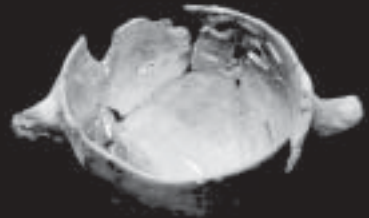


CAPÍTULO 1

A Pré-história Brasileira

1. ARQUEOLOGIA
2. A ARQUEOLOGIA BRASILEIRA
3. A PRÉ-HISTÓRIA



A ARQUEOLOGIA

1.1. CONCEITO

Pode-se entender a arqueologia, dentre tantas conceituações possíveis, como o estudo do passado do homem através de restos materiais de suas atividades.

Há duas considerações distintas, em decorrência do nível cultural dos grupos humanos, para a arqueologia. Para o estudo de povos que já dispunham de documentos escritos, a arqueologia é vista como um complemento útil, uma ilustração para os textos históricos. No caso de comunidades Pré-Históricas, a arqueologia é o substituto não escrito do registro histórico autêntico.

Nas últimas décadas, diversos fatores combinados passaram a criar uma nova importância para a arqueologia.

1. O desenvolvimento de **novas técnicas de datar**, em especial através do carbono radioativo.

1.2. AS DATAÇÕES

I - O Carbono Quatorze (C14). Os átomos de nitrogênio da atmosfera são bombardeados por nêutrons da radiação cósmica, provocando na alta atmosfera a transmutação do azoto em radiocarbono. Resulta um carbono radioativo (C14) que se incorpora ao dióxido de carbono na atmosfera. O dióxido é absorvido pela vegetação e pelos animais, quando as plantas são comidas. Ao morrer o animal ou planta, o dióxido contendo o carbono

radioativo vai diminuindo em uma proporção de 50% a cada 5.570 anos. A radioatividade residual permite que se tenha a idade do vegetal ou animal resgatados em alguma camada da estratigrafia arqueológica. Os cálculos para datação tornavam-se incertos além de vinte mil anos, devido á fraqueza da irradiação e da possibilidade de contaminação. O limiar dos vinte mil anos foi transposto com a versão do C14 em acetileno, o que nos leva até setenta mil anos do presente.

II - Potássio-argônio. O potássio tem um isótopo, o potássio quarenta (K40), que se decompõe em ritmo conhecido, transformando-se em um gás inerte, o argônio quarenta (Ar40), que fica aprisionado nos cristais dos minerais potássicos. Pelo conteúdo do argônio nos minerais potássicos, indica-se a idade dos ossos. Esta é uma datação preferencialmente utilizada para os fósseis anteriores ao homo sapiens, pela possibilidade de recuo cronológico a 1 bilhão de anos do presente.



Laboratório de datação por termoluminescência/UFS

III – Termoluminescência. Os elementos minerais como, por exemplo, um grão de quartzo, recebem radiação natural, proveniente do bombardeio de raios cósmicos. Quando o barro é queimado em altas temperaturas pra a fabricação de cerâmica, o quartzo nele contido perde toda a sua radioatividade. A partir desse momento ele volta a acumular radioatividade. Quando colocado em cima de uma placa quente (300°), em ambiente escuro, o cristal de quartzo contido no fragmento de um artefato cerâmico emite uma luz termoluminescente, em quantidade proporcional à radiação que percebeu. Se, por exemplo, recebeu radiação por mil anos, o grão emite duas vezes a quantidade de luz se o quartzo tivesse recebido radiação por quinhentos anos. Depois de medir a quantidade de luz que o material examinado pode emitir, os especialistas pegam a terra onde ele foi encontrado para determinar a quantidade de urânio, tório e potássio por centímetro cúbico e, assim, calcular a quantidade de radiação que esses materiais emitem por ano. Outro método utilizado é colocar um dosímetro – o próprio grão de quartzo, por exemplo – na região onde foi recolhido o material estudado e deixa-lo irradiando por pelo menos dois meses.

Depois desse período é retirado e levado a laboratório para a leitura que irá determinar a dose anual de radiação do local.

Conhecendo-se a taxa anual de radioatividade, é possível calcular quantos anos se passaram entre o momento do aquecimento do vestígio pelo homem pré-histórico e a sua descoberta pelo arqueólogo.

No presente já se permite determinar com segurança a idade das descobertas arqueológicas, sem necessidade se recorrer à escrita.

2. A aplicação de novas técnicas científicas, com métodos de escavação mais rigorosos, tem oportunizado abordagens intra e inter sítios, com todo um leque de dados que permitem estudar a economia, o desenvolvimento tecnológico, práticas do cotidiano e sistemas sociais do passado: a partir do estudo dos dejetos das sociedades primitivas, por exemplo, é possível montar agora uma visão muito clara da sua alimentação e, conseqüentemente, sua economia de subsistência.

3. Há uma redefinição de seus objetivos. Já não mais se tenta apenas reconstituir o passado e formar uma simples descrição do que ocorreu em tempos remotos. Agora, tenta-se compreender por que as coisas mudaram e por que se transformaram no que são. A Ciência trata de um quadro teórico mais preciso.

4. Há hoje a consciência de uma Arqueologia de Resgate (Salvamento), diante de acervos humanos ameaçados. Há hoje um esforço de se proteger os vestígios da presença humana e o reconhecimento da necessidade de levar a cabo escavações sistemáticas em locais cuja destruição não se pode evitar.

A presença da Universidade Federal de Sergipe, a partir de 1988 em Xingó, é um exemplo dessa consciência. As técnicas empregadas se inserem em uma arqueologia de resgate.

A nova arqueologia teve início nos anos sessenta, nos Estados Unidos, sendo seu principal expoente o Prof. Lewis R. Binford, da Universidade do Novo México, em Albuquerque. Segundo ele, para se compreender o passado não é suficiente desenterrar artefatos de eras passadas e escrever uma história intuitiva baseada nas impressões subjetivas deles. A nossa preocupação deve ser o estudo do processo de cultura – isto é, como e por que se modificam as culturas humanas.

Temos que questionar com muito maior consistência qual é a explicação para todas as diferenças, a variação que vemos no registro arqueológico. Ou seja, uma metodologia melhor para a interpretação arqueológica.

A nova arqueologia nos orienta a um esforço intencional para desenvolvemos argumentos sólidos que nos permitam interpretar os dados relativos tanto aos aspectos sociais, como ao regime alimentar, à tecnologia, etc.

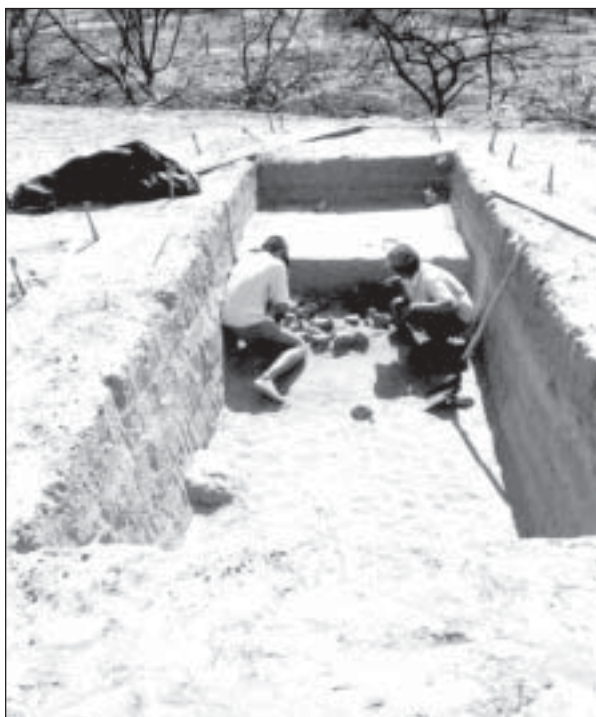
A arqueologia, portanto, é uma fonte de conhecimento que permite reconstituir a história dos povos que praticamente não deixam traços por meio de escrita. Os vestígios descobertos nas escavações testemunham a origem e evolução da cultura e dos povos.

5. A Prospecção. Um dos problemas do arqueólogo de campo é saber onde escavar. Antes de ir a campo, o arqueólogo deve se debruçar sobre a literatura e documentos referentes à área e cultura a ser trabalhada. Quando não existem, recorre-se à prospecção aérea ou à prospecção do solo. A sua apuração sistemática, hoje com a teledetecção por satélite, ampliou as possibilidades da prospecção aérea. No solo, difundiu-se o uso de corrente elétrica para localizar paredes e fósseis enterrados.

Passa-se uma corrente elétrica pelo solo para medir sua resistência, que varia em função do grau de umidade. Já na prospecção magnética utiliza-se um detector de metais.

6. Escavação. Quando vão iniciar uma escavação, os arqueólogos recorrem ao **método estratigráfico**, que permite estabelecer a ordem de sucessão das camadas arqueológicas em um sítio. A importância de leitura da superposição de camadas permite uma relação entre os estratos de ocupação humana.

7. Análise dos Objetos Arqueológicos. A análise de um objeto permite descobrir como foi fabricado, que materiais foram utilizados e qual a origem desses materiais. A análise química consiste em retirar uma amostra do objeto testado. A análise espectrográfica determina a natureza química dos materiais através do exame de seu espectro. Para a análise não-destrutiva, utiliza-se o bombardeamento de objetos com o raio-x: a análise nuclear, por meio de nêutrons produzidos por uma reator ou acelerador, com sua aplicação notadamente em metais.



Escavação no Sítio Justino.
Canindé do São Francisco/SE

2. A ARQUEOLOGIA BRASILEIRA

A reconstrução da pré-história brasileira emerge de inúmeros vestígios que indicam a presença humana no espaço que ora ocupamos. Investiga-se a história que não foi escrita por meio desses registros, notadamente os objetos manufaturados pelo homem, os quais foram preservados e que hoje são chamados artefatos.

Os vestígios podem ser diretos, ou seja, testemunho materiais presentes nos níveis arqueológicos (cacos de cerâmica, ossos, líticos, registros rupestres, etc.) ou indiretos, sinais de objetos já ausentes no sítio arqueológico (mudança de colorações do solo, vestígios de postes, etc.).

“Toda a história não escrita da humanidade se encontra inserida nas folhas sobrepostas, umas às outras, do livro da terra, e a técnica das escavações tem como primeiro objetivo o assegurar uma leitura correta das mesmas”.
(GOURHAN, 1961).

O modo pelo qual os arqueólogos apresentam registros visuais das evidências que eles descobrem é desenhando perfis das séries de estratos que foram depositados através do tempo e que ficaram expostos no decurso das escavações.

Os artefatos, portanto, permitem, a partir de uma classificação tipológica, datações e considerações comparativas, a leitura sobre culturas preexistentes.

A reconstituição das culturas humanas infelizmente está longe de ser completa, pois as evidências que foram preserva-

das são apenas pequenas partes da cultura material total do grupo quando vivo. A cultura não material, a relação com o não tangível, encontra-se irremediavelmente perdida.



Colar e pingentes de osso.
Sítio Justino. Canindé do São Francisco/SE

Cada vestígio descoberto durante a escavação metódica da terra é determinado em sua posição exata.

Durante a escavação algumas amostras são retiradas, como amostras de terra, polén e carvão vegetal.

A estratigrafia recorre a outras disciplinas, como as ciências da terra.

3. A PRÉ-HISTÓRIA

O conhecimento abrangente do homem como ser social leva-nos a uma diversidade de condições de estudo, com métodos e técnicas distintas. Dentre as ciências sociais, a história tem por objeto de estudo as sociedades, numa perspectiva diacrônica, abordado essencialmente as que possuem escrita. As sociedades do passado, sem escrita, são o campo da Pré-História. As culturas ágrafas atuais são investigadas pela Antropologia Cultural.

Cabe aos pré-historiadores a reconstituição parcial das culturas humanas a partir de vestígios materiais. Para tanto, dispõe o cientista de um conjunto de métodos e técnicas, que permitem localizar, analisar e interpretar os indícios materiais da presença e da atividade dos homens no seu quadro natural e artificial. Torna-se, portanto, imprescindível a arqueologia para o pré-historiador. Sendo a meta da arqueologia o entender as adaptações, o desenvolvimento, o funcionamento e as representações simbólicas das sociedades, confundem os seus objetivos com as ciências sociais.

“A pré-história é uma espécie de colosso-com-cabeça-de-barro que vai se tornando mais frágil à medida que se eleva da terra ao cérebro. Os pés, feitos de testemunhos geológicos, botânicos ou zoológicos, estão bastante firmes; as mãos são já mais friáveis, uma vez que o estudo das técnicas pré-históricas está assinalado por uma larga auréola conjectural. A cabeça, essa, desfaz-se ao menor embate e freqüentemente contentaram-se em substituir o pensamento do gigante decapitado pelo do pré-historiador. De maneira que, através das suas dife-

rentes obras, o homem pré histórico muda de personalidade religiosa e tanto é um mágico sanguinário como um pio colecionador de crânios de antepassados, bailarino lascivo ou filósofo desiludido, segundo os autores; o seu comportamento deveria ser estudado não em função dos fatos que, como veremos mais adiante, são por vezes muito escassos, mas através das biografias de pré-historiadores. (Leroi-Gourhan, 1964)

3.1. A PRÉ HISTÓRIA AMERICANA

3.1.1. Entrada do Homem na América

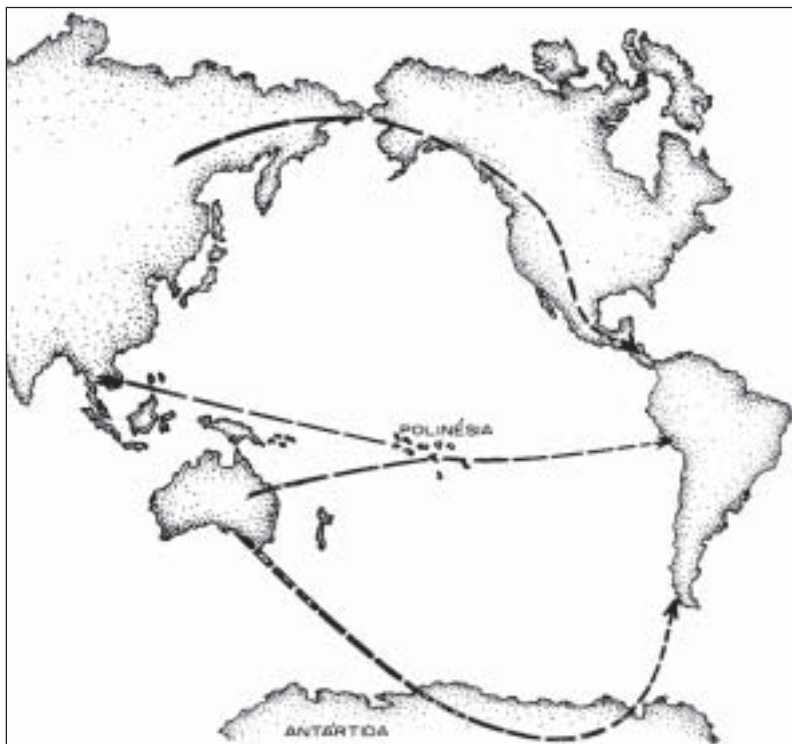
A procedência dos primeiros habitantes do Continente e o momento em que se deu a imigração têm sido respondidos, neste século, a partir de hipóteses formuladas por inúmeros cientistas, dentre os quais historiadores, arqueólogos, biólogos e antropólogos.

Ao final do século XIX e o início do XX, foi amplamente discutida a hipótese de **autoctonismo** baseada em vestígios humanos erroneamente atribuídos a hominídeos anteriores ao homo sapiens e descobertos em camadas geológicas que, por equívoco, foram considerados mais antigas do que eram na realidade.

A ausência de grandes macacos fósseis e de tipos humanos mais primitivos que o homo sapiens nos terraços terciários e quaternários da América não permite considerar a possibilidade de uma evolução in situ.

No início do século XX, autores aceitaram a homogeneidade biológica dos ameríndios, generalizando-se a crença de que as populações do novo mundo foram constituídas exclusi-

vamente por ancestrais asiáticos e de que eles chegaram ao continente pelo estreito de Bering, entre a Sibéria e o Alasca, em épocas distintas, iniciando-se a imigração há 35.000 anos. Entre 35 e 12 mil anos do presente, a glaciação Wisconsin teria feito, por intervalos, o mar descer a uns 50 metros abaixo do nível atual. Por essa hipótese, as variações morfológicas e culturais observadas entre os americanos contemporâneos se explicam, em parte, como resultado de distintos graus de evolução biológica de cada uma das imigrações no transcurso dos milênios e, em parte, pela influência que o meio ambiente exerceu em distintas regiões onde se estabeleceram.



Principais rotas de migração postuladas para o povoamento da América, segundo Paul Rivet. Fonte: José Camargo Mendes

O Estreito de Bering tem menos de 100km de largura e é hoje facilmente atravessado pelos esquimós, utilizando barcos de peles.

Os outros estudiosos, pelo contrário, opinam que, desde tempos remotos, convivem na América grupos humanos de várias procedências. São os sustentadores da teoria **pluriracial**. A população indígena da América pré-colombiana resultou de diversas imigrações a partir de tipos raciais distintos: algumas efetuadas pelo Estreito de Bering (mongóis e esquimós), outras, através do Oceano Pacífico e da Antártida (australiano e malaio-polinésios). A seqüência de ilhas e arquipélagos no Pacífico e entre a Tasmânia e a terra do fogo teriam sido utilizados como caminho natural para o ingresso do homem pré-histórico na América do Sul.

AMEGHINO	Paleontólogo argentino. Defendeu ter a humanidade sido originada na região meridional da América. Na Argentina teria surgido o primeiro ser adaptado à posição vertical, o TETRAPROTHOMO.
HRDLICKA	As populações americanas teriam migrado pelo estreito de Bering.
PAUL RIVET	Baseado em semelhanças etnográficas, lingüísticas e biológicas, admitem a migração de asiáticos (Bering), melanésios (Pacífico) e australianos (ilhas entre a Austrália, a Antártida e a América do Sul).



Paul Rivet. Um dos estudiosos do povoamento da América

A partir das teorias propostas, alguns pontos convergentes são aceitos na atualidade.

- I. Não há autoctonismo na América
- II. Não houve e nem há um tipo ameríndio biologicamente homogêneo
- III. A imigração mongolóide foi a preponderante
Subsistem dúvidas sobre outros tipos humanos que tenham contribuído para o povoamento da América

A Antropologia Física tem contribuído para o entendimento das migrações pré-históricas na América do Sul (Salzano, 1990), a partir de uma rota ao longo da Costa do Pacífico e outra para o norte da região amazônica. Ward (1975) sugere três direcionamentos: a costa do Pacífico, a costa Atlântica e o centro do Continente (planalto central e o chaco). A datação correspondente aos primeiros contingentes de caçadores-coletores do pleistoceno no Brasil tem sido ponto de controvérsias entre arqueólogos.

3.1.2. As Primeiras Culturas

· A descoberta de sítios arqueológicos nos planaltos norte-americanos, onde foram encontradas pontas de lança cuidadosamente lascadas em ambos os lados, com caneluras associadas a ossos de megafauna (mamute e bisonte). Suas datações entre 11.200 a 10.000 A.P. Trata-se da **Cultura Clovis**.

· A identificação, em mais de vinte sítios, de uma outra cultura, a **Folsom** (10.900 a 10.200 AP).

Há poucas informações sobre o modo de vida das comunidades Clovis e Folsom. Apenas ossos de animais, pontas e fogueiras superficiais.



Técnica dos caçadores-coletores americanos nas pontas Clovis e Folsom

Nas últimas décadas, em inúmeros sítios arqueológicos na América, datações anteriores às culturas Clovis e Folsom estão sendo propostas. Têm-se obtido datações consistentes pré-Clovis em carvão e ossos de animais associados a pedras lascadas. Questiona-se a validade de tais datações, tendo em vista que o fenômeno se forma também naturalmente, e os povos antigos poderiam ter escavado ossos já fossilizados, numa época posterior. As datações pré-Clovis raramente estão relacionadas a ossos humanos associados a restos indiscutivelmente culturais. No México, Guatemala, Panamá, Equador, Colômbia, Venezuela, Peru, Uruguai, Chile, Argentina e Brasil, como já visto, há sítios com datações pré-Clovis.

Portanto, na América do Sul há sítios arqueológicos com datações anteriores a doze mil anos. Fora do Brasil, há, no Peru, o abrigo de Pikimachay, com datações de até vinte mil anos. No

Chile, em Monte Verde (carvão, madeira e ossos de mastodonte), datação de 12.500 anos e uma discutida datação de 33.000 anos.

No entanto, o sitio mais polêmico está no Brasil, em Pedra Furada, no Piauí, com datação de 50 mil anos.

Se essas datações estiverem corretas, a presença humana na América recuará a algumas dezenas de milhares de anos antes das datas atualmente aceitas

No Chile, o famoso sítio do riacho Monte Verde apresenta dois fragmentos bifaciais de pontas foliáceas e seis datações entre 13.500 e 11.800 anos atrás. A existência de várias tradições culturais sul-americanas contemporâneas mas distintas da tradição CLOVIS não corrobora a hipótese de que os caçadores de animais de grande porte, norte-americanos, fossem os ancestrais dos sul-americanos.

3.2. A PRÉ-HISTÓRIA BRASILEIRA

Na história européia, os nomes geralmente usados na periodização universal são: Paleolítico (Inferior, Médio e Superior), Mesolítico, Neolítico e Civilização ou Urbanismo (Pré-Clássico, Clássico e Pós-Clássico). Os nomes americanos aproximadamente correspondentes são:

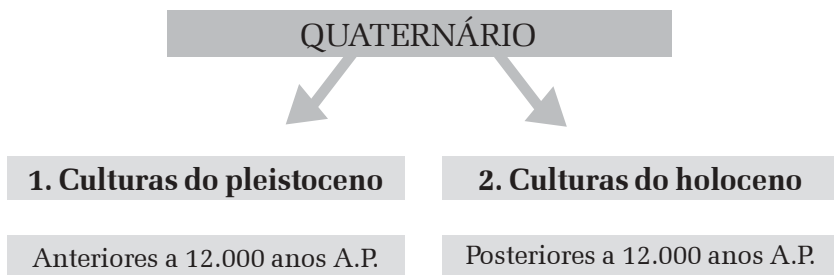
- I Período Lítico**, que pode ser usado no sentido semelhante ao Paleolítico e dividido em um período Pré-pontas e outro Paleoíndio.
- II Período Arcaico** (Mesolítico);
- III Período Formativo** (Neolítico);
- IV Período Pós-Cabralino**, a partir da presença européia e o estabelecimento do processo civilizatório (excluídas, no período, as fases pré-clássica e clássica).

O povoamento da América e, naturalmente, do Brasil, ocorreu no término do Pleistoceno, que corresponde ao final da última glaciação.

Os principais artefatos da pré-história brasileira são as pedras manipuladas para a confecção de instrumentos, os fragmentos cerâmicos, a reciclagem de ossos de animais e conchas, notadamente.

Os locais onde são encontrados os artefatos são identificados como sítios arqueológicos. Pela sua condição espacial, os sítios são classificados como abrigos, sítios a céu aberto e sítios construídos; pela funcionalidade, sítio habitação (estável ou ocasional), depósitos de lixo (sambaquis), oficinas de trabalho, sítios cerimoniais (cemitério, registro rupestre). Cada sítio arqueológico é uma página da pré-história.

A pré-história brasileira é dividida em dois grandes períodos:



AP – significa “Antes do Presente” que, por convenção, é 1950. Trata-se de uma menção à descoberta da técnica de datação através do carbono 14, que se deu em 1952. As referências cronológicas obtidas através de métodos físicos são sempre acompanhadas de suas respectivas margens de erro, que são expressas com o sinal positivo e o negativo (\pm).

3.2.2 Culturas do Pleistoceno (Anteriores a 12.000 AP)

I. A Cultura do Paleoíndio

Populações que teriam vivido concomitantemente com a megafauna. Sítios principalmente de matança, não de acampamentos residenciais. Artefatos identificadores, pontas bifaciais, especializadas, de projétil, geralmente acompanhadas de lascas usadas como facas, raspadores e raspadeiras; o ambiente, um período frio e seco; população, pouco numerosa e nômade, organizada em bandos frouxos.

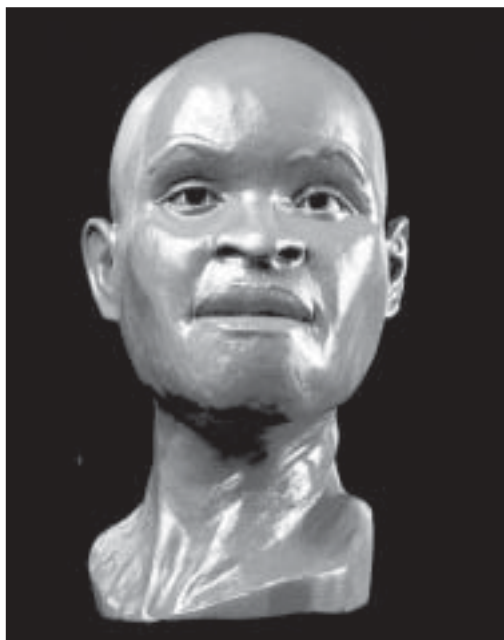
Os animais caçados seriam, como hipótese ainda não plenamente constatada, os que se extinguíram com o final da glaciação e que, em termos populares, poderíamos denominar de bisontes, cervídeos e camelídeos, antigos cavalos, preguiças e tatus gigantes, antas, tigres-dente-de-sabre etc.

O conceito de Paleoíndio, no Brasil, é utilizado para as culturas mais antigas, encontradas em Goiás, Minas Gerais, Piauí, Pernambuco e Rio Grande do Norte. O conceito de período Arcaico para as outras culturas de caçadores pré-cerâmicos.

Em alguns estados brasileiros há datações que registram a presença do homem antes de doze mil anos: em Minas Gerais, a cultura do homem de Lagoa Santa (Gruta do Sumidoro, Lapa Mortuária de Confins, Cerca Grande em Pedro Leopoldo); em São Paulo, o Sítio Alice Boer, em Rio Claro e no rio Ribeira do Iguape; no Mato Grosso, o Abrigo do Sol, em um afluente do Guaporé.

“Hoje sabemos, por meio de datações pelo Carbono 14, que as importantes coleções de esqueletos de Lagoa Santa possuem mais de 10 mil anos. Em 1999, pesquisadores da Universidade Manchester, na Inglaterra, reconstituí-

ram a face do crânio humano mais antigo já encontrado nas Américas, proveniente de Lagoa Santa. Apelidado, de forma carinhosa, com o nome de Luzia, o crânio é de uma mulher e tem cerca de 11.680 anos. O crânio e outros ossos do corpo de Luzia haviam sido descobertos em 1975, em Lagoa Santa, por uma equipe franco-brasileira coordenada pela arqueóloga francesa Annete Laming-Emperaire, e hoje se encontram no acervo do Museu Nacional do Rio de Janeiro” (FUNARI, 2001).



Luzia, um dos mais antigos registros da presença humana no Brasil.

As datações mais antigas recuam a presença de culturas humanas há 14 mil anos do presente. Há uma correlação cronológica entre o paleoíndio e os megatérios.



Crânio do “Homem de Lagoa Santa”, existente no Museu Lund. Copenhague. Fonte: Josué Camargo Mendes. Conheça a pré-história brasileira.

Segundo Mendes (1970), os megatérios “foram animais de grande porte, chegando a ultrapassar 5m de comprimento. Os seus caracteres anatômicos aproximam-se muito das preguiças atuais. Mas, no tocante aos hábitos, parecem ter divergido, pelo menos numa particularidade: animais tão corpulentos não poderiam ter sido arborícolas. Alimentavam-se, também, de folhas e brotos, a julgar pelo tipo de dentição. Eram cobertos de pêlos grosseiros, como as preguiças e tamanduás, fato que comprova através de um fragmento de pele de milodonte, parente do megatério, preservada numa gruta de Patagônia. Os seus membros locomotores apresentavam uma torção em virtude da qual as plantas dos pés se voltavam para dentro. Eram dotados de grandes garras em forma de gancho. Enfim, a sua conformação anatômica somente lhe permitiria marcha lenta e pesada sobre o solo, embora não tão vagarosa quanto à das preguiças de hoje. Essa interpretação valeu-lhes o cognome de “preguiças terrícolas”. Se o animal desejasse alcançar ramos mais altos, teria que se erguer sobre os membros posteriores, apoiando-se com as patas dianteiras sobre o tronco das árvores.

(...) Assim como os megatérios se assemelhavam às preguiças, os gliptodontes lembram os tatus. Mas estes são mais antigos que os gliptodontes e provavelmente deram-lhes origem do decorrer do terciário. Ambos os grupos se caracterizam pela posse de uma carapaça dorsal. No caso dos gliptodontes, a carapaça não se constituía de anéis móveis, como a dos tatus, mas de um mosaico de placas ósseas, solidamente ligadas entre si”. (Mendes, 1970)



Megatério.

Fonte: Museu Nacional/RJ.



Mastodonte

Fonte: Museu Nacional/RJ.

Os gliptodontes alcançavam, em média, dois metros de comprimento.

Entre os grandes carnívoros do final do pleistoceno, o maior e mais agressivo foi o Smilodon Populator, ou tigre-dentes-de-sabre. Porte superior ao da maior onça conhecida. Os Caninos atingiam cerca de trinta centímetros de comprimento.

Registra-se também a presença dos toxodontes, do tamanho de um hipopótamo e, como aqueles, eram anfíbios.

Os mastodontes assemelhavam-se fisicamente aos elefantes. Enormes presas, com pontas encurvadas para o alto e mais de um metro de comprimento. (Mendes: 30, 32)

“No caso da América, acreditamos que pode ter ocorrido uma confluência dos três fatores, pois houve, efetivamente, mudança climática, com a diminuição da área dos campos e cerrados – os habitats originais desses grandes animais – concomitantemente a expansão da ocupação humana, que pode tanto ter espalhado doenças como extinguido o número desses animais por meios das caçadas.

Segundo alguns estudos realizados com o auxílio de simulação com modelos computacionais, em apenas mil anos a caça excessiva seria o suficiente para acabar com algumas espécies de animais.

Como quer que seja, o fim da megafauna foi a mais significativa extinção de animais do planeta desses a época dos dinossauros, podendo ser considerada importante por ter sido contemporânea do ser humano e, portanto, possivelmente relacionada à ação deste. Entretanto, seria mesmo correto atribuir ao homem essa destruição, ou seria apenas a nossa consciência pesada a sugerir tais hipóteses? Não sabemos, mas o estudo da megafauna extinta, por essa ligação umbilical com o ser humano, promete continuar a concentrar a atenção dos pesquisadores do passado pré-histórico e a gerar novos conhecimentos coevolucionários entre humanos e animais.” (FUNARI, 2001)

A partir da década de setenta, no Piauí, a arqueóloga Niede Guidon, nos sítios Boqueirão da Pedra Furada e do Meio, apresenta datações de mais de cinquenta mil anos do presente.

Das culturas pleistecênicas, os artefatos recolhidos são *choppers*, *chopping-tool*, batedores, lascas e núcleos trabalhados (líticos), fogueiras com a recuperação de parte da dieta alimentar e ossadas humanas.

Na fauna pleistocênica ainda presente a megafauna, com os megatérios (preguiças gigantes), gliptodonte (*tatus*), tigres dentes-de-sabre, ursos, toxodontes (similares ao hipopótamo), mastodontes (parecidos com os elefantes, com grandes presas).

Aspectos climáticos apontam, como reflexo das glaciações no hemisfério norte, períodos de chuvas e secas. A oscilação do clima, (glaciação Wisconsin), chegou a quatro graus centígrados. O nível do mar estava a 90 metros do atual há vinte mil anos. Há sete mil anos o nível se apresentava a dez metros abaixo. Este o fator apontado para a ausência de culturas pleistocênicas no litoral.

Em período anterior (30 a 20 mil anos AP) as condições climáticas eram mais amenas e o nível do mar mais alto; o holoceno traz o calor e a umidade, com a elevação do nível do mar, caracterizando a tropicalização do Brasil.

O final do pleistoceno (+- 18.000 – 12.000 anos A.P.) é rigorosamente frio e seco e o nível do mar está ao menos 100m abaixo do atual; o período anterior (+- 30.000 – 20.000 anos A.P.) apresenta, ao menos parcialmente, condições climáticas mais amenas e o nível do mar mais alto; o holoceno, finalmente, traz consigo o calor e a umidade, junto com um nível de mar alto, que redundam na tropicalização do Brasil e, a partir do início de nossa era, numa certa estabilidade dessas condições. Os animais herbívoros, a que o homem estava principalmente ligado, reagiram de forma idêntica ao aparecimento e desaparecimento de cada ciclo climático, de forma que a fauna florestal podia, em qualquer lugar, ser substituída por outra adaptada às condições da estepe ou da tundra e vice-versa.

Os sítios arqueológicos no pleistoceno estão ligados a nichos naturais de recursos diversificados: alimentos, combustível, abrigo e matérias primas para a promoção de utensílios, instrumentos e armas. Neles, os caçadores-coletores tinham acesso a grande número de espécies de animais de médio e pequeno porte. A captura não exigia um arma especializada: armadilhas, porretes, a criatividade e a força muscular do homem. As proteínas vegetais, em sua maior parte, frutos de acesso fácil, raízes e tubérculos. A partir de vestígios da dieta alimentar e registros rupestres, algumas espécies animais são conhecidas: antas, capivaras, veados, pacas, tatus, tamanduás, lagartos, emas, peixes e aves. Nos rios, como o São Francisco e seus afluentes, a piscosidade durante a piracema foi fator decisivo para os deslocamentos e instalação de grupos.

Os habitats dos caçadores-coletores se dão em grutas ou abrigos, no alto de colinas ou à beira dos rios.

II. A Megafauna em Sergipe

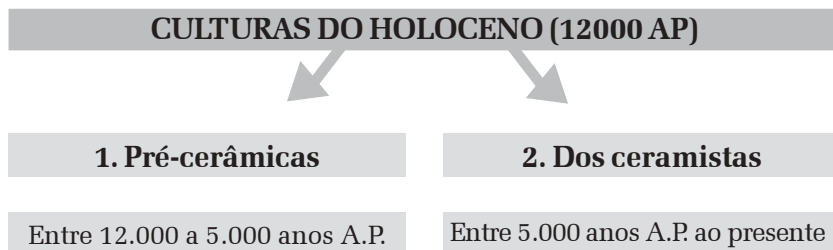
No nordeste do Brasil os achados de mamíferos do Pleistoceno geralmente ocorrem em cacimbas, podendo ocorrer também em lagoas, olho d'água, vazantes, ravinas, tanques e cavernas. Em Sergipe esses achados ocorrem principalmente em cacimbas. A pesquisa paleontológica sobre a megafauna do Pleistoceno em Sergipe teve seu início na década de 50 com descobertas de ossadas nos municípios de Aquidabã e Propriá [Paula Couto, C., 1953. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro. 513 p]. Posteriormente foram registrados os achados de *Eremotherium laurillardi* (Lund, 1842) e *Haplomastodon* Hoffstetter, 1950 na Lagoa do Roçado em Monte Alegre [Souza Cunha et al., 1985. Bol. MME-DNPM. Série Geológica, nº 27, Paleont. Estratig. (2):

29-33.]; a presença de *Stegomastodon waringi* (Holland, 1920), *Palaeolama major* Liais, 1872, *Toxodon* indeterminado e *Eremotherium laurillardi* [Góes et al., 2002. Arq. Museu Nac., 60 (3): 199-206] e *Catonix Curvieri*, ambos na fazenda Charco em Poço Redondo [Góes et al., 2001, Anais de resumo XVII Congresso Brasileiro de Paleontologia, p. 174]. O material do presente estudo foi encontrado em uma cacimba na Fazenda Elefante no município de Gararu, coordenadas 37°07'51 "W e 10°00'39" S, localizado no polígono da seca, região de caatinga. O subsolo é constituído predominantemente de rochas do Pré-Cambriano formadas por calcário e quartzitos, recobertos por uma fina camada de sedimentos de idade quaternária. As peças encontram-se muito fragmentadas, visto que a cacimba foi aberta há mais de trinta anos pelos moradores, que usaram a ossada para compor a parede da mesma. Foi observada a presença de cinco animais nesta cacimba. A identificação de *Eremotherium laurillardi* foi baseada em falanges distais (garras), astrágalos e vários fragmentos de molariformes; de *scelidodon* sp. em um molariforme; de *Toxodon* sp em uma vértebra torácica, fragmentos do incisivo e um calcâneo, de *stegomastodon Waringi* em fragmentos de incisivos e molariformes; e uma vértebra lombar provavelmente pertencente a *Smilodon* sp. Com esses achados somam-se cinco os municípios onde há ocorrência da megafauna em Sergipe, demonstrando que esta fauna distribuía-se na região mais a noroeste do Estado, nas imediações do rio São Francisco.

A pré-história brasileira no período quaternário, o holoceno, é subdividida em duas fases. Na primeira são situadas as culturas pré-cerâmicas, entre 12 a 5 mil anos do presente; na segunda fase, as culturas dos ceramistas, a partir de cinco mil anos. Quando do início do holoceno, o espaço territorial hoje constituído como Brasil já tinha sido ocupado por caçadores-coletores.

A base econômica continuava sendo a caça, a coleta e a pesca. Expressivo aumento demográfico, notadamente com a introdução de técnicas agrícolas, gerou atritos interétnicos com aumento de pressão ocupacional sobre os ecossistemas. Com a instalação do semi-árido no holoceno, o clima inviabilizou a sobrevivência da megafauna. As transformações operadas no meio ambiente alteraram, nos grupos pré-históricos, o seu modo de vida. Um conjunto de práticas e conhecimentos relativos aos hábitos cotidianos foram sendo processados e desenvolvidos lentamente. No holoceno a tecnologia deu um salto para a frente com a revolução na produção de alimentos, há aproximadamente cinco mil anos.

3.2.3 – Culturas do Holoceno (12000 AP)



I. As culturas pré-cerâmicas

Temperaturas quentes com umidade localmente diversificadas. Vegetação em expansão.

Na alimentação, os moluscos terrestres ocupam posição determinada, amplia-se o acesso a proteínas vegetais e caça mais reduzida.

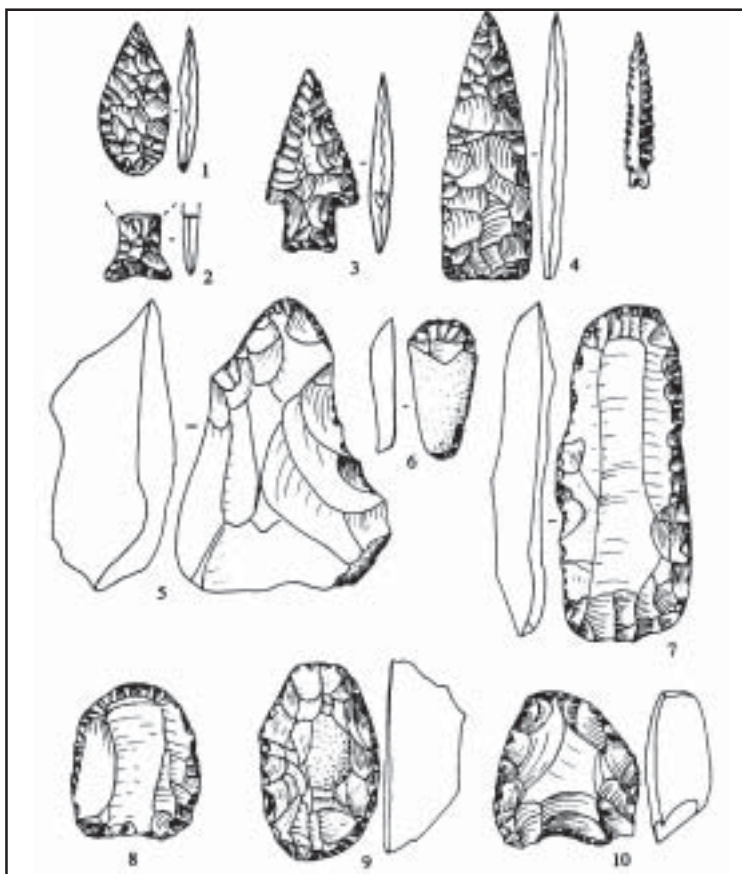
As culturas estão sendo diversificadas, à proporção que os grupos de caçadores-coletores se adaptam aos recursos locais.

A pedra era predominantemente utilizada para fabricar artefatos que englobam ferramentas, armas e objetos de adorno. O uso das peças líticas caracteriza-se no período como múltiplo: cortar, raspar, furar, desbastar, moer, aplainar, serrar e até decorar. A matéria-prima predominante: o sílex, o quartzo e a calcedônia. Duas técnicas foram empregadas em função do uso e do avanço tecnológico: o lascamento e o polimento.

Em face da inexistência de artefatos cerâmicos, as culturas nessa fase são classificadas a partir da tipologia lítica. Duas tradições são consagradas notadamente: a UMBU, com datações obtidas no planalto meridional, e a HUMAITÁ, com datações próximas a seis mil anos, típica de áreas com altitude inferior a duzentos metros, ambas identificadas nos estados do sul do Brasil.

“Duas tradições líticas gerais têm sido reconhecidas no sul do Brasil, uma com pontas de projétil líticas e outras onde estas estão ausentes. Esta última [é] designada tradição Humaitá (...) As pontas de projétil líticas são antigas na América do Sul e persistem no Sul do Brasil (...) na tradição Umbu (Meggers, Evans, 1977).

A tradição UMBU, composta a partir da presença de caçadores-coletores em área planaltina, ocupando regiões menos arborizadas e espalhando-se por vales posteriormente, caracteriza-se pelas pontas de projétil e lascas retocadas, confeccionadas do sílex, calcedônia, quartzo e ágata. Nessa tradição há uma ausência de peças polidas e picoteadas. As comunidades da tradição UMBU sepultavam seus mortos sobre cinzas, mesmo ainda com a presença de brasas. Apenas colares de conchas foram resgatados do mobiliário funerário.



Artefatos líticos da tradição UMBU. Paraná.
 (Segundo Chmy, coord., Projeto Arqueológico Itaipu)

Fonte: Prous, André (1992)

Alguns objetos de ossos resgatados são os furadores retocados, anzóis curvos, adornos de dente de tubarão e agulhas.

Os registros rupestres em abrigos-sob-rochas da borda do planalto gaúcho são vinculados à tradição Umbu, apesar da inexistência de escavações contextualizadas e a presença, em alguns abrigos, de vestígios arqueológicos das tradições Humaitá, Taquara e Guarani.

A vinculação é proposta devido à presença de pontas de projétil praticamente em todos os contextos identificados (registros rupestres) e vinculação similar na Patagônia.

“Com o aumento da umidade, a partir de 9000 anos A.P., temos o gradativo crescimento dos ambientes fechados. Isto parece que favoreceu o surgimento e a dispersão/ocupação desses ambientes, incluindo o planalto, de outro grupo coletor-caçador-pescador (invertemos os dois primeiros termos indicativos de modo de subsistência para distinguir este grupo, sem pontas-de-projétil líticas, do anterior, objeto de nosso estudo).

Trata-se da tradição Humaitá. Na encosta do planalto, no Rio Grande do Sul, possuímos provas estratigráficas da ocupação da UMBU, seguida pela Humaitá. Com o surgimento da cerâmica e de alguns instrumentos polidos (lâminas de machado, mãos-de-pilão), a Humaitá evoluiu para a cultura de roças: é a tradição Taquara”. (Ribeiro, 1990)

A tradição Humaitá resulta da presença de grupos pré-históricos que habitavam os barrancos e terraços dos rios. Os artefatos líticos produzidos eram peças mais pesadas como *chopper*, *chopping-tool* e *bifaces*, inexistindo as pontas de projétil. Ocupando áreas próximas aos rios, sua atividade econômica predominante era a coleta de vegetais e a pesca.

As culturas pré-cerâmicas do Norte e Nordeste e Brasil Central ainda são pouco conhecidas. Comenta-se a tradição Itaparica, caracterizada pelo predomínio dos raspadores e da técnica de retoque unifacial. Essa tradição foi estabelecida pelo arqueólogo Valentin Calderon.

“Se tomarmos como ponto de partida os trabalhos já publicados sobre o material lítico dos últimos 10000 anos, certamente chegaremos a uma grande divisão em dois grupos: o das pontas de projétil e o dos raspadores. Este se estenderia por uma paisagem de cerradão e de caatinga fechada e, por perdurar por todo este espaço de tempo, teria se adaptado à caatinga aberta, à medida que o processo de desertificação foi se acelerando” (Rocha, 1990).

II. As culturas pré-cerâmicas do litoral: Os sambaquis

Em lagunas, baías, enseadas ou ao longo dos mangues há o registro de importantes sítios arqueológicos: os sambaquis. A palavra, de origem tupi, significa amontoado (IRI) de mariscos ou conchas (TAMPA). Compreendem, portanto, os acúmulos artificiais de conchas e moluscos (Ostra, Berbigão, Mexilhão).

Os grupos pré-históricos de coletores marinhos baseavam o seu sustento preferencialmente na coleta de moluscos, que eram abundantemente encontrados nas lagoas, mangues e baías do litoral do Brasil. Não se sabe se a coleta de moluscos seria uma atividade predominante e anual de moradores do litoral ou uma atividade estacional e complementar de populações transumantes entre o litoral e o interior.

As datações nos sambaquis brasileiros situam aquelas culturas entre oito e dois mil anos do presente.

Em forma de calotas, os sambaquis ou concheiros constituem morros artificiais entre dois e dez metros de altura, com trinta metros, em média, de comprimento e largura. A decapagem nos depósitos constata vestígios humanos: fogueiras, enterramentos, líticos, restos de alimentos e, em menor número, recipientes de barro não cozido.

“Local de acampamento temporário de comunidades caçadoras, pescadoras e coletoras, geralmente litorâneas, de forma e dimensão variável, contendo, de acordo com o grau de adaptação ou especialização, quantidades variáveis, e as mais numerosas evidências da atuação humana: artefatos de pedra, osso e concha, cerâmica, sepultamentos, resíduos de carvão, cinzas de fogueiras, matéria corante, entre outros” (Lina Kneip, 1977)



Zoólitos. Coleção Padre Rohr, IPHAN, SC.

Os maiores sambaquis brasileiros já identificados situam-se no Estado de Santa Catarina (Laguna, Garuva e São Francisco do Sul), onde chegam a atingir trinta metros de altura por centenas de comprimento.

Os sambaquis não são apenas amontoados de moluscos mas devem ser entendidos como restos de acampamentos, reunindo, além dos resíduos alimentares, vestígios de habitações e sepulturas.

Edificados à beira d'água, os acampamentos possibilitavam aos grupos coletores recursos abundantes, diversificados e renováveis.

Escavações arqueológicas nos sambaquis constataram, junto aos alimentos, vestígios outros da coleta e da caça, tais como conchas, ossos, dentes, chifres, etc.

Seus sepultamentos são primários, em posição fletida. Há fogueiras ligadas ao ritual de enterramento. Os líticos resgatados são mais polidos e picoteados que apenas lascados. São batedores, bigornas, machados, pesos para redes e zoólitos.

A partir da variabilidade dos rituais funerários na sociedade sambaqueira (Gaspar, 2000), autores levantam a hipótese de desigualdade social. No entanto, não há evidências que indiquem uma chefia institucionalizada.

Esculturas (zoólitos) em pedra e osso indicam habilidade artesanal em suas confecções mas, pelo volume obtido (5 mil anos da cultura) não caracterizaria uma atividade destacada. Madu Gaspar sugere que “a existência de um sistema de regras rígido para a sua confecção indica a presença de algum tipo de organização supra-comunal que permeava as relações sociais (...). Ficou para trás a figura desenhada nos primórdios da arqueologia brasileira que representava os sambaqueiros como bandos simples de coletores na constante busca de moluscos, tentando escapar da fome e da má nutrição”.

A matéria-prima mais presente: o granito, gnaisse e diabásio. Inúmeros os objetos de ossos, conchas e chifres como perfuradores, raspadores e adornos.

Alguns sambaquis fluviais em terraços, nas encostas dos morros, já foram identificados nos estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No litoral do Nordeste, o arqueólogo Valentin Calderón (UFBA) escavou o sambaqui da Pedra Oca, no recôncavo baiano. Identificou a cultura como Periperi. Já no Maranhão, a equipe do Museu Goeldi registrou sambaquis próximos a São Luís. No Rio Grande do Norte foram identificados assentamentos pré-históricos em dunas, ao longo da costa.

No Rio Grande do Sul há os CERRITOS, montículos artificiais nos banhados que circundam em alguns desses sítios, propondo duas tradições para os mesmos: a ITAIPÚ, mais antiga, pré-cerâmica, e a VIEIRA, recente, já de ceramistas.

III. Os sambaquis em Sergipe

Em dissertação de mestrado, Suely Amâncio (2001) após estudos da evolução geológico-geomorfologia holocênica da zona costeira do Estado de Sergipe, concluiu que as modificações ocorridas em decorrência das variações do nível do mar, não proporcionaram a formação de grandes áreas lagunares que dessem suporte à ocupação por grupos de caçadores-coletores (PCC). As áreas que se formaram durante a transgressão holocênica estão relacionadas às desembocaduras dos rios São Francisco, Japarutuba, Sergipe, Vaza-Barris e Piauí/Real. Os estuários formados segundo a pesquisadora, não foram favoráveis à ocupação por grupos PCC, “devido provavelmente ao fato das paredes dos vales serem muito íngremes e a extensão das planícies costeiras de maré quando o nível do mar estava mais elevado que o atual, ter sido muito reduzida ou praticamente inexistente”. Conclui o trabalho pela não identificação de sítios arqueológicos do tipo

sambaquis, no litoral sergipano. Portanto, a ausência de tais sítios é, provavelmente, consequência de uma fisiografia inadequada na zona costeira durante a última transgressão.

IV. As Culturas dos Ceramistas (A partir dos 5000 anos)

A partir do holoceno, há uma destacada ampliação no número de sítios arqueológicos brasileiros. Em todas as regiões e praticamente em todos os estados, começam a ser resgatados os vestígios da pré-história brasileira mais recente. Com isso, a difusão da agricultura terá papel destacado no crescimento vegetativo dos grupos. A arqueologia brasileira já tipificou inúmeras culturas, tais como:

a) Culturas Meridionais: tradições Taquara e Itararé. Os grupos pré-históricos procuraram o planalto meridional, distantes dos rios mais importantes, provavelmente fugindo do avanço Tupi-guarani, os hábeis canoieiros.

A cerâmica passa a ser o vestígio mais presente nos sítios arqueológicos. A Itararé, pouco decorada, baixa cocção, paredes finas e base convexa. Seu antiplástico, areia e quartzo. A Taquara, com uma pasta mais fina e homogênea. A decoração chega a 50% dos fragmentos encontrados.

“Esta cerâmica caracteriza-se pelo pequeno porte de suas vasilhas onde a abertura da boca, nas formas mais verticais (potes), mantém-se estreita. Mesmo nas peças mais horizontais (tigelas), tal abertura tem pouco diâmetro. (...) Pode-se dizer que a cerâmica itararé é uma cerâmica tipicamente utilitária, sendo possível visualizar-se na parte externa das bases sinais de fuligem que atestam seu uso

direto ao fogo para cozinhar alimentos. No interior das vasilhas é comum encontrar-se crostas mais ou menos compactas de restos de alimentos.” (Sérgio, 1990)

Nos líticos, projetam-se os polidos como machados de mão e pilão. Nas lascas, as facas e pontas de flecha, além de *chopper* e *chopping-tool*. Raríssima a presença de ossos e conchas trabalhados.

Datações comprovam a presença Itararé até o século XVIII.

b) A Cultura do Brasil Central e Nordeste: tradições Una e Aratu. As culturas ceramistas da tradição UNA situaram-se nos Estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas e Goiás.

As datações dividem a tradição em uma fase mais antiga, próxima a quatro mil anos do presente, e em uma mais recente, a menos de dois mil anos.

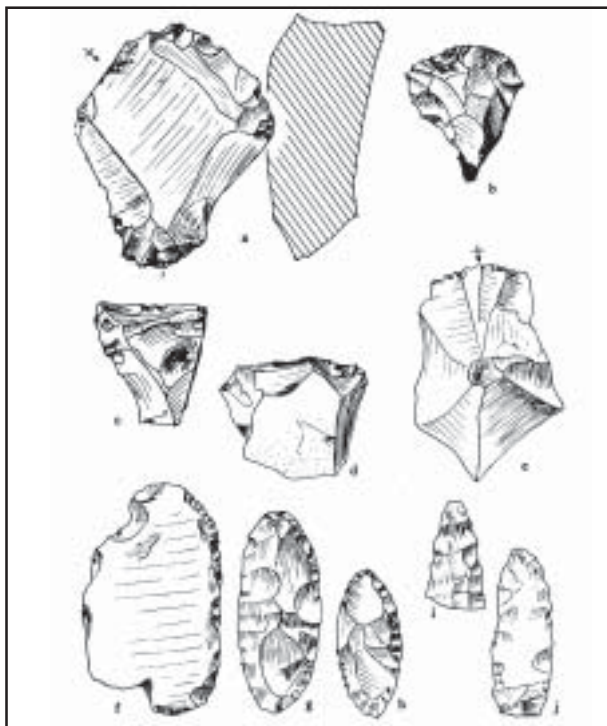
A UNA mais antiga é caracterizada, na cerâmica, pelo uso de antiplástico vegetal, ausência de decoração, recipientes pequenos (20 centímetros de diâmetro na boca), formas globulares e cônicas. A pasta é compacta e a cocção excelente.

Nos líticos, pouco material polido, lascas de sílex e quartzo.

A UNA mais recente é caracterizada por uma cerâmica negra, vasilhames pequenos, globulares e piriformes. Como antiplástico, a própria argila em cacos moídos. Aumenta o número de artefatos líticos polidos.

A tradição ARATU ocupa um vasto território: de São Paulo a Mato Grosso e Goiás e do litoral da Bahia ao Rio Grande do Norte. Como essa tradição será detalhada na análise da pré-história sergipana, apresentamos a seguir um resumo de suas características:

Os sítios mostram que todas as habitações eram a céu aberto e não ocupavam grutas. Eram comunidades de expressivas densidades, em áreas de 200x100 metros. As cabanas formavam alinhamentos ou círculo ao redor de uma praça central.



Arcaico do Nordeste (Januária, Chã do Cabloco).
 a-e) níveis inferiores do Boquete, Januária, MG. (UFMG) Silex. f-j)
 Chã do Caboclo, PE. (Pesquisas de F. Laroche.) f/h: sílex. j/l: quartzo.

“Ao redor ou enterradas nos solos das habitações, há numerosas urnas funerárias dispostas em grupos de duas ou mais; no sítio epônimo Aratu, cinquenta e quatro delas foram escavadas. A espessura do sedimento fértil e o número de sepultamentos apontam uma grande estabilidade das aldeias, no mínimo de vários anos, o que corresponde bem às informações etnográficas sobre as populações indígenas não pressionadas pelos europeus, mas contraria todas as idéias tradicionais sobre os primitivos agricultores tropicais”.

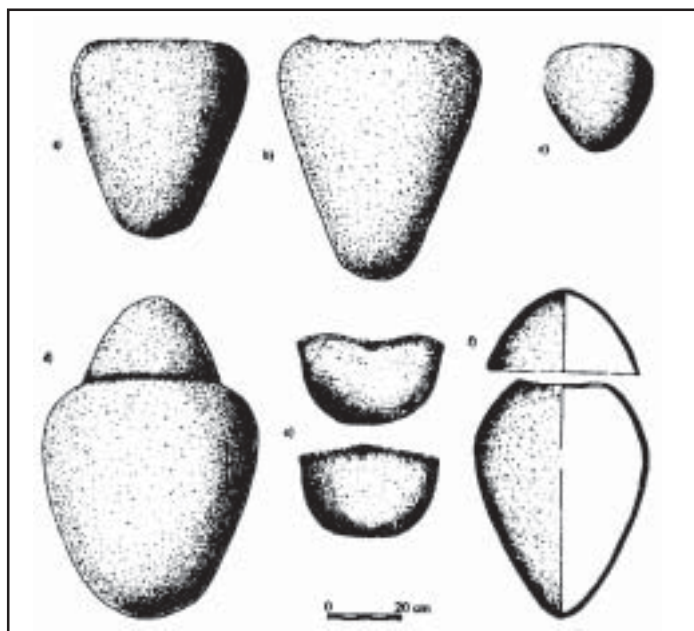
- André Prous (1992)

As urnas funerárias, piriformes, ao redor ou no fundo das habitações, caracterizam, predominantemente, os enterramentos secundários. O mobiliário dos enterramentos era constituído de machados polidos pequenos (10 cm) e rodelas de fusos e de cerâmica.

A cerâmica é lisa, sem decorações, com tempero de areia e grafita. Os recipientes são globulares e as bases cônicas, predominantes. Cachimbos tubulares são também encontrados.

O material lítico polido apresenta inúmeros artefatos como machados, quebra-cocos, batedores, bigornas. Nas lascas, destacam-se os raspadores.

As ocupações eram feitas em regiões colinares, perto de riachos.



Cerâmica da Tradição Aratu: a, b, c, d, e); urnas e vaso imitando uma cabeça, recôncavo Baiano (V. Calderón, 1969, 1971)

Fonte: Martins, Gabriela (1997)

“ Antes da chegada dos europeus, os povoadores “índios” aprenderam a viver em todos os ambientes deste hemisfério. Esse processo se prolongou por milhares de anos. Em alguns lugares, como no Peru e no México, criaram-se nações que assombraram os invasores espanhóis pela eficiência de sua organização estatal, a magnificência de suas cidades e a opulência de seus governantes. Em outros locais, como o Brasil e a América do Norte oriental, pequenos grupos de famílias extensas, providos de escassos bens materiais mas de um vasto domínio do seu meio ambiente, salvaram os colonizadores europeus da morte por inanição ou exposição ao frio. Grande parte desse saber se perdeu com a extinção dos aborígenes. Uma fração dele, porém, pode ser recuperada pelos arqueólogos.”

- Betty J. Meggers (1985)
