

VARIABILIDADE LÍTICA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS TURVOS NO CONTEXTO DA TRADIÇÃO ARATU

Saulo Ivan NERY*

Neide BARROCA FACCIO**

Resumo: Este artigo apresenta o estudo dos vestígios líticos lascados coletados em superfície, nas áreas dos Sítios Arqueológicos Turvo I, Turvo II, Turvo III, Turvo IV ou Guariroba e Turvo V, bem como nas Áreas de Ocorrência Arqueológica, Turvo II, Turvo III e Turvo IV, localizados nos Municípios de Cardoso e Pontes Gestal, SP, na região da Bacia Hidrográfica do Rio Turvo. O estudo demonstra que a região foi ocupada por grupos agricultores-ceramistas, que produziram a cerâmica associada à Tradição Aratu. A pesquisa buscou estudar o material lítico lascado, por meio da noção de cadeia operatória, associando fatores culturais aos ambientais.

Palavras-Chave: indústria lítica, Cadeia Operatória, Rio Turvo, Tradição Aratu.

LITHIC VARIABILITY OF TURVOS ARCHEOLOGICAL SITES IN THE CONTEXT OF ARATU TRADITION

Abstract: This article presents a study about chipped lithic traces collected from surface, in the surroundings of the following Archeological Sites: Turvo I, Turvo II, Turvo III, Turvo IV or Guariroba and Turvo V, as well as in Archeological Occurrence Areas Turvo II, Turvo III and Turvo IV, situated in

* Endereço eletrônico: saulo-ivan@hotmail.com - Bacharel em Geografia pela FCT/UNESP, estagiário do Laboratório de Arqueologia Guarani da FCT/UNESP, membro do Grupo de pesquisa Patrimônio Cultural, cadastrado no CNPQ.

** Endereço eletrônico: nfaccio@terra.com.br - Profa. Dra. do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente da FCT/UNESP, Presidente Prudente, SP; Coordenadora do Laboratório de Arqueologia Guarani da FCT/UNESP, líder do Grupo de Pesquisa Patrimônio Cultural, cadastrado no CNPQ.

Cardoso and Pontes Gestal cities, both in the state of São Paulo, in the region of Drainage Basin of Turvo River. The research points out that the region was occupied by groups of agricultural ceramicists, who produced pottery associated with Aratu tradition. The research aimed to study the chipped lithic material using operational chains, putting together cultural and environmental aspects.

Keywords: lithic industry, Chaîne opératoire, Turvo River, Aratu Tradition.

1. Introdução

A área dos Sítios Arqueológicos Turvos está localizada nos Municípios de Cardoso e Pontes Gestal, SP, na área do baixo curso do Rio Turvo. Foram analisadas peças de cinco sítios arqueológicos e de três áreas de ocorrências arqueológicas. Todos os vestígios foram localizados em antigas áreas de pastagem e hoje de cultivo de monocultura, onde o uso do arado e do subsolador são frequentes, promovendo a desorganização das estruturas arqueológicas dos sítios (**Figura 1**).



Figura 1: Localização dos Sítios Arqueológicos e Áreas de Ocorrência Arqueológicas.
Digitalização: Marcel Nunes Ribeiro

Os trabalhos de análises em laboratório foram concluídos, porém os resultados desta pesquisa são preliminares, embora importantes para auxiliar futuros estudos nas áreas dos sítios mencionados.

Os sítios arqueológicos em questão apresentaram em suas áreas, tanto materiais cerâmicos, quanto materiais líticos. A análise do material cerâmico do Sítio Arqueológico Turvo I foi efetuada por Fernando Zamorra Favarelli (2010) e a análise do material cerâmico do Sítio Arqueológico Guariroba ou Turvo IV foi realizado por Marcela Alves de Oliveira Teixeira (2010). Ambos os estudos de iniciação científica, foram desenvolvidos, sob orientação da Profa. Dra. Neide Barrocá Faccio, com apoio do CNPq.

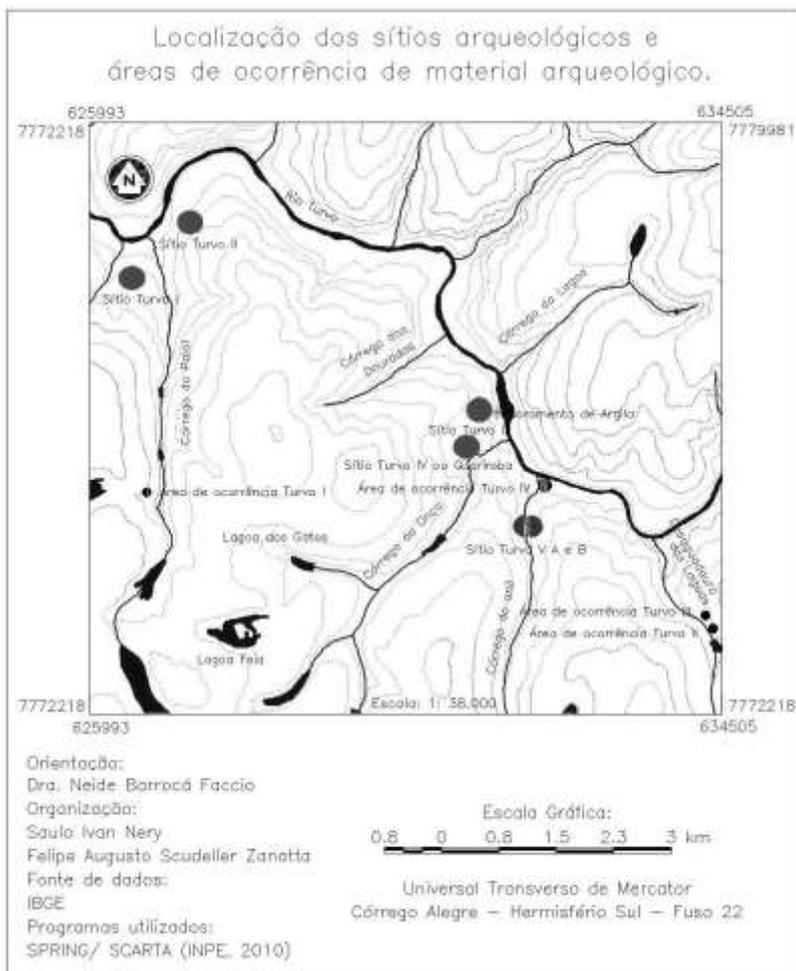
No estudo da região onde estão localizados os sítios arqueológicos (Turvo I, Turvo II, Turvo III, Turvo IV ou Guariroba e Turvo V) e áreas de ocorrências arqueológicas (Turvo I, Turvo II e Turvo II) foi feita uma análise dos aspectos físicos da paisagem, buscando associá-la aos elementos da cultura material resgatados nas áreas em tela (**Mapa 1**).

Ao relacionar os elementos do meio ambiente em que se encontra o sítio arqueológico com os aspectos culturais e sociais dos habitantes pretéritos, pode-se compreender a organização espacial desse grupo. O estudo do material lítico lascado como parte da cultura material de um povo, auxilia na compreensão da relação estabelecida entre os habitantes pretéritos e a natureza.

2. A Tradição Aratu

Os materiais arqueológicos encontrados na área dos sítios arqueológicos estudados nesta pesquisa, observados no âmbito das informações arqueológicas de grupos agricultores da bacia do Rio Turvo, foram classificados na Tradição Aratu.

Os primeiros vestígios arqueológicos da Tradição Aratu foram nomeados por Valentim Calderón, em 1969/70, a partir dos vestígios encontrados em 24 sítios arqueológicos na região do Recôncavo Baiano. Ainda foram estudados sítios com a mesma tradição ao longo da área litorânea da Bahia até o Sergipe. Continuando os estudos iniciados pelo PRONAPA (Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas) foram encontrados cemitérios da Tradição Aratu na região do município de Barreiras/BA (MARTIN, 1999). Outros trabalhos desenvolvidos no Espírito Santo (PEROTA, 1971), estenderam o domínio dessa tradição até o sudeste.



Mapa 1: Localização dos sítios arqueológicos e áreas de ocorrência de material arqueológico.

Nos mesmos anos em que foram encontrados vestígios Aratu na Bahia, outros sítios cerâmicos foram evidenciados em São Paulo e Minas Gerais. Esses sítios foram considerados por Valentim Calderón como pertencentes à Tradição Aratu. Ainda nos anos 1969/70 no Estado de Minas Gerais, Dias Junior (1969) identificou a Tradição Sapucaí por meio de

estudos do PRONAPA, às margens do Rio Verde Grande, no Município de Montes Claros.

No Estado de Goiás, por meio das pesquisas de Schmitz (1978) foi identificada a Tradição Aratu relacionada aos grupos Kaiapó, como destaca Martin (1999) “[...] relacionou-se também com a tradição Aratu, em Goiás, a fase Mossâmedes de aldeias ceramistas e se fixou a Tradição Uru e seu enlace com os grupos indígenas históricos feito através dos grupos Kaiapó” (MARTIN, 1999, p. 211).

Já no Estado de São Paulo, as ocorrências arqueológicas que caracterizavam a cultura material Aratu estão localizadas nas regiões norte, nordeste e leste do estado. Respectivamente nas bacias hidrográficas do Rio Grande, do Rio Mogi Guaçu e do Rio Paraíba do Sul.

Na bacia do Rio Paraíba do Sul, foram encontrados dois sítios arqueológicos ligados à cultura Aratu: o Sítio Caçapava I e o Sítio Light. Estudos feitos por Caldarelli (1999) explicam que:

[...] o único sítio indígena localizado, no município de Caçapava, pertence à tradição cerâmica Aratu, variedade Sapucaí, apresentando mais de trinta sepultamentos em urnas funerárias não decoradas. Objeto de resgate em 1991 foi o primeiro sítio desta tradição escavado exaustivamente no estado de São Paulo (CALDARELLI, 1999, p. 57).

O Sítio Arqueológico Caçapava I apresentou como datação mais antiga: 870 ± 40 AP. E como datação mais recente: 590 ± 50 AP. Observam-se quase trezentos anos de ocupação datados nas urnas funerárias desses povos indígenas pretéritos. No Município de Jacareí, o Sítio Arqueológico Light apresentou algumas vasilhas esféricas de base cônica, cilíndricas, de contorno infletido, com base cônica, ovóides e semiesféricas e um cachimbo tubular.

A bacia do Rio Grande tem sido palco de novas evidências de vestígios ligados à Tradição Aratu no Estado de São Paulo. Em algumas localidades, são registrados processos de interações culturais entre os elementos dessa tradição material cerâmica com a Tradição Tupiguarani.

Como exemplo, cita-se o material encontrado no Sítio Arqueológico Água Branca, estudado por Afonso (2006), localizado no município de Casa

Branca/SP, na bacia do Rio Pardo afluente do Rio Grande. O material cerâmico apresentou características das Tradições Aratu por fragmentos indicadores de formas duplas, apliques; Tupiguarani, pelo caco moído na pasta, ombros indicando vasos de formas compostas; e Uru de cariapé, bases planas com ângulos de 90°, evidenciando um espaço de influência diversificada.

Outras evidências de diversificação cultural foram encontradas no Município de Ouroeste/SP, numa região onde foram encontrados diversos sítios, próximos ao Rio Grande. Desses sítios destaca-se o Sítio Água Vermelha 1.

Embora sua cerâmica apresente características que remetem à tradição Tupiguarani, a forte presença do antiplástico cariapé, bem como de lâminas de machado meia-lua, remetem a um contexto a Oeste do Araguaia, relacionado aos grupos portadores de cerâmica Uru (ROBRHAN-GONZALEZ, 1998 apud AFONSO, 2006, p. 61).

Percebe-se, que na região norte do Estado de São Paulo, os contatos interculturais impressos nos vestígios materiais evidenciam forte influência dos povos que habitavam as regiões centrais do Brasil.

O Sítio Água Vermelha 2, localizado próximo ao Sítio Água Vermelha 1, apresentou vestígios cerâmicos, datados de 1010 ± 50 BP e 700 ± 70 BP e morfologicamente associados à Tradição Aratu, com formas duplas, sem decoração e antiplástico composto por mineral, caco-moído e cariapé de contorno simples, que são vasilhas de meia elipse, cônicas e semi-esféricas, e infletido de forma esférica e forma oval. Outro exemplo de ocorrência arqueológica associado à Tradição Aratu, na bacia do Rio Grande é o Sítio Arqueológico Maranata, localizado em Olímpia/SP.

O Rio Grande, com sua densa rede de afluentes proporcionou acesso a inúmeros ambientes favoráveis à fixação humana. Não distante disso, na bacia do Rio Turvo, os estudos de Fernandes (2001), Alves (2004 e 2005) apresentam o Sítio Água Limpa, no município de Monte Alto/SP, localizado numa área entre dois cursos d'água que deságuam no Rio Turvo, próximo a uma área circundada pelas escarpas da Serra do Jaboticabal (ALVES 2004).

A Serra do Jabuticabal está inserida no Planalto de Monte Alto, caracterizando um relevo tabuliforme típico de interior de bacia sedimentar, ocupa parte do Planalto Ocidental Paulista, região caracterizada por fontes de matérias-primas, tanto areníticas, quanto basálticas.

A proximidade do assentamento junto às escarpas areníticas da Serra de Jabuticabal facilita a obtenção de matéria-prima para os objetos líticos.

Como afirma Fernandes (2001):

[...] a coleta de peças preparatórias como blocos, núcleos e resíduos, cuja abundância verificada no Sítio Água Limpa está intimamente relacionada com a experimentação das matérias-primas disponíveis ao redor do vale da Serra do Jabuticabal [...]. A preferência pelas rochas silicosas está relacionado ao seu alto grau de dureza a utilização das rochas ígneas devido à grande quantidade de basalto disponível nas cascalheiras da região de Monte Alto (FERNANDES, 2001, p.22).

Particularmente, as lâminas de machado confeccionadas por meio do polimento de rochas basálticas, são ferramentas muito importantes, usadas na agricultura dos povos detentores da cultura Aratu. Como Fernandes enfatiza em seu texto:

As rochas silicosas serviam sobretudo para o lascamento [...] enquanto que as rochas ígneas por não apresentarem um conjunto bom para o lascamento, resultam em líticos polidos – representados sobretudo pelas lâminas de machado polida e polidores (FERNANDES, 2001, p.22).

A localização da matéria-prima teve papel importante no processo de fixação do grupo ali assentado, pois as lâminas de machado polido são usadas para cortar as árvores para plantio da roça. Assim, Alves (2004) caracteriza os antigos moradores da área do Sítio Água Limpa como: “[...] populações de agricultores-ceramistas que tinham uma agricultura incipiente

indicada, indiretamente, pela documentação lítica polida: almofarizes, [...] lâminas de machado polidas para o desmatamento” (ALVES, 2004, p. 217).

Atrelando a isso, a ligação cultural que Fernandes (2001) encontra nos elementos Aratu presentes nos vestígios materiais do Sítio Água Limpa eram:

[...] como urnas periformes e a documentação cerâmica bem característica, com fusos perfurados, vasos geminados (duplos), vasilhames de bordas onduladas e fragmentos cerâmicos lisos. Quanto à indústria lítica, os grandes representantes desta tradição são os quebra-cocos, lascas iniciais e lâminas de machado polidas (FERNANDES, 2001, p. 30).

As datações, por termoluminescência nas amostras cerâmicas de urnas funerárias, datam de 1.524 ± 152 BP até 335 ± 35 BP. Porém, as datações ligadas diretamente aos materiais com características Aratu estão entre 720 ± 70 anos antes do presente e 456 ± 50 anos antes do presente de acordo com dados contidos em Afonso (2006).

Portanto, as datações mostram que os grupos que detinham a tradição cultural Aratu encontraram na região entre a atual represa Água Vermelha e a bacia do Rio Turvo um ambiente favorável para fixação. Comparando as datações anteriormente citadas com as datações do Sítio Água Vermelha 2, pode-se inferir que a cultura material Aratu foi amplamente difundida na Bacia do Rio Grande.

Os resultados preliminares das análises cerâmicas do Sítio Turvo I, apresentados por Favarelli (2010), demonstram um material cerâmico predominantemente liso, com pouca decoração incisa na borda de alguns vasos e um caso de furo. O antiplástico mineral foi utilizado de forma exclusiva.

Ainda sobre as características do material cerâmico, o estudo de variabilidade cerâmica apresentado por Teixeira (2010) salienta que na área do Sítio Arqueológico Turvo IV ou Guariroba foi evidenciado somente material cerâmico liso, sem decoração. Enfatiza-se o fato do uso do antiplástico mineral, areia média e areia grossa, como característica da Tradição Aratu.

Além disso, é importante citar que no Sítio Turvo II evidenciou uma base com pedestal, enquanto no Sítio Turvo IV foram evidenciadas paredes com ângulo, uma característica da tradição cerâmica Tupiguarani.

3. Os Sítios Arqueológicos na Paisagem

O processo de ocupação de uma região por grupos humanos pretéritos leva em consideração os elementos da paisagem, sendo esses de grande importância para a fixação de uma população em determinado espaço. A fertilidade do solo, a disponibilidade de água, a presença de animais para a caça, a compreensão das estações de chuva e estiagem, o aproveitamento dos recursos vegetais e minerais e as formas de relevo são elementos indispensáveis para a sobrevivência de grupos humanos.

As reservas petrográficas e as reservas de argila que ficam localizadas na área ou no entorno dos sítios arqueológicos foram responsáveis pelo fornecimento da maior parte da matéria-prima usada na produção dos objetos líticos, cerâmicos entre outros. Assim, as características da paisagem são fatores fundamentais que favoreceram a fixação dos grupos humanos indígenas.

A paisagem do baixo curso do Rio Turvo apresenta-se assentada, parte sobre a formação Serra Geral (Grupo São Bento) e parte sobre a formação geológica Vale do Rio Peixe (Grupo Bauru), sendo que a formação Serra Geral ocorre mais próxima à calha do rio. Nas áreas de nascente dos tributários do baixo curso do Rio Turvo ocorre a formação Vale do Rio do Peixe. Pode-se, ainda, destacar a presença na região de Depósitos Aluvionares em todo curso médio do Rio Turvo e no leito do Rio Preto, tributário do Rio Turvo.

Da meia vertente, até próximo ao leito do Rio Turvo, pode-se notar a presença de rochas de basalto de cor cinza, expostas em superfície. Essas rochas formaram-se devido aos derrames magmáticos ocorridos na região durante o período Cretáceo e constituem característica da Formação Serra Geral.

Cabe aqui salientar que os Sítios Arqueológicos Turvo I, Turvo II, Turvo III, Turvo IV ou Guaririba e Turvo V estão localizados abaixo da meia vertente entre o leito do rio e os afloramentos rochosos supracitados. Já boa parte das rochas de basalto do local apresenta textura fina, o que favorece o seu polimento para elaboração de ferramentas e utensílios.

Desde as áreas de nascente dos tributários à esquerda até próximo ao fundo do vale do Rio Turvo, predomina a formação Vale do Rio do Peixe, caracterizada pelos arenitos finos e muito finos detectados como matéria-prima em 41% das peças líticas lascadas, coletadas em superfície nos sítios arqueológicos estudados neste trabalho.

Os Depósitos Aluvionares presentes na região, formados no período cenozóico são responsáveis por conterem cascalheiras, areia, silte e argila. Apesar de não estarem próximos dos sítios arqueológicos, os Depósitos Aluvionares, provavelmente, oferecem boa parte dos seixos usados no lascamento e areia que pôde ser usada como material antiplástico na elaboração de objetos cerâmicos.

Nota-se que as populações indígenas, pretéritos habitantes do baixo curso do Rio Turvo, estavam assentadas num ambiente geologicamente diverso, capaz de suprir as necessidades de produção de objetos líticos e cerâmicos.

Além da diversidade de matérias-primas, a região do baixo Rio Turvo está localizada no Planalto Centro Ocidental (ROSS, 1997), caracterizado por um relevo de colinas amplas e baixas com topos planos e extensos e vertentes com perfis retilíneos a convexos, encaixados em vales pouco entalhados e baixa densidade de drenagem, oferecendo baixo potencial erosivo. A baixa suscetibilidade à erosão auxilia a manutenção de um solo mais fértil.

Nas vertentes à esquerda do baixo Rio Turvo, nas áreas mais baixas é dominante o Latossolo Vermelho, ao passo que nas áreas de topo, o Latossolo Vermelho divide espaço com o Argissolo Vermelho-Amarelo (OLIVEIRA *et al*, 1999).

Os Latossolos Vermelhos são solos profundos e não apresentam forte diferenciação de horizontes. Adquirem coloração avermelhada devido à concentração de minério de ferro decorrente da ação do clima intertropical sobre o solo, no qual os períodos intercalados e bem definidos de chuva e seca conduzem a remoção da sílica e o enriquecimento do solo com ferro e alumínio (laterização) (GUERRA e GUERRA, 2001).

Após longos períodos de seca, as águas das chuvas lavam o solo e carregam boa parte dos nutrientes deixando o solo mais ácido a conhecida lixiviação (GUERRA e GUERRA, 2001). No processo de formação do solo a intensa lixiviação é característica marcante. Nota-se, portanto, que nessas

regiões de Latossolos Vermelhos a cobertura vegetal que protege o solo expressa muita importância na manutenção da baixa acidez.

Os Argissolos Vermelho-Amarelo são caracterizados por terem matriz de rocha argilosa, o que imprime ao terreno um pouco de impermeabilidade superficial. “As formas topográficas resultantes da erosão em terrenos argilosos são geralmente suaves” (GUERRA e GUERRA, 2001, p. 62), podendo formar lagoas perenes ou intermitentes (IPT, 1981), como é o caso da região estudada, onde se notam algumas lagoas formadas nas áreas planas de topo. Os Argissolos Vermelho-Amarelo apresentam alta fertilidade, quando não muito perturbados, mas podem ter sua fertilidade baixa, quando submetidos a fortes perturbações.

A cobertura vegetal original do ambiente auxilia na manutenção da fertilidade do solo, protegendo-o contra o impacto das chuvas, evitando o aumento no processo de erosão e desestruturação de solo fértil. Dessa maneira, o modelo de agricultura que preserva boa parte da cobertura vegetal, praticado pelos antigos moradores auxilia na manutenção da fertilidade do solo.

No tocante à disponibilidade de água, a região apresenta grande número de córregos tributários do Rio Turvo; percebe-se que a população ali assentada no período pré-colonial, preferiu localizar-se próximo às áreas de confluência entre os córregos e o rio Turvo, naturalmente para facilitar o acesso à água.

O regime de águas na região pode ter sido influenciado depois da instalação da represa Água Vermelha no Rio Grande, a jusante do Rio Turvo. Cabe aqui ressaltar que a área represada afeta diretamente o baixo curso do rio Turvo.

O clima da região é controlado por massas de ar equatorial e tropical, ocorrendo duas estações bem definidas ao longo do ano: a estação da seca e a estação das chuvas. As massas de ar mais atuantes na região têm característica tropical continental, o que impede a entrada do ar polar nos períodos de inverno, acarretando na diminuição das chuvas. No extremo noroeste do Estado, 85% das precipitações estão compreendidas no período de primavera e verão (SANT’ANNA NETO, 1995).

A deficiência de chuvas durante o inverno não se mostra como fator determinante na fixação de grupos à região. Porém, para um bom rendimento nas atividades de agricultura faz-se necessário um planejamento

anual para não ocorrerem perdas na produção; portanto, as tribos que ali habitaram tiveram que se adaptar ao regime de chuvas da região.

Não é possível indicar o local exato usado para o cultivo de roças pelos seus antigos moradores, mas os elementos constituintes do solo, relevo e clima mostraram--se adequados para o desenvolvimento, na região do Baixo Rio Turvo, de uma agricultura que suprisse as necessidades alimentares dessa população.

A região do Baixo Rio Turvo apresentou cinco sítios arqueológicos a céu aberto, com depósito de cultura material lito-cerâmica e três áreas de ocorrências arqueológicas, onde ocorreram peças líticas e fragmentos cerâmicos, exceção feita à Área de Ocorrência Arqueológica Turvo IV, que apresentou somente material lítico.

Associando as informações físicas da região ao material arqueológico encontrado, tem-se a caracterização de uma população de agricultores-ceramistas. A caracterização dos instrumentos líticos demonstra que a população que viveu na região em estudo supriu suas necessidades com instrumentos simples e pouco retocados.

4. O Material Lítico Lascado

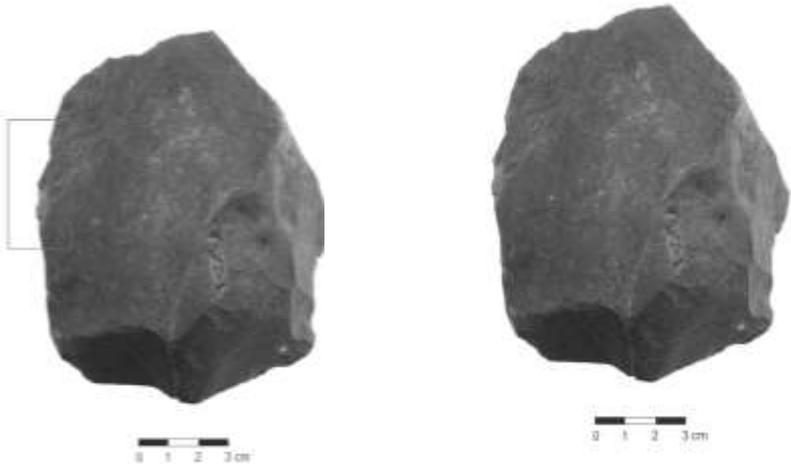
Na análise de líticos lascados, a identificação da matéria-prima constitui atributo importante, pois da aptidão da rocha para o lascamento e de sua constituição mineralógica depende, em grande parte, a qualidade do instrumento fabricado pelo homem. Dessa forma, apresenta-se a indústria lítica de cinco sítios arqueológicos (Turvo I, Turvo II, Turvo III, Turvo IV ou Guariroba e Turvo V) e de três áreas de ocorrências arqueológicas (Turvo II, Turvo III e Turvo IV), da região do Rio Turvo, no intuito de contribuir para o conhecimento das ocupações dessa área ainda pouco estudada.

4.1 Sítio Arqueológico Turvo I

O Sítio Arqueológico Turvo I está localizado próximo à margem esquerda do Rio Turvo, em área de vertente, próximo à vertente esquerda do Córrego do Paiol, no município de Cardoso, SP. Esse Sítio apresenta aproximadamente 400 metros de extensão e em sua área, foram evidenciados 12 líticos lascados, sendo dois núcleos, quatro lascas e seis resíduos.

Nos dois núcleos do Sítio Turvo I foi identificada a ação térmica. Contudo, apesar do registro do uso do fogo como parte da técnica de lascamento, por parte de grupos pré-coloniais do Estado de São Paulo, no caso do Sítio Turvo I não se pode atestar com segurança o uso dessa técnica, tendo em vista o fato de a área do sítio, em tela, ter sido palco, por muitos anos, do cultivo da cana-de-açúcar, a qual é queimada anualmente. Assim, os lascamentos encontrados podem ter ocorrido de forma acidental.

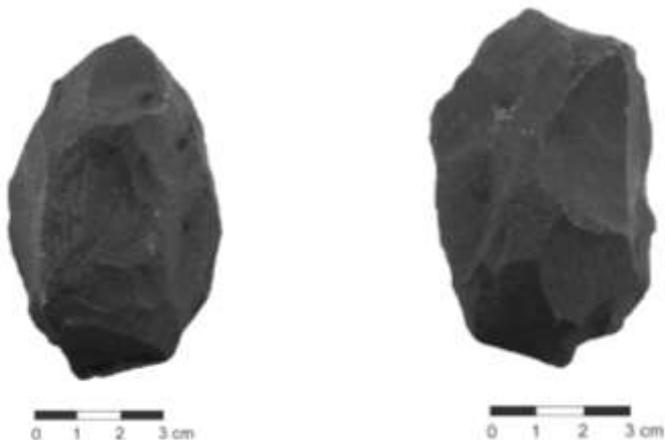
De qualquer forma, verifica-se em um dos núcleos (TRVI – 1, **fotos 1 e 2**), a presença de marcas de batida e em outro (TRVI – 3, **fotos 3 e 4**) a presença de marcas de uso na parte mesial do perfil, o que descarta a possibilidade de os núcleos em análise serem frutos, tão somente de acidente e não da ação do homem. Ainda se deve ressaltar que, apesar de o arenito silicificado aflorar na região do Rio Turvo, ele não aflora na área onde os núcleos foram evidenciados. Isso indica que o homem levou o arenito para área do sítio e ali o manipulou.



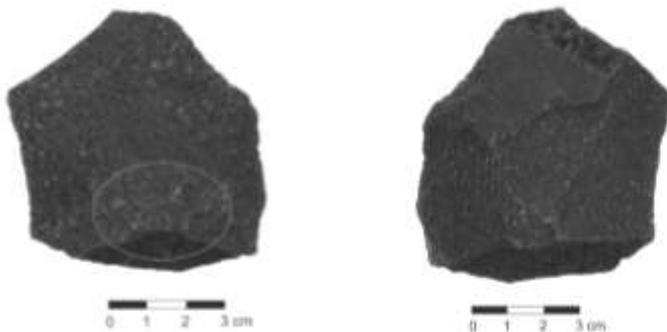
Fotos 1 e 2: Peça TRV I -1, com marcas de batida. Sítio Turvo I.

Nas quatro lascas do Sítio Turvo I podem-se notar evidências do lascamento proposital, fruto do trabalho de artesões indígenas. Verificou-se

a presença de bulbo na face inferior das lascas de número 2, 5 e 7 (TRVI – 2, TRVI – 5 e TRVI – 7) e, como exemplo, a peça OTRVI – 7 nas **fotos 5 e 6**. A presença de bulbos evidencia os pontos de debitagem das lascas, demonstrando que as peças foram retiradas não somente com lascamento térmico, mas também com lascamento mecânico.



Fotos 3 e 4: Peça TRV I -3, com marcas de uso. Sítio Turvo I.



Fotos 5 e 6: Peça TRV I -7, representada por uma lasca com presença de bulbo. Sítio Turvo I.

De um modo geral, as peças aqui analisadas apresentam características de ser produto de lascamentos iniciais, demonstrando uma coleção de lascas simples, porém utilizáveis.

Nos resíduos de lascamento, embora a ação térmica esteja presente em todas as peças, podem-se visualizar características de lascamento mecânico em uma peça. Na peça TRVI – 10, na parte proximal existem marcas de abrasão, oriundas de batidas por um percutor para lascamento usando técnica bipolar.

Não foram encontradas peças de grandes dimensões, os núcleos e lascas pequenos caracterizam trabalhos que necessitavam de instrumentos e de lascas mais leves.

A presença de córtex em boa parte das peças demonstra que a matéria-prima não era tão alterada por parte dos artesões.

4.2. Sítio Arqueológico Turvo II

Assim como o Sítio Arqueológico Turvo I, o Sítio Arqueológico Turvo II está localizado no município de Cardoso, SP. Ocupa a meia vertente esquerda do Rio Turvo, próximo ao córrego Paiol. Foram evidenciados 13 líticos lascados, sendo uma lasca, três instrumentos e nove resíduos.

No Sítio Turvo II, pode-se perceber que, em grande parte dos resíduos, houve ação do fogo. Tal fato pode estar ligado, tanto às queimadas das plantações de cana-de-açúcar, quanto à técnica de lascamento por meio da ação do fogo. Porém, nas peças TRV II – 11, TRV II – 6 e TRV II – 13, não foi evidenciada nenhuma alteração térmica.

4.3. Sítio Arqueológico Turvo III

Ainda na vertente esquerda do Rio Turvo, porém no Município de Pontes Gestal, o Sítio Turvo III apresentou quatro líticos lascados, sendo dois resíduos, um cristal e uma lasca. Destaca-se a peça TRV III – 2 (**fotos 7 e 8**), uma lasca com marcas de uso no bordo de ambas as faces.



Fotos 7 e 8: Peça TRV III -2, com marcas de uso. Sítio Turvo III.

A peça TRV III – 2 demonstra que até mesmo as lascas simples e sem retoques poderiam ser usadas, não necessitando de mais lascamentos. A presença de um gume associado a uma matéria-prima, que se apresenta resistente e favorável ao trabalho a ser realizado foi suficiente para utilização da peça. Porém, não são todas as lascas que oferecem tais características. Na peça TRV I – 1, nota-se a presença de gume cortante, não sendo, no entanto, identificadas marcas de uso em nenhuma face da peça.

A diferença de matérias-primas e morfologia das peças demonstra que havia uma diversidade na escolha do material. Desta forma, o artesão poderia experimentar vários materiais e selecionar aqueles mais propícios ao trabalho a ser desenvolvido para determinada peça.

4.4. Sítio Arqueológico Turvo IV

O Sítio Turvo IV fica localizado próximo à vertente direita, no entorno das margens do Córrego Anil, afluente do Rio Turvo, no Município

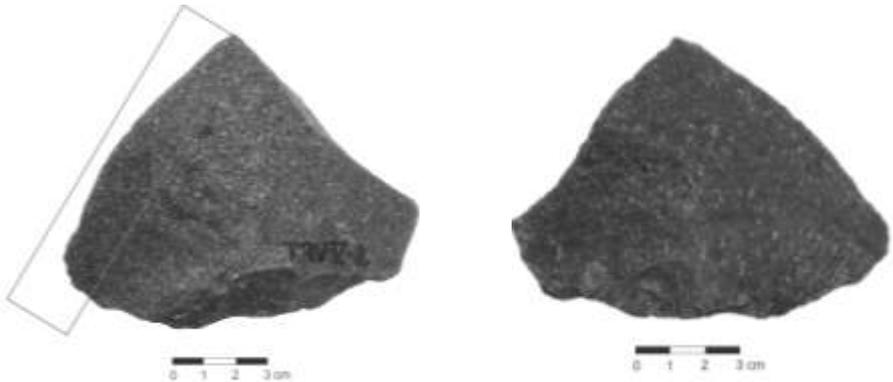
de Pontes Gestal, SP. Na área do Sítio Turvo IV foram evidenciados três objetos líticos lascados, todos resíduos de lascamento térmico.

Apesar de as três peças estarem classificadas como resíduo, existem marcas na peça, que registram retiradas anteriores em uma das faces. Essas peças encontram-se danificadas, mas com algumas características preservadas, como as retiradas anteriores, que testemunham o trabalho de lascamento feito pelo homem.

4.5. Sítio Arqueológico Turvo V

Na área do Sítio Arqueológico Turvo V, localizado na vertente esquerda do Córrego Anil, afluente do Rio Turvo no Município de Pontes Gestal, foram evidenciados sete líticos lascados. São cinco resíduos, uma lasca e um fragmento de núcleo.

A peça TRV V – 2 (**fotos 9 e 10**), apesar de apresentar gume cortante, não apresenta marcas de uso, caracterizando uma lasca apenas preparatória.



Fotos 9 e 10: Peça TRV V -2, com gume cortante. Sítio Turvo V.

Os resíduos não apresentaram nenhuma característica que possa evidenciar o trabalho humano, embora tivessem sido encontrados próximos ao material cerâmico, no contexto do sítio arqueológico.

4.6. Área de Ocorrência Arqueológica Turvo II

Localiza-se no Município de Pontes Gestal, a uma distância maior do Rio Turvo, se comparada com a localização dos outros sítios arqueológicos. Na Área de Ocorrência Arqueológica Turvo II evidenciaram-se nove líticos lascados, sendo cinco resíduos, um fragmento de núcleo e três lascas. Dentre as peças, destaca-se o fragmento de núcleo que apresentou marcas de uso em seu gume.

O núcleo OTRV II-1 apresenta negativos de retiradas e algumas marcas de uso, que demonstram ter sido a peça utilizada. A presença do gume cortante demonstra que a peça tem potencial para uso e, além disso, a forma do objeto, tendo em sua parte proximal o que propicia firmeza no encaixe da mão, facilita o trabalho com a ela.

Nas lascas evidenciadas na Área de Ocorrência Arqueológica Turvo II, pode-se notar um ponto em comum: todas são lascas preparatórias, ou seja, o artesão objetivou a produção de lascas. Observamos que todas elas têm gume cortante, mas não têm marcas de utilização. Assim, nota-se que o objetivo era produzir instrumentos e também lascas, não descartando a hipótese de que seria possível a sua utilização. Porém, no caso em questão, não houve utilização das lascas brutas. Provavelmente, a preocupação do artesão foi a de produzir um instrumento, descartando as lascas.

Nos resíduos, além das marcas de alterações térmicas, existem marcas de retiradas por percussão. A peça OTRV II – 8 é um exemplo claro de lasca por percussão, porém, com marcas de alteração térmica.

5.7. Área de Ocorrência Arqueológica Turvo III

A Área de Ocorrência Arqueológica Turvo III, no município de Pontes Gestal, também localizada mais distante do Rio Turvo e mais próxima de um afluente, apresentou dois instrumentos, ambos com marca de uso.

As marcas de uso presentes em ambas as peças demonstram que na Área de Ocorrência Arqueológica Turvo III havia aproveitamento funcional dos produtos de lascamento. Ainda assim, não se trata de instrumentos bem elaborados, com presença de muitos retoques, mas sim do aproveitamento de lascas simples que têm atributos que favorecem seu uso.

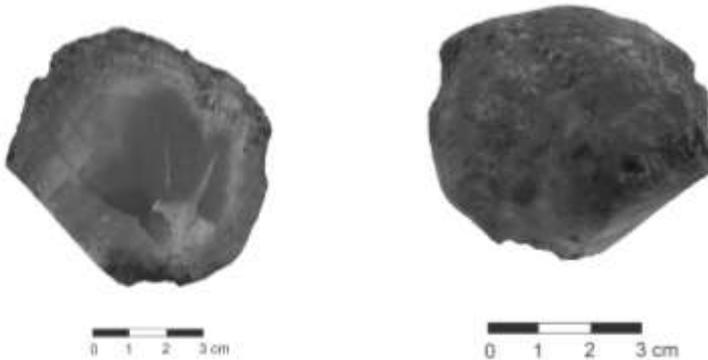
5.8. Área de Ocorrência Arqueológica Turvo IV

Apesar de estar localizada na vertente esquerda de um córrego afluente, a Área de Ocorrência Turvo IV, está bem próxima ao Rio Turvo, no Município de Pontes Gestal. Foi nessa área que ocorreu a maior quantidade de objetos líticos lascados, resultantes da coleta de superfície, totalizando 24 peças. Destaca-se a presença de uma lasca com marcas de uso.

Pode-se destacar, nesta área de ocorrência arqueológica, basicamente, uma parte das lascas com retoques e marcas de uso e outra parte das lascas sem retoques e sem marcas de uso. As peças maiores (OTRV IV - 5, 6, 12, 13, 18 e 19) têm marcas de uso e retoques (**fotos 11 e 12**), enquanto as menores (OTRV IV - 1, 2, 7, 8, 11, e 16) não têm marcas de uso ou retoques (**fotos 13 e 14**). A Área de Ocorrência Arqueológica Turvo IV apresenta um grupo de lascas preparatórias e um grupo de instrumentos lascados.



Fotos 23 e 24: Peça OTRV IV -6, com marcas de uso. Área de Ocorrência Arqueológica Turvo IV.



Fotos 25 e 26: Peça OTRV IV -1, sem marcas de uso. Área de Ocorrência Turvo IV.

Alguns dos resíduos mostram marcas de retiradas, provando que, além do lascamento térmico, houve trabalho de lascamento por percussão nas peças OTRV IV - 3, 9, 10, 20 e 21, enquanto nas peças OTRV IV - 17, 22, 23 e 24 ocorreu ação térmica e intemperismo, como seus modificadores. Os resíduos têm marcas de lascamento por percussão e alterações térmicas ou foram descartados em fogueiras ou, ainda, sofreram danos em suas formas originais devido a máquinas agrícolas e queimadas.

4.9. Algumas Considerações a Respeito dos Líticos dos Sítios Estudados

A coleta de superfície na área dos Sítios Arqueológicos Turvo, Turvo II, Turvo III, Turvo IV ou Guariroba e Turvo V resultou em 39 peças. Entre as peças, nota-se a presença de núcleos, resíduos de lascamentos, lascas e instrumentos.

No **gráfico 1**, pode-se observar a frequência dos quatro tipos de matéria-prima evidenciados na indústria lítica do Sítio Turvo IV. O arenito silicificado representa 41% do total de peças (16 líticos). A calcedônia, com 11 peças, representa 28% das ocorrências. O sílex, com 13 % das

ocorrências, contabiliza cinco peças. O quartzo apresentou sete peças (18% do total das ocorrências).

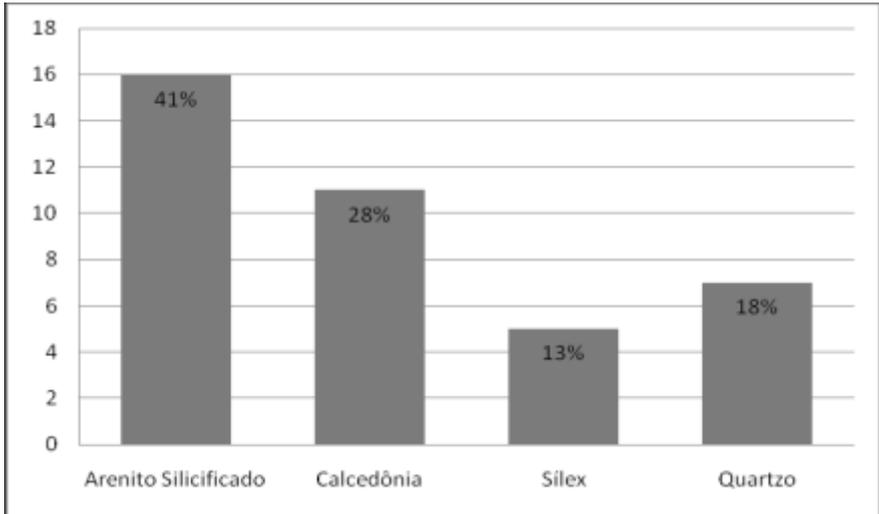


Gráfico 1: Frequência da indústria lítica dos sítios estudados de acordo com a matéria-prima.

Analisando os líticos lascados das áreas dos Sítios Turvos, percebe-se uma maior ocorrência de peças confeccionadas em arenito silicificado, calcedônia e quartzo, respectivamente. Os núcleos e lascas apresentaram a matéria-prima arenito silicificado. Os resíduos apresentam a matéria-prima calcedônia. De modo geral, verifica-se que essas duas matérias-primas têm um nível maior de utilização.

O arenito silicificado apresenta-se como matéria-prima de maior ocorrência. Na área do Sítio Turvo I, verificou-se a ocorrência dos dois núcleos em arenito. Pode-se perceber que o trabalho de lascamento foi efetuado na área do sítio (**Gráfico 2**).

A ocorrência de grande quantidade de resíduos em calcedônia pode denunciar presença de trabalho de limpeza do núcleo. Porém, não foi encontrado nenhum núcleo em calcedônia, podendo-se inferir que tais resíduos teriam sido apenas estilhaços de ação térmica.

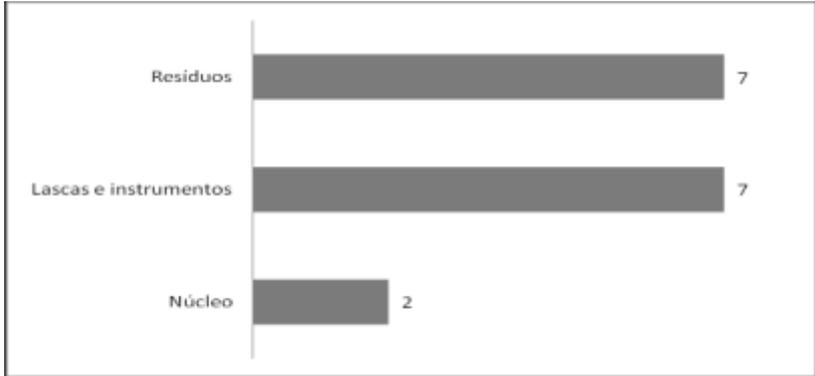


Gráfico 2: Quantidade das peças confeccionadas em arenito silicificado nos Sítios Arqueológicos Turvos.

No caso dos sítios arqueológicos analisados neste trabalho, faltam alguns componentes para estruturação da cadeia operatória. Nas ocorrências em calcedônia, sílex e quartzo percebe-se a ausência de núcleos (**Gráficos 3 e 4**). Para tanto, é importante observar a ocorrência de todos tipos de matérias-primas. A maior presença de sílex está na área do Sítio Arqueológico Turvo II, são três resíduos. Já no Sítio Turvo III, evidenciou-se uma peça que apresenta marcas de uso, no perfil da parte mesial. O Sítio Turvo IV ou Guariroba apresentou um resíduo de sílex.

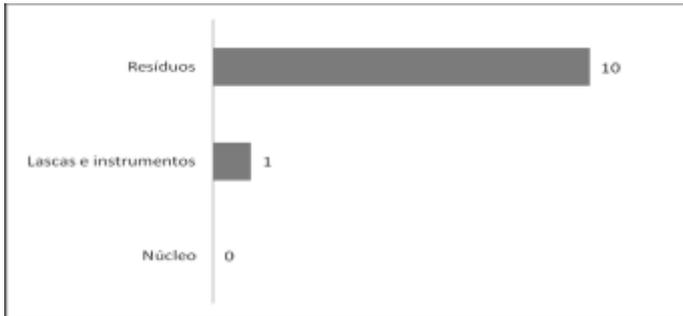


Gráfico 3: Quantidade das peças confeccionadas em calcedônia dos Sítios Arqueológicos Turvos.

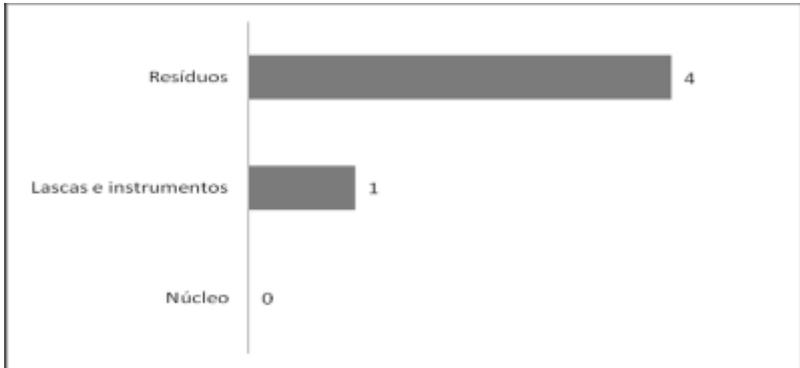


Gráfico 4: Quantidade das peças confeccionadas em sílex dos Sítios Arqueológicos Turvos.

Os sítios Turvos apresentaram cinco ocorrências de resíduos e duas ocorrências de objetos lascados em quartzo. O Sítio Turvo II apresentou uma peça com presença de retoques na porção distal (TRV II - 7) e outra peça com marca de uso na porção distal (TRV II - 12), além de três resíduos em quartzo. Na área do Sítio Turvo III e na área do Sítio Turvo IV, foi evidenciado um resíduo de quartzo em cada sítio.

Desse modo, para ter uma visão geral dos tipos de peças encontradas, faz-se necessário observar a frequência das peças sem discriminação da matéria-prima, notando a presença de todos os tipos de ocorrências (**Gráfico 5**).

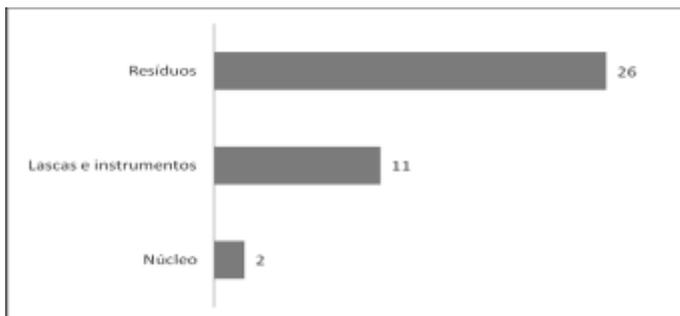


Gráfico 5: Frequência da Indústria Lítica nas áreas dos Sítios Arqueológicos Turvos.

Nas coletas de superfície, nas áreas dos sítios arqueológicos nota-se grande presença de arenito silicificado, existindo, assim, a estruturação de um processo de cadeia operatória. Porém, percebem-se também algumas particularidades na variação do tipo de matéria-prima entre os sítios, como na área do Sítio Turvo II, em que não foi evidenciada nenhuma peça em arenito silicificado.

Observando a quantidade de resíduos, podemos inferir que o trabalho de lascamento das peças era efetuado na área do sítio arqueológico, ou que a grande quantidade de resíduos seja resultante do descarte de peças nas fogueiras. Não se pode excluir, no entanto, a possibilidade da confecção de peças em outro local, pelos casos das áreas de ocorrências arqueológicas evidenciadas no entorno das áreas dos sítios arqueológicos.

4.10. Algumas Considerações à Respeito dos Líticos das Áreas de Ocorrências Arqueológicas Turvo

Um fato interessante a ser destacado é que nas áreas de ocorrências arqueológicas foi evidenciada pouca ou nenhuma cerâmica. Foram, porém, coletadas em superfície 35 peças líticas (**Gráfico 6**).

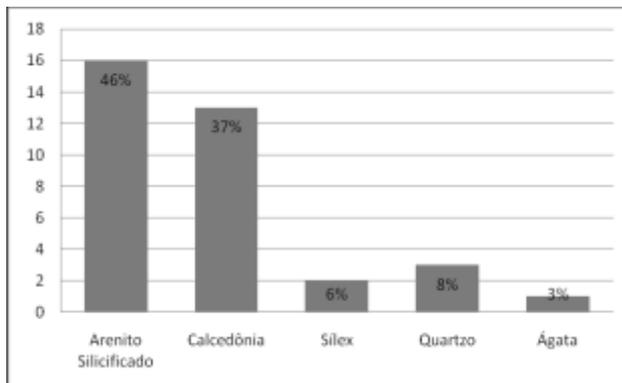


Gráfico 6: Frequência da indústria lítica de acordo com a matéria-prima nas áreas de ocorrências arqueológicas.

Nas áreas de ocorrências arqueológicas, o arenito silicificado e a calcedônia apresentam-se como as mais utilizadas. No entanto, o arenito silicificado aparece em maior porcentagem de ocorrência. Na área dos sítios arqueológicos verificou-se maior quantidade de lascas e instrumentos (**Gráfico 7**).

Tratando-se de arenito silicificado nas áreas de ocorrências arqueológicas, pode-se perceber que as lascas e outros tipos de peças são mais abundantes que nas áreas dos sítios arqueológicos. Mas, a presença de núcleos e resíduos denuncia que houve trabalho de lascamento no local.

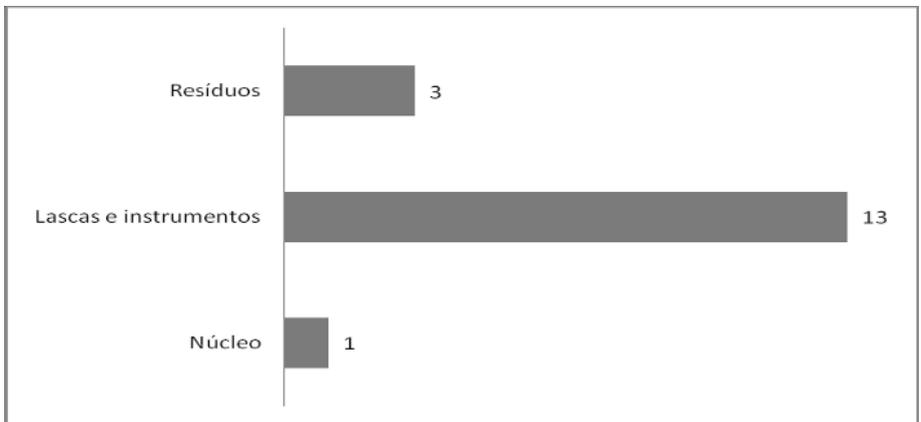


Gráfico 7: Quantidade das peças confeccionadas em arenito silicificado nas Áreas de Ocorrências Arqueológicas.

Ainda é importante analisar a distribuição de outros tipos de matérias-primas, como a calcedônia que não apresenta ocorrências de núcleos. Nota-se uma quantidade grande de resíduos em calcedônia, tanto na área dos sítios (dez peças), quanto nas áreas de ocorrências arqueológicas (seis peças). Ver **gráfico 8**.

O quartzo é a terceira matéria-prima mais encontrada na coleta de superfície nas áreas de ocorrências arqueológicas. Todas as ocorrências são resíduos, porém, em menor quantidade em relação aos sítios arqueológicos. As áreas de ocorrências arqueológicas apresentaram três

resíduos em quartzo. Já o sílex apresenta ocorrência de uma lasca, ocorrida na Área de Ocorrência Turvo II e um resíduo, encontrado na Área de Ocorrência Turvo IV.

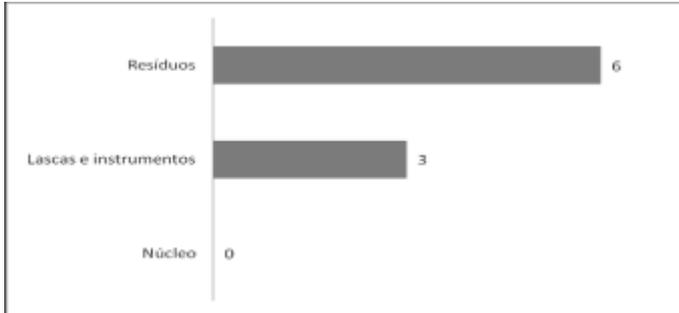


Gráfico 8: Quantidade das peças confeccionadas em calcedônia nas áreas de ocorrência arqueológicas.

Nas áreas de ocorrências arqueológicas, as matérias-primas utilizadas em maior frequência são o arenito silicificado, a calcedônia, o sílex e o quartzo (**Gráfico 9**).

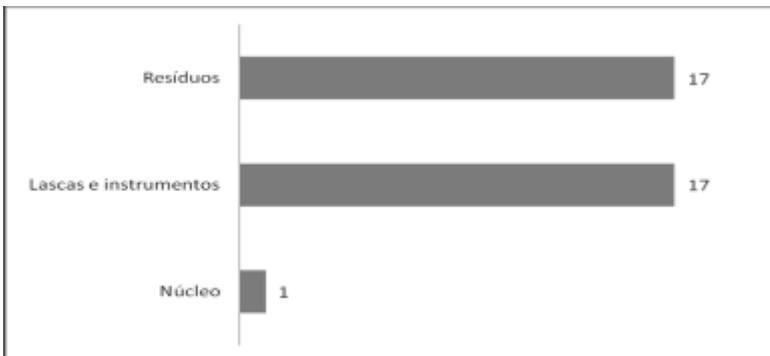


Gráfico 9: Quantidade das peças confeccionadas nas Áreas de Ocorrências Arqueológicas Turvo II, III, IV ou Guariroba e V.

Ao observar a quantidade de resíduos, lascas e outros tipos de peças, nota-se que essas áreas foram escolhidas para a confecção dos materiais líticos. Dessa forma, observa-se a presença da cadeia operatória nas evidências em arenito silicificado da Área de Ocorrência Turvo IV, mostrando que os habitantes indígenas da bacia do Rio Turvo, escolhiam lugares diferentes para produzir seus utensílios líticos.

De uma forma geral, a indústria lítica do Baixo Rio Turvo, visava à produção de instrumentos simples, não seguindo um ato padronizado na produção de utensílios, demonstrando, também, que a matéria-prima não era de difícil acesso. Para tanto, é preciso atentar para a Área de Ocorrência Arqueológica Turvo IV, na qual, dos doze objetos classificados como lascas e instrumentos, seis provavelmente são produto de lascamento inicial e seis apresentaram marcas de uso e retoques. Contudo, na Área de Ocorrência Arqueológica Turvo II, as três lascas analisadas, apresentaram gume cortante sem marcas de uso. Tal fato demonstra uma indústria lítica que dava conta de produzir lascas com gume cortante, aptas ao uso, com pouca presença de retoques.

Além das duas áreas de ocorrências arqueológicas (II e IV), o Sítio Turvo I apresentou quatro lascas simples, sem presença de retoques. No Sítio Turvo II e no Sítio Turvo V, evidenciou-se em cada sítio, uma lasca com gume cortante e sem marcas de uso. No Sítio Turvo III, a lasca simples apresentou marca de uso. Assim, evidencia-se, de forma geral, que as lascas simples, utilizadas ou não, são características marcantes da indústria lítica do baixo Rio Turvo.

5. Considerações Finais

Os assuntos aqui abordados refletem uma primeira fase da pesquisa, em que o foco esteve voltado para o estudo dos materiais líticos lascados, coletados em superfície, para a disposição de variados elementos da paisagem e sua influência na relação do homem com a natureza. Assim, o estudo da cultura material e do contexto espacial somente teve início, podendo ter novos desdobramentos e contribuições.

A indústria lítica em questão apresentou, de forma geral, peças com dimensões não muito grandes, que atendiam, porém, às necessidades

enquanto artefatos. Provavelmente, a produção de instrumentos e lascas era uma atividade especializada, desenvolvida fora das áreas de moradia.

O arenito silicificado como matéria-prima mais utilizada, não impediu o fato de que outras matérias-primas também fossem aproveitadas na indústria lítica da região do Rio Turvo. Tal fato, em consequência, demonstra a diversificação na função e no uso desses objetos. A indústria lítica lascada, apesar de caracterizada pela produção de instrumentos simples, supria as necessidades cotidianas dessa população, pois suas atividades não demandavam instrumentos mais elaborados. Percebe-se, portanto, uma população que desenvolvia atividade de agricultura incipiente complementada com a coleta, caça e pesca.

Ainda não é possível inferir sobre ligações entre os sítios em questão, pois para isso serão necessárias datações e análises que ainda estão em construção, como o estudo de forma dos sítios e análises tecnológicas dos vestígios coletados. Contudo, a Área de Ocorrência Arqueológica IV, apresentou somente artefatos líticos. Provavelmente, essa área foi utilizada no processo de produção dos objetos líticos usados pelo grupo indígena e, quem sabe, essa área de atividade específica possa, no decorrer dos trabalhos, ser associada a um dos Sítios Turvos, objeto desta pesquisa.

Até o presente momento, devido à presença dos sítios arqueológicos na área do baixo Rio Turvo, pode-se notar a consolidação da Tradição Aratu como cultura material expressiva na região norte do Estado de São Paulo. Dessa forma, a bacia do Rio Turvo mostrou-se como eixo expansionista dessa tradição.

A preferência pelas terras ricas e diversificadas em recursos naturais do norte do Estado possibilitou à população ali assentada, uma diversificação no uso das matérias-primas da indústria lítica lascada, demonstrando, assim, que suas atividades também eram diversificadas.

Os sítios arqueológicos localizados na área do baixo Rio Turvo demonstram ser fração importante para o aprofundamento do conhecimento da Tradição Aratu. Os elementos da paisagem que particularizam essa região foram selecionados pelo grupo indígena que ali se fixou. As técnicas inerentes a esse grupo determinaram a forma de apropriação dos recursos naturais.

Observando as regiões de ocorrência dos vestígios Aratu em âmbito nacional, pode-se dizer que as tribos que habitaram a região do norte paulista, estavam desempenhando papel de expansionistas de sua própria cultura, adentrando uma região habitada por outros povos, iniciando, dessa maneira, um processo de interação cultural.

A disposição dos sítios arqueológicos e das áreas de ocorrências arqueológicas na paisagem do baixo Rio Turvo demonstram que sua população ocupou áreas mais próximas ao curso do rio, um pouco abaixo da meia vertente, tendo preferência pelas áreas de confluência com outros córregos.

Muito embora a antiga população que se fixou na região em questão, conhecesse a paisagem, os vestígios evidenciados ficam restritos ao contexto dos sítios e áreas de ocorrência arqueológicas, pois, apesar da utilização dos elementos naturais da paisagem, foi no espaço da aldeia que se desenvolveram as atividades que dão sentido ao grupo social.

Neste trabalho, buscou-se na arqueologia uma ferramenta de análise da paisagem, exatamente na paisagem que abrigou povos pretéritos que usufruíram dos recursos do vale do baixo Rio Turvo, buscando valorizar os recursos naturais de forma diversificada, transformando a matéria-prima para gerar objetos de uso diário ou habitual. Esses objetos que auxiliaram nas atividades para manter a vida, a cultura, a sociedade e permaneceram na paisagem, transformaram-se em vestígios arqueológicos e, dessa maneira, testemunham a existência de uma população indígena pretérita que foi suprimida, ou foi banida ou, ainda, desculturalizada e incorporada à frente pioneira.

Enfim, o registro do objeto arqueológico auxilia na construção do histórico de ocupação do espaço, permitindo relacionar vestígios de uma mesma tradição evidenciados em outras regiões do território nacional.

A localização desse conjunto de sítios arqueológicos evidencia a presença de populações que se desenvolveram e povoaram o interior paulista em tempos pretéritos, construindo um espaço cultural que deixou marcas na paisagem. Os processos que envolvem a supressão da população que habitou tal lugar não podem ser inteiramente reconstruídos, porém o conhecimento desses sítios arqueológicos como antigas ocupações de uma sociedade, demonstra como o processo de colonização impactou populações que já estavam adaptadas ao local.

As informações resgatadas na área dos sítios arqueológicos e da região em que eles estão inseridos trarão novos embasamentos para o histórico de ocupações do interior paulista, auxiliando nas atividades de educação patrimonial, que visam orientar os estudantes de uma forma geral sobre as ocupações pretéritas.

6. Referências Bibliográficas

AFONSO, M.C.; MORAES, C.A. O sítio Água Branca: interações culturais dos grupos ceramistas no norte do estado de São Paulo. **Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, 15-16: 59-71, 2005-2006.

ALVES, M. A. Estratigrafia, Estruturas Arqueológicas e Cronologia do Sítio Água Limpa, Monte Alto, São Paulo. **Canindé – Revista do Museu de Arqueologia do Xingó**. Universidade Federal do Sergipe/Petrobras/Chesf nº 4, p. 283-324. Dezembro. 2004

ALVES, M. A; FILHO, A.G; PELLARIN L. Sítio de Água Limpa, Monte Alto, São Paulo: Estruturas Funerárias e Avaliação Radiológica de Ossos Humanos. **Canindé – Revista do Museu de Arqueologia do Xingó**. Universidade Federal de Sergipe/Petrobras/Chesf. nº 5. p. 207-232. Julho. 2005.

BUENO, L. M. R. Variabilidade Tecnológica nos Sítios Líticos da Região do Lajeado, Médio Rio Tocantins. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. São Paulo, MAE-USP, suplemento 4, 2007.

CALDARELLI, S. 1999 Levantamento arqueológico em planejamento ambiental. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. Suplemento 3:347-369.

DIAS JÚNIOR, O.F., 1969 – Considerações iniciais sobre o terceiro ano de pesquisas no Estado do Rio de Janeiro. PRONAPA 3. **Publicações Avulsas Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, 13:143-156.

FACCIO, N. B. **Estudo do Sítio Arqueológico Alvim no Contexto do Projeto Paranapanema**. 1992. 154 f. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

FACCIO, N. B; NERY. S. I. **Sítio Arqueológico Guacho – Análise de Líticos Lascados e Polidos – Relatório Final do Programa de Formação Complementar**. Laboratório de Arqueologia Guarani – LAG. Presidente Prudente, fevereiro, 2010.

FAVARELLI, F. Z. **Relatório do Programa de Formação Complementar do Laboratório de Arqueologia Guarani – LAG**. Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente da FCT/UNESP. Presidente Prudente. 2009.

FERNANDES, S. C. G. Contribuição para o Estudo da tradição Aratu-Sapucai. Estudo de caso: o Sítio arqueológico de Água Limpa, Monte Alto – São Paulo. **Canindé – Revista do Museu de Arqueologia do Xingó**. Universidade Federal de Sergipe/Petrobras/Chesf. nº 1, p. 1-42. Dezembro. 2001.

FERNANDES, S. C. G. Captação de Recursos Naturais e Indústria Lítica de Monte Alto - São Paulo. **Canindé – Revista do Museu de Arqueologia do Xingó**. Universidade Federal de Sergipe/Petrobras/Chesf. nº 3, p. 151-164. Dezembro. 2003.

FOGAÇA, E. **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)** 2001. 452 f. Tese (Doutoramento em Arqueologia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

GUERRA, A. T. e GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico**. 2ª ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2001.

LUZ, J. A. R. **Estudo comparativo de materiais líticos lascados e polidos de grupos horticultores ceramistas da área do Projeto Paranapanema – ProjPar**. Presidente Prudente, 2005.

MARTIN, G. **Pré-história do Nordeste do Brasil**. 3ª ed. Atual. – Recife: editora universitária da UFPE, 1999.

MORAIS, José Luiz. **A Ocupação do Espaço em Função das Formas de Relevo e o Aproveitamento das Reservas Petrográficas Por Populações Pré-Históricas**. São Paulo. Coleção Museu Paulista, Série Arqueologia. V.6, 1979.

OLIVEIRA, J. B de. et al. **Mapa Pedológico do Estado de São Paulo**. São Paulo: Embrapa, 1999. Escala 1: 500.000.

PEROTA, C. 1971 Dados parciais sobre a arqueologia norte espírito-santense. *Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 15: 149-162.

ROSS, J. L. S. **Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo**. São Paulo: FFLCH-USP, IPT, 1997. Mapa color. Escala 1:500.000.

SANT'ANNA NETO, J. L. **As chuvas no Estado De São Paulo**. São Paulo: FFLCH/USP, 1995 (Tese de Doutorado)

SCHMITZ, P.I.; ROGGE, J.H. **Um sítio da tradição cerâmica Aratu em Apucarana,PR**. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, São Paulo, 18: 47-68, 2008.

SCHMITZ, P.I.; RIBEIRO, M.B. & BARBOSA, A.S. (ed.). Temas de Arqueologia Brasileira 1. Páleo-Índio. *Anuário de Divulgação Científica* 5. Goiânia : Instituto Goiano de Pré-história e Antropologia, UCG,1978/79/80.

TEIXEIRA, M. A. de O. **O estudo da variabilidade cerâmica indígena paulista**: o Sítio Guariroba. 2010. 123 f. Relatório PIBIC/CNPQ –

Departamento de Planejamento, Urbanismo e Meio ambiente. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente.