

ESTRATÉGIAS DE SUBSISTÊNCIA DE UMA POPULAÇÃO RIBEIRINHA DO RIO MARAJÓ-AÇU, ILHA DE MARAJÓ, BRASIL

Rui Sérgio Sereni Murrieta¹

Eduardo Brondízio²

Andrea Siqueira³

Emílio F. Moran⁴

RESUMO – As estratégias de subsistência dos caboclos do Rio Marajó-Açu, na ilha de Marajó, são compostas por um quadro bastante diversificado de atividades. Assentados em ambiente de várzea de estuário, eles têm no extrativismo do açaí sua principal atividade econômica, seguida pela pesca, extração da borracha e, em alguns casos, agricultura. A manipulação intensiva da paisagem original levou à formação de florestas manejadas. A agricultura é desenvolvida, preferencialmente, sobre os tesos, acúmulos artificiais de terra construídos por populações indígenas que precederam os caboclos na região. O sistema de subsistência vem apresentando algumas mudanças quanto à sua forma ancestral. No ambiente ribeirinho, a economia mista caminha em direção a um sistema baseado exclusivamente na coleta; já na área de terra firme, a opção tem sido a intensificação da atividade agrícola através da agricultura mecanizada.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo de floresta tropical, Açaí, Agricultura de corte-e-queima, Caboclo, Mudança cultural.

ABSTRACT – The subsistence strategies of the riverine population of the Marajo-Açu river, on Marajo Island, are diverse activities. The gathering of açaí has played the main role in the economic life of the local population, followed by the extraction of rubber, fishing and agriculture. The intensive manipulation of the original landscape gave rise to managed forests. Slash-and-burn agriculture is carried out, primarily, on the top of the tesos, earthworks previously raised by indians populations. Presently, the traditional system is in transition. The riverine population abandoned the gardens and opted for a system based exclusively on the gathering of açaí. On the other hand, the inhabitants of the terra firme are pursuing intensification of food production through mechanized agriculture.

KEY WORDS: Rain forest management, Açaí, Slash-and-burn agriculture, Caboclo, Cultural change.

¹ SCT/CNPq/Museu Paraense Emílio Goeldi/Deptº. de Ecologia/Área de Ecologia e Biologia Humana.

² Fundação S.O.S. Mata Atlântica.

³ Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

⁴ Departamento de Antropologia da Universidade de Indiana, USA.

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo, a maioria dos estudos sobre a ocupação humana da Amazônia e de seus sistemas adaptativos deram atenção destacada aos grupos indígenas. Mais recentemente essa atenção foi deslocada para o processo migratório, ocasionado pelas atividades de colonização estabelecidas na região a partir de 1970. A principal vítima desse procedimento tem sido, exatamente, o elemento que dominou o contexto socio-econômico da região nos últimos duzentos anos: o caboclo (Parker 1985).

Fruto da colonização européia e da "assimilação" indígena, o caboclo amazônico desenvolveu um sistema adaptativo específico que filtrou os elementos necessários para a sua fixação na região, aproveitando o conhecimento dos grupos nativos precedentes ao contato e os padrões europeus impostos pelo sistema colonial. Descendente das antigas populações indígenas que ocupavam o ambiente ribeirinho das várzeas do Amazonas, foi formando, gradativamente, um tipo cultural específico, de máxima importância para o cotidiano econômico e cultural da região (Moran 1974; Parker 1985).

Caracterizado por um eficiente aproveitamento dos variados recursos da floresta tropical, o sistema de subsistência caboclo permitiu a esses grupos uma relativa independência de mercados externos, mesmo quando absorvidos por atividades essencialmente voltadas à comercialização, como aconteceu durante o grande "boom" da borracha no século XIX. A variabilidade de atividades de subsistência desenvolvidas por essas populações e seu padrão organizacional permitiram-lhes uma certa autosuficiência, ao contrário de outras populações migrantes que sofreram uma acirrada proletarianização, como vem acontecendo mais recentemente, com as famílias vindas do sul do país (Parker 1985).

O impulso desenvolvimentista das últimas três décadas trouxe consigo conseqüências prejudiciais para os sistemas tradicionais da região. A implantação de grandes projetos mineradores e agropecuários, assim como a construção de rodovias e de hidrelétricas têm causado o desmatamento de imensas áreas da floresta tropical, ocasionando a extinção dos recursos renováveis e do meio ambiente como um todo. Para as populações nativas portadoras de formas de manejo tradicionais, no caso a cabocla, esse processo acarreta o abandono gradativo e a dissolução do estilo de vida tradicional (Moran 1983).

Estudos recentes demonstraram que sistemas extrativistas tradicionais desenvolvidos nessas comunidades são perfeitamente viáveis junto a economias de mercado, sem que sejam necessárias alterações radicais no modo de vida ou no equilíbrio ecológico (Anderson & Ioris 1989 e Hiraoka 1986). Os resultados desses estudos preliminares reforçam a idéia de que qualquer iniciativa para o desenvolvimento da região preci-

sa estar atrelada ao conhecimento do homem nativo e às respostas adaptativas aos ecossistemas em que atuam. Para isso, novos estudos precisam ser iniciados com o objetivo de adensar o pouco que se conhece sobre as populações caboclas, suas estratégias de subsistência, estrutura social e padrões demográficos.

Compartilhando desta preocupação, apresentamos os dados preliminares de uma pesquisa recentemente iniciada sobre a Etnoecologia do caboclo marajoara, sob a orientação do Prof. Emilio Moran da Universidade de Indiana (USA) e o patrocínio da Wenner-Green Foundation. O grupo participante foi dividido em 4 equipes diferentes distribuídas em diversos pontos da ilha (Genipapo, Santa Cruz do Arari, Cachoeira do Arari, Soure e Ponta de Pedras). Como principal objetivo deste artigo pretendemos esboçar um primeiro perfil sócio-econômico-ecológico da população ribeirinha do Rio Marajó-Açu (Ponta de Pedras), levantando problemas teóricos e empíricos que serão tratados num projeto de maior duração.

A POPULAÇÃO ALVO, O MEIO AMBIENTE E A PESQUISA DE CAMPO.

O enfoque principal deste artigo está voltado para as estratégias de subsistência⁵ empregadas pelos ribeirinhos marajoaras e para o conhecimento que eles detêm sobre o meio ambiente. O trabalho é de caráter essencialmente etnográfico, em função das limitações da metodologia empregada e do curto espaço de tempo dispendido em campo.

A população alvo está localizada às margens do Rio Marajó-Açu, no município de Ponta de Pedras, na ilha de Marajó, Figura 1. A ilha está dividida em dois macro-ambientes: os campos naturais⁶ que se estendem por 23.046 km² e as florestas⁷ que cobrem uma área de 26.560 km² (Miranda Neto 1976).

O meio ribeirinho apresenta, especificamente, paisagens que oferecem uma mescla entre florestas ciliares e extensos açazais, em meio a formações de mangues de raízes muito altas e de extensos aningais. Traçando uma perpendicular ao Rio Marajó-Açu e penetrando de sua margem para o interior, transita-se por um mosaico que vai do mangue e do aningal da borda, passando pelo açazal, até a floresta de várzea. Em algumas regiões, rio acima, ocorrem campos naturais, alagados ou secos,

⁵ Conceituada por Ellen (1982) como o emprego de um conjunto de técnicas (artefatos materiais/conhecimento) e suas implicações adaptativas.

⁶ Os campos de Marajó são considerados por Pirés (1983) como pertencentes à categoria de campos litorâneos.

⁷ Prance (1980) classifica as florestas de estuário como Mata de Várzea de Marés caracterizadas pelas inundações diárias, biomassa relativamente alta, inundada por águas brancas e umidade superior à várzea estacional.

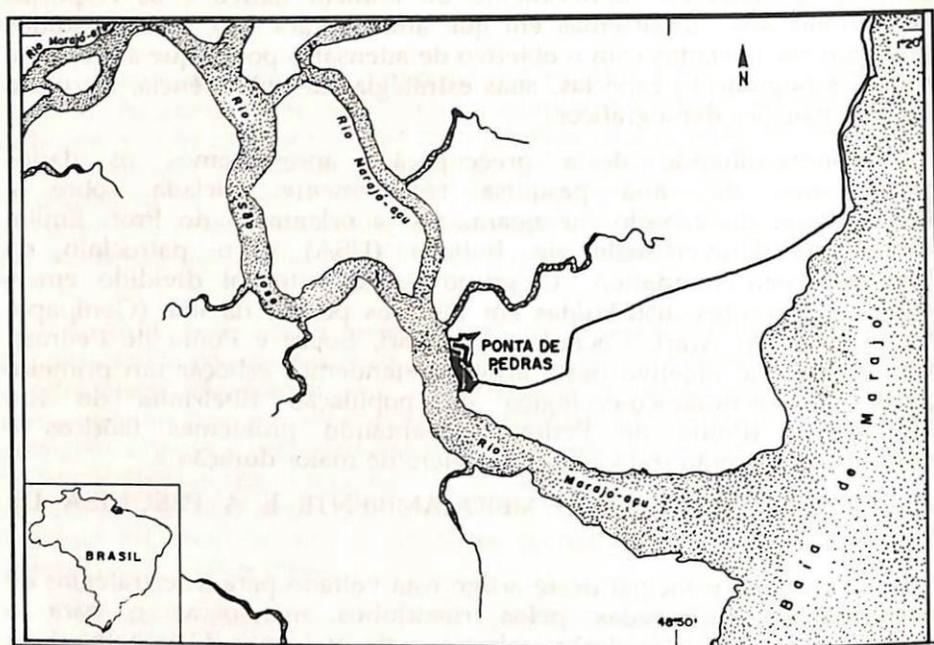


Figura 1 - Mapa do Município de Ponta de Pedras.

que apresentam manchas de cerrado, pontilhados por grandes "tesos", ilhas de florestas e capoeiras. Região típica do estuário amazônico, a área drenada pelo Rio Marajó-Açu apresenta durante a maior parte do ano suas terras inundadas ou, no caso dos terrenos ribeirinhos ou litorâneos, constantemente submetidas ao ciclo diário das marés.

As habitações estão dispersas pelas margens do rio com distâncias que variam de 500m a 2 km, seguindo o padrão típico de organização espacial cabocla (Moran 1974; Parker 1985). São construídas de madeira sobre pontanetes do mesmo material, com cobertura de telhas de barro "capa e canal". Alguns apêndices da construção são cobertos por palha retirada de algumas espécies de palmeiras manejadas pela população. Cada unidade doméstica comporta uma família de 4 a 7 pessoas, da qual todos os membros, com exceção das crianças de colo, estão envolvidos em alguma atividade produtiva. Nessa categoria estão incluídos todos os esforços de obtenção, processamento e estocagem da produção (Ellen 1982).

Os métodos de campo utilizados restringiram-se, basicamente, a entrevistas informais e semi-estruturadas, e à observação direta (Bernard 1986). Foram entrevistadas 18 famílias durante um período de 10 dias, sendo 6 ribeirinhas e as demais de "terra firme" (habitantes da zona litorânea e do interior). Algumas das famílias das duas últimas áreas estão, atualmente, sob influência da Cooperativa Agrícola de Ponta de

Pedras (COPIUPPE - Cooperativa Mista e Agropecuária Irmãos Unidos de Ponta de Pedras), tendo abandonado os padrões de subsistência tradicional e assimilado um sistema convencional de agricultura mecanizada. As informações utilizadas neste artigo foram basicamente retiradas das entrevistas com os ribeirinhos. Porém, muitos entrevistados da Cooperativa ainda se lembravam dos antigos modos de subsistência e também contribuíram com informações que foram incorporadas ao trabalho.

SUBSISTÊNCIA E ECONOMIA

Para esboçar um quadro preliminar da intensidade da manipulação do meio por parte dos ribeirinhos, as áreas submetidas à ação humana foram divididas em zonas de manejo. Inicialmente, foram identificadas três zonas de Manejo pela população: quintal, floresta manejada e tesos⁸. A primeira é o terreno imediatamente circunvizinho à casa, onde existe uma grande diversidade de árvores frutíferas e de plantas cultivadas para fins decorativos e medicinais. A floresta manejada é a área que se segue aos limites dos quintais, com predominância de palmeiras manejadas, principalmente o açaí. Dependendo da quantidade desse último, a população costuma chamar esta zona também de "açaizal", confundindo-a com os quintais. No interior, um pouco mais distante das margens dos rios, são feitas as roças, sobre os tesos.

As atividades de subsistência estão centralizadas no extrativismo, principalmente o do açaí (*Euterpe oleracea*), seguido pelo da borracha (*Hevea brasiliensis*), das frutas comestíveis, como o bacuri (*Platonia insignis*), e das diversas espécies de palmeiras que se prestam a diferentes formas de aproveitamento. A agricultura não é desenvolvida por todos, pois depende da disponibilidade de terrenos não-inundáveis. No entanto, algumas pessoas admitiram ter abandonado as roças espontaneamente, mesmo com terrenos potencialmente cultiváveis disponíveis. A agricultura da região segue o sistema tradicional de corte-e-queima, seguido de longo pousio ("swiden-long fallow"). Depois do extrativismo, a pesca é a atividade que mais recebe atenção da população, apresentando uma tecnologia bastante variada. A caça não aparece com grande destaque, aumentando de importância no alto curso do rio, chamado Marajó-Ité.

A maior parte dos moradores ribeirinhos é constituída de *meeiros*; entregam a *meia*, que representa 50% da produção final, ao proprietário da terra que ocupam. Normalmente, o sistema da *meia* é aplicado apenas à extração do açaí, a atividade mais rendosa. Porém, foram detectados alguns casos em que o proprietário estende o mesmo sistema para outros produtos secundários, tais como a borracha ou as talas de jupati (*Raphia*

⁸ A nomenclatura utilizada para as duas primeiras zonas de manejo é baseada na definida para a Ilha das Onças (Pará) por Anderson et al (1985).

Taedigera) utilizadas na manufatura dos *paneiros*. Alguns dos entrevistados informaram sobre a existência de proprietários que impõem a terça parte da produção ao morador, apropriando-se do restante. De uma forma ou de outra, a *meia* é considerada uma medida justa por todos, sendo aproveitada em outras atividades específicas, como a pesca comercial. Durante a sucessão da propriedade, um período de insegurança inicia-se para os *meeiros*, dada a possibilidade de expulsão da terra pelos novos donos.

O AÇAÍ

A extração do açaí começa em agosto e se prolonga até janeiro, variando de acordo com a área em que é extraído, Figura 4. No alto curso do rio, os moradores referem-se a um certo atraso na frutificação, que pode se prolongar a fevereiro ou março⁹. Isto oferece a alguns ribeirinhos a possibilidade de estender o período da extração através da *marretagem*, que se resume na compra do açaí em áreas do alto curso do rio onde a espécie continua frutificando, para vender nos mercados mais próximos, depois da frutificação ter-se encerrado na sua propriedade, rio abaixo.

Durante o período da extração, a atividade junto ao açaizal parece ser uma das principais tarefas no cômputo geral da alocação de tempo.

O manejo do açaizal envolve basicamente 4 etapas:

- 1 - Capina do terreno: a melhor época é o mês de setembro;
- 2 - Desbaste das moitas de açaí: não há regra geral quanto à intensidade do desbaste. Procura-se um equilíbrio de competição, dependendo muito da saúde das plantas. Geralmente num conjunto de 5 brotos, 2 são eliminados;
- 3 - Corte seletivo das árvores muito altas que oferecem dificuldades e perigo de queda na retirada do cacho;
- 4 - Plantio de novas mudas: permite adequar a densidade das árvores e aumentar a produtividade do maciço. As mudas são retiradas de touceiras vizinhas, com 25 e 35 cm de altura.

Na região, três tipos de açaí são reconhecidos pela população. São identificados durante o amadurecimento dos frutos, quando adquirem as colorações preta ou verde. São denominados de:

- 1 - Preto: processado, produz vinho "preto";
- 2 - Branco: processado, produz vinho "verde";
- 3 - Casado ou Paro: processado, também produz vinho "verde".

⁹ O atraso da frutificação em determinadas áreas pode ser explicado por duas hipóteses: a primeira ligada a fatores ambientais ("stress" hídrico) e a outra a variação genética (Jardim & Anderson 1987).

Somente um tipo de doença ataca a planta, conhecida como "seca do açaí" que ocorre no cacho, definhando-o e diminuindo a turgência dos frutos.

A utilização do "vinho", como é conhecido o líquido grosso extraído do fruto, dá-se das mais variadas formas. Cada família consome, em média, uma raza por dia como mingau, tomando-o com carne, peixe, farinha e outras maneiras. Mesmo sem nenhuma avaliação quantitativa precisa, o açaí parece constituir-se a fonte alimentar primária da região.

O aproveitamento da árvore é quase total. As estipes ("troncos") são usadas em certas estruturas da habitação (pisos) e construções adjacentes (chiqueiros e jiraus); as folhas na manufatura da *peconha*, espécie de laço colocado nos pés para facilitar a subida nas árvores, e nas embalagens para isca de camarão; o palmito, quando não comercializado, é dado aos porcos como alimento.

Depois de retirado o cacho, os frutos são destacados ("debulhado") e embalados em paneiros (ou raza, medida que corresponde a uma lata de 18 litros) e vendidos para o *marreteiro* ou levado para a *Casa Grande* (residência do proprietário da terra) onde é retirada a *meia* do morador. Após a partilha, o produto é comercializado no mercado de Belém ou de Ponta de Pedras.

A PESCA

Predominante entre os ribeirinhos, juntamente à extração do açaí, esta atividade é de presença constante e essencial também entre os agricultores do interior, embora tenha perdido o espaço tradicional nas suas vidas, pelo aumento de tempo dispensado, hoje, à agricultura (Cooperativa Agrícola).

A pesca do camarão tem o seu pico durante o mês de maio, apesar de se estender por todo o ano, ainda que com uma produção oscilante, Figura 4. Quanto ao pescado, é capturado em maior quantidade durante os meses de junho e julho, havendo casos em que o chefe da família sai em longas temporadas de pesca para outros rios potencialmente mais piscosos ou para a baía.

A tecnologia empregada na pesca é bastante variada e sua utilização obedece a critérios baseados na espécie alvo (camarão ou peixe), tamanho, ambiente e hábitos dos peixes. Os principais métodos de pesca são:

1 - Cural, Cacuri, Pari ou Cerco: tipo de cerca confeccionada com tala de jupati que se instala dentro do igarapé para aprisionar o peixe;

2 - Matapi: também confeccionado com talas de jupati e buriti (*Mauritia flexuosa*). É utilizado na pesca do camarão. Apresenta-se como

uma cesta cilíndrica, com variações de diâmetro entre 15 e 25 cm e de 40 a 60 cm de comprimento. Uma pequena entrada circular nas extremidades permite a entrada do camarão e outra abertura, quadrangular, lateral, permanece fechada por uma portinhola que só é aberta quando a armadilha é removida da água, permitindo a retirada dos camarões (normalmente são fixadas às folhas das aningas, a galhos de árvores ribeirinhos ou às varas fincadas no leito do rio);

3 - Vara e linha: utilizadas para pesca com anzol, normalmente nos igarapés ou à margem do rio;

4 - Malhadeira: redes de "nylon" ou fibra vegetal com malhas de tamanho variado;

5 - Espinhel: linha de "nylon" com anzóis fixados por toda a sua extensão, numa relação de 40 a 90 ms para 40 ou 60 anzóis. Utilizado para peixes de grande porte que ocorrem no leito mais profundo do rio, para onde é lançado com uma pedra numa extremidade e uma bóia na outra;

6 - Viveiro: tem a mesma forma do matapi, só que com dimensões maiores (30 cm de diâmetro por 1,75 m de comprimento). Confeccionado com "tala" (casca) de jupati e "bagaço" (córtex) de buriti, o viveiro é utilizado para o armazenamento do camarão, que é mantido vivo, pois permanece boiando na superfície do rio;

7 - Arco e Zagaia: utilizados para os peixes grandes que ficam presos nos cercos ou nas redes;

8 - Rede de lançar: rede de malha fina presa nas extremidades por duas varas;

9 - Rede de filhote: utilizada na pesca de peixes de grande porte com barco. Seu tamanho varia de 44 x 2 m ou 30 x 3 m;

10 - Armadilha de "buxa" de açaí: troncos de açaí são lançados aos igarapés e deixados apodrecer para que os peixes que têm hábito de se "agasalhar" entrem e façam sua toca. Passado algum tempo, o caboclo retorna e retira o tronco da água, juntamente com os peixes.

A AGRICULTURA

O sistema de cultivo utilizado pelo ribeirinho do Marajó-Açu segue os métodos tradicionais de corte-e-queima. O tempo de pousio é de 4 anos para mais, de acordo com o processo sucessivo da vegetação. As roças localizam-se nos tesos, onde o nível do terreno é mais alto que o resto da topografia, sendo dificilmente inundados. Alguns dos entrevistados fizeram referência à associação de material cerâmico arqueológico a alguns tesos. A única roça visitada entre os ribeirinhos apresentava forma circular, em meio a uma vegetação de capoeira alta, com uma cerca de madeira de aproximadamente 1,90 m (para proteger da invasão de

animais como veados e porcos) e uma estreita área de 1 m separando-a da vegetação natural ("acero"). O teso eleva-se a aproximadamente 1,50 m em relação ao nível do terreno circunvizinho, dominado por campos naturais, Figura 2.

Durante o verão, inicia-se a preparação do terreno. Este é primeiramente roçado ("derrubada") e deixado durante um mês para secar. No final do período, a borda da área é limpa ("acero"), para impedir a passagem do fogo para a vegetação circunvizinha; só então a queimada é iniciada. O plantio começa no fim de dezembro e início de janeiro. O maxixe e a melancia são plantados imediatamente após a queima, enquanto para o milho e o arroz é esperado o início das chuvas. A mandioca é plantada um pouco antes do período das chuvas, de forma intermediária entre os outros cultivos já mencionados, Figura 3.

A colheita é iniciada em fevereiro ou março. Primeiramente são colhidos o milho e o arroz (o que pode ser antecipado, dependendo da intensidade das chuvas) e logo depois o maxixe e a melancia. A partir de seis meses após o plantio, algumas variedades de mandioca já podem ser arrancadas. O ciclo de desenvolvimento não é o mesmo para todas as variedades. O tempo de colheita varia de seis meses a um ano.

Os tesos são reconhecidos como as terras altas, imunes ao alagamento e com solos produtivos. O tempo de uso pode variar de 1 a 5 anos com tempo de descanso de 4 ou mais anos, de acordo com a disponibilidade das terras.

Aparentemente, há duas classificações nativas básicas de solos:

- 1 - Em função da drenagem e do alagamento: Terras Altas e Terras Baixas;
- 2 - Em função da cor, textura e fertilidade: Terras Areentas e Terras Pretas.

Nas terras altas pode-se cultivar "de tudo". Apesar de mais restritas, são reconhecidamente mais férteis. Já nas terras baixas só se cultiva o arroz, e mesmo assim só sob determinadas condições.

As terras "areentas" passaram a ser cultivadas com a entrada da cooperativa, pois "só dão com adubo", enquanto que nas terras pretas, que são preferidas, desenvolve-se a agricultura de corte-e-queima tradicional.

Esses solos estão distribuídos em manchas de tom, textura e estrutura diferenciadas e são identificados pelos caboclos de acordo com o ambiente específico em que se encontram. Porém, podemos dar-lhes duas localizações básicas: as terras "areentas" estão mais próximas à baía e as terras pretas, mais para o interior.

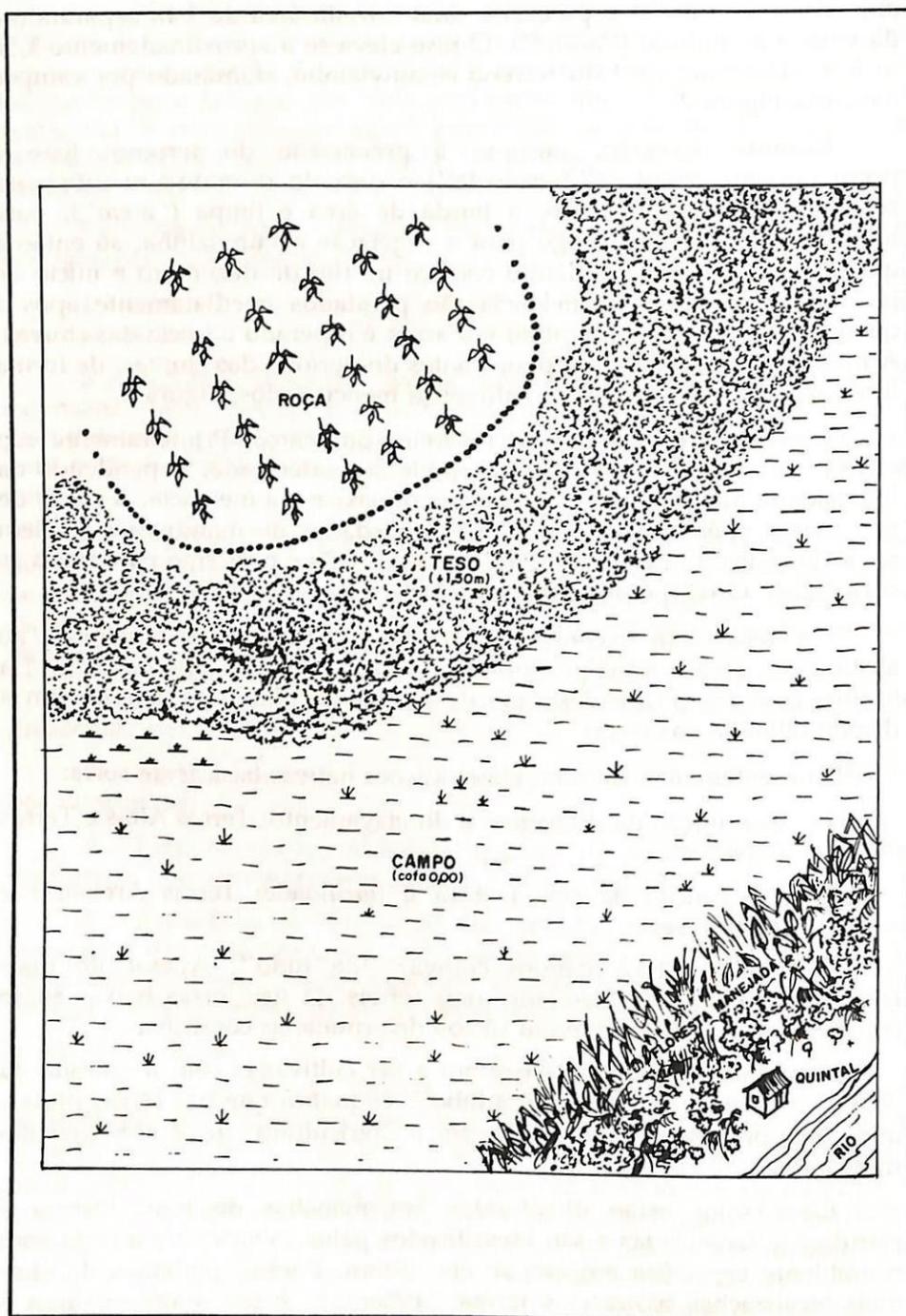


Figura 2 - Croqui das Zonas de Manejo.

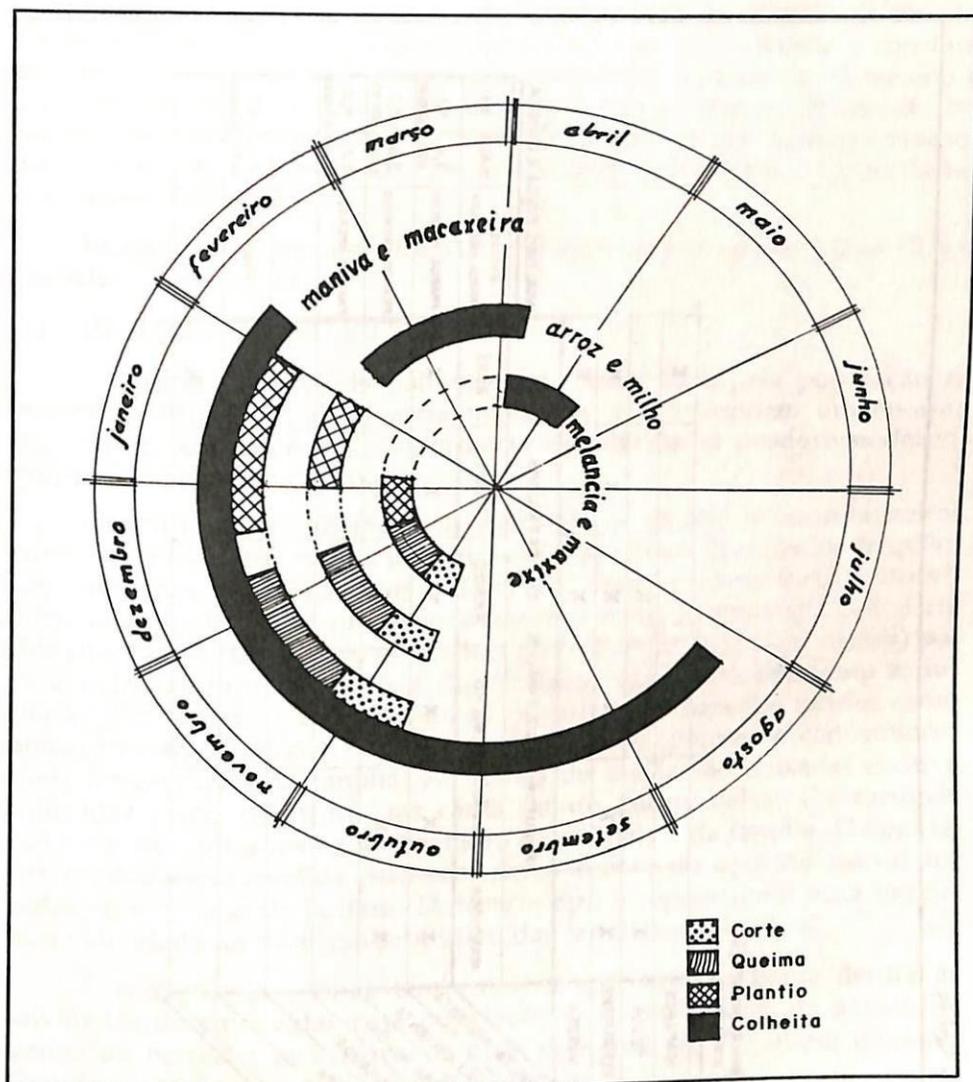


Figura 3 - Calendário da Agricultura de Corte-e-queima.

Essa tipologia nativa levou-nos a uma taxonomia baseada na relação entre o solo, o meio ambiente e a cultura desenvolvida, Tabela 1. Incluímos na tabela as análises químicas e físicas (granulométricas) efetuadas nas amostras de solo coletadas das roças visitadas (9 em terra firme e 1 no meio ribeirinho).

Na agricultura de corte-e-queima desenvolvida pelos ribeirinhos, a mandioca ocupa um lugar de preponderância entre as espécies cultivadas.

Tabela 1 - Taxonomia de Solos.

COMPARTIMENTAÇÃO AMBIENTAL						PRODUTOS CULTIVADOS E EXTRAÍDOS						ANÁLISES FÍSICA E QUÍMICA		
						MANDIOCA	FEIJÃO	MILHO	ARROZ	CÔCO	AÇAÍ	ANÁLISE GRANULOMÉTRICA	%M.O.	pH
X					IGARAPÊS									
	X			X	TESOS	X		X	X					
	X	X	X	X	TERRAFIRME	X	X	X	X	X	X	FRANCO ARENOSO	3,4 alto	4,1 m.baixo
X	X				VÁRZEA				X			FRANCO ARENOSO	3,6 alto	5,0 baixo
					PRETA AREIENTA							FRANCO ARENOSO	5,1 m.alto	4,0 m.baixo
					PRETA NÃO AREIENTA							-	-	-
					PRETA COM PIÇARRA MIUDA							FRANCO	3,1 alto	4,1 m.baixo
					PRETA COM PIÇARRA BARRENDA						X			
					AMARELA BARRENDA									
					ALUVIÃO						X			
					TERMINOLOGIA CABOCLA DE SOLOS									

É constante o plantio de diversas variedades de mandiocas consorciadas a outras plantas (jerimum, gergelim, maxixe, melancia e constantemente a macaxeira, que é cultivada em blocos separados). O terreno é capinado no início do desenvolvimento da planta. Daí em diante são tomados apenas alguns cuidados contra a infestação por espécies invasoras. Existem variações de roça para roça quanto às espécies consorciadas e ao manejo efetuado.

Baseado nos depoimentos dos caboclos foram mencionadas 18 variedades de mandioca.

ATIVIDADES AGROFLORESTAIS

Inúmeras espécies de palmeiras são manejadas pela população ribeirinha. Dispersas pela floresta manejada, elas compõem um enorme leque de produtos de vital importância nas atividades produtivas desenvolvidas pela população local.

Os buritizeiros, inajazeiros (*Maximiliana maripa*) e tucumanzeiros (*Astrocaryum vulgare*) são as palmeiras que aparecem com maior frequência, tanto nas referências das entrevistas, como no reconhecimento visual. O primeiro sofre um aproveitamento bem diversificado por parte dos ribeirinhos: das hastes das folhas são retiradas as "talas" (casca) para a manufatura dos *matapis* e do "bagaço" (córtex) a bóia para a flutuação dos viveiros e a rolha para as garrafas; os frutos são usados como alimento para a criação de animais domésticos (porcos) e consumidos, mais raramente, pela família. As folhas de inajás são deixadas secar e utilizadas como cobertura das casas ou de partes delas. Os tucumãs também são utilizados na alimentação de animais e da família. Os paineiros usados como medida para acondicionamento do açaí são manufaturados com as *talas* de jacitara (*Desmoncus* sp.) e representam uma importante atividade no universo produtivo das famílias ribeirinhas.

A extração da seringa também tem um certo destaque dentre as atividades desenvolvidas pela população e ocorre no mês de agosto. A venda da borracha nos mercados mais próximos resulta numa modesta complementação da renda familiar, Figura 4.

Nos quintais, uma enorme diversidade de árvores frutíferas, plantas medicinais e decorativas é cultivada. As espécies mais destacadas pela população são: bananeira (*Musa* sp.), cacaueteiro (*Theobroma cacao*), goiabeira (*Psidium guajava*), coqueiro (*Cocos* sp.), limoeiro (*Citrus* sp.), pupunheira (*Bactris gasipaes*), cupuaçuzeiro (*Theobroma grandiflorum*) e bacurizeiro. A distribuição dessas árvores, apesar de concentrada na zona do quintal, chega a se expandir para as outras zonas de manejo, já que algumas delas são nativas das formações vegetais primárias.

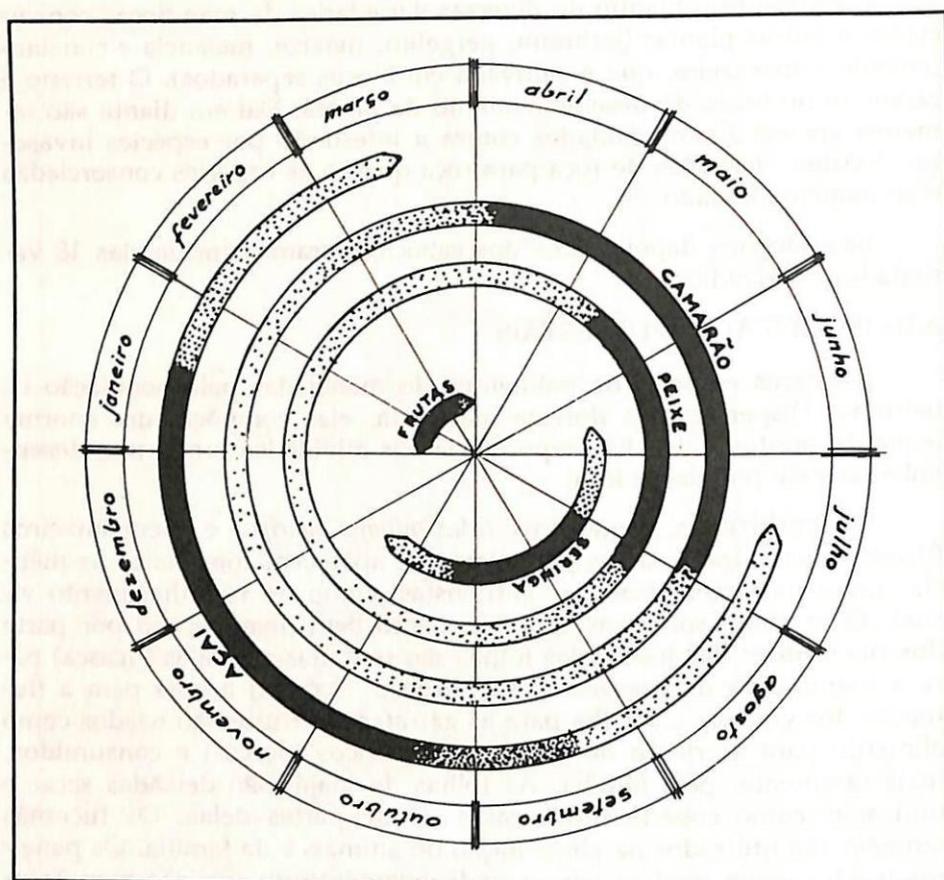


Figura 4 - Calendário de Pesca e Atividades Extrativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados coletados nesta primeira etapa de trabalho, além de terem levantado questões relevantes sobre a ocupação humana na ilha, esbarraram, também, em aspectos mais abrangentes sobre a evolução de sistemas naturais e culturais. As implicações oriundas da observação da subsistência dos caboclos de Ponta de Pedras podem ser agrupadas em três categorias principais:

Implicações Ecológicas

A associação de diversas espécies de árvores, principalmente de palmeiras, e a origem de determinadas formações vegetais têm sido apontadas como resultado da ocupação humana em algumas áreas da Amazônia (Balée 1989; Anderson 1985).

Na ilha de Marajó, espécies como o tucumã, o inajás, o cacau

e o próprio açaí têm deixado evidências em inúmeros sítios arqueológicos, demonstrando a antiguidade da utilização desses vegetais pela população nativa da ilha (Balée 1989; Roosevelt 1989).

No ambiente ribeirinho do rio Marajó-Açu a utilização dessas palmeiras diversas e o intenso manejo do açaí, acrescido do destaque dado às florestas manejadas em meio a formações nativas mais homogêneas, como os manguezais, apontam para uma alteração bastante intensa da paisagem, em função da manipulação do meio por parte da população nativa. A natureza antropogênica desses ecossistemas ribeirinhos pode, portanto, ser investigada em detalhes na região.

Implicações Etnoarqueológicas

A reconhecida associação de material arqueológico aos tesos de Marajó, assim como os estudos recentes sobre a ocupação pré-histórica da ilha indicam que esses morros são o resultado do esforço das antigas populações indígenas que ocupavam a ilha, no sentido de estabelecerem áreas seguras para habitação e, talvez, cultivo, em um ambiente constantemente inundado (Roosevelt 1989).

Essas áreas são vitais para o desenvolvimento da agricultura no meio ambiente ribeirinho de várzea de estuário, com seus solos úmidos e pouco oxigenados, submetidos ao ciclo diário das marés. Um estudo detalhado do manejo dos tesos e do potencial produtivo da agricultura de corte-e-queima, neles desenvolvido, pode ser de grande relevância para a construção de modelos explanatórios sobre produção alimentar por parte das populações que ocuparam a ilha antes do contato.

Implicações Antropológicas

A população ribeirinha do rio Marajó-Açu, assim como a da terra firme, vêm sofrendo algumas mudanças nos seus padrões de subsistência nos últimos anos, apresentando, hoje, profundas alterações na forma de organização ancestral. Originalmente, todos participavam de um padrão de subsistência tradicional, baseado numa economia mista de coleta (extrativismo), agricultura, pesca e caça.

Entre os ribeirinhos, essas mudanças estão relacionada com a flagrante tendência ao abandono das roças, frente ao incremento da atividade extrativa do açaí, causada pelo aumento da demanda de grandes centros urbanos, principalmente Belém¹⁰. Já na terra firme, o caminho se define em direção a uma agricultura mecanizada, transformando a coleta numa atividade secundária ou inexistente. Dependentes de insumos externos (capital internacional), as comunidades da terra firme estão organizadas em uma instituição alienígena às formas tradicionais do sistema

¹⁰ A produção de açaí no município de Ponta de Pedras aumentou em 224% de 1980 (11.158 toneladas) a 1987 (36.188 toneladas) (IBGE 1980, 1987).

social caboclo: o corporativismo.

De uma perspectiva evolucionista, existem duas mudanças divergentes a partir de um mesmo sistema social ancestral. Uma retornando a um sistema baseado estritamente na coleta e a outra optando pela intensificação da produção de alimentos, através da agricultura mecanizada. As questões que se colocam nesse contexto são: quais os fatores que estão impulsionando estes processos (custo-benefício energético, fatores econômicos, políticos, ideológicos)? Quais as conseqüências dessa mudança para a organização social, para as instituições, para a divisão do trabalho, as relações de reciprocidade e o sistema de parentesco (Lurie 1968; Pryor 1986; Steward 1977)?

A continuidade da pesquisa em Marajó-Açu, desde que efetuada através de um rigoroso desenho metodológico, poderá além de revelar aspectos idiossincrásicos da adaptação regional, gerar informações de grande relevância para a questão da evolução dos sistemas naturais do Trópico Úmido e para a questão da evolução de sistemas sociais, estes últimos entendidos aqui na acepção de Steward (1955).

AGRADECIMENTOS

A Wenner-Green Foundation pelo apoio financeiro concedido a E.F. Moran. A Walter Neves, pela revisão crítica do texto. A Fernando Luís Tavares, pelos desenhos das figuras e tabelas, e a Cristiane Machado, pelas leituras e críticas iniciais. A todas as pessoas da Cooperativa Agrícola de Ponta de Pedras, e da cidade, que nos ajudaram no desenvolvimento do trabalho. Ao CNPq pela ajuda financeira (Processo nº 800418/87-5) dada a R. Murrieta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDERSON, A.B.; GELY, A.; STRUDWICK, J.; SOBEL, G.S. & PINTO, M.G.C. 1985. Um sistema agroflorestal na várzea do Estuário Amazônico (Ilha das Onças, Município de Barcarena, Estado do Pará). *Acta Amazon.*, 15:195-224.
- ANDERSON, A.B.; 1985. A palmeira de muitas vidas. *Ciênc. Hoje*, 4:59-64.
- ANDERSON, A.B. & IORYS, E. 1989. The logic of extraction resource management and income generation by extrative producers in the Amazon Estuary. Paper presented at the INTERNATIONAL WORKSHOP TRADITIONAL RESOURCES USE IN NEOTROPICAL FORESTS. Gainesville, Florida.
- BALÉE, W. 1989. Cultura na vegetação da Amazônia brasileira. In: NEVES, W.A. ed. *Biologia e Ecologia Humana na Amazônia: Avaliação e Perspectivas*. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 95-110.
- BERNARD, H.R.; PERTTI, J.P.; WERNER, O.; BOSTER, J.; ROMNEY, A.K.; JOHNSON, A.; EMBER, C.R. & KASAKOFF, A. 1986. The construction of primary data in cultural Anthropology. *Cur. Anthropol.*, 27:382-396.
- ELLEN, R. 1982. Ecosystems and subsistence patterns I. In: *Environment, Subsistence and System*. Cambridge, Cambridge University Press, p. 123-154.

- IBGE. 1980. *Produção extrativa vegetal e da silvicultura*. v.2, 222 p.
- IBGE. 1987. *Produção extrativa vegetal e da silvicultura*. v.10, 234 p.
- JARDIM, M.A. & ANDERSON, A.B. 1987. Manejo de populações nativas de açaizeiro no Estuário Amazônico: resultados preliminares. *Bol. Pesqui. Florest.*, 15: 1-18.
- HIRAOKA, M. 1986. Zonation of mestizo riverine farming systems in Northeast Peru. *Nat. Geogr. Resc.*, 2: 354-371.
- LURIE, N. 1968. Culture change. In: CLIFTON, J.A. ed. *Introduction to Cultural Anthropology*. Boston, Houghton Mifflin, p. 274-303.
- MIRANDA NETO, M.J. 1976. *Marajó: desafio da Amazônia*. Rio de Janeiro, Record.
- MORAN, E.F. 1974. The adaptative system of the amazonian caboclo. In: WAGLEY, C. ed. *Man in the Amazon*. Gainsville, p. 139-159.
- MORAN, E.F. 1983. Growth without development: past and present development efforts in Amazonia. In: MORAN, E. ed. *The Dilema of Amazonian Development*. Boulder, Westviem Press, p. 3-23.
- PARKER, E.P. 1985. The amazon caboclo: an introduction and overview. In: SUTLIVE, V.H.; ALTSHULER, N.; ZAMORA, M.D. & KERNS, V. ed. *The Amazon Caboclo: Historical and Contemporary Perspectives*. Williamsburg, Virginia, p. 18-51.
- PIRES, J.M. 1983. Tipos de vegetação da Amazônia. *Publ. Avulsas Mus. Para. Emílio Goeldi*. Belém, 20: 179-202.
- PRANCE, G.T. 1980. A terminologia dos tipos de florestas amazônicas sujeitas a inundações. *Acta Amazon.*, 10:495-504.
- PRYOR, F.L. 1986. The adoption of agriculture: some theoretical and empirical evidence. *Am. Anthropol.*, 88: 879-897.
- ROOSEVELT, A.C. 1989. Resource management in Amazonia before the conquest: beyond ethnographic projection. *Adv. Econ. Bot.*, 7: 30-62.
- STEWART, J.H. 1977. Cultural Evolution. In: STEWARD, J.C. & MURPHY, R.F. ed. *Evolution and Ecology*. Urbana, University of Illinois Press, p. 58-67.
- STEWART, J.H. 1955. *The teory of culture change*. Urbana, University of Illinois Press.

Recebido em 20.02.90

Aprovado em 22.03.90