

As primeiras Ocupações Humanas da Área Arqueológica de São Raimundo Nonato - Piauí*

Niède Guidon**

RESUMO

A Missão Franco-Brasileira no Sudeste do Piauí - Brasil conduz as pesquisas arqueológicas dessa região. Duzentos sítios já catalogados são testemunhos de uma vasta cronologia. Foram escolhidos, neste artigo, três abrigos com pinturas cuja datação dos níveis superiores com vestígios de ocupação humana são inferiores a 11.500 BP: Toca do Caldeirão do Rodrigues, Toca do Sítio do Meio e Toca do Boqueirão da Pedra Furada. Numa primeira classificação do material lítico desses três sítios separa-se em formas aproveitadas e formas modificadas ou fabricadas. A matéria prima utilizada nos níveis mais antigos desses sítios foi o quartzo e o quartzito. O siltito aparece essencialmente no sítio Toca do Sítio do Meio.

Desde 1970 a equipe da RCP 394 do Centre National de la Recherche Scientifique e da Missão Franco-Brasileira do Ministério das Relações Exteriores da França trabalha, em colaboração com a Universidade Federal do Piauí e o Museu Paulista da Universidade de São Paulo, na região Sudeste do Estado do Piauí (Mapa 1).

Esta região do planalto brasileiro, muito isolada, se tornou conhecida pela riqueza das manifestações de arte pré-histórica que cobre paredes e tetos de mais de 200 abrigos.

As sondagens e escavações iniciadas em 1978, tendo como finalidade situar cronologicamente e culturalmente esta arte, forneceram grande quantidade de dados de coleções líticas e cerâmicas. As amostras de carvão recolhidas durante estes trabalhos foram datadas pelo Laboratoire des Faibles Radioactivités de Gif-sur-Yvette e pelo Centre Scientifique de Monaco. Os resultados obtidos confirmaram a importância da região de São Raimundo Nonato, já conhecida pela arte rupestre. Eles forneceram a prova de uma presença humana muito antiga e contínua.

Atualmente dispomos de uma série de 38

datações para 13 sítios. Essas datas vão de 31.500 a 1.690 anos BP. Em alguns sítios a estratigrafia cobre um período que se prolonga desde 31.500 até 4.000 anos BP. A curta análise que damos a seguir tratará dos sítios que forneceram datações mais antigas que 11.500 anos.

1. Toca do Caldeirão do Rodrigues I

Este abrigo está situado a 42°33'40" de longitude Oeste e 8°48'40" de latitude Sul (mapa 2). Uma sondagem realizada em 1980 permitiu a datação da camada VIII: 18.600±BP (GIF 5.406). Essa sondagem não pôde chegar até a base rochosa em virtude da existência de um amontoado caótico de blocos caídos logo abaixo da camada IX.

As paredes desse sítio são ornadas com numerosos painéis pertencentes a duas unidades estilísticas diferentes: a subtradição Várzea Grande (complexo Serra Talhada) e a subtradição Salitre, todas as duas integrantes da tradição Nordeste.

Este abrigo é pouco favorável como local de habitação: um grande bloco desmoronando do paredão rochoso delimitou um corredor estreito, de cerca de 2,5m. Esse bloco separa, portanto, a parede pintada do fundo do vale. Sua presença permitiu aos sedimentos finos — resultantes da desagregação da parede de arenito ou trazidos pelas torrentes que enchem o vale por ocasião das chuvas que se depositassem, cobrindo assim os vestígios arqueológicos. Esses vestígios são: fogões construídos por pedras arrumadas, peças líticas (atualmente a coleção está sendo estudada), pedaços de madeira não trabalhada, restos ósseos de fauna e ocre no estado bruto. No interior dos fogões se encontram concentrações de grandes carvões, mas na

* Pesquisa realizada com o auxílio do CNPq e do CNRS.

** Maître-assistant da Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (Paris); Assessora de Pesquisas da Fundação Universidade Federal do Piauí; responsável pela RCP 394 do CNRS e Diretora da Missão Arqueológica Franco-Brasileira do Piauí.

extensão escavada os carvões se encontravam também esparsos em todas as camadas, desde a primeira até a mais profunda.

Os vestígios líticos, raros, desaparecem totalmente a partir da camada VI. É necessário salientar que a sondagem tinha 150cm x 150cm na superfície, mas rapidamente reduziu-se em virtude da presença de grandes blocos. A dimensão no fundo do poço de sondagem ficou reduzida a menos de um metro quadrado o que pode explicar a escassez de vestígios encontrados nas camadas inferiores.

A camada VII foi datada de 9.480 anos BP (GIF 5.650).

2. Toca do Sítio do Meio

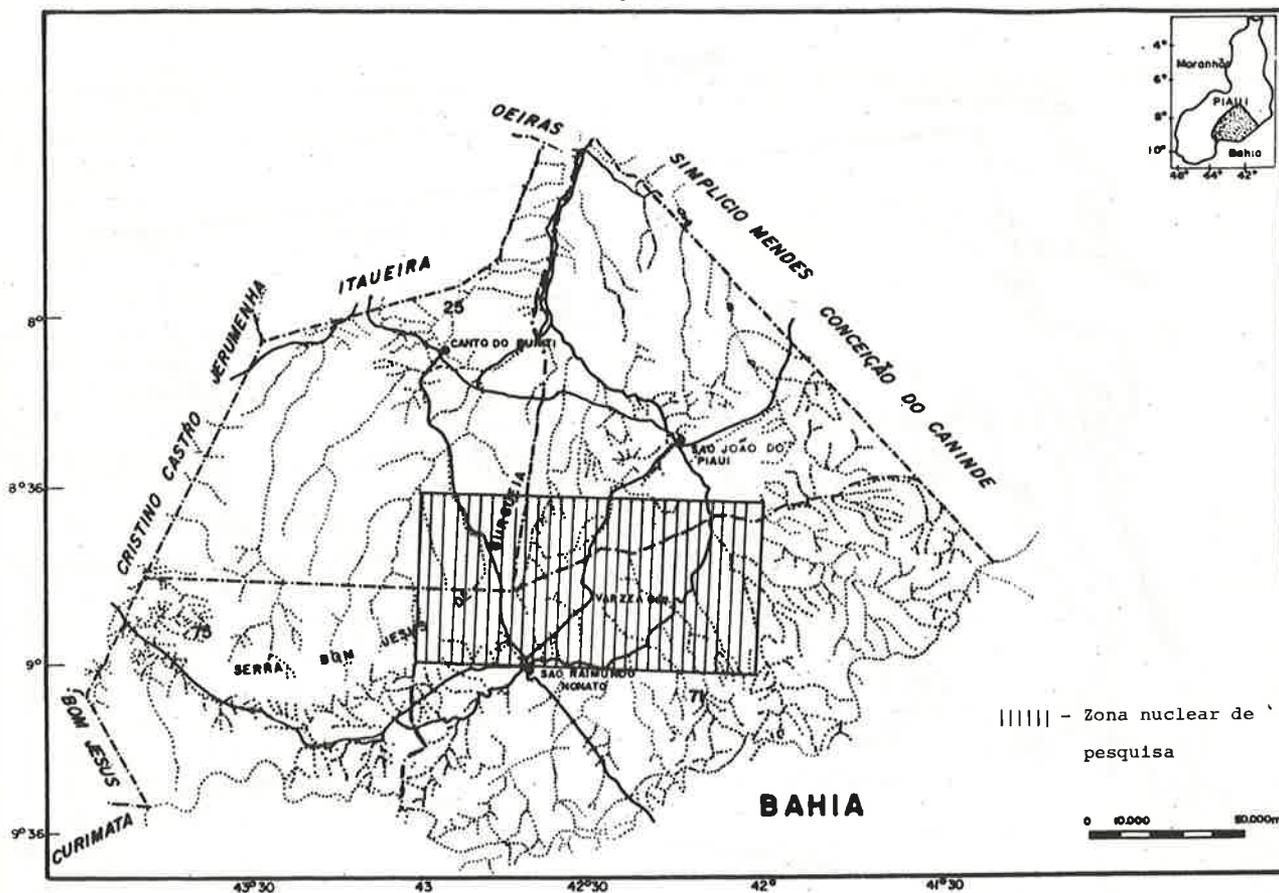
Este abrigo está situado a 42°33' de lon-

gitude Oeste e 8°49'20" de latitude Sul. A arte parietal deste sítio é classificada como pertencente a duas unidades estilísticas; o complexo Serra Talhada e o estilo Serra da Capivara, da subtradição Várzea Grande.

As escavações da Toca do Sítio do Meio¹ começaram em 1978 e foram abandonadas a partir do nível VI, em razão da presença de enormes blocos caídos do teto.² Este nível situava-se a 150cm de profundidade. Apesar disso, foi possível efetuar-se uma pequena sondagem entre os blocos até atingir 225cm de profundidade.

Duas datações foram obtidas graças aos carvões provenientes de pequenos poços entre os blocos. Deste modo, o nível V foi datado de 12.00 ± 600 anos BP (GIF 4.628) e na base deste mesmo nível, o começo do nível VI for-

Mapa 1



¹ GUIDON, N. & ANDREATTA, M. D. O sítio arqueológico Toca do Sítio do Meio, Piauí. Clio. Recife. Revista do Curso de Mestrado em História, Universidade Federal de Pernambuco, 3:7-29, 1980. II.

² Foi aliás, neste abrigo, que percebemos que não há grandes solos arqueológicos no interior desses sítios cujo solo, às vezes, com forte declive, é coberto por blocos caídos. O que encontramos são na realidade pequenos solos lenticulares, de 2 a 4m de diâmetro, em torno de uma fogueira ou de um fogão. Diferentes solos lenticulares podem estar a uma mesma altura em relação ao zero do sítio, mas tais solos não são forçosamente contemporâneos. Entre eles aparecem solos estéreis ou então muito pobres em vestígios e em matéria orgânica.

No momento da escavação é portanto impossível estabelecer uma relação entre esses solos lenticulares. Unicamente a análise dos vestígios e os resultados das datações poderão resolver o problema.

neceu uma datação de 13.900 ± 300 anos BP (GIF 4.927).

Decidimos em 1980 retirar os blocos que recobriam a escavação que de uma superfície inicial de $30m^2$ encontrava-se reduzida a uma superfície de $16m^2$. A escavação prosseguiu e pudemos, pelo menos na metade desta superfície, atingir a base rochosa.

Em razão da quantidade de blocos caídos e da organização do solo em lentilhas, a correlação entre as camadas é muito difícil de ser estabelecida. Apesar disso, pela análise do tipo de sedimento propomos as seguintes relações: a camada X da escavação de 1980 (que foi a primeira desta escavação) corresponde à camada III-C da escavação de 1978. O início da camada V de 1978 deve corresponder à camada XV de 1980. A base da camada V e o início da camada VI são relaciona-

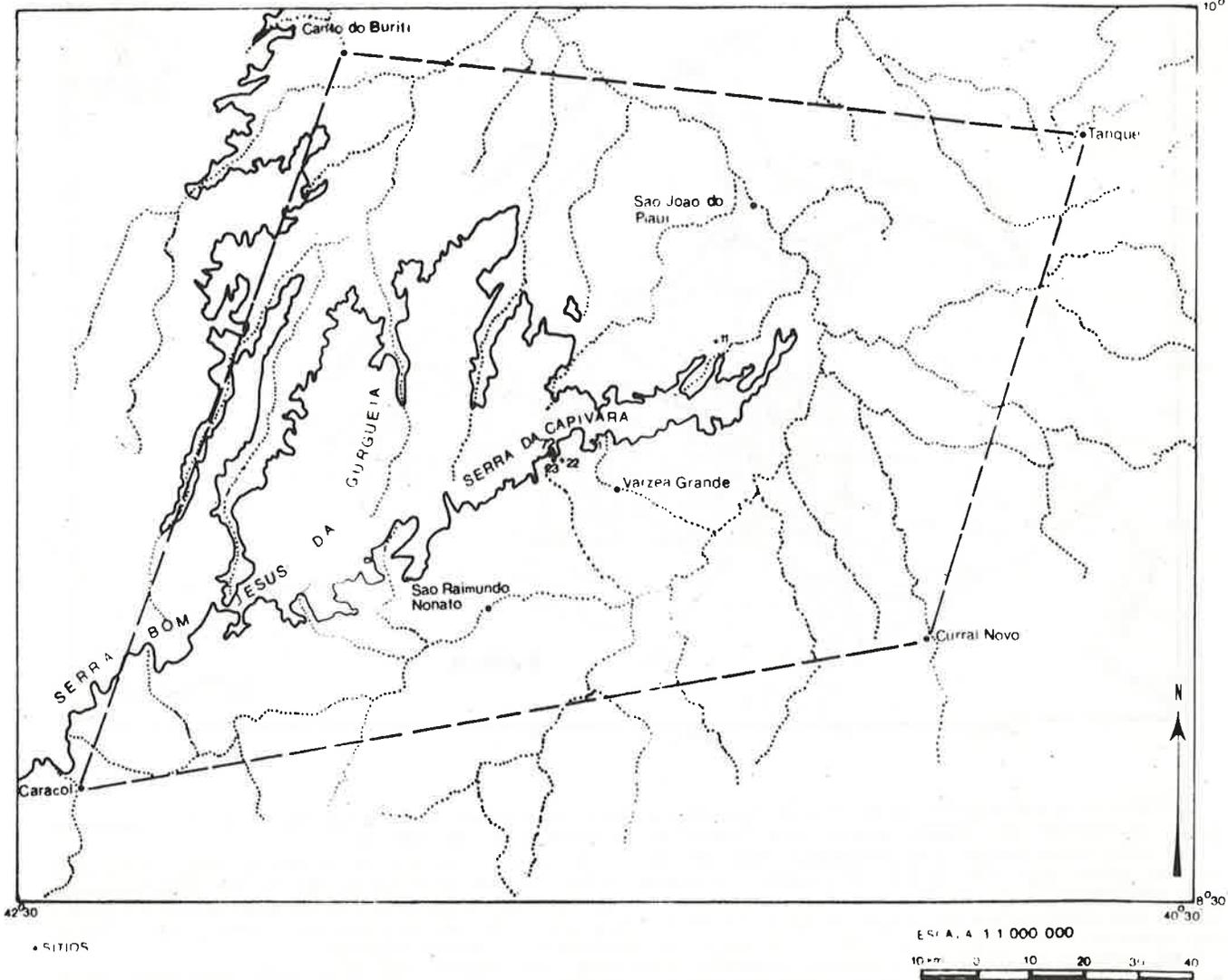
das com a camada XVII de 1980. O nível Xv de 1980 foi datado de 12.440 ± 230 anos BP (GIF 5.403) e o nível XVIII de 14.300 ± 400 anos BP (GIF 5.399).

É necessário ainda notar que as camadas VI, VII e VIII tocadas pelas sondagens entre os blocos por ocasião das escavações de 1978, encontravam-se quase à mesma altura mas não eram contínuas, formando manchas cujas características da cor eram diferentes.

Durante a escavação de 1978, restos de ocre foram encontrados na camada III-D (profundidade de 125cm do solo atual), no nível IV (profundidade de 130cm), como também na camada VII (profundidade de 153cm); o último pedaço de ocre encontrado nesse ano, estava na camada VIII, a 158cm de profundidade.

A presença dos blocos nos forçou finalmente a abandonar esta escavação, pois era

Mapa 2



impossível estudar a ocupação do espaço e estabelecer correlações corretas entre os solos de ocupação.

Encontramos indústria lítica desde as camadas superiores até a base da estratigrafia. Alguns fragmentos de cerâmica do tipo **corrugado** foram coletados na superfície.

Uma classificação foi publicada (Guidon e Andreatta, 1980), mas aqui fornecemos uma síntese extraída de um estudo preliminar realizado em função de nosso procedimento de análise classificatória. A análise detalhada desta coleção será concluída em 1984..

Em relação à extensão da superfície escavada (30m²), o material proveniente das escavações de 1978 é abundante. Dividimos a coleção em duas fases: a mais antiga compreende dos níveis³ IX ao IV. Para esta fase, temos um total de 42 peças assim classificadas:

— formas selecionadas: uma laje em siltito; que serviu como bigorna, possuindo sobre suas faces marcas de utilização;

— formas modificadas ou fabricadas:

a) dois seixos possuindo marcas de lascamentos; um deles mostra também traços de percussão;

b) duas lascas;

c) trinta e três fragmentos;

d) dois blocos-núcleos em siltito;

e) um raspador lateral sobre bloco, em siltito, com retoque pouco profundo nas bordas e uma lesma, em siltito, com retoque bifacial.

A matéria-prima dominante nesta fase é o siltito que provém de finas camadas interpostas entre as camadas de arenito formando a parede do abrigo.

A fase recente engloba os níveis III, II e I. A coleção compreende 27 peças:

— duas formas selecionadas, lajes em siltito, possuindo marcas de utilização;

— formas modificadas ou fabricadas, em número de 25:

a) cinco seixos lascados ou preparados;

b) cinco lascas;

c) sete fragmentos;

d) dois blocos que teriam servido de núcleo;

e) cinco peças retocadas, compreendendo três raspadores laterais feitos sobre lascas de quartzo e um raspador terminal em sílex, com retoque raso e situado nas bordas;

uma lesma em sílex completa esta lista;

f) uma lâmina em quartzito.

As matérias-primas dominantes são o

quartzito e o quartzo, mas encontramos também peças sobre sílex e siltito.

O nível X, primeiro escavado em 1980, parece pertencer à fase antiga descrita anteriormente; continha unicamente três peças, que são dois blocos-núcleos e um seixo lascado.

Todos os outros níveis escavados parecem pertencer a uma única fase cultural, à primeira que havia ocupado o sítio, mas convém precisar que a coleção é muito reduzida para permitir uma divisão exata, pois ela comporta apenas 346 das peças para o conjunto dos níveis XI ao XXI.

Nesta coleção, há quatro peças selecionadas, que são bigornas possuindo marcas de utilização; todas as outras foram modificadas ou fabricadas:

a) nove seixos (núcleos, seixos preparados);

b) dezessete, a maioria em siltito;

c) duzentos e setenta e três fragmentos, a maior parte em siltito, os outros em quartzo;

d) trinta e cinco blocos-núcleos; alguns serviram também como bigornas;

e) oito peças retocadas.

As peças retocadas compreendem raspadores laterais rudimentares, facas e uma peça pontiaguda; todas estas peças são feitas sobre bloco, em siltito.

A matéria-prima dominante é o siltito, raras peças são feitas em quartzo ou em quartzito.

3. Toca do Boqueirão da Pedra Furada

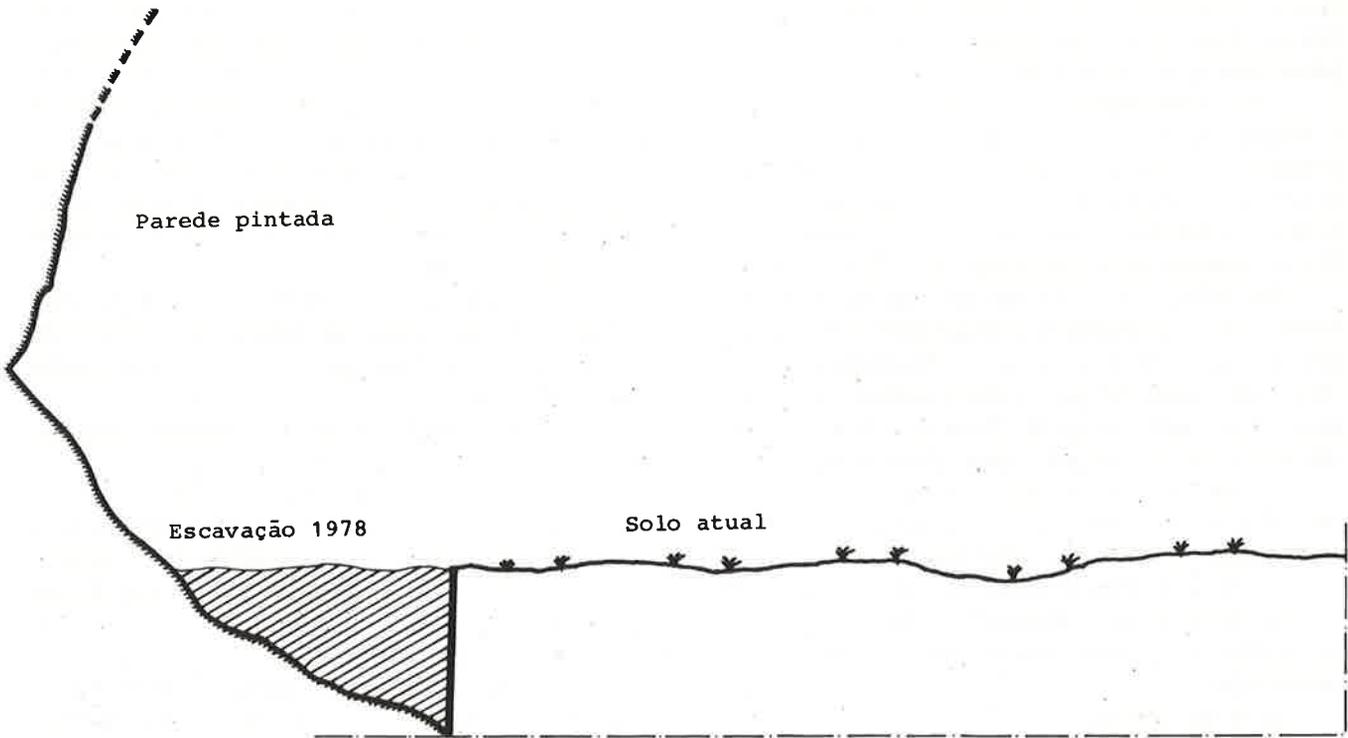
Este abrigo situado a 42°33'30" de longitude Oeste e 8°50' de latitude Sul tem suas paredes cobertas por painéis de arte rupestre classificados como pertencentes ao complexo Serra Talhada da subtradição Várzea Grande.

Ele foi escavado em três campanhas: 1978, 1980 e 1982. A metade deste sítio foi preservada. A análise dos vestígios e dos dados está em curso com vistas à publicação de uma monografia em 1984.

A escavação de 1978 não permitiu atingir a base estéril. A parede que avança sobre a superfície escavada (Croquis 1) reduziu bastante a superfície de escavação.

Em 1980 aumentamos ligeiramente a escavação em direção da escarpa, o que nos permitiu atingir a base rochosa e verificar a inclinação da mesma e das camadas em direção da escarpa.

³ É necessário precisar que a palavra "nível" não é conveniente para esta escavação, pois trata-se na realidade de pequenas superfícies de solo entre os blocos.



Estas escavações nos permitiram a descoberta de numerosos fogões, formados por grandes cavidades, com aproximadamente 70cm de comprimento sobre 40cm de largura e de 40cm de profundidade. Estes fogões continham vestígios de fauna sob forma de restos alimentares, de ossos humanos quebrados, assim como grande quantidade de pequenas lascas, de estilhas de sílex (lascas de retoque), de cinzas e de carvão. Alguns blocos de tamanho médio, caídos das paredes, tinham servido para construir os fogões.

A escavação forneceu também macrovestígios vegetais (folhas, pedaços de madeira, pontas de ramos, caroços, sementes), assim como restos ósseos de fauna (cervídeos, pássaros, tatus).

A escavação de 1978 atingiu uma profundidade de 180cm em média, abaixo do zero do sítio. Cinco níveis mostram uma ocupação muito densa: níveis IV e V, camada VI, camada IX e camada X. Estes níveis são caracterizados pela presença de importantes fogões, descritos anteriormente.

Na camada IX, encontramos ocre em estado bruto. Fragmentos caídos de parede, contendo traços de pintura, foram igualmente encontrados nas camadas X e XII.

A indústria lítica é abundante e muito

bem-acabada. Nós a analisamos inicialmente separando-a da coleção obtida durante a sondagem de 1980.

A coleção proveniente das escavações de 1978 comporta 2.350 peças. Esta escavação não atingiu a base estéril e a seqüência cronológica, portanto, não é completa. Mas podemos dividir esta parte alta da cronologia em quatro fases: a mais antiga compreende os níveis XII e XI. Em seguida, reunimos os níveis do VI ao IV, enquanto a fase mais recente que deixou seus vestígios neste sítio, compreende os níveis III ao I, o último sendo a superfície atual.

A fase mais antiga atingida pelas escavações de 1978 forneceu somente duas lascas em sílex, ao lado de carvões e fogões. Disparamos para esta fase de uma datação: 8.050 ± 170 anos BP (GIF 4.625), feita com base nos carvões de um fogão do nível XII.

As camadas de X a VII juntas compreendem uma coleção de 303 peças assim classificadas:

— formas selecionadas: um único seixo de quartzito de 12cm de comprimento. Ele serviu de percutor, apresenta pequenas cavidades cupuliformes, resultado de utilização;

— formas modificadas ou fabricadas representadas por:

a) sete seixos utilizados como núcleos ou

então lascados em **choppers**;

b) cento e treze lascas: elas têm na maior parte 4 e 5cm de comprimento; as bordas com ângulo fechado predominam, mas os gumes com ângulo médio são bastante comuns;

c) cento e dezenove estilhas;

d) quarenta e seis fragmentos;

e) seis lascas produzidas pelo fogo;

f) um fragmento resultante da ação do fogo;

g) três peças retocadas: uma sobre uma lasca de quartzito. A borda com retoque irregular, angulo fechado. Trata-se de uma faca malacabada. A outra é um raspador terminal sobre sílex, plano-convexo, em forma de crescente, retoque irregular, cobrindo a face dorsal. A última peça é um raspador frontal carenado, em sílex;

h) sete lâminas ou lamelas, uma quartzito e as outras sobre sílex.

As matérias-primas são o quartzito e sobretudo o quartzito. O sílex é muito usado: das 303 peças, 143 são sobre sílex, que é, aparentemente, a matéria-prima preferida. No entanto, é bom notar que das 143 peças em sílex, 112 são estilhas com retoque. O nível X foi datado de 7.640 ± 140 anos BP (GIF 4.928).

A fase constituída pelos níveis VI a IV forneceu uma coleção de 1.603 peças:

— formas selecionadas: quatro seixos cujo tamanho oscila entre 7 e 11cm de comprimento, em quartzito ou em quartzito, utilizados como percutores;

— formas modificadas ou fabricadas, assim classificadas:

a) trinta e cinco seixos (núcleos, seixos com marcas de lascamento);

b) setecentas e trinta e duas lascas, a maioria com um comprimento entre 3 e 4cm; ângulo das bordas freqüentemente fechado e muitas possuem traços de utilização;

c) duzentas e cinquenta e uma estilhas;

d) duzentos e oitenta e cinco fragmentos;

e) noventa e sete lascas resultantes da ação do fogo;

f) quarenta e oito fragmentos produzidos pelo fogo;

g) cinco seixos quebrados pelo fogo;

h) quatro blocos que serviam como núcleos;

i) trinta e cinco peças retocadas. Duas são feitas sobre seixo, todas as outras resultam do retoque de uma lasca. Uma das peças, sobre seixo de quartzito, é um raspador lateral; a outra tem gume natural com ângulo fechado possuindo traços de utilização; oposto a este gume há um bordo com retoque abrupto. Esta

última peça é em quartzito. As lascas retocadas forneceram raspadores laterais, facas e raspadores terminais.

O retoque por pressão é muito usado e de boa qualidade. O retoque cobrindo toda a face é mais freqüente. As peças mais características são os raspadores terminais;

j) 107 lâminas ou lamelas, entre elas 103 em sílex e quatro em quartzito.

O sílex é uma matéria-prima muito utilizada, constituem 40% das peças. As outras são feitas em quartzito, seguido pelo quartzito. Há duas peças em siltito, entre elas um raspador lateral de qualidade técnica muito grosseira. Uma única peça em granito, trata-se de uma lasca. O nível V foi datado de 6.160 ± 130 anos BP (GIF 5.863).

A fase mais recente provém de camadas perturbadas, pois o sedimento das camadas superficiais é muito solto e o pisoteio produziu mistura de vestígios.

Como formas selecionadas, temos quatro seixos de 5 a 8cm de comprimento, possuindo traços de utilização que os assimilam a percutores.

As formas modificadas ou fabricadas são assim classificadas;

a) nove seixos, que serviram de núcleos ou simplesmente foram quebrados ou preparados;

b) cento e vinte quatro lascas, a maior parte de comprimento entre 3 e 4cm e um gume de ângulo fechado. Algumas com traços de utilização;

c) sessenta e seis estilhas;

d) duzentos e onze fragmentos;

e) uma lasca produzida pelo fogo;

f) onze fragmentos resultantes da ação do fogo;

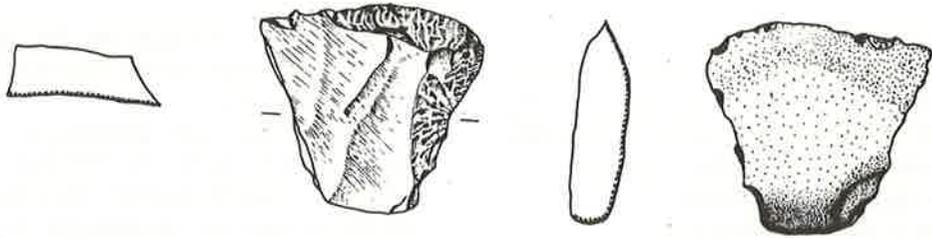
g) doze peças retocadas;

h) seis lâminas ou lamelas.

As peças retocadas foram feitas: quatro sobre bloco e oito sobre lasca. Sobre bloco, são as pequenas peças com retoque bifacial irregular, profundo, feito por percussão. Cinco dessas peças sobre lasca são raspadores terminais: o primeiro é circular com retoque raso marginal; o segundo é um raspador terminal muito bem-feito; o terceiro é sobre uma lasca fina, enquanto os dois últimos são espessos. Duas outras peças são raspadores laterais, a última é uma faca.

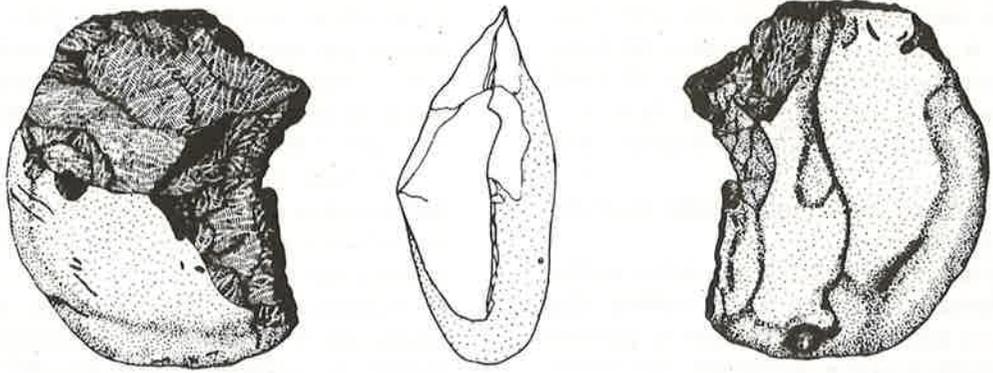
A quantidade de peças em sílex diminuiu (80 no conjunto de peças da fase, ou seja 18%); o número de peças em quartzito e em quartzito é constante, enquanto o siltito aumenta ligeiramente.

FIGURA 1



0 2 cm

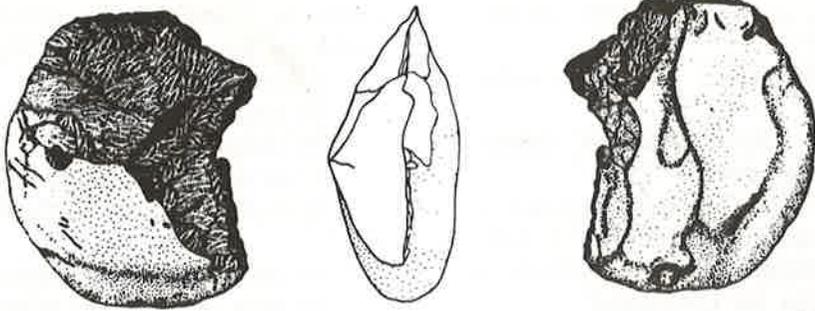
FIGURA 2



CAMADA XX

0 2 cm

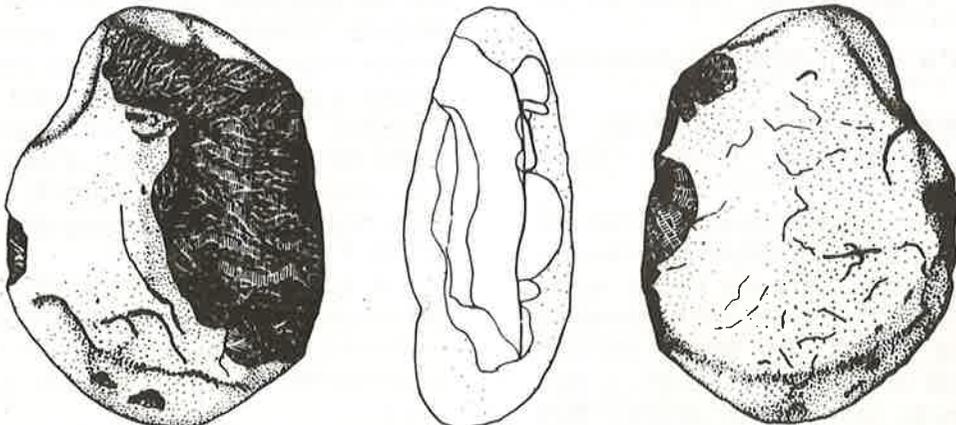
FIGURA 3



CAMADA XX

0 2 cm

FIGURA 4



CAMADA XIX

0 2 cm

A qualidade técnica é nitidamente mais pobre que a da fase anterior.

Não dispomos ainda de datações para esta fase, mas ela poderia se situar em torno de 4.000 anos BP.

A camada de ocupação densa evidenciada pela escavação de 1980 situa-se entre 178 e 192cm abaixo do zero do sítio.

O fundo da escavação, constituído pela base rochosa, estava a 240-250cm abaixo do zero do sítio.

A indústria lítica proveniente da campanha de 1980 foi rapidamente analisada e classificada, mas daremos aqui apenas os resultados relativos às camadas mais profundas das atingidas em 1978.

O conjunto das camadas mais profundas escavadas em 1980 testemunham uma homogeneidade em sua indústria, assim como na constituição do sedimento.⁴ Mas nós a separamos, pois os dados fornecidos pelas datações mostram que havia entre elas um desnível cronológico muito importante. Pode ser que essa homogeneidade não seja mais que o resultado do número reduzido de peças recolhidas nesta pequena sondagem.

A camada entre 187 e 192cm abaixo do zero do sítio forneceu treze peças assim classificadas: sete seixos com marcas de lascamento, três lascas, uma estilha e dois fragmentos.

Uma única peça é feita sobre siltito, e as outras são em quartzo.

Um carvão proveniente de um fogão desta camada, data de 17.000 ± 400 anos BP (GIF 5.397). Uma das pedras deste fogão possuía sobre o lado voltado para o solo vestígios de pintura vermelha.

A camada situada entre 192 e 203cm forneceu sete peças, entre elas cinco seixos possuindo traços de lascamento e duas lascas.

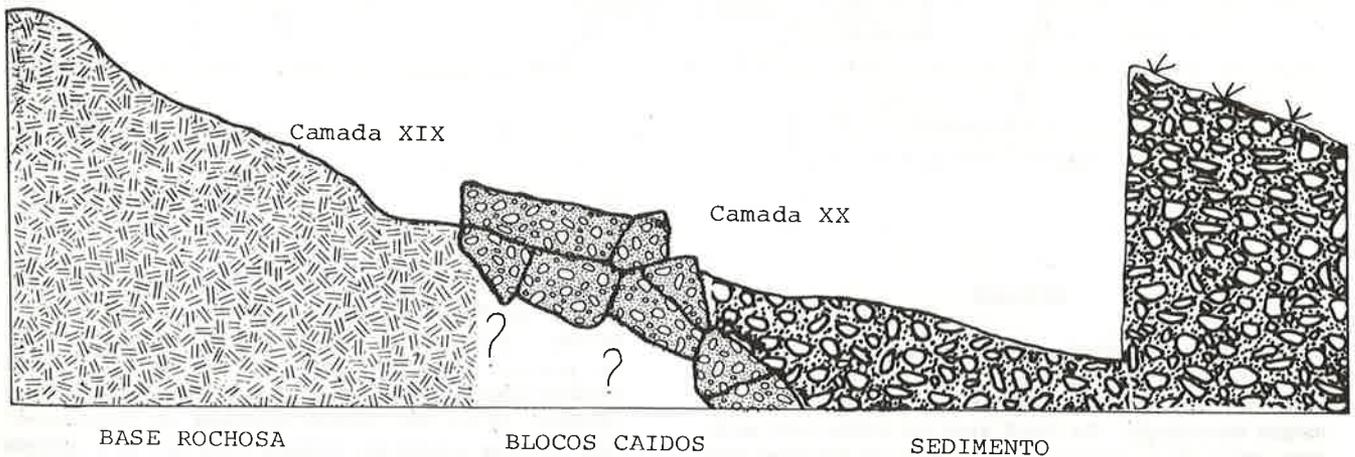
O quartzo era a única matéria-prima utilizada.

Os carvões desta camada forneceram uma datação de ≥ 25.000 anos BP (GIF 5.648).

A camada seguinte, cuja profundidade ia de 203 a 210cm abaixo do zero do sítio, datou de ≥ 25.000 BP (GIF 5.398), e forneceu seis peças: dois seixos lascados, duas lascas, um fragmento e um raspador lateral feito sobre um seixo de quartzito, possuindo um retoque nas bordas do gume. As outras peças são feitas sobre quartzo.

A última camada atingida em 1980 ia de 210 a 220cm de profundidade em relação ao zero. As quinze peças líticas encontradas são: quatro seixos lascados, duas lascas, seis fragmentos e duas peças retocadas: uma é um raspador lateral sobre lasca de quartzo, outra é uma faca sobre lasca de quartzito. As outras peças são: uma em quartzito, as outras em

C R O Q U I S 2



⁴ As escavações de 1982 mostram, ao contrário, que há uma nítida diferença entre as coleções de camadas datadas de 8.050 BP e 17.000 BP e aquelas encontradas nas camadas datadas de 25.000 e mais. Uma nova fase aparece depois desta última data. Após um primeiro exame das coleções provenientes das escavações de 1982, propomos a hipótese seguinte: uma primeira fase, a mais antiga, que deixou traços no sítio, situa-se entre 30.000 e 25.000 anos BP, seguida por outra, que vai até 17.000 anos BP. A seguinte desenvolveu-se entre esta data e 12.000 anos, no entanto não temos ainda datações provando essa cronologia.

quartzo. Colocado sobre a base rochosa, ao lado de um fogão, encontrou-se um raspador lateral sobre seixo de quartzito (Fig. 1).

Os carvões desta camada não foram suficientes para permitirem uma datação.

A escavação de 1982 forneceu quantidade suficiente de carvões para permitir datar as camadas inferiores à última atingida em 1980. As datações da camada XIX/82 são as seguintes: 26.300 ± 600 anos BP (GIF 5.963); 26.400 ± 500 anos BP (GIF 5.962) e 31.500 ± 950 anos BP (GIF 6.041). A datação das amostras da camada XX/82 está em curso. Apesar de sua posição, esta camada XX não é obrigatoriamente mais antiga que a XIX, ela se situa no declive após uma linha de blocos caídos (Croquis 2).

Os carvões que forneceram as datas da

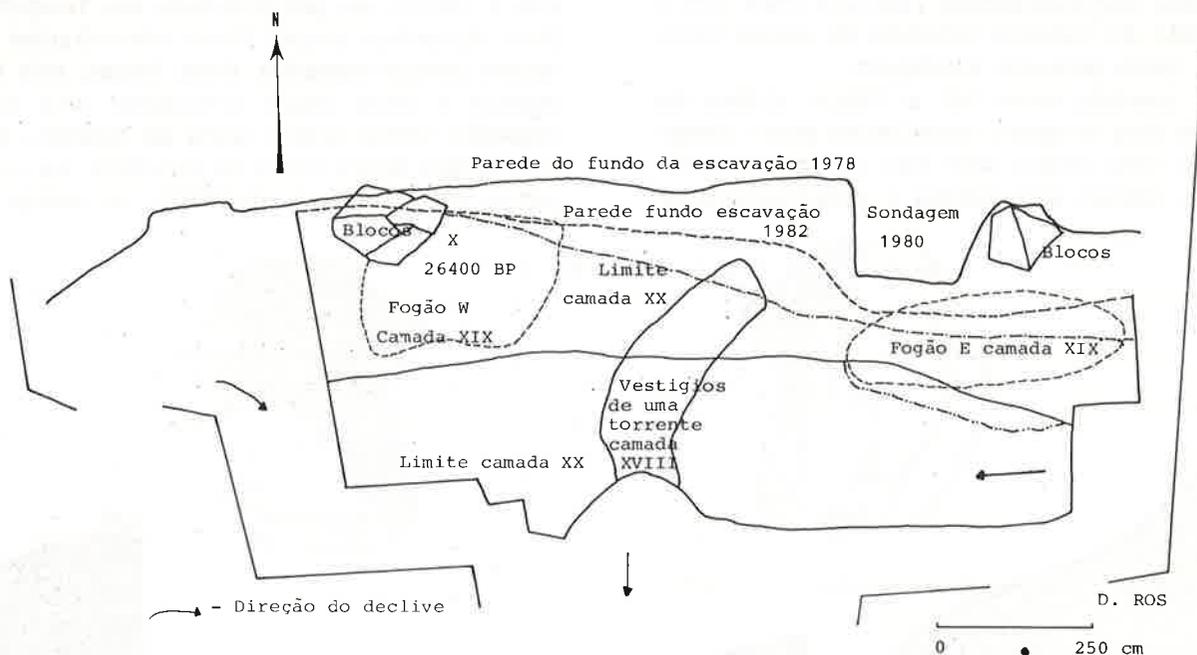
camada XIX provinham de um fogão enquanto que os da camada XX eram carvões dispersos (Plano 1).

Uma importante coleção lítica resulta das escavações de 1982, as quais descobriram uma superfície de aproximadamente 230m^2 . Ela está em estudo, mas é evidente que a fase mais antiga é constituída por seixos preparados e lascas obtidas a partir de seixos de quartzo e de quartzito (Fig. 2, 3 e 4).

A correlação entre as três escavações e o estabelecimento da seqüência definitiva serão feitos no final do estudo das coleções líticas e das análises em curso.

Pela antigüidade e a duração de sua ocupação, o abrigo Toca do Boqueirão da Pedra Furada é um dos mais importantes sítios da pré-história americana.

PLANO 1



RESUMÉ

Depuis 1970 une Mission Franco-Brésillienne mène des recherches archéologiques dans le Sud-est du Piauí. Certains des 200 sites déjà répertoriés témoignent d'une longue chronologie. On décrit dans cet article trois abris renfermant des peintures rupestres dont les datations des premiers niveaux d'occupation sont antérieures à 11.500 ans BP. Ce sont: la Toca do Caldeirão do Rodrigues — 18.600 ± 600 ans BP; Toca do Sítio do Meio — 12.200

± 600 ans BP. et 14.300 ± 400 ans BP; Toca do Boqueirão da Pedra Furada — 17.000 ± 400 ans BP et 26.400 ± 500 ans BP (actuellement les premiers vestiges de peinture rupestre). Une première classification du matériel lithique de ces trois sites porte sur les "formes choisies" et sur les "formes modifiées ou fabriquées." Les matières premières utilisées dans les plus anciens niveaux de ces sites sont le quartz et la quartzite. Le siltite apparaît essentiellement dans un site (Toca do Sítio do Meio).