

# CERÂMICA ARQUEOLÓGICA (SÍTIO PA-GU-5: MANDUQUINHA) E CABOCLA NA REGIÃO DE CAXIUANÃ-PARÁ

*Dirse Clara Kern<sup>1</sup>*

*Marcondes Lima da Costa<sup>2</sup>*

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar aspectos referentes ao modo de confecção, material utilizado e decoração, tanto na cerâmica arqueológica como na cabocla da região de Caxiuaná. Para a coleta do material arqueológico no sítio PA-GU-5: Manduquinha, foram feitas sondagens, seguindo-se as anomalias positivas e negativas de  $P_2O_5$ . A confecção da cerâmica cabocla foi acompanhada detalhadamente e comparada com as observações feitas por Ferreira Penna, que esteve na área em 1876. Os resultados mostram que a predominância de técnica de manufatura *acordelado* na cerâmica arqueológica perdura até os dias atuais, porém só é utilizada para efetuar grandes peças. O antiplástico foi diverso na cerâmica arqueológica, onde o cariapé ocorria com maior frequência, seguido de areia e cauixi. O antiplástico areia diminui a sua frequência para o tempo presente, enquanto que o cariapé tende a aumentar, sendo o único antiplástico usado atualmente. No conjunto dos fragmentos arqueológicos decorados, a maior frequência é a decoração branca, seguindo-se a vermelha, incisa, excisa e a modelada. Na cerâmica cabocla a decoração é muito simples, apresentando as vezes borda digitada. A densidade de material arqueológico nos sítios da região é baixa se comparada com outros sítios de Terra Preta Arqueológica da Amazônia, estando mais concentrada no horizonte A<sub>1</sub>.

<sup>1</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi  
Tv. Castelo Branco 1746/1104  
Guamá, Belém-PA  
CEP: 66063-420  
E-mail: [kern@canal13.com.br](mailto:kern@canal13.com.br)

<sup>2</sup>Centro de Geociências  
Universidade Federal do Pará  
Av Perimetral s/n  
Guamá – Belém-PA  
E-mail: [mlc@marajo.ufpa.br](mailto:mlc@marajo.ufpa.br)

## ABSTRACT

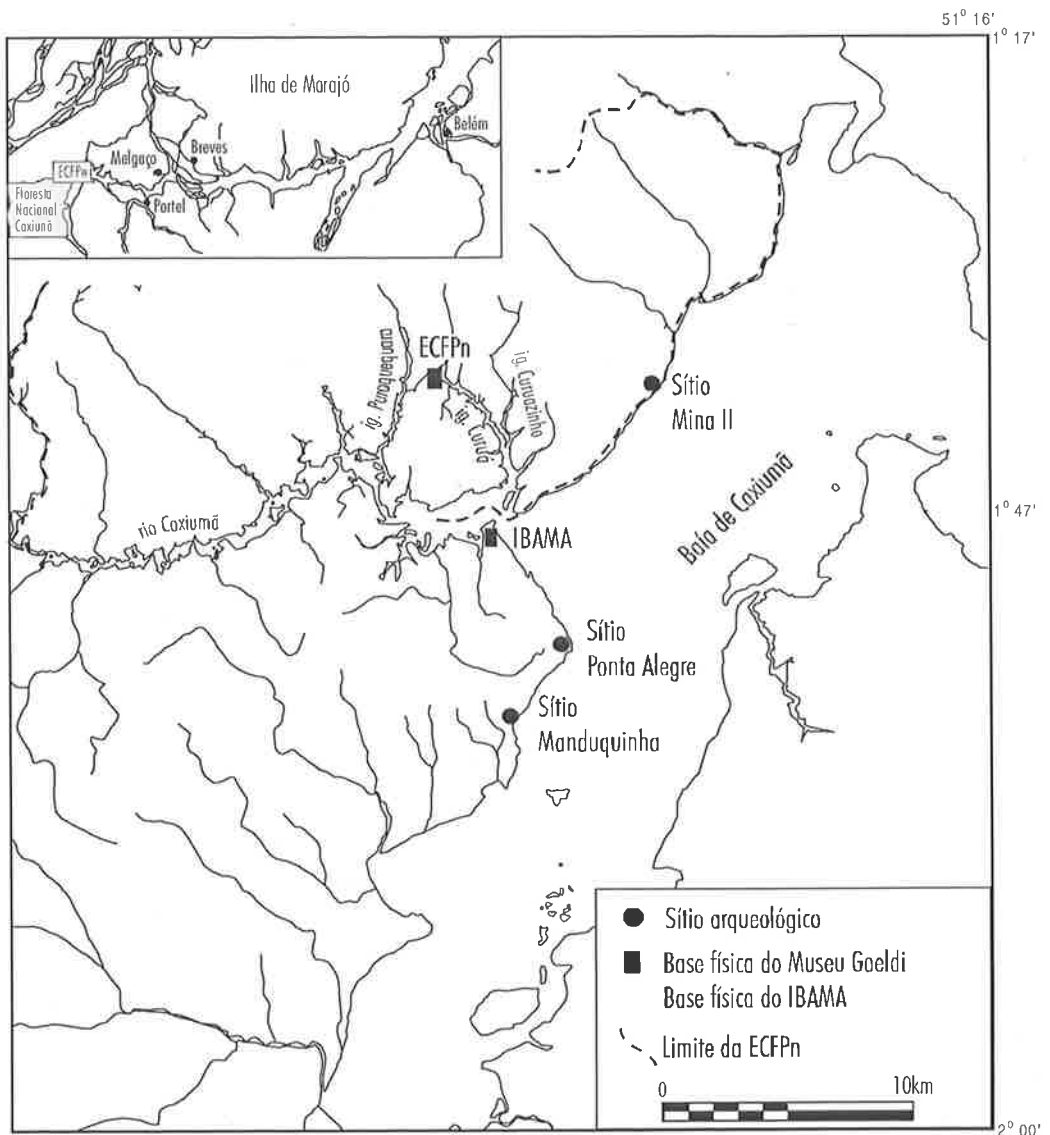
*This work has as objective to present general aspects of the archaeological ceramic and "cabocla" in the area of Caxiuaná. For the collection of the archaeological material in the site PA-GU-5: Manduquinha, was made surveys, being followed the positive and negative anomalies of  $P_2O_5$ . The making of the ceramic "cabocla" was accompanied in full detail and compared with the observations done by Ferreira Penna, that was in the area in 1876. The results show that the "acordelado" prevails in the archaeological ceramic, lasting long until the current days, even so it is only used to make great pieces. The materials added to the clay was several in the archaeological ceramic, where the "cariapé" happened with larger frequency, followed by sand and "caixi". The sand decreases its frequency to the present time while the "cariapé" tends to increase, being the only materials added to the clay used now. In the group of the fragments archaeological decorations, the largest frequency is the white decoration, being followed the red, "incisa", "excisa" and modeled. In the ceramic "cabocla" the decoration is very simple, presenting the times typed border. The density of archaeological material in the site of the area is low if compared with other site of Archaeological Black Earth of Amazônia, being more concentrated on the horizon A1.*

## 1. INTRODUÇÃO

A Floresta Nacional de Caxiuaná (FNC), localizada nos Municípios de Portel e Melgaco – Pa, está cerca de 400km, em linha reta, a oeste da cidade de Belém (Figura 1). Geologicamente é formada por sedimentos correlacionáveis à Formação Alter do Chão, que posteriormente foram lateritizados. Ocorrem ainda arenitos ferrugini-

zados ao nível do espelho d'água da baía de Caxiuaná, correspondentes à parte basal do perfil de alteração laterítica. Rochas tipo caulim, equivalentes àquelas dos rios Capim e Ipixuna, afloram às proximidades da Estação Científica Ferreira Penna (ECFPn). Sedimentos recentes são encontrados principalmente nas margens dos pequenos igarapés e como anéis de praia nas margens da baía.

Figura 1 – Mapa de Localização.



A superfície do terreno é constituída, predominantemente, por Latossolo Amarelo, ocorrendo Planossolo e Glei Pouco Húmico nas porções mais baixas. Segundo Queiroz et al. (1992) as terras firmes, área fora do alcance das enchentes, estão representadas por Latossolo Amarelo Distrófico, textura média a argilosa, enquanto os terrenos inundáveis apresentam associação de solos hidromórficos como os Glei Pouco Húmico e Aluvial. Principalmente nos Latossolos Amarelos ocorrem inclusões de solos com horizonte A antrópico, coloração escura, ricos em nutrientes, conhecidos como Terra Preta Arqueológica (TPA) (Silva et al., 1970; Falesi, 1972; Falesi, 1974; Smith, 1980; Kern & Kämpf, 1989 e Kern, 1996).

A drenagem principal da região é composta pelo rio Anapu e pela baía de Caxiuanã. Essa baía é um grande lago de terra firme, formado em decorrência das últimas transgressões marinhas, a partir da transformação do rio Anapu (IBGE, 1991). Os principais rios e igarapés que banham a região apresentam água com coloração escura, cor de café, esplendidamente transparente sendo, por isso, classificados como rios de águas pretas (Sioli, 1984). Segundo Morán (1989), os rios de águas pretas são conhecidos como rios da fome, por causa da escassez de alimentos (caça, coleta e pesca) em sua bacia.

Caxiuanã apresenta uma baixa densidade populacional, a qual vem aumentando nos últimos anos. Em 1990, Borges & Vieira (1990) mencionaram a existência de apenas 06 residências num total 52 pessoas. Em 1996, foram cadastradas na ECFPn 11 unidades familiares contando com 70 indivíduos, dos quais cerca de 26% pertencem à faixa etária de 0 a 4 anos (Silveira et al. 1997).

A principal atividade econômica era o cultivo da mandioca (*Manihot esculenta*) para a produção da farinha. No entanto, esta realidade vem sofrendo algumas alterações em virtude das proximidades com a ECFPn. Há comercialização de produtos como mel, óleo de copaíba (*Copaifera multijuga*), utensílios cerâmicos, além de serviços prestados direta ou indiretamente à Estação. No século passado, quando da visita de Ferreira Penna em Caxiuanã, o contingente populacional parecia ser superior ao atual. Em 1876, segundo esse autor, era intenso extrativismo do cravo (*Dicypellium caryophyllantun*), da baunilha (*Vanilla aromatica*) e do óleo de copaíba; as castanheiras (*Bertholletia excelsa*) estavam sendo dizimadas pela retirada de sua casca, utilizada para calafetação de embarcações; havia intenso comércio “no auge do ciclo da borracha” através de “regatões”, que trocavam com as populações locais mercadorias nacionais e estrangeiras por produtos regionais. Menciona também a confecção local de utensílios cerâmicos em grande quantidade (Conselho Estadual de Cultura, 1971).

Além dos registros de Ferreira Penna, que colocam a região de Caxiuanã como importante centro de confecção de cerâmica, há também expressiva quantidade de fragmentos cerâmicos nos diversos sítios arqueológicos até o momento localizados na região. As informações da cerâmica arqueológica aqui apresentadas referem-se ao material obtido em sondagens realizadas no sítio arqueológico PA-GU-5: Manduquinha. Estas sondagens foram realizadas com base na distribuição areal do elemento fósforo, como parte de um trabalho mais amplo (Kern, 1996), que efetuou análises químicas em solos com TPA na região de Caxiuanã.

Em relação à cerâmica cabocla, em 1993 foi realizado o primeiro levantamento. Na ocasião, apenas D. Firmina detinha o conhecimento da técnica. Em 1997, em uma segunda visita, também sua filha estava confeccionando utensílios cerâmicos.

Neste trabalho serão apresentadas as características da cerâmica de Caxiuanã, tanto a arqueológica como a cabocla (atual).

## 2. METODOLOGIA

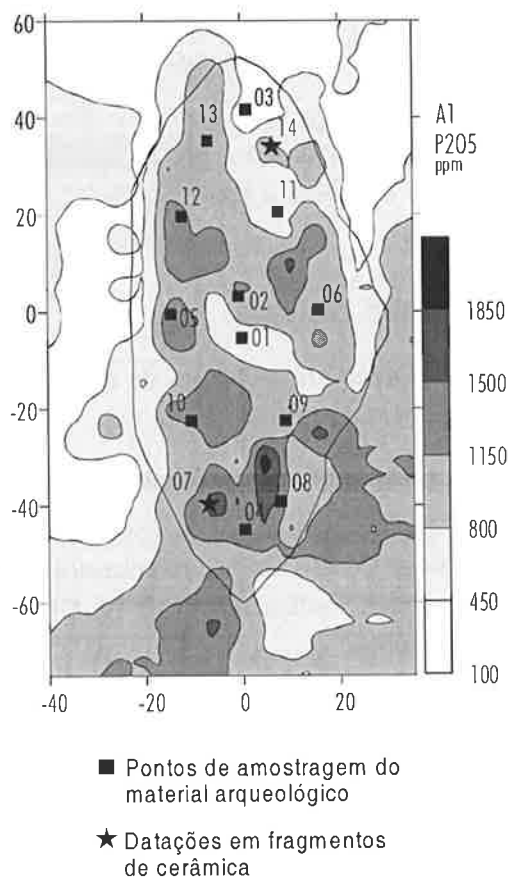
### 2.1 Trabalho de campo

#### 2.1.1 Cerâmica arqueológica

O sítio arqueológico PA-GU-5: Manduquinha, com coordenadas geográficas  $1^{\circ}51'19''S$  e  $51^{\circ}25'56''WGr$ , está localizado a oeste da baía de Caxiuanã. A coleta do material arqueológico foi feita em 14 pontos distribuídos equidistantes ao limite da TPA. Esses pontos foram alocados tomando como base o mapa de distribuição do fósforo no horizonte  $A_1$  (Kern, 1996), tendo-se o cuidado de abranger tanto as anomalias positivas como negativas (Figura 2). O horizonte  $A_1$  foi o mais adequado para essa coleta, por apresentar ampla ocorrência areal e maior quantidade de material arqueológico. Nos pontos de amostragem foi efetuado um corte estratigráfico de 50x50cm, que atingiu até o horizonte B. Nestes pontos, foi coletado todo o material lítico e cerâmico de cada horizonte pedológico. Nos pontos 7 e 14 foram escolhidos fragmentos de cerâmica para datação (Figura 2).

O material cerâmico foi lavado, numerado e devidamente etiquetado. Posteriormente, foi observado em lupa binocular para

Figura 2 – Mapa de Amostragem do Material Arqueológico Segundo Anomalias Geoquímicas.



a determinação do antiplástico, na Área de Arqueologia do Museu Goeldi. A classificação quanto a decoração, oxidação e a reconstrução das formas do vasilhame foram efetuadas segundo a metodologia proposta por Meggers & Evans (1970) e a terminologia utilizada foi a de Chmyz (1966).

A idade foi determinada por  $C^{14}$  no laboratório Beta Analytic INC/Miami-USA, através da técnica Espectrometria de Aceleração de Massas (EAM). O material orgânico utilizado foi o carvão e o cariapé (*Licania, rosaceae*), constituintes da cerâmica.

### 2.1.2 *Cerâmica cabocla*

Em 1993, foram acompanhadas e documentadas as etapas de confecção da cerâmica elaborada por D. Firmína. Essas etapas constaram desde a localização da matéria-prima (argila e vegetal que serviu como antiplástico e para impermeabilização), sua mistura até o processo de queima e impermeabilização.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Cerâmica arqueológica do sítio PA-GU-5: Manduquinha

#### 3.1.1 *Técnica de confecção, antiplástico e decoração*

A cerâmica arqueológica aqui estudada compõe-se de 624 fragmentos coletados em 14 sondagens realizadas no sítio PA-GU-5: Manduquinha.

A técnica de confecção identificada nestes fragmentos foi quase sempre o acordeado, além da modelagem de pequenas peças ou pequenos apêndices de peças maiores. Do total dos fragmentos, 75,8% é cerâmica simples (sem decoração) e 24,2% decorada. Quanto ao antiplástico, grande é a diversidade do material utilizado: cariapé, areia, cauxi (*Spongillidae*), fragmentos de cerâmica, concha, carvão ou rocha triturada. Para a cerâmica simples foram calculadas as frequências por tipo de antiplástico e, para a cerâmica decorada, por tipo de decoração, conforme geralmente utilizado na classificação da cerâmica arqueológica.

Do total de fragmentos simples, o antiplástico mais freqüente é o cariapé (*Licania*, sp.), com 36,5%, corroborando com as pesquisas efetuadas em outros sítios arqueológicos da região por Silveira et. al., 1997. Este antiplástico ocorre tanto sozinho como

combinado a todos os outros. Segue-se o antiplástico de areia, com 15,9%. A areia, quando associada a outros antiplásticos, não foi considerada, face à possibilidade de pré-existir na matéria-prima, o que não é possível para o cariapé, por exemplo. Os fragmentos com antiplástico de cauxi (excluídos aqui os de cariapé associado ao cauxi, já considerados no primeiro) perfazem 10,7% do total. Ainda 12,7% de fragmentos simples distribuem-se entre os outros antiplásticos e suas combinações (Figura 3).

No conjunto dos fragmentos decorados (Figura 4), a maior freqüência é a decoração branca (9,9%), seguindo-se a vermelha (6,2%), incisa (2,7%), excisa (1,0%) e a modelada (0,8%). Outras decorações de menor expressão também ocorrem (3,7%).

#### 3.1.2 *Forma dos vasilhames*

Poucos foram os fragmentos (3,5%) que permitiram reconstituição das formas do vasilhame, até porque o número de fragmentos coletados foi relativamente pequeno. A maior parte das formas reconstituídas é de panela, seguido pelo grupo das tigelas e, ainda, um único fragmento de prato (assador de beiju) (Figura 5). Segundo Brochado (1970), a forma do vasilhame pode ser indicativa dos costumes alimentares do grupo. A presença do prato raso (com 45 cm de diâmetro) utilizado para assar beiju, implica na utilização da mandioca (*Euphorbiaceae*) como uma das fontes alimentares do grupo que habitou o sítio PA-GU-5: Manduquinha.

#### 3.1.3 *Distribuição no sítio e período de ocupação*

Quanto à distribuição da densidade de fragmentos de cerâmica por sondagem, ve-

Figura 3 — Frequência de tipos de decoração e antiplástico ocorrentes na cerâmica.

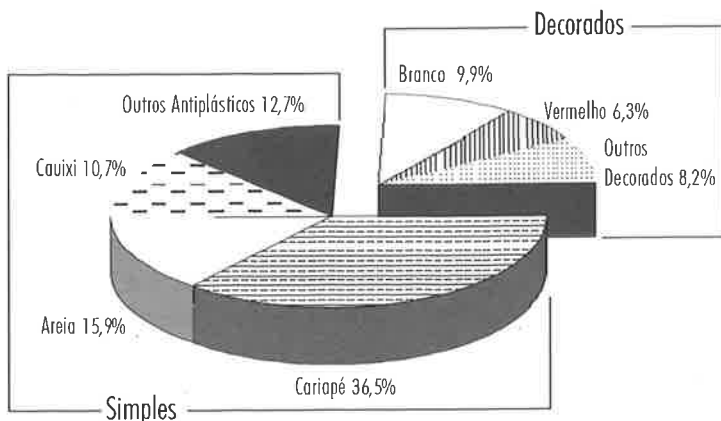
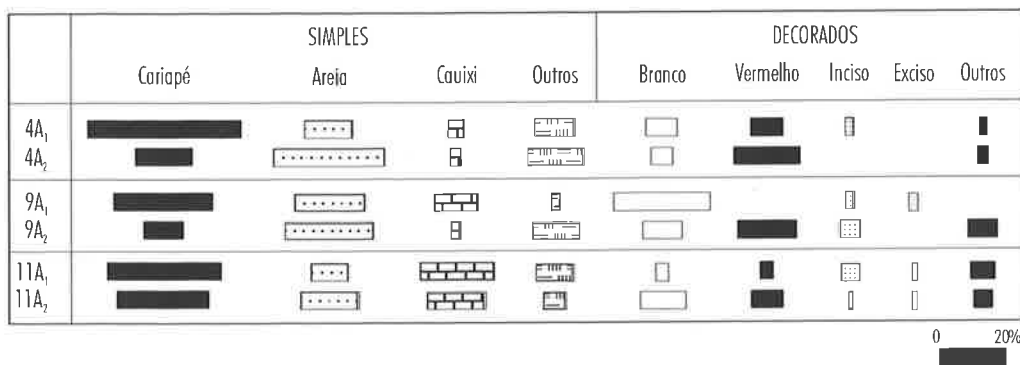


Figura 4 — Frequência relativa dos fragmentos cerâmicos simples e decorados em função dos horizontes A1 e A2 nos pontos 4, 9 e 11.

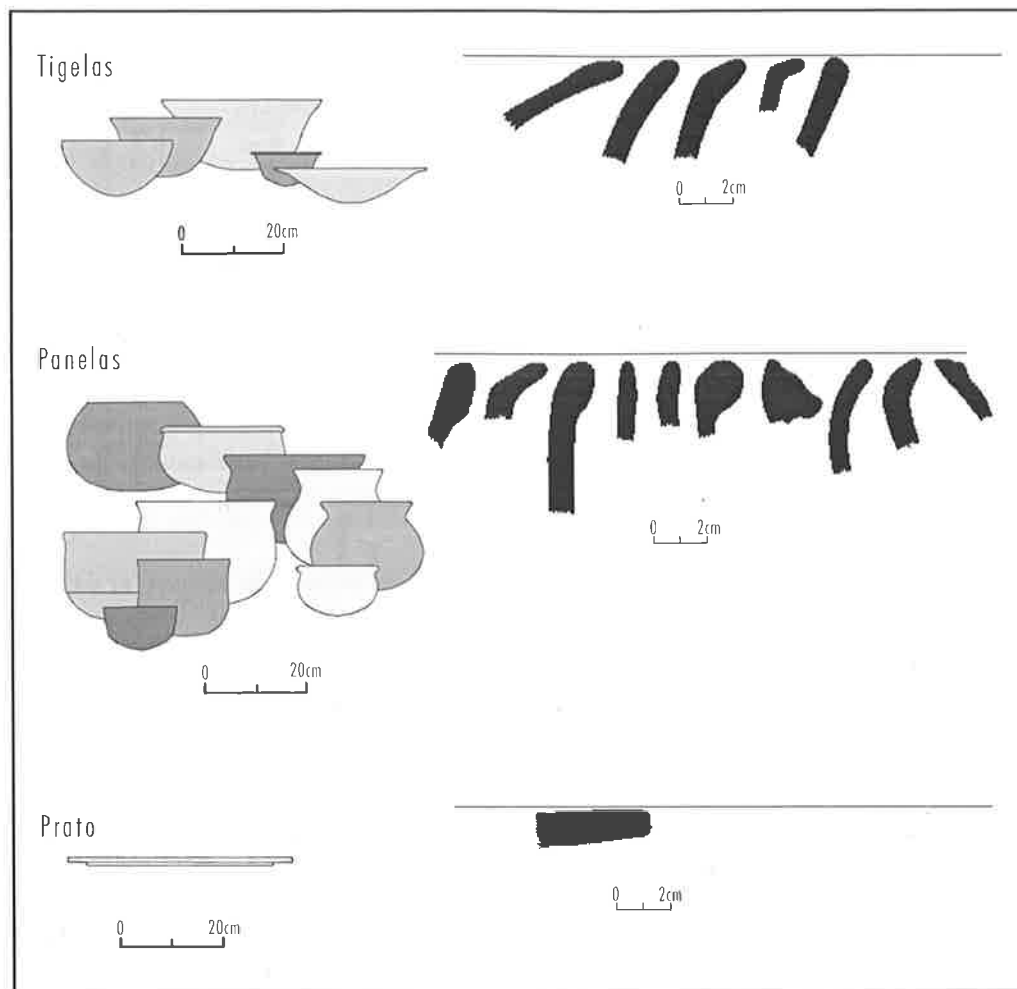


rificou-se que aquelas localizadas a leste do sítio, portanto mais próximo a margem da baía de Caxiuana, apresentam maior número de fragmentos e praticamente coincidem com os locais de maior concentração de Zn, Mn e Cu, interpretados como locais de moradia por Kern (1996). As sondagens localizadas a norte apresentam solo mais compactado, com menor quantidade de sementes e raízes. A parte central, norte e leste do sítio, apresentaram teores mais baixos de Ca, Mg, P, Zn, Mn e Cu no solo, sendo inter-

pretados como locais de circulação do grupo (Kern, 1996 e Kern & Costa, 1997).

Quando verificada a distribuição da cerâmica em profundidade, aparentemente o sítio arqueológico não sofreu alterações na disposição original de seus horizontes correspondendo, portanto, as camadas superiores a períodos de tempo mais recentes que as inferiores. Para uma verificação de possíveis variações da cerâmica com o tempo, quantificou-se as características do material proveniente das sondagens 4, 9 e 11, já que estas

Figura 5 — Reconstituição das formas do vasilhame.



apresentaram quantidade regular de fragmentos nos horizontes A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>. Nos três casos a cerâmica simples com antiplástico de cariapé tende a aumentar a sua frequência para o tempo presente em oposição ao antiplástico de areia que diminui (Figura 3). Em linhas gerais as decorações branca e vermelha diminuem, enquanto as decorações incisa e excisa aumentam sua frequência para o tempo presente (Figura 4).

O sítio arqueológico PA-GU-5:Manduinha apresentou idade de  $400 \pm 50$  AP e

$720 \pm 40$  AP para os horizontes A<sub>1</sub> e A<sub>2</sub>, respectivamente. O distanciamento de 300 anos entre as duas datações sugere que a área foi utilizada, no mínimo, por este espaço de tempo. Tanto pode ter sido uma ocupação contínua como superposição de ocupações. De qualquer forma, a pequena dimensão da TPA (0,5 ha), a pouca espessura da camada ocupacional e a pequena quantidade do material arqueológico, sugerem tratar-se de grupo de baixa densidade populacional. As características ob-

servadas no material arqueológico, em termos de técnicas de confecção, antiplástico utilizado, queima e decoração, corroboram a idéia de uma continuidade cultural.

### 3.2 Cerâmica cabocla

#### 3.2.1 A cerâmica descrita por Ferreira Penna

Em 1876 Ferreira Penna esteve na baía de Caxiuanã, conhecida na época por Camuí, descrevendo superficialmente a técnica de confecção da cerâmica, transcrita a seguir.

*“Nas baías de Camuí e Anapu fabricam-se vários utensílios de argila plástica, como panelas, potes, alguidares, bacias de rosto e tachos de torrar farinha. Para preparar esta louça, queima-se a casca da árvore chamada Caraipé e mistura-se os seus resíduos com a argila, que adquire por êste modo, uma solidez e consistência que até então não possuía; a louça é depois submetida a ação do fogo, no forno ou sobre uma trempe de pedras e torna-se muito forte e resistente.*

*Em muitas barracas prepara-se também as tigelinhas de barro, destinados a receberem o leite das seringueiras, para o fabrico da borracha” (Conselho Estadual de Cultura, 1971).*

#### 3.2.2 A cerâmica confeccionada atualmente em Caxiuanã

##### 3.2.2.1 Matéria-prima

A matéria-prima utilizada na confecção da cerâmica é basicamente argila ou barro, antiplástico e água.

##### a) Argila

O termo argila ou barro utilizado em arqueologia está relacionado diretamente com o diâmetro das partículas do solo denominados de *frações texturais*. A fração terra fina do solo (TFS) é composta por areia, silte e argila (Tabela 1), enquanto que na fração grosseira tem-se cascalhos, matações e calhaus.

Tabela 1 — Diâmetro das partículas da fração terra fina do solo.

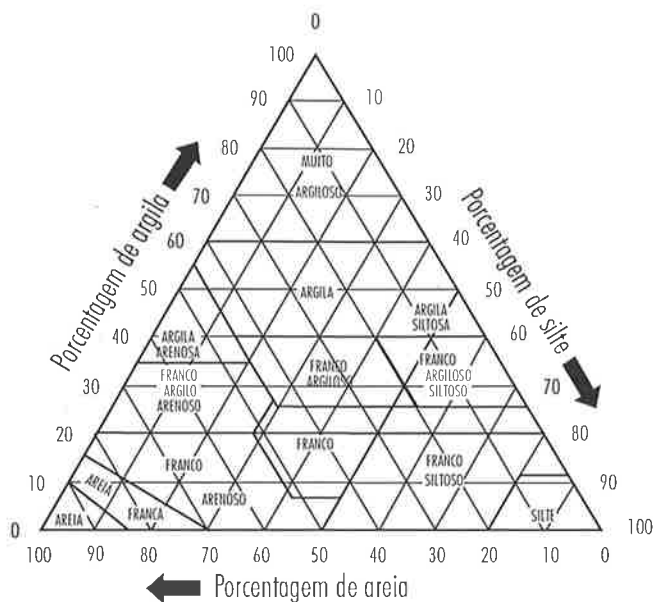
FRAÇÃO TERRA FINA	DIÂMETRO DAS PARTÍCULAS
Areia	2 – 0,05 mm
Silte	0,05 – 0,02 mm
Argila	< 0,002 mm

A textura do solo é a proporção relativa das partículas que compõem a terra fina do solo (areia, silte e argila). De acordo com a sua textura o solo pode ser agrupado em 13 classes texturais (Figura 6). A determinação pode ser efetuada quantitativamente em laboratório ou pode ser estimada em campo. No campo a textura é estimada através do tato, que é a técnica utilizada empiricamente pela ceramista para avaliar se o barro é apropriado para a confecção da cerâmica.

Com o desenvolvimento do solo, as partículas de menor tamanho, como as argilas, migram da porção superior do solo para uma porção mais profunda no perfil. Em decorrência desse processo, denominado de eluviação, há um empobrecimento de argila nos horizontes superficiais e conseqüente enriquecimento em profundidade, nos horizontes B. Em razão disto, as ceramistas sempre coletam o material para confecção da cerâmica nos horizontes B pois, além de serem mais argilosos, apresentam menor quantidade de impurezas, como as raízes.

As características físicas do solo estão intimamente relacionadas com a composição mineralógica. Assim, pode-se dizer que a fração areia contém predominantemente minerais primários como quartzo e outros silicatos; a fração argila apresenta predomi-

Figura 6 – Triângulo utilizado para estabelecer as classes texturais do solo.



nantemente minerais secundários denominados de argilominerais, enquanto que a fração silte é intermediária aos outros dois.

Os argilominerais podem ser subdivididos em argilas não expansivas 1:1, (caulinita e haloisita); não expansivas 2:1 (ilita e clorita) e expansivas 2:1 (vermiculita e montmorilonita). Dentre esses argilominerais os mais recomendados para a confecção da cerâmica são os não expansivos 1:1, como a caulinita e os menos recomendáveis são os expansivos 2:1 como a montmorilonita, esse mineral quando molhado é extremamente pegajoso e plástico, devido à capacidade de reter água entre suas camadas e, quando seco, se contrai formando rachaduras.

Após a avaliação física (textura), as características mineralógicas são também avaliadas empiricamente pela ceramista, onde

ela decide qual é o melhor barro e qual a quantidade de antiplástico necessário para uma boa liga. Esses conhecimentos levam D. Firmina a coletar argila em locais específicos. Atualmente a argila mais apropriada, *que faz melhor liga*, é aquela encontrada nas margens do igarapé Curuazinho, chegando-se até o local com pequenas embarcações a remo denominadas de “montaria”. Em 1993 a coleta da argila era sempre feita de maneira casual, de passagem pelo local como, por exemplo, a caminho do roçado, não se justificando uma incursão somente para esse fim. Esse fato demonstra a pouca importância dada à confecção da cerâmica, ao contrário das ceramistas de Maruanum, no Estado do Amapá, que apresentam um verdadeiro ritual para coleta do material (Coirolo, 1991).

### b) Antiplástico ou tempero

A argila, pela sua granulometria, apresenta consistência muito plástica quando em contato com a água, tornando-se facilmente moldável. Porém, quando a argila é desidratada o material moldado pode apresentar rachaduras. Deste modo, desde a pré-história o homem sabia que, misturando à argila determinados elementos da natureza, diminuiria sua plasticidade e, conseqüentemente, eliminaria as rachaduras quando o material fosse desidratado. Na Amazônia, os antiplásticos mais comumente utilizados pelo homem pré-histórico foram a casca da árvore cariapé, um espongíario de água doce denominado de cauixi, conchas, carvão, rocha triturada, restos de outros fragmentos de cerâmica, areia, feldspato, entre outros. O antiplástico utilizado por D. Firmina foi a casca da árvore cariapé queimada e moída (Figura 7), que

apresenta, nessas condições, cerca de 60% de  $\text{SiO}_2$  (Pinto, 1992).

### c) Água

A água serve para hidratar a argila, tornando-a plástica e, assim, permitindo a modelagem do artefato a ser confeccionado. Segundo Rye (1981) a proporção de água em relação ao peso da argila é cerca de 50% para a maioria das argilas, no entanto, pode chegar até a 100%. A quantidade de água vai depender, obviamente, do mineral que compõe a argila. O barro ou argila, quando hidratado, devem estar em um ponto ideal que é o ponto de maleabilidade, o qual é determinado através do tato.

#### 3.2.2.2 Técnica de confecção e decoração do utensílio

Inicialmente o bloco de argila é colocado em um recipiente com um pouco de água

Figura 7 – Casca de árvore cariapé queimada e triturada.



para hidratá-lo, o que leva de 4 a 6 horas. Normalmente esse processo é efetuado à noite, para trabalhar no material na manhã seguinte. Estando a argila hidratada o suficiente, é amassada com as mãos retirando as impurezas, como raízes, quando presentes. Em seguida há a mistura do cariapé queimado e moído (Figuras 8 e 9). O resultado deve ser uma massa homogênea e facilmente moldável (Figura 10). Para manter a consistência adiciona-se água aos poucos e, a seguir, o utensílio, em se tratando de uma pequena peça, é moldado de uma única vez, a partir de um bloco. O método de moldagem direta é o mais simples e tipologicamente o mais primitivo. Quando a peça confeccionada é grande, D. Firmina utiliza roletes, técnica denominada de acordelado. A decoração de todos os utensílios é muito simples, contando às vezes com a borda digitada.

### 3.2.2.3 *Secagem*

O material manufaturado fica secando ao sol por 2 dias (Figura 11). A seguir é transportado para um local aberto, no caso o roçado, para a queima (Figura 12). Para esse processo deve-se colocar a lenha em baixo, dos lados e em cima dos utensílios, acendendo-se a fogueira (Figura 13). Para a queima ser satisfatória é necessário que o fogo perdure por cerca de uma hora. Esse processo é lento e exige muita paciência; os utensílios devem ser retirados do fogo com muito cuidado, devido à sua fragilidade (Figura 14).

### 3.2.2.4 *Impermeabilização*

Para a impermeabilização dos utensílios cerâmicos utiliza-se uma resina de árvore denominada de jutaí, denominado regionalmente de taicica, em um processo relativamente simples. Inicialmente amarra-se

Figura 8 – Argila sendo hidratada.



Figura 9 – Mistura da argila com antiplástico.



Figura 10 – Massa homogênea, facilmente moldável.



Figura 11 – Material sendo moldado.



Figura 12 – Material sendo moldado.



Figura 13 – Material submetido a queima.



Figura 14 – Material sendo retirado do fogo.



uma bola de resina (7 cm de diâmetro) na extremidade bifurcada de um pedaço de madeira com aproximadamente 60cm de comprimento (Figura 15). Retirado o utensílio do fogo, a resina é passada na sua parte interna, impermeabilizando a parede (Figura 16). Esta operação necessita manter certa distância, já que o utensílio em brasa provoca combustão da resina. Após o resfriamento a superfície interna apresenta aspecto vitrificado e a externa, não tratada com resina, permanece fosca.

#### 4. CONCLUSÃO

O sítio PA-GU-5: Manduquinha apresenta uma grande diversidade de material utilizado como antiplástico: cariapé, areia, caixi, fragmentos de cerâmica, concha, carvão ou rocha triturada. O antiplástico mais freqüente foi o cariapé, seguido de areia e caixi. O antiplástico areia diminuiu a sua freqüência para o tempo presente, enquanto que o cariapé tende a aumentar. Atualmente, como visto, o cariapé foi o único antiplástico utilizado por

Figura 15 — Preparando a resina para impermeabilizar a peça.



Figura 16 – Impermeabilização da parte interna do utensílio.



D. Firmina. O cauíxi, apesar de ser abundante nos sedimentos da baía de Caxiuana e rio Curuá, não é encontrado nos horizontes B, utilizados por D. Firmina para a obtenção da argila, e parece também não ser componente da matéria-prima utilizada pelo homem pré-histórico. Grande parte da cerâmica arqueológica não apresenta cauíxi e, quando este aparece, deve ter sido adicionado intencionalmente pelo homem no passado.

A técnica de confecção da cerâmica arqueológica identificada em diversos fragmentos foi o acordelado, que se constituía de roletes cilíndricos colocados uns sobre outros de modo a formarem o utensílio desejado. Posteriormente, era efetuado o alisamento com a mão ou com material consistente, como um pedaço de madeira. Dessa maneira, quando o artefato de cerâmica sofre um impacto, os locais de junção dos cilindros agem como ponto de fraqueza, rompendo-se aí mais facilmente. Os fragmentos que guardam os registros da técnica acordelada apresentam muitas vezes um aspecto de falsa borda. A técnica utilizada por D. Firmina foi a modelagem direta da peça, com paciência e sempre umedecendo com água abundante disponível à mão. Em 1993, quando D. Firmina foi indagada a respeito da técnica *acordelada*, explicou que em outros tempos era utilizada para dar forma a utensílios de maior tamanho, não sendo necessário fazer pequenas panelas dessa maneira. Este fato reflete a pouca importância dada aos utensílios cerâmicos, provavelmente pela facilidade de adquirir peças em alumínio que são mais resistentes, leves (para carregar água) e de fácil limpeza. Em 1997, em uma segunda visita, houve ligeiro incremento na produção da cerâmica, em virtude do signi-

ficativo aumento da demanda proporcionado pelos visitantes da ECFPn. A técnica acordelada novamente está sendo utilizada e outras pessoas, como a filha de D. Firmina, estão confeccionando cerâmica, fato que também foi registrado por Silveira et al. (1997).

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, L. C. & VIEIRA, I. 1990. Levantamento preliminar do perfil sócio-econômico da população da reserva do MPEG na Floresta Nacional de Caxiuana. Relatório, mimeografado.
- BROCHADO, J. P. 1977. *A Alimentação na Floresta Tropical*. Inst. De Filosofia e Ciências Humanas – UFRGS. 103p.
- CHMYZ, O. A. 1966. *Terminologia Arqueológica Brasileira para a Cerâmica*. Universidade Federal do Paraná. (Manuais de Antropologia, 1).
- COIROLO, A.D. 1991. Atividades e tradições dos grupos ceramistas do Maruañun. Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi (Série Antropologia) 7(1):70-94.
- CONSELHO ESTADUAL DE CULTURA. 1971. *Obras Completas de Domingos Soares Ferreira Penna*. Belém. 268p. (Coleção Cultura Paraense, Série Inácio Moura. Vol. II).
- FALESI, I. 1972. O estudo atual dos conhecimentos sobre os solos da Amazônia brasileira. IPEAN. 54:17-31.
- FALESI, I. 1974. Soils of Brazilian Amazon. In: WAGLEY, Ch. (Hrsg.): *Man in the Amazon*. Gainesville. p. 201-229.
- IBGE, 1991. Geografia do Brasil. Região Norte. 307p.
- KERN, D.C. 1996. Geoquímica e pedogequímica em sítios arqueológicos com Ter-

- ra Preta na Floresta Nacional de Caxiuanã (Portel-Pa). UFPA, Belém, 119p. (Tese de doutorado).
- KERN, D.C. & COSTA, M. L. 1977. Os solos antrópicos. In: LISBOA, P. Caxiuanã. Mus. Par. Emílio Goeldi, p. 105-119.
- KERN D.C. & KÄMPF, N. 1989. O Efeito de Antigos Assentamentos Indígenas na Formação de Solos com Terra Preta Arqueológica na Região de Oriximiná-Pa. *Rev. Bras. Ci. Solo*, Campinas, 13:219-25
- MEGGERS, B. J. & EVANS, C. 1970. Como interpretar a linguagem da cerâmica. In: MANUAL para arqueólogos. Washington. Smithsonian Institution. 111p.
- MORÁN, E. F. 1989. *A Ecologia Humana das Populações da Amazônia*. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 368p.
- PINTO, A. H. 1992. O Uso da Mineralogia e Geoquímica nos Estudos Arqueológicos da Região de Cachoeira-Porteira (Oriximiná-PA). Trabalho de conclusão do curso de Geologia – Universidade Federal do Pará, Belém, (Inédito).
- QUEIROZ, W. T.; SILVA, E. P.; SILVA, P. T. E.; SANTOS, R. A.; BARROS, A. V.; ALBÉRIO, V. E. V.; GOMES, J. S.; MACEDO, N.M.S. 1992. *Inventário Florestal da Floresta Nacional de Caxiuanã – Pará*. IBAMA. 83p. (Inédito).
- RYE, O. S. 1981. Pottery technology. Taraxacum, Washington
- SILVA, B. N.; ARAUJO, J. V.; RODRIGUES, T. E.; FALESI, I. C. REIS, R. S. 1970. Solos da área de Cacao Pirêra-Manacapuru. IPEAN, Belém, 2 (3):1-198.
- SILVEIRA, I. M; QUADROS, H. D.; GUA-PINDAIA, V. L. C. & MACHADO, A. L. 1997. As populações ribeirinhas. In: P.
- L. B. LISBOA – Caxiuanã, Belém. Museu Paraense Emílio Goeldi, p. 53-81.
- SIOLI, H. 1984. *The Amazon: Limnology and landscape Ecology of a mighty Tropical River and its basin*. Dordrecht: Junk.
- SMITH, N. 1980. Anthrosols and human carrying capacity in Amazonia. *Annals of the Association of American Geographers*. 70(4) | 553-556.