

SÍTIO ARQUEOLÓGICO RIBEIRÃO CLARO: UMA ANÁLISE DE SUA INDÚSTRIA LÍTICA¹

Juliana Aparecida Rocha Luz²
Neide Barrocá Faccio³

Resumo: Este artigo apresenta a análise tecno-tipológica de líticos lascados do Sítio Arqueológico Ribeirão Claro, do município de Ribeirão Claro, PR. Esse sítio está localizado na região do vale do Paranapanema. A metodologia de análise das peças líticas compreendeu uma ficha tecno-tipológica na qual são sistematizadas as categorias de análise. Com os dados obtidos na análise foram confeccionadas tabelas que foram instrumentos de análise. A população que habitava esse sítio na época pré-colonial é caracterizada como grupo ceramista. Apresentavam técnicas de lascamento pouco elaboradas: lascas inteiras e fragmentadas, pequeno número de artefatos e muitos resíduos. Essas ocorrências permitem concluir que as peças podem ter sido lascadas na área do sítio e utilizadas fora dela.

Palavras-chave: tecno-tipologia, lítico, sítio arqueológico, ProjPar

Abstract: This article presents the technotypological analysis of chipped lithics from the Ribeirão Claro Archeological Site, in the municipal district of Ribeirão Claro, PR. The site is located in the Rio Paranapanema valley area. The analysis methodology of the lithic pieces included a technotypological form in which the categories of analysis are systematized. With the data obtained in the analysis tables were built, which were the instruments of analysis. The population who lived in the site at pre-colonial time is characterized as a ceramist group. They show little elaborated chipping techniques: complete and fragmented chips, a few artifacts and many residues. These occurrences allow to conclude that the pieces might have been chipped in the site area and used outside the area.

Key words: techno-typology, lithic, archeological site

1. Introdução

Este texto representa o resultado da análise de peças líticas lascadas de um grupo pré-histórico que implantou seu assentamento no local hoje denominado Sítio Arqueológico Ribeirão Claro, localizado no

¹ Essa pesquisa está inserida no Projeto Paranapanema (ProjPar)/CBA/Grupo Votorantim, coordenada pelo Prof. Dr. José Luiz de Moraes do MAE/USP.

² R: Claudionor Sandoval 1405, ap.1, Jardim Paulista - juliluzz@yahoo.com.br - Aluno graduando do curso de Geografia da Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Tecnologia.

³ R: José Tarifa Conde, 368 – nfaccio@terra.com – Profa. Dra. do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente, Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Ciências e Tecnologia.

município de Ribeirão Claro, Estado do Paraná. A área do sítio encontra-se mascarada por sedimentos aluvio-colúvies. Em relação aos cursos de água o sítio está localizado próximo a margem esquerda do rio Paranapanema.

O rio Paranapanema é um dos rios mais importantes do interior dos Estados de São Paulo e Paraná, sendo divisor natural dos territórios destes Estados.

Para a análise do material lítico empregou-se a metodologia desenvolvida por Morais (1983). Os dados foram organizados e as tabelas foram analisadas com o auxílio das teorias estudadas.

A análise da cultura material, resultante de escavações e prospecções, tem o objetivo de conhecer o sistema de ocupação de grupos pré-coloniais da área do vale do Rio Paranapanema. Apesar das pesquisas terem avançado nos últimos 30 anos a região ainda é pouco conhecida arqueologicamente do ponto de vista da análise tecno-tipológica dos líticos lascados.

Ao realizar este estudo de análise tecno-tipológica de líticos lascados tem-se o objetivo de entender a cadeia operatória que produziu a indústria lítica do Sítio Ribeirão Claro. A recomposição da cadeia operatória dessa indústria deverá proporcionar dados que permitirão, em conjunto com resultados de pesquisas dedicadas a outras temáticas, pensar sobre as particularidades e pontos em comum acerca das estratégias dos grupos pré-coloniais na constituição de seus territórios sociais.

2. Metodologia

Os procedimentos metodológicos empregados para o desenvolvimento desta pesquisa compreenderam três etapas. A primeira consistiu na análise tecno-tipológica dos líticos segundo a metodologia adotada por Morais (1983), que foi aperfeiçoada nos anos seguintes e aplicada no estudo dos líticos lascados dos sítios que incorporam o ProjPar. Esta metodologia utiliza conceitos das escolas americana e francesa, adaptadas às condições do Sítio Arqueológico estudado. A referida metodologia compreende a sistematização de categorias de análise em uma ficha que contém informações gerais sobre a peça, a tecnologia do talhe/debitagem e a tecno-morfologia do retoque. Inicialmente a ficha aborda a procedência do material com o número da peça, setor, quadra e quadriculado de onde foram coletadas, prospecção e escavação.

Em relação à classificação da tecnologia e tipologia das peças, MORAIS (1988, p.59) esclarece que:

A tecnologia objetiva a leitura, análise e classificação de todos os objetos que integram o encadeamento massa primordial (matéria-prima) matriz/talhe/debitagem/retoque/artefato (utilização).

A tecnologia lida com o “modus facendi” da matéria-prima; a tipologia classifica o artefato e este está ligado a tecnomorfologia do retoque ou, ainda, à apropriação de uma forma funcional mentalmente concebida, a partir do talhe da massa primordial.

Através das triagens iniciais realiza-se uma análise ampla. Na primeira triagem, o material é distribuído pelas seguintes categorias: massa primordial, matriz, produtos de talhe, debitagem e/ou retoque e resíduo. Na segunda triagem, o material é separado em peças brutas, peças utilizadas, peças talhadas e/ou retocadas.

Posteriormente, identifica-se a matéria-prima da peça, em seguida, a ocorrência da ação do fogo, da água, de pátina, de água/fogo e, logo após, a porcentagem do córtex. A seguir, na categoria de análise grupos verifica-se se a peça é preparatória, acidental, utilizada ou artefato.

Na categoria de análise talhe/debitagem, investiga-se o modo de lascamento, ou seja, a direção de debitagem, a presença do talão e do ponto de impacto. Nas categorias de análise seguintes verifica-se a localização dos traços de utilização, os acidentes, o peso, as dimensões (comprimento, largura, espessura), a classificação e medida do ângulo do talão.

Finalmente, na categoria de análise classe, realiza-se a classificação da tipologia da peça. A peça pode pertencer a um dos subitens: objeto - se for massa primordial, matriz ou resíduo; tipo - se for um artefato talhado e/ou retocado e suporte - se for produto de talhe/debitagem sem presença de retoque.

O emprego da ficha tecno-tipológica é um instrumento para o conhecimento do material lítico. Ela possibilita o ordenamento das categorias que se deseja analisar, facilitando a descrição e a posterior reconstituição estatística. Segundo Boutin, Tallur e Chollet⁴ (1977 apud MORAIS, 1988, p.59) a abrangência da tecnotipologia depende da seleção de parâmetros descritivos e/ou analíticos dos objetos líticos, de modo a permitir uma reconstrução precisa de tais objetos em contextos específicos. Para MARTINS (1996, p.163), o conhecimento dos procedimentos tecnológicos na produção de objetos de pedra lascada veio clarear a leitura e a interpretação etnográfica desta faceta fundamental da cultura material das populações pré-coloniais.

Na segunda etapa, com os dados obtidos na análise das peças líticas foram confeccionadas tabelas que proporcionaram a visualização das ocorrências da indústria lítica do sítio em apreço. Segundo MORAIS (1988, p.15), na seqüência operatória, o processamento dos dados adquire conotação de máxima importância

⁴ BOUTIN, P.; TALLUR.; CHOLLET, A. Essai d'application des techniques de analyses des données aux pointes a dos de niveaux aziliens de Rochereil. Bull. Dela Soc. Pr'ehist. Française, 74 (ét et Trav.) (1), p.362-375,1997.

para a pesquisa global: ao quantificar dados nos níveis de mensuração nominal, ordinal e intervalar, o pesquisador emprega a estatística como instrumento de descrição ou de decisão.

Na terceira etapa, as tabelas serão instrumentos de análise e interpretação de aspectos da cultura dos artesãos e da comunidade a qual pertenciam às peças analisadas. Dessa forma, o material lítico é de suma importância na verificação de aspectos econômicos sociais e biológicos, desde questões de sobrevivência a organização social dos grupos.

3. Resultados e discussão

Os dois primeiros itens analisados na ficha tecno-tipológica – primeira e segunda triagem – apresentam uma visão de conjunto. Na primeira triagem, o material é distribuído pelas categorias massa primordial; matriz; produtos de talhe debitagem, retoque e resíduos.

A tabela 1 apresenta os dados da primeira triagem. Foi identificado o predomínio dos resíduos (com 62,5% dos casos), seguido dos núcleos (com 18,75% dos casos), raspadores (com 6,25% dos casos) e seixo (com 3,12 % dos casos). Observa-se, ainda, a presença da lasca cortical quase longa (com 3,12 % dos casos), fragmento de lasca siret (com 3,12% dos casos) e raspador fragmentado (com 3,12% dos casos).

Distribuição da indústria lítica pelos itens da primeira triagem

Tabela 1: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Distribuição da indústria lítica pelos itens da primeira triagem

Primeira Triagem	Nº. de Peças	%
Massa primordial seixos	1	3,13
Matriz núcleo	6	18,75
Produtos de talhe, lasca siret fragmentada	1	3,13
Debitagem e/ou lasca cortical quase longa utilizada	1	3,13
Retoque raspador fragmentado	1	3,13
raspador	2	6,25
Resíduo resíduos	20	62,50
Total: indústria lítica	32	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 2 apresenta a frequência dos itens da segunda triagem. Na segunda triagem a peça é classificada em uma das categorias: peça bruta, peça utilizada e peça talhada e/ou retocada.

As peças brutas, isto é, resíduos, produtos de lascamento e núcleos que não sofreram retoque ou utilização, representam 87,5% dos casos. As peças utilizadas, isto é, aquelas que apresentam traços visíveis de utilização, representam 3,13% dos casos. As peças utilizadas são, na realidade, produtos de talhe com evidentes traços de uso, porém sem os retoques característicos de um artefato. As peças talhadas e/ou retocadas, ou seja, as peças consideradas artefatos por apresentarem retoque, compõem em 9,37% da indústria lítica do Sítio Ribeirão Claro.

A análise das tabelas 1 e 2 permite dizer que, por apresentarem grande porcentagem de resíduos e núcleos, a área onde as peças foram coletadas era local de produção das peças líticas lascadas, o que explicaria também a grande porcentagem de peças brutas. Por outro lado, é possível que se tenha levado as peças retocadas para fora do sítio, o que explicaria sua pouca frequência (FACCIO, 1992, p.62).

Distribuição da indústria lítica pelos itens da segunda triagem

Tabela 2: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Distribuição da indústria lítica pelos itens da segunda triagem

Segunda Triagem	Nº. de Peças	%
Peças brutas	28	87,5
Peças utilizadas	1	3,12
Peças talhadas e/ou retocadas	3	9,37
Total: indústria lítica	32	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 3 apresenta a interdigitação dos dados presentes nas tabelas 1 e 2. Na tabela 3, é possível visualizar a distribuição dos itens da primeira triagem (massa primordial, matriz, produtos de talhe, debitagem e/ou retoque) pelos itens da segunda triagem (peça bruta, peça utilizada e peça talhada e/ou retocada).

Por meio da leitura da tabela 3, percebe-se que o seixo, os núcleos, o fragmento de lasca sired e os resíduos são as peças brutas (87,5% dos casos). A lasca cortical quase longa (3,13% dos casos) representa a categoria de análise peças utilizadas. Os raspadores e o de raspador fragmentado (9,38% dos casos) representam as peças talhadas e/ou retocadas.

Distribuição dos itens da primeira triagem pelos da segunda triagem

Tabela 3: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Distribuição dos itens da primeira triagem pelos da segunda triagem

1ª triagem \ 2ª triagem		Bruta		Utilizada		Talh./Retoc.	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Massa Primordial	seixos	1	3,12	0	0	0	0
Matriz	núcleo	6	18,7	0	0	0	0
Talhe/	lasca silet fragmentada	1	3,12	0	0	0	0
Debitagem	lasca cortical quase longa utiliz.	0	0	1	3,13	0	0
e/ou Retoque	raspador fragmentado	0	0	0	0	1	3,13
	raspador	0	0	0	0	2	6,25
Resíduos	resíduo	20	62,5	0	0	0	0
Subtotais		28	87,5	1	3,13	3	9,38
Total: indústria lítica						32	100

utiliz. - utilizada.

Nº. = Número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A frequência das matérias-primas das peças líticas lascadas analisadas pode ser visualizada na tabela 4 em que pode-se identificar o arenito silicificado como a matéria-prima mais utilizada (62,5% dos casos), seguida da calcedônia (28,12% dos casos), calcedônia/sílex (6,25% dos casos) e sílex (3,12 % dos casos).

O Sítio Arqueológico Ribeirão Claro está localizado em região de afloramento de arenito, fato que explica a presença predominante da matéria-prima arenito silicificado nas peças analisadas, uma vez que o artesão utiliza a matéria-prima que encontra em abundância. SUGUIO e FULFARO (1974) esclarecem que:

Para perfeito entendimento da matéria-prima é necessário que se retorne a gênese dessa rocha e se esclareça sobre sua disponibilidade local. O arenito silicificado utilizado pelas populações pré-históricas do vale do Paranapanema tem sua origem ligada a um extraordinário derrame de lava ("trapp"), resultante do vulcanismo neojurássico-eocretáceo da bacia do Paraná. Num ambiente paleogeográfico desértico, com chuvas torrenciais e intensa movimentação eólica de sedimentos, houve deposição seletiva de areias em águas estagnadas, acumuladas em depressões e fissuras do basalto, resultante em diques clásticos (arenito intratrapiano); processo semelhante deu-se na base do derrame, quando areias ascenderam por fissuras do basalto em fase de resfriamento.

Freqüência da matéria-prima na indústria lítica

Tabela 4: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Freqüência da matéria-prima na indústria lítica

Matérias-Prima	Nº. de Peças	%
Arenito Silicificado	20	62,5
Calcedônia	9	28,12
Calcedônia/Sílex	2	6,25
Sílex	1	3,12
Total: indústria lítica	32	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

Na tabela 5 visualiza-se a distribuição da matéria-prima pelos itens da primeira triagem. A partir da leitura da mesma verifica-se a ocorrência de resíduos de arenito silicificado (em 3,13% dos casos), calcedônia (em 21,9% dos casos), calcedônia/sílex (em 6,25% dos casos) e sílex (em 6,25% dos casos). As peças talhadas e/ou retocadas (raspador, raspador fragmentado) e as lascas corticais quase longas e fragmentos de lasca siret apresentam matéria-prima de arenito silicificado (em 15,64% dos casos) e calcedônia (em 6,25% dos casos). As massas primordiais em forma de seixo são (3,13% dos casos) de arenito silicificado, bem como as matrizes ou núcleos (12,5% dos casos).

Distribuição da matéria-prima pelos itens da primeira triagem

Tabela 5: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Distribuição da matéria-prima pelos itens da primeira triagem

		Matéria-prima		Arenito silicificado		Calce-Dônia		Calced Sílex		Sílex	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
1ª triagem											
Massa primordial	seixo	1	3,12	0	0	0	0	0	0	0	0
Matriz	núcleo	4	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0
Talhe	lasca siret frag.	1	3,12	2	6,25	0	0	0	0	0	0
Debitagem	lasca cort. qse lga.ut.	1	3,12	0	0	0	0	0	0	0	0
e/ou retoque	raspador frag.	1	3,12	0	0	0	0	0	0	0	0
	raspador	2	6,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Resíduo	resíduo	10	31,2	7	21,9	2	6,25	1	3,12		
Subtotais		20	62,5	9	28,1	2	6,25	1	3,13		
Total: indústria lítica								32	100		

frag. – fragmentad, cort. – cortical, qse – quase, lga – longa, ut. – utilizada,
Nº. = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 6 apresenta a interdigitação dos dados presentes nas tabelas 2 e 4 em que verifica-se que as matérias-primas das peças

brutas são de arenito silicificado (em 50% dos casos), calcadônia (em 28,13% dos casos), calcadônia/sílex (em 6,25% dos casos) e sílex (em 3,13% dos casos). A matéria-prima das peças utilizadas (3,13% dos casos) e das peças talhadas e/ou retocadas (9,38% dos casos) é exclusivamente o arenito silicificado.

Distribuição da matéria-prima pelos itens da segunda triagem

Tabela 6: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Distribuição da matéria-prima pelos itens da segunda triagem

2ª triagem	Matéria-prima	Arenito Silicificado		Calcêdonia		Caledônia/Sílex		Sílex	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Peças brutas		16	50	9	28,12	2	6,25	1	3,12
Peças utilizadas		1	3,12	0	0	0	0	0	0
Peças talhadas e/ou retocadas		3	9,37	0	0	0	0	0	0
Subtotais		20	62,5	9	28,12	2	6,25	1	3,13
Total indústria lítica								32	100

Nº. = número de peças.
Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 7 apresenta a frequência do córtex da peça, de acordo com os itens da primeira triagem (massa primordial, matriz, talhe/debitagem/retoque) e da segunda triagem (peça bruta, peça utilizada, peça talhada e/ou retocada). Ao comparar a frequência do córtex com os itens da primeira e segunda triagem, é possível identificar em que peças a porcentagem do córtex é maior.

Por meio da leitura da tabela 7, verifica-se que a maioria das peças não apresenta córtex. Peças sem córtex representam 68,75% dos casos e peças com córtex 31,25% dos casos.

Frequência do córtex, de acordo com os itens das duas triagens

Tabela 7: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Frequência do córtex, de acordo com os itens das duas triagens

1ª triagem	2ª triagem	Brutas		Utilizadas		Talhadas/Retocadas	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Massa primordial	seixo	0	0	0	0	0	0
Matriz	núcleo	4	13	0	0	0	0
Talhe	lasca siret fragmentada	0	0	0	0	0	0
Debitagem ut.	lasca cortical. qse. longa.	0	0	0	0	1	3,12
e/ou retoque	raspador fragmentado	0	0	0	0	0	0
	raspador	0	0	0	0	1	3,12
Resíduo	resíduo	3	9,38	0	0		0
Ocorrências verificadas:		7	22	0	0	2	6,25
Subtotal 1: peças com córtex						9	28,12
Subtotal 2: peças sem córtex						23	71,87
Total: indústria lítica						32	100

Cort. – cortical, qse – quase, ut. – utilizada.

Nº = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 8 apresenta a extensão do córtex e a frequência distributiva das peças sem córtex a partir dos itens da primeira triagem. Sua análise permite dizer que mais da metade das peças analisadas não possuem córtex (68,8% dos casos).

A leitura da localização do córtex pode levar a outra perspectiva de enfoque: a notificação do uso preferencial de um das mãos, ditado pelo controle genético e decorrente da profunda lateralização do cérebro humano. Em relação a isso, MORAIS (1988, p.75) observa que:

Um núcleo de talhe unidirecional, com retiradas parcialmente sobrepostas, paralelas ou subparalelas, constitui uma das possibilidades de observação. O indivíduo destro segura o percutor com a mão direita e o núcleo com a mão esquerda; na seqüência de retiradas, o núcleo tende a fazer uma rotação no sentido horário e as lascas obtidas, a partir da segunda, apresentarão uma reserva cortical em forma decrescente na metade longitudinal esquerda. O indivíduo canhoto segura o percutor com a esquerda, roda o núcleo com a direita, em sentido anti-horário, obtendo lascas com crescente cortical na metade direita.

Extensão do córtex, de acordo com os itens da primeira triagem

Tabela 8: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Extensão do córtex, de acordo com os itens da primeira triagem

1ª triagem	Córtex	Ausente		Menor que 50%		Maior que 50%		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Massa primordial	seixo	0	0	0	0	0	0	1	3,12
Matriz	núcleo	2	6,25	4	12,5	0	0	0	0
Talhe fragmentada	lasca sired	1	3,12	0	0	0	0	0	0
Debitagem ut. e/ou retoque fragmentado	lasca cort. qse. lga.	0	0	1	3,12	0	0	0	0
	raspador	1	3,12	0	0	0	0	0	0
	Raspador	1	3,12	1	3,12	0	0	0	0
Resíduo	resíduo	17	53,13	2	6,25	1	3,12	0	0
Subtotal		22	68,75	8	25	1	3,12	1	3,1
Total: indústria lítica								32	100

cort. – cortical, qse – quase, lga – longa, ut. – utilizada.

Nº = quantidade.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 9 relaciona a extensão do córtex com os itens da segunda triagem. As peças sem córtex são predominantemente peças brutas (em 62,5% dos casos) seguidas das talhadas e/ou retocadas (em 6,25% dos casos). As peças com menos de 50% do córtex também estão em sua maioria em estado bruto (18,75% dos casos). O restante das peças são utilizadas e talhadas e/ou retocadas (em 6,25% dos casos). As peças com 50% de córtex (3,13% dos casos) e com córtex total (3,13% dos casos) apresentam apenas uma peça cada, estando essas em estado bruto.

Extensão do córtex, de acordo com os itens da segunda triagem

Tabela 9: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Extensão do córtex, de acordo com os itens da segunda triagem

2ª triagem	Córtex	Ausente		Menor que 50%		Maior que 50%		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Peças brutas		20	62,5	6	18,75	1	3,12	1	3,12
Peças utilizadas		0	0	1	3,12	0	0	0	0
Peças talhadas e/ou retocadas		2	6,25	1	3,12	0	0	0	0
Subtotais		22	68,8	8	25	1	3,12	1	3,12
Total: indústria lítica								32	100

Nº. = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 10 apresenta a extensão do córtex da peça de acordo com a variável matéria-prima. A partir da análise da tabela 10 podemos verificar em quais matérias-primas há maior ocorrência de córtex na peça.

O arenito silicificado é a matéria-prima de maior frequência, comparecendo nas peças com córtex ausente, nas peças com córtex menor que 50% e córtex total representando 62,52% dos casos. A calcedônia está presente nas peças com córtex ausente, nas peças com córtex maior e menor que 50% representando 28,13% dos casos. A calcedônia/sílex comparece em peças com córtex ausente representando 6,25% dos casos. O sílex está representado por apenas uma peça de córtex ausente (3,13% dos casos).

Extensão do córtex de acordo com a matéria-prima

Tabela 10: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Extensão do córtex de acordo com a matéria-prima

Matéria-prima \ Córtex	Ausente		Menor que 50%		Maior que 50%		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Arenito Silicificado	15	46,9	4	12,5	0	0	1	3,12
Calcedônia	4	12,5	4	12,5	1	3,12	0	0
Calcedônia e sílex	2	6,25	0	0	0	0	0	0
Sílex	1	3,13	0	0	0	0	0	0
Subtotais	22	68,8	8	25	1	3,12	1	3,12
Total: indústria lítica							32	100

Nº. = número de peças.
Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 11 apresenta as ocorrências da categoria grupo, ou seja, a frequência das peças preparatórias, das peças acidentais, utilizadas e dos artefatos. Por meio dela, verifica-se que a maioria das peças são acidentais (62,5% dos casos), seguidas das peças preparatórias (25% dos casos), artefatos (9,38% dos casos) e peças utilizadas (3,13% dos casos).

Distribuição da indústria lítica por grupos, de acordo com os itens da primeira triagem

Tabela 11: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Distribuição da indústria lítica por grupos, de acordo com os itens da primeira triagem

1ª triagem	Grupos	Preparatórias		Acidentais		Utilizadas		Artefatos	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Massa primordial	seixo	1	3,12	0	0	0	0	0	0
Matriz	núcleo	6	18,75	0	0	0	0	0	0
Talhe fragmentada	lasca siret	1	3,12	0	0	0	0	0	0
Debitagem qse. lga. ut. e/ou retoque fragmentado	lasca cort.	0	0	0	0	1	3,1	0	0
	raspador	0	0	0	0	0	0	1	3,12
	raspador	0	0	0	0	0	0	2	6,25
Resíduo	resíduo	0	0	20	63	0	0	0	0
Subtotal		8	25	20	63	1	3,1	3	9,37
Total: indústria lítica								32	100

cort. – cortical, qse – quase, lga – longa, ut. – utilizada.

Nº = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 12 apresenta as categorias de lascamento identificando a direção de debitagem e a presença do talão.

Características de lascamento (item “produtos de talhe, debitagem e/ou retoque”)

Tabela 12: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Características de lascamento (item “produtos de talhe, debitagem e/ou retoque”)

Categorias	Nº	%
Direção de debitagem inferida e talão ausente	2	40
Direção de debitagem conhecida e talão ausente	1	20
Direção de debitagem conhecida e talão parcialmente ausente	0	0
Direção de debitagem, talão e ponto de impacto conhecidos	2	40
Total: produtos de lascamento	5	100

Nº. = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

No modo de produção e utilização dos líticos é comum que ocorra acidentes na peça. As quebras são variadas e numerosas podem produzir-se no momento do lascamento e, de acordo com o grande eixo da peça, a partir do ponto de impacto (VILHENA VIALOU, 1980, p. 83). A tabela 13 apresenta dois tipos de acidentes ocorridos nas peças talhadas

e/ou retocadas. Nota-se a presença de fratura siret (1 caso) e da fratura em lingüeta (1 caso).

Frequência de acidentes de lascamento no universo dos produtos de talhe, debitagem e/ou retoque

Tabela 13: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Frequência de acidentes de lascamento no universo dos produtos de talhe, debitagem e/ou retoque

Acidentes	Número de peças	%
Fratura Siret	1	50
Fratura em Lingüeta	1	50
Total	2	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 14 apresenta as medidas dos núcleos. Verifica-se que as medidas de comprimentos estão entre 40 a 60 e 60 a 80 milímetros. Já as medidas de largura estão entre 20 a 40, 40 a 60 e 120 a 140 milímetros.

Frequência das classes de comprimento e largura do item “matrizes” (núcleos)

Tabela 14: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Frequência das classes de comprimento e largura do item “matrizes”
(núcleos)

Classes de medidas Em milímetros	Comprimento		Largura	
	Nº	%	Nº	%
0 – 20	0	0	0	0
20 – 40	0	0	3	50
40 – 60	5	83,33	2	33,33
60 – 80	1	16,67	0	0
80- 100	0	0	0	0
100 – 120	0	0	0	0
120 –140	0	0	1	16,66
Total: núcleos	6	100	6	100

Nº = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

As medidas dos produtos de lascamento brutos e utilizados podem ser visualizados no conjunto da tabela 15. Por meio dela nota-se que o comprimento das peças está entre 20 a 40 (40% dos casos), 40 a 60 (40% dos casos) e 60 a 80 milímetros (20% dos casos). A largura das peças apresenta dimensões parecidas, estando entre 20 e 60 milímetros. Todas as peças apresentam a mesma espessura: até 20 milímetros.

Freqüência das classes de comprimento, largura e espessura dos produtos de lascamento brutos e utilizados completos

Tabela 15: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Freqüência das classes de comprimento, largura e espessura dos produtos de lascamento brutos e utilizados completos

Classes de medidas em milímetros	Comprimento		Largura		Espessura	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0-20	0	0	0	0	5	100
20-40	2	40	4	80	0	0
40-60	2	40	1	20	0	0
60-80	1	20	0	0	0	0
80-100	0	0	0	0	0	0
Total: produtos de lascamento	5	100	5	100	5	100

Nº = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

São considerados artefatos peças que foram talhadas e/ou retocadas. Retocar é transformar, totalmente ou em parte, um produto de lascamento em suas faces ou em seus bordos (ou os dois juntos), efetuando retiradas quaisquer que sejam sua forma, direção, tecnologia (VILHENA; VIALOU, 1980, p. 88).

As freqüências métricas dos artefatos estão demonstradas na tabela 16. Os perfis de medida são semelhantes ao dos produtos de lascamento brutos e utilizados completos. O comprimento está entre 20 e 40 (66,67% dos casos), 40 a 60 milímetros (33,33% dos casos). Todas as larguras apresentam dimensões de 20 a 40 milímetros e espessura até 20 milímetros.

Freqüência das classes de comprimento, largura e espessura dos artefatos

Tabela 16: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Freqüência das classes de comprimento, largura e espessura dos artefatos

Classes de medidas em milímetros	Comprimento		Largura		Espessura	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 20	0	0	0	0	3	100
20 - 40	2	66,67	3	100	0	0
40 - 60	1	33,33	0	0	0	0
Total: artefatos	3	100	3	100	3	100

Nº = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A tabela 17 demonstra a distribuição do peso a partir dos itens de análise da primeira triagem. Dos 1175,6 gramas do material lítico, 35,5 (3,02%) representam a categoria massa primordial, 782,7 (66,58%) a categoria núcleos. Os produtos de talhe, debitagem e/ou retoque somados totalizam 142 gramas (12,08%). Já os resíduos representam 215,4 gramas (18,32%).

Distribuição do peso da indústria lítica, de acordo com os itens da primeira triagem

Tabela 17: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Distribuição do peso da indústria lítica, de acordo com os itens da primeira triagem

Primeira Triagem	Peso (g)	%
Massa Primordial seixo	35,5	3,02
Matriz núcleo	782,7	66,58
Talhe lasca sired fragmentada	22	1,87
Debitagem lasca cortical quase longa utilizada	65,5	5,57
Retoque raspador retocado fragmentado	12,5	1,06
Raspador	42	3,57
Resíduos resíduos	215,4	18,32
Total: indústria lítica	1175,6	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A categoria peso é distribuída também pelos itens da segunda triagem. Na tabela 18 verifica-se a grande porcentagem do peso das peças brutas que totalizam 1055,6 gramas (89,79% dos casos). Em seguida verifica-se as peças utilizadas somando 65,5 gramas (5,57% dos casos) e as peças talhadas e/ou retocadas somando 54,5 gramas (4,64% dos casos).

Distribuição do peso da indústria lítica, de acordo com os itens da segunda triagem

Tabela 18: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Distribuição do peso da indústria lítica, de acordo com os itens da segunda triagem

Segunda triagem	Peso (g)	%
Peças brutas	1055,6	89,79
Peças utilizadas	65,5	5,57
Peças talhadas e/ou retocadas	54,5	4,64
Total: indústria lítica	1175,6	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

A categoria grupo classifica a peça em preparatória, acidental, utilizada ou artefato. A tabela 19 demonstra a distribuição do peso dessas peças. Pode-se verificar que as peças preparatórias, tal como as peças brutas apresentaram maior índice de peso (840,2 gramas ou 71,47% dos casos), seguidas das peças acidentais (215,4 gramas ou 18,32% dos casos). As peças utilizadas somam (65,5 gramas ou 5,57% dos casos). Já os artefatos, que na fabricação da peça representa a meta final do trabalho, representam apenas 4,64% dos casos, com 54,5 gramas.

Distribuição do peso de acordo com os grupos da indústria lítica

Tabela 19: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR - Distribuição do peso de acordo com os grupos da indústria lítica

Grupos	Peso (g)	%
Peças preparatórias	840,2	71,47
Peças acidentais	215,4	18,32
Peças utilizadas	65,5	5,57
Artefatos	54,5	4,64
Total: indústria lítica	1175,6	100

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

Finalmente por meio da tabela 20 é possível conhecer a frequência das classes de peso da indústria lítica. As classes de peso verificadas ficam entre 0 a 100 e 400 a 500 gramas. Os núcleos apresentam peso entre 0 a 100 (83,33% dos casos) e 400 a 500 gramas (16,67% dos casos). As peças brutas, utilizadas e os artefatos apresentam peso até 100 gramas.

Frequência das classes de peso da indústria lítica

Tabela 20: Sítio Ribeirão Claro, Município de Ribeirão Claro, PR -
Frequência das classes de peso da indústria lítica

Classes de peso em grama	Núcleos		Bruta/Utilizada		Artefatos		Índice total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 - 100	5	83,3	25	100	3	100	33	97,06
100 - 200	0	0	0	0	0	0	0	0
200 - 300	0	0	0	0	0	0	0	0
300 - 400	0	0	0	0	0	0	0	0
400 - 500	1	16,7	0	0	0	0	1	2,94
500 - 600	0	0	0	0	0	0	0	0
Totais: Peso	6	100	25	100	3	100	34	100

Nº = número de peças.

Org: Danilo Galhardo, David Pereira e Juliana Luz, 2005.

4. Considerações finais

Os sítios arqueológicos relacionados às ocupações ceramistas na área do Vale do Paranapanema correspondem a um período cronológico de 1000 anos d.C., e apresentam-se, de modo geral, mascarados por sedimentos aluvio-colúvies.

O estudo da indústria lítica do Sítio Arqueológico Ribeirão Claro demonstrou instrumentos pouco elaborados, se comparados aos de ocupações de grupos caçadores-coletores.

A técnica de lascamento empregada pelo grupo ceramista foi a percussão direta com percutor duro. Resultam dessa técnica lascas, lascas fragmentadas e pouquíssimos artefatos.

A utilização de seixos como matéria-prima principal tem sido uma constante em áreas onde não há afloramento de rochas aptas ao lascamento.

Por fim, pode-se inferir, pela grande quantidade de resíduos (62,5% do total da indústria) e pouca presença de peças utilizadas, talhadas e/ou retocadas (12,5% do total da indústria) que o lascamento se deu na área do sítio sendo, entretanto, provavelmente utilizadas fora dessa área.

5. Referências

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.

MARTINS, G. R. **Arqueologia do Planalto Maracaju – Campo Grande – O Estudo do sítio Maracaju 1 Através da Análise Quantitativa de**

sua Indústria Lítica. 1996. 280 f. Tese (Doutorado em Arqueologia) Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MORAIS, J.L. A utilização dos afloramentos litológicos pelo homem pré-histórico brasileiro: análise do tratamento da matéria-prima. **Coleção Museu Paulista**, São Paulo, v. 7, p.212, 1983.

_____. A propósito da interdisciplinaridade em arqueologia. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo, v, 31, p. 56-77, 1986.

_____. Estudo do Sítio Camargo 2 – Piraju, SP: ensaio tecnotipológico de sua indústria lítica. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo, v.33, p.41-128, 1988.

MACEDO NETO, C. **A linguagem dos seixos:** Tecnologia de debitagem sobre seixos em dois sítios sob-abrigos do sub-médio São Francisco. 1996. 200 f. Dissertação (Mestrado em Arqueologia), Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SUGUIO, K. FULFARO, V. J. Diques clásticos e outras feições de contato entre arenitos e basaltos da formação Serra Geral. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 23, 1974. Porto Alegre **Anais...**, Porto Alegre: SBG, 1974. p.107-112.

VILHENA-VIALOU, A. **Tecno-tipologia das indústrias líticas do sítio Almeida em seu quadro natural arqueo-etnológico e regional.** São Paulo: Museu Paulista, 1980. 170 p.