

METODOLOGIA DE PROSPECÇÕES GEOARQUEOLÓGICAS DENTRO DE UMA BACIA (EXEMPLO DA BACIA DO RIO PERUAÇU, MINAS GERAIS, BRASIL)

*Maria Jacqueline Rodet**

*Joël Rodet***

*Sueli A. Nascimento****

*Daniel F. Mariano*****

*Yveline Huguet******

*Joana R. Silva******

RODET, M.J.; RODET, J.; NASCIMENTO, S.A.; MARIANO, D.F.; HUGUET, Y.; SILVA, J.R.
Metodologia de prospecções geoarqueológicas dentro de uma bacia (exemplo da bacia do rio Peruaçu, Minas Gerais, Brasil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 12: 25-41, 2002.*

RESUMO: O conhecimento da ocupação pré-histórica de uma região depende dos métodos de aquisição de dados que devem se apoiar sobre uma metodologia sistemática. A introdução de uma abordagem interdisciplinar para as pesquisas modernas permite a elaboração de uma metodologia sistêmica de localização de sítios arqueológicos, a partir de uma unidade geomorfológica básica, a saber, a bacia hidrográfica. A metodologia elaborada e desenvolvida na bacia do rio Peruaçu, região norte do estado de Minas Gerais, estudada desde o início dos anos 1980, é fundada na análise morfogenética da paisagem. Ela tem por objetivo facilitar a compreensão da ocupação humana dentro de uma unidade geomorfológica definida.

UNITERMOS: Metodologia – Prospecção – Paisagem – Bacia – Geomorfologia, Arqueologia, Geoarqueologia – Peruaçu.

Introdução

A realização de prospecções sempre foi uma preocupação da pesquisa arqueológica brasileira

(Morais 1979; Prous 1997). A grande maioria destes trabalhos, realizados em setores com um substrato rochoso, teve como objetivo a busca de sítios arqueológicos sob abrigo (Guidon 1982; Schmitz e Barbosa 1994; Solá 2000), algumas

(*) Université de Paris X, França. Doutoranda e bolsista CNPq, UMR 7055 “Préhistoire et Technologie Lithique”

(**) Laboratoire de Géologie de l’Université de Rouen, França. UMR 6143 CNRS.

(***) Faculdade de Januária, MG. Graduanda em História.

(****) Instituto de Geociências – UFMG. Graduando em

Geologia.

(*****) Université de Paris I, França. Mestranda em conservação de objetos arqueológicos.

(***** Pontifícia Universidade Católica, MG. Graduada em Geografia.

vezes a procura de sítios a céu aberto. Mais raramente houve investimento no sentido de buscar as possíveis jazidas líticas utilizadas pelos pré-históricos (Prous *et al.* 1984; Gaspar 2000; Guapindaia e Machado 2000). Sendo a indústria lítica o principal elemento da cronologia estabelecida para o norte de Minas Gerais (Fogaça 2001; Prous *et al.* 1984, 1994a, 1994b; Rodet *et al.* 2000), acreditamos importante dar um valor sistemático a este tipo de abordagem (Rodet 1999). Para tanto é preciso a aplicação de uma metodologia específica (Morais 1979, 1983, 1985).

A elaboração desta metodologia é o primeiro passo para a compreensão da lógica de ocupação de uma bacia, para futuramente criar o modelo da ocupação. Três anos de trabalho (campo e laboratório), de 1998 a 2001, aliados a uma equipe pluridisciplinar (geólogo, geomorfólogo e arqueólogos), permitiram a elaboração de uma metodologia de prospecção desses tipos de sítios (Rodet e Rodet 2001).

Neste artigo apresentaremos a primeira fase da pesquisa, ou seja, a metodologia desenvolvida e os resultados obtidos a partir da aplicação da mesma. Em seguida, descreveremos a tipologia de sítios de matéria-prima que decorreu da análise dos resultados e, finalmente, as primeiras reflexões obtidas.

Destacamos que nossa metodologia tem caráter geral, no entanto, ela foi testada na bacia do rio Peruaçu – afluente da margem esquerda do rio São Francisco (Fig. 1).

1- Metodologia

Visando entender como as populações pré-históricas teriam utilizado as matérias-primas líticas de uma bacia, ou ainda, como elas ocuparam esta região, o primeiro passo de nossa metodologia repousa sobre a análise minuciosa do sistema hidrodinâmico definido. Ela se desenvolve em quatro fases :

– a definição do sistema hidrodinâmico: onde serão definidos seus limites, seu tamanho, sua geometria, sua dinâmica climática, seu funcionamento hidrológico, sua evolução geomorfológica etc.;

– a compartimentação do sistema (Fig. 1): a partir da identificação de sub-sistemas (nascentes, confluências importantes, maciço carbonático, embasamento etc.), dentro dos quais certas

características do meio físico podem ser definidas como valores específicos;

– a tipologia de sítios de jazidas de matérias minerais: esses sítios são o resultado da evolução geomorfológica local que define suas localizações e seus conteúdos. Esse conteúdo pode ter sido utilizado como fonte de matéria-prima pelos pré-históricos;

– a relação meio natural/grupos humanos: mostrando como esses últimos puderam aproveitar os valores específicos dos diferentes elementos geomorfológicos, particularmente as jazidas de matéria-prima, para desenvolver suas atividades. Esses sítios podem tomar, então, o valor de marcadores territoriais.

Num primeiro momento, é preciso compreender o quadro geomorfológico e seu funcionamento (os obstáculos naturais e as possibilidades de passagens naturais, como os rios, os vales etc.), para, numa segunda etapa, buscar entender como os grupos humanos se adaptaram às condições deste meio ambiente (noção de território, o qual se divide em vários espaços de vida: atividades domésticas, produção, caça, lugares de passagem etc.).

As principais questões que guiaram nosso estudo são: como os grupos ocuparam a bacia; estariam explorando os compartimentos de maneira complementar? Se sim, essa ocupação estaria ligada às estações, ou a fontes de matéria-prima, ou dependentes de um eixo maior de ocupação humana, como por exemplo o São Francisco, ou outro?

Procedimentos metodológicos

Os procedimentos gerais de campo são iniciados no compartimento das nascentes (região morfológica mais uniforme) e aplicados em todos os outros. No entanto, as variações metodológicas, ligadas a problemas específicos a cada setor trabalhado, serão apresentadas quando necessário.

Durante os trabalhos de campo, três objetivos são fixados:

- realização de um corte litoestratigráfico da bacia – das cimeiras até a desembocadura;
- definição de uma tipologia de sítios geomorfológicos da bacia (a partir de prospecções);
- mapeamentos – por GPS – de sítios arqueológicos e geomorfológicos, dentro de cada compartimento definido.

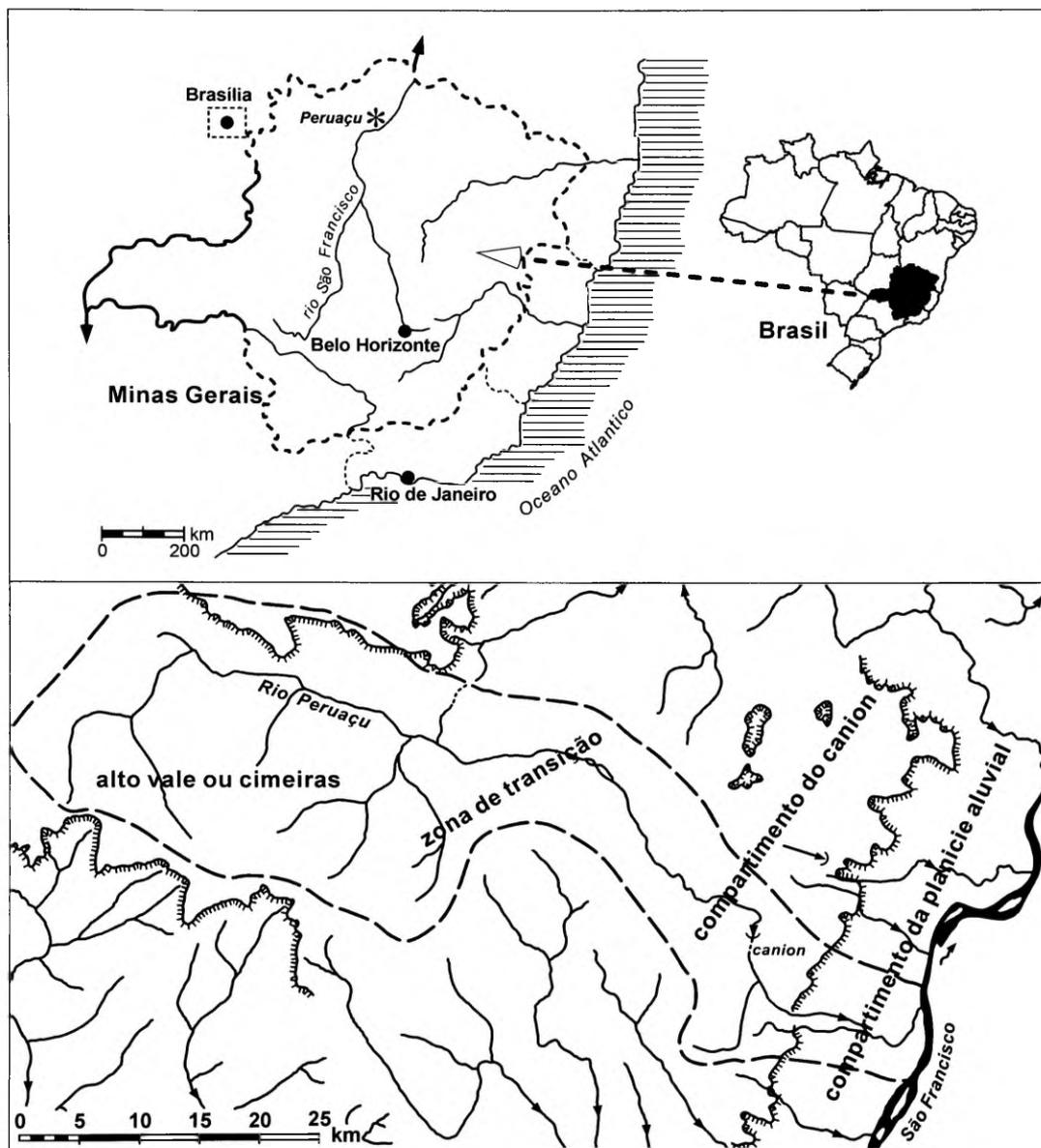


Fig. 1 – Localização da bacia do rio Peruaçu, norte de Minas Gerais, com seus compartimentos geomorfológicos.

Procedimentos gerais para amostragem de sítios nos diferentes compartimentos de uma bacia

A partir de um ponto 0 (zero), escolhido em uma linha de referência, no caso o caminho que contorna o rio, definimos quatro linhas direcionais de 200 m cada, sendo que a direção A corresponde à faixa intermediária das veredas; a direção B à

faixa intermediária do cerrado e as direções C e D à área marginal de transição (Fig. 2).

- Os pontos são referenciados por quilometragem (4 em 4 e/ou 8 em 8 km); porém, alguns pontos são escolhidos por suas potencialidades, por exemplo, ilhas (ocupação histórica), lugares mais elevados protegidos das cheias, grandes extensões planas.

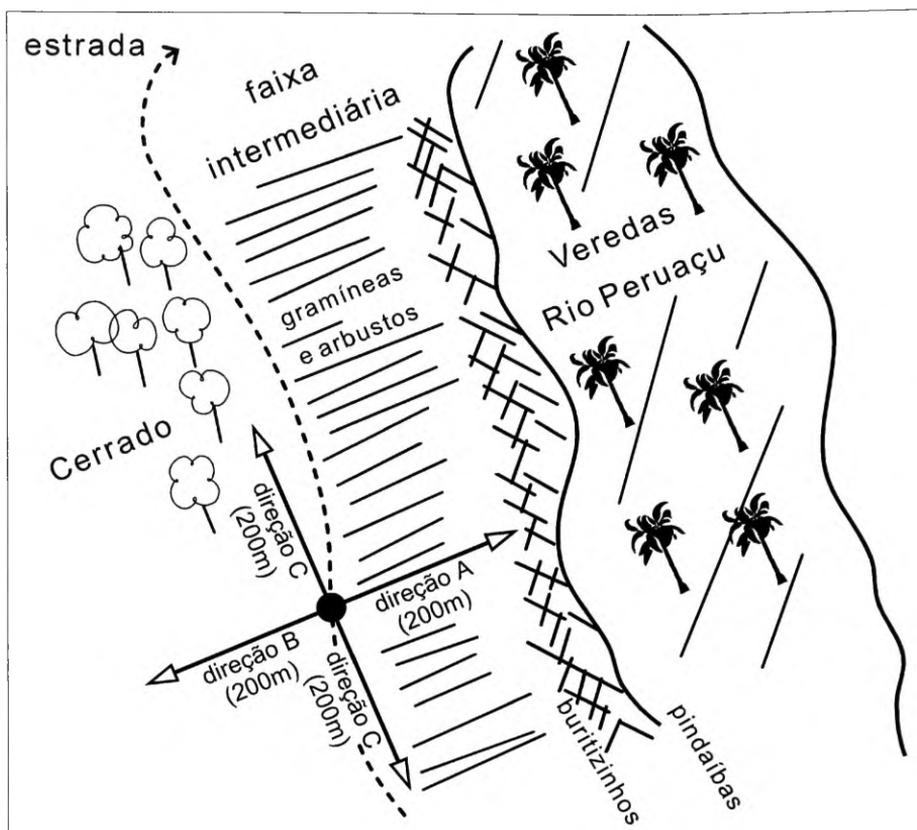


Fig. 2 – Prospecções em região sem relevo ou com relevo suave, fazer amostragem à dimensão quilométrica.

- Para as lagoas, a equipe é dividida em dois grupos e estas são circundadas: margem de 200 metros de prospecção em todo seu entorno.

- Os pontos plotados por GPS são acompanhados de uma ficha descritiva com dois níveis de informações:

1) nome do lugar, histórico (por exemplo: utilização do setor por colonos no princípio do século, utilização por carvoeiros, por caçadores etc.), pontos de referência (que podem ajudar a retornar ao local), possíveis dificuldades de acesso, presença de água, nome de córregos, informações sobre períodos de seca, nível da água etc., construções atuais (barragens, casas, etc.), descrição da vegetação em torno;

2) informações detalhadas sobre a natureza da rocha presente, posição (primária, secundária), estado de degradação (alteração), descrição

detalhada, presença ou ausência de vestígios arqueológicos, informações sobre coleta de amostragem e/ou de material arqueológico, perfis topográficos e croquis (quando necessário), fotografia.

Ao longo das prospecções, realiza-se levantamento oral, no intuito de buscar junto à população, informações sobre a presença de vestígios arqueológicos (“panela de barro” “curisco”) e presença de afloramentos rochosos na região.

Como procedimento final é preciso, a partir da análise do mapa de prospecções (mapa geomorfológico contendo todos os pontos prospectados) e das observações de campo, apontar os pontos potencialmente interessantes para serem sondados. Por exemplo, o entorno de lagoas, os velhos terraços, as partes planas etc., são locais que podem ter sido utilizados pelos grupos pré-

históricos, pelas facilidades de se aproximar da água ou da caça etc. Este passo contribuirá, mais tarde, para a criação do modelo de ocupação.

Procedimentos específicos para levantamento de sítios de jazidas de matérias-primas líticas

A partir da divisão geomorfológica, iniciamos as prospecções que deverão observar dois casos possíveis:

1) regiões sem relevo ou com relevo discreto: onde não existam pontos de referência do tipo relevo, uma amostragem à dimensão quilométrica é necessária: a cada 5 ou 10 km, traçar eixos referenciais (norte/sul e leste/oeste) de 1 km cada e prospectar. Para facilitar o trabalho, tomar as estradas ou trilhas como eixos referenciais iniciais.

2) regiões com relevo: dentro de zonas onde existam mudanças no relevo, amostragem a cada mudança geomorfológica ou litológica:

- primeiro passo: seguir um relevo (por exemplo, maciço calcário), fazer um ponto de prospecção a cada 2/4 km com linhas referenciais norte/sul e leste/oeste;

segundo passo: no momento que houver uma modificação, ou do relevo ou da litologia (mudança calcário/arenito, ou arenito/granito etc.), iniciar novos pontos de prospecção. O contato entre dois tipos de relevo e/ou rochas deve ser prospectado minuciosamente. O contato entre dois elementos diferentes revela-se lugar privilegiado de frequentação (ex. abrigo ao pé de falésia).

2- Aplicação a uma bacia específica: o rio Peruaçu

A região do rio Peruaçu situa-se no extremo norte de Minas Gerais, aproximadamente 700 km de Belo Horizonte, dentro dos municípios de Januária e Itacarambi (Fig. 1).

O rio nasce numa região de veredas e corre até o São Francisco, de oeste a leste. A bacia, de aproximadamente 100 km², cobre três grandes unidades geomorfológicas, que se sucedem de montante a jusante (Fig. 1): o alto vale é constituído de uma grande superfície plana sobre a qual observam-se colinas residuais. Onde existe a presença de água, desenvolve-se uma vegetação

específica, constituída principalmente de palmeiras contornadas por grandes extensões de gramíneas.

A zona de transição é o setor onde o rio passa da planície arenosa ao começo da incisão de um vale, que ao contato dos calcários vai desenvolver uma grande garganta. Neste setor a vegetação constitui-se de cerrado e caatinga.

O compartimento cárstico é constituído de depósitos calcários nos quais se desenvolve o espetacular carste do Peruaçu. A vegetação que acompanha o rio é a mata ciliar. Sobre o platô observa-se uma densa vegetação xerófila do tipo caatinga, além de inúmeras depressões do tipo dolina.

A essas três unidades pode-se juntar uma quarta, que se desenvolve em torno da confluência do Peruaçu, quando este encontra o vale formado pelo São Francisco. Nesta região, de acumulação sedimentar, a proximidade do lençol freático favorece o desenvolvimento da vegetação.

Destacamos que a bacia foi tomada como um sistema, no qual as divisões geomorfológicas serviram de base para a criação de sub-sistemas. Apresentamos, a seguir, uma síntese dos resultados obtidos em cada um dos compartimentos visitados.

Alto vale ou Cimeiras

Iniciamos o trabalho a partir do compartimento do alto vale, região das nascentes do Peruaçu, prospectando às margens esquerda e direita do rio.

Este compartimento (830 a 750 m de altitude) caracteriza-se por uma grande extensão de areia, proveniente de matriz arenítica (arenitos Uruçuia), com cobertura vegetal do tipo cerrado, entrecortada por leves declives que formam vales rasos úmidos de veredas, onde se observa uma grande abundância de coqueiros Buritizeiros e Buritizinhos. Estes tipos de coqueiros são utilizados pelos grupos atuais e pré-históricos da região (presença de fibras nas escavações e desenhos nas paredes do canion).

Três zonas foram definidas em torno do rio: 1 – o rio Peruaçu segue calmo por águas pantanosas e/ou sob grandes filtros de húmus, em meio a grandes quantidades de Buritis, Pindaibas e Buritizinhos; 2 – essa zona é cercada por uma faixa intermediária sazonalmente úmida, onde predominam as quaresmeiras do lado úmido e gramíneas rasteiras do lado seco; 3 – área seca tipo cerrado. A esta área podemos associar os cupinzeiros que ocorrem em abundância nesta paisagem (Foto 1).



Foto 1 – Três zonas definidas em torno do rio no alto vale (cerrado, faixa intermediária, veredas).

É importante lembrar os limites da prospecção neste compartimento: se por um lado a vegetação de cerrado não se deixa penetrar facilmente, seja por suas árvores pequenas, tortuosas, espinhosas, ou pela presença de areia em forma de bolsões (armadilhas dificilmente transponíveis para um carro), por outro lado, o pântano que circunda o rio por quilômetros, torna impossível o acesso às suas margens (as veredas), tanto pela vegetação, como pelos filtros de húmus e pela água, como pela presença de animais, do tipo cobras, sucuris e jacarés.

Assim sendo, os trabalhos de prospecção ficaram restritos, num primeiro momento, a uma faixa intermediária entre as veredas e o cerrado, no limite da área de inundação do rio; num segundo momento, prospectamos as lagoas que se encontram no setor, não só pelas riquezas de peixes e pássaros que elas contêm e que podem ter sido utilizadas pelos grupos humanos, mas também pela proximidade destas com a zona cárstica do rio Cochá (em torno de 20 km em linha direta).

Apesar da extensão da área prospectada, nenhum afloramento importante de rocha foi

encontrado, salvo por um pequeno afloramento de arenito amarelado bastante alterado e por afloramentos de crosta ferruginosa; além disto, nenhum vestígio arqueológico foi observado; nenhuma informação foi obtida junto à população neste sentido.

No entanto, é preciso lembrar que o grande limite desta primeira fase de prospecções é a falta de sondagens. Essas não puderam ser feitas pelas questões clássicas de tempo e autorizações junto aos órgãos competentes, mas também porque precisávamos ter uma visão global da região, buscando indicações sobre pontos estratégicos, para depois escolhermos os locais de sondagens (esta etapa será feita no próximo trabalho de campo previsto para 2002).

Com efeito, não foram encontrados vestígios de populações pré-históricas mais recentes, mas é preciso certificar-se sobre as mais antigas. Não obstante, é necessário lembrar que o setor se caracteriza por recursos naturais frágeis, tais como madeira, fibras, frutos etc., e principalmente pela ausência quase total de rochas sólidas. Enfim, a areia (rocha em desagregação) pode ter servido de armadilha deglutindo os vestígios arqueológicos.

Zona de transição

Este compartimento é definido como uma zona de transição entre o alto vale e o canion, iniciando-se nas cotas 715/720 m e terminando a 657 m. Parte da área encontra-se dentro do Parque Cavernas do Peruaçu e da Reserva Indígena Xacriabá (Figs. 1 e 5).

A vegetação do compartimento é um mosaico entre os tipos caatinga, cerrado (nas partes mais altas, areníticas) e veredas (nas margens do rio), sendo que em torno das formações calcárias observa-se a presença de bromélias e árvores com raízes profundas, entrando nas descontinuidades da rocha.

Alguns elementos geológicos e geomorfológicos caracterizam e particularizam este setor; esses se mostram importantes, pois podem indicar a presença de jazidas de matéria-prima utilizadas pelos pré-históricos; são eles:

- o rio muda de direção, de SN para WE, onde se encontram as primeiras formações calcárias;

- no mesmo setor, primeiros afloramentos de silcrete (concentração de sílica substituindo os minerais não silicificados); vale ressaltar que o que muitas vezes nomeamos na região como sílex é, na verdade, o silcrete;

- indicações sobre ocorrência do embasamento pela frequência de quartzo hialino, proveniente de alterações do embasamento (janela geológica);

- afloramentos de arenito (vermelho ferruginoso, dentro da reserva indígena, provável contato Bambuí/Urucuaia (não parecem ter sido utilizados pelos pré-históricos);

- ocorrência de calcário do tipo cripto carste (forma de bacias demonstrando um paleo-leito do rio, com feições indicando estabilidade do nível da água – nível silicificado de clastos (reserva indígena);

- primeiras drenagens cársticas (ressurgência de águas);

- últimas lagoas temporárias, estas com perdas de água dentro do carste.

A metodologia de prospecções foi basicamente a mesma utilizada nas cimeiras, ou seja, referência por quilometragem, por feições geomorfológicas. Neste compartimento as feições são do tipo ‘riacho’ – afloramento de rochas (calcário ou

outras) – ‘velhos buracos às margens do rio’ – ‘ravinas’, e pesquisa oral junto à população, inclusive na reserva indígena Xacriabá.

Os primeiros vestígios, a saber cerâmicos, foram encontrados neste compartimento (leito seco e em seus velhos terraços, de um afluente, que provavelmente funciona durante o período de chuvas). O material estava acompanhado de rocha silicificada não lascada: quartzito rosa, seixos em forma de clastos angulosos, feldspato e grãos de quartzo pouco rolados, que são produtos da alteração do granito, além de quartzo em blocos (leitoso, hialino fumê e amarelado), evidenciando, assim, a presença próxima do embasamento.

Neste ponto, foram encontrados também fragmentos de calcita em forma de travertino, demonstrando setor de precipitação de calcita. De fato, observamos que o leito tem tanques naturais de decantação, os quais podem ter sido utilizados pelos grupos pré-históricos para coleta de argila.

Todavia, os primeiros vestígios arqueológicos *in situ*, encontram-se um pouco mais a jusante (Arraial do Onça): em torno de afloramentos de “sílex” de boa qualidade (camadas estratificadas de grãos grossos e jaspóides), de cor amarela e cinza/marron escuro, resíduos da crosta laterítica, seixos rolados, quartzo hialino e arenito silicificado, encontra-se uma enorme quantidade de material lascado. Tanto os blocos de sílex, quanto os de arenito e os de quartzo hialino foram utilizados para lascamento (sítio denominado Olha Aqui).

Além desses, quatro outros sítios foram mapeados: sítio tupiguarani Virgulino, sítio tupiguarani da Fazenda Arassá (Município de Olhos d’Água), sítio da Urna (Vargem Grande) e sítio Novinha.

Destacamos que, se no alto vale não foram encontrados vestígios arqueológicos da presença humana, a partir deste setor o quadro é completamente diferente, com a presença de vestígios ao longo da zona prospectada: sítio de jazida de matéria-prima e de produção lítica, sítio cerâmico, sítio de habitação (?).

A complexidade geológica deste compartimento deve ter influenciado a ocupação do setor, pois certos tipos de “sílex” e minerais aí encontrados não foram ainda observados em outros pontos do vale, ou seja, a possível janela geológica que permite o afloramento do embasamento, possibilita a ocorrência de quartzo, este utilizado pelos grupos passados, mesmo que de maneira discreta. Além disto, o sílex jaspóide amarelado, de boa qualidade

para lascamento, presente no sítio Olha Aqui, não foi ainda localizado em outros setores.

Esta zona de contato entre o alto vale e o grande carste, seja pela sua posição estratégica de proximidade do canion, seja pela riqueza de suas jazidas de matéria-prima lítica, ou ainda pela sua capacidade de conservação de elementos arqueológicos, mostrou-se rica em vestígios pré-históricos. Os sítios encontrados e/ou visitados foram mapeados pelo sistema GPS.

Compartimento do canion

O setor, definido a partir do início do canion, situa-se entre as cotas 674 e 569/602 m e caracteriza-se não só por seu importante relevo cárstico (abrigos sob rocha, grutas, grande canion – 17 km de extensão), mas também pela ocupação humana constante (mais de 70 sítios arqueológicos) (Piló 1989, 1997a, b). A freqüentação do compartimento parece diretamente ligada ao carste: os abrigos e entradas de grutas foram sistematicamente utilizados pelos grupos (Prous 1997).

Outro elemento importante na caracterização do compartimento é a presença de uma cobertura de siltito (Nhandituba) e de arenito (Urucuia) sobre o calcário.

A vegetação deste compartimento pode ser assim resumida: nas margens do rio onde a umidade

é constante, desenvolve-se uma mata ciliar (folhas perenes ou parcialmente caducas); nas partes mais altas do carste encontra-se uma mata subcaducifolia, que se caracteriza por um mosaico de elementos da caatinga e do cerrado (árvores, arbustos, ervas e cipós).

No que se refere ao carste, além da utilização de metodologia específica (região com relevo), ou seja, seguir as paredes calcárias particularmente guiando-se pela presença de abrigos sob rocha, lugares privilegiados de freqüentação humana, prospectar os setores planos, o que permitirá localizar os sítios a céu aberto do setor.

Esta metodologia permite evidenciar elementos interessantes dentro deste compartimento. A título de exemplo, apresentaremos 3 das áreas prospectadas.

Área 1: entorno imediato do Sítio Terra Brava (sudoeste): foram definidos os limites das zonas A, B e C, de acordo com suas peculiaridades geomorfológicas, sendo que a zona A refere-se ao morro mais próximo ao rio; a zona B à baixada intermediária entre as zonas A e C; a zona C corresponde à encosta do morro da casa da fazenda (Fig. 3);

Zona A: solo não compactado, coberto por uma camada de folhas secas, apresenta algumas áreas de pisoteio de gado. Ocorrência de afloramento de calcário e blocos de sílex. A face do morro voltada para o rio, apresenta declive abrupto com

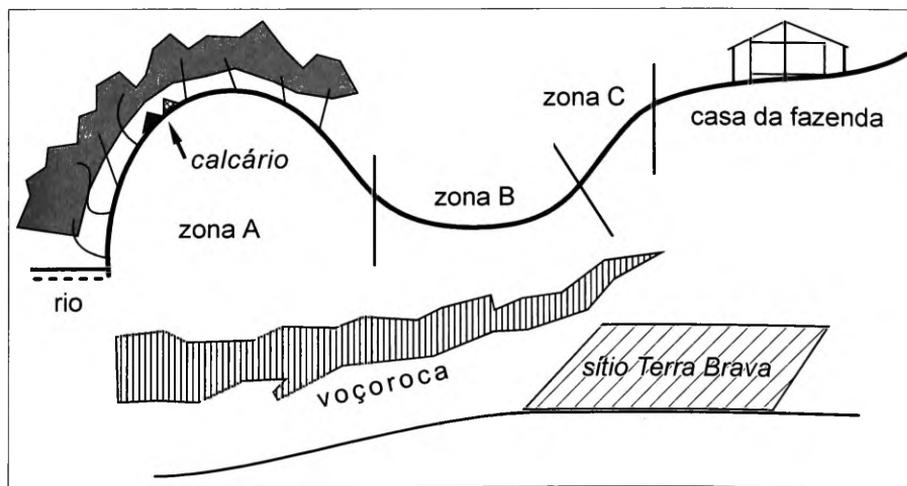


Fig. 3 – Três zonas definidas e prospectadas em torno do sítio Terra Brava.

afloramento de grandes blocos de calcário. No que se refere aos vestígios arqueológicos, observa-se ocorrência de material cerâmico (cacos cerâmicos sem pintura) e lítico lascado (brecha silicificada). Os blocos silicificados encontram-se presos ao calcário e apresentam negativos de lascamento, indicando claramente que o material foi explorado como jazida de matéria-prima (um grande número de blocos e lascas deste *faciès* de rocha foi encontrado entre os vestígios exumados do Terra Brava).

Zona B: solo arenoso, com pouca vegetação, possível paleo canal de um afluente do rio Peruaçu. Não há indícios de material arqueológico.

Zona C: apresenta as mesmas características da Zona A, ou seja, encosta de morro com afloramento calcário, no entanto, não foi encontrado material arqueológico.

Não obstante, a oeste deste setor (em frente à sede da fazenda), existe outra pequena elevação, próxima ao paleo leito de um afluente, com as

mesmas características, a saber, afloramento calcário com mesmo tipo de material silicificado, utilizado como jazida de matéria-prima. No entanto, por uma questão de tempo, esta zona não foi sistematicamente prospectada.

Área 2: pequeno platô com afloramento calcário, situado no caminho da gruta do Janelão (ao sul do Terra Brava): para o setor, foram definidas duas linhas de referência leste/oeste e norte/sul. Foram trabalhados esses alinhamentos, abrindo a área de prospecção por quadrantes sudeste, sudoeste, nordeste e noroeste, abrangendo, assim, todo o platô.

Sobre a área prospectada, observaram-se vestígios históricos (vidros, tijolos, amianto, borracha etc.). Por outro lado, somente nos quadrantes SE (e em sua área periférica) e NE, foram encontrados vestígios arqueológicos (fragmentos cerâmicos e líticos, esparsos e um machado polido) (Fig. 4).

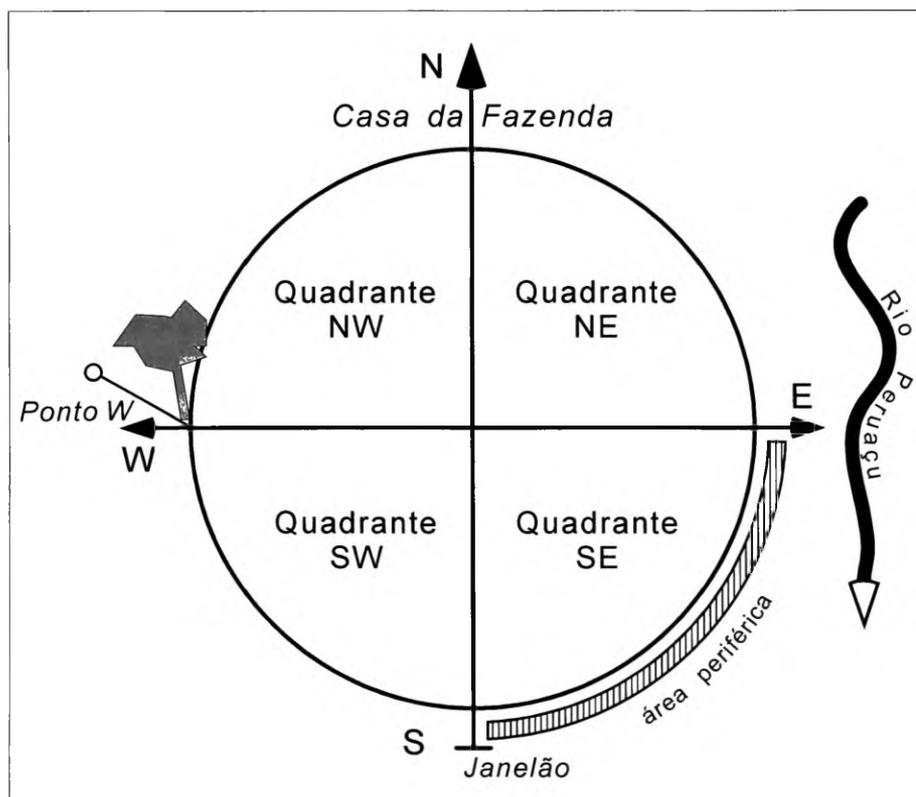


Fig. 4 – Prospecção seguindo linhas referências norte/sul e leste/oeste.

Área 3: o setor do Boqueirão. Apresenta duas especificidades: a primeira, a proximidade com o sítio do Abrigo do Malhador (algumas centenas de metros); a segunda, a presença de sílex de boa qualidade.

A “passagem”, provavelmente ruínas de uma antiga caverna, foi aberta para construção da estrada atual. A oeste da passagem, subindo morro abrupto, encontra-se jazida importante de blocos de sílex de boa qualidade para lascamento.

Outro ponto digno de nota neste setor, são os blocos achatados (tamanho médio, aproximadamente 15 cm) de sílex preto homogêneo com granulometria fina, aptos para o lascamento, incrustados dentro do maciço calcário. Este fenômeno é observado também nas paredes calcárias de outros setores (Arco do André, Vale dos Sonhos). Esses blocos podem ter servido como suporte para a indústria lítica.

Compartimento da planície aluvial

Entre as cotas 500-440 m, quando o Peruaçu entra no grande vale carstificado do São Francisco (em torno de 30 km de largura), observa-se um relevo de topografia suave com presença de dolinas que podem transformar-se em lagos sazonais (Piló e Kohler 1992). Em alguns pontos observam-se relíquias do maciço calcário (morro de Belo Monte, morro de Itacarambi).

A mata ciliar, atualmente bastante devastada no setor, constituiu-se, provavelmente, de árvores de porte médio a grande, favorecidas pela proximidade do lençol freático.

No que diz respeito à metodologia, alguns procedimentos específicos devem ser adotados; prospectar:

- 1) os morros residuais (região com relevo);
- 2) as depressões (dolinas);
- 3) os velhos terraços (casalheiras);
- 4) às margens dos rios (em barco, observando o corte) – erosão atual.

Os sítios conhecidos e descobertos (sítio Abrigo do Santana) foram plotados por GPS.

A título de ilustração, ressaltamos que, de acordo com observações feitas sobre o terreno, o sítio cerâmico ‘Russinhos’ (Koole e Prous 2000), que se encontra atualmente na borda da falésia do rio São Francisco (em torno de 10 m de altura), esteve em uma outra paisagem. O sítio desenvolve-se no

paleoterraço, na margem côncava da curva do rio. Esta margem está exposta à erosão dinâmica do rio que vem bater diretamente contra a parede da falésia constituída de elementos finos do terraço aluvial. Estes elementos são levados pela água e, como resultado, temos uma evolução de abatimentos entrando cada vez mais no terraço e deixando a falésia cada vez mais abrupta. Em consequência, grande parte dos vestígios arqueológicos desapareceu.

3- Tratamento dos dados : tipologia de sítios de matéria-prima

Para dar continuidade ao objetivo de entender a dinâmica da ocupação antrópica de uma bacia, faz-se necessário definir os elementos que ilustram a condição geomorfológica da paisagem estudada. O conjunto destas análises permitiu-nos estabelecer uma tipologia de sítios de matéria-prima que foram indiscutivelmente utilizados, ou que, potencialmente, podem ter sido utilizados pelos grupos passados.

Elaboração de uma tipologia

Esta tipologia não é somente geomorfológica, mas tem uma significação específica à medida que indica a qualidade das jazidas de matéria-prima. Foram definidos os seguintes elementos :

Terraços do rio Peruaçu: o rio Peruaçu é o eixo maior de drenagem da área de estudo. Em função de sua capacidade hidrodinâmica, ele transportou importantes quantidades de material recolhido em seu percurso, especificamente na forma de seixos. A evolução geomorfológica permitiu a instalação de terraços de idades variadas, mais ou menos suspensos acima do curso atual, o qual tem também seu próprio terraço. Esses terraços são importantes fontes de matéria-prima. Como exemplo, podemos citar os paleoterraços que se encontram na margem direita do rio (compartimento do canion), a aproximadamente 1 km da sede antiga da fazenda Terra Brava, no lugar denominado ‘Sítio Porquinhos’. Neste local, encontram-se blocos de sílex de grãos grossos a médios, brechas silicificadas em grandes blocos, assim como pequenos seixos de arenito.

Outro exemplo, as cascalheiras do Fabião II e Fabião I (planície aluvial). Como exemplo atual, podemos citar as cascalheiras aluviais do rio, que formam pequenas ilhas temporárias. Nesses locais encontra-se uma infinidade de rochas aptas ao lascamento. Hoje podemos observar uma ilustração deste tipo, dentro do rio Peruaçu, próximo à bomba de água da antiga sede da fazenda Terra Brava (sudeste da escavação do Sítio Terra Brava).

Abrigos sob rocha e pés de falésia: a base das falésias cársticas e, em particular, os abrigos sob rochas, são sítios onde se acumulam os materiais que caem do maciço calcário ou de sua cobertura. Às vezes, esses depósitos são antigos e cimentados. A variedade mineral depende, fundamentalmente, da qualidade mineralógica do meio ambiente. Como exemplo, citamos os blocos de matéria silicosa a grãos médios encontrados em torno do abrigo do 'Pimpo' (pés de falésia e abrigos), que são aptos ao lascamento.

Vales secundários e ravinas: são os entalhes que ligam as superfícies residuais dos platôs calcários ao vale atual do rio Peruaçu. São os eixos superficiais preferenciais de drenagem dos platôs e em consequência zonas de concentração de materiais provenientes da cobertura. Para ilustrar, podemos citar alguns exemplos de blocos que se encontram em posição secundária, graças aos vales e ravinações: sobre a estrada que leva ao Judas, nota-se a presença de calcário dolomítico; em baixo do desfiladeiro do 'Boqueirão' encontram-se blocos de sílex de boa qualidade para lascamento. Podemos citar, ainda, as ravinas em torno do 'Sítio Desenhos', onde existe a variedade de sílex cinza (granulometria fina, homogêneo), incrustado sob forma de lâminas dentro dos blocos abatidos de calcário, que caíram dentro da ravina. Ou ainda, as ravinas presentes na margem esquerda do Peruaçu, próximo ao 'Sítio Porquinhos' onde se encontram grandes blocos (decimétricos) de brecha silicificada.

Antigos preenchimentos de cavernas: as cavernas, e mais especificamente os paleocoletores, conheceram fases diferentes de preenchimento parcial, às vezes total, de suas galerias. Esses preenchimentos conheceram fases de litificação, permitindo sua conservação, mesmo quando a erosão destruiu parcialmente a galeria. Nesses preenchimentos, encontram-se vários elementos minerais, às vezes

utilizados pelos pré-históricos. De acordo com nossas observações, blocos de sílex de granulometria variada fazem parte desses preenchimentos e foram utilizados pelos grupos. O 'Abrigo do Pimpo' (em frente ao 'Abrigo do Boquete') ilustra bem nosso exemplo: dentro dos velhos preenchimentos do abrigo encontram-se blocos de sílex a grãos finos, médios e grossos. Remarca-se não somente o buraco de onde foram extraídos os blocos dentro do preenchimento, mas também alguns blocos no chão, sobre os quais existem negativos de lascamento. Um segundo exemplo são os preenchimentos do Abrigo do Malhador (sudeste do abrigo), onde podem ainda ser observados pequenos blocos de sílex a grãos finos a médios dentro dos velhos depósitos. Sua presença, mesmo que discreta, indica uma possibilidade de fonte de matéria-prima dentro de um local utilizado pelos grupos.

Terraços fluvio-cársticos das galerias túneis: os mega-condutos, atualmente percorridos pela água, oferecem preenchimentos parciais, de idades variadas, com elementos minerais interessantes, dentro da perspectiva arqueológica. Observamos, particularmente, os terraços de grandes seixos, parcialmente retomados pela erosão atual. Exemplo, a entrada da gruta do janelão, na margem esquerda do rio.

Superfície cárstica dos platôs: a superfície carstificada dos platôs calcários, ou seja o exocarste, oferece uma multidão de pequenas armadilhas (como os lapiés), que conservam os elementos das coberturas com, particularmente, elementos grosseiros (grandes blocos) que podem ter sido utilizados como fonte de matéria-prima. No caminho do sítio do Judas, o lugar denominado 'Sítio Guarapari 2', um sílex de cor preta, grão fino, em forma de lentes, é visível entre as camadas calcárias. Este sílex, a granulometria muito fina, é de qualidade medíocre para o lascamento pois é recortado de diáclases. No entanto, encontra-se sílex deste tipo entre os vestígios antrópicos exumados do Terra Brava. A particularidade deste exemplo é indicar uma jazida de matéria-prima in situ (a grande maioria das rochas silicosas do Peruaçu encontra-se em posição secundária).

Dolinas e depressões: dentro das superfícies carstificadas dos platôs, podem-se observar acidentes de grande dimensão: as depressões e dolinas de diversas origens. Estes acidentes são grandes armadilhas para a cobertura.

Resíduos da antiga cobertura dos calcários: nas partes mais tabulares dos platôs calcários, observam-se resíduos, às vezes importantes, da antiga cobertura (Nhandituba e Urucuia). Estes sítios foram freqüentados pelos grupos, como comprovam os testemunhos encontrados na região do Judas. Estes setores estão em curso de erosão ativa, em função de sua posição topográfica no cimo dos maciços. São particularmente ameaçados pela erosão atual. Estes foram lugares de grande exploração de matéria-prima no vale do rio Peruaçu. Vários tipos de minerais lascados, tais como, arenito, sílex a grão fino, calcedônia, quartzo e brechas a banho de sílica, podem ser observados. Também, subindo em direção à sede nova da fazenda Terra Brava, observam-se sobre a estrada, blocos de arenito silicificado, encastrado dentro de terrenos arenosos avermelhados.

Zonas dissecadas dentro das alterações do embasamento: a paisagem constitui-se por um relevo de colinas entrecortadas por ravinas. Esse relevo residual desenvolve-se dentro das alterações superficiais do embasamento granítico-gnaissico. Estas formas são resultantes da ação das águas de chuva. Como esta região desenvolve-se dentro da alteração do embasamento, evidentemente encontram-se no setor, minerais de constituição do embasamento (quartzo em forma de geodos, por exemplo). Como exemplo, citamos a região em torno do arraial do Onça, onde se situa o sítio Olha Aqui.

Esta abordagem tipológica permite melhor entender a evolução geomorfológica da região cárstica e assim suas incidências sobre a possível repartição da matéria-prima na área de estudo. Em particular, ela sublinha a relativa liberdade de implantação humana entre a zona de transição e a planície aluvial, em função da distribuição potencial de matéria-prima indispensável (Fig. 5).

Recursos naturais e ocupação humana: discussão

Terminada a fase dos trabalhos de campo e das análises dos dados obtidos, algumas reflexões parecem-nos incontornáveis. Uma delas refere-se ao compartimento do 'Alto Vale', um grande vazio arqueológico.

Algumas idéias podem ser consideradas. Antes de examiná-las, é preciso fazer uma constatação, que pode parecer evidente, mas fundamental: não

há pedras neste compartimento, pelo menos não há abundância de pedras. As cimeiras têm uma riqueza de material orgânico, seja do tipo madeira, fibras, ossos, dentes e chifres de animais etc., mas as rochas são raríssimas na região. Feita esta constatação, podemos discorrer sobre nossas hipóteses.

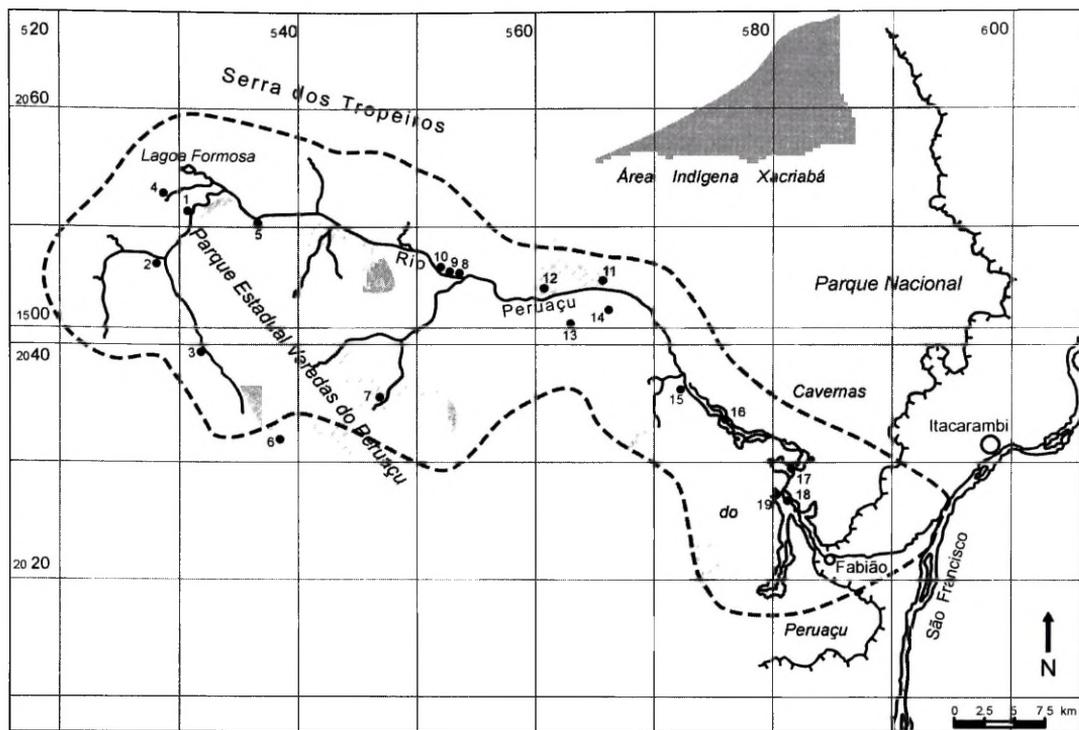
A primeira questão colocada diz respeito à possibilidade ou não da região ter sido freqüentada: acreditamos que a região tenha sido freqüentada, pois não há nenhum limite físico, do tipo geológico por exemplo, que impeça os grupos de chegarem à área. Além disto, os pré-históricos deixaram marcas de suas presenças em todo o entorno desta região, lá onde os vestígios puderam ser conservados (seja nas partes jusantes do rio, ou nos maciços calcários da Serra dos Tropeiros – norte desta zona), o que comprova uma certa liberdade da ocupação humana no vale do rio Peruaçu e nas áreas vizinhas.

Lembramos ainda que, no compartimento do canion, existem pinturas rupestres que são interpretadas como sendo coqueiros Buritizeiros (portanto vegetação de veredas), além da presença, mesmo que rara, de plumas de grandes papagaios que fazem seus ninhos nesses coqueiros; estes elementos vêm reforçar nossa idéia. Não obstante, é preciso lembrar que as 'veredas' não se encontram somente nas cimeiras, mas ocupam toda a zona de transição, chegando até quase a entrada do grande canion.

Um último ponto pode ser levantado para apoiar nossa hipótese, ou seja, que o meio ambiente do setor é particularmente belo com possibilidades de recursos importantes, do tipo água, peixes, mamíferos de porte médio, conchas, madeiras, ervas, entre outros, o que poderia ter levado os grupos pré-históricos a freqüentarem a área.

Podemos ir um pouco mais longe nas nossas reflexões. Então, dois pontos são importantes para serem discutidos: o primeiro, se o material utilizado for orgânico, dificilmente teremos conservação; o segundo, se a ocupação não for sistemática, dificilmente poderemos localizar os sítios.

É possível imaginar que os grupos, que por aí passaram, tenham utilizado muito mais utensílios de madeiras, ossos, fibras etc., que estes não foram conservados por uma questão de biodegradação do material (acidez do solo), e, portanto, não podemos encontrar tais vestígios, pois eles não existem mais.



Pontos de prospecção (GPS-LMK) : 1-Margem do rio Peruaçu (527949e/8346778n), 2-Nascente do Peruaçu (531934e/83399487n), 3-Confluência (535471e/8350485n), 4-Lagoa dos Patos (528800e/8353187n), 5-Ilha do Bião (536647e/8350674n), 6-Limite do parque (538667e/8332183n), 7-Afloramento arenito (547352e/8335397n), 8-Cripto carste (551907e/8346068n), 9-Afloramento silcrete (551708e/8346224n), 10-Afloramento calcário (551702e/8346317n), 11-Arenito (561495e/8344723n), 12-Silcrete (560021e/8344541n), 13-Silexito vermelho (562473e/8341969n), 14- Sítio Olha Aqui (565776e/8342936n), 15-Exurgência (572711e/8336102n), 16-Sítio Novinha (575735e/8333664n), 17-Sítio Terra Brava, 18-Sítio Bichos (581157e/6326508n), 19-Sítio Malhador (581163e/8326909n).

Fig. 5 – Exemplo de pontos plotados em prospecção (software MapInfo), com limites dos parques da bacia do rio Peruaçu (APA Cavernas do Peruaçu).

Outra possibilidade é que a região tenha sido visitada como terreno de caça. Neste caso, é possível que as visitas tenham sido discretas, não havendo assim uma ocupação sistemática, o que corresponde bem à ausência de vestígios arqueológicos.

Enfim, é possível que simplesmente não tenhamos encontrado os vestígios, pois nossas prospecções não abrangeram o terreno de maneira suficiente. Durante nossos trabalhos acreditamos que as ocupações deste compartimento teriam a mesma lógica dos outros compartimentos, ou seja, uma ocupação ligada à água (rio e lagoas). Porém, é possível que a lógica da ocupação neste setor seja diferente, infelizmente não a compreendemos ainda.

Abordamos uma vez mais o problema da falta de sondagens. É possível que o terreno não tenha sido utilizado pelas últimas populações que

freqüentaram o vale – as quais teriam deixado vestígios superficiais –, mas sim por grupos mais antigos e neste caso encontraremos vestígios em estratigrafia, daí a necessidade de sondagens. De acordo com nossas análises, alguns pontos seriam potencialmente privilegiados e merecem sondagens teste: as lagoas e as zonas planas em seu entorno. Estes setores são importantes não só pela riqueza de peixes e moluscos que elas contêm, mas também pela facilidade de se aproximar da água. Vale lembrar que ainda hoje mamíferos de porte médio vêm beber água nestes setores (haja vista as dificuldades já citadas de acessar ao rio Peruaçu). Vale ressaltar aqui que, num período mais úmido, o diâmetro das lagoas pode ter sido maior, daí o interesse de prospecções e sondagens nos arredores planos às margens atuais.

Este primeiro trabalho de prospecção sistemática ao longo de uma bacia, mesmo se ainda restrito, permite o início de uma visão de conjunto. Acreditamos que um dos méritos desta análise provém de sua equipe pluridisciplinar, que discutiu os dados obtidos nas perspectivas geológicas, geomorfológicas e arqueológicas, buscando sempre cruzar estes três domínios da ciência.

Esta experiência permite reforçar algumas reflexões: colocando de lado todos os limites deste trabalho e dando importância aos dados obtidos, podemos pensar que a ocupação humana sistemática do vale do rio Peruaçu está ligada à água, como já sabíamos, mas também ao calcário e à presença de matéria silicosa, ou seja uma ligação “grupos humanos x rocha”

Esta hipótese pode ser emitida graças à observação da presença sistemática de vestígios arqueológicos estar sempre ligada à presença de afloramentos de rochas silicificadas, assim como à proximidade de relevo cárstico.

Estariam os grupos ocupando por longos períodos regiões onde poderiam se abastecer facilmente de lítico? ou estariam os vestígios ligados a um problema de conservação?

De fato, parece-nos ainda cedo para fazermos afirmações sobre o alto vale (é preciso um trabalho de sondagens), no entanto, sua proximidade com o maciço da Serra dos Tropeiros faz pensar que a freqüentação na região poderia estar ligada não só às populações do rio Peruaçu, mas também às populações do rio Cocha (distante de 20 km), outra região cárstica rica em vestígios arqueológicos (ainda mal conhecidos). Estariam os grupos utilizando o setor como território de caça? Caso estas incursões tenham sido periódicas, dificilmente encontraremos os vestígios.

Na verdade, os grupos que ocuparam a região, tinham um amplo conhecimento de seu território, pelo menos é o que parece demonstrar a

presença de certas matérias-primas encontradas nas escavações do compartimento do canion, tais como quartzo hialino ou sílex jaspóide amarelo, provavelmente provenientes de outros compartimentos.

Enfim, o conjunto destes elementos deixa supor que os grupos não foram limitados pelo sistema geomorfológico, ao contrário eles podem ter passado por todo o vale. Como a areia presente nas cimeiras pode ser um limite para a observação dos vestígios de superfície, a realização de sondagens na região é um ponto fundamental para o avanço da compreensão da ocupação da região pelas populações pré-históricas.

Conclusão

Ressaltamos os principais pontos de nossa pesquisa: desenvolvimento de uma metodologia baseada em uma análise morfogenética da paisagem, que permite prospecções e localização de sítios arqueológicos situados em ‘campo aberto’ e ou em ‘região com relevo’

Esta análise, baseada na compreensão da evolução geomorfológica de uma dada bacia, permite não só a criação de uma tipologia de sítios de jazidas de matérias-primas líticas, potencialmente utilizadas por grupos pré-históricos, mas também o conhecimento dos limites da ocupação pré-histórica do setor (limites geomorfológicos da ocupação), assim como áreas mais utilizadas.

Após esta primeira etapa, é preciso, num segundo momento, fazer sondagens nos compartimentos, para verificar se existiu ocupação nos níveis mais profundos. A partir dessas sondagens e da análise da localização dos sítios ao longo da bacia (recursos líticos e biológicos), criar um modelo da ocupação humana para a região.

RODET, M.J.; RODET, J.; NASCIMENTO, S.A.; MARIANO, D.F.; HUGUET, Y.; SILVA, J.R. Metodologia de prospecções georquológicas dentro de u ma bacia (exemplo da bacia do rio Peruaçu, Minas Gerais, Brasil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 12: 25-41, 2002.

RODET, M.J.; RODET, J.; NASCIMENTO, S.A.; MARIANO, D.F.; HUGUET, Y.; SILVA, J.R. A methodology of georquological prospections in a fluvial basin (example of the Peruaçu river basin, Minas Gerais, Brazil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 12: 25-41, 2002.

ABSTRACT: Knowledge about the prehistoric occupancy of a region depends obviously on the method of data acquisition based on a systematic methodology. The recent introduction of the multidisciplinary approach in modern studies allows the elaboration of a systemic methodology of location of the archeological sites, based on the basic geomorphological unit, the hydrographical basin. The methodology elaborated and developed in the Rio Peruaçu basin, in northern Minas Gerais, area studied since 1980, is founded on the morphogenesis and evolution of the landscape. Its goal is to help the understanding of the human colonization of a definite geomorphological unity.

UNITERMS: Methodology – Prospection – Landscape – Basin – Geomorphology – Archaeology - Georquaeology – Multidisciplinary approach.

Referências bibliográficas

- FOGAÇA, E.
2001 *Mãos para o Pensamento – a variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brasil – 12 000/ 10 500 B.P.)*. Tese de doutoramento, PUC do Rio Grande do Sul, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, 2 vol: 450 p.
- GASPAR, M.
2000 *Sambaqui: arqueologia do litoral brasileiro*. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, Coleção Descobrimo o Brasil. 89 p.
- GUAPINDAIA, V.; MACHADO, A-L.; DA COSTA,
2000 O Potencial Arqueológico da Região do Rio Maracá/Igarapé do Lago (AP). *Anais do IX Congresso de Arqueologia Brasileira*, (CD ROM) 1º Edição, Rio de Janeiro, Sociedade de Arqueologia Brasileira.
- GUIDON, N.
1982 *Relatório de missão de prospecção realizada em agosto de 1981 no Parque Arqueológico do Alto Vale do Guaporé, Brasília*. Fundação Nacional Pró-Memória, Caderno Técnico, nº 27.
- KOOLE, E.; PROUS, A.
2000 O Sítio Russinhos: uma ocupação ceramista nas margens do rio São Francisco. Relatório final do Projeto “Arqueologia do Alto Médio São Francisco – Vales dos Rios Peruaçu e Cochá”, Finep: 42-63.
- MORAIS, J.L.
1979 *A Ocupação do Espaço em Função das Formas de Relevo e o Aproveitamento das Reservas Petrográficas por Populações Pré-Históricas do Paranapanema, SP* Coleção do Museu Paulista, Série Arqueologia, São Paulo, Universidade de São Paulo, vol 6: 85 p.
- 1983 A utilização dos afloramentos litológicos pelo homem pré-histórico brasileiro: análise do tratamento da matéria-prima. *Coleção do Museu Paulista, Série Arqueologia*, São Paulo, vol 7.
- 1985 Prospecções arqueológicas no médio Paranapanema paulista. *Revista de Pré-História*, São Paulo, Universidade de São Paulo, vol 6: 216-220.
- PILÓ, L.B.
1989 *A morfologia cárstica do baixo curso do rio Peruaçu, Januária-Itacarambi, MG*. Monografia de Bacharelado, Instituto de Geociências, Departamento de Geociências – UFMG, 79 p.
- 1997a Caracterização regional do carste do vale do rio Peruaçu. *O Carste*, Belo Horizonte, 9 (2): 22-29.
- 1997b Rochas Carbonáticas e relevos cársticos em Minas Gerais. *O Carste*, Belo Horizonte, 9 (2): 72-78.
- PILÓ, L.B.; KOHLER H.C. (Coords.)
1991 Do vale do Peruaçu ao São Francisco: uma viagem ao interior da terra. *Anais do III Congresso Brasileiro da Associação Brasileira do Estudo do Quaternário*, Belo Horizonte, vol. 2: 57-73.
- PROUS, A.
1997 Síntese da Arqueologia do vale do rio Peruaçu. Relatório FNMA. Belo Horizonte: 98-130.

RODET, M.J.; RODET, J.; NASCIMENTO, S.A.; MARIANO, D.F.; HUGUET, Y.; SILVA, J.R. Metodologia de prospecções geoarqueológicas dentro de uma bacia (exemplo da bacia do rio Peruaçu, Minas Gerais, Brasil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 12: 25-41, 2002.

- PROUS, A.; BRITO, M.E.; LIMA, M.A.
1994a As ocupações ceramistas no vale do rio Peruaçu. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 4: 71-94.
- PROUS, A.; FOGAÇA, E.; LIMA, M.A.
1994b As últimas indústrias líticas do vale do Peruaçu, MG. *Revista de Arqueologia*, São Paulo, Sociedade de Arqueologia Brasileira, 8 (2): 49-64.
- PROUS, A.; JUNQUEIRA, P.A.; MALTA, I.M.
1984 Arqueologia do Alto Médio São Francisco – Região de Januária e Montalvânia. *Revista de Arqueologia*, Belém, CNPq e Museu Paraense Emílio Goeldi, 2 (1): 59-72.
- RODET, J.; RODET, M.J.
2001 Evolution karstique et ressources lithiques archéologiques : l'exemple du rio Peruaçu. *Anais do 11º Congrès de Spéléologie Suisse*, Genève: 129-134.
- RODET, M.J.
1999 *Etudes technologiques des Industries Lithiques du Site Terra Brava – Vale do Peruaçu, Minas Gerais, Brésil*. Maîtrise, Université de Paris X, Nanterre, Maison d'Archéologie et Ethnologie, 115 p.
- RODET, M.J.; BIARD, M.; PROUS, A.; XAVIER, L.
2000 Indústrias líticas recentes dos abrigos da região de Montalvânia. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, vol 17-18 (1996/1997): 211-242.
- SCHMITZ, P.I.; BARBOSA, A.S.
1994 Prospecções arqueológicas no sudoeste da Bahia. *Anais da 7ª Reunião da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, 8 (1): 173-181.
- SOLÁ, M.E.C.
2000 Memória da Prospecção de 1977 na região cárstica de Montalvânia - MG. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, 17-18 (1996/1997): 75-126.

Bibliografia

- ALMEIDA, F.; HASUI, Y.
1984 *O Pré-Cambriano do Brasil*. São Paulo: Edg. Blücher, 378 p.
- CASTRO E SILVA, M.
2002 *Os grafismos rupestres do abrigo do Poseidon: desordem e crono-estilística na arte rupestre do Alto Médio São Francisco*. Dissertação de Mestrado, UNICAMP, Campinas.
- CASTRO E SILVA, M.; RIBEIRO, L.
1996 Organização espacial e correlação crono-estilística na arte rupestre de Montalvânia - MG. *Anais da 8ª Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, Porto Alegre, EDIPUCRS, Coleção Arqueologia, nº 1, vol 2: 103-118.
- DARDENE, M.A.
1978 Síntese sobre a estratigrafia do Grupo Bambuí no Brasil Central. *30º Congresso Brasileiro de Geologia*, Recife, vol 2: 597-610.
- KIPNIS, R.
2002 *Foraging societies of Eastern Central Brazil: an evolutionary ecological study of subsistence strategies during the terminal Pleistocene and early/middle Holocene*. PhD, University of Michigan, 620 p.
- MORAIS, J.L.
1978 Inserção Geomorfológica de Sítios Arqueológicos do Alto Paranapanema, SP. *Revista do Museu Paulista, N.S.*, São Paulo, 25: 65-86.
- 1985 A propósito da interdisciplinaridade em arqueologia. *Revista do Museu Paulista, N.S.*, São Paulo, 31: 56-77.
- 1992 La cartographie et la prospection aérienne. *Cahiers d'Archéologie*, Paris, 169: 28-29.
- 1996 SIG – Arqueologia. Perspectivas de aplicação em programas de pesquisa. *Anais da 8ª Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, Porto Alegre, EDIPUCRS, Coleção Arqueologia, n. 1, vol 1: 539-565.
- PROUS, A.
1979/80 Considerações gerais sobre a arqueologia de Minas Gerais. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, 4-5: 11-24.
- 1986 L'archéologie du Brésil – 300 siècles d'occupation humaine. *L'Anthropologie*, Paris, 90 (2): 257-306.
- 1990 Os artefatos líticos, elementos descritivos classificatórios. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, 10 (1986-1990): 1-90.
- 1991 A Pré-História do Estado de Minas Gerais. *Revista do Departamento de História*, Belo Horizonte, 4: 100-115.
- 1992 Fouilles de l'Abri du Boquete. Minas Gerais, Brésil. *Journal de la Société des Américanistes*, Paris, 77: 77-110.
- 1992 *Arqueologia Brasileira*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 605p.
- 1992 O carste e a arqueologia. *Anais do III Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário*, Belo Horizonte, Universidade Federal de Minas Gerais: 330-341.
- PROUS, A.; FOGAÇA, E.
1999 Archaeology of the Pleistocene-Holocene boundary in Brazil. *Quaternary International*, 53/54: 21-41.
- PROUS, A.; RIBEIRO, L. (Orgs.)
2000 Arqueologia do Alto Médio São Francisco –

RODET, M.J.; RODET, J.; NASCIMENTO, S.A.; MARIANO, D.F.; HUGUET, Y.; SILVA, J.R. Metodologia de prospecções geoarqueológicas dentro de uma bacia (exemplo da bacia do rio Peruaçu, Minas Gerais, Brasil). *Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 12: 25-41, 2002.

- Tomo I – Região de Montalvânia. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, 17-18 (1996/1997), 523 p.
- RIBEIRO, L.
2000 O acervo gráfico da Lapa do Gigante. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, 17-18 (1996/1997): 407-464.
- RIBEIRO, L.; PANACHUK, L.
2000 As Pinturas da Lapa do Dragão – Registro Homogêneo do complexo Montalvânia. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*, Belo Horizonte, 17-18 (1996/1997): 331-405.
- RODET, J.; RODET, M.J.; NASCIMENTO, S.A.; FERREIRA, D.; HUGUET, Y.
(Prelo) Novos elementos da evolução geomorfológica do vale cárstico do rio Peruaçu, Minas Gerais, Brasil. *Arquivos do Museu de História Natural-UFMG*.
- RODET, M.J.
1997 *Pré-história: uma abordagem a partir dos instrumentos líticos*. Monografia de conclusão de curso, Ciências Sociais, Antropologia, Universidade Federal de Minas Gerais, 70 p.
- RODET, M.J.; PROUS, A.
2000 *As indústrias líticas do Sítio Terra Brava, Vale do Peruaçu, Minas Gerais*. Relatório Final do Projeto alto Médio São Francisco – Vales dos Rios Peruaçu e Cochá, FINEP: 31-41.

Recebido para publicação em 6 de junho de 2002.