

## RECONSTRUÇÃO DO COMPORTAMENTO LOCACIONAL PRÉ-HISTÓRICO NA AMAZÔNIA<sup>1</sup>

Betty. J. Meggers<sup>2</sup>

O trabalho de reconstrução das características e distribuições das culturas pré-históricas na Amazônia é prejudicado devido à pobreza das evidências. Moradias, ferramentas, armas, recipientes, vestuários e ornamentos feitos de materiais orgânicos se destroem rapidamente nas úmidas condições tropicais. Os objetos de pedra, por sua vez, são escassos demais para fornecer informação confiável sobre cronologia e distribuição. Apenas a cerâmica é abundante e duradoura; entretanto, os vasos completos são raros, de modo que as principais evidências são pequenos fragmentos, em sua maioria não-decorados. Muitos arqueólogos têm sido desencorajados pela dificuldade em usar estas evidências para desenvolver uma estrutura de análise espaço-temporal. Entretanto, o aumento de investigações nas áreas vizinhas levanta questões sobre a possível origem amazônica de várias inovações culturais e, o ritmo acelerado do "desenvolvimento" prejudica cada vez mais a possibilidade de se obter respostas.

Estas considerações levaram à criação do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas na Bacia Amazônica (PRONAPABA) em 1975, sob os auspícios do CNPq e da Smithsonian Institution (Simões 1977). O Programa tem dois aspectos importantes: um geográfico e outro metodológico. Para maximizar a informação espacial e temporal para a bacia, foram escolhidos segmentos dos principais afluentes do Amazonas para investigação intensiva (Figura 1). Dentro de cada região foi registrado o maior número possível de sítios. Em cada sítio foram feitas coleções de superfície e escavações estratigráficas para obtenção de amostras de cerâmica e outros artefatos. Foram empregados critérios e terminologias uniformes para classificar a cerâmica e os resultados usados na construção de seqüências seriadas, tendo por base as diretrizes

1 Conferência proferida em 1989, Ciclo de Palestras "Ferreira Penna" do MPEG/Belém-PA.

2 National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Research Associate.

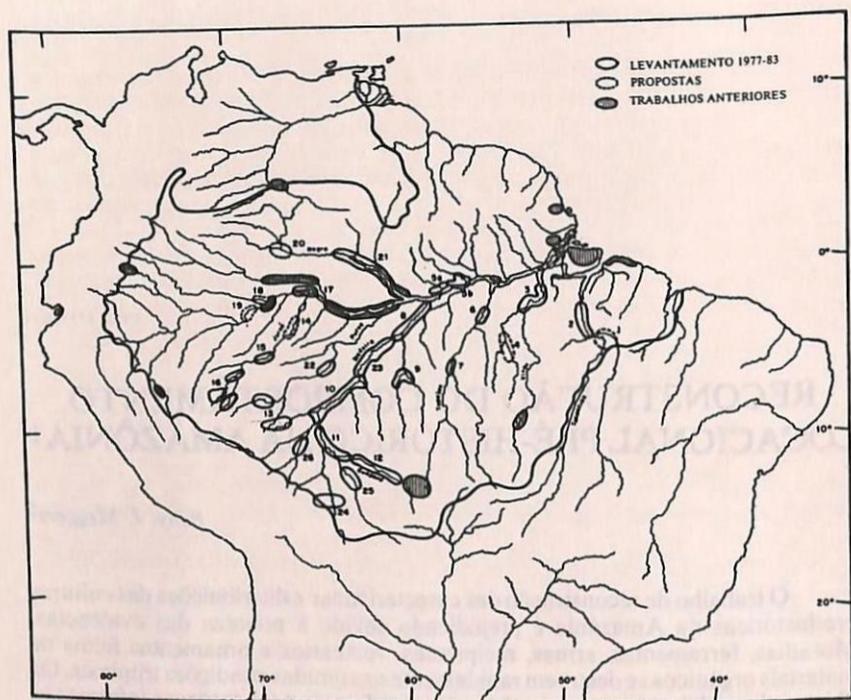


Figura 1 – Regiões investigadas pelo PRONAPABA anteriores a 1984 e principais localizações de trabalhos de campo prévios. Os investigadores foram: Mário F. Simões e Fernanda Araújo Costa, Área 2; Celso Perota, Áreas 3, 6, 22; Mário F. Simões, Conceição Corrêa e Ana Lúcia Machado, Áreas 5a, 5b; Mário F. Simões e Daniel Lopez, Área 8; Eurico Th. Miller, Áreas 9-12, 23; Ondemar F. Dias, Áreas 13-17; Mário F. Simões e Ana Lúcia Kalkmann, Área 21. As Áreas 24-26 no nordeste da Bolívia foram pesquisadas por Bernardo Dougherty e Horácio Calandra, do Museu de La Plata, Argentina.

desenvolvidas a partir do trabalho pioneiro de Ford (1962) e Meggers & Evans (1970). Como consequência, os dados reunidos nos últimos 15 anos não só são substanciais, como também comparáveis entre si.

A existência de dezenas de seqüências seriadas de cerâmica, representando todas as partes desta imensa região e construídas através dos mesmos critérios, produziu um resultado inesperado. Em vez de serem meras cronologias relativas, aparentemente as seriações identificam unidades sociais pré-históricas comparáveis às comunidades dos grupos indígenas sobreviventes. Esta correlação torna possível não apenas a comparação entre o comportamento locacional e a demografia de comunidades passadas e presentes, como permite avaliar as causas e consequências das diferenças. Este artigo explicará a base teórica pela interpretação de seqüências seriadas como “impressões digitais” de comunidades pré-históricas e algumas de suas consequências.

## CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

A evolução é um processo universal de mudança unidirecional, inerente a todas as categorias dos fenômenos biológicos e culturais. A mudança se realiza mediante dois principais processos: (1) a seleção natural e (2) a deriva. Características que afetam a sobrevivência e reprodução dos indivíduos são sujeitas à seleção natural, enquanto que as características neutras são sujeitas à deriva. A deriva tem sido reconhecida durante muitos anos pelos lingüistas como o processo responsável pelas alterações graduais na pronúncia, sentido e gramática. Várias evidências indicam que também é responsável pelas mudanças graduais na composição da cerâmica utilizadas para a construção de seqüências seriadas, e que estas seqüências representam cronologias confiáveis e bastante precisas.

### A DERIVA COMO PROCESSO INCONSCIENTE DE TRANSFORMAÇÃO CULTURAL

Enquanto que os membros de populações da mesma espécie interagem, as variações genéticas, morfológicas e comportamentais tendem a se homogeneizar, configurando uma única tendência de transformação gradual. Quando uma população se divide em duas ou mais comunidades isoladas, a deriva age de modo independente em cada uma delas, e as comunidades se tornam divergentes entre si.

A divergência cultural como consequência do processo de deriva tem sido documentada etnograficamente. Durante os últimos 150 anos, os Panare do sudeste da Venezuela se expandiram pelo noroeste e se dividiram em três grupos regionais, que começaram a se diferenciar em dialeto, nomenclatura de parentesco, roupa, ornamento, cerimônias funerárias, ritos iniciatórios masculinos e cerimônias femininas de puberdade (Figura 2). Diferenças menores genéticas, lingüísticas e culturais como consequência do isolamento social e geográfico têm sido registradas também entre comunidades Yanomamo (Spielman et al 1974), Akawaio (Colson 1983/4), Gê do Norte (Seeger 1981) e Esquimó (Burch 1975).

O modo como a deriva inconsciente pode afetar aspectos da cerâmica é exemplificado em um ensaio conduzido com um grupo de estudantes ingleses, que não possuíam nenhuma experiência anterior da fabricação de cerâmica. Ao primeiro estudante foi dado um vaso e instruções para que fosse feita uma cópia do mesmo (Figura 3) (Hodges 1965). Esta cópia foi dada independentemente a dois outros estudantes com as mesmas instruções. As duas versões da cópia 2 diferem consideravelmente no contorno do corpo e na definição da base. Cada cópia seguinte em cada série, feita sob as mesmas condições, também difere de sua predecessora. As últimas cópias em cada série eram similares entre si, mas distintas do original. Esta deriva ocorreu apesar da exigência de que cada cópia fosse uma reprodução fiel do vaso anterior.

Desde que as diferenças quantitativas nos tipos cerâmicos não-decorados que caracterizam as seqüências seriadas exibem mudanças unidirecionais graduais similares às do ensaio descrito acima, elas podem ser atribuídas à deriva. Tanto as considerações teóricas quanto as evidências etnográficas indicam que uma seriação com estas características representa uma comunidade semi-autônoma, composta de uma ou mais aldeias que interagiam entre si mais



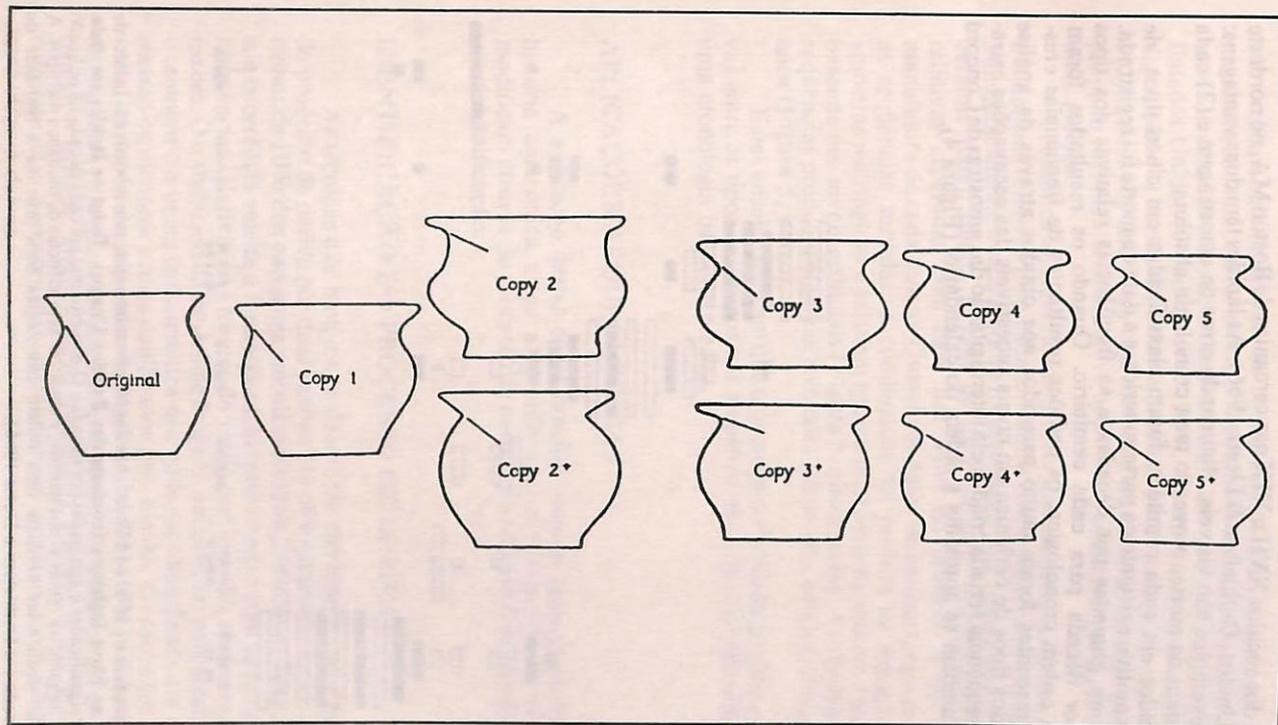


Figura 03 – A deriva na forma do vasilhame. O vaso original foi dado a um estudante com instruções para que fosse feita uma cópia. A primeira cópia foi entregue a dois outros estudantes independentemente com as mesmas instruções. Cada cópia em cada série foi produzida da mesma maneira. Apesar das instruções, cada ceramista fez pequenas modificações inconscientes. Como resultado, as cópias 5 e 5 + são facilmente distinguíveis do original (Segundo Hodges 1965).

de cemitérios dos séculos XVII a XIX nas cercanias de Boston MA, no nordeste dos Estados Unidos (Dethlefsen & Deetz 1966). As lápides têm duas vantagens: (1) todos os exemplos são visíveis, eliminando erros de amostragem e (2) cada pedra traz a data da morte, provendo uma cronologia absoluta.

As lápides em cada cemitério foram classificadas em cinco tipos, de acordo com o motivo existente na parte superior, e a data da morte foi registrada. As datas foram grupadas por décadas e as freqüências relativas dos tipos calculadas por década para cada cemitério. Quando os resultados foram dispostos em ordem cronológica, os padrões resultantes de freqüências crescentes e decrescentes foram muito parecidos aos obtidos através da análise quantitativa dos tipos de cerâmica em níveis sucessíveis das escavações estratigráficas. A seqüência seriada criada pela interdigitação das amostras de Concord e Plymouth também se aproxima à ordem do calendário. (Figura 4).

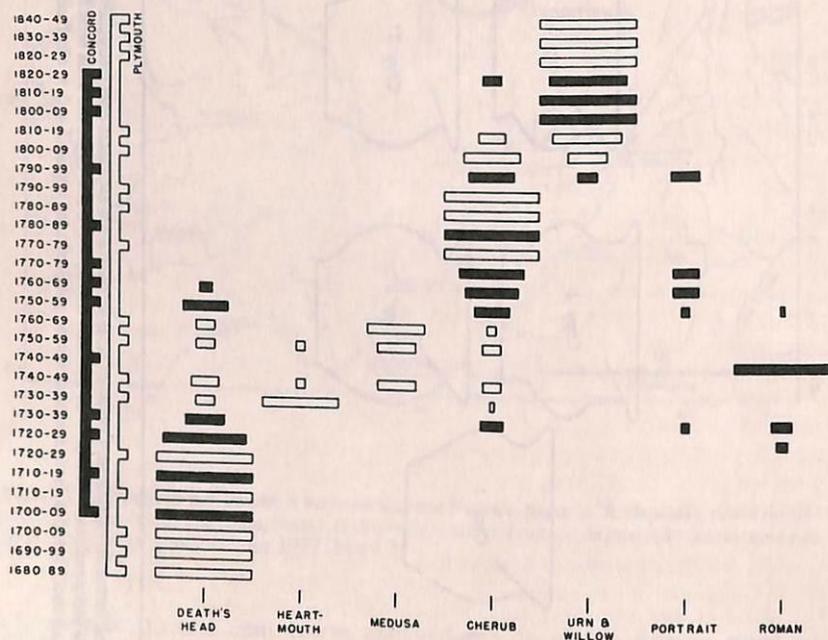


Figura 4—Mudanças entre 1680 e 1849 d.C. nas freqüências relativas de sete motivos nas lápides de dois cemitérios na Nova Inglaterra (nordeste dos Estados Unidos). Todas as lápides em cada cemitério foram classificadas e agrupadas por décadas. O número total em cada década foi utilizado para calcular as freqüências relativas dos motivos e observar as tendências de mudança dos tipos. A interdigitação das seqüências produziu uma ordem cronológica bem próxima à realidade do calendário (baseada em Dethlefsen e Deetz 1966).

Outra demonstração da confiabilidade das seqüências seriadas como medidas do tempo é fornecida pelos padrões de mudança nos tipos de cerâmica provenientes das escavações na Fazenda Elmwood em Louisiana, no sudeste dos Estados Unidos (Goodwin et al 1984). As amostras representam dois tipos de deposição: (1) covas, depósitos adjacentes às fundações e outros lugares restritos e (2) setores em uma longa vala escavada em níveis artificiais. Concluiu-se que o primeiro representaria um breve acúmulo e, portanto, proveria uma cronologia mais precisa.

A cerâmica foi classificada em seis gêneros principais; foram calculadas as freqüências relativas para cada amostra e construídas duas seqüências seriadas. Simultaneamente a cada amostra foi assinalada uma "data cerâmica meia" (mean ceramic date), obtida através de uma fórmula, incorporando as freqüências relativas esperadas com base nas datas do primeiro e do último ano de manufatura de cada gênero. Quando as datas cerâmicas foram comparadas com as seqüências seriadas, a combinação foi perfeita na seriação baseada nas amostras restringidas e existiam apenas duas inversões de um e três anos naquela baseada nos níveis artificiais (Figura 5, alto e meio). A interdigitação das duas seqüências produziu algumas inversões adicionais, mas nenhuma excedeu a seis anos (Figura 5, baixo).

Estes ensaios indicam que uma seriação baseada em diferenças quantitativas entre os tipos cerâmicos nas amostras não selecionadas podem representar uma cronologia bastante precisa.

## APLICAÇÕES ARQUEOLÓGICAS

A aplicação destas considerações teóricas para a reconstrução da pré-história amazônica exige a identificação dos aspectos da cerâmica que se modificam através do processo de deriva, e a obtenção de amostras apropriadas para classificação.

## IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO DE DERIVA

As técnicas e os motivos de decoração são inadequados para observação do processo de deriva por duas razões: (1) os fragmentos decorados constituem menos de 10% dos cacos nas amostras não selecionadas e (2) sua raridade torna sua ocorrência sujeita a flutuações não relacionadas com as mudanças reais nas freqüências relativas. As formas do vasilhame não são confiáveis pelas mesmas razões. O tratamento da superfície é sujeito a alterações pela erosão, de modo que o tempero é a única característica que pode ser identificada em todos os cacos, mesmo os menores e mais danificados pela erosão. Os materiais mais comuns – areia, cariapé, cauxi, cacos triturados e conchas trituradas – são facilmente distinguidos pelo microscópio. Podem ocorrer sozinhos ou em combinação (p. e. cauxi + cariapé, areia + cacos triturados). Embora a sua seleção pareça ser culturalmente determinada, as tendências graduais de mudança podem ser atribuídas à deriva.

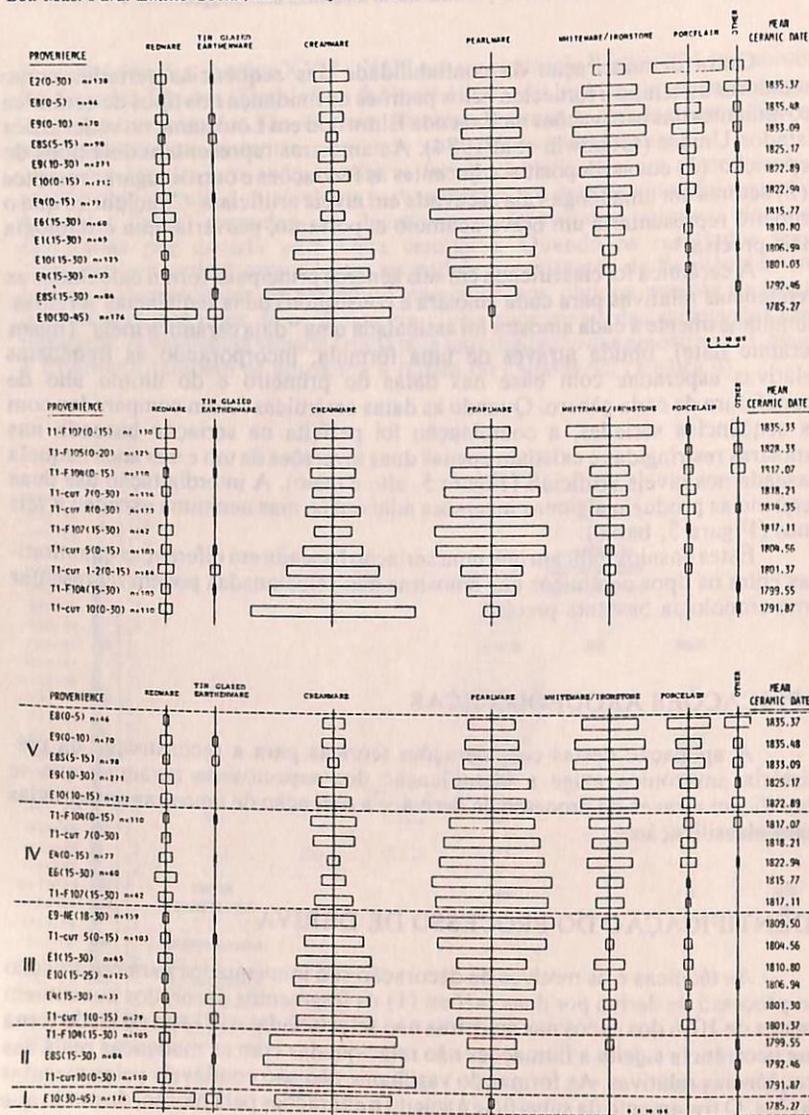


Figura 5 - Comparação entre as cronologias relativa e absoluta obtidas através das amostras de cerâmica escavadas na fazenda Elmwood no Estado de Louisiana (sul dos Estados Unidos). A seriação superior consiste em amostras obtidas em lugares restritos, visto que o meio consiste em amostras de níveis artificiais de uma vala que atravessa o sítio. Ambas as seriações combinam quase que perfeitamente com a cronologia indicada pelas datas cerâmicas meias. As inversões produzidas pela interdigitação das duas seqüências (em baixo) não excedem a seis anos (segundo Goodwin et al, 1984).

## AMOSTRAS APROPRIADAS

Uma segunda exigência é que as amostras classificadas sejam tão representativas quanto possível do que foi feito e usado em determinado tempo e lugar. Durante o PRONAPABA, coleções de superfície não selecionadas foram conseguidas na maioria dos sítios. Onde a profundidade do acúmulo excedia a 10 cm, foram escavados um ou mais cortes estratigráficos em níveis de 10 ou 20 cm, e foram coletados todos os cacos em cada nível. Este procedimento elimina a seleção por parte do coletor, mas não assegura que as amostras serão casuais no censo estatístico. Desta forma, usar percentagens é mais apropriado do que empregar estatísticas sofisticadas.

## DEFINIÇÃO DE FASES E TRADIÇÕES

Uma fase consiste no conjunto de sítios com amostras de cerâmica que podem ser interdigitadas em uma única seqüência seriada. As amostras que não podem ser interdigitadas pertencem, por definição, a outra fase (a não ser que tenham sido distorcidas as freqüências relativas por seu tamanho reduzido ou perturbação do refugo). Desde que as tendências graduais de mudanças nos tipos cerâmicos não-decorados pareçam-se com a deriva observada em traços culturais documentados etnograficamente entre comunidades aparentadas, uma fase pode ser entendida como a representação de uma unidade social similar; a saber, uma comunidade que consiste em uma ou mais aldeias que interagem mais intensamente entre si do que com aldeias de outras comunidades da mesma tribo ou filiação lingüística.

As fases Pajurá e Apuau representam duas de tais comunidades da Tradição Policroma no baixo rio Negro. A direção da mudança no tipo não-decorado dominante (temperado com cariapé), estabelecida pelas tendências nas escavações estratigráficas, requereu a construção de duas seqüências seriadas. A seriação mostrando uma tendência crescente foi designada de Fase Pajurá, e a que mostra uma tendência inversa (decrecente), de Fase Apuau (Figura 6). As seriações também diferem quanto às freqüências relativas dos tipos não-decorados menores (temperados com cauxi ou uma combinação de cariapé e cauxi) e alguns tipos decorados (especialmente os pintados e acanalados).

Fases que compartilham um mesmo conjunto de técnicas diagnósticas de decoração pertencem à mesma tradição (do mesmo modo que espécies que compartilham um conjunto de características diagnósticas pertencem ao mesmo gênero biológico). A presença nas fases Pajurá e Apuau de decoração pintada, excisa, incisa linha dupla e acanalada, as vincula à Tradição Policroma. Embora alguns grupos etnográficos que fazem cerâmica semelhante pertençam à mesma tradição lingüística, existem numerosos exemplos de falantes de línguas de famílias diferentes (p.e. Carib e Tupi) que produzem cerâmica similar, e de falantes da mesma língua que produzem cerâmica diferente. Portanto, não pode ser feita uma correlação entre uma tradição cerâmica e uma família lingüística, a menos que a relação esteja documentada historicamente (p.e. a linguagem Tupi na costa brasileira e a Tradição Tupi-Guarani). Embora algumas das tradições localizadas possam corresponder a tribos, outras são muito amplamente distribuídas para permitir esta interpretação.

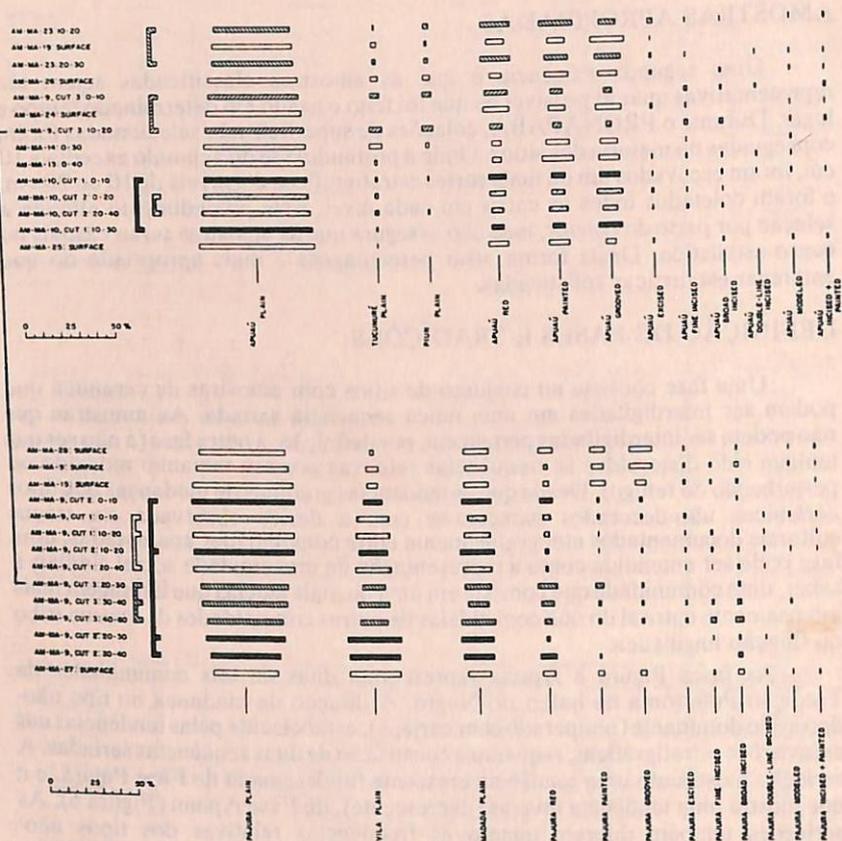


Figura 6 – Sequências seriadas das Fases Pajará e Apuaú da Tradição Policroma no baixo rio Negro. As barras verticais à esquerda conectam níveis sucessivos de escavações estratigráficas. Um pontalete liga os níveis do Corte 3 no sítio AM-MA-9. As frequências relativas do tipo não-decorado principal nos níveis inferiores seguem a tendência na Fase Pajará, enquanto que as frequências relativas nos níveis superiores seguem a tendência na Fase Apuaú. Esta desconformidade indica que o sítio foi ocupado por ambas as fases e que a Fase Pajará é a mais antiga.

## RECONSTRUÇÃO DO COMPORTAMENTO LOCACIONAL

Sendo uma fase a contraparte pré-histórica de uma comunidade, as seriações proporcionam informações que permitem inferir os limites territoriais, a seqüência de deslocamento das aldeias, a freqüência de reocupação dos sítios, e a área incluída em cada ocupação.

## DEFINIÇÃO DE TERRITÓRIOS

As comunidades da maioria dos grupos indígenas sobreviventes ocupam territórios contíguos ao longo dos cursos d'água. Se as fases são suas contrapartes pré-históricas, os sítios constituintes deveriam possuir distribuições similares aos territórios dos grupos Akawaio na Guyana ocidental (Figura 7). Uma vez que as distribuições se superpõem, as fases deveriam ser de idades diferentes.

As fases identificadas no baixo Tocantins confirmam a primeira expectativa (Figura 8). Existe um limite bem definido entre os sítios das fases Tauá e Tukurui, o qual coincide com a primeira cachoeira, e uma transição menos abrupta entre o sítio mais ao sul da Fase Tukurui e o mais ao norte da Fase Tauari, e entre o sítio mais ao sul da última fase e o PA-AT-4 da Fase Marabá. A ausência de superposição nestas distribuições indica que suas fronteiras não mudaram através do tempo.

Os sítios das fases Pajurá e Apuau do baixo rio Negro têm distribuições superpostas, e o sítio AM-MA-9 foi ocupado por ambas as fases (Figura 9). As tendências nos três níveis inferiores do Corte 3 são compatíveis com as tendências na seriação da Fase Pajurá, enquanto que as tendências dos dois níveis superiores se assemelham com a seriação da Fase Apuau, indicando que esta é mais recente (Figura 6). A evidência estratigráfica é sustentada por uma datação de carbono-14 de 825 d.C. (SI-2751) para a Fase Pajurá e datações de 1545 e 1560 d.C. (SI-2752 e SI-4052) para a Fase Apuau.

Padrões de distribuição espacial similares caracterizam a maioria das fases conhecidas na bacia amazônica. Os territórios diferem em tamanho e pode ser que no futuro seja possível a identificação dos fatores ecológicos, sociais e históricos envolvidos.

## CRONOLOGIA DOS DESLOCAMENTOS

Entre os grupos indígenas sobreviventes, as aldeias são reposicionadas em média a cada dez anos. A distância entre o velho e o novo lugar de assentamento varia, mas o padrão predominante é centrípeto dentro do território. A história dos movimentos Mekragnoti durante 75 anos incorpora deslocamentos curtos e longos, alguns para locais novos e outros para sítios previamente ocupados (Figura 10). Durante este período, o grupo se dividiu e voltou a se reunir várias vezes (Verswijer 1978).

Desde que uma seriação é uma cronologia, a seqüência dos sítios representa a história do deslocamento da aldeia. Na seqüência seriada da Fase Tukurui no baixo rio Tocantins, a existência de duas aldeias iniciais é sugerida pelas freqüências quase idênticas do tipo Tukurui Simples nas amostras dos dois sítios mais antigos. Para reconstruir o padrão de deslocamento, foram feitas duas suposições: (1) cada mudança teria sido para o próximo sítio disponível em ordem cronológica, exceto que (2) o primeiro grupo a ocupar qualquer sítio também o tenha ocupado subseqüentemente. O padrão centrípeto resultante é parecido com o documentado entre os Makragnoti (Figura 11). Uma vez que muitos sítios extensos da Fase Tukurui, representados apenas por coleções de superfície, provavelmente foram reocupados, a história completa incorporaria muito mais mudanças. Entretanto, o padrão centrípeto deveria ser conservado.



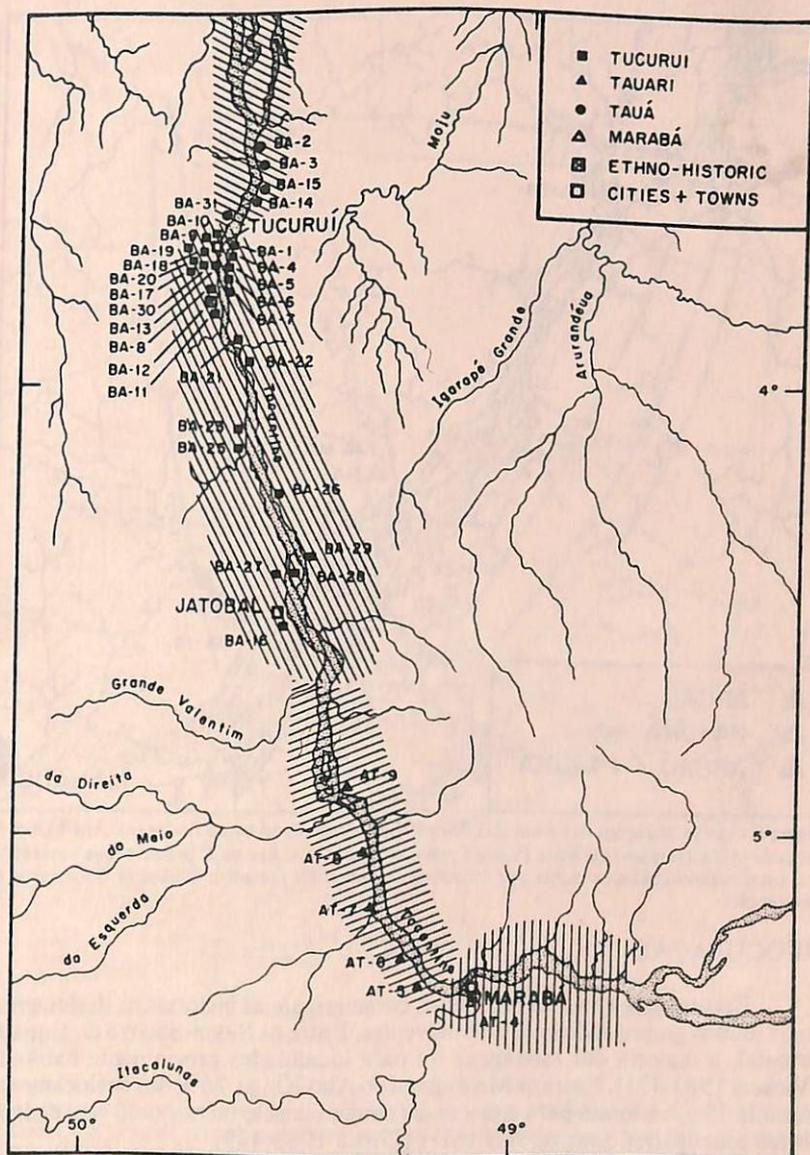


Figura 8 – Territórios de comunidades pré-históricas do baixo rio Tocantins. Sítios de cada fase ocupam partes contíguas do rio como entre os Akawaio (Fig. 7). O limite entre as fases Tauá e Tucuruí coincide com a primeira cachoeira. A ausência de superposição nas distribuições das fases indica que suas fronteiras não se modificaram com o passar do tempo.

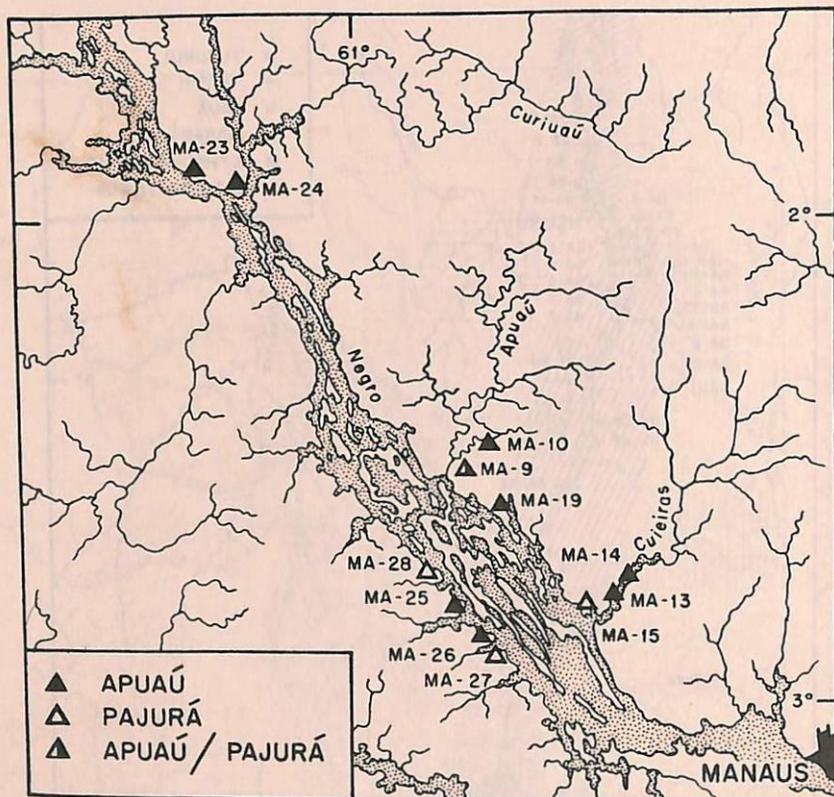


Figura 9 – As localizações dos sítios das fases Pajurá e Apuaú no baixo rio Negro. AM-MA-9 foi ocupado primeiramente pela Fase Pajurá e mais tarde pela fase Apuaú. É provável que escavações nos sítios representados somente por coleções de superfície revelem evidência semelhante de reocupação.

## REOCUPAÇÃO

Reocupações múltiplas de sítios caracterizam as histórias de deslocamento de muitos grupos indígenas sobreviventes. Entre os Siona-Secoya do Equador oriental, a maioria das mudanças foi para localidades previamente habitadas (Vickers 1983:471). Entre os Mekragnoti do Alto Xingu, 26% dos deslocamentos durante 75 anos foram para sítios antes ocupados pelo menos uma vez, e alguns foram reocupados duas ou três vezes (Gross 1983:439).

Dois tipos de discontinuidades nas seqüências seriadas implicam abandono e reocupação. O mais óbvio é a separação dos níveis sucessivos em uma escavação estratigráfica por coleções de superfície ou níveis estratigráficos de outros sítios. Na seriação da Fase Apuaú, este fenômeno é exposto no Corte 3 em AM-MA-9 e em AM-MA-23 (Figura 6, alto). O fato de que a frequência relativa



interpostas na seqüência seriada. Por este critério, os dois níveis inferiores do Corte 2 (5% de diferença) e Corte 3 (6% de diferença) do sítio AM-MA-9 correspondem a episódios distintos de ocupação durante a Fase Pajará (Figura 6, baixo). A ausência de amostras interpostas implica a existência de sítios adicionais àqueles encontrados durante a prospecção.

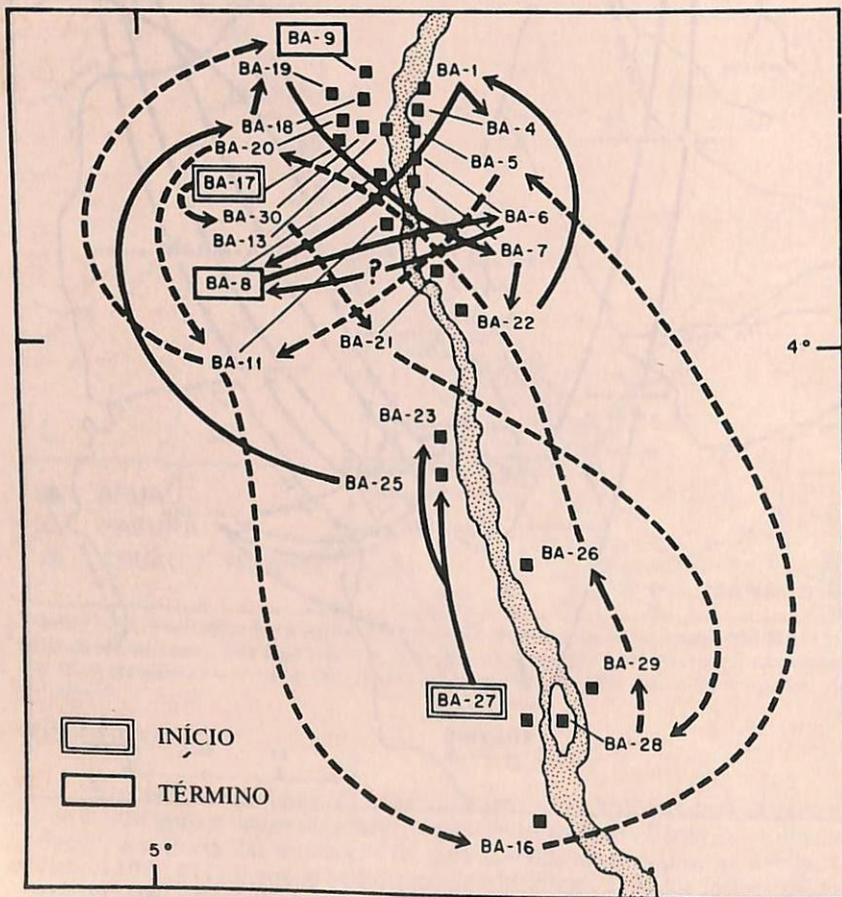


Figura 11 – História de deslocamento de aldeias durante a Fase Tucuruí no baixo rio Tocantins, reconstruída a partir da seqüência seriada. As similaridades das freqüências relativas do tipo principal não-decorado nos dois sítios iniciais sugerem que foram contemporâneos. A reconstrução é caracterizada por mudanças curtas e longas, reocupação de alguns sítios, fissões ocasionais, e movimento centrípeto dentro de um território, produzindo um padrão parecido com o registrado para os Mekragnoti.

Todos os sítios de habitação extensos investigados incorporam evidências similares de reocupações múltiplas. De modo geral, quanto mais numerosas forem as escavações estratigráficas, maiores os números de episódios que podem ser reconhecidos. Estes podem envolver a mesma fase, fases consecutivas da mesma tradição (exemplificada pelas ocupações Pajurá e Apuaú no sítio AM-MA-9) e fases de diferentes tradições.

É importante enfatizar que a reocupação pela mesma fase só pode ser detectada por descontinuidades **quantitativas** nos tipos não-decorados. As características da decoração e das formas do vasilhame mudam demasiado vagarosamente para poderem ser utilizadas para identificar abandonos de poucas décadas ou mesmo de séculos. Além disso, como são pouco freqüentes nas amostras não selecionadas, as freqüências relativas são sujeitas a flutuações erráticas que refletem circunstâncias variáveis de preservação, mais do que modificações nos padrões de uso.

## EXTENSÃO DA ALDEIA

Uma revisão da literatura etnográfica revela uma variação considerável quanto ao tamanho das casas entre grupos da terra firme. A ponta inferior da escala é representada pelos Juruna (4,5 x 12,0 m; Oliveira 1979:65) e Piro (4 x 7 m; Farabee 1922:54) e a superior pelos Amahuaca (65 x 30; Farabee 1922:105) e vários grupos da Colômbia oriental ( $\pm$  50 m diâmetro; Reichel Dussan 1988:146). As casas Bora e Cubeo são intermediárias, medindo cerca de 16-20 m diâmetro (Guyot 1972, Goldman 1979).

Na ausência de restos de paredes, marcas de estacas e outras evidências específicas, as dimensões das moradias pré-históricas podem ser estimadas usando dois tipos de padrões arqueológicos: (1) as dimensões superficiais e a profundidade do refugio dos sítios de habitação e (2) as distâncias entre múltiplas escavações estratigráficas com níveis que pertencem ao mesmo episódio de ocupação.

Sítios com dimensões superficiais dentro do limite registrado etnograficamente e com refugio superficial podem representar um episódio de ocupação. O menor sítio da Fase Pajurá, AM-MA-28, mede 120 x 60 m de área e menos de 10 cm de profundidade. Embora o acúmulo pouco profundo seja compatível com um único episódio, a área é duas vezes maior que a máxima encontrada etnograficamente, sugerindo a existência de duas ou mais ocupações contíguas ou parcialmente justapostas.

A extensão do sítio AM-MA-9 por 500 m ao longo da margem do rio e a profundidade do refugio (60 cm) implicam ocupações múltiplas. O refugio da Fase Pajurá foi identificado em todas as três escavações. Uma correlação dos níveis baseada nas freqüências relativas do tipo não-decorado principal revela a existência de quatro episódios de ocupação (Tabela 1). O primeiro assentamento foi limitado ao Corte 2. Assim, sua extensão máxima não poderia ter excedido a distância entre os Cortes 1 e 3 (onde não está representado) ou cerca de 190 m (Figura 12, alto). Usando 190 m como padrão, é possível estimar as áreas máximas associadas ao episódio 2 (representado nos Cortes 2 e 3), episódio 3 (representado apenas no Corte 3) e episódio 4 (representado nos Cortes 1 e 2). Duas ocupações subseqüentes da Fase Apuaú são representadas apenas no

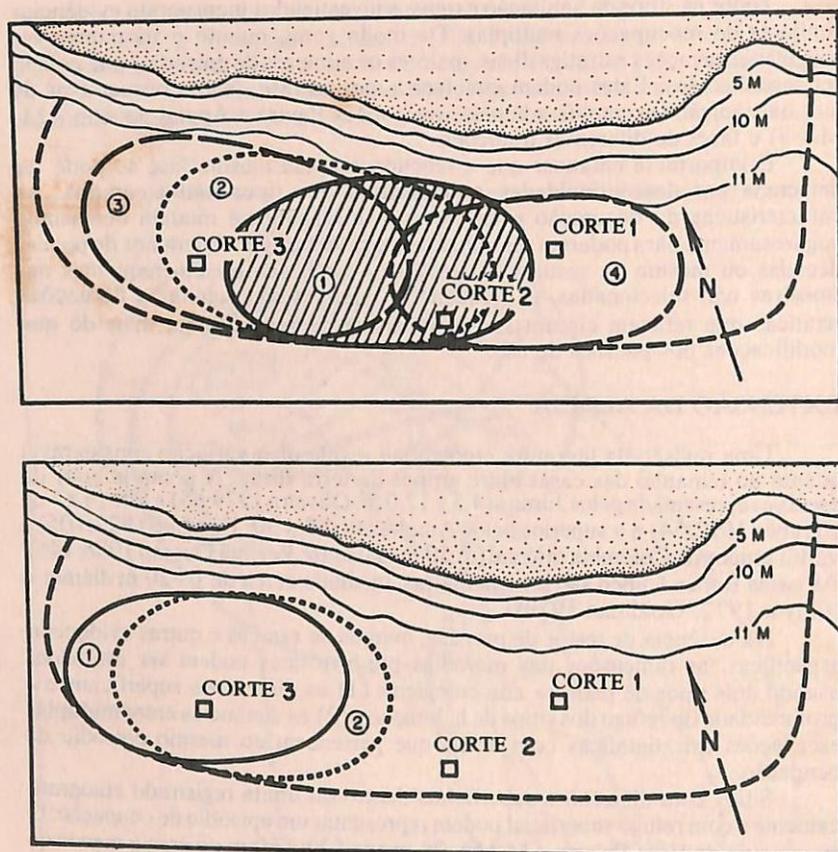


Figura 12 - Ocupações sucessivas do sítio AM-MA-91 pelas fases Pajurá (alto) e Apuau (baixo). Desde que a primeira ocupação é representada apenas no Corte 2, sua extensão máxima não pode exceder a distância entre os Cortes 1 e 3, cerca de 190 m. A segunda ocupação engloba os Cortes 2 e 3, a qual pode ser acomodada dentro das dimensões designadas para a primeira ocupação. A terceira ocupação é limitada ao Corte 3 e a quarta envolve os Cortes 1 e 2. As duas ocupações subsequentes da Fase Apuau são representadas apenas no Corte 3. Estes dados indicam que não mais que um terço do sítio foi incorporado em qualquer ocupação. Uma reconstrução mais precisa do número de episódios e das dimensões das aldeias poderia ser obtida através de escavações estratigráficas adicionais.

Corte 3; portanto, a aldeia não poderia ter se estendido além da localização do Corte 2 (Figura 12, baixo). Nenhuma ocupação foi grande o suficiente para cobrir toda a área do sítio arqueológico, um fator importante para o cálculo do tamanho da população. Além disso, como as casas conhecidas etnograficamente raramente se estendem por 190 m, é provável que a área correspondente a cada episódio foi menor.

Tabela 1 – Correlação de diferenças percentuais na frequência relativa do tipo principal de cerâmica não decorada no sítio AM-MA-9, como base para estimar o número de ocupações pela mesma fase. Níveis contemporâneos do mesmo corte ou de cortes diferentes variam dois por cento ou menos. Traços horizontais separam quatro episódios de ocupação com diferenças percentuais entre cinco e oito por cento.

Episódio	Corte e Nível	% Dif.	Corte e Nível	% Dif.	Corte e Nível	% Dif.
4	1:0-10 cm	2	2:0-10 cm			
	2 10-20 cm 20-40 cm	1	1 10-20 cm			
3					3:20-30 cm	8
					1 30-40 cm	
2			20-30 cm	-2	40-60 cm	6
1			30-50 cm			5

Em sítios de habitação representados por mais de uma escavação, as correlações entre os níveis geralmente indicam que a área da aldeia era menor do que a superfície do sítio. Muitas fases também incorporam sítios pequenos e rasos, que sugerem episódios únicos de ocupação. Proporções diferentes de sítios com ocupações únicas e múltiplas entre as fases e tradições arqueológicas implicam variações na organização da comunidade e no comportamento locacional similares àquelas registradas etnograficamente.

#### ANTIGUIDADE DO PADRÃO DE ASSENTAMENTO ITINERANTE

Dúzias de fases representando partes amplamente separadas das terras baixas, definidas através de métodos uniformes de coleta e classificação de amostras de cerâmica, proporcionam a base de comparação do comportamento locacional dentro e entre as regiões antes do contato europeu, e entre comunidades indígenas pré-colombianas e recentes. Em particular, é possível a avaliação de duas suposições: (1) que os grupos da terra firme sobreviventes são remanescentes dizimados e desaculturados e (2) que grandes assentamentos permanentes eram típicos antes do contato.

Contrariamente à primeira suposição, a evidência arqueológica sustenta o ponto de vista de que os grupos sobreviventes não aculturados preservam um modo de vida já estabelecido nas terras baixas anteriormente à Era Cristã, quando passa a ser detectada por meio da presença de cerâmica. O comportamento locacional das fases mais antigas, reconstruído através das seqüências seriadas, exhibe todas as características registradas etnograficamente,

implicando densidades e distribuições populacionais similares. Investigações ecológicas também indicam que populações maiores não poderiam ser sustentadas na maior parte da terra firme (Clark & Uhl 1987; Lamb 1987).

A segunda suposição também é insustentável. Nenhuma ocupação grande ou permanente foi identificada entre as centenas de sítios investigados. Ao contrário, fora os sítios menores, todos são produtos de múltiplas reocupações pela mesma ou sucessivas fases durante centenas de anos. Além do mais, o número de lugares ocupados simultaneamente aparece dentro do padrão registrado etnograficamente.

Estas conclusões são compatíveis com o reconhecimento recente da natureza flutuante do ambiente amazônico. Variações anuais no início, intensidade e duração da estação de chuvas têm impactos significativos no florescimento e frutificação das plantas. Estas, por sua vez, reduzem o suprimento de alimento para muitos animais, que morrem de fome ou deixam de se reproduzir. Os seres humanos, dependentes tanto dos animais quanto das plantas, têm que manter uma densidade sustentável durante os anos magros ou sofrer as consequências da escassez repetida de alimentos. O conhecimento enciclopédico do ambiente e os numerosos mecanismos de inibição do crescimento populacional que têm sido registrados entre os grupos sobreviventes são medidas culturais para diminuir o impacto da incerteza da subsistência. A antiguidade e persistência deste modo de vida não implicam estagnação cultural. Ao contrário, atestam o sucesso da exploração de um ambiente imprevisível e desafiador.

## AGRADECIMENTOS

O apoio principal financeiro para o PRONAPABA tem sido provido pelo Programa de Pesquisas nas Terras Baixas Neotropicais do Museu Nacional de História Natural, Smithsonian Institution. Ajudas adicionais para os projetos dirigidos por Mário F. Simões foram providos pelo PIN-Trópico Úmido e INPA (Rio Negro) e ELETRONORTE (Rio Tocantins).

Gostaria de expressar particular gratidão aos colegas brasileiros, Odeimar Dias, Eurico Miller, Celso Perota e Mário Simões, que proporcionaram os dados utilizados nas análises. Estamos todos em débito com numerosas pessoas, tanto em nossas próprias instituições quanto nas regiões onde foram desenvolvidos os trabalhos de campo, pelas muitas formas de assistência recebidas. Espero que aceitem esta anônima mas sincera expressão de gratidão.

Finalmente, quero expressar minha gratidão pessoal a Denise Huguet pela tradução deste artigo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURCH JR., E.S. 1975. Eskimo Kinsmen: Changing family relationships in Northwest Alaska. American Ethnological Society. (Monograph, 59).
- CLARK, K & UHL, C. 1987. Farming, fishing, and fire in the history of the upper Rio Negro region of Venezuela. *Hum. Ecol.*, 15:1-26.
- COLSON, A. B. 1983/1984. The spatial component in the political structure of the Carib speakers of the Guiana Highlands: Kapon and pemon. *Antropológica* 59/62:73-124.

- DETHLEFSEN, E. & DEETS, J. 1966. Death's heads, cherubs, and willow trees: experimental archeology in Colonial cemeteries. *Am. Antiq.*, Menasha, 31:502-510.
- FARABEE, W. C. 1922. Indian tribes of eastern Peru. *Pap. Peabody Mus. Harvard Univ.*, 10.
- FORD, J. A. 1962. A quantitative method for deriving cultural chronology. Tech. man. Pan American Union (2).
- GOLDMAN, J. 1979. *The Cubeo Indians of the northwest Amazon*. Urbana, University of Illinois Press.
- GOODWIN, H. C.; YAKUBIK, J. K. & CYD, H. 1984 *Goodwin Elmwood: the historic archeology of a southeastern Louisiana plantation*. Jefferson Parish Historical Commission. (Historical Series, 7).
- GROSS, D. R. 1983 Village movement in relation to resources in Amazonia. In: HAMES, R. P. & VICKERS, W. T. (eds.) *Adaptive Responses of Native Amazonians*. New York, Academic Press, p. 429-449.
- GUYOT, M. 1972. La maison des indiens Bora et Mirana. *J. SOC. Américanistes*. 61:141-176.
- HAMES, R. B. 1983. The settlement pattern of a Yanomamo population bloc: a behavioral ecological interpretation. In: HAMES, R. B. & VICKERS, W. T. (eds.) *Adaptive Responses of Native Amazonians*. New York, Academic Press, p. 394-427.
- HODGES, H. W. M. 1965. Aspects of pottery in temperate Europe before the Roman Empire. In: MAISON, F. F. (ed.) Chicago, Aldine, p. 114-123. (Vicking Eund Pubs. in Anth., 41).
- LAMB, F. B. 1987. The role of anthropology in tropical forest ecosystem resource management and development. *J. Dev. Areas*. 21:429-458.
- MEGERS, B. J. & CLIFFORDE E. 1970. Como interpretar a linguagem da cerâmica. Smithsonian Institution.
- MEGERS, B. J. & CLIFFORD, E. 1985. Um método cerâmico para o reconhecimento de comunidades pré-históricas. Rio de Janeiro, Instituto de Arqueologia Brasileira. p. 8-30. (Séries Ensaio, 3).
- OLIVEIRA, A. E. 1970. Os índios Juruna do alto Xingu. *Dédalo*, São Paulo, 6 (11/12): 7-292, jun/dez.
- REICHEL D. E. 1988. Asentamientos prehispánicos en la amazonia colombiana. In: *Colombia Amazônica*. Bogotá. Universidad Nacional de Colombia y Fondo José Celestino Mutis, p. 129.
- SEEGER, A. 1981. Nature and society in central Brazil; the Suya Indians of Mato Grosso. Cambridge, Harvard University Press.
- SIMÕES, M. F. 1977. Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas da Bacia Amazônica. *Acta Amazonia Manaus*, 7:297-300.
- SPIELMAN, R. S.; MIGLIAZZA, E. C. & NEEL, J. V. 1974. Regional linguistic and genetic differences among Yanomama Indians. *Science* 184:637-644.
- VERSWIJVER, G. 1978. Separations et migrations des Mekragnoti: groupe Kayapó du Brésil Central. *Bol. Soc. Suisse Américanistes*. 42:47-59.
- VICKERS, W. T. 1983. The territorial dimensions of Siona-Secoya and Encabello adaptation. In: HAMES, R. B. & VICKERS, W. T. (eds.) *Adaptive Response of Native Amazonians*. New York, Academic Press, p. 451-478.