

EVIDÊNCIAS PARA A PERMANÊNCIA DA CULTURA MARAJOARA À ÉPOCA DO CONTATO EUROPEU

Denise Pahl Schaan¹

RESUMO

Com base nos dados arqueológicos e históricos disponíveis, pesquisadores foram levados a concluir que as populações Marajoara teriam desaparecido imediatamente antes da conquista europeia. Nesse artigo, apresentamos dados relativos ao sítio PA-JO-49: Cacoal que, datado de 1.300 a 1.650 A.D., atesta a permanência da cultura Marajoara à época em que os Portugueses estabeleciam seus primeiros assentamentos na costa leste da Ilha de Marajó. Este período tardio, a que nos referimos como subfase Cacoal, é caracterizado por continuidade cultural, mas também por mudanças sociopolíticas profundas. Uma reavaliação das fontes históricas, cotejada com novos dados arqueológicos, sugere que as sociedades Marajoara eram multi-étnicas, o que oferece uma nova perspectiva para o entendimento de sua organização sociopolítica regional.

ABSTRACT

Based on available archaeological and historical data, scholars have concluded that Marajoara populations disappeared shortly before the European conquest. In this article, data from the PA-JO-49: Cacoal site, dated from ca. 1300 to 1650 A.D., attest to the permanence of Marajoara culture at the time the Portuguese established their first settlements on Marajo Island's eastern coast. This late period, that we refer to as Cacoal subphase, is characterized by cultural continuity, but also by profound sociopolitical changes. A re-evaluation of historical sources, confronted with latest archaeological data, suggests that the Marajoara societies were multi-ethnic, which offers a new perspective for the understanding of their regional sociopolitical organization.

¹ Doutoranda em Antropologia Social, Universidade de Pittsburgh. Bolsista CNPq, Bolsista Heinz Foundation.

INTRODUÇÃO

A ocupação pré-histórica na Ilha de Marajó foi, por longo tempo, abordada como uma sucessão de culturas cerâmicas (Altenfender Silva & Meggers, 1965; Meggers & Evans, 1954; 1957), estudadas através de uma metodologia que ficou conhecida como o "método Ford" (Meggers, 1970). Acreditando que a analogia etnográfica poderia oferecer todas as informações necessárias sobre as sociedades pré-históricas no ambiente tropical, exceção feita a *tipos cerâmicos e decoração, tamanho e composição das aldeias, e costumes funerários*, Meggers & Evans (1957: 26) definiram uma seqüência arqueológica para a pré-história da foz do Amazonas, identificando seis fases arqueológicas sucessivas nas Ilhas de Marajó, Caviana e Mexiana: fases Ananatuba, Mangueiras, Acauã, Formiga, Marajoara e Aruã. Os autores entendiam que o desenvolvimento cultural estaria condicionado por fatores ecológicos, e as interações das populações entre si e com o meio circundante eram previsíveis dentro do modelo de "culturas de floresta tropical" (Steward, 1948).

Os dados obtidos através da comparação entre seqüências seriadas deveriam indicar migrações, difusão cultural, interação e contato cultural, ao mesmo tempo em que proporcionavam cronologias relativas. A coexistência de dois conjuntos cerâmicos "diferentes" (fases) em um mesmo sítio, indicaria movimentos de populações e sua confrontação em um mesmo espaço físico. Isso em geral era explicado como a substituição de um grupo por outro, ou a conquista do território por parte do grupo mais forte (Meggers & Evans, 1957: 407; Simões, 1969: 408-9). De acordo com esse modelo teórico, as "tribos da floresta tropical", assim como seus correspondentes históricos (Meggers, 1992; 1995) seriam semi-sedentárias, movendo-se constantemente sobre um mesmo território. Ainda que os autores tenham observado que mútuas influências teriam afetado os estilos de ambas as fases cerâmicas em contato, a interação cultural em si não era discutida, e não era dada atenção a processos de mudança cultural.

Os períodos de contato entre as fases, observados em alguns dos sítios estudados na Ilha de Marajó, proporcionaram dados para a definição de uma cronologia relativa, posteriormente refinada por datas radiocarbônicas (Simões, 1969; 1981) e de termoluminescência da cerâmica (Meggers & Danon, 1988). Esse modelo, no entanto, não é adequado para explicar as conseqüências sociopolíticas da interação entre essas populações em períodos de mudança cultural mais crítica. Por exemplo, as diferenças em termos de complexidade social observadas com o surgimento da cultura Marajoara em torno de 400 A.D. foram explicadas como intrusão de unidades de sítio (como definido em Willey, 1955), ou seja, como se populações social e culturalmente mais avançadas teriam migrado e envolvido no novo meio ambiente, inadequado para o desenvolvimento de complexidade social (Meggers & Evans 1957:404).

O modelo que sumamente descrevemos acima já foi bastante criticado em sua aplicação à Bacia Amazônica (Brochado, 1980; Carneiro, 1961; 1995; DeBoer et al., 1996; Heckenberger et al., 1999; 2001; Lathrap, 1970; Roosevelt, 1980; 1991a), e hoje já existem claras evidências de que a cultura Marajoara se desenvolveu localmente (Roosevelt, 1991b; Schaan, 2000; 2001a). Pesquisas arqueológicas recentes na Ilha de Marajó têm privilegiado o estudo de espaços intra-sítio, assim como estudos de sítios dentro de uma perspectiva regional, levantando hipóteses sobre o caráter da organização sociopolítica Marajoara e suas relações com as demais "fases" arqueológicas descritas

por Meggers & Evans (Roosevelt, 1991b; 1999; Schaan, 2000; 2001b; c; d; Schaan et al., 2001).

Neste trabalho, descrevemos e discutimos a pesquisa realizada no sítio PA-JO-49: Cacoal, localizado no alto rio Anajás, como um estudo de caso em que se pretende: 1) Apresentar uma alternativa à abordagem de contato cultural que era utilizada por Meggers & Evans e pelo PRONAPABA; 2) Apresentar uma nova leitura de dados históricos e discutir hipóteses sobre o período final da ocupação indígena da Ilha de Marajó. Dados produzidos por nossas pesquisas em outros sítios na área do alto rio Anajás (Figura 1) são também considerados. Nesses sítios, juntamente com cerâmica da fase Marajoara ocorre uma cerâmica com antiplástico de cariapé que, ainda que tenha sido reportada como ocasionalmente ocorrendo em outros sítios da fase Marajoara (Magalis, 1975; Palmatary, 1950; Roosevelt, 1991b), ainda não havia sido estudada e era considerada como cerâmica cabocla, ou recente (Schaan, 2000). Nos sítios escavados na área, no entanto, a cerâmica temperada com cariapé aparece desde 500 A.D., mas torna-se mais freqüente após o final do primeiro milênio A.D.

As escavações nos sítios do rio Anajás forneceram dados sobre padrões de ocupação do espaço físico e distribuição de artefatos por áreas de atividade. Datações radiocarbônicas atestam que os sítios Cacoal, Leal e Vista Alegre são tardios (1.100 a 1.650 A.D.), estendendo-se até um período que até então era considerado como posterior à fase Marajoara. Entretanto, apesar das grandes transformações em termos de padrões de assentamento e cultura material que ocorrem nesse período, há claramente uma continuidade cultural entre a fase Marajoara e esse período posterior, no qual observa-se maior variabilidade cultural e descentralização política. Assinala-se a necessidade de futuras pesquisas para que se determine se essas mesmas características são visíveis em outras regiões e para investigar as conseqüências em nível regional das mudanças observadas localmente no rio Anajás.

A PESQUISA NO SÍTIO PA-JO-49: CACOAL

O sítio PA-JO-49: Cacoal foi localizado em novembro de 1997, quando realizávamos uma prospecção arqueológica em uma área de 32 km de extensão e 500m de largura, entre os rios Atua e Anajás, como parte dos estudos de impacto ambiental relativos ao projeto Hidrovia do Marajó (Figura 2). O sítio coincidentemente localizava-se no ponto em que o projetado canal de ligação entre os dois rios atingia o rio Anajás. Posteriormente o projeto foi modificado, de forma a evitar a destruição do sítio, mas, ainda assim, determinou-se a necessidade de realização da pesquisa.

Os trabalhos de escavação realizaram-se em dezembro de 1998, financiados pela AHIMOR - Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental. O sítio foi inicialmente mapeado, e as extensões vertical e horizontal da ocupação foram determinadas por meio de tradagens. Observou-se que o sítio estendia-se por uma faixa de cerca de 70m de largura e 210m de comprimento ao longo do rio Anajás, perfazendo uma área de cerca de 13ha. Através das tradagens verificou-se que a ocupação mais antiga estaria localizada em uma faixa estreita junto ao rio, onde a profundidade da camada de terra preta arqueológica atingia 55cm. As escavações foram precedidas por prospecção geofísica, empregando-se magnetometria e georadar. O campo magnético foi medido com um magnetômetro de precessão de prótons modelo GSM-19, tomando-se medidas sobre uma malha de 4m, em uma área de aproximadamente 9ha no centro do sítio (Figura 3). Perfis realizados com um aparelho de georadar (RAMAC2) cobriram parcialmente os

perfis magnéticos, orientados no sentido norte-sul de acordo com a mesma malha (Barradas et al., 1999; Schaan, 1998).

O mapa magnético indicou quatro anomalias significativas, duas das quais foram confirmadas através dos perfis medidos com o georadar, que indicou com precisão a profundidade da anomalia investigada através da escavação 1. Outras quatro escavações estratigráficas foram realizadas, duas delas com o objetivo de investigar fontes de anomalias. Foram inicialmente abertas unidades 1x1m, que foram expandidas de acordo com feições encontradas. As escavações foram realizadas por camadas naturais, controladas por níveis artificiais de 5cm. As escavações cobriram uma área não-contínua de 8m² (Figura 4).

Durante a escavação 1 encontrou-se, no nível 20-30cm, uma espessa concentração de fragmentos cerâmicos, com cerca de 80 cm de diâmetro, relativa à fonte da anomalia indicada pelo mapa magnetométrico (Figura 5d). Foram coletadas duas amostras de carvão abaixo e uma dentre a camada de fragmentos, fornecendo três datas em seqüência: 690±80AP (Beta-129412; madeira carbonizada; $\delta^{13}\text{C} = -25.0\text{‰}$), 420±60AP (Beta-129411; madeira carbonizada; $\delta^{13}\text{C} = -25.0\text{‰}$) e 370±40AP (Beta-129410; madeira carbonizada; $\delta^{13}\text{C} = -26.2\text{‰}$) (Quadro I). A presença de fragmentos grandes concentrados nesta pequena área sugere que esta era uma área de acumulação secundária de refugio (Schiffer, 1972), para onde os cacos eram provavelmente varridos como resultado de atividades de limpeza (DeBoer & Lathrap, 1979:128). Além disso, nesta escavação não ocorreu o solo de terra preta que identificamos em outros pontos do sítio. Desta maneira, esta seria uma área periférica, de circulação, ou provavelmente uma área aberta, como uma praça.

Na escavação 2 identificou-se um buraco escavado em solo argiloso, úmido e arqueologicamente estéril, preenchido com húmus, cacos de cerâmica e coberto por gravetos (Figura 5c). Como a camada de gravetos no solo úmido encontrava-se bem preservada, concluiu-se que o buraco seria recente, e teria sido aberto após o abandono do sítio.

Nas escavações 3 e 5, localizadas próximo à margem do rio, identificou-se uma espessa camada de terra preta arqueológica, entre os níveis 20 e 50cm (Figuras 5a e 5b). Este tipo de solo é típico de sítios arqueológicos na Amazônia e está relacionado à intensa acumulação de resíduos de origem biológica, resultado de atividades humanas de descarte (Kern, 1988; Kern & Kampf, 1989; McCann & Woods, 2000; Petersen et al. 2001; Smith, 1980). Kern (1996) enfatiza que o uso de materiais perecíveis na construção de casas, como folhas de palmeiras, por exemplo, pode ter contribuído significativamente para a formação desses solos. Estas áreas foram então interpretadas como áreas relacionadas a moradias. A ausência de pisos preparados, que teriam sido acusados pela geofísica, e o fato de esta camada de terra preta ocorrer paralela ao rio, sugere que a população teria utilizado casas elevadas, semelhantes às que existem hoje na área. Desta maneira, escavações 3 e 5 podem representar áreas adjacentes a casas, consistente com padrões observados para pequenos assentamentos, onde o lixo é jogado perto da residência (DeBoer & Lathrap, 1979), uma prática que existe atualmente entre a população ribeirinha local. Amostras de carvão coletadas entre os estratos I e II, que marca o início da TPA nas duas áreas, forneceram as datas de 240±40AP (Beta-129415; madeira carbonizada; $\delta^{13}\text{C} = -24.2\text{‰}$) na escavação 3 e 350±80AP (Beta-129414; madeira carbonizada; $\delta^{13}\text{C} = -25.0\text{‰}$) na escavação 5. Como as amostras de carvão eram pequenas, é possível que tenham "migrado" para níveis inferiores e as datas representem não o início da ocupação, mas uma fase de ocupação posterior e mais intensa do sítio.

A escavação 4 investigou outra das fontes de anomalia indicadas pela prospecção magnética. A escavação foi expandida por uma faixa de 4m de comprimento com 50 cm de largura, revelando três pequenas vasilhas fraturadas e concentrações de fragmentos enterrados a 40cm de profundidade (Figura 5e). Uma das vasilhas, melhor preservada, continha outra vasilha em seu interior, ambas preenchidas com cinzas e carvão. Uma amostra de carvão coletada no fundo da vasilha menor foi datada em 550±40 BP (Beta-129417; madeira carbonizada; $\delta^{13}\text{C} = -28.6\text{‰}$). Não foram encontrados remanescentes ósseos, mas o enterramento indica alguma forma de ritual, que pode ter envolvido cremação. A estratigrafia nesta área estava bastante perturbada pelos enterramentos, para os quais foi revolvido mais solo do que seria necessário.

A análise das escavações indica que casas (não é possível estimar quantidade com base nos dados obtidos) estariam dispostas ao longo do rio e que áreas coletivas e/ou de circulação se localizavam atrás das casas.

ANÁLISE DA CERÂMICA

Os remanescentes culturais coletados durante as escavações constituem-se principalmente em fragmentos de cerâmica, além de uma pequena lasca retocada de um machado de basalto. Sabe-se, pela falta de rochas na Ilha, que instrumentos líticos lá encontrados teriam sido trazidos de outras regiões. Machados de basalto e contas e pingentes líticos tornaram-se principalmente importantes na pré-história recente da Amazônia e estiveram relacionados a sociedades regionais complexas (Boomert, 1987; Myers, 1981). Em Marajó, os líticos são encontrados em sítios da fase Marajoara, geralmente associados a enterramentos secundários em urnas.

Fragmentos de artefatos especiais, tais como rodela de fuso e tangas, assim como dois pingentes de cerâmica ocorreram nos níveis inferiores na escavação 3 (Quadro II), sugerindo que seu uso pode ter sido descontinuado durante a ocupação mais recente do sítio. Esses artefatos, assim como parte da cerâmica presente no sítio estão relacionados à fase Marajoara. No entanto, a existência de fragmentos de cerâmica com antiplástico de cariapé sugeria que remanescentes de outro "sistema de produzir cerâmica" (segundo Rice 1984: 239) estaria presente no sítio.

O estudo da cerâmica foi então direcionado de forma a entender se teriam existido realmente dois sistemas de produção distintos no sítio, isto é se teria ocorrido algum tipo de segregação entre os ceramistas, que produziriam separadamente conjuntos de utensílios diversos, ou se os diferentes atributos identificados (principalmente o uso do cariapé como antiplástico) indicaria a ocorrência de mudanças internas ao sistema de produção cerâmica. Uma vez que os dados preliminares indicavam a existência de cerâmica temperada com cariapé em todos os níveis durante todo o período de ocupação, resolvemos trabalhar com a hipótese de que o cariapé teria sido utilizado como uma alternativa ao uso do caco moído como antiplástico. De acordo com esta hipótese, esperávamos que o uso do cariapé variasse de acordo com o tipo de vasilhas produzidas. Neste caso, experimentos com o cariapé poderiam ter resultado em flutuações no seu emprego ao longo do tempo. O emprego seletivo em alguns tipos de vasilhas significaria que o material teria sido empregado de acordo com vantagens que poderia proporcionar para o produto final, como produzir vasilhas mais resistentes e leves, por exemplo.

As perguntas que orientaram a investigação foram: 1) Há distribuição diferencial da cerâmica com antiplástico de cariapé de acordo com área de atividade no sítio? 2) O uso

do cariapé varia diacronicamente? 3) O uso do cariapé varia de acordo com a forma, tamanho e possivelmente função da vasilha? 4) O uso do cariapé está condicionado a algum tipo especial de decoração? 5) Existem diferenças decorativas entre a cerâmica produzida com antiplástico de caco moído e a cerâmica com antiplástico de cariapé? Para responder a estas perguntas, realizamos análises quantitativas e qualitativas com o conjunto de fragmentos coletados, conforme demonstramos a seguir.

Os 10.106 fragmentos coletados foram inicialmente classificados e quantificados de acordo com o tipo de antiplástico e existência ou não de decoração em superfície. Verificou-se que, além de fragmentos com antiplástico de caco moído (que vamos chamar tipo 1) e fragmentos com antiplástico de cariapé (tipo 2), havia também fragmentos onde os dois antiplásticos ocorriam em combinação (tipo 3). Além disso um número menor de fragmentos apresentou outros tipos de inclusões (como carvão e areia) combinados com os demais antiplásticos de várias maneiras. O antiplástico de cariapé foi identificado em 45,6% do total de fragmentos, enquanto que o antiplástico de caco moído apareceu em 41,15% dos fragmentos. Fragmentos decorados perfazem 14,23% do total. Destes, 62,3% são do tipo 1 e 14,23% do tipo 2. Percebe-se então uma tendência para a produção de vasilhas decoradas em cuja pasta foi utilizado o antiplástico de caco moído (Tabelas 1 e 2).

Verificou-se uma densidade maior de fragmentos na escavação 1 (4.629,19 fragmentos por m³), interpretada como área de descarte secundário, próxima a uma praça ou área de circulação. Nas escavações 3 e 5, áreas interpretadas como adjacentes a moradias e onde teria ocorrido descarte primário ocorreram densidades menores (respectivamente 2.385,88 e 1.808,89 fragmentos por m³). Essas densidades, no entanto, provavelmente não refletem adequadamente diferenças reais em termos de atividade de descarte entre os dois tipos de ambiente no sítio. Isso se deve ao fato de que a escavação 1 foi realizada em uma área onde a geofísica indicou a existência de uma feição cerâmica. De qualquer modo, existem diferenças claras entre as escavações com relação às proporções de fragmentos de cada um dos tipos, indicando que existiam diferenças espaciais para o descarte (e possivelmente uso) das vasilhas de um tipo ou de outro (Figura 6).

Quanto à ocorrência ou não de decoração, a análise quantitativa também mostra dados importantes. Há uma maior proporção de fragmentos decorados do tipo 1 do que do tipo 2 em todas as escavações (ver Tabela 2). Por outro lado, os fragmentos sem decoração do tipo 2 são mais numerosos em todas as áreas, com exceção da escavação 1, onde não-decorados do tipo 1 são maioria. Esta distribuição diferencial dos atributos nestas áreas do sítio nos levou a concluir que: 1) No contexto doméstico (escavações 3 e 5), há uma predominância de vasilhas de tipo 2, sugerindo que o cariapé seria mais empregado em vasilhas relacionadas a atividades domésticas, do dia-a-dia; 2) No contexto das atividades grupais ou cerimoniais (escavação 1) há uma predominância de vasilhas de tipo 1, e a decoração é empregada preferencialmente em vasilhas desse tipo, sugerindo que a cerâmica relacionada à fase Marajoara predomina junto a atividades coletivas e rituais.

Não identificamos nenhum resultado quantitativo significativo relacionado à ocorrência diferencial de fragmentos de tipo 3, isto é, que apresentam antiplástico de caco moído e cariapé combinados. Estes fragmentos ocorrem em proporções que vão de 6,5% a cerca de 10%, não tendo sido possível identificar, com a análise quantitativa, nenhuma tendência no seu uso. Estudos etnoarqueológicos realizados por DeBoer e Lathrap (1979: 116) com populações Shipibo-Conibo, que utilizam esses antiplásticos combinados, mostra que diferentes proporções dos antiplásticos são utilizadas em

combinação de acordo com o tipo de vasilha produzida, seguindo determinados padrões culturais.

Vasilhas não destinadas a cozinhar são idealmente produzidas com uma mistura de partes iguais de argila branca e vermelha, temperada com duas partes de caco moído e uma parte de cariapé. Vasilhas para cozinhar seguem uma receita mais complicada. Em panelas, argila preta, temperada com duas partes de cariapé e uma parte de caco moído são idealmente usadas para a base e corpo do vaso, enquanto que o pescoço é feito com argila vermelha temperada com proporções contrárias de cariapé e caco (DeBoer & Lathrap 1979: 116).

Pode-se facilmente entender as conseqüências que esse padrão de produção cerâmica pode trazer para a análise de fragmentos de um sítio arqueológico.

A análise quantitativa também mostra diferenças diacrônicas no uso dos antiplásticos de caco moído e cariapé (Figura 7). Ambos estão presentes desde o início da ocupação do sítio, que pode ter iniciado em algum momento depois de 1.200 A.D. O uso do caco moído, no entanto, cresce durante o período intermediário de ocupação do sítio, relacionado com uma ocupação mais intensa, tendo em vista a formação de terra preta a qual nos referimos anteriormente nas escavações 3 e 5, áreas domésticas. O uso do caco moído parece estar relacionado mais à produção de artefatos destinados a uso coletivo e cerimonial, dada sua preponderância na escavação 1, e os dados indicam um aumento na proporção de cerâmica com caco moído após 1.400 A.D (comparar Figura 7 e Quadro I).

Para investigar relações entre emprego de antiplástico, forma, e tamanho das vasilhas, selecionamos os fragmentos de bordas provenientes da escavação 1. Escolhemos esta escavação por apresentar uma estratigrafia bem preservada e por possivelmente representar uma grande variedade de vasilhas que eram utilizadas no sítio. Além disso, as datações radiocarbônicas serviriam para relacionar as formas de vasilhas a uma seqüência cronológica. Os fragmentos de borda foram utilizados para a reconstrução hipotética das vasilhas. Os poucos fragmentos de base encontrados, todos provenientes de vasilhas de bases planas, nos levaram a utilizar esse tipo de base nas reconstruções. Utilizamos como fonte auxiliar para reconstrução das vasilhas os vasilhames descritos por Meggers & Evans (1957) para as fases cerâmicas da Ilha de Marajó. Agrupamos as vasilhas reconstruídas por semelhança na forma, denominando-as em função de seus contornos e proporções, dada a dificuldade em estabelecer uma nomenclatura funcional para um conjunto arqueológico (Shepard, 1956: 224-226). Identificamos, então, a existência de pratos, quatro tipos de tigelas, vasos e formas especiais. As três maiores categorias foram definidas em função da relação entre diâmetro da boca e altura, da seguinte forma: a) Pratos: vasilha aberta que possui o diâmetro igual ou maior do que cinco vezes a altura ($d \geq 5h$); b) Tigela: vasilha aberta ou fechada que possui o diâmetro da boca maior ou igual à altura, mas menor do que cinco vezes a altura ($h \leq d < 5h$); c) Vaso: vasilha aberta ou fechada que possui o diâmetro da boca menor do que a altura ($d < h$). Dentro da categoria "tigela" foram identificados quatro diferentes tipos, de acordo com características das paredes e bordas, conforme mostra o Quadro III. As vasilhas foram divididas também, de acordo com o diâmetro, em pequenas (9 a 24cm), médias (28 a 38cm) e grandes (40 a 52cm). Todas as formas aparecem durante toda a seqüência, com os tipos de antiplástico 1, 2 e 3. Duas formas mais raras na amostra, representadas por apenas um fragmento cada uma - uma vasilha carenada e um torrador -, foram classificados como "formas especiais".

Investigamos, nessa amostra, a relação entre espessura da vasilha, tamanho e uso de antiplástico. O exame dos resultados quantitativos serviram para tornar mais claros os padrões que podemos observar no quadro de reconstrução de formas. Primeiramente selecionamos apenas as tigelas (para as quais o diâmetro da borda está em relação direta ao volume, ao contrário dos pratos e vasos) para verificar a relação entre diâmetro da borda, espessura da parede e antiplástico. Os dados mostram que o diâmetro médio é similar para os dois tipos de antiplástico (33,3 cm para tipo 1 e 33,4cm para tipo 2), mas os histogramas (Figura 8) mostram uma distribuição mais regular para o tipo 2 do que para o tipo 1. De acordo com estes dados, o caco moído tende a ser empregado com mais freqüência em vasilhas grandes e pequenas, enquanto que o cariapé tende a ser empregado em vasilhas de porte médio.

Espessura das paredes foram medidas para a mesma amostra. A espessura média foi calculada em 8,92cm para o tipo 1 e em 7,79cm para o tipo 2. Enquanto que os histogramas mostram uma distribuição simétrica para o tipo 2 em torno da média, o mesmo não ocorre para o tipo 1 (Figura 9a). Por esta razão, decidimos dividir a amostra do tipo 1 em duas sub-amostras, separando, desta maneira, as vasilhas grandes das pequenas (Figura 9b). Pode-se verificar que isto produz uma distribuição mais simétrica. Os dados para espessura são compatíveis com os do diâmetro. Pode-se concluir que existe uma tendência para o uso de caco moído em vasilhas pequenas e grandes, com tendência para paredes muito espessas ou muito finas. Por outro lado, o cariapé parece ser preferido para vasilhas de tamanho médio, com espessura de parede também mediana. Este tipo de vasilha, a que chamamos na amostra de tigela C, pode ter sido uma panela de cozinha, uma forma que observa-se entre algumas comunidades indígenas amazônicas (Lima, 1986:189). É possível que a presença maciça desse tipo de vasilha na amostra indique que esta forma tinha um ciclo de vida mais curto (DeBoer & Lathrap, 1979b), sendo provavelmente bastante utilizada para diversos tipos de processamento e cozimento de alimentos.

Examinando o Quadro III, é possível perceber que existe alguma correlação entre antiplástico e forma/tamanho de vasilha. Observando as tigelas A, notamos que as formas pequenas e rasas tendem a ter paredes espessas e apresentar antiplástico de caco moído; as formas rasas e grandes, tendem a apresentar antiplástico de cariapé. Tigelas D, no entanto, mostram tendência contrária. As tigelas C tendem a ser produzidas com caco moído na versão grande, e com cariapé ou combinação de ambos os antiplásticos, na versão média.

Em conclusão, várias linhas de evidência proporcionadas pela análise quantitativa e qualitativa de atributos atestam que os ceramistas no sítio do Cacoal estavam utilizando diferentes antiplásticos de acordo com o tipo de vasilha a ser produzida. As vantagens que o uso de um ou outro tempero poderiam trazer para o fim a que a vasilha se destinava estavam possivelmente sendo consideradas. É também provável que padrões culturais tenham determinado o uso diferencial de antiplásticos. Por exemplo, percebe-se o uso de cariapé em vasilhas com decoração típica da fase Marajoara, mas ainda existe uma preferência para o uso de caco moído em vasilhas cerimoniais. Os tipos de decoração identificados foram principalmente o engobo branco ou vermelho e pintura (tipo Joanes Pintado²), inciso, inciso sobre engobo branco (tipo Anajás inciso branco), modelados e apliques. O pequeno número de fragmentos com decoração visível não permitiu abordagem estatística dos mesmos. No entanto, percebe-se que fragmentos com decoração típica da fase Marajoara foram também produzidos com antiplástico de cariapé (Figuras 10, 11 e 12).

² A denominação de tipos segue a classificação de Meggers & Evans, 1957.

A ocorrência diferencial dos tipos de antiplástico espacialmente no sítio também corrobora as conclusões acima, mostrando que o tipo de atividade para o qual a vasilha era empregada determinava a escolha do antiplástico. O cariapé, um tipo de bio-sílica, torna possível produzir vasilhas bastante porosas, uma vez que muitas das inclusões desaparecem durante o processo de queima da vasilha. Esse tipo de vasilha torna-se bastante adequada para cozimento de alimentos, pois sua estrutura porosa impede rachaduras que podem advir de choque térmico durante o uso (Rye, 1981). O caco moído, por sua vez, é um tipo de antiplástico que oferece algumas vantagens, como o fato de estar disponível no próprio sítio, uma vez que se aproveitam vasilhas danificadas durante o uso ou queima (Rye, op. cit.). Pode-se compreender, então, que, além dos padrões culturais envolvidos na continuação do uso do caco moído no sítio, o fato de ser um antiplástico disponível levou à continuidade de seu uso mesmo depois do cariapé ser amplamente adotado.

Entendemos que o uso do cariapé estava mais relacionado à esfera doméstica, enquanto que o caco moído estava relacionado à esfera social e cerimonial. Finalmente, o uso do cariapé não trouxe nenhuma inovação significativa em termos de forma de vasilhas e não substituiu o caco moído como antiplástico ao longo da seqüência. Desta forma, concluímos não havia no sítio dois sistemas distintos de produção cerâmica, mas que ocorreram mudanças significativas dentro de um mesmo sistema de produção. Estas mudanças, que brevemente descrevemos em termos de fatos arqueológicos, devem agora ser interpretadas em termos do contexto cultural e sociopolítico na qual ocorreram.

FONTES ARQUEOLÓGICAS E HISTÓRICAS

PARA O PERÍODO FINAL DA FASE MARAJOARA

Em face dos dados arqueológicos e etnohistóricos então disponíveis, pesquisas anteriores sugeriram que as populações Marajoara teriam desaparecido antes da conquista européia, provavelmente em torno de 1.350 A. D. (Meggers & Evans, 1957; Palmatary, 1950; Roosevelt, 1991b). Evidências arqueológicas seriam o abandono da construção de tesos por volta de 1.350 A.D., assim como mudanças em padrões de enterramento na fase final de ocupação dos sítios pesquisados, com a utilização de urnas mais simples, menores, e com diminuição da quantidade e qualidade das oferendas associadas. Do ponto de vista histórico, via-se falta de correspondência entre as populações indígenas encontradas na Ilha à época da conquista e a cultura material legada pelas sociedades Marajoara (op.cit.). Neste trabalho apresentamos dados arqueológicos e uma reavaliação das fontes históricas, propondo que as populações Marajoara viviam, à época da conquista, um período de importantes mudanças culturais e sociopolíticas.

Fontes Arqueológicas

Apesar dos dados arqueológicos não serem conclusivos, esses parecem indicar que, durante os dois ou três últimos séculos que antecederam a chegada dos europeus, ocorria um menor investimento em atividades cerimoniais e em símbolos de diferenciação social. Escavações realizadas por amadores, assim como observações da parte de profissionais atestam que urnas funerárias encontradas em níveis superiores nos tesos cerimoniais são menores, menos decoradas, e apresentam oferendas associadas em menor número e menos qualidade, além de uma possível mudança, de enterramento

secundário para cremação (Meggers & Evans, 1957; Palmatary, 1950). Na área pesquisada por nós no alto rio Anajás (Figura 1), observamos que, após 1.200 A.D., também ocorrem mudanças importantes em termos de atividades cerimoniais, com menor investimento em decoração na cerâmica e aparente abandono de enterramento em urnas. Além disso, existe uma maior diferenciação na produção cerâmica, ou seja, pelo menos parte da cerâmica já não é mais produzida por especialistas. Identificamos três períodos distintos relacionados à evolução cultural da fase Marajoara na área pesquisada, que podem estar relacionados a mudanças que ocorriam em nível regional mais amplo³.

O primeiro período, que vai de 300 a 650 A.D., é representado pelo sítio PA-JO-54: São Benedito. Datado em 1580±60AP (datação calibrada 370 a 620 A.D.), este foi um sítio de acampamento, onde não houve formação de terra preta. Os artefatos encontrados estavam bastante dispersos, tanto no plano horizontal como vertical. Desde o início da ocupação ocorre cerâmica com antiplástico de caco moído e/ou cariapé. A cerâmica com caco moído (fases Mangueiras e Marajoara) predomina no início da ocupação, enquanto que a cerâmica com cariapé torna-se predominante no final. A cerâmica com caco moído predomina nas vasilhas decoradas, onde a decoração incisa é a preferida.

O segundo período, que vai aproximadamente de 650 a 1.200 A.D. é representado na área pelos sítios PA-JO-51: Sapará e PA-JO-52: Casinha, que possuem na cultura material e padrões de enterramento secundário em urnas todas as características clássicas da cultura Marajoara. No sítio Sapará só encontrou-se urnas antropomórficas do tipo Joanes Pintado, enquanto que no sítio Casinha havia urnas do tipo Arari exciso vermelho. Apesar dos dois tipos de urnas ocorrerem nos tesos cerimoniais do Camutins e Monte Carmelo, essa segregação de estilos ente os dois sítios pesquisados pode demonstrar que os estilos cerâmicos marcavam territórios ocupados por diferentes grupos sociais. Essa variação estilística entre assentamentos que possuem uma cultura material supra-local pode ser um indicador de limites sociais para grupos envolvidos em interação social e competição política (Drooker, 1997).

O sítio Casinha, de formato alongado, ocupando uma área de 13ha ao longo do rio Anajás e igarapé Sapará, foi datado em 1430±50AP (datação calibrada 660 a 880 A.D.) e 890±100 AP (datação calibrada 980 a 1290 A.D.). A análise da cerâmica mostrou que o caco moído predomina como antiplástico, mas há uso do cariapé mesmo em vasilhas com decoração da fase Marajoara, além do uso de ambos os antiplásticos combinados (Schaan, 2001d; e). O sítio Sapará não pôde ser datado devido ao adiantado estado de erosão. O cariapé era também usado nesse sítio, mas não foi possível obter controle estratigráfico da procedência dos fragmentos.

Um terceiro período, que vai de 1.200 a 1.650 A.D., é representado na área pelos sítios PA-JO-49: Cacoal, PA-JO-53: Vista Alegre e PA-JO-55: Leal. O sítio Leal, com cerca de 2ha de área circular, foi datado em 730±80 AP (datação calibrada de 1.170 a 1.400 A.D.) Ocorre cerâmica com cariapé e caco moído desde o início da ocupação, mas a cerâmica com cariapé torna-se predominante no final do período, tendendo a substituir a cerâmica com caco moído. As decorações com apliques ocorrem com os dois tipos de antiplástico, mas decorações com largas linhas incisadas paralelas e em bandas inclinadas são mais características da cerâmica temperada com cariapé. Decorações semelhantes ocorrem nos sítios Casinha e Cacoal. O sítio Vista Alegre, datado em 330±100 AP

³ Os dados aqui apresentados estão descritos no relatório final de pesquisa do Projeto Hidrovia do Marajó (Schaan, 2001d).

(datações calibradas 1.420 a 1.690 A.D., 1.730 a 1.810 A.D. e 1.920 a 1.950 A.D.), é um sítio de acampamento, onde foram identificadas três áreas não-contínuas de ocupação, totalizando 1,9ha. É possível que tenha sido ocupado durante curtos períodos entre 1.400 e 1.600 A.D. A cerâmica decorada é predominantemente da fase Marajoara, com incisões e engobo branco (Joanes Pintado) e tempero de caco moído. Os fragmentos temperados com cariapé ou em combinação dos dois antiplásticos perfazem 40% do total.

De acordo com esses dados, conclui-se que o cariapé pode ter sido introduzido na área mesmo antes de 500 A.D., no início da fase Marajoara. No entanto, esse antiplástico não se torna popular com a cerâmica policrômica, como ocorreu no baixo Amazonas. Ao contrário, a decoração policrômica na Ilha de Marajó está mais fortemente associada ao uso do caco moído, que predomina na maior parte dos sítios pesquisados. A longa permanência e dispersão da cerâmica policrômica, durante a fase Marajoara, parece ter inibido a evolução de indústrias domésticas locais, o que é próprio de produção especializada (Costin, 1991; Feinman et al., 1984). A uniformidade em técnica e estilo que se percebe na cerâmica Marajoara se devia provavelmente a um controle centralizado da produção e distribuição, como parte de um sistema de divisão de trabalho dentro de uma economia política regional. O fato de o cariapé ter demorado tanto a tornar-se popular pode ter sido devido ao controle sobre a produção de objetos cerimoniais e a padrões culturais que determinavam que as vasilhas cerimoniais fossem produzidas com caco moído. São necessárias pesquisas nos tesos cerimoniais para que se possa relacionar as mudanças observadas na área do médio/alto Anajás, com os prováveis centros cerimoniais e políticos na região. Dados disponíveis para a região leste de Marajó restringe-se ao sítio Teso dos Bichos, onde cerâmica com cariapé foi identificada nos níveis superiores, tendo surgido após 700 A.D. (Roosevelt, 1991).

Em suma, os dados para a área sugerem que, após 1.200 A.D., há uma diminuição em atividades cerimoniais, menos investimento em diferenciação social e incremento de indústrias cerâmicas locais, sugerindo que a centralização político-cerimonial que caracterizou o período anterior teria entrado em colapso. Entretanto, o fato de que a cerâmica da fase Marajoara ainda era produzida e utilizada no século XVII indica que há uma continuidade cultural em relação ao período anterior e que as mudanças devem ser avaliadas neste contexto.

Dados Históricos

As fontes históricas disponíveis para o período inicial do contato se constituem principalmente em documentos do Pe. Antônio Vieira e da administração colonial, tais como cartas, leis e regulamentos. Segundo estas fontes, a Ilha de Marajó era habitada por inúmeras tribos indígenas à época do contato europeu, que se poderiam identificar como dois grupos distintos: os Aruã, localizados à costa norte, e os Nheengaíbas⁴, que habitavam o centro da Ilha. Ocupações indígenas do período pré-histórico tardio e proto-histórico na costa do Amapá, nas Ilhas Caviana e Mexiana e ao norte de Marajó foram identificadas como localidades ocupadas por populações Aruã, e seus remanescentes arqueológicos foram chamados de fase Aruã (Meggers & Evans, 1957). Os Nheengaíbas, por seu turno, seriam diferentes nações indígenas, talvez 29, entre as quais citam-se os

⁴ De acordo com Goeldi (1897: 314, citado por Palmatary 1949:269), Nheengaíba é um termo Tupi utilizado para denominar um grupo de pessoas que não fala a mesma língua e, pelo fato de serem inimigos, o termo carregava uma conotação pejorativa. Referências, nos documentos do período colonial, aos Nheengaíbas como "bárbaros", devem ser vistas neste contexto etnocêntrico das populações Tupinambá, que eventualmente aliaram-se aos portugueses nos conflitos contra as demais tribos da Ilha.

Anajás, Mapuás, Paucacas, Guajarás, Pixipixix, Boccas, Pauxis, Mamaianazes, Mocões, Jurumas, Muanãs, Sacacas (Ferreira Penna, 1885; Hemming, 1978; Palmatary, 1950). Documentos relativos à Missão Religiosa construída em Joanes em 1644 (Ferreira Penna, 1885), mencionam que o local teria sido habitado pelos Sacacas (Lopes, 1999). A descrição dos lugares onde os Sacacas viveriam está de acordo com a localização de alguns tesos da fase Marajoara:

Esta nação [os Sacacas] sempre habitou os centros da Ilha, nos lugares hoje chamados Laranjeiras, Frigeiras, Três Irmãos, Curuxis e outras ilhas⁵, que são locais nos campos, nas cabeceiras de rios, ou perto de lagoas, de onde eles vieram até a costa, onde hoje está localizada a esta vila, porque eles foram perseguidos pelos índios da nação Aruá, que eram seus inimigos, e também a nação Tupinambá. (Códice B.N. 21.1.1.nº 3, 1873 in Ferreira, 1974).

O documento também faz menção ao fato de que os Sacacas vieram até os portugueses buscando proteção na sua guerra contra os Aruãs. Logo, é provável que tribos Aruãs, com quem os holandeses fizeram os primeiros contatos ao Norte, estariam chegando à costa leste no período histórico.

Os contatos entre nações Nheengaíbas e a administração colonial foram sempre conflituosos e, impedidos pela própria geografia da Ilha, que favorecia aos índios, os portugueses não teriam visitado os assentamentos indígenas, o que nos priva de uma possível descrição de seu modo de vida.

Os portugueses tiveram uma fraca presença nas Ilhas da foz do Amazonas durante o século XVI e, durante esse período, holandeses, ingleses e franceses exploraram as redes de troca indígenas, e chegaram a estabelecer fortes nas Ilhas localizadas à margem esquerda do delta Amazônico (Ferreira Penna, 1877; Meggers & Evans, 1957; Ribeiro & Moreira Neto, 1992). No entanto, a luta pelo controle do rio Amazonas orientou a política portuguesa na área no começo do século XVII, e a fundação da cidade de Belém em 1616 foi fundamental como base de apoio para campanhas militares (Ribeiro & Moreira Neto, 1992). Desta maneira, somente em 1631 os portugueses lograram expulsar as demais nações européias e estabelecer controle sobre a Foz do rio Amazonas (Meggers & Evans, 1957).

No final do século XVI e início do século XVII, diversas incursões para o interior da Ilha, seguindo os principais rios, foram realizadas para o escravizamento de índios. A mão-de-obra indígena era desejada pelos colonos e pela administração colonial, mas o apresamento de índios sofria forte oposição por parte dos grupos de missionários, que pretendiam relocá-los para as missões religiosas. O jogo de poder entre religiosos e colonos pode ser percebido na sucessão de leis e decretos que visavam regulamentar a captura de índios, ou seja, determinar quais poderiam ser capturados e em que circunstâncias (Hemming, 1978; Vieira, 1992).

Em Marajó, os Nheengaíbas derrotaram várias das expedições de captura destinadas a

pacificar e reduzir os Nheengaíbas, Anajás e Mamainazes que há 20 anos nos faziam guerra (Vieira, 1992:89);

⁵ "Ilha" aqui se refere às terras elevadas que permanecem sobre o nível da água na época das cheias. As populações pré-históricas utilizaram-se desses "tesos" para morar, e um grande número deles foram intencionalmente construídos através da adição de camadas de solo trazidas dos campos ou leitos de rios adjacentes.

guerra esta que incluía ataques ostensivos aos assentamentos portugueses na costa leste (ver Lopes 1999). Os índios tinham a vantagem de possuir um melhor conhecimento da área, e os rios tortuosos e de difícil navegação fizeram com que os portugueses evitassem a exploração do interior da Ilha. De acordo com Vieira, tão logo os Nheengaíbas decidiram fazer frente aos portugueses, deixaram suas vilas e se espalharam no território,

ocupando ao mesmo tempo toda a Ilha e nenhum lugar, sendo capazes de surpreender o inimigo ao longo do labirinto intrincado de rios e florestas" (Cartas de Antônio Vieira, I 556-558,462, in Leite, 1950).

A situação chegou a um termo final através de uma negociação de paz patrocinada pelo Pe. Antônio Vieira em 1659. Assinala-se que cerca de 40.000 índios habitavam a Ilha à época (Hemming, 1978). Os Nheengaíbas teriam sido então relocados para as missões no baixo Amazonas e sua foz. Índios Aruã, vivendo ao norte da Ilha, em Chaves, só foram reduzidos em 1757. Ao final do terceiro século da conquista, todos os índios restantes na Ilha tinham sido levados para missões religiosas no baixo Amazonas (Megggers & Evans, 1957: 559).

Parece claro que as populações Aruã e Nheengaíbas não podem ser confundidas, ainda que a denominação Tupinambá tenha servido, eventualmente, para fazer referência a todos estes grupos. Do ponto de vista arqueológico, percebe-se que as diferenças entre a cerâmica Aruã e a cerâmica do interior da Ilha (Marajoara e Cacoal/ Leal) são bastante claras. Além disso, a localização dos Nheengaíbas no interior da Ilha e a menção de que estes compunham vários grupos politicamente independentes, parece ser consistente com o padrão descentralizado e disperso que assentamentos como os sítios do Cacoal e Leal fazem supor. Por fim, o fato de que os índios estariam em dispersos em função da guerra com os portugueses explica o abandono dos dois sítios durante o século XVII.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma primeira periodização interna à fase Marajoara foi proposta por Roosevelt (1991) a partir de seriações realizadas com material cerâmico coletado no sítio Teso dos Bichos. Quatro subfases, duas das quais contemporâneas, mas especialmente separadas, foram definidas: Camutins (400 -700 A.D.), Guajará e Pacoval (700 - 1100 A.D.) e Teso (1100 a 1300 A.D.). A subfase de ocupação mais intensa em tesos dos Bichos seria a subfase Pacoval. Não se sabe, no entanto, em que medida as mudanças observadas na cerâmica nesse sítio se relacionam a mudanças sociopolíticas regionais.

Nossas pesquisas no alto rio Anajás atestam a ocorrência de um período "clássico" da fase Marajoara (sítios Casinha e Saparará) que é contemporâneo às subfases Guajará e Pacoval assinaladas por Roosevelt. O sítio Leal seria contemporâneo à subfase Teso, e sítios como Cacoal e Vista Alegre seriam ainda posteriores. Propomos, no entanto, definir a subfase Cacoal na área do rio Anajás, não apenas em função da cerâmica, mas também em função de padrões de assentamento. Futuros estudos deverão melhor estabelecer as relações entre os sítios na área e os tesos cerimoniais no alto rio Anajás, o que deverá aprimorar a definição desse período de ocupação. Por ora, no entanto, vamos caracterizar a subfase Cacoal em função de: 1) Relativa autonomia sociopolítica; 2) Variabilidade em cultura material: produção não-especializada da cerâmica (não se considera aqui divisão de trabalho doméstico como especialização, ver Costin, 1991); 3) Diminuição ou cessação de participação em redes interregionais de troca de bens de prestígio (líticos); 4) Pouco investimento em símbolos de diferenciação social.

A falta de informação sobre sítios contemporâneos ao Cacoal está provavelmente relacionada à ausência de prospecções regionais. Como parte de uma pesquisa de salvamento arqueológico realizada em Joanes, na costa leste da Ilha de Marajó, os investigadores analisaram dois conjuntos de cerâmica temperada com cariapé, dos quais um foi considerado indígena (Costa Neto, 1986). O estudo da cerâmica e a reconstrução de formas (Lopes, 1999) mostrou semelhanças com o estilo Marajoara, incluindo decoração policrômica e o uso de bancos de cerâmica idênticos aos presentes em coleções Marajoara. Apesar de o sítio não ter sido datado, Lopes considera a cerâmica como proto-histórica e sugere que teria sido produzida pelos índios Sacacas. É possível, portanto, que sítios similares sejam futuramente encontrados.

Os sítios da subfase Cacoal aqui citados - Cacoal, Leal, Vista Alegre - por sua localização espacial e temporal foram habitados por populações referidas historicamente como nações Nheengaíbas. Ainda que alguns dos povos Nheengaíbas possam ter chegado na Ilha em período tardio, digamos depois de 1.200 A.D., parece altamente provável que as populações relacionadas à fase Marajoara também fossem alguns dos historicamente citados Nheengaíbas. Isso significa aceitar que as populações Marajoaras não sucumbiram repentinamente, mas perceber que mudanças socio-políticas importantes, que antecederam o contato europeu, levaram a uma desagregação das sociedades regionais construtoras de tesos. Mais ainda, aceitar como correto o relato histórico de que os povos Nheengaíbas eram étnica e lingüisticamente distintos, traz sérias implicações para o entendimento da organização social durante o período clássico da fase Marajoara. Nesse sentido, unificação política e diferenças regionais devem começar a ser pensadas em termos de uma organização social supra-étnica, como tem sido sugerido para outras sociedades amazônicas (Whitehead, 1994).

AGRADECIMENTOS

A pesquisa de campo nos sítios do rio Anajás foi financiada pela Administração das Hidrovias da Amazônia Oriental/ AHIMOR, através de contratos estabelecidos com a empresa Projectus Engenharia Ltda (1998) e Fundação para o Desenvolvimento da Pesquisa/ FADESP-PA (1999-2001). O projeto não seria possível sem o apoio e as facilidades obtidas junto ao Museu Paraense Emílio Goeldi, onde estamos especialmente em débito com Peter Toledo, Roberto Araújo, Edithe Pereira e Vera Guapindaia. Agradecemos aos inúmeros participantes do projeto - pesquisadores, estudantes e técnicos - cujo trabalho inestimável, tanto em campo como em laboratório, resultou na coleta de dados aqui apresentada. Agradecemos especialmente a João Augusto Barradas pela coordenação da prospecção geofísica em campo. Agradecemos ainda ao CNPq pela concessão da Bolsa de Desenvolvimento Científico Regional (1997-1999) recebida durante as pesquisas de campo e trabalhos de laboratório, e pela Bolsa de Doutorado no Exterior (1999-2002) recebida durante a análise dos dados e redação desse trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALTENFENDER SILVA, F. & MEGGERS, B. J. 1965. Desenvolvimento cultural no Brasil. *Revista de Antropologia*, São Paulo, 12:11-21.
- BARRADAS, J. C. et al. 1999. "Magnetic and GPR survey to identify archaeological features on Cacoal site, Anajás River, Marajó Island, Brazil." *VI Congresso Internacional da Sociedade Brasileira de Geofísica, Rio de Janeiro, 1999*.
- BOOMERT, A. 1987. Gifts of the Amazons: "Greenstone" pendants and beads as items of ceremonial exchange in Amazonia. *Antropologica*, 67:33-54.
- BROCHADO, J. P. 1980. *The social ecology of Marajoara culture*. M.A. Urbana, University of Illinois.
- CARNEIRO, R. L. 1961. Slash-and-burn cultivation among the Kuikuro and its implications for cultural development in the Amazon basin. In: WILBERT, J. (Coord.). *The evolution of horticultural systems in native South America: causes and consequences, a symposium*. Caracas, Sociedade de Ciencias Naturales La Salla, pp. 47-67.
- . 1995. The History of Ecological Interpretations of Amazonia: Does Roosevelt Have it Right? In: SPONSEL, L. E. (Coord.). *Indigenous Peoples and the Future of Amazonia*. Tucson & London, The University of Arizona Press, pp. 45-70.
- COSTA NETO, A. N. D. 1986. *Prospecção arqueológica em Joanes, Ilha de Marajó (PA)*. Museu Paraense Emílio Goeldi. Inédito.
- COSTIN, L. 1991. Craft specialization: issues in defining, documenting, and explaining the organization of production. In: SCHIFFER, M. B. (Coord.). *Archaeological Method and Theory vol. 3*. Tucson, University of Arizona Press.
- DEBOER, W. & LATHRAP, D. 1979. The making and breaking of Shipibo-Conibo ceramics. (Coord.). *Ethnoarchaeology. Implications of ethnography for archaeology*. New York, Columbia University Press, pp. 102-138.
- DEBOER, W. R. et al. 1996. Ceramic seriation and settlement reoccupation in lowland South America. *Latin American Antiquity*, 7:263-278.
- DROOKER, O. 1997. Social organization, interaction, and change. (Coord.). *The view from Madisonville: protohistoric western Fort ancient interaction patterns*. Ann Arbor, Museum of Anthropology, University of Michigan.
- FEINMAN, G. M. et al. 1984. Modelling ceramic production and organizational change in the pre-hispanic valley of Oaxaca, Mexico. In: LEEUW, S. E. V. D. and PRITCHARD, A. C. (Coord.). *The many dimensions of pottery: ceramics in archaeology and anthropology*. Amsterdam, Universitaet van Amsterdam, pp. 297-331.
- FERREIRA, A. R. 1974. *Viagem filosófica pelas capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá*. Pará: Conselho Federal de Cultura.
- FERREIRA PENNA, D. 1885. Índios de Marajó. *Archivos do Museu Nacional*, 6:108-115.
- FERREIRA PENNA, D. S. 1877. Apontamentos sobre os cerâmios do Pará. *Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro*, 2:47-67.
- HECKENBERGER, M. J. et al. 1999. Village size and permanence in Amazonia: Two archaeological examples from Brazil. *Latin American Antiquity*, 10:353-376.
- . 2001. Of lost civilizations and primitive tribes, Amazonia: Reply to Meggers. *Latin American Antiquity*, 12:328-333.
- HEMMING, J. 1978. *Red gold. The conquest of the Brazilian Indians*. London: Macmillan London Ltd.
- KERN, D. C. 1988. *Caracterização pedológica de solos com Terra Preta Arqueológica na Região de Oriximiná, Pará*. Master's Thesis. Porto Alegre, Federal University of Rio Grande do Sul, Brazil.

- . 1996. *Geoquímica e pedogeoquímica em sítios arqueológicos com terra preta na Floresta Nacional de Caxiuanã (Portel/PA)*. Tese de Doutorado. Belém, Universidade Federal do Pará.
- KERN, D. C. & KAMPF, N. 1989. Antigos assentamentos indígenas na formação de solos com Terra Preta Arqueológica na Região de Oriximiná, Pará. *Revista Brasileira de Ciência do Solo*,13:219-25.
- LATHRAP, D. W. 1970. *The Upper Amazon*. New York: Praeger.
- LEITE, S. 1950. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Lisboa e Rio: Livraria Portugalia/INL.
- LIMA, T. A. 1986. Cerâmica indígena brasileira. In: RIBEIRO, B. G. (Coord.). *Suma etnológica brasileira*, vol. 2 Tecnologia indígena. Petrópolis, Vozes/ Finep, pp. 173-229.
- LOPES, P. R. C. 1999. *A colonização Portuguesa da Ilha de Marajó: espaço e contexto arqueológico-histórico na Missão Religiosa de Joanes*. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- MAGALIS, J. E. 1975. *A seriation of some Marajoara painted anthropomorphic urns*. Ph.D. Dissertation. Urbana, University of Illinois.
- MCCANN, J. M. & WOODS, W. I. 2000. "Organic matter and anthrosols in Amazonia: Interpreting the amerindian legacy." *British Society of Soil Science Proceedings., London, 2000*.
- MEGGERS, B. J. 1970. *Como interpretar a linguagem da cerâmica*. Washington: Smithsonian Institution.
- . 1992. Prehistoric population density in the Amazon Basin. In: VERANO, J. W. and UBELAKER, D. H. (Coord.). *Disease and demography in the Americas*. Washington D.C., Smithsonian Institution Press, pp. 197-205.
- . 1995. Amazonia on the eve of European contact: Ethnohistorical, ecological, and anthropological perspectives. *Revista de Arqueologia Americana*,8:91-115.
- MEGGERS, B. J. & DANON, J. 1988. Identification and implications of a hiatus in the archeological sequence on Marajo Island, Brazil. *Journal of Washington Academy of Sciences*,78:245-53.
- MEGGERS, B. J. & EVANS, C. 1954. Uma interpretação das culturas da Ilha de Marajó. *Instituto de Antropologia e Etnologia do Pará*,7.
- . 1957. *Archeological investigations at the mouth of the Amazon*. Washington,: U.S. Govt. Print. Off.
- MYERS, T. P. 1981. Aboriginal trade networks in Amazonia. In: FRANCIS, P., DUKE, P., and KENSE, F. (Coord.). *Networks of the past*. Calgary, University of Calgary Archaeological Association, pp. 19-30.
- PALMATARY, H. C. 1950. The pottery of Marajo Island, Brazil. *Transactions of the American Philosophical Society*,39.
- PETERSEN, J. B. et al. 2001. Gift from the past: Terra Preta and prehistoric Amerindian occupation in Amazonia. In: MCEWAN, C., BARRETO, C., and NEVES, E. G. (Coord.). *The unknown Amazon*. London, British Museum Press, pp. In press.
- RIBEIRO, D. & MOREIRA NETO, C. 1992. *A fundação do Brasil. Testemunhos 1500-1700*. Petrópolis: Vozes.
- ROOSEVELT, A. C. 1980. *Parmana : Prehistoric maize and manioc subsistence along the Amazon and Orinoco*. New York: Academic Press.
- . 1991a. Determinismo ecológico na interpretação do desenvolvimento social indígena da Amazônia. In: NEVES, W. A. (Coord.). *Origens, adaptações e diversidade biológica do homem nativo da Amazônia*. Belém, PA, MPEG/CNPq/SCT/PR, pp. 103-41.

- . 1991b. *Moundbuilders of the Amazon : Geophysical archaeology on Marajo Island, Brazil*. San Diego: Academic Press.
- . 1999. The development of prehistoric complex societies: Amazonia: a tropical forest. In: BACUS, E. A. and LECERO, L. J. (Coord.). *Complex Polities in the Ancient Tropical World*, pp. 13-33.
- RYE, O. S. 1981. *Pottery technology. Principles and reconstruction. Manuals on archaeology 4*. Washington: Taraxacum.
- SCHAAN, D. P. 1998. *Resgate do sítio PA-JO-49: Cacoal. Relatório técnico preliminar de escavação arqueológica*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, inédito.
- . 2000. Os dados inéditos do Projeto Marajó (1962-1965). *Revista do MAE*.
- . 2001a. Into the labyrinths of Marajoara pottery: status and cultural identity in an Amazonian complex society. In: MCEWAN, C., BARRETO, C., and NEVES, E. G. (Coord.). *The unknown Amazon*. London, British Museum Press, pp. 108-133.
- . 2001b. *Lost Civilizations of the Amazon*. Final Report. Earthwatch Institute.
- . 2001c. "Marajoara phase: Cultural change and permanence during the European contact." *Paper presented at the 66th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, New Orleans, 2001c*.
- . 2001d. *Programa de salvamento arqueológico nas áreas de retificação dos rios Atua e Anajás, Ilha de Marajó. Relatório Final de Pesquisa*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi. Inédito.
- . 2001e. *Projeto Anajás: Identificação e estudo regional de sítios arqueológicos no alto rio Anajás, Ilha de Marajó, PA. Relatório semestral de atividades (julho/dezembro 2000)*. Museu Emílio Goeldi/ IPHAN.
- SCHAAN, D. P. et al. 2001. "Variações em padrões de assentamento em dois sítios arqueológicos na Ilha de Marajó: um estudo comparativo em geoarqueologia." *XI Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, Rio de Janeiro, 2001*.
- SCHIFFER, M. B. 1972. Archaeological context and systemic context. *American Antiquity*,37:156-165.
- SHEPARD, A. O. 1956. *Ceramics for the archaeologist*. Washington D.C.: Carnegie Institution of Washington.
- SIMÕES, M. F. 1969. The Castanheira site: new evidence on the antiquity and history of the Ananatuba phase (Marajó Island, Brazil). *American Antiquity*,34:402-410.
- . 1981. As pesquisas arqueológicas no Museu Paraense Emílio Goeldi (1970-1981). *Supl Acta Amazonica*,11:149-165.
- SMITH, N. 1980. Anthrosols and human carrying capacity in Amazonia. *Annals of the American Association of Geographers*,70:553-566.
- STEWART, J. H. 1948. The tropical forest tribes. *Handbook of South American Indians*,3.
- VIEIRA, P. A. 1992. *Escritos instrumentais sobre os índios*. São Paulo: EDUC/ Loyola/ Giordano.
- WHITEHEAD, N. 1994. The ancient amerindian polities of the Amazon, the Orinoco, and the Atlantic Coast: a preliminary analysis of their passage from antiquity to extinction. In: ROOSEVELT, A. C. (Coord.). *Amazonian indians from prehistory to the present: Anthropological perspectives*. Tucson, University of Arizona Press, pp. 33-53.
- WILLEY, G. R. 1955. An archaeological classification of culture contact situations. *Memoirs of the Society for American Archaeology*,11:5-30.

Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos pesquisados durante o Projeto de Salvamento Hidrovia do Marajó

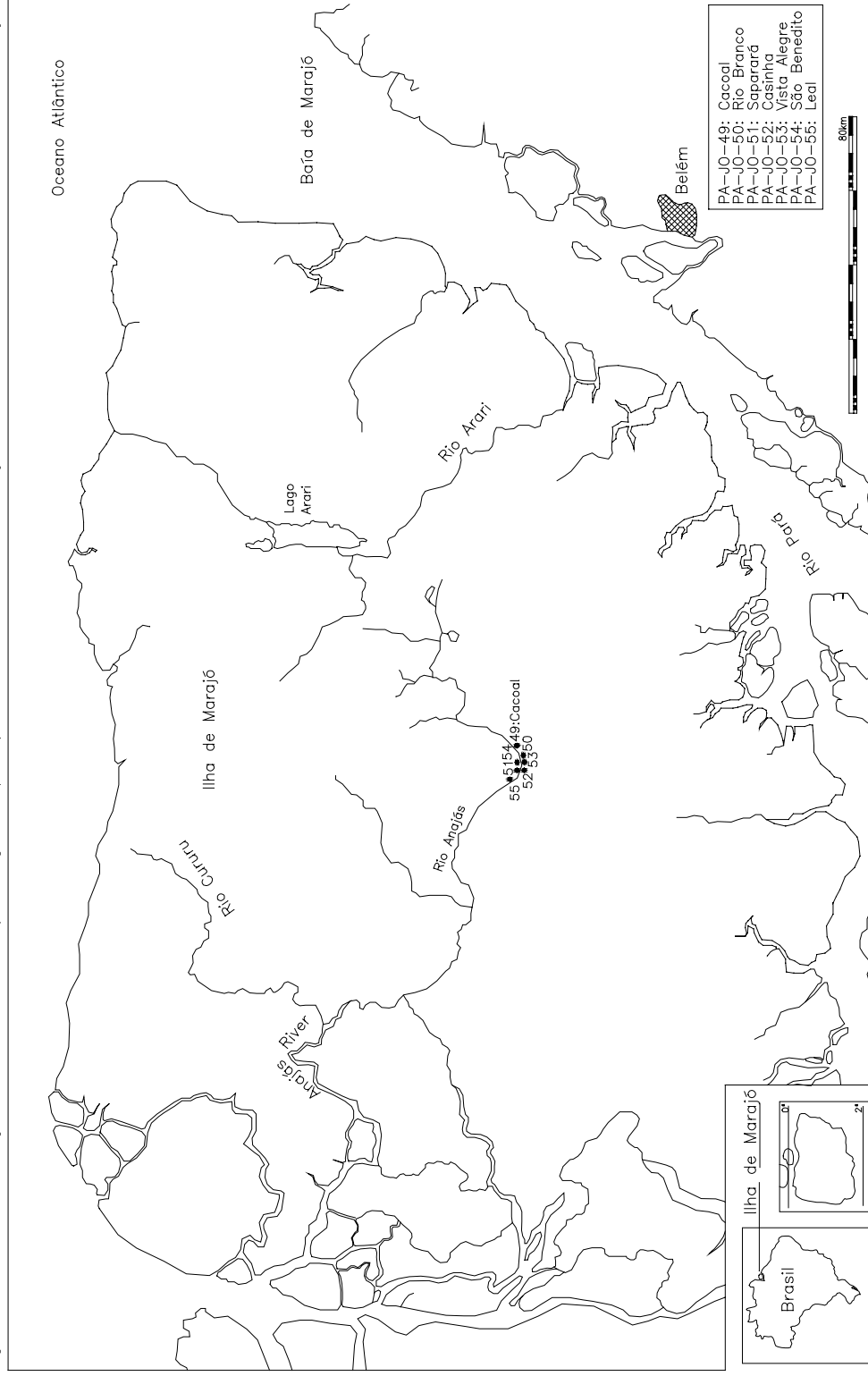


Figura 2 – Hidrovia do Marajó: Projetado canal de ligação entre os rios Anajás e Atua, Ilha de Marajó

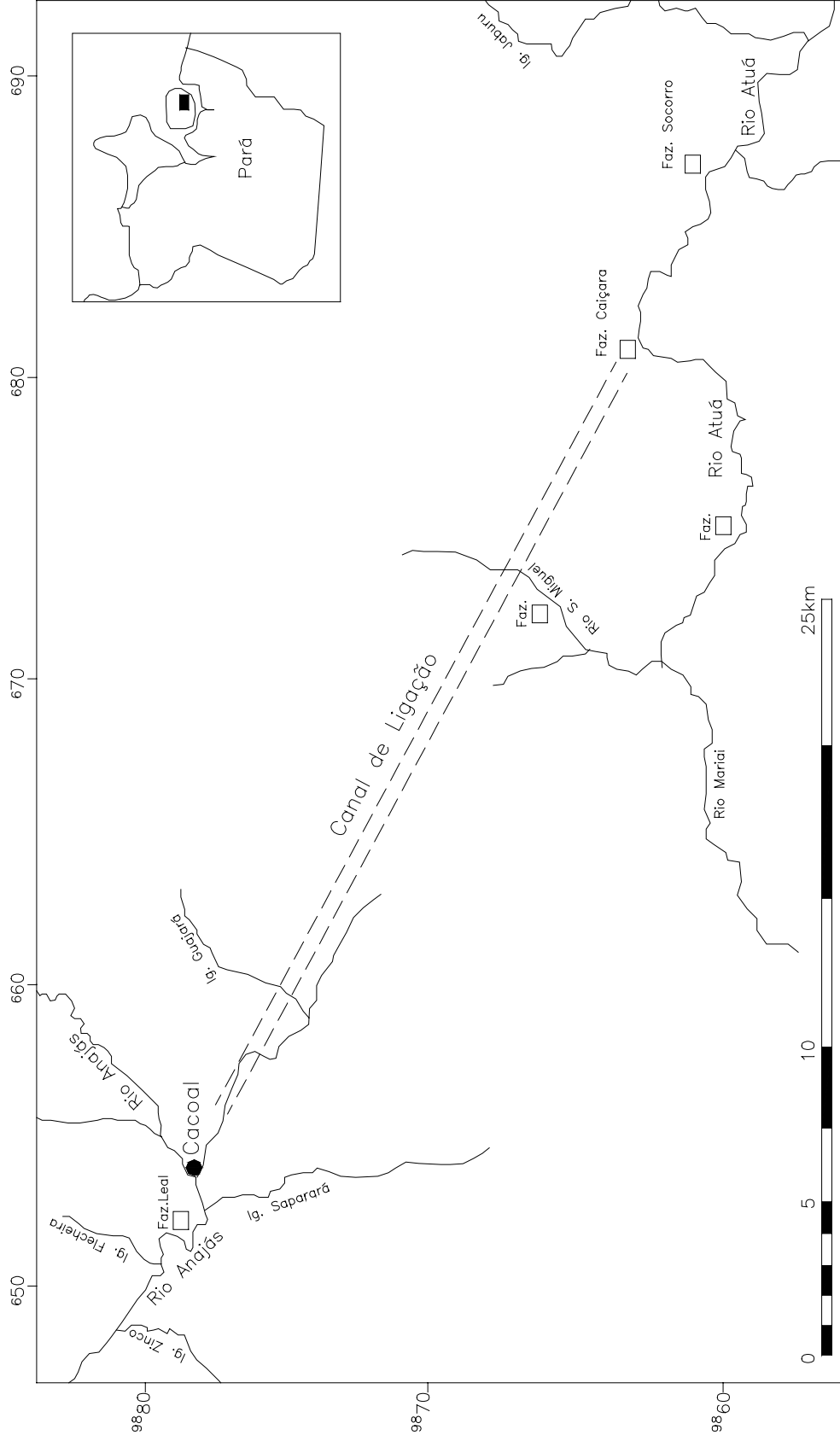


Figura 3 - PA-JO-49: Cacoal: mapa topográfico, localização da prospecção geofísica e escavações

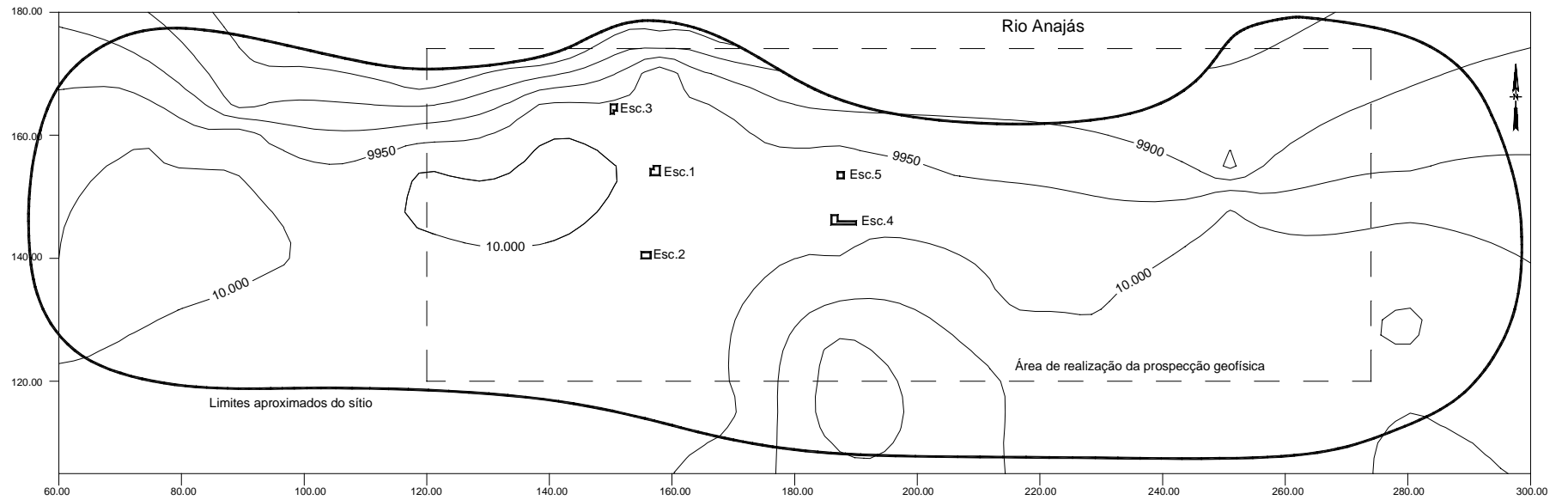


Figura 4 - PA-JO-49: Cacoal - Localização das escavações em relação às anomalias magnéticas

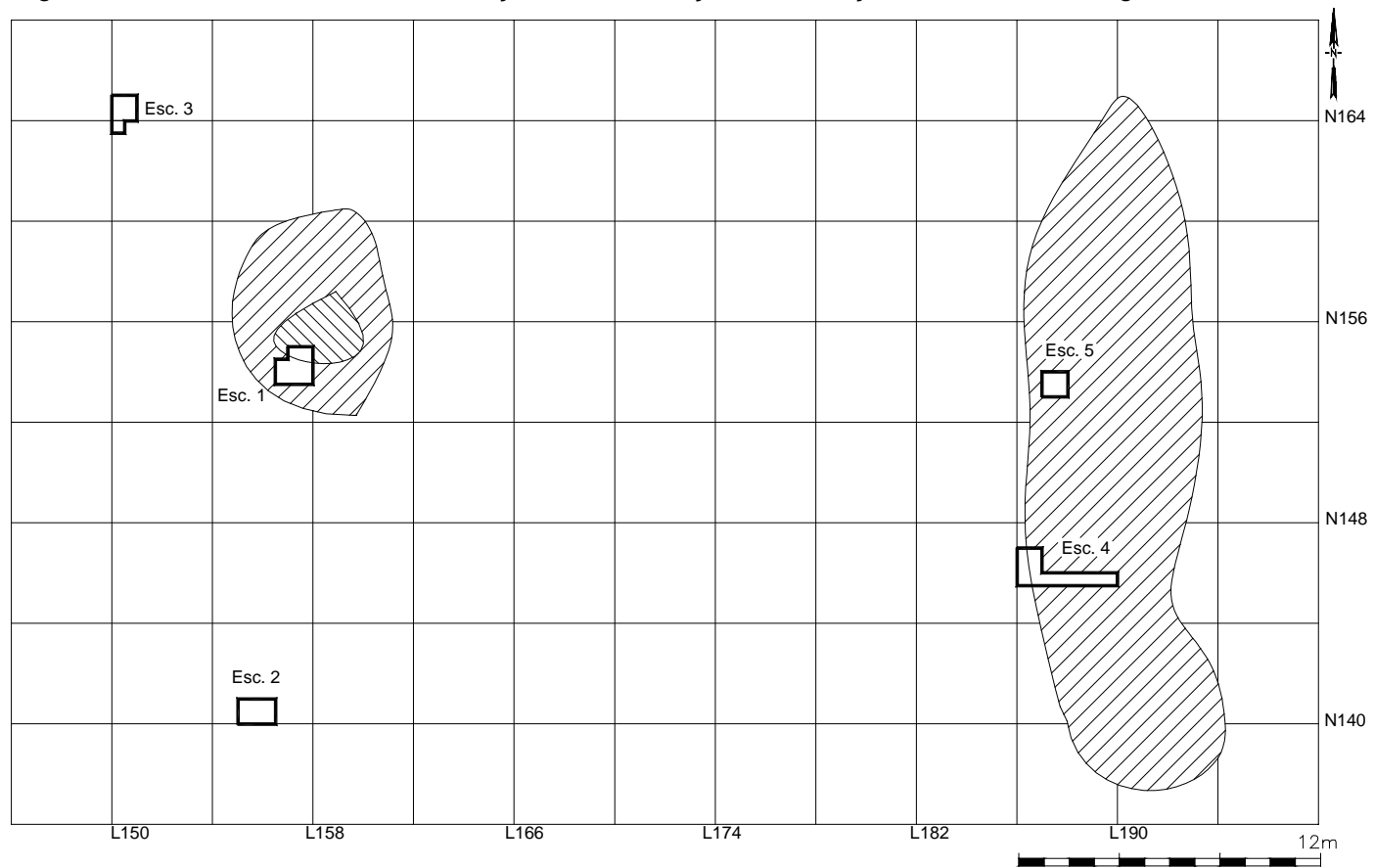


Figura 5 — PA-J0-49: Cacoal — Perfis estratigráficos e feiçoes arqueológicas

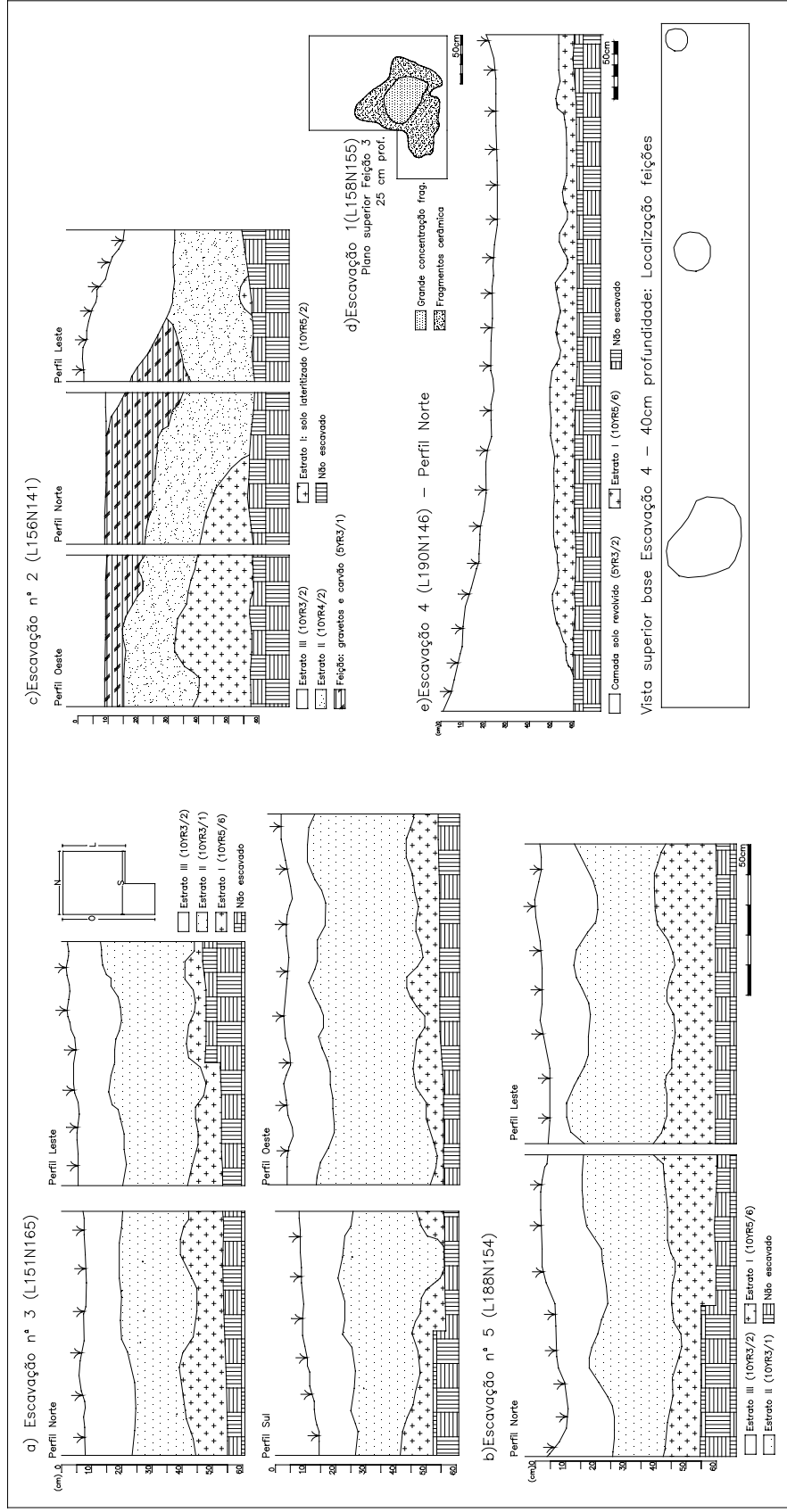


Figura 6 – Variação espacial de vasilhas de acordo com antiplástico e uso de decoração

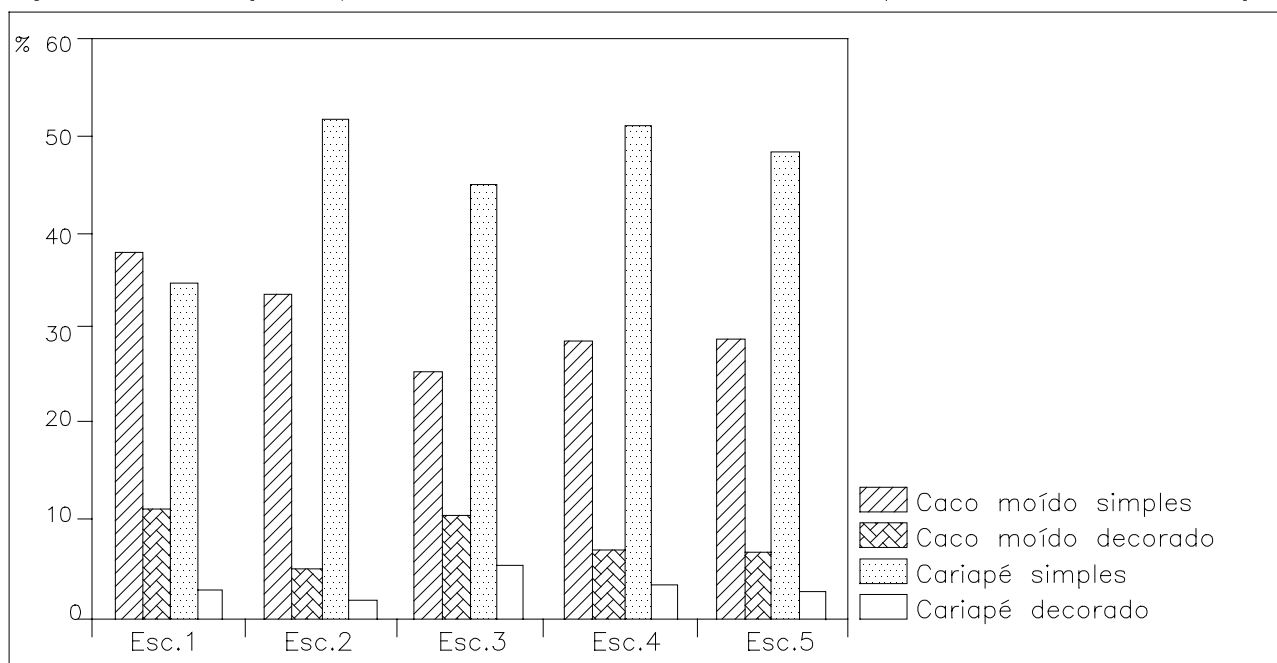


Figura 7 – Variação diacrônica do uso de antiplásticos de acordo com áreas de atividade

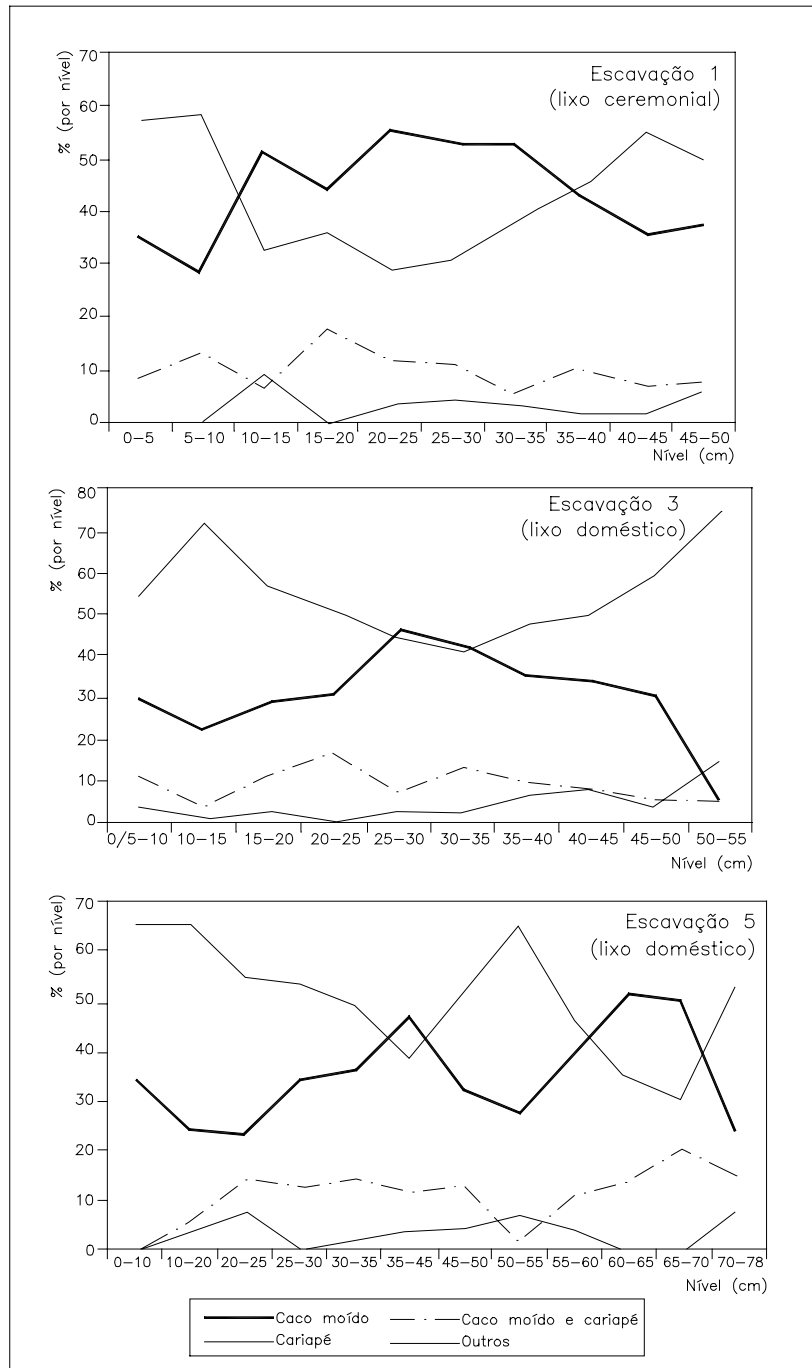


Figura 8 – Distribuição de tamanhos de vasilhas de acordo com antiplástico empregado no preparo da pasta cerâmica

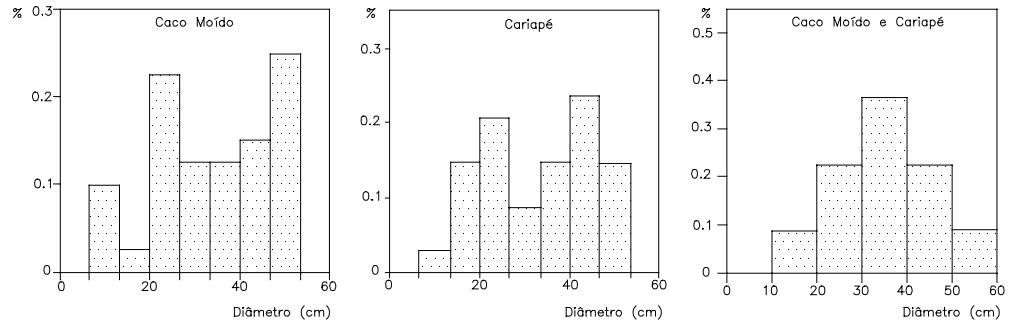


Figura 9a – Distribuição de espessuras de paredes de vasilhas de acordo com antiplástico empregado no preparo da pasta cerâmica

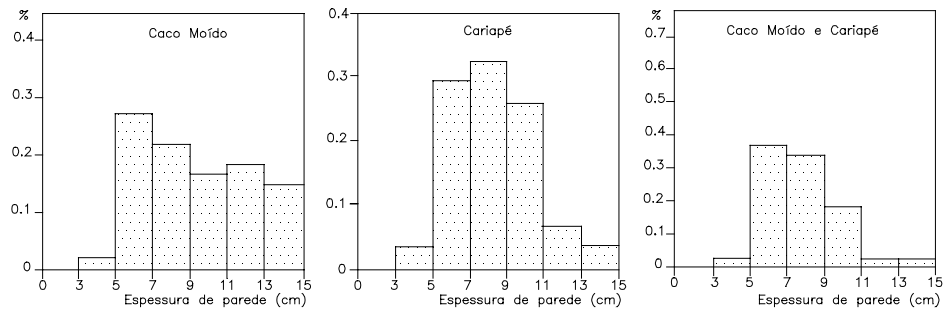
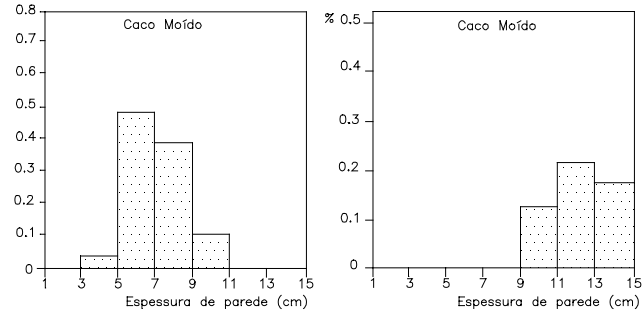
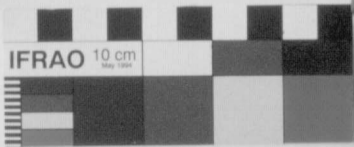



Figura 9b – Variação de espessura de paredes em vasilhas com antiplástico de caco moído






AREA # 1
20-25 cm
crushed sherds - cariapé



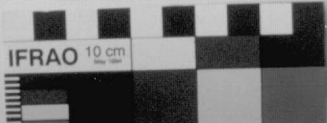
A black and white photograph of several archaeological pottery sherds of varying sizes and shapes, scattered on a light-colored surface. A central white label with black text provides context for the items. At the bottom of the image is a metric scale bar with alternating black and white blocks, used for size reference. The largest sherd on the left shows some faint, possibly decorative, markings. The sherd on the right has a distinct rim profile. The scale bar includes a 10 cm measurement and a date of May 1994.

AREA # 1
25-30 cm
crushed sherds - cariapé

IFRAO 10 cm
May 1994



AREA # 3
40-45 cm
crushed sherds - cariapé



IFRAO 10 cm
May 1988

Tabela I - Distribuição espacial da cerâmica: quantificação por área escavada

Escav.	Caco moído		Cariapé		Caco e cariapé		Outros		Total	Quant./m³
	Simples	Decorado	Simples	Decorado	Simples	Decorado	Simples	Decorado		
1	1623	464	1479	113	417	52	71	63	4282	4629,19
2	67	9	103	2	13	0	6	0	200	615,38
3	383	158	683	82	133	15	33	34	1521	2385,88
4	777	175	1393	82	194	12	71	31	2735	1805,28
5	348	76	590	32	119	15	40	1	1221	1808,89
Superf.	64	15	44	6	14	2	2	0	147	
Total	3262	897	4292	317	890	96	223	129	10106	2478,48
Total	4159		4609		986		352			

Tabela II - Distribuição espacial da cerâmica: freqüência (%) por área escavada

Escav.	Caco moído		Cariapé		Caco e cariapé		Outros		Total
	Simples	Decorado	Simples	Decorado	Simples	Decorado	Simples	Decorado	
1	37,90	10,84	34,54	2,64	9,74	1,21	1,66	1,47	100
2	33,50	4,50	51,50	1,00	6,50	0,00	3,00	0,00	100
3	25,18	10,39	44,90	5,39	8,74	0,99	2,17	2,24	100
4	28,41	6,40	50,93	3,00	7,09	0,44	2,60	1,13	100
5	28,50	6,22	48,32	2,62	9,75	1,23	3,28	0,08	100
Total	41,15%		45,6%		9,7%		3,48%		100

Quadro I - Datações radiocarbônicas do sítio PA-JO-49: Cacoal

Nº Amostra/ Laboratório	Idade Radiocarbônica Convencional	Datação Calibrada (2 sigma)	Procedência
Amostra 1 Beta-129410*	370 ± 40 A.P.	A.D. 1435-1530 A.D. 1545 - 1635	Escavação 1 (N155E158), nível 20-25cm, estrato II. Feição 3.
Amostra 2 Beta-129411	420 ± 60 A.P.	A.D. 1410 - 1635	Escavação 1 (N155E158), nível 30-35cm, estrato II.
Amostra 3 Beta-129412	690 ± 80 A.P.	A.D. 1205 - 1415	Escavação 1(N155E158), nível 40cm, estrato II/I.
Amostra 5 Beta-129414	350 ± 80 A.P.	A.D. 1420 - 1670	Escavação 5 (N154E188), nível 45-50cm, estrato II.
Amostra 6 Beta-129415*	240 ± 40 A.P.	A.D. 1635 - 1685	Escavação 3 (N165E151), nível 50cm, estrato I.
Amostra 8 Beta-129417*	550 ± 40 A.P.	A.D. 1290 - 1415	Escavação 4 (N146E189), nível 40cm, estrato II. Feição 2/B.

* AMS

Quadro II - Artefatos especiais

Nº cat.	Descrição	Procedência
245	Lasca de machado de basalto	Esc. 2, 10-15cm
217	1 fragmento de tanga	Esc. 3, 25-40cm
210	1 fragmento de tanga	Esc. 3, 35-40cm
244	1 pingente de cerâmica	Esc. 3, 35-40cm
33 e 34	14 fragmentos de tanga	Esc. 3, 40-45cm
33	1 fragmento de rodela de fuso	Esc. 3, 40-45cm
52	1 fragmento de rodela de fuso	Esc. 3, 40-45cm
39	6 fragmentos de tanga	Esc. 3, 45-50cm

Quadro III – Reconstituição de vasilhas da escavação 1 de acordo com níveis estratigráficos

NÍVEL	Pratos			Tigela A			Tigela B			Tigela C			
	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	
15-20cm													
20-25cm													
25-30cm													
30-35cm													
35-40cm													

Caco moído
 Cariapê
 Caco e cariapê

Quadro III – Reconstituição de vasilhas da escavação 1 de acordo com níveis estratiográficos

NÍVEL	Tigela D			Vasos			Formos Especiais		
	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE	PEQUENO	MÉDIO	GRANDE
15-20cm									
20-25 cm									
25-30cm									
30-35cm									
35-40cm									

Caco moído

Cariapê

Caco e cariapê