

# **A ALDEIA BAIÃO - ARARIPINA – PE.**

## **Um sítio pré-histórico cerâmico no sertão pernambucano.**

Ana Nascimento  
Núcleo de Estudos Arqueológicos da  
Universidade Federal de Pernambuco

### **ABSTRACT**

- The Indian Settlement Baião – Araripina, PE. A Pre-Historic Ceramic Site In The Pernambuco Backlands.

This article attempts to contribute to the characterization of a pre-historic group who inhabited the archaeological site of indian settlement of Baião in the municipality of Araripina, Pernambuco, located in the semi-arid region of northeast Brazil.

The study hoped to establish the characteristics of the ceramic material, with a view towards furnishing the components of a technical profile of the ceramic practice developed by the group which left these vestige.

### **RESUMO**

Este trabalho busca contribuir à caracterização do grupo pré-histórico que habitou o sítio arqueológico Aldeia do Baião no município de Araripina, Estado de Pernambuco, na zona semi-árida do Nordeste brasileiro.

O estudo pretende estabelecer, primeiramente, as características do material cerâmico, com vistas a fornecer componentes de um perfil técnico da prática cerâmica desenvolvida pelo grupo ao qual pertenciam estes vestígios.

Key words: – Pre-historic ceramic  
– Application of a new analytical proposal

Palavras-chave – Cerâmica pré-histórica  
– Aplicação de uma nova proposta analítica

## INTRODUÇÃO

As pesquisas arqueológicas desenvolvidas no Brasil no tocante aos grupos ceramistas, estão basicamente restritas às áreas litorâneas como também, principalmente restritas às faixas do domínio das formações florestais úmidas e sub-úmidas. A partir das informações obtidas nas pesquisas arqueológicas referentes a grupos ceramistas, os pesquisadores concluíram que esses grupos por seus processos adaptativos específicos de zonas mais úmidas, não habitaram as regiões semi-áridas do Brasil, e quando o fizeram, foram por razões de pressões exteriores, sendo apenas reconhecido como povoadores da região semi-árida grupos nômades de caçadores-coletores.

Um dos fundamentos desta restrição apontadas pelos arqueólogos, é que esses grupos ceramistas possuíam como cultura agrícola básica a mandioca, e que esta exige condições específicas de clima e solo para o seu pleno desenvolvimento, as quais são encontradas em áreas florestadas úmidas, sendo portanto incompatível o desenvolvimento desta prática agrícola em zonas semi-áridas.

Porém, o conhecimento da região semi-árida invalida esta hipótese levantada pelos arqueólogos.

Ao contrário do que se possa pensar, a região semi-árida apresenta condições muito mais propícia para o desenvolvimento deste tubérculo do que a zona florestada úmida, sendo o índice produtivo muito maior na região semi-árida. Porém, este tipo de discussão não permite obter informações sobre as realidades da vida destes grupos. Ainda se conhece muito pouco sobre este assunto, e o objetivo principal da pesquisa é justamente tentar preencher esta carência. Temos que evitar inferências apressadas a partir das informações que possuímos, e pouco a pouco completaremos o conhecimento necessário para entendermos a vida desses grupos.

As pesquisas arqueológicas por nós realizadas no Estado de Pernambuco, em sua porção semi-árida, estão basicamente relacionadas aos estudos de grupos pré-históricos que tinham como um dos seus vestígios culturais a cerâmica.

As primeiras informações obtidas referentes a existência de material arqueológico cerâmico na região semi-árida, nos foi fornecida por moradores dessas localidades, que diretamente e por meio de intermediários nos comunicaram a localização de objetos fragmentados de cerâmica. Algumas dessas informações foram conferidas e constatamos que se tratavam de material arqueológico provenientes dos vestígios deixados por grupos pré-históricos. A partir desta constatação, elaboramos um projeto<sup>(1)</sup> destinado a iniciar o estudo destas comunidades nesta área.

Sendo a área do semi-árido Nordeste muito ampla, tivemos que dividi-la em sub-áreas para o desenvolvimento do Projeto. O município de Araripina foi a primeira sub-área escolhida para iniciar-se o Projeto, visto tratar-se de um local que apresenta, a grosso modo, duas áreas ecológicas distintas. Esta diferenciação ecológica é ocasionada por uma diferença altimétrica entre elas, que possibilitam em um curto espaço, a existência de formações ecológicas diferenciadas e que poderiam oferecer para os grupos que aí habitaram opções quanto as formas de interação entre eles e o meio.

Além disso, as informações obtidas através de moradores locais e do nosso primeiro levantamento de sítios arqueológicos, nos revelaram um grande número destes com grande abundância de material nas duas áreas ecológicas, ou seja, foram localizados sítios no topo como também no sopé da chapada do Araripe.

O sítio arqueológico estudado neste trabalho, encontra-se no município de Araripina, na área que corresponde ao sopé da Chapada do Araripe, onde o Estado de Pernambuco limita ao Oeste com o Estado do Piauí e ao Norte com o Estado do Ceará. O objetivo, deste trabalho é estudar a cerâmica arqueológica como um componente social, que auxiliará na reconstrução das características culturais de grupos pré-históricos que habitaram o sertão pernambucano.

---

(1) O projeto "Cultivadores Pré-Históricos do Semi-árido Nordeste", financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), elaborado pelo Laboratório de Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, sob a coordenação do Prof. Marcos Albuquerque.

## I – CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Para situar nosso trabalho num contexto teórico de referência, é necessário fazer algumas precisões sobre a utilização de alguns conceitos como História, Pré-História e Arqueologia, assim como algumas considerações sobre as orientações que vêm sendo dadas aos estudos arqueológicos no Brasil. A partir destas considerações, começaremos a identificar alguns pontos que estão ligados ao estudo da cerâmica na Pré-História brasileira.

Existe uma separação formal entre a História e a Pré-História. Na verdade, ambas se completam e possuem o mesmo objetivo que é a recomposição de sociedades passadas. Porém, o que as difere são os documentos com que trabalham.

O historiador trabalha com documentos escritos sob várias formas de apresentação que podem mostrar relatos de muitos tipos de atividades e pensamentos de certa forma de organização das sociedades. Esses documentos permitem ao historiador inserir-se no contexto das idéias e do comportamento humano, numa sociedade específica. Muitas vezes esses documentos foram recuperados graças aos trabalhos arqueológicos realizados os quais, além de fornecerem os documentos escritos – caso das tábuas de argila da Mesopotâmia –, possibilitaram a reconstituição de outras partes da cultura que não estão registradas nesses documentos escritos.

O pré-historiador depende, para seu trabalho, exclusivamente dos vestígios materiais de uma cultura, vestígios esses recuperados pelos métodos arqueológicos. O pré-historiador lida com a materialização dos pensamentos dos homens que são expressos em artefatos que podem ser considerados como indicadores das suas ações.

Cabe ao pré-historiador, reconstituir os modos de vida e desenvolvimento de grupos do passado através das informações arqueológicas, entre as quais acham-se os artefatos, ou seja, objetos que foram feitos e desfeitos pela ação humana. Esses artefatos encontrados pelos arqueólogos deverão estar inseridos em um contexto para que tenham um significado. É portanto, através dos procedimentos arqueológicos que o pré-historiador consegue reconstituir sociedades pré-históricas.

Vistos estes conceitos e, como este trabalho pretende identificar parte de uma cultura de grupos pré-históricos, tentaremos mostrar como vem sendo utilizada a Arqueologia para a reconstituição da Pré-História no Brasil.

No Brasil, a Arqueologia iniciou-se desde a primeira metade do

século XIX, com os estudos de P.W. Lund nas grutas da Lagoa Santa – Minas Gerais, e através deles passou-se a conhecer um pouco da Arqueologia da região que, durante muitos anos foi centro polarizador de discussões nacionais e internacionais quanto ao relacionamento de ossos humanos e de faunas extintas encontradas nos sumidouros.

Durante muitos anos, os sítios arqueológicos brasileiros foram observados por pessoas não especializadas, começando a arqueologia brasileira a se caracterizar por uma prática que começa com trabalhos feitos por amadores. De certa forma, esses trabalhos feitos por amadores contribuíram para que ao menos os materiais coletados – principalmente em sítios que estavam sendo destruídos – fossem preservados. Porém, as notas escritas por estes observadores não tinham um procedimento científico e, com isso, não podiam permitir uma comparação confiável, pois a descrição da peça era desvinculada do contexto.

O Museu Nacional, o Paulista e o Paraense Emílio Goeldi foram as instituições que, ao longo de muitos anos, possuíram pesquisadores preocupados com a Arqueologia, mas o antagonismo entre elas muito prejudicou o entendimento necessário para um trabalho em conjunto que seria muito mais produtivo.

A partir de 1950, começou a surgir um interesse maior por Arqueologia em vários pontos do País e aparecem várias instituições de pesquisas voltadas ao estudo dos sítios arqueológicos. Além da criação dessas instituições, foram reestruturadas e incentivadas, nessa época, as instituições já existentes que desenvolviam trabalhos arqueológicos, como é o exemplo do Museu Paraense Emílio Goeldi. Porém, a aplicação de procedimentos arqueológicos começa a funcionar com perspectivas museológica e não arqueológica, sendo sua principal preocupação a de descrever o material isoladamente, ignorando o contexto em que este material era encontrado. Não havia nestes trabalhos uma preocupação histórica, estudava-se a peça pela peça.

Além das restrições resultantes dessa perspectiva museológica, um outro problema que enfrentava a Pré-História do país era o isolacionismo dos pesquisadores brasileiros. Os pesquisadores que se dedicavam a assuntos arqueológicos, viviam isolados em suas entidades de pesquisa, sem possibilidade de intercâmbios com outros pesquisadores e seus métodos e técnicas de trabalho eram as mais diversas possíveis. A este panorama, devemos adicionar o reduzido número de pessoas especializadas que desenvolviam pesquisas nesse setor disciplinar.

Nessa época foram oferecidos cursos de especialização com o intuito de formar pessoal abalizado no campo de arqueologia por pesquisadores estrangeiros, que desenvolviam pesquisas no Brasil, como o oferecido por Meggers e Evans, dois pesquisadores americanos, em 1964 no Paraná, sobre pesquisas em sítios cerâmicos, tendo como base o método Ford.

Em 1966, outro curso foi realizado por Annette Laming-Emperaire, pesquisadora francesa, sobre análise de material lítico no Estado do Paraná, do qual resultou na publicação de um manual.

A partir desses contatos, a pesquisa arqueológica no Brasil segue a orientação técnico-metodológica desses pesquisadores, sendo que os trabalhos de lítico e arte rupestre seguiram a orientação de Emperaire e os ligados à cerâmica, a dos pesquisadores Meggers e Evans.

Em 1965, foi elaborado por Meggers e Evans, com o apoio de instituições nacionais e internacionais, o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas – PRONAPA, que tinha, como preocupação básica, mapear e localizar sítios arqueológicos em áreas selecionadas do território nacional, objetivando identificar rotas de migração e sua direção, como também elaborar seqüências de desenvolvimento cultural de grupos e conhecer o processo pelo qual esses grupos, com diferentes padrões de subsistência, conseguiram se adaptar às diversas condições ecológicas do Brasil.

Verificamos que, no estudo da Pré-História brasileira, a forma de se inserir na vida dos grupos é sempre via da utilização privilegiada de alguns aspectos componentes da cultura material. Quando nos referimos a caçadores-coletores, duas categorias de materiais estão intrinsecamente ligadas à interpretação da vida dos grupos, o lítico e as pinturas parietais. Se tratamos de cultivadores, a categoria privilegiada é a cerâmica.

Esse tipo de perspectiva adotada pelos pesquisadores fez com que eles não percebessem que os estudos dos materiais arqueológicos vistos isoladamente, não podem nos mostrar a sociedade como um amplo conjunto de elementos na sua dinâmica, como organismos vivos e atuantes.

Os pesquisadores, às vezes esquecem que não se pode estudar a sociedade por alguns elementos que a compõem, e que todo dado arqueológico é resultado da ação humana. A visão compartimentada no estudo desses elementos constituintes da sociedade gera distorções na compreensão do seu funcionamento, levando a se definir caminhos de pesquisas que são guiados por entidades materiais que

passam a ser representativos de toda a sociedade.

Não se deve tratar desigualmente os indícios numa sociedade pré-histórica. Todos deverão, no começo de qualquer pesquisa ter igual importância porque não temos, nos fatos, qualquer parâmetro que permita estabelecer uma hierarquia entre as informações. Este ordenamento seletivo só poderá ser efetuado no momento em que todos os indícios tenham sido analisados e relacionados entre si, depois de obtida a idéia do conjunto.

Podemos observar como tendência que nos estudos arqueológicos brasileiros, o fim a que todos os trabalhos se propõem é o de chegar a contribuir à reconstituição da sociedade, mas quando os analisamos, vemos que, na sua grande maioria, ficam restritos na descrição do material arqueológico encontrado nos sítios, ou partem para tentativas de explicações conjunturais que não têm suporte nem no próprio material arqueológico.

O estudo da cerâmica, é um dos exemplos desse tipo de visão fragmentada, pois pretende-se através unicamente dela, chegar-se à reconstituição da sociedade pré-histórica. Temos convicção de que isso é impossível, pois, como parte, a cerâmica não pode se tornar explicação do conjunto.

Dentro dos estudos da Pré-História brasileira, a cerâmica é vista como o material menos perecível e, em alguns casos, como único tipo de vestígio arqueológico encontrado no sítio. Isso leva, necessariamente, a se ter uma visão unilateral de que ela se constituiria no único modo inteligível de se conhecer a sociedade. As pesquisas arqueológicas geradas durante e depois do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas – PRONAPA, visaram sempre à “explicação” da vida dos grupos pré-históricos através da cerâmica. Isto porque, ela era o caminho para se entender os processos de mudanças culturais, ocasionados basicamente pela difusão cultural.

Dentro deste estudo fragmentário, os pesquisadores privilegiam, ainda, alguns aspectos que vão definir todas as sociedades que tinham: a cerâmica como um dos seus restos culturais. O antiplástico, a decoração e, raramente, as formas de vasilhames, são os elementos definidores de culturas e, a partir do estudo desses elementos, os pesquisadores que se dedicam ao estudo da cerâmica de grupos pré-históricos, atingem um grau de generalizações que chega a ser dramático, pois não possuem nenhum fundamento metodológico.

Esses poucos elementos que constituem parte do conjunto cerâmico, passam a ser considerados, pelos pesquisadores, como elementos definidores não só da cerâmica, como também de momen-

tos culturais de um grupo, pois explicam a migração e difusão de grupos, assim como também suas localizações espaço-temporais.

Se tomarmos o estudo do antiplástico como exemplo, perceberemos o estudo fragmentado dos elementos que constituem, e que é preferido pelos pesquisadores que trabalham sobre cerâmica. O antiplástico colocado na argila no momento da elaboração do vasilhame tem a função, como o próprio nome explica, de diminuir a plasticidade da argila, mas também de melhorar a resistência do vasilhame depois da queima, sendo que esse aspecto não é levado em consideração nesses trabalhos. O ceramista coloca o antiplástico até encontrar seu ponto ótimo para a elaboração do vasilhame desejado. Portanto a quantidade a ser empregada vai depender das características da argila e das escolhas particulares do ceramista.

A quantidade do antiplástico encontrado na cerâmica pré-histórica é, portanto, variável, porém os trabalhos realizados enfocam esse elemento como meio capaz de traduzir padrões culturais, bem como de se estabelecer seriações cronológicas com base no seu percentual de ocorrência. Esses pesquisadores não levam em consideração que uma sociedade é muito mais que um punhado de casos triturados, fragmentos de areia ou qualquer outro tipo de substância incorporados à argila para "fazer" um vaso. Antes de tudo, o antiplástico expressa um procedimento tecnológico, abrigado sob padrões tecnológicos mais amplo do grupo.

É a partir dos resultados de trabalhos baseados nos percentuais de ocorrência de antiplástico na cerâmica que os pesquisadores tentam recuperar as sociedades, isto é, através de alguns elementos que a compõem, tentam-se fazer inferências sem um embasamento. Através do estudo da sociedade, pode-se chegar a estabelecer as direções de rotas de migração de um grupo, ou nível de desenvolvimento, porém, não é apenas por alguns traços da cerâmica, como também apenas pela cerâmica, que vamos chegar a compreender a sociedade, ela é apenas mais um elemento que precisa estar inserido em um amplo quadro para que possa nos fornecer dados úteis à reconstituição dos grupos estudados.

Diante à situação atual dos estudos da cerâmica no Brasil, é preciso inserir essa cultura material em um contexto mais geral, tentando estudá-la como componente de um sistema da sociedade.

O estudo sobre a tecnologia é muito importante na abordagem de um grupo pré-histórico. Isto porque, a partir da identificação das técnicas desenvolvidas, o pesquisador poderá detectar certos padrões de comportamento de uma sociedade. Esses padrões não desapare-

cem rapidamente de uma sociedade, desde que sejam aceitos pela maioria do grupo; esses padrões passam de geração a geração, o que proporciona ao pesquisador maiores possibilidades de identificá-los.

A identificação das características das técnicas dessas culturas materiais é um primeiro passo para o estudo dessas sociedades. O caráter dos procedimentos técnicos é muito forte e reconhecível em materiais deixados pelos homens pré-históricos.

Ao analisar os artefatos, observam-se as propriedades dos materiais utilizados nas práticas técnicas.

Alguns estudos têm se aventurado a fazer estimativas sobre o desenvolvimento tecnológico dos grupos, com base nas várias propriedades dos materiais para a elaboração de seus instrumentos. Porém não conseguem deixar a preocupação de estabelecer cronologias relativas baseadas nestas estimativas, extremamente discutíveis e pouco fiáveis.

Quando definem-se propriedades de alguns materiais, estamos estabelecendo uma qualidade técnica susceptível de ser relacionada a outros componentes, mas existe uma diferença entre descrever propriedades técnicas e definir estágios de desenvolvimento tecnológico. A noção de desenvolvimento tecnológico é complexa e seu estabelecimento deve contar com a conjunção de muitas informações tais como, potencialidades dos materiais, os instrumentos utilizados e a finalidade dos artefatos construídos.

Para atingir a finalidade de caracterizar as tecnologias cerâmicas de um dado grupo, esta pesquisa vai se valer de um instrumento analítico constituído pela abordagem sistêmica. Entende-se por sistema, uma estrutura formal na qual os componentes estão dinamicamente interligados formando um conjunto coeso, sendo que qualquer modificação em um desses componentes provoca um efeito nessa estrutura.

A escolha de se trabalhar com a noção de sistema como instrumento metodológico dar-se ao fato de que este instrumento permite o ordenamento sistemático dos dados e a identificação das relações entre esses componentes e seus significados, permitindo ao pesquisador descrever um fenômeno e explicar as suas leis de funcionamento.

Estabelece-se um sistema, entendido como uma construção formal, que exige o ato de abstração dos elementos componentes do objeto estudado e o estabelecimento das relações existentes entre eles.

Se consideramos, a cerâmica e a estudarmos em uma perspectiva sistêmica, ela será considerada como uma unidade, independente

do fato dela fazer parte do conjunto dos diversos procedimentos técnicos de um grupo. Ela pode ser considerada como um subsistema técnico que, por sua vez, relaciona-se ao sistema tecnológico do grupo étnico estudado.

O interesse de utilizar uma abordagem sistêmica para estudar as sociedades pré-históricas, dar-se ao fato de que, ao se caracterizar diversos subsistemas que compõem a sociedade, podem-se caracterizar, neste momento, aspectos da sociedade que se integram e se explicam num conjunto maior.

Quando se consegue caracterizar e identificar vários subsistemas, o pesquisador tem a possibilidade de caracterizar a sociedade como um todo. Com um estudo sistêmico, se facilitam as condições de compreensão do fenômeno estudado na medida em que se ordenam os componentes dos elementos constituintes de um sistema integrado, de forma a permitir a compreensão do sistema como um todo interligado. Porém, a utilização deste tipo de construção formal deve ser operacional, quer dizer, utilizada como um método de trabalho e não como uma explicação teórica. A estrutura sistêmica permite ordenar mas não explicar o fenômeno.

Numa abordagem sistêmica da sociedade pré-histórica, o contexto ambiental tem uma importância fundamental. Nos estados de menor desenvolvimento tecnológico, as limitações das características do meio ambiente têm um peso maior do que nas sociedades históricas.

Observamos que no decorrer da história, os homens vêm desenvolvendo cada vez mais sua capacidade de lidar com a natureza. Para satisfazer suas necessidades vitais, alimentação, vestimentas, abrigos e defesas, o homem, de acordo com essas necessidades, aproveita os materiais encontrados na natureza. Porém, nem sempre esses materiais já estão sob forma acabada a permitir uma utilização imediata. O homem os utiliza em sua forma original, ou os modifica de acordo com seus anseios.

O homem está em constante interação com a natureza e, para sua própria satisfação, produz, regula e controla o intercâmbio com ela, intercâmbio este que se dá através do trabalho, e seu comportamento ativo sobre ela pode ser captado através de seu desenvolvimento tecnológico.

Pouco a pouco, o homem vem aprendendo a conviver com a natureza e a tirar proveito dessa convivência, de maneira que a natureza não passa a ser um empecilho para seu desenvolvimento. Fazendo uso dos recursos naturais, o homem mantém com a natureza uma

relação que não é sempre fácil pois as condições do meio dificultam a ação humana. O homem, por sua vez, também exerce uma ação sobre ele, desmatando-o, queimando-o e transformando os materiais que lhes são oferecidos, em instrumentos para sua sobrevivência, fazendo assim parte de um equilíbrio, entre a natureza e a comunidade biológica.

A invenção técnica é o recurso específico da espécie humana utilizado para tentar resolver os problemas existentes na interação homem-meio. O acervo de soluções vai constituindo uma tecnologia que é "... a soma total das técnicas possuídas pelos membros da sociedade, isto é, a totalidade de seus modos de comportar-se com respeito à obtenção de matérias-primas do meio ambiente e ao tratamento destes para a fabricação de instrumentos, recipientes, alimentos, vestidos, albergues, meios de transportes e muitas outras exigências materiais"<sup>(2)</sup>. É através dos restos de instrumentos e utensílios que o homem deixou, que os pré-historiadores poderão reconstituir sua história de progresso tecnológico.

Na medida em que o homem transforma a natureza através do trabalho, transforma-se a si próprio, usando suas mãos, seus braços, suas pernas e, principalmente, seu cérebro. Quando o homem desenvolve as potencialidades, tanto do seu organismo como também na criação de instrumentos para facilitar suas condições de vida, liberta-se do domínio que até então lhe impunha a natureza exterior.

Devemos, em um estudo sobre o desenvolvimento histórico de uma sociedade, ver a natureza não como a única responsável pelo desenvolvimento do homem e, sim como uma interação em que o homem reage sobre a natureza, transformando-a e criando condições para sua existência. O homem domina a natureza "Mas nos regozijemos demasiadamente em face dessas vitórias humanas sobre a natureza. Cada uma delas, na verdade, produz, em primeiro lugar, certas conseqüências com que podemos contar; mas em segundo e terceiro lugares, produz outras muito diferentes, não previstas, que quase sempre anulam essas primeiras conseqüências"<sup>(3)</sup>.

Nos trabalhos arqueológicos, a variável ecológica tende a ser considerada sob duas perspectivas.

---

(2) BEALS, Ralph Y HOJER, Harry. **Introducción a la Antropologia**. 2ª ed. Madrid, Aguilar, 1968, p. 293.

---

(3) ENGELS, Friedrich. **A Dialética da Natureza**. 2ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1976, p. 223-24.

Alguns trabalhos dão uma importância excessiva a essa variável, chegando ela a ser a explicação de todo o processo cultural de uma sociedade, levando, muitas vezes, essas observações, a um determinismo geográfico, onde tudo depende unicamente do meio em que viveu o grupo. Em outros trabalhos, essa variável não passa apenas de uma descrição do meio ambiente atual, sem nenhuma preocupação associativa com a sociedade que viveu nesse espaço. Muitas vezes, o ambiente atual descrito, não representa o ambiente do momento em que o grupo viveu e atuou sua sobrevivência, o que provoca uma distorção em qualquer afirmação advinda dessa descrição.

Os pesquisadores esquecem que todos esses restos culturais encontrados em escavações arqueológicas, são resultantes da interação do homem com o ambiente em que viveu. Os líticos, as cerâmicas, as vestimentas, os abrigos, etc., são coisas que o homem adaptou ou aproveitou da natureza para sua sobrevivência. É necessário, portanto, dentro do estudo de uma sociedade, que estejam constituindo um todo indissociável, o ambiente e os elementos constituintes dessa sociedade.

A cerâmica, por exemplo, não pode ser vista isolada dos outros elementos constituintes da sociedade, como também do ambiente em que foi encontrada. Todos os componentes acessíveis devem fazer parte da análise de estruturação da sociedade, nada pode ser deixado de lado, porém não podem, por outro lado, serem colocados em pedestais que isolem o seu entendimento no amplo processo de formação e transformação da sociedade.

O homem é parte integrante da natureza, e dela usufrui para satisfazer suas necessidades, que não são apenas materiais. A própria explicação do mundo que o rodeia, permeia os caminhos do religioso, místico e ideológico e volta novamente a ele como tentativa de explicar os fenômenos que lhes são estranhos.

Toda essa malha de relações não pode, em muitos casos, ser apreendida pelo pesquisador e muitos caminhos podem conduzir a uma compreensão aproximada desses sentidos, porém a imaginação inconsequente deve tomar seu lugar devido e nunca extrapolar a construção do pensamento científico.

Desenvolveremos, nesta etapa do trabalho, os procedimentos que adotamos para a realização desta pesquisa. Forneceremos os critérios escolhidos para a análise em laboratório da cerâmica arqueológica encontrada no sítio em estudo.

É possível distinguir três momentos analíticos:

1. Será realizada a análise dos vestígios arqueológicos por área de concentração de material arqueológico, já identificado em campo;
2. Os resultados da análise dos vestígios arqueológicos de cada área de concentração, deverão ser estudados comparando-se todos os resultados da análise com todas as áreas de vestígios do sítio arqueológico;
3. Serão estabelecidas as características do material cerâmico com vistas a fornecer componentes de um perfil da prática cerâmica desenvolvida pelos grupos étnicos que deixaram esses vestígios. Esta finalidade é essencial para um objetivo a médio prazo que é caracterizar o grupo étnico como um conjunto. Este sítio só ofereceu algumas informações que devem integrar-se a outras de diversos tipos, tanto tecnológicas como de natureza ambiental.

### 1. – ANÁLISE DOS VESTÍGIOS CERÂMICOS

Para o desenvolvimento da análise dos vestígios cerâmicos, utilizaremos a noção de sistema, para dispor de um instrumento analítico eficaz. Esta abordagem considera a cerâmica como um dos componentes de conhecimento técnico de um grupo.

A cerâmica é um indicador importante para o estudo de uma sociedade pré-histórica, mas adquire seu total valor quando é relacionada a outros componentes que fazem parte da vida desses grupos.

A prática cerâmica de um grupo étnico, em uma visão mais ampla, representa um dos componentes do conhecimento técnico geral o qual faz parte de sua cultura.

Inicialmente, aos efeitos desta pesquisa, consideraremos a cerâmica como uma unidade técnica em si, ou seja, isolada das outras variáveis técnicas, de forma a podermos analisá-la em todos os seus aspectos. O conjunto dos resultados obtidos desta análise, permitirá, em uma fase subsequente, estabelecer relações com outras características da prática técnica do grupo e contribuir para caracterizá-lo como uma unidade cultural.

Para que possamos compreender a prática cerâmica na sua totalidade, é necessário primeiro identificar as técnicas utilizadas pelos homens no momento da elaboração desses objetos. Para isto, um estudo de todos os componentes constituintes desse conjunto faz-se necessário, pois o estudo das técnicas utilizadas pelos homens em épocas recuadas pode ser um dos primeiros passos para o entendimento de uma sociedade pré-histórica.

O estudo da prática cerâmica de um grupo pode ser distinguido em três aspectos:

- 1) – a aquisição de matéria-prima;
- 2) – a fabricação dos objetos;
- 3) – as formas de consumo desses objetos.

Cada uma dessas modalidades implicam em uma série de operações próprias que podem ser analisadas de maneira a identificar as suas formas de organização.

Todas essas operações são importantes para a identificação dos elementos que caracterizam a técnica empregada na manufatura de cerâmica e, com isso, recuperar os padrões técnicos e comportamentais dos antigos ceramistas, que só têm, como indicadores de seus comportamentos com relação à confecção de sua cerâmica, sua própria materialidade cerâmica.

Em nosso trabalho, apenas estudaremos a modalidade de fabricação dos objetos. A causa dessa restrição são os dados limitados de que dispomos como consequência dos problemas referentes à pesquisa de campo, como também da falta de meios técnicos de análise disponível no momento, que nos impossibilitaram realizar várias análises específicas, que contribuiriam para a ampliação e, conseqüentemente, a precisão dos dados.

Para identificar as técnicas desenvolvidas pelo grupo para a elaboração de sua cerâmica, a análise desses materiais será desenvolvida, neste trabalho, seguindo-se os seguintes passos:

- 1) – os vestígios cerâmicos deverão ser lavados e numerados seguindo-se a numeração das áreas de concentração de vestígios distribuídas em campo, observando-se portanto a existência, nesses fragmentos, de indícios que indiquem a sua utilização;
- 2) – em cada área de concentração, os fragmentos cerâmicos serão separados por unidades;
- 3) – serão analisados os elementos que compõem cada unidade cerâmica;

- 4) – identificação, dentro de cada unidade cerâmica, dos objetos;
- 5) – segregação das características da prática cerâmica que poderão compor o perfil técnico cerâmico do grupo em estudo.

## **SEGREGAÇÃO DAS UNIDADES CERÂMICAS**

Iniciamos por separar os fragmentos que constituirão as unidades cerâmicas daqueles que irão fazer parte da classe de fragmentos cerâmicos residuais.

Para essa separação, os elementos que servirão de parâmetros serão a presença e os tipos de aditivo e o tratamento da superfície externa dos fragmentos. Os fragmentos que não apresentarem condições da verificação de um desses dois elementos irão constituir a classe de fragmentos cerâmicos residuais.

A escolha dos elementos acima citados como parâmetros, deu-se porque eles nos ofereceriam uma distinção perceptiva imediata dos fragmentos, como também pelo seu menor grau de ambigüidade analítica, ou seja, estes elementos não teriam outras variáveis que influenciariam em sua caracterização.

## **ELEMENTOS DE CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES**

### **1. – Identificação dos aditivos**

Verificamos, dentro de cada unidade cerâmica, a presença e os tipos de aditivo, que tecnicamente, poderiam servir para melhorar a manuseabilidade da argila, aumentar ou diminuir a sua porosidade e permeabilidade como também de aumentar a resistência dos objetos depois da queima.

Juntamente com a análise do tipo de aditivo, observamos o seu tamanho, sua distribuição na pasta e a formação de bolhas de ar. Esses elementos podem nos indicar um amassamento homogêneo ou não da pasta pelo artesão.

### **2. – Tratamento de superfície**

Na análise dos fragmentos cerâmicos, consideraremos a etapa final do acabamento do objeto como caracterizadora do tratamento de superfície. Assim, além do alisamento e polimento, as pinturas e as

decorações plásticas que cobrem uma parte ou todas as superfícies, foram também consideradas como tratamento de superfície.

Utilizaremos, na separação das unidades, apenas os tratamentos de superfície externa dos fragmentos, porque esta apresenta maior diversidade técnica do que a superfície interna.

No caso dos fragmentos decorados com pintura, apenas indicaremos as cores das tintas utilizadas, bem como, faremos algumas observações quanto ao grau de desprendimento das tintas quando em contato com água, o que poderá servir como elemento de distinção das etapas de execução das pinturas.

Seria necessária a realização de análises específicas para identificação da natureza das tintas utilizadas, de forma a podemos realizar outros níveis de relações no tocante às matérias-primas utilizadas na confecção da cerâmica.

Nesta etapa, faremos referência dos instrumentos utilizados na preparação da cerâmica, bem como às deduções de suas funções no processo produtivo da peça. Essas referências serão feitas através da observação dos resultados finais da utilização desses instrumentos no conjunto de fragmentos das unidades.

Dentro de cada unidade cerâmica, deveremos proceder à análise de outros elementos:

1. Analisaremos o tipo de tratamento das superfícies internas dos fragmentos que constituem cada unidade. Essa análise poderá resultar na identificação de um ou mais tipos de tratamento de superfície. Os fragmentos que apresentarem o mesmo tratamento de superfície interna deverão constituir um grupo dentro de cada unidade e, no seu interior observaremos:
  - a) quantidade de fragmentos que constituem o grupo;
  - b) separação dos fragmentos que apresentam elementos de informação, tanto de particularidade técnica quanto de identidade de forma;
  - c) os fragmentos que não são portadores de outros tipos de informações, serão colocados na classe de análise diferida.
2. Após a identificação desses elementos, iremos, dentro de cada grupo, trabalhar com os fragmentos portadores de identidade de forma para executarmos a recomposição dos objetos. Essa recomposição será realizada, levando-se em consideração as partes componentes dos objetos.

## **1. Reconstituição das vasilhas**

Para a reconstituição das vasilhas cerâmicas, como, na maioria das vezes, não temos a vasilha inteira, teremos que realizar várias etapas:

- a) o encaixe dos fragmentos e sua colagem, para que tenhamos maior segurança na recomposição desses objetos; para isso, separaremos as suas partes correspondentes por espessura e forma, de maneira a facilitar o trabalho de reconstituição;
- b) separaremos as vasilhas que foram completadas daquelas que nos fornecem apenas parte do seu contorno e, entre elas, as que possuem boca circular das que possuem boca não circular;
- c) nas vasilhas que não possuíam todos os elementos essenciais à reconstituição, borda, bojo e base, mas que apresentavam um trecho de no mínimo 1/4 da borda e bojo, tentamos fazer a recomposição, associando-a às bases encontradas na unidade que possuíam a mesma tendência da espessura; neste caso, essas vasilhas terão uma reconstituição hipotética;
- d) as vasilhas que apresentam a boca não circular só poderão ser reconstituídas se obtivermos, além dos componentes essenciais, no mínimo, os dois eixos que estabelecem sua forma geométrica;
- e) realizaremos a recomposição gráfica de cada vasilha;
- f) identificação dos tipos de vasilhas. Para esta identificação utilizaremos como critérios:
  1. o tipo de boca das vasilhas;
  2. o contorno das vasilhas;
  3. o tamanho, obtido através da relação entre o diâmetro da boca vasilha e sua profundidade;
  4. o tipo de borda; e
  5. o tipo de base.

## **2. Reconstituição dos fusos e cachimbos:**

- a. será procedida a junção e colagem das partes componentes desses objetos, a partir de sua forma e espessura;
- b. realizaremos a recomposição gráfica de cada um desses objetos.

**3. Após esses procedimentos iremos observar, em cada unidade, os seguintes pontos:**

- a. em quais áreas de concentração de vestígios do sítio ocorre sua presença;
- b. quais os tipos de objetos identificados e suas representatividades;
- c. os tipos de formas desses objetos e suas representatividades;
- d. as possíveis utilizações desses objetos.

### **III – O SÍTIO ARQUEOLÓGICO ALDEIA DO BAIÃO**

Iniciaremos este estudo apresentando as características ambientais nas quais o sítio arqueológico Aldeia do Baião está inserido, salientando as potencialidades ambientais que poderiam ter sido aproveitadas pelo grupo que o habitou. A caracterização do meio ambiental, será feita com base na ambiência atual, pois não existem informações paleo-ambientais da área em estudo.

A seguir apresentaremos os vestígios arqueológicos resgatados do sítio e o perfil técnico cerâmico, objetivo principal deste trabalho.

#### **1. – QUADRO AMBIENTAL**

O Estado de Pernambuco, onde está situado o sítio arqueológico Baião, abrange uma extensão de 98.079 km<sup>2</sup> e apresenta-se dividido em três zonas fisiográficas distintas: Litoral-Mata, Agreste e Sertão.

A zona Litoral-Mata, ocupa uma área de 11.776 km<sup>2</sup> e apresenta-se, na sua maioria, caracterizada pela vegetação de florestas. Portanto, esta zona fisiográfica não se apresenta uniforme ao longo da costa pernambucana, existem variações de tais fatores como, localização, altitude, tipo de solo e concentração de salinidade que torna possível se identificar vegetações com características diferenciadas: mangues, restingas e vegetações da orla marítima. Esta zona fisiográfica apresenta os maiores índices pluviométricos do Estado. O relevo apresenta-se suave. A Bacia hidrográfica é constituída por rios perenes.

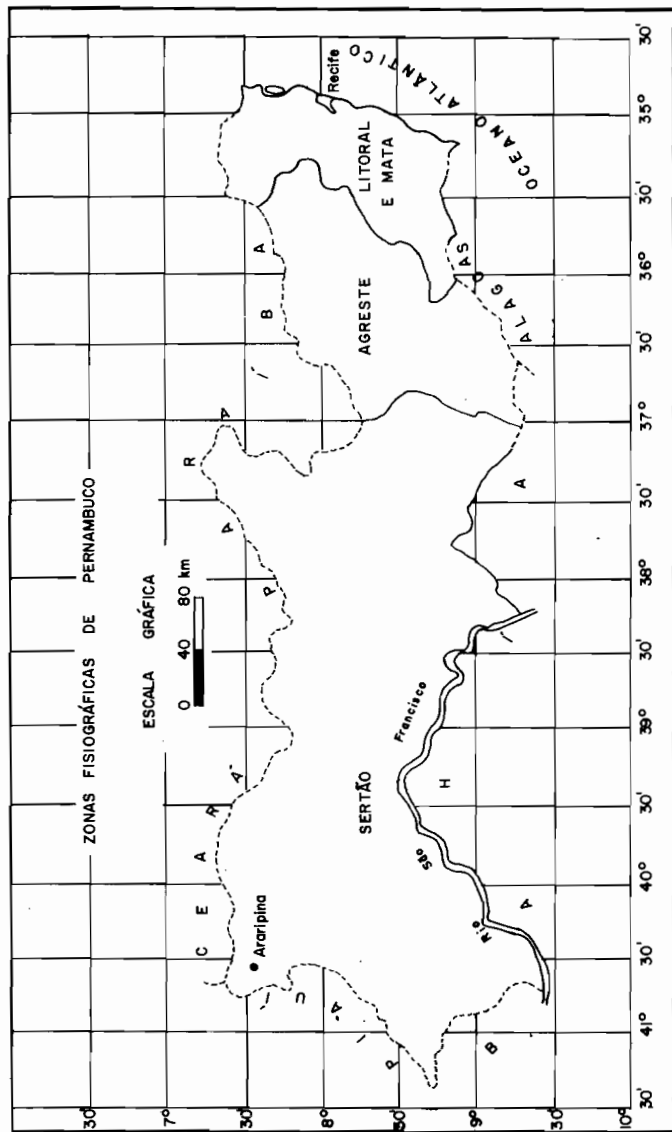
O Agreste, que constitui a transição do Litoral-mata para o Sertão, abrange uma área de 17.970 km<sup>2</sup>, com uma vegetação armada de espinhos, abundância de cactáceas e bromeliáceas, apresentando

também algumas espécies que estão no Sertão. A vegetação do Agreste é mais densa que a do Sertão, o solo apresenta-se mais profundo e a pluviosidade mais regular e mais elevada que no Sertão.

O Sertão apresenta-se com uma área maior do que o Agreste, constituindo a maior parte da área do Estado de Pernambuco com 68.535 km<sup>2</sup>. Os efeitos das estiagens prolongadas fazem-se sentir mais intensos; seu solo é mais raso que o do Agreste. Esta zona fisiográfica apresenta precipitações mais baixas do Estado, sendo que o regime pluviométrico não é igual em toda zona, com índices de precipitações anual inferiores a 400 mm e superiores a 1000 mm, (exceção feita as áreas de brejos de altitude, como o caso de Triunfo), com estação seca que vai de 7 a 10 meses. Sua vegetação é caracterizada por ser hiperxerófila, vegetação que perde suas folhas no período de estiagem.

O relevo nesta zona fisiográfica, é bastante movimentado, ocorrendo nessa zona altitudes que ultrapassam os 1000 metros.

À medida que se penetra para o Oeste do Estado, a carência hídrica acentua-se, excetuando-se as áreas de brejos. O São Francisco aparece como o rio mais importante da região, por sua extensão, volume de água, além de ser um rio perene, o que permite a irrigação para o desenvolvimento agrícola da região. Nesta área existem outros rios como o Pajeú, Moxotó, da Brígida, Ipanema e Garça, que são intermitentes, mas de grande importância regional. Durante os períodos das chuvas, estes rios têm um grande volume de água, o que permite a construção de reservatórios de águas, que são de fundamental importância nos períodos de longas estiagens. Estas estiagens, que ocupam a maior parte do ano, permitem o cultivo de plantas de ciclo curto nos leitos dos rios, as chamadas "culturas de vazante".



O sítio arqueológico Baião está situado no município de Araripina, no extremo Oeste do Estado de Pernambuco. Esse município encontra-se compreendido na Latitude Sul de 7°32' e Longitude Oeste de Greenwich de 40°34'. Tal posicionamento implica em estar o município inserido em plena região do Sertão. Distante da capital estadual de 692 km, tem por limite: ao Norte, os municípios de Padre Marcos (PI), Fronteiras (PI), Campos Sales (CE) e Ipubi (PE); ao Sul e Sudeste, Trindade (PE), Ouricuri (PE) e Simões (PI); a Leste, Ipubi e Trindade; e a Oeste Simões (PI).

O município de Araripina faz parte da mesorregião do sertão pernambucano e da microrregião de Araripina, possuindo área de 1.672 km<sup>2</sup>. O clima atual, segundo a classificação de Koppen, é do tipo BSw<sup>h</sup>, semi-árido, muito quente, com chuvas reduzidas e concentradas nos meses de março, abril e maio, sendo que a maior concentração de chuvas neste município acontece no mês de março e a menor, no mês de junho.

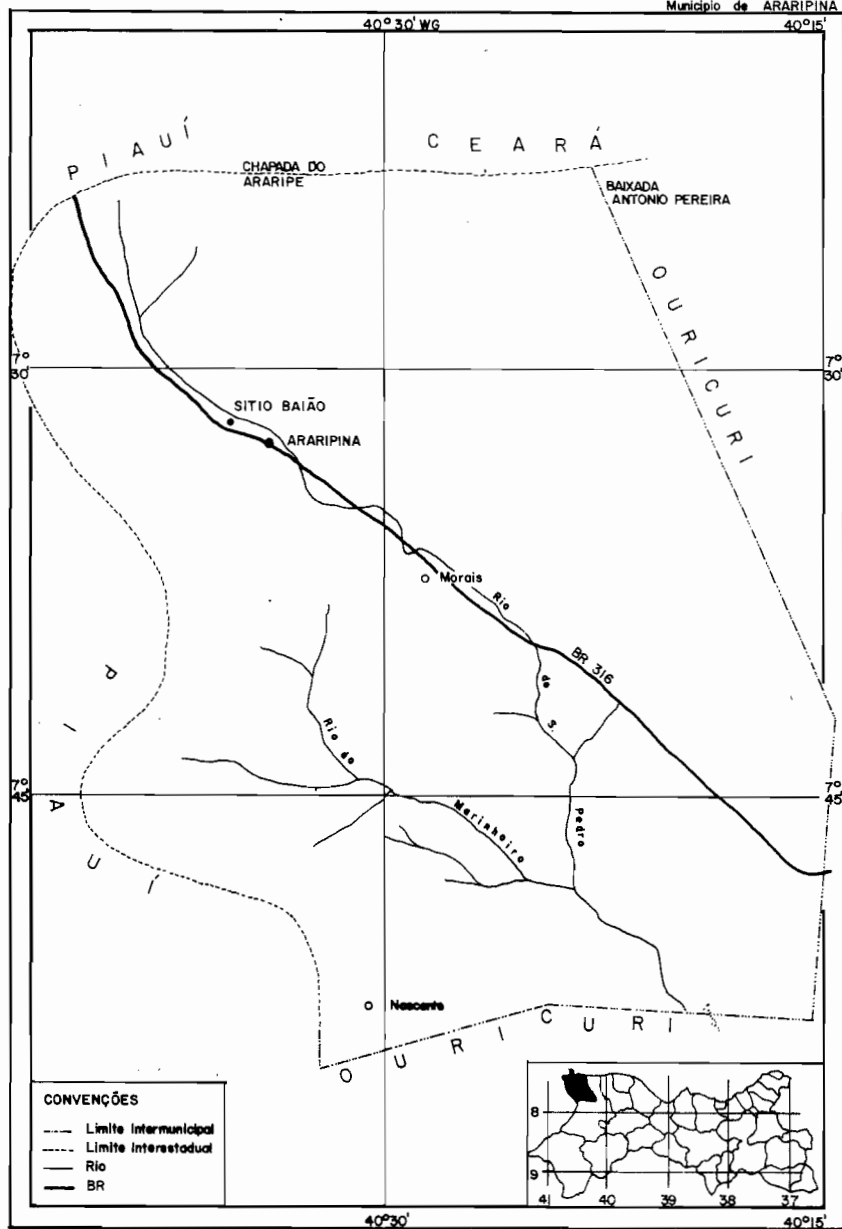
A principal Bacia Hidrográfica que abastece o município de Araripina é a do rio da Brígida, formado por diversos riachos. Um dos principais riachos que drenam o município é o São Pedro, maior afluente do rio da Brígida, que nasce nos contrafortes da Chapada do Araripe, no próprio município. Outros pequenos riachos banham o município, como o São José, Moraes, Ventania e Cocos. Tanto os riachos quanto o próprio rio da Brígida são intermitentes, o que é uma das características marcantes da zona fisiográfica do Sertão. Durante o período das chuvas, o rio da Brígida drena suas águas para o sistema hidrográfico do Rio São Francisco e se verifica a migração de peixes vindos deste último, o que faz com que este seja o único período em que se pode praticar a pesca na Região.

A vegetação encontrada no município é a Caatinga hiperxerófila que recobre grande área do município, apresentando várias espécies vegetais como: a canafístula, mulungu, jurema preta, angico, macambira, umbuzeiro, a caatingueira, favela, xique-xique, mandacará, dentre outros. Aparece ainda como cobertura vegetal em Araripina, a transição Floresta/Caatinga, que domina nas partes central e oeste da Chapada do Araripe.

A geomorfologia do município caracteriza-se por uma formação de terrenos sedimentares de idade cretácea, com solos porosos e profundos, permeável e rico em óxido de ferro, encontrada na Chapada do Araripe; e da formação cristalina, representada pelo complexo gnássi-co-magmático que se situa ao sul da cidade de Araripina.

40°30' W6

40°15'



Quanto ao relevo do município, destaca-se a forma sobre sedimentos, exemplo, a Chapada do Araripe com altitudes de aproximadamente 800 m. O restante da área corresponde à Superfície Sertaneja, com solos rasos e relevo plano.

A Chapada do Araripe, em relação às áreas adjacentes, corresponde a uma porção tabular contínua; prolonga-se de modo considerável na direção dos meridianos e estreita-se de sul para o norte. Essa superfície tabular é seccionada, por toda a sua extensão, por escarpas erosivas, sendo estas mais pronunciadas nos setores nordeste e sul, onde se tornam mais abruptas. A oeste desta superfície tabular, as escarpas tomam-se menos abruptas, ligando-se a Chapada à Superfície Sertaneja. No setor norte, o contato com o Planalto Sertanejo é feito através de rampas, enquanto que, próximo à cidade de Araripina, verifica-se um desdobramento em patamares. A Chapada do Araripe abrange cerca de 6.230 km<sup>2</sup>, com uma largura que varia aproximadamente de 30 a 70 km, no eixo norte-sul.

As superfícies adjacentes ao sopé da Chapada estão influenciadas pela deposição de sedimentos vindos da Chapada, decorrentes da erosão que atua sobre ela, resultando em um solo com maior profundidade, é o chamado Sertão do Araripe. Nesta área do sertão, encontra-se o sítio arqueológico Baião, estudado neste trabalho.

## 2. – LOCALIZAÇÃO E AMBIÊNCIA DO SÍTIO

A área onde a jazida arqueológica está localizada é denominada Bandeira, e topograficamente está situada em uma área circundada pela Chapada do Araripe, apresentando-se plana com uma pequena declividade no sentido do SW-NE.

O sítio dista, em linha reta, aproximadamente 3 km do início das escarpas da Chapada, numa cota altimétrica de 600 metros em relação ao nível do mar.

As características ambientais deste sítio divergem um pouco das outras áreas do sertão. O sítio arqueológico Baião está localizado no sopé da Chapada do Araripe, apresentando solos de boa fertilidade. As suas características ambientais oferecem condições favoráveis para o desenvolvimento de cultivo de plantas como o feijão, milho, mandioca, dentre outras.

Um ponto extremamente importante com relação aos recursos naturais atuais, é a obtenção d'água pelos ocupantes do sítio pré-

histórico, visto que, para o sítio Baião, o riacho mais próximo é o São Pedro a uma distância de cerca de 6 km. Porém este riacho é intermitente, ou seja, só corre água no seu leito no período das chuvas. As fontes naturais de água – olhos d'água – só ocorrem na Chapada na porção correspondente ao Estado do Ceará. Não há a presença atual de caldeirões – depressões em rochas, nas quais há o acúmulo de água durante as chuvas –; como também não são encontradas lagoas nas proximidades do sítio; embora na toponímia local haja lugares com o nome de lagoas, por exemplo, Lagoa Redonda, Lagoa dos Grigórios, dentre outras. Não há efetivamente informações que associem esses locais à formação de depósitos de água, portanto a denominação Lagoa não implica necessariamente presença de água no local. Talvez existissem depressões que formavam pequenas lagoas e que, mudanças na paisagem, por influência antrópica, tenham acarretado, pelo menos nestes últimos 50 anos, o assoramento ou o nivelamento do terreno e conseqüentemente o desaparecimento dessas depressões.

A vegetação atual da área oferece recursos no setor alimentício como o umbuzeiro, juazeiro, araçá, goiabinha, catolé, ouricuri, dentre outros. Entre as madeiras disponíveis na região pode-se mencionar a baraúna e sucupira, algumas dessas são encontradas a poucos quilômetros na área de transição floresta/caatinga. Para a cobertura de casas encontra-se em muita abundância as folhas de palmáceas.

A diversidade da fauna atual também oferece recursos consideráveis, encontrando-se o porco do mato, tatu peba, guará, onça, mocó, e tanto outros.

As fontes de matérias-primas existentes hoje, que poderiam ter sido utilizadas pelos ocupantes do sítio arqueológico, como fontes de argilas relacionadas ao preparo da cerâmica, são relativamente acessíveis, pois, embora em áreas do município, os solos apresentam-se com textura arenosa; em outras os solos apresentam-se superficialmente com textura arenosa e, logo abaixo a textura argilosa, o que torna fácil a retirada da argila. Muitas destas argilas são utilizadas atualmente por ceramistas da região.

É ainda observada a presença de algumas plantas, como o exemplo da arariba das quais se poderia extrair sumos para a obtenção de pigmentos para a decoração de vasilhames cerâmicos, bem como para pinturas de outras naturezas.

As fontes de minerais e rochas utilizadas para obtenção de matéria-prima para a elaboração de artefatos líticos, também são bastante acessíveis, encontrando-se por exemplo, aflorando na superfície,

com grande facilidade, seixos de quartzo e sílex.

Podemos ainda observar, nas proximidades do sítio Baião, pequenas jazidas de argilas coloridas, que poderiam ter sido utilizadas na preparação de revestimentos de superfícies cerâmicas.

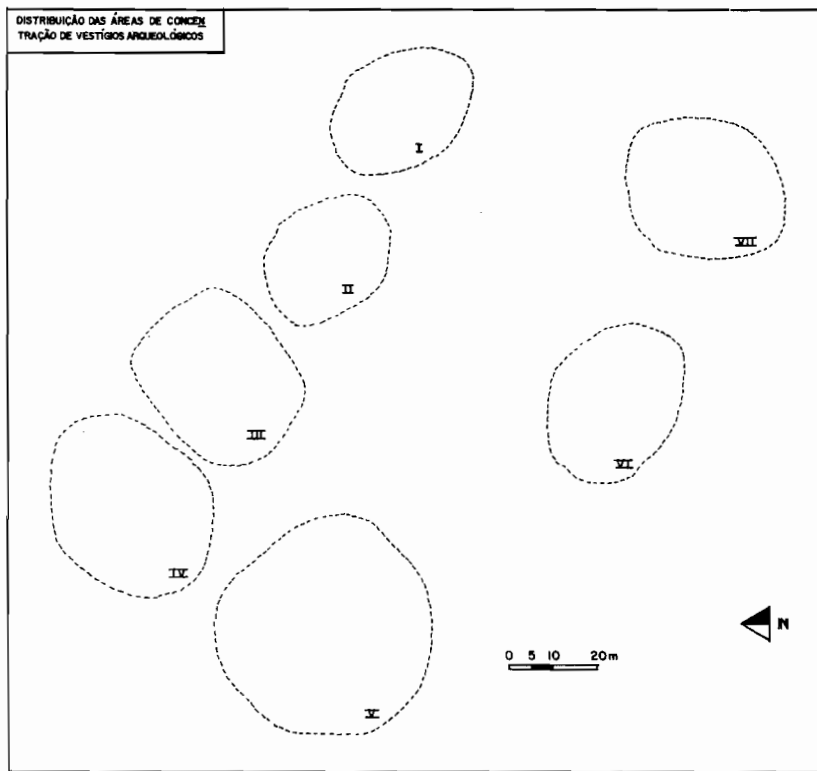
### 3. – ESTUDO DOS VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS

O sítio arqueológico Baião apresenta sete áreas de concentração de vestígios arqueológicos. A disposição total dessas áreas é aproximadamente retangular, e ocupa uma área aproximada de 2.500 m<sup>2</sup>.

Essas áreas de concentração de vestígios não possuem a mesma forma, variando de circulares à elípticas. Do mesmo modo as suas dimensões também variam de 130 m<sup>2</sup> a 400 m<sup>2</sup>.

As evidências arqueológicas encontradas neste sítio, são os vestígios cerâmicos e os materiais líticos, os primeiros são mais abundantes que os segundos.

Outros materiais que poderiam complementar o estudo deste sítio, como o estudo do solo para identificar poléns, não foram possíveis de serem realizados, isto porque a composição do solo da região, que é rico em óxido de ferro, não permite que se possa obter resultados satisfatórios. O óxido de ferro consegue destruir as carapaças dos poléns, o que torna impossível o estudo polínico destes solos.



## ANÁLISE DA CERÂMICA

A coleção cerâmica deste sítio está representada por um total de 10.311 fragmentos. Dentro deste universo de fragmentos, procedeu-se à segregação de unidades de estudo segundo certos parâmetros: os aditivos e o tratamento de superfície. Aqueles fragmentos que não foram integrados em unidades, constituíram uma classe de fragmentos cerâmicos residual.

Ao iniciarmos a análise dos fragmentos, observamos que 334 fragmentos cerâmicos, ou seja, 3,23% da coleção, apresentavam superfícies erodidas, não permitindo a identificação do tratamento de suas superfícies, um dos elementos que serviria de base para a segregação das unidades. Por esta razão, esses fragmentos foram integrados na categoria de resíduos cerâmicos.

O estado de conservação da superfície dos fragmentos pode depender das condições de exposição dos vestígios arqueológicos na superfície do sítio, as quais podem fornecer indicações sobre o tipo de erosão que a superfície sofreu. A retirada da vegetação e a consequente exposição direta do solo a agentes erosivos, como a chuva, o vento e as mudanças de temperatura, podem ocasionar a erosão de uma parte dos fragmentos. Esta situação poderia acontecer como consequência de uma disposição particular dos vestígios em áreas mais afetadas por algum dos agentes erosivos. Para tentar estabelecer esta relação, seria necessário dispor de dados precisos sobre o posicionamento dos fragmentos no sítio, o que, neste caso, não é possível, em razão das falhas cometidas nos trabalhos de campo.

A má conservação das superfícies desses fragmentos poderia estar também relacionada à aplicação de algum tipo de revestimento de superfície que seria friável, o que ocasionaria, por ações físico-químicas, o seu desprendimento.

Para estabelecer a relação entre a má conservação e o revestimento friável dos fragmentos, seria necessário, em primeiro lugar, termos o posicionamento dos fragmentos no sítio e verificarmos se, nos locais onde apareceram fragmentos erodidos, também apareceram fragmentos conservados, e, se nestes locais, houve a incidência de um ou de vários agentes erosivos. Caso isso viesse a se confirmar, teríamos um elemento mais constatável para a confirmação de nossa hipótese.

A análise da temperatura de queima também poderia ser um fator importante na elucidação do problema, já que o desgaste pode estar

relacionado com as condições de sinterização diferenciadas entre os fragmentos. Para isso, é necessária a realização da análise de difratometria por Raios X nos fragmentos, tanto nos conservados como nos mal conservados; este procedimento forneceria, indiretamente, elementos sobre a temperatura de queima.

## UNIDADES CERÂMICAS

Para a segregação das unidades cerâmicas, os parâmetros utilizados foram:

1. a presença e tipo de aditivos; e
2. a natureza do tratamento da superfície externa dos fragmentos.

A análise visual e microscópica dos fragmentos cerâmicos permitiu identificar quatro procedimentos com a presença de:

- a. aditivo de cacos de cerâmica triturados;
- b. aditivo de bolos de argila;
- c. aditivo de areia; e
- d. argila sem a presença de aditivo.

a.) O **aditivo de cacos de cerâmicas triturados** apresenta-se com tamanho variando de 1,0 a 3,0 mm. Percebemos, em alguns fragmentos, a presença de cacos triturados com vestígios de decoração pintada em vermelho, branco, ou em vermelho associado ao branco. Esse aditivo apresenta-se bem misturado na pasta, não apresentando nenhuma tendência de aglomeração na superfície, como também, no núcleo dos fragmentos.

b.) O **aditivo de bolos de argila** varia de tamanho entre 1,0 e 2,0 mm. Aparece bem distribuído sem tendência de aglomeração nas superfícies ou no núcleo dos fragmentos, denotando a boa mistura da pasta.

c.) O **aditivo de areia** é constituído por grãos de quartzo hialino, com tamanho variando entre 1,0 e 2,0 mm. Esse aditivo apresenta-se bem misturado na pasta, não se observando aglomerações, nem nas superfícies nem no núcleo dos fragmentos.

d.) **Nos fragmentos que não apresentam aditivo** na pasta, não percebemos a presença de bolhas de ar, o que sugere um bom amassamento da argila para a elaboração dos objetos.

A observação do outro parâmetro escolhido para a segregação das unidades, o tratamento de superfície externo, permitiu identificar seis procedimentos utilizados:

1. alisado;
2. polido;
3. pintado;
4. alisado associado ao pintado;
5. alisado associado ao plástico; e
6. pintado associado ao plástico.

- 1.) O tratamento de superfície **alisado** apresenta-se bem realizado. Não podemos afirmar qual foi o instrumento utilizado para a sua elaboração. Contudo, podemos observar, entre o material lítico do sítio, a presença de pequenos seixos de quartzo bastante lisos, como também, de fragmentos de plaquetas de arenito muito desgastados. A presença desse material nos sugere a possibilidade de sua utilização como instrumento para alisar a superfície dos objetos cerâmicos.
- 2.) O tratamento de superfície **polido** não apresenta as características de uma boa realização. Observam-se marcas do instrumento com o qual foi aplicada essa técnica. Os seixos de quartzo bastante lisos, como também, as plaquetas de arenito muito desgastadas que encontramos entre o material lítico deste sítio, faz-nos considerar a possibilidade destes terem sido utilizados na realização do polimento dos objetos. Esta explicação somente poderia ser verificada a partir dos estudos de microtraços tanto na cerâmica como no material lítico que poderiam ter sido utilizado como instrumentos.
- 3.) No tratamento de superfície **pintado**, pudemos observar a variação das cores das tintas, contudo não foi possível realizar análises especiais que nos dessem informações quanto ao tipo de composição dos pigmentos utilizados.

Observamos que as tintas desprendem-se ao contato com a água, o que nos levou, a pensar na possibilidade de que essas teriam sido aplicadas depois que os objetos cerâmicos foram queimados.

As cores das tintas identificadas são:

1. vermelha;
2. marron;
3. branca;
4. preta; e
5. cinza.

Essas tintas apresentam-se aplicadas sozinhas, exceção feitas às cores cinza e marron, ou em combinações como:

1. vermelha e branca;
2. marron e vermelha;
3. marron e branca;

4. vermelha e cinza;
5. preta e vermelha;
6. vermelha, marron e branca; e
7. vermelha, preta e branca.

Nas pinturas onde há combinações de cores, nota-se que apenas as cores branca, vermelha e cinza serviram como base de fundo para as pinturas e, com frequência, observamos a presença de mica em pó misturada a essas tintas de base.

Na execução das pinturas, nota-se, através da variação dos traços desenhados, que houve a utilização de instrumentos com espessuras diferentes. Porém não temos nenhum indicador direto ou indireto dos tipos de instrumentos que foram utilizados.

Não observamos, nas pinturas, nenhum escorrimento das tintas como também variação de cor num mesmo traço, o que demonstra o cuidado na preparação das tintas e de sua aplicação, de maneira que, no final do trabalho, fosse conseguido um resultado visual bastante homogêneo.

4.) No tratamento de superfície **alisado associado ao pintado**, observamos um bom alisamento e uma variação nas cores das tintas.

Não nos foi possível identificar a natureza dos pigmentos utilizados para a realização das pinturas. Porém, observamos que, em algumas dessas decorações, a tinta não sai quando em contato com a água, o que pode indicar que esta foi aplicada antes do objeto sofrer o processo de queima, sugerindo, portanto, a utilização, nesses casos, de pigmentos de origem mineral.

Identificamos três cores de tintas utilizadas:

1. branca;
2. vermelha; e
3. marron.

Essas cores apresentam várias tonalidades e, alguns casos, aparecem assim associadas:

1. a vermelha, tendo como base de fundo a cor branca; e
2. a vermelha com o marron, tendo como base de fundo também a cor branca.

As pinturas denotam boa qualidade na preparação ou na aplicação, pois não observamos escorrimentos das tintas quando foram aplicadas, como também observamos uma execução de linhas bastante precisa. Podemos deduzir que os ceramistas tinham bom domínio da técnica no momento da execução desse procedimento.

A partir da análise macroscópica das pinturas, podemos fazer algumas observações com relação aos tipos de instrumentos utilizados

na sua elaboração. Observamos decorações que denotam a utilização de instrumentos de ponta macia de diferentes espessuras, que se manifestam na elaboração de pinturas com traços de diversas larguras.

5.) Na associação dos tratamentos de superfície **alisado e plástico**, observa-se a boa execução da uniformização das superfícies alisadas e a variação das formas de aplicação do tratamento plástico.

O tratamento plástico foi aplicado sob forma de incisões ou de impressões na argila ainda úmida.

O entalhado, escovado e ungulado, são as formas de apresentação das incisões e, através dos resultados de sua aplicação, podemos sugerir, como possibilidade, a utilização de três tipos de instrumentos:

1. estiletes, utilizados para realizar entalhes paralelos no lábio das vasilhas (entalhado);
2. instrumentos de múltiplas pontas, utilizados para fazer uma seqüência de diversos cortes finos e paralelos na superfície das vasilhas (escovado); e
3. unha, utilizada para fazer ungulações paralelas no lábio ou no bojo das vasilhas (ungulado).

No tratamento de superfície sob a forma de impressão, podemos distinguir dois tipos de modalidades, o marcado com cestaria e o ponteadado; este último apresenta-se sob duas formas – o ponteadado simples e o duplo.

De modo análogo aos instrumentos de incisar, os de imprimir foram deduzidos a partir do resultado da aplicação das técnicas, sendo estes de dois tipos:

1. pedaços de fibras trançadas, com os quais eram pressionados na parte externa das vasilhas (marcados com cestaria); e
2. estiletes de ponta redonda, os quais foram usados para imprimir pontos seqüenciais simples ou duplos no lábio das vasilhas (ponteadado simples e ponteadado duplo).

Tanto as incisões quanto as impressões foram realizadas nos objetos cerâmicos quando a argila ainda se encontrava na dureza do couro, resultando em incisões e impressões perfeitas, sem vestígios de rebarbas da argila no momento da execução.

6.) No tratamento de superfície em que aparece o **pintado associado ao plástico**, os fragmentos apresentam-se com a pintura de cor vermelha associada, a apenas um tipo de decoração plástica em incisões.

Em termos gerais, podemos mencionar algumas observações: a tinta, nesses fragmentos, sai com muita facilidade em contato com a

água, mas não podemos indicar se sua origem é mineral ou vegetal. Não foi também possível identificar qual o tipo de instrumento utilizado na elaboração do procedimento de decoração pintado.

O tratamento plástico que aparece associado ao pintado é entalhado. Os entalhes parecem ter sido feitos quando a argila ainda se encontrava na dureza do couro, pois percebemos que as incisões não deixaram rebarbas no momento da execução.

Na aplicação desse tratamento de superfície plástico, pode-se deduzir, a partir dos entalhes, a utilização de estiletes para a execução dos cortes.

## FORMAS RECONSTITUÍDAS

Antes de iniciarmos a apresentação das unidades cerâmicas identificadas no sítio, faz-se necessário, para melhor entendimento e visualização, apresentarmos as características morfológicas das vasilhas que foram reconstituídas, já que indicaremos, em cada unidade, a frequência com que os tipos de formas de vasilhas são encontradas.

A separação das vasilhas em grupos de formas foi realizada, levando-se em consideração o contorno produzido pela junção dos elementos borda, bojo e base das vasilhas. Como resultado dessas junção, obtivemos onze tipos de formas.

Estas formas representam uma tendência geral das encontradas no sítio. Em alguns casos, são resultado de uma constatação, por dispor dos componentes essenciais à reconstituição das peças. Em outros casos, a reconstituição é de caráter hipotético por não terem sido encontrados todos os componentes de identificação de forma.

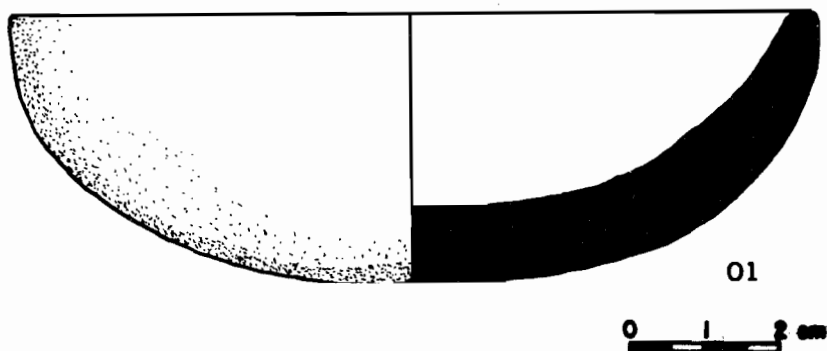
Quando da separação, nas unidades, dos fragmentos que possuem elementos de identidade de formas, iniciamos a junção desses fragmentos na tentativa de podermos reconstituir os objetos. Em alguns casos, verificamos que certas vasilhas não possuíam todos os componentes essenciais à reconstituição, ou seja, apresentavam apenas um trecho correspondente a, no mínimo, 1/4 da borda e do bojo, mas não conseguimos unir a eles nenhum fragmento de base. Porém, por associação da espessura, fizemos a relação entre essas e as bases com a mesma tendência. Essas vasilhas foram reconstituídas e suas formas foram consideradas como hipotéticas.

O interesse de reconstituir essas vasilhas com formas hipotéticas, dá-se pelo fato delas nos fornecerem informações quanto às variações das formas existentes no sítio, permitindo mostrar-nos, não só,

se há ou não uma continuidade dos tipos de formas de vasilhas, como também, das escolhas e preferências do grupo que as utilizou.

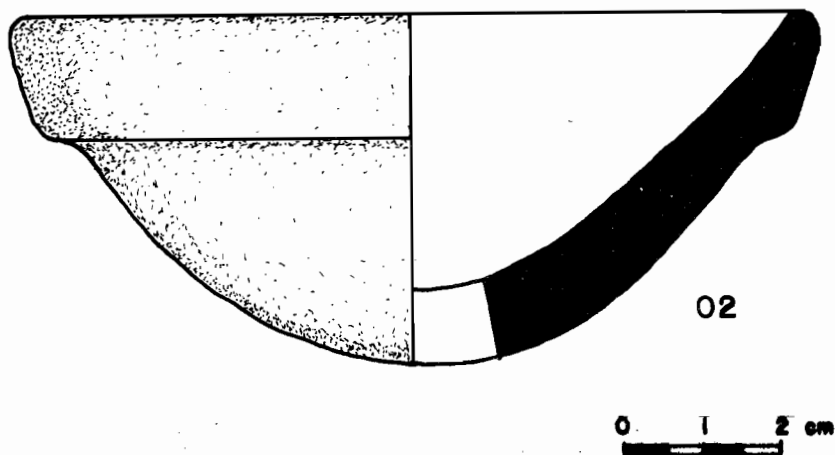
Além das vasilhas reconstituídas, constatamos a presença de outras vasilhas que se apresentam com boca não circular. A reconstituição dessas vasilhas não foi realizada porque, após a colagem dos fragmentos, não obtivemos nenhuma que passuísse, no mínimo, os dois eixos que estabelecem sua forma geométrica, não sendo, portanto, possível a sua identificação morfológica.

Para a caracterização das formas das vasilhas, utilizamos os seguintes elementos: tipo de contorno do bojo, tipo de boca, tipo de borda, tipo de base, diâmetro da boca e profundidade das vasilhas. A partir desses elementos, identificamos as seguintes formas:



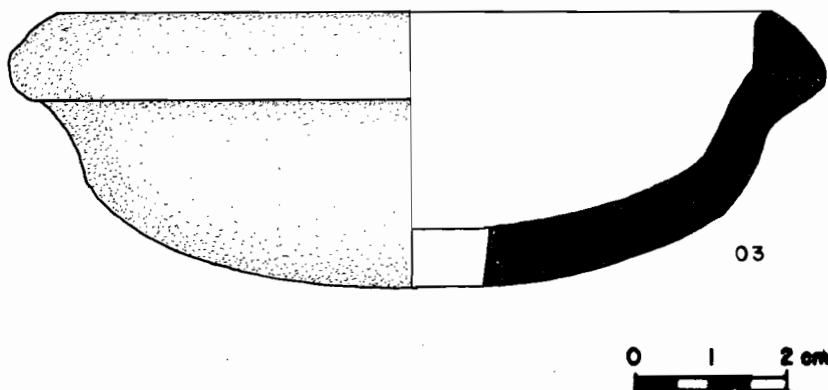
#### FORMA Nº 01

Vasilhas com contorno ovóide, boca circular, borda direta e base arredondada. Os diâmetros variam de 8,0 a 60 cm, e profundidade de 1,0 a 16 cm.



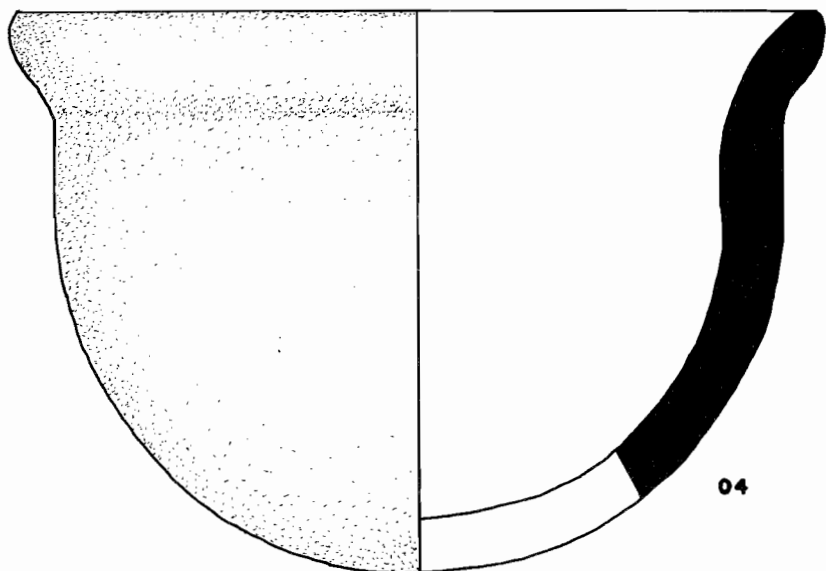
### FORMA Nº 02

Vasilhas com contorno cônico, boca circular, borda reforçada externamente e base cônica. Diâmetros variam de 8,0 a 58 cm, e a profundidade de 3,0 a 13 cm.



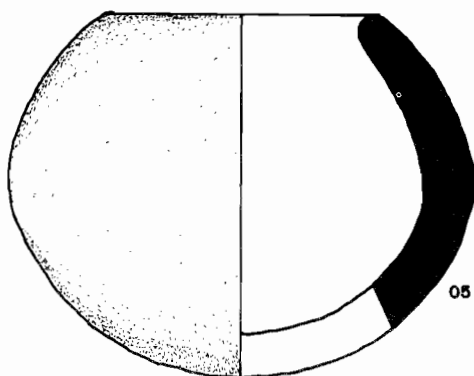
### FORMA Nº 03

Vasilhas com contorno ovóide, boca circular, borda reforçada externamente e base arredondada. Os diâmetros variam de 12 a 58 cm, e a profundidade de 3,0 a 8,5 cm.



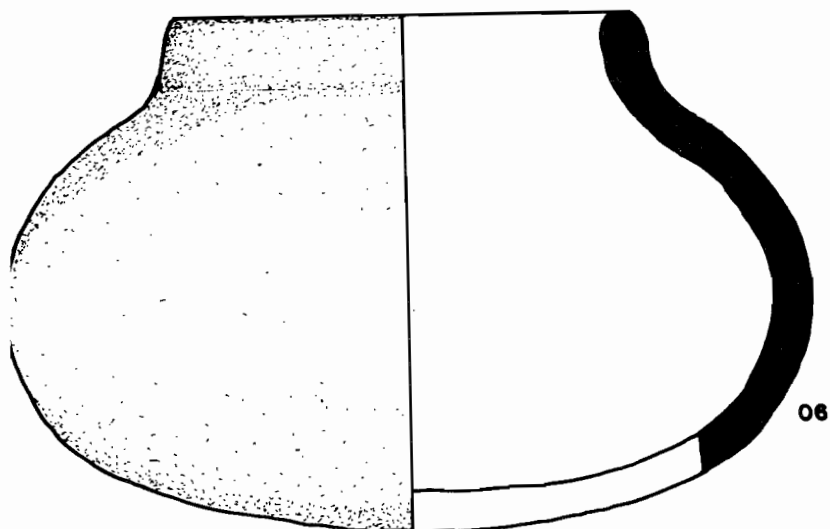
#### FORMA Nº 04

Vasilhas com contorno esférico, boca circular, borda extrovertida e base arredondada. Os diâmetros variam de 10 a 28 cm, e a profundidade de 4,0 a 11 cm (reconstituição hipotética).



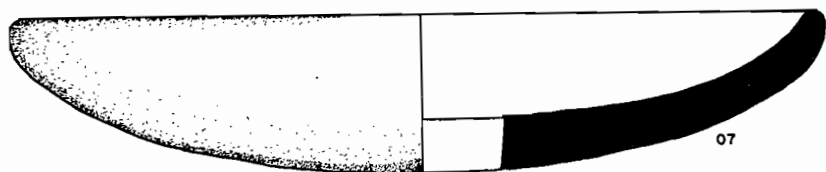
#### FORMA Nº 05

Vasilhas com contorno esférico, boca circular, borda introvertida e base arredondada. Os diâmetros variam de 6,0 a 34 cm, e a profundidade de 6,0 a 15 cm (reconstituição hipotética).



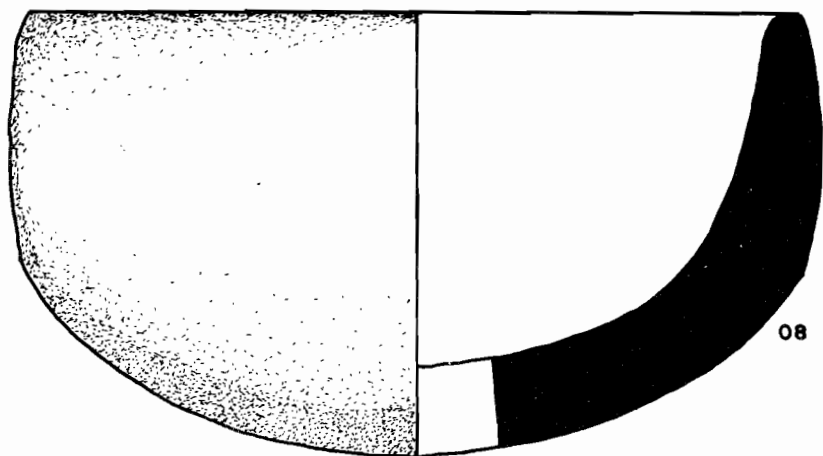
#### FORMA Nº 06

Vasilhas com contorno ovóide, apresentando pescoço, boca circular, borda direta e base arredondada. Os diâmetros variam de 8,0 a 12 cm, e a profundidade também de 8,0 a 12 cm (reconstituição hipotética).



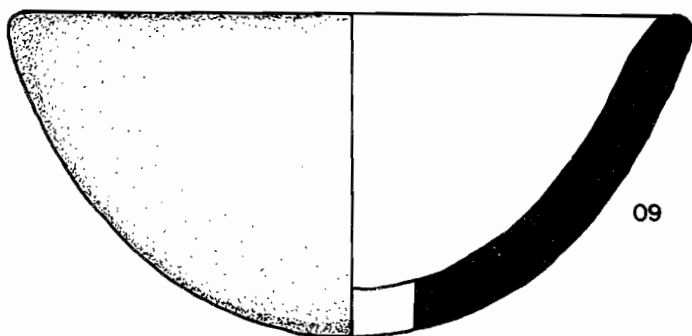
#### FORMA Nº 07

Vasilhas com contorno ovóide, boca circular, borda direta e base arredondada. Os diâmetros variam de 8,0 a 54 cm, e a profundidade de 2,0 a 6,5 cm.



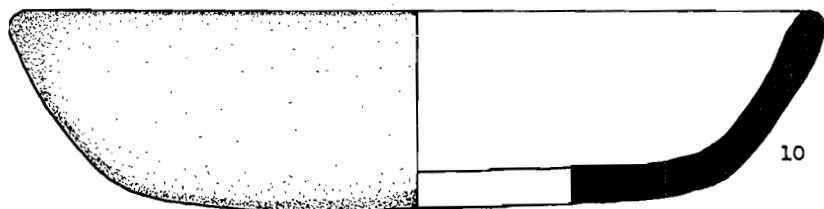
**FORMA Nº 08**

Vasilhas com contorno esférico, boca circular, borda direta e base arredondada. Os diâmetros variam de 8,0 a 22 cm, e a profundidade de 1,5 a 13 cm.



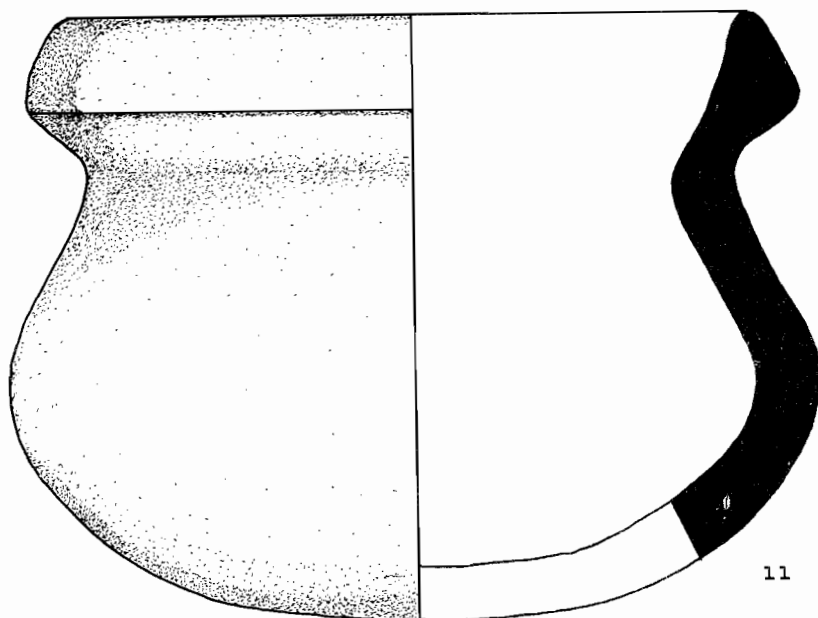
**FORMA Nº 09**

Vasilhas com contorno cônico, boca circular, borda direta e base arredondada. Os diâmetros variam de 12 a 40 cm, e a profundidade de 2,0 a 11 cm.



# **FORMA Nº 10**

Vasilhas com contorno ovóide, boca circular, borda direta e base plana. Os diâmetros variam de 8,0 a 42 cm, e a profundidade de 1,0 a 5,5 cm.



# **FORMA Nº 11**

Vasilhas com contorno ovóide, apresentando pescoço, boca circular, borda reforçada externamente e base arredondada. Diâmetro de 18 cm e profundidade de 13 cm (reconstituição hipotética).



## APRESENTAÇÃO DAS UNIDADES CERÂMICAS

Identificamos neste sítio um total de 16 unidades cerâmicas.

Dentro de cada uma dessas unidades, separamos os fragmentos que eram portadores de elementos de informações quanto à forma, ou de alguma particularidade técnica, daqueles que possuíam apenas informações quanto ao aditivo e ao tratamento de superfície. Estes últimos foram colocados numa classe de fragmentos de análise diferida, por não apresentarem nenhuma nova característica particular diferenciadora.

Esta classe de fragmentos de análise diferida poderá, em trabalhos futuros, ser integrada a unidade através de outros parâmetros analíticos que poderão ser empregados para a segregação das unidades. Como por exemplo, a análise da composição da argila dos fragmentos que pode nos informar sobre a utilização de um ou mais tipos dessa matéria-prima para a elaboração dos objetos cerâmicos.

Na apresentação das características das unidades cerâmicas, não retivemos, como elemento caracterizador, as espessuras dos fragmentos. Isto porque, quando iniciamos a junção dos fragmentos para a identificação dos objetos, percebemos que estes não apresentavam grandes variações de espessura. As espessuras demonstram uma certa regularidade com relação aos tamanhos dos objetos, resultando em um inadequado diferenciador.

Outro elemento que excluímos para a caracterização das unidades cerâmicas, foi o tipo de queima.

Após avaliarmos as variáveis que podem atuar nesse processo e que não dispúnhamos de meios para medir o valor de cada uma dessas variáveis, a sua inclusão no processo analítico só poderia neste momento, fornecer-nos informações de caráter tão geral e ambíguo que não contribuiriam para elucidar problemas referentes à queima dos objetos cerâmicos ora estudados.

Apresentaremos, em seguida, um quadro das unidades constituindo os resultados da análise de laboratório do material cerâmico do sítio arqueológico em estudo.

## RESULTADO DA ANÁLISE

Ao analisarmos os vestígios cerâmicos deste sítio, constatamos que existem fragmentos com a presença de aditivos e fragmentos sem a presença de aditivos.

A identificação da presença de aditivos na pasta para a elaboração dos objetos permite-nos considerar as características que seu uso pode resultar à cerâmica.

A utilização da areia como aditivo poderá dar aos objetos uma maior fragilidade, pois se tem constatado que neles, depois da queima, aparecem, muito freqüentemente, rachaduras. Porém a utilização deste aditivo poderá fornecer uma maior porosidade e permeabilidade aos objetos, o que é particularmente favorável às formas destinadas a conservar líquidos por permitir uma transpiração que favorece à conservação.

A utilização de bolos de argila e cacos de cerâmica triturados, além de poder fazer reduzir a plasticidade da argila, como também aumentar ou diminuir a porosidade e a permeabilidade, poderá oferecer aos objetos cerâmicos uma resistência tanto no processo de queima como na sua utilização.

A preparação dos bolos de argila ou a trituração de cacos exige uma fase complementar nos procedimentos da manufatura da cerâmica. Isto implica em maior tempo destinado à preparação de matéria-prima, e conseqüentemente, sua utilização supõe uma opção mais trabalhosa.

Neste sítio, constatamos que os ceramistas utilizaram os três tipos de aditivos acima mencionados.

A distribuição desses aditivos nos fragmentos mostra-se da seguinte forma: em 65,7% destes foi utilizado o aditivo de cacos de cerâmica triturados; o aditivo de bolos de argila foi utilizado em 18,9% dos casos e a areia, em 8,4%.

Esses percentuais nos indicam que a maior quantidade de fragmentos pertence a objetos que foram manufaturados mediante procedimentos que exigem maior esforço e trabalho.

Face a esta constatação, cabe perguntar as razões que podem ter determinado uma tal opção, pois a região é fornecedora de areia em abundância. Poderíamos pensar que a escolha da opção mais trabalhosa pode corresponder à procura de uma maior resistência, já que a utilização desses aditivos fornece esta característica; como também poderíamos pensar que a resistência dos materiais foi uma escolha, face as dificuldades de acesso às matérias-primas.

Identificamos, ainda, neste sítio, fragmentos sem a presença de aditivos, com uma representatividade de 6,9% dos casos. A pouca quantidade de fragmentos sem aditivo talvez possa nos indicar que o tipo de argila utilizada para a confecção desses objetos não era de fácil acesso, podendo inclusive ser de áreas distantes do sítio.

Por constatarmos a utilização de fragmentos com aditivos e fragmentos sem aditivos, relacionamos este fato à utilização, pelo grupo, de, no mínimo, dois tipos de argila. Porém, a falta da análise da composição da argila dos fragmentos, bem como a falta do levantamento das fontes de argila na área do sítio, impede-nos de termos dados concretos para esta relação.

A análise do tratamento de superfície permitiu constatar a existência de fragmentos sem decoração e fragmentos decorados, sendo os primeiros em maior quantidade.

Em termos de técnica, a mais empregada como acabamento, tanto na superfície externa como na interna dos fragmentos, foi o alisado.

A grande quantidade de fragmentos com esse tipo de tratamento pode estar relacionada a objetos que faziam parte do uso cotidiano do grupo. Podemos, a princípio, sugerir que, por esses objetos serem bastante manuseados, a probabilidade de quebra era bastante elevada, o que determinava uma reposição constante desses objetos e, conseqüentemente, encontramos maior quantidade desses fragmentos.

Os fragmentos que apresentam decoração ocorrem em menor quantidade. Provavelmente essa menor incidência resulte do fato de que estes fragmentos seriam provenientes de objetos que destinavam-se a atividades que não requeriam o seu deslocamento ou que esses eram pouco utilizados. E isto teria como conseqüência um menor índice de quebra desses objetos, resultando na conservação mais prolongada, sendo desnecessária a reposição freqüente.

A junção dos elementos de borda, bojo e base, permitiu-nos a reconstituição de 409 vasilhas.

Muitas vasilhas não puderam ser reconstituídas, porque, no momento de sua recomposição, não dispúnhamos de alguns elementos necessários a sua reconstituição. De modo geral, a ausência desses elementos não foi seletivo.

Podemos levantar algumas possibilidades que expliquem a ocorrência desse fato.

Uma das possibilidades é que isto pode ser explicado pelas falhas cometidas nos trabalhos de campo, pois, como não realizamos a escavação integral do sítio, parte do material pode ter ficado sob o so-

lo, material este que pode corresponder a essas partes dos objetos que não conseguimos reconstituir. Juntamente com essa explicação, podemos ainda acrescentar que a falta de partes das vasilhas pode também estar relacionada à utilização de fragmentos cerâmicos como matéria-prima na preparação da argila para a elaboração de objetos cerâmicos.

Entre as vasilhas reconstituídas, pudemos identificar onze tipos de formas.

Dos onze tipos de formas encontradas no sítio, verificamos que as vasilhas com as formas 1, 2 e 3, que apresentam contornos ovóides ou cônicos, tendo a abertura da boca maior do que a profundidade, são as que têm maior frequência. O alto índice dessas vasilhas fez-nos levantar algumas possibilidades que talvez expliquem a opção do grupo em confeccionar a maior parte de suas vasilhas com estas formas.

Verificamos que a maior quantidade de vasilhas, como também a maior variação de tipos de vasilhas que foram identificadas no sítio, têm, como aditivo na sua pasta, os bolos de argila. Essas vasilhas apresentam uma ampla variação de diâmetro, indo de 6,0 até 60 cm, predominando as vasilhas com diâmetro inferior a 20 cm. Sendo este aditivo o preferido pelo grupo para a sua confecção.

Com relação as vasilhas confeccionadas com aditivo de cacos triturados de cerâmica, perceberemos que, em termos de quantidade como também de variação das formas, estas aparecem em menor quantidade, com vasilhas apresentando diâmetros que variam de 8,0 a 58 cm, predominando as que têm menos de 20 cm de diâmetro. Verificamos que a maior parte dos fragmentos da coleção cerâmica do sítio são oriundos de vasilhas confeccionadas com este aditivo, como também, que as vasilhas, com diâmetro superior a 20 cm, têm a maior frequência neste aditivo do que nos outros, o que talvez explique a maior quantidade de fragmentos com este aditivo.

A quantidade de vasilhas confeccionadas com o aditivo de areia é muito pequena, porém encontramos quase todos os tipos de formas existentes no sítio, as vasilhas apresentam diâmetro variando de 8,0 a 30 cm. Apesar de existir em poucas vasilhas elaboradas com esse aditivo, observamos que ele, em termos técnicos, não se restringia a tipos de formas específicas.

Com relação aos fragmentos cerâmicos sem aditivos, estes têm uma baixa representatividade como também apresentam-se em poucas vasilhas, as quais são apenas de três tipos de forma, a 2, a 3 e a 8, possuindo a primeira contorno cônico; a segunda contorno ovóide; e a última contorno esférico. A opção por estas formas pode mostrar que a

busca de uma argila que não necessitasse de aditivos não está relacionada a uma utilização para confeccionar objetos com formas especiais.

Apesar de haver variações na forma de apresentação das vasilhas, observamos que, em sua maioria, elas apresentam as mesmas proporções de tamanho, o que talvez indique que elas eram usadas nos mesmos tipos de atividade.

Observamos que a frequência de vasilhas com diâmetro inferior a 20 cm, é bastante alta e, no universo dessas vasilhas pequenas, verificamos que a maior parte não apresenta decoração em nenhuma de suas superfícies. Estas vasilhas provavelmente eram utilizadas no dia-a-dia do grupo para o consumo de comida e bebidas. Quando às vasilhas pequenas que apresentam decoração, em uma ou ambas as superfícies, talvez fossem utilizadas em atividades esporádicas, sendo por isso menos frequentes.

As vasilhas com diâmetro superior a 30 cm, em sua maioria, também não apresentam decoração em sua superfície ou, quando esta ocorre, é normalmente algum tipo de decoração plástica. É nessas vasilhas maiores que percebemos marcas escuras em suas bases e bojos, possivelmente resultantes de sua utilização ao fogo. Provavelmente essas vasilhas eram utilizadas para o preparo de alimentos. As poucas vasilhas que apresentam pintura, em uma ou ambas as superfícies, talvez só fossem usadas em atividades especiais, decorrendo deste fato a sua baixa frequência.

Entre todas as vasilhas reconstituídas, observamos que não há nenhuma que apresente grandes proporções em termos de abertura da boca e profundidade, que pudéssemos relacionar com recipientes para a contenção de um maior volume; e isto nos levou a questionar o porquê deste fato, já que, na área circunvizinha ao sítio, não há nenhuma fonte de abastecimento de água que provesse de imediato essa necessidade. Sabemos, também, por informações ambientais, que a região possuía aproximadamente a mesma configuração atual.

Verificamos que, entre as vasilhas não reconstituídas, existem algumas que apresentam boca não circular e que, em geral, apresentam marcas de saída de apliques que sugerem ser de alças ou asas. Por não dispormos de elementos necessários para a sua reconstituição, não determinamos seu volume. Talvez fossem essas vasilhas que oferecessem as condições para o armazenamento de líquidos, principalmente água. As informações de que dispomos, no momento, são muito vagas; só com o estudo de outros sítios da área, juntamente com novos elementos técnicos que nos permitam a reconstituição precisa

desses tipos de vasilhas, é que poderemos, com segurança, confrontar essa hipótese.

Ao fazermos o estudo das unidades cerâmicas, percebemos que as unidades 1, 3 e 8 são as que apresentam maior quantidade de fragmentos, maior parte das características técnicas encontradas entre os fragmentos cerâmicos do sítio, como também maior quantidade e diversidade de objetos.

Essas unidades são encontradas em todas as áreas de concentração de vestígios do sítio. Isto pode nos indicar que não havia áreas centralizadas para a produção da cerâmica dentro do grupo, e que as características mostram uma certa padronização nas técnicas utilizadas, denotando um conhecimento e domínio na utilização dessas técnicas.

Cada unidade cerâmica analisada forneceu-nos níveis de informações que, neste momento, consideramos como características técnicas deste sítio.

Além das informações técnicas, levantamos também questões referentes ao comportamento do grupo. Apesar dessas questões estarem apenas no plano hipotético, poderão vir a ser guias de novos trabalhos, de forma que haja uma continuidade na procura das explicações sobre essas questões agora levantadas.

O que fizemos no momento, foi apenas iniciar a procura ordenada de problemas que sejam relevantes para o entendimento da vida desses povos pré-históricos.

## CONCLUSÃO

Como conclusão para esta análise, apresentaremos as características do perfil cerâmico do sítio arqueológico Baião, que constitui a finalidade de nossa pesquisa.

Apesar das limitações expostas no decorrer do trabalho referentes às análises de laboratório, foi possível segregar alguns elementos característicos que permitem precisar o perfil cerâmico. Esta restrição não tem conseqüências sobre o perfil porque se trata de uma estrutura aberta susceptível de ser completada.

Como parte deste perfil, decidimos apresentar um quadro de ordenamento de dados que dá conta das relações que foram estabelecidas entre os diferentes parâmetros observados. Este tipo de relações permitiu precisar os componentes do perfil, assim como, deduzir certos fatos que também fazem parte dessa caracterização.

O perfil que apresentaremos, a seguir, não possui todos os componentes que poderiam caracterizá-lo, pois procuramos integrar

somente componentes que não fossem ambíguos. Nosso interesse era constatar qual o nível de particularização que era possível atingir, privilegiando os componentes constatáveis. Assim, nesta primeira tentativa, utilizamos um número equilibrado de relações constatáveis e hipotéticas como integrantes do perfil cerâmico do sítio.

Estabelecemos também dois níveis de apresentação segundo a origem dos componentes caracterizadores. O primeiro nível apresenta os elementos do perfil que são segregados pela observação direta e as relações preliminares que foi possível estabelecer. Nele distinguimos componentes constatáveis e componentes hipotéticos; estes últimos resultam de certas relações estabelecidas. As hipóteses segregadas necessitam, para serem confrontadas aos fatos, de outras informações mais detalhadas, que não podem ser obtidas pela observação direta, precisam do auxílio de técnicas analíticas mais complexas que permitam obter novos dados. Para que estas análises sejam realizadas, deve portanto, existir uma hipótese que precise ser verificada para contribuir para a caracterização do perfil.

O segundo nível apresenta os elementos do perfil cerâmico que são segregados pela realização de análises especiais justificadas na formulação de problemas que se delimitam no primeiro nível analítico. O que desejamos salientar é que, nesta abordagem, não se trata de desenvolver uma quantidade de procedimentos sofisticados sobre um universo de vestígios cerâmicos de um sítio, trata-se primeiro de formular os problemas no plano da observação direta, levantar as hipóteses, as quais determinarão a realização de análises mais sofisticadas. Quer dizer que, a este nível analítico, o desenvolvimento das pesquisas levarão necessariamente a um fato novo como resultado da verificação da hipótese e, conseqüentemente, este fato caracterizará o perfil cerâmico.

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| <b>ADITIVOS:</b><br>Bolos de Argila      | 223 |
| Cacos                                    | 120 |
| Areia                                    | 68  |
| Sem Aditivo                              | 19  |
| <b>T. SUPERFÍCIE EXTERNA:</b><br>Alisado | 343 |
| Alisado + Pintado                        | 08  |
| Pintado                                  | 56  |
| Alisado + Plástico                       | 22  |
| Pintado + Plástico                       | 01  |
| <b>FORMAS:</b><br>Ovóide                 | 271 |
| Esférica                                 | 44  |
| Cônica                                   | 102 |
| Ovóide com Pescoço                       | 01  |
| Losangular                               | 12  |
| <b>TAMANHOS:</b><br>Pequenos             | 353 |
| Grandes                                  | 77  |

As características do perfil serão apresentados segundo níveis de complexidade crescente das relações entre os parâmetros.

Os bolos de argila são **aditivos** mais utilizados e que concede maior resistência às peças. A utilização de cacos triturados de cerâmica, que também oferece maior resistência aos objetos, é a segunda opção utilizada.

Esta constatação permite deduzir que foram escolhidas as opções mais trabalhosas em termo da preparação da pasta.

A região oferece, por um lado, facilidade de obtenção de areia e, por outro, a dificuldade de dispor de fontes de argila. A opção pelos aditivos mais trabalhosos poderia significar a escolha dos que oferecem aos objetos uma maior resistência.

A utilização de argila sem aditivo é nitidamente minoritária.

O **tratamento de superfície** preferencialmente utilizado foi o alisado. A segunda preferência de tratamento de superfície foi o pintado. Neste último observamos que, existe uma maioria de objetos dos quais a tinta se desprende facilmente em contato com água. Em outros objetos pintado esse tratamento fica inalterado sendo que este fato é menos freqüente.

Os objetos que apresentam tratamento de superfície misto, de tipo alisado-pintado, e pintado-plástico são nitidamente minoritários.

A **forma** dos objetos preferencialmente usada é de tipo ovóide, existindo uma predominância de tamanhos pequenos (com diâmetro de 8,0 a 30 cm e com uma profundidade que oscila entre 1,0 a 3,0 cm). Os objetos de grande tamanho (com diâmetro de 32 a 60 cm e profundidade de 3,5 a 16 cm ) constituem um quarto desta forma de tipo ovóide.

A segunda opção preferencialmente está constituída por formas de tipo cônico, na qual os objetos pequenos (com um diâmetro de 8,0 a 30 cm e uma profundidade de 1,5 a 3,0 cm) são dominantes. Os objetos de grande tamanho (com diâmetro de 32 a 58 cm e profundidade de 3,5 a 15 cm) são minoritários, constituindo também um quarto desta forma de tipo cônico.

Os objetos de tipo ovóide, com aditivo de bolos de argila e tratamento de superfície alisado são os que têm maior dominância no conjunto da totalidade dos objetos.

Em todas as formas de objetos e tamanhos, exceto na forma de tipo ovóide com pescoço, foi utilizado o aditivo constituído por bolos de argila.

Os objetos com tratamento de superfície pintado estão repre-

**SÍTIO BAÍO**

| FORMAS                                 | TAMANHOS | QUANT. | ADITIVO                                       | QUANT.                | I.S.E. | Alisado              |                      |                 | Alisado+Pintado |                 | Pintado              |                      | Alisado+Plástico | Pintado+Plástico |
|----------------------------------------|----------|--------|-----------------------------------------------|-----------------------|--------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|------------------|------------------|
|                                        |          |        |                                               |                       | T.S.I. | Alisado              | Pintado              | Alisado+Pintado | Alisado         | Alisado+Pintado | Alisado              | Pintado              | Alisado          | Pintado          |
| Ovoide<br>Total = 271                  | Pequenas | 213    | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 123<br>35<br>45<br>10 |        | 93<br>17<br>28<br>04 | 09<br>12<br>04<br>01 | 01              | 01<br>02<br>02  |                 | 02<br>04<br>01<br>01 | 07<br>05<br>03       | 09<br>05<br>01   | 01               |
|                                        | Grandes  | 58     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 46<br>11<br>01        |        | 38<br>01             | 03                   |                 |                 | 01              | 02<br>02             |                      |                  | 01               |
| Esféricas<br>Total = 44                | Pequenas | 43     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 30<br>05<br>07<br>01  |        | 20<br>04<br>07<br>01 | 07                   |                 |                 |                 | 01                   |                      | 03               |                  |
|                                        | Grandes  | 01     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 01                    |        |                      | 01                   |                 |                 |                 |                      |                      |                  |                  |
| Cônicas<br>Total = 102                 | Pequenas | 04     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 14<br>52<br>11<br>07  |        | 08<br>19<br>06<br>04 | 03<br>12<br>06<br>01 | 01<br>03        |                 | 01              | 10<br>01<br>01       | 01<br>00<br>01<br>01 | 01<br>02         |                  |
|                                        | Grandes  | 18     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 04<br>14              |        | 03<br>09             |                      |                 | 01              |                 | 05                   |                      |                  |                  |
| Ovoide<br>com<br>Pescoco<br>Total = 01 | Pequenas | 01     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 01                    |        | 01                   |                      |                 |                 |                 |                      |                      |                  |                  |
|                                        | Grandes  |        | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo |                       |        |                      |                      |                 |                 |                 |                      |                      |                  |                  |
| Losangular<br>Total = 12               | Pequenas | 12     | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo | 05<br>03<br>04        |        | 05<br>03<br>04       |                      |                 |                 |                 |                      |                      |                  |                  |
|                                        | Grandes  |        | Bolos argila<br>Cacos<br>Areia<br>Sem aditivo |                       |        |                      |                      |                 |                 |                 |                      |                      |                  |                  |

Vasilhas esféricas

- Pequenas: Diâmetro = 6,0 a 30,0 cm  
Profundidade = 1,5 a 3,0 cm
- Grandes: Diâmetro = 32,0 a 34,0 cm  
Profundidade = 3,5 a 15,0 cm

Vasilhas ovóides

- Pequenas: Diâmetro = 8,0 a 30,0 cm  
Profundidade = 1,0 a 3,0 cm
- Grandes: Diâmetro = 32,0 a 60,0 cm  
Profundidade = 3,5 a 16,0 cm

Vasilhas ovóides  
com pescoco

- Pequena: Diâmetro = 18,0 cm  
Profundidade = 13,0 cm
- Grande: Diâmetro =  
Profundidade =

Vasilhas cônicas

- Pequenas: Diâmetro = 8,0 a 30,0 cm  
Profundidade = 1,5 a 3,0 cm
- Grandes: Diâmetro = 32,0 a 58,0 cm  
Profundidade = 3,5 a 15,0 cm

I.S.E. - Tratamento da Superfície Externa.  
I.S.I. - Tratamento da Superfície Interna.

TOTAL DE OBJETOS : 430

sentados em quase todas as formas de objetos. Pode-se observar que tanto nos objetos de grande tamanho como nos pequenos as pinturas foram aplicadas nas suas superfícies internas.

Na maioria dessas vasilhas, as tintas se desprendem facilmente ao contato com água.

Observa-se que nos objetos pequenos, independentemente da forma e do aditivo, existe uma predominância do tratamento de superfície alisado.

Nos objetos de grande tamanho constata-se a utilização do aditivo de bolos de argila associado ao tratamento de superfície alisado.

## HIPÓTESES LEVANTADAS

A partir da observação da fratura dos objetos verificamos que, muitos deles, independente do tamanho, apresentam uma tendência de fratura horizontal no bojo e na borda, aparecendo a impressão em negativo ou positivo de roletes. Ao mesmo tempo verifica-se que, nas bases dos objetos, não existe tendência de fratura. Este fato nos faz pensar na possibilidade de que esses objetos fossem confeccionados segundo um procedimento de associação das técnicas de acordelado e modelado. Outros objetos independente do tamanho, não apresentam tendências de fratura em nenhum ponto de seu contorno, o que permite pensar na possibilidade de que estes fossem elaborados com a técnica de modelado.

Esta situação nos leva a formular a hipótese de que as técnicas de construção dos objetos por modelamento, ou pela junção de modelamento com acordelamento, fossem utilizadas aparentemente em qualquer tipo de objeto, independente de seu tamanho.

Para verificarmos a utilização destes dois tipos de técnicas, é necessário que submetamos as peças com as características acima indicadas a uma análise radiológica para esclarecer esta possibilidade.

Por outra parte, a constatação de que existem objetos pintados nos quais a aplicação das tintas foi realizada depois da queima e outros, nos quais as tintas foram colocadas antes do processo de cocção mostra-nos uma clara opção por dois tipos de procedimentos com diferentes características: um que oferece as pinturas mais resistência e outro, que oferece menor resistência.

Esta observação nos leva a levantar a hipótese de que as tintas que foram colocadas antes da queima, são de origem mineral, enquanto que as colocadas depois da queima dos objetos são de origem orgânica.

Para que possamos verificar esta possibilidade que enriqueceria o perfil cerâmico no plano das técnicas de elaboração, faz-se necessária submeter amostras dos pigmentos utilizados na elaboração dessas pinturas a análise físico-química.

Estes foram os primeiros componentes que integram o perfil cerâmico. Somos conscientes de sua limitação, pois os graus de confiabilidade alta freqüentemente estão associados com formulações gerais. Porém o que desejávamos, era tentar verificar a viabilidade de um procedimento padronizado como o exposto, que permite levar as análises a graus de precisão muito maior, mantendo um controle de confiabilidade dos dados.

Fica claro, para nós, que apenas com componentes resultantes da observação direta não é possível atingir um grau de particularização suficiente, mas no quadro das hipóteses levantadas pode-se chegar a níveis de maior precisão.

A padronização da maneira de apresentação do perfil em dois níveis analíticos, factuais e hipotéticos, com características quantificáveis, tem, como finalidade, a obtenção de uma apresentação ordenada dos perfis, de modo a facilitar as futuras comparações entre diferentes sítios.

Não podemos considerar a identificação do perfil cerâmico de um sítio como o resultado final de uma pesquisa, pois trata-se de uma estrutura aberta, que permitir-nos-á levantar hipóteses as quais constituirão pontos de partida para pesquisas futuras. Estas novas pesquisas serão realizadas na tentativa de podermos caracterizar, não apenas o perfil cerâmico de um sítio, mas também um conjunto de sítios que nos possibilitará estabelecer os perfis cerâmicos de grupos étnicos pré-históricos.

# QUADRO DAS UNIDADES CERÂMICAS - ALDEIA DO BAIÃO

| nº und | QUAT. FRAG ADIT | T. S.E | GRUP  | T.S.I | QUAT. FRAG BORD | FRAG BOJO | FRAG BASE | FRAG B/B | FRAG B/B/B | FRAG FUSO | C/D | QUANTIDADE E TIPOS DE VASILHAS |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | OBSERVAÇÕES / ÁREAS DE CONCENTRAÇÃO DE VESTÍGIOS ONDE APARECEM AS UNIDADES |       |                                                                       |
|--------|-----------------|--------|-------|-------|-----------------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|-----|--------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------|
|        |                 |        |       |       |                 |           |           |          |            |           |     | 01                             | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 |                                                                            | FUSOS |                                                                       |
| 01     | 5147            | C      | AL    | 2     | PI              | 3354      | 279       | 1683     | 368        | 477       | 17  | 26                             | 27 | 21 | 1  | 1  | 2  |    |    |    |    |    |                                                                            | 5     | ÁREAS: TODAS                                                          |
| 02     | 165             | C      | AL/PI | 1     | AL              | 165       | 15        | 84       | 27         | 31        | -   | 8                              | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                                                                          | -     | ÁREAS: I, II, III e VII                                               |
| 03     | 1244            | C      | PI    | 2     | PI              | 665       | 34        | 376      | 93         | 91        | 4   | 15                             | 4  | 15 | 4  |    |    |    |    |    |    |    |                                                                            |       | ÁREAS: TODAS                                                          |
| 04     | 170             | BA     | AL/PI | 2     | AL              | 193       | 11        | 71       | 4          | 1         | -   | 18                             | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                            |       | ÁREAS: I, II, V e VI                                                  |
| 05     | 180             | BA     | AL/PI | 1     | AL              | 180       | 27        | 124      | 9          | 4         | 10  | -                              | 19 | 6  | -  | 3  | -  | 2  | -  | 1  | 1  | -  | -                                                                          | -     | 5 FRAG. DE BOJO MARCADOS COM CESTARIA. ÁREA I                         |
| 06     | 295             | BA     | PI    | 1     | PI              | 142       | 24        | 67       | 6          | 8         | 3   | 8                              | 6  | 8  | 6  |    |    | 1  |    | 1  | 2  |    |                                                                            |       | ÁREAS: I, II, VI e VII                                                |
| 07     | 45              | BA     | PI/PL | 1     | PI              | 45        | 5         | 29       | 2          | 1         | -   | -                              | 8  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                                                                          | -     | ÁREA: V                                                               |
| 08     | 1228            | BA     | AL    | 2     | PI              | 257       | 43        | 130      | 28         | 15        | 7   | 12                             | 47 | 98 | 3  | 14 | 8  | 2  | 11 | 1  | 8  | 6  |                                                                            | 7     | FRAGS: 7 DE ALÇAS, 2 DE ASSAS E 12 C/ MARCAS DE CORDEL. ÁREAS: TODAS  |
| 09     | 690             | A      | AL    | 2     | PI              | 94        | 28        | 46       | 8          | 12        |     |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                            |       | 2 FRAGS. DE CACHIMBO - 2 VASILHAS DE BASE, 10 C/ MARCAS. ÁREAS: TODAS |
| 10     | 73              | A      | AL/PI | 1     | AL              | 73        | 12        | 38       | 14         | 6         | -   | -                              | 3  | 1  | 1  | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                                                                          | -     | ÁREAS: I, IV e V                                                      |
| 11     | 172             | A      | PI    | 2     | PI              | 118       | 12        | 73       | 9          | 11        | 2   | -                              | 41 | 3  | -  | 2  |    |    |    | 1  |    |    |                                                                            |       | ÁREAS: II e III                                                       |
| 12     | 145             | A      | AL/PL | 1     | AL              | 145       | 19        | 95       | 12         | 8         | 3   | -                              | 8  | 5  | -  | -  | -  | -  | -  | 2  |    |    |                                                                            |       | ÁREAS: I, V e VII                                                     |
| 13     | 332             | SA     | PI    | 2     | PI              | 204       | 37        | 89       | 37         | 42        |     |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                            |       | ÁREAS: TODAS (EXCETO B)                                               |
| 14     | 223             | SA     | AL    | 2     | PI              | 97        | 11        | 42       | 19         | 21        | -   | 16                             | 3  | 4  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |                                                                            |       | 1 CACHIMBO INTEIRO - 2 FRAGS. DE ASA E 1 DE ALÇA. ÁREAS: TODAS        |
| 15     | 107             | SA     | AL/PI | 1     | AL              | 107       | 11        | 54       | 18         | 22        | -   | -                              | 2  | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                                                                          | -     | ÁREAS: V e VI                                                         |
| 16     | 27              | BA     | PO    | 2     | PI              | 8         | 1         | 4        | 2          |           | -   |                                |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                            |       | ÁREAS: I e VII                                                        |

UNID - Unidade; QUAT - Quantidade; FRAG - Fragmentos; T. ADIT - Tipo de Aditivo; T.S.E. - Tratamento da Superfície Externa; GRUP - Grupo; T.S.I. - Tratamento da Superfície Interna; AL - Alisada; PI - Pinçada; PL - Plástica; PO - Polida; C - Cacos de Cerâmica Triturados; BA - Bolos de Argila; A - Areia; SA - Sem Aditivo; B/B - Base; BOJO B/B/B - Borda, Bojo, Baço; C/D - Círculo Diferido.

# BIBLIOGRAFIA

- AB'SABER, Aziz Nacib. Domínio morfoclimático na América do Sul – Primeira Aproximação, in: **Geomorfologia**. São Paulo, Instituto de Geografia, USP, 1977, nº 52.
- \_\_\_\_\_. Espaços Ocupados pela expansão dos climas secos na América do Sul por ocasião dos períodos glaciais quaternários, In: **Paleoclimas**. São Paulo, USP, 1978, nº 3, pp. 1-9.
- \_\_\_\_\_. Paleo-clima e Paleo-ecologia, In: **Anuário de Divulgação Científica**. Goiânia, Inst. Goiano de Pré-História e Antropologia, UFGO, nº 5, pp. 33-51.
- ALBUQUERQUE, MARCOS. Horticultores Pré-históricos do Nordeste, In: **Arquivos do Museu de História Natural**. Belo Horizonte, UFMG, v. VIII/IX, 1983-84, pp. 131-34.
- \_\_\_\_\_. Reflexões em torno da utilização do antiplástico como elemento classificatório da cerâmica pré-histórica, In: **CLIO Arqueológica, Revista do Curso de Mestrado em História**. Recife, UFPE, 1984, 6:109-112.
- \_\_\_\_\_. Utilização da Radiologia em Cerâmica Arqueológica, In: **CLIO Arqueológica, Revista do Curso de Mestrado em História**. Recife, UFPE, 1985, 7:145-155.
- \_\_\_\_\_. & ALVES, C. O Sítio Arqueológico de Quipapá (PE 79Plm) – Contribuição ao estudo da Tradição Tupiguarani no Nordeste do Brasil, In: **Boletim do Deptº de História da UFPE, Série Arqueologia**. Recife, 1983.
- ANDRADE LIMA, D. Contribuição a Dinâmica da Flora do Brasil, In: **Arc. Inst. da Terra**. Recife Universidade do Recife, 1964, nº 2, pp. 15-20.
- \_\_\_\_\_. et al. Considerações a respeito de mudanças paleoambientais na distribuição de algumas espécies vegetais e animais no Brasil, In: **Anais da Academia de Ciências** (suple.), 47, 1975.
- ARNOLD, D. Ceramic variability, environment and culture history among the Pokom in the valley of Guatemala, In: **Spatial Organization of Culture**, Hodder (ed.). London, New Approachers, Duckworth, 1978, pp. 39-59.
- BARBOSA, Altair S. Estudos de Ecologia Cultural no Programa Arqueológico de Goiás, In: **Arqueologia de Goiás em 1976**. Goiás, Universidade de Goiás, Inst. Anchieta de Pesquisas, UNISINOS, 1976, pp. 1-16.
- BÉCK, A. Grupos Cerâmicos do Litotal de Santa Catarina – Fase Rio Lessa e Fase Enseada, In: **Anais do Museu de Antropologia**. Florianópolis, UFSC, nº 4, 1971, pp. 25-29.
- BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis, Vozes, 1973, 351 p.
- BINFORD, L. R. **An Archaeological Perspective**. New York, Seminar Press, 1972.

- BLASI, O. Aplicação do Método Arqueológico no Estudo da Estrutura Agrária de Vila Rica do Espírito Santo – Fênix – PR, In: **Boletim da Universidade do Paraná**. Curitiba, Conselho de Pesquisas, nº 4, 1963, pp. 1-13.
- . O Sítio Arqueológico de Estirão Comprido Rio Ivaí – Paraná. Estudos Complementares, In: **Arqueologia**. Curitiba, Arquivos do Museu Paranaense, nº 3, 1967, pp. 1-60.
- & CHMYZ, Igor. Jazida Arqueológica de José Lopes (Rio Ivaí, Paraná), In: **Separata do Boletim Paranaense de Geografia**. Curitiba, nº 8 e 9, 1963, pp. 63-102.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria-Geral. Projeto RADAM-BRASIL. Folhas SB. 24/25 Jaguaribe/Natal; Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso Potencial da Terra. Rio de Janeiro, 1981. 744 p., il. 7, mapas (Levantamento de Recursos Naturais, 23).
- BROCHADO, José P. **Alimentação na Floresta Tropical**. Porto Alegre, IFCH, UFRGS, Cad. nº 2, 1977.
- . A Tradição Tupiguarani na América do Sul, In: **CLIO, Revista do Curso de Mestrado em História**. Recife, UFPE, 1980, 3:47-60.
- et al. Brazilian Archaeology in 1968: An Interim Report on the National Program of Archaeological Research, In: **American Antiquity**, 1970, 35:1-23.
- BURGOS, Nivaldo et al. **Aptidão Agrícola dos Solos do Estado de Pernambuco (Interpretação do Levantamento Exploratório – Reconhecimento de Solos)**. Rio de Janeiro, DPP, AG, Convênios MA/DNPEA/SUDENE/DRN e MA/CONTAP/USAID/BRASIL, 1973. (Boletim Técnico 27. Série Pedologia 15).
- BUTZER, Karl W. **Arqueologia – Una ecologia del hombre: Método y Teoria para un enfoque contextual**. Barcelona, Ediciones Bellaterra, 1989.
- CARDIM, Fernão. **Tratados da Terra e Gente do Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, Coleção Reconquista do Brasil, 1980, vol. 13.
- CHILDE, V. Gordon. **La evolución de la sociedad**. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1970.
- . **Para uma recuperação do passado**. São Paulo, Difusão Editorial, 1976.
- . **Introdução à Arqueologia**. 2 edição. Mem Martins, Publicações Europa-América, 1977.
- CHMYZ, Igor. Notas Prévias sobre a Jazida PR UV A-1(63): KAVALES, In: **Separata da Revista do Museu Paulista**. São Paulo, USP, Nova Série, vol. XIV, 1963, pp. 493-513.
- . Notas Prévias sobre a Jazida PR UV A-1(62): Passo do Iguaçu, In: **Boletim Paranaense de Geografia – 1964**. Curitiba, 1964. nºs 10, 11, 12, 13, 14 e 15, pp. 296-297.

- \_\_\_\_\_. Prospecções Arqueológicas no Vale do Rio das Antas, Rio Grande do Sul (Brasil), In: **Acta Pré-histórica V/VII (1961-1963)**. Buenos Aires, Centro Argentino de Estudios Pré-históricos, 1965, pp. 35-52.
- \_\_\_\_\_. **Curso de Aperfeiçoamento em Métodos e Técnicas Arqueológicas**. Goiânia, Museu Antropológico, 1975.
- \_\_\_\_\_. et al. Terminologia Arqueológica Brasileira para a Cerâmica, In: **Cadernos de Arqueologia**. Paranaguá, Museu de Arqueologia e Artes Populares, UFPR, 1976, ano 1, nº 1, pp. 119-148.
- COIROLO, A. D. Cerâmica Indígena feita por mãos Capixabas, In: **Boletim do Instituto de Arqueologia Brasileira**. Rio de Janeiro, nº 8, 1979, pp. 48-51 (mimeo.).
- COLTRINARI, L. Proposta Metodológica para pesquisa integrada do meio ambiente e Pré-História na Alta Bacia do Rio Guareí, SP, In: **Revista de Pré-História**. São Paulo, USP, vol. VI, 1984.
- COSTA, Angyone. **Introdução à Arqueologia Brasileira**. 3 edição. São Paulo, Brasiliense, vol. 34, Companhia Editora Nacional, 1959.
- COSTA, Cláudia C. Correa da et al. **Fauna do Cerrado – Lista Preliminar de Aves, Mamíferos e Répteis**. Rio de Janeiro, Fundação do Inst. Brasileiro de Geografia e Estatística, 1981.
- COSTA, M. H. F. O Realismo na ARTE Karajá, In: **Anais da III Reunião Brasileira de Antropologia, 1958**. Recife, UFPE – Imprensa Universitária, 1959, pp. 61-76.
- DIAS JR., Odemar F. Resumo da Pré-História Brasileira, In: **Arqueologia**. Catálogo. Rio de Janeiro, CEA-ETP-IAB, (s.d.) s.p.
- EBLE, Alroino B. A Cerâmica Tupi-guarani e não Tupi-guarani: Correlações Culturais e Ecológicas em Santa Catarina, In: **Anais do Museu de Antropologia, 4**. Santa Catarina, UFSC, 1971, pp. 103-110.
- \_\_\_\_\_. Considerações sobre o “Sítio Arqueológico”, In: **Anais do Museu de Antropologia, 4**. Santa Catarina, UFSC, 1971, pp. 71-77.
- ENGELMANN, A. Duas Estruturas de Consciências: Teoria Probabilística e Teoria Geral de Sistema, In: **Ciência e Cultura – SBPC**. 1988, vol. 40, nº 4, pp. 347-354.
- ERICSON, J. E.; READ, D. W.; BURKE, C. Research Design: The Primary Functions and The Physical Properties of Ceramic Vessels and Their Implications for Ceramic Distributions on an Archaeological Site, In: **Anthropology UCLA**. 1971, vol. 3/2, pp. 84-95.
- \_\_\_\_\_. & STICKEL, G. E. A proposed classification system for ceramics, In: **World Archaeology**. 1973, 4(3), pp. 357-367.
- \_\_\_\_\_. & ATLEY, S. P. Reconstructing Ceramic Assemblages: an experiment to derive the morphology and capacity of parent vessels sherds, In: **American Antiquity**. 1976, vol. 41, nº 4, pp. 484-489.
- EVANS, Clifford. Filiações das Culturas Arqueológicas no Território do Amapá, Brasil, In: **Separata dos Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas**. São Paulo, 1955, pp. 802-812.

- FLANNERY, K. V. Culture history versus cultural process: a debate in American Archaeology, In: **New World Archaeology: Theoretical and Cultural Transformations**. 1974, pp.5-8.
- FERNANDES, J. S. Os Sambaquis do Nordeste, In: **Revista de Geografia e História**. São Luís, Diretório Regional de Geografia, ano III, nº 3, 1950, pp. 5-17.
- FERRARI, Jussara L. & SCHMITZ, Pedro I. Idéias para a Origem das Subtrações no Tupiguarani, In: **Arquivos do Museu de História Natural**. Belo Horizonte, UFMG, vol. VI-VII, MG/1981-1982, 1984, pp. 260-263.
- FUNARI, Paulo P. **Arqueologia**. São Paulo, Editora Ática, 1988, 85 p.
- GANDAVO, Pedro de Magalhães. **Tratado da Terra do Brasil – História da Província de Santa Cruz**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, Coleção Reconquista do Brasil, vol. 12, 1980.
- GUERRA, A. T. **Dicionário Geológico-Geomorfológico**. 4 edição. Rio de Janeiro, Fundação IBGE, Publicação nº 21, 1972.
- HALLY, J. D. Use alteration of Pottery Vessel Surfaces: An important source of evidence for the identification of vessel function, In: **North American Archaeologist**. 1983, vol. 4(1), pp. 3-26.
- . The interpretative potencial of pottery from domestic contexts, In: **Midcontinental Journal of Archaeology**. 1983, vol. 8, 2, pp. 162-196.
- HENRICKSON, E. F. & McDONALD, M. M. A. Ceramic form and function: an ethnographic search and an Archaeological Application, In: **American Anthropologist**. 1983, vol. 85, nº 3, pp. 630-643.
- HEGENBERG, Leônidas. **Etapas da Investigação Científica: observação, medida, indução**. São Paulo, EDUSP, vol. 1, 1976.
- . **Etapas da Investigação Científica: leis, teorias, método**. São Paulo, EDUSP, vol. 2, 1976.
- HILBERT, P. P. A Cerâmica Arqueológica da Região de Oriximiná, In: **Publicação nº 9**. Belém, Inst. de Antropologia e Etnologia do Pará, 1955, p. 1-7.
- HODDER, Ian. Simple correlations between material culture and society: a review, In: **The Spatial Organization of Culture**, Hodder (ed.). London, New Approachers, Duckworth, 1978, pp. 3-24.
- . **Interpretación en Arqueología – Corrientes Actuales**. Barcelona. Editorial Crítica, 1988.
- HULTHÉN, Birgitta. On Documentation of Pottery, In: **Acta Archaeologica Lundensia**. Lund, Séries in 8, minore, 3, 1974, pp. 1-73.
- IBGE. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**. Rio de Janeiro, vol. XVIII, 1958.
- . **Geografia do Brasil – Região Nordeste**. Rio de Janeiro, SERGRAF-IBGE, vol. 2, 1977.
- JACOMINE, Paulo Klinger et al. **Levantamento Exploratório – Reconhecimento de Solos do Estado de Pernambuco**. Recife, DPP, AG, Convênios MA/DNPEA-SUDENE/DRN e MA/CONTAP/USAID/BRASIL, vol. I, 1973. (Boletim Técnico 26. Série Pedologia 14).

KAPLAN, A. **A Conduta na Pesquisa. Metodologia para as Ciências do Comportamento.** São Paulo, EDUSP, 1975.

————— & MANNERS, R. A. **Teoria da Cultura.** 2 edição. Rio de Janeiro, Zahar, 1981, 305 p.

KINGERY, W. D. Plausible Inferences from Ceramic Artifacts, In: **Archaeological Ceramics.** Washington, D. C., Ed. Jacqueline S. Olin e Alan D. Franklin – Smithsonian Institution Press, 1982. pp. 37-45.

KERN, Arno A. Variáveis para a definição e a caracterização das Tradições Pré-Cerâmicas Humaitá e Urubú, In: **Arquivos do Museu de História Natural.** Belo Horizonte, UFMG, vol. VI-VII; MG/1981-1982, 1984, pp. 99-108.

LAMING-EMPERAIRE, Annette. Novas perspectivas sobre a Pré-História do Sul do Brasil, In: **Separata de "ANHEMBI" ano X.** São Paulo, nº 113, vol. XXXVII, 1960, 10 p.

—————. **Guia Para o estudo das Indústrias Líticas da América do Sul.** Curitiba, CEPA, 1967. (Manuais de Arqueologia, 2).

————— & EMPERAIRE, José. A Jazida José Vieira. Um Sítio Guarani e Pré-Cerâmico do Interior do Paraná, In: **Arqueologia nº 1.** Curitiba, Conselho de Pesquisas da Universidade do Paraná, 1959, 142 p.

LA SALVIA, Fernando & BROCHADO, José P. **Cerâmica Guarani.** Porto Alegre, Posenato Arte e Cultura, 1989.

LATHRAP, Donald W. **O Alto Amazonas.** Lisboa, Editorial Verbo, 1975.

LEROI-GOURHAN, André. **Evolução e Técnicas I – O Homem e a Matéria.** Lisboa, Edições 70, 1984.

—————. **Evolução e Técnicas II – O Meio e as Técnicas.** Lisboa, Edições 70, 1984.

—————. **Os Caçadores da Pré-História.** Lisboa, Edições 70, 1984.

—————. As vias da história antes da escrita, In: **Fazer História 1, Novos Problemas.** Livraria Bertrand, Tempo Aberto, 1977, pp. 115-147.

LÉRY, Jean de. **Viagens à Terra do Brasil.** Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, Coleção Reconquista do Brasil, vol. 10, 1974.

LIMA, P. E. de. Os índios Waurá: observações gerais e cerâmica, in: **Boletim do Museu Nacional.** Rio de Janeiro, Série Antropologia, nº 9, 1950, pp. 1-25.

LIMA, Tânia Andrade. Cerâmica indígena Brasileira, in: **SUMA Etnológica Brasileira.** 2 edição. Petrópolis, ed. Vozes-FINEP, vol. 2 (Tecnologia Indígena), 1987, pp. 173-229.

LINS CALDAS, Alberto. **Materialismo Histórico e Arqueologia (Contribuição à Crítica da Arqueologia Brasileira).** Recife, Pindorama Editora, 1986.

LOWIE, Robert H. The Tropical Forest: An Introduction, In: **Handbook of South American Indians.** Washington, 1948, vol. 3, pp. 1-56.

LUNA, Suely Cristina A. de. Índios Brasileiros do Tronco Tupi – Informações Etnográficas, séc. XVII. Monografia apresentada ao Curso de Graduação

- em História para a obtenção do Grau de Bacharel, In: **Boletim do Deptº de História**. Recife, UFPE, 1ª parte, 1983, pp. 55-114.
- LUCENA, Veléda. Adaptação Cultural e Meio Ambiente, In: **CLIO – Revista do Curso de Mestrado em História**. Recife, UFPE, Série Arqueológica 1, nº 6, 1984, pp. 81-90.
- MABESSONE, J. M. Desenvolvimento Paleoclimático do Nordeste Brasileiro, In: **Actas do III Simpósio de Geografia**. Fortaleza, Boletins da Sociedade Brasileira de Geografia, nº 5, 1975.
- \_\_\_\_\_ et al. Late Cretaceous and Cenozoic History of Northeastern Brazil, In: **Geolog. Mijnbouw**. Holanda, 56(2), 1956.
- \_\_\_\_\_ & CASTRO, Cláudio. Relevo do Nordeste: Feições Principais, In: **Série Geo-morfologia**. Recife, Centro de Ciências Sociais, Caderno 2, UNICAP, 1980.
- MARANCA, Sílvia. Estudo do Sítio Aldeia da Queimada Nova. Estado do Piauí, In: **Coleção do Museu Paulista**. São Paulo, Série Arqueologia, nº 3, USP, 1976.
- MATSON, F. R. Archaeological Ceramics and the Physical Sciences: Problem Definition and results, In: **Archaeological Ceramics**. Washington, D. C., Ed. Jacqueline S. Olin e Alan D. Franklin – Smithsonian Institution Press, 1982, pp. 19-28.
- MEGGERS, Beth J. The Beal-Steere Collection of Pottery from Marajó Island, Brazil, In: **Papers of the Michigan Academy of Science, Arts and Letters, Ann Harbour**. (Reprinted from). 1945, vol. XXXI, Published 1947.
- \_\_\_\_\_. Filiações das Culturas Arqueológicas na Ilha de Marajó, In: **Separata dos Anais do XXXI Congresso Internacional de Americanistas**. São Paulo, 1955, pp. 813-824.
- \_\_\_\_\_. Application of the Biological Model of Diversification to Cultural-Distribution in Tropical Lowland South America, In: **Biotropica**. 1975, 7, pp. 141-161.
- \_\_\_\_\_. **A América Pré-Histórica**. 2 edição. Rio de Janeiro, Ed. Paz e Terra, 1979.
- \_\_\_\_\_. A Utilização de Sequências Cerâmicas Seriadas para inferir comportamento social (Introdução), In: **Boletim Série Ensaio nº 3**. Rio de Janeiro, IAB, 1985.
- \_\_\_\_\_. & EVANS, Clifford. Identificação das Áreas Culturais e dos Tipos de Cultura na Base da Cerâmica das Jazidas Arqueológicas, In: **Arquivos do Museu Nacional**. Rio de Janeiro, 1958, vol. XLVI, pp. 9-33.
- \_\_\_\_\_. O Emprego do Método Comparativo na Interpretação Arqueológica, In: **Separata da Revista Sociologia**. 1958, vol. XX, nº 3, pp. 397-409.
- \_\_\_\_\_. Especulaciones sobre rutas tempranas de difusión de la cerámica entre Sur y Meso-América, In: **Separata da Revista del Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional**. Panamá, 1964, tomo I, nº 3, p. 15 (Hombre y Cultura Rev.).

- \_\_\_\_\_. **Como Interpretar a Linguagem da Cerâmica**. Washington, D.C., Smithsonian Institution, 1970.
- \_\_\_\_\_. A Reconstituição da Pré-História Amazônica – Algumas Considerações Teóricas, In: **Publicações Avulsas nº 20**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1973.
- MEGGERS, Betty J. & Maranca, Sílvia. Uma Reconstituição Experimental de Organização Social, Baseado na Distribuição de Tipos de Cerâmica num Sítio Habitação da Tradição Tupiguarani, In: **Pesquisas**. São Leopoldo, Série Antropologia, nº 31, 1980, pp. 186-227.
- McNUTT, C. H. On the methodological vality of frequency seriation, in: **American Antiquity**. 1973, 38:45-60.
- MELATTI, D. M. Cerâmica Marúho, In: **Cultura**. Brasília, Ministério da Educação e Cultura, 1977, 25, ano 7, pp. 70-77.
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. A Cultura Material no Estudo das Sociedades Antigas, In: **Revista de História**. São Paulo, USP, 1983, nº 115, pp. 103-117.
- \_\_\_\_\_. La "New Archaeology": L'Archeologia Come Scienza Sociale, In: **Dialoghi di Archeologia**. Edizioni Quasar, terza serie, anno 1, nº 1, 1983, pp. 11-19.
- MILLER JR, Tom O. Tecnologia Cerâmica dos Caingang Paulista, In: **Arquivos do Museu Paraense – Etnologia**. Curitiba, 1978, nº 2, 39 p.
- MIRAMBELLS, Lorena & LORENZO, José Luís. **La Cerâmica: Um documento Arqueológico**. México, Inst. Nacional de Antropologia e História, 1983, 88 p.
- MONTAÑÉS, Emma Sánchez. **La Cerâmica Precolombina, el barro que los Índios hicieron arte**. Madrid, Ediciones Anaya, 1988.
- MUCCILLO, R.; WUST, I. Aspectos da Tecnologia Cerâmica Bororo, In: **Arquivo do Museu de História Natural**. Belo Horizonte, UFMG, vol. VI/VII, 1981-1982, 1984, pp. 323-328.
- NASCIMENTO, Ana Lúcia do. Índios Brasileiros do Tronco Tupi – Informações Etnográficas, século XVI. Monografia apresentada ao Curso de Graduação em História para a obtenção do grau de Bacharel, In: **Boletim do Departamento de História**. Recife, UFPE, 1ª parte, 1983, pp. 1-55.
- NASCIMENTO, H. Cerâmica Folclórica de Apiaí, In: **Revista Cultural**. Brasília, ano 5, nº 21, 1976, pp. 42-50.
- NEWTON, D. Introdução – Cultura Material e Histórica Cultural, In: **SUMA Etnológica Brasileira**. 2ª edição. Petrópolis, Ed. Vozes-FINEP, vol.2 (Tecnologia Indígena), 1978, pp. 15-25.
- NICKLIN, K. Stability and Innovation in Pottery Manufacture, In: **World Archaeology**. 1971, vol. 3(1), pp. 13-48.
- NORTON, Frederick Harwood. **Introdução à Tecnologia Cerâmica**. São Paulo, Edgard, EDUSP, 1973.
- OLIVEIRA, A. E. & GALVÃO, E. A Cerâmica dos Índios Juruna (Rio Xingu), In: **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Belém, nº 41, 1969, pp. 1-19.

- OLIVEIRA, A. P. Cerâmica, In: **Exposições de Antropologia**. Guia nº 1, Goiânia, UFGO, Museu Antropológico, 1978, pp. 15-20.
- OSBORN, A. **La Cerámica de los Tunebos; un estudio etnológico**. Bogotá, Valência Editores, 1979. (Publicaciones de la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales: nº 2).
- OTT, C. F. Contribuição à Arqueologia Baiana, In: **Boletim do Museu Nacional**. Rio de Janeiro, Antropologia, nº 5, 1944, pp. 1-73.
- PASSOS, L. C. & SANTOS V. A. **A Cerâmica Popular de Tracunhaém**. Recife, IAA, Museu do Açúcar, 1974, s/p.
- PALLESTRINI, Luciana & MORAIS, José L. **Arqueologia Pré-Histórica Brasileira**. São Paulo, USP – Museu Paulista, 1982.
- \_\_\_\_\_ & PERASSO, J. A. **Arqueologia: Métodos y Técnicas en Superficies Amplias**. Assunción, Biblioteca Paraguaya de Antropologia, vol. IV, 1984.
- \_\_\_\_\_ & \_\_\_\_\_. **La Cerámica Pré-Histórica: El hombre y la ocupación del Espacio Geográfico**. Assunción, edición: Proyecto Le-roir-Gourhan, 1986, 25 p.
- PEREIRA JR., J. A. **Introdução ao Estudo da Arqueologia Brasileira**. São Paulo, Gráfica Bentivegna Editora, 1967.
- PLOG, F. T. Systems Theory in Archaeological Research, In: **Annual of Review of Anthropolgy**. 1975, vol. 4, pp. 207-224.
- POPPER, Karl. **A Lógica da Pesquisa Científica**. 2ª edição. São Paulo, Ed. Cultrix, 1972.
- POULSEN, J. **On the Processing of Pottery Data**. Denmark, by Stanley, Arthus, Jysk Arkæo logisk Selskad handboger II, 1972.
- PRONAPA. Resultados preliminares do primeiro ano, 1965-1966, In: **Publicações Avulsas 6**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1967.
- \_\_\_\_\_. Resultados preliminares do segundo ano, 1966-1967, In: **Publicações Avulsas 10**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1969.
- \_\_\_\_\_. Resultados preliminares do terceiro ano, 1967-1968, In: **Publicações Avulsas 13**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1969.
- \_\_\_\_\_. Resultados preliminares do quarto ano, 1968-1969, In: **Publicações Avulsas 15**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1971.
- \_\_\_\_\_. Resultados preliminares do quinto ano, 1969-1970, In: **Publicações Avulsas 26**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 1974.
- PROUS, André. História da Pesquisa e da Bibliografia Arqueológica no Brasil, In: **Arquivos do Museu de História Natural**. Belo Horizonte, UFMG, vol. IV-V, 1982, pp. 11-24.
- REDMAN, Charles L. Multistage fieldwork and analytical techniques, In: **American Antiquity**. vol. 38, nº 1, 1973, pp. 61-79.
- REIS, Antônio de Souza. Contribuição ao Estudo do Clima de Pernambuco. In: **Cadernos do Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco**. Recife, CONDEPE, série I, nº 11 Agricultura, 1970, pp. 13-41.
- RIBEIRO, P. A. Mentz. **Manual de Introdução à Arqueologia**. Porto Alegre, Livraria Sulina, 1977.

- RICE, P. M. Pottery Production, Pottery Classification, and the Role of Physico-chemical Analysis, In: **Archaeological Ceramics**. Washington, D. C., Ed. Jacqueline S. Olin e Alan D. Franklin – Smithsonian Institution Press, 1982, pp.47-56.
- ROHR, A. Pesquisas Paleo-Etnográficas na Ilha de Santa Catarina, In: **Pesquisas**. Porto Alegre, Inst. Anchieta de Pesquisas, 1959, nº 3, pp. 199-264.
- . O Sítio Arqueológico Alfredo Wagner, S.C.-VI-13, In: **Pesquisas**. São Leopoldo, Inst. Anchieta de Pesquisas, 1967, nº 17, pp. 1-13.
- ROSENBERG, M. **A Lógica de Análise do Levantamento de Dados**. São Paulo, Ed. Cultrix/EDUSP, 1976.
- ROUSE, Irving. The classification of artifacts in Archaeology, In: **American Antiquity**. Vol. 25, nº 3, pp. 313-326.
- RUSCHI, A. Contribuição à Arqueologia de Santa Teresa, no Estado do Espírito Santo – Objetos de Pedra de Origem Indígena, In: **Antropologia**. Espírito Santo, Boletim do Museu de Biologia, 1953, nº 1, pp. 1-22.
- RYE, Owen S. **Pottery Technology Principles an Reconstruction**. Washington, D. C., Australian National University, Manuals on Archaeology, 4, 1981.
- SARIAN, H. A Cerâmica como Documento Arqueológico, In: **Revista de Pré-História**. São Paulo, ESP/Ints. Pré-História, 1984, vol. VI, pp. 195-204.
- SAVTCHENKO, P. **Que é o Trabalho?** Moscovo, Edições Progresso, 1987.
- SCATAMACCHIA, Maria Cristina M. **Tentativa de Caracterização da Tradição Tupiguarani**. São Paulo, Sociedade Brasileira de Arqueologia, 1981, (Dissertação de Mestrado).
- SCHIFFER, Michael B. Archaeological Context and Systemic Context, In: **American Antiquity**. 1972, vol. 37, nº 2, pp. 156-165.
- . Behavioral chain analysis: activities, organization and the use of space. In: **Fieldiana Anthropology**. 1975, vol. 65, pp. 103-119.
- SERVICE, E. R. **Primitive Social Organization – An Evolutionary Perspective**. Second Edition. New York, University of California, 1971.
- SCHMITZ, Pedro I. Um Paradeiro Guarani do Alto-Uruguai, In: **Pesquisas**. Porto Alegre, Inst. Anchieta de Pesquisas, nº 1, 1957, pp. 122-142.
- . Paradeiros Guaranis em Osório (Rio Grande do Sul), In: **Pesquisas**. Porto Alegre. Inst. Anchieta de Pesquisas nº 2, 1958, pp. 113-143.
- (Coord.). Arqueologia do Rio Grande do Sul, In: **Pesquisas**. São Leopoldo, Inst. Anchieta de Pesquisas, nº 16, 1967, pp. 1-58.
- SERRANO, Antonio. **Normas para la Descripción de la Cerámica Arqueológica**. Argentina, Inst. de Arqueologia, Lingüística y Folklore “Dr. Pablo Cabrera” nº XXIV, Imprenta de la Universidad Nacional de Córdoba, 1952, 25 p.
- SHEPARD, Anna O. **Ceramics for the Archaeologist**. 4 edição. Washington, D. C., Carnegie Institution of Washington, 1961.

- SILVA, Fernando A. Contribuição para a Arqueologia de Estirão Comprido, In: **Anais da III Reunião Brasileira de Antropologia**. Recife, UFPE, 1959, pp. 113-118.
- . Culturas Pré-Históricas do Brasil, In: **Revista do Inst. de Estudos Brasileiros**. São Paulo, USP, nº 2, 1967.
- SIMÕES, Mário F. As Pesquisas Arqueológicas no Museu Paraense Emílio Goeldi (1870-1981), In: **Supl. Acta Amazônica**. Belém, 1981, 11(1), pp. 149-165.
- SOUZA, Alfredo A. C. Mendonça de. Panorâmica da Arqueologia Pré-Histórica Brasileira, In: **Symposium**. Recife, UNICAP, vol. 26, nº 1, 1984, pp. 87-112.
- STADEN, Hans. **Duas Viagens ao Brasil**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, Coleção Reconquista, vol. 17, 1974.
- STEWART, Julian H. Culture Areas of the Tropical Forest, In: **Handbook of South American Indians**. Washington, vol. 3, 1948, pp. 883-889.
- SWARTZ JR., B. K. A Logical Sequence of Archaeological Objectives, In: **American Antiquity**. vol. 32, nº 4, 1967, pp. 883-889.
- TARBLE, K. El Estilo Cerámico: Su Definicion, Analisis y Roy en el Estudio de las Culturas Pré-históricas, In: **Comparacion Estilística de dos Colecciones Ceramicas del Nordeste de Venezuela: Una Nueva Metodologia**. Caracas, 1982, pp. 15-32.
- TEJERO, Noemí Castillo & LITVAK, Jaime. **Un Sistema de Estudio para Formas de Vasijas**. México, Deptº de História, Inst. Nacional de Antropologia e História, 1968.
- TRIGGER, Bruce G. **Além da História os Métodos da Pré-História**. São Paulo, EDUSP, Coleção Antropologia e Sociologia, EPU, 1973.
- VIERTLER, R. B. **Ecologia Cultural – Uma Antropologia de Mudança**. São Paulo, Ed. Ática, 1988.
- WATSON, Patty Jo; LE BLANC, Steven A.; REDMAN, Charles L. **El Método Científico en Arqueologia**. Madrid, Alianza Ed., 1974.
- WHEART, J. B.; GIFFORD, J. C.; WASLEY, W. W. Ceramic Variety, Type Cluster, and Ceramic System in Southwestern Pottery Analysis, In: **American Antiquity**. 1958, 24(1): 34-47.
- WILLEY, Gordon R. Cerâmica, In: **SUMA Etnológica Brasileira**. 2ª edição. Petrópolis, Ed. Vozes-FINEP, vol. 2 (Tecnologia Indígena), 1987, pp. 231-281.
- & PHILLIPS, Philip. **Method and Teory in American Archaeology**. Chicago, The University of Chicago Press, 1958.
- WÜST, I. Analogia Etnográfica na Investigação Arqueológica, In: **Arqueologia de Goiás em 1976**. Goiás, Universidade de Goiás, Inst. Anchieta de Pesquisas, UNISINOS, 1976, pp. 25-29.
- . **Aspectos da Ocupação Pré-Colonial em uma área do Mato Grosso de Goiás – Tentativa de Análise Espacial**. São Paulo, USP, 1983. (Dissertação de Mestrado).

\_\_\_\_\_. Observações sobre a Tecnologia Cerâmica Carajá de Aruanã,  
In: **Arquivos do Museu de História Natural**. Belo Horizonte, UFMG, vol.  
VI-VII, 1981/1982, 1984, pp. 311-320.