadas, indicada na Tabela 4, mostra que as possibilidades de suplementar a mão-de-obra familiar através da contratação de trabalhadores são maiores entre as famílias de maior renda.

IMPLICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Conforme notamos na introdução, o debate sobre a viabilidade do extrativismo como opção de desenvolvimento para Amazônia carece de estudos comparativos. O estudo aqui apresentado analisa as estratégias econômicas de uma população extrativista em condições altamente específicas. Entretanto, ele também revela algumas estratégias que são relevantes para as populações extrativistas de modo geral.

A ilha Combu apresenta pelo menos três peculiaridades. Primeiro, as condições edáficas da ilha — caracterizadas pela predominância de solos altamente encharcados — servem como forte impedimento a usos intensivos da terra, tais como a agricultura mecanizada. Portanto, o tipo de solo da ilha Combu tem favorecido a manutenção da cobertura florestal.

Segundo, esta cobertura florestal — a mata de várzea — é caracterizada por uma biodiversidade excepcionalmente baixa dentro dos padrões amazônicos, com forte dominância de espécies de alto valor econômico. Estas características aumentam a concentração de recursos florestais valiosos, tornando sua exploração mais eficiente e, portanto, mais rentável economicamente.

Finalmente, a terceira condição que distingue a ilha Combu é sua proximidade ao maior mercado da Amazônia: Belém. Este fator reduz as despesas de transporte, elimina a necessidade de intermediários e possibilita a comercialização de uma ampla gama de produtos perecíveis que seriam impossíveis de transportar de locais mais distantes.

Estas condições explicam, em grande parte, os altos retornos econômicos dos habitantes da ilha Combu: segundo nossos dados, a renda

14 Por exemplo, na Tabela 4, as duas famílias que dispõem das áreas maiores de terra têm a maior renda bruta, enquanto as duas famílias com as áreas menores têm a menor renda bruta.

15 Na tabela 4, por exemplo, há grande semelhança entre a renda bruta, a área de terra e a mão-de-obra utilizada nas famílias 1 e 2. Entretanto, na família 1 a maioria da mão-de-obra é contratada, enquanto na família 2 a maioria é familiar. Devido a esta diferença, os dispêndios anuais da família 1 são 21% maiores que os da família 2.

bruta familiar é de mais de US\$4.000 por ano. Tal renda é bem superior aos retornos econômicos de seringueiros no Acre (Schwartzman 1989) ou de pequenos agricultores no leste do Pará (Flohrschutz 1983).

Mas a alta renda dos habitantes da ilha Combu não deve ofuscar a importância da conjuntura de estratégias econômicas que possibilita a reprodução desta população. Tal conjuntura inclui três estratégias básicas, descritas a seguir.

Conservação

A primeira estratégia envolve a conservação de recursos naturais. Como citamos acima, as condições edáficas da ilha Combu impedem a introdução de usos intensivos da terra como agricultura mecanizada. Mas tais condições, por si só, não impediram o desmatamento através de outros usos da terra como, por exemplo, a agricultura itinerária. A relativa falta de desmatamento em Combu reflete, portanto, decisões práticas dos habitantes da ilha, que percebem a floresta como base de sustentação — e não como empecilho — para a produção econômica.

Há uma tendência, entre os defensores mais românticos das populações extrativistas da Amazônia, de caracterizá-las como conservacionistas natas, que seriam incapazes de explorar os recursos naturais de uma forma insustentável. O caso do Combu revela que a conservação da floresta praticada pelos habitantes da ilha é fortemente influenciada por fatores econômicos. Ali o desmatamento para agricultura itinerária e a extração de madeira foram atividades mais comuns no passado, e a comercialização dos frutos de açaí, que gera retornos econômicos maiores, só chegou a dominar a economia local recentemente. Embora os ribeirinhos sejam capazes de explorar os recursos naturais de uma forma insustentável, estudos recentes mostram que eles tendem a seguir práticas mais sustentáveis em locais onde há acesso a mercados para produtos como frutas perecíveis, látex de seringueira e plantas medicinais (Padoch et al. 1985, Anderson 1990). E, onde as condições de mercado permitirem, esta tendência é facilitada pelo conhecimento profundo que estas populações possuem do meio ambiente.

Nosso estudo de caso também revela a importância da conservação de recursos naturais para a sobrevivência de pequenos produtores. Em Combu, tal conservação traz diversos benefícios — como, por exemplo, a redução de mão-de-obra, insumos agrícolas e maquinário, e a manutenção de uma ampla gama de opções econômicas. Tais benefícios reduzem sensivelmente os riscos que os pequenos produtores enfrentam, tanto em Combu como em diversos locais dos trópicos úmidos (Alcorn 1984, Hiraoka 1985, Denevan & Padoch 1988, Hecht et al. 1988).

Diversificação

A alta renda das famílias da ilha Combu é principalmente devido à especialização num produto excepcionalmente rentável: os frutos de açaí, que geram mais de 80% da renda familiar durante o ano. Entretanto, nosso estudo mostra que esta especialização funciona apenas durante parte do ano (verão); durante a outra parte (inverno), a principal estratégia econômica é a de diversificação. Neste período, os habitantes do Combu praticam uma grande variedade de atividades econômicas (Anexo), que são possibilitadas, por sua vez, pelo alto grau de conservação de recursos naturais característico da ilha. Esta diversificação garante a subsistência familiar durante o inverno, quando os retornos promovidos pela comercialização são sensivelmente menores.

A diversificação representa, portanto, uma estratégia para evitar riscos econômicos, tanto a curto como a longo prazo. A curto prazo, ela permite a sobrevivência durante o inverno. E a longo prazo, ela minimiza os riscos inerentes da alta dependência dos frutos de açaí. Por enquanto, o mercado deste produto é altamente favorável. Mas se o preço real de açaí cair no futuro, os habitantes do Combu dispõem de um grande número de outros produtos extrativistas que podem servir como alternativas econômicas.

Manejo

Finalmente, o caso do Combu ilustra uma estratégia que acreditamos ser fundamental para o êxito econômico a longo prazo de populações extrativistas: o manejo. Através das práticas descritas neste trabalho, os ribeirinhos conseguem aumentar a produção de açaí e cacau. De fato, o manejo é uma estratégia essencial para intensificar a produção obtida pelo extrativismo, que geralmente requer áreas extremamente extensas. Em comparação com outras populações extrativistas na Amazônia, as famílias na ilha Combu geram altos retornos econômicos em áreas relativamente pequenas. Além da alta concentração de recursos valiosos na mata de várzea, o manejo permite uma intensificação de aproveitamento que não seria possível através do mero extrativismo.

Extrativismo e Desenvolvimento Regional

Em contraste com outros modelos atualmente predominantes em zonas de expansão agrícola na Amazônia, encontramos na ilha Combu um modelo bem sucedido de uso de recursos naturais, que se desenvolveu à revelia das políticas regionais de desenvolvimento. Ali e em outras áreas de pequena produção extrativista no estuário amazônico, existe pouco incentivo oficial — seja na forma de subsídios, investimentos em infra-estrutura ou mesmo programas de pesquisa e extensão. Os programas governamentais para o desenvolvimento das áreas de várzea têm priorizado a agricultura

intensiva, ignorando de modo geral os pequenos produtores extrativistas. Da mesma forma, a disseminação de tecnologia tampouco tem focado esses produtores. No caso de cacau, por exemplo, existem tecnologias apropriadas para pequenos produtores que poderiam aumentar consideravelmente os retornos econômicos. Entretanto, a pesquisa e extensão enfatizam tecnologias intensivas e caras, que são apropriadas apenas para produtores com alto grau de capitalização (Magee 1990). E no caso de produtos essencialmente extrativistas — tais como borracha e açaí — a falta de pesquisa e extensão é ainda maior.

Acreditamos que esta situação reflete uma atitude reinante entre as agências de desenvolvimento regional de que o extrativismo e as populações que o praticam são tecnologicamente atrasados e fadados a desaparecer. Segundo este ponto de vista, as práticas extrativistas inevitavelmente esgotam os recursos naturais, tendo que ser substituídas por meios de produção mais eficientes (Homma 1989).

Em contraste, o caso de Combu mostra uma outra face do extrativismo. Em vez de ser um fenômeno estático, o extrativismo neste local torna os pequenos produtores mais adaptáveis às condições dinâmicas do mercado. Aliado à prática de manejo, ele gera altos retornos econômicos e, ao mesmo tempo, promove a manutenção de uma ampla gama de recursos naturais. A conjunção destes fatores permite alta estabilidade demográfica em uma área média extremamente pequena para os padrões fundiários da Amazônia.

Na busca de usos sustentáveis de recursos naturais na região amazônica, acreditamos que as populações tradicionais devam ser encaradas como parte da solução — e não do problema. Como o caso do Combu ilustra, muitos desses usos podem ser buscados entre as próprias populações tradicionais, que possuem o maior conhecimento dos ecossistemas regionais. Essas populações nos ensinam que, longe de ser um atraso ou uma panacéia, o extrativismo representa parte de um conjunto de estratégias que torna a pequena produção sustentável.

AGRADECIMENTOS

Este estudo faz parte do projeto de pesquisa e treinamento no estuário amazônico financiado pela Fundação Ford e, posteriormente, pela Overseas Development Administration, com o apoio institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi/CNPq. Muitas pessoas têm prestado inestimáveis colaborações para a realização desta pesquisa, entre as quais não podemos deixar de mencionar Izete dos Santos Costa ("Nena"), José Maria Ramos da Silva ("Toco"), John Rombold, José Henrique Cattânio, Antonio Dourado ("Toninho"), Lyli Theodoro, Jafferson Sullivan, Igor Mousasticoshvily Jr., Suely Anderson e Pennie Magee. Também agradecemos a James La Fleur as sugestões para aprimorar o desenho do estudo e a Francisco de Assis Costa

Estratégias de pequenos produtores

("Chiquito") pela colaboração na análise dos dados. A colaboração de Eugênio Chikovski, que colocou à disposição uma área para a sede do projeto na ilha Combu, foi essencial para a execução desta pesquisa. De forma especial, agradecemos às famílias que incansavelmente registraram diariamente sua produção e consumo, pacientemente respondendo a todas nossas interrogações: a elas dedicamos este trabalho.

BIBLIOGRAFIA

- ALCORN, J.B. 1984. *Huastec Mayan Ethnobotany*. Austin: University of Texas Press.
- ANDERSON, A.B. 1989. Estratégias de usos da terra para reservas extrativistas da Amazônia. *Pará desenvolvimento*, n. 25, p. 30-37.
- _____. 1990. Extraction and Forest Management by rural inhabitants in the Amazon estuary. In: ANDERSON, A.B. (ed.) *Alternatives to deforestation: steps toward sustainable use of Amazon rain forest*. New York: Columbia University Press. p. 65-85.
- ANDERSON A.B., GELY, A., STRUDWICK, J., SOBEL, G.L., PINTO, M.C.C.G. 1985. (Ilha das onças, município de Barcarena, estado do Pará). *Acta Amazônica*, supl. v.15, n. 1-2, p.195-224.
- ANDERSON, A.B., IORIS, E.M. The logic of extraction: Resource Management and income generation by extractive producers in the Amazon estuary. In: REDFORD, K.H., PADOCH, C.(eds): *Traditional Resource use in Neox-tropical forest*. New York: Columbia University Press.
- _____. JARDIM, M.A.G. 1989. Costs and benefits of floodplain forest management by rural inhabitants in the Amazon estuary: a case study of Açai palm production. In: BROWDER, J.O.ed. *Fragile lands of Latin America: strategies for sustainable development*. Boulder, Colorado: Westview - Press, p. 114-129.
- DENEVAN, W.M. 1984. Ecological heterogeneity and horizontal zonation of agriculture in the Amazon Floodplain. In: SCHIMINK, M., WOOD, C.H. eds *Frontier expansion in Amazônia*. Florida, Gainesville, University of Florida Press., p.311-336.
- DENEVAN, W.M., PADOCH, C. 1988. *Swidden-fallow agroforestry in the Peruvian Amazon*. *Advances in Economic Botany* 5, New York.
- FLOHRSCHULTZ, G.H.H. 1983. *Análise econômica de estabelecimentos rurais do município de Tomé-Açu, Pará: um estudo de caso*.
- GUERRA, A.T. 1977. *Geografia do Brasil - Grande região Norte*. Rio de Janeiro: IBGE, v.I.
- HECHT, S.B., ANDERSON, A.B., MAY, P.H. 1988. The subsidy from nature: Shifting cultivation successional Palm forest, and rural development. *Human organization*. v.47, n. 1, p. 25-35.
- HIRAOKA, M. 1985. Floodplain farming in the Peruvian Amazon. *Geographical Review of Japan*, v. 58, n. 1, p.23, série B.
- HOMMA, A.K.O. 1989. Reservas extrativistas: uma opção de desenvolvimento viável para a Amazônia? *Pará desenvolvimento*, n. 25, p. 38-48.
- IBGE. 1978. *Produção extrativa vegetal*. 1976. Rio de Janeiro: Fundação Instituto de Geografia e Estatística.

Edviges M. Ioris e Anthony B. Anderson

- IBGE. 1981. *Produção extrativa vegetal 1978*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto de Geografia e Estatística.
- IBGE. 1982. *Censo Demográfico 1980*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto de Geografia e Estatística.
- IBGE. 1984. *Produção extrativa vegetal 1982*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- IBGE. 1988. *Produção de extração vegetal e da silvicultura 1986*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- LIMA, R. 1956. A agricultura na várzea do estuário do Amazonas. *Boletim técnico do Instituto Agrônomo do Norte*, Belém.
- MAGEE, P.L. 1990. *The Water is our Land: Peasants of the River Tocantins, Brazilian Amazonia*. Tese de Doutorado. Florida, Gainesville University of Florida.
- PADOCH, C., CHOTA INUMA, J., DE JONG, W., UNRUH, J. 1985. *Amazonian agroforestry: a market-oriented system in Peru*. *Agroforestry Systems*, n. 3, p. 47-58.
- PARKER, E. P. 1985. The Amazon Caboclo: Historical and Contemporary Perspectives. *Studies in third world societies*, 32. Virginia, Williamsburg.
- PETERS, C., GENTRY, A.H., MENDELSON, R.O. 1989. Valuation of an Amazonian rainforest. *Nature*, n. 339, p. 655-656.
- SCHWARTZMAN, S. 1989. Extractive reserves: the rubber tappers strategy for sustainable use of the Amazon rainforest. In: BROWDER, J.O. ed. *Fragile lands of Latin America: strategies for sustainable development*. Colorado, Boulder, Westview, p. 150-165.
- SMITH, N.J.H. 1981. *Man fishes and the Amazon*. New York: Columbia University Press.
- VIEIRA, L.C., CARVALHO e OLIVEIRA, N.V., BASTOS, T.X. 1971. Os solos do estado do Pará. *Cadernos paraenses do IDESP*. Belém.

Estratégias de pequenos produtores

ANEXO

RELAÇÃO DE FONTES DE RENDA ENTRE DEZ FAMÍLIAS NA ILHA COMBU.
Valores, em dólares americanos, representam a renda bruta anual de dez famílias,
entre julho de 1989 e junho de 1990.

CATEGORIA OU PRODUTO	RENDA	
	\$	%
PLANTAS COMESTÍVEIS		
Açaí (<i>Euterpe oleracea</i> Mart.)		
Fruto	34.694,50	82,70
Palmito	780,69	1,86
Cacau (<i>Theobroma cacao</i> L.)	2.064,72	4,85
Jambo (<i>Eugenia jambos</i> L.)	219,45	0,52
Taperabá (<i>Spondias mombin</i> Urb.)	49,41	0,10
Ingá xichica (<i>Inga</i> cf. <i>alba</i> Willd.)	41,39	0,10
Banana (<i>Musa</i> spp.)	40,86	0,10
Mirtil (<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.)	30,83	0,07
Cupuaçu (<i>Theobroma grandiflorum</i> (Willd. ex. Spreng.) K. Schum.)	29,48	0,07
Limão (<i>Citrus</i> spp.)	17,74	0,04
Bacaba (<i>Oenocarpus bacaba</i> Mart.)	15,96	0,04
Ingá cipó (<i>Inga edulis</i> Mart.)	14,14	0,03
Chicória (<i>Chicória intybus</i> L.)	9,86	0,02
Biribá (<i>Rollinia mucosa</i> (Jacq.) Bail.)	7,26	0,01
Araçá (<i>Psidium guineensis</i> Swartz)	4,71	0,01
Fruta-pão (<i>Artocarpus altilis</i> (Park. Fosberg)	3,06	0,01
Genipapo (<i>Genipa americana</i> L.)	2,37	0,01
Coco de praia (<i>Cocos nucifera</i> L.)	0,97	0,00
Goiaba (<i>Psidium quajava</i> L.)	0,60	0,00
Sub-total	37.998,00	90,58
ANIMAIS E DERIVADOS		
Porco	693,62	1,65
Peixe	671,24	1,60
Camarão	209,77	0,50
Galinha	161,71	0,38
Pato	93,47	0,22
Peru	63,04	0,15
Ovos	32,19	0,08
Animais silvestres	25,18	0,06
Sub-total	1.896,41	4,52
GOMAS ELÁSTICAS		
Borracha (<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) M. Arg.)	318,56	0,76
ARTESANATO		
Rasa	133,09	0,32
Artigos de crochê	27,15	0,06
Paneiro	8,21	0,02
Peneira	1,73	0,00
Sub-total	170,18	0,41

PRODUTOS MADEIREIROS		
Carvão	5,14	0,01
SERVIÇOS E OUTRAS FONTES		
Coleta de dados	373,55	0,89
Serviços a terceiros	360,32	0,86
Frete de barco	295,50	0,70
Manicure	218,31	0,52
Ajuda de filhos ou parentes	143,35	0,34
Venda de objetos de uso	63,90	0,15
Jogo e loteria	19,07	0,05
Outros	0,46	0,00
Sub-total	1.474,46	3,51
GRANDE TOTAL	41.946,56	100,00

TABELA 1

COMPOSIÇÃO ETÁRIA NA ILHA COMBU EM 1988, SEGUNDO SEXO.
Percentagens entre parêntesis

Faixa etária	Número de Pessoas				
	Masculino		Feminino		Total
0 - 8	82	(14.0)	87	(14.9)	169 (28.9)
9 - 14	42	(7.2)	44	(7.5)	86 (14.7)
15 - 55	143	(24.5)	146	(25.0)	289 (49.5)
> 55	21	(3.6)	18	(3.1)	39 (6.7)
TOTAL	288	(49.3)	295	(50.5)	583 (99.8)

TABELA 2

PRINCIPAIS FONTES DE RENDA NA ILHA COMBU
ENTRE JULHO DE 1989 A JUNHO DE 1990.
Valores em dólares americanos (\$).

Ano	Mês	Açaí	Cacau (fruto e semente)	Pesca (peixe/ camarão)	Palmito	Porco	Borracha	Outros	Total
1989	Jul	473,36	14,62	1,61	-	1,57	-	2,81	493,97
	Ago	638,29	1,88	-	-	-	-	-	640,17
	Set	584,40	-	-	-	14,42	-	1,32	600,14
	Out	318,32	-	-	-	-	-	2,83	321,15
	Nov	91,36	-	2,83	16,17	5,94	-	5,79	122,09
1990	Dez	12,22	1,45	23,07	41,03	25,50	8,73	22,46	134,46
	Jan	12,10	57,74	4,78	15,52	11,36	9,93	48,51	159,94
	Fev	30,62	72,69	6,28	4,40	9,02	3,73	30,71	157,45
	Mar	97,11	34,70	18,24	0,94	1,47	8,57	30,87	191,90
	Abr	200,93	8,79	21,57	-	0,08	-	29,62	260,99
	Mai	370,80	10,87	8,73	-	-	-	40,64	431,04
	Jun	639,94	3,73	0,99	-	-	0,89	36,14	681,69
Total		3.469,45	203,47	88,10	78,06	69,36	31,85	251,70	4.194,99

TABELA 3

CATEGORIAS DE DISPÊNDIO MÉDIO POR FAMÍLIA DA ILHA COMBU ENTRE OS MESES DE JULHO DE 1989 E JUNHO DE 1990.							
Números em dólares americanos (\$).							
Ano	Mês	Alimentação	Bens de Consumo de Consumo Ñ-Alimentar	Bens Duráveis	Bens Produtivos	Bens de Capital	Outros
1989	Jul	133,89	37,89	21,86	36,45	13,49	6,65
	Ago	127,12	30,34	42,04	34,67	1,51	-
	Set	*	*	*	*	*	*
	Out	*	*	*	*	*	*
	Nov	*	*	*	*	*	*
	Dez	87,33	26,07	0,18	19,27	-	-
1990	Jan	99,11	21,75	-	15,84	-	2,21
	Fev	106,83	29,70	0,14	16,64	35,99	3,17
	Mar	118,86	24,96	0,12	21,15	11,12	0,81
	Abr	116,79	35,49	6,97	26,27	35,33	2,96
	Mai	136,41	70,48	16,57	33,03	70,34	9,63
	Jun	183,66	87,78	36,04	35,30	53,07	26,16
	X	123,33	40,49	13,76	26,51	24,53	5,73
	S	27,73	22,87	16,43	8,49	25,48	8,29

* Sem Dados

TABELA 4

VARIÁVEIS ECONÔMICAS DAS FAMÍLIAS ESTUDADAS NA ILHA COMBU. FAMÍLIAS LISTADAS EM ORDEM DE RENDA MENSAL.							
Família	Renda Mensal	Dispêndio Mensal	Área(ha)	Situação Fundiária	Nº Pessoas p/ Família		Nº Pessoas
					Total	> 12	
01	586,63	364,58	29,46	proprietária	3	2	7
02	577,44	300,30	37,16	proprietário	9	7	2
03	418,42	284,24	11,96	proprietário	7	4	-
04	395,08	259,92	15,44	arrendatário	5	5	2
05	317,57	191,99	15,85	proprietário	5	3	1
06	286,66	149,28	17,66	cedido	11	5	-
07	284,04	277,58	28,42	proprietário	6	5	1
08	261,52	167,27	11,81	proprietário	8	7	-
09	235,36	197,11	3,58	proprietário	10	8	-
10	169,17	131,74	s/med.	arrendatário	5	2	-