

TECNOLOGIA LÍTICA: PANORAMA, REFLEXÕES E PERSPECTIVAS

Juliana de Resende Machado^a
Déborah Duarte-Talim^b
Luiz Carlos Medeiros da Rocha^c

^a Doutora em Arqueologia Pré-histórica. Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais - Unidade Cláudio. Pesquisadora pós-doutoranda do Laboratório TEMPS (UMR8068). E-mail: ju.drmachado@hotmail.com.

^b Doutora em Antropologia, com ênfase em Aqueologia, pela Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: delsduarte@hotmail.com.

^c Doutor em Arqueologia. Professor da Universidade Federal de Pernambuco. Coordenador do Laboratório de Tecnologia Lítica (LATECL/UFPE). E-mail: luiz.cmrocha@ufpe.br.

Com grande satisfação apresentamos o “Dossiê de Tecnologia Lítica: panorama, reflexões e perspectivas” que integra esse novo número da revista Cadernos do Lepaarq. Esse dossiê foi pensado como uma forma de sistematizar as apresentações feitas no simpósio temático “Avanços da tecnologia lítica para a arqueologia pré-colonial brasileira”, realizado durante o XXI Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira em 2021. Para ampliar o panorama atualizado dos estudos que seguem a abordagem tecnológica, abriu-se a chamada para a contribuição de outros pesquisadores. Nosso intuito com aquele simpósio e, por extensão, com este Dossiê, foi reunir estudos que versem sobre as diferentes temáticas que podem ser abordadas a partir da análise tecnológica aplicada às indústrias líticas, envolvendo estudos de casos em contextos regionais e cronológicos distintos, além de reflexões de cunho teórico-metodológico.

O texto que abre o dossiê, “As pedras e eu” de André Prous foi elaborado a partir de um convite nosso a esse pesquisador que muito contribuiu para o desenvolvimento dos estudos líticos no Brasil. O leitor é conduzido por uma narrativa fluida e instigante, que traça paralelamente o percurso de seu desenvolvimento pessoal com o do desenvolvimento das análises líticas. Nesse percurso, passamos da França ao Brasil, dos pesquisadores pioneiros da transição das análises tipológicas para as análises tecnológicas, dos manuais à autodidática e à troca com colegas de várias nacionalidades (franceses, brasileiros, holandeses, norte-americanos, argentinos, uruguaios, etc.). Vislumbramos indústrias líticas lascadas e polidas; variadas matérias-primas e seus desafios frente à identificação dos estigmas de lascamento; o reconhecimento de técnicas; indo de experimentações diversas à traceologia, em uma grande valorização da prática e do contato direto com o material. A partir dessa prática, André Prous desvendou e ensinou numerosas gerações de pesquisadores alguns temas de estudo pungentes dentro do universo das indústrias líticas: o quartzo e a percussão sobre bigorna; os instrumentos sobre suporte bruto (bigornas, percutores, calibradores) em diferentes matérias-primas como granito e gnaiss; as esculturas polidas dos sambaquis meridionais e da Amazônia; os instrumentos picoteados e polidos de diversas regiões do país; os efeitos do fogo e do gelo sobre as rochas e os minerais e a diferenciação do contato intencional do natural; os instrumentos plano-convexos sobre seixo do vale do rio São Francisco. Sua experiência reforça a importância em se adaptar as perspectivas teóricas às realidades práticas das coleções analisadas e aos diferentes contextos e revela o quanto os estudos desse material já caminharam no Brasil.

Seguindo a mesma linha reflexiva a respeito do desenvolvimento dos estudos líticos brasileiros, mas a partir de uma proposta historiográfica, o texto “A arqueologia imperial e as indústrias líticas de sambaquieiros nos discursos evolucionistas culturais (1820-1880)” de Arthur Braga Alves e Maria Dulce Gaspar contextualiza os estudos sobre os sambaquis em seus respectivos paradigmas e discursos produzidos principalmente durante o Brasil Imperial. Nas pesquisas arqueológicas sobre os sambaquis, alguns pesquisadores os interpretaram como monumentos de po-

COMO CITAR ESTE ARTIGO

MACHADO, Juliana de Resende; DUARTE-TALIM, Déborah; ROCHA, Luiz Carlos Medeiros da. Tecnologia lítica: panorama, reflexões e perspectivas. Cadernos do Lepaarq, v. XX, n.39, p. 7-13 Jan-Jun. 2023.

vos civilizados e perdidos, enquanto outros os consideravam restos de lixo acumulado de povos bárbaros. Essas interpretações refletiam a tentativa de conectar os sítios a um passado glorioso para o Império ou desvincular um passado bárbaro e os nativos atuais da nova identidade civilizada trazida pelos europeus. As análises dos artefatos líticos desempenharam um papel importante na construção desses discursos, carregados de uma visão evolucionista, em que o determinismo ecológico imperava nas explicações sobre os modos de vida dos grupos indígenas. Diferentes pesquisadores usavam a presença de belas peças polidas para argumentar um passado civilizado e usavam os instrumentos lascados para sustentar a ideia de uma incapacidade de produzir artefatos superiores. Houve também tentativas de sistematização e comparação desses artefatos com indústrias de outras populações, como os Botocudos, os construtores de Kjökkenmodding, os Incas ou os Astecas. Essas análises líticas baseavam-se principalmente na descrição morfológica das peças e na analogia direta (muitas vezes acrítica) com indústrias de outras populações. Essas abordagens levaram a interpretações deterministas baseadas na função presumida dos artefatos e à atribuição de filiação cultural com base na ocorrência de determinados materiais. Esse período foi marcado pelo desenvolvimento inicial do campo de estudos das indústrias líticas dos sambaquis, com abordagens tipológicas e descritivas que orientaram os estudos futuros. As pesquisas buscaram classificar os povos nativos, legitimar a dominação baseada na raça, categorizar e dar sentido ao novo mundo imperial e construir o passado da nação, seguindo uma perspectiva evolucionista cultural unilinear.

A contribuição de Luiz Carlos Medeiros da Rocha inicia a sequência de artigos a tratar o estudo de coleções líticas propriamente dito. No artigo “Uma perspectiva sobre a indústria lítica do sítio Gado Perdido (Rio Grande Do Norte, Brasil) a partir da abordagem tecnológica” o autor apresenta para o contexto do nordeste brasileiro um estudo inovador que trata uma coleção lítica majoritariamente sobre seixos e blocos de arenito silicificado e de silexites de um sítio à céu aberto em contexto de deposição de superfície. Em síntese, ele demonstra que nas áreas de lascamento analisadas, as matérias-primas são endógenas, encontradas em rios e riachos, por vezes intermitentes, e foram trabalhadas a partir de dois sistemas técnicos (de debitagem de lascas dos suportes brutos e de façongem prévia à debitagem, para a produção de instrumentos de secção plano-convexa com gumes cortantes), com diferentes métodos de inicialização dos núcleos e de produção dos suportes. Os poucos instrumentos são unifaciais, sobre a massa dos suportes (seixos, principalmente), sobre lascas de debitagem grandes e espessas ou sobre lascas de façongem pré-determinadas, havendo, ainda instrumentos com “retoque marginal” sobre lascas menores e uma única peça trabalhada bifacialmente. As técnicas utilização foram a percussão direta dura e, mais raramente, macia. A deposição espacial dos vestígios, a baixa ocorrência de instrumentos e o grande volume de restos de lascamento, por vezes, com indicativo de terem sido retomados e lascados em diferentes momentos (pátinas), levam à interpretação de que o sítio Gado Perdido foi um sítio de produção lítica, utilizado, muito provavelmente, para suprir as necessidades cotidianas do contexto da Caatinga, sendo os instrumentos desejados levados para outros locais. Trata-se de uma região em que os estudos líticos são historicamente escassos e que

seguiram o método tipológico. Para além de ampliar o contexto das indústrias líticas da área, Luiz Rocha ao aplicar o método da análise tecnológica, com base na identificação das cadeias operatórias de produção dos instrumentos e na tecno-economia, produz dados comparáveis a outras coleções micro e macro regionais e discute questões metodológicas relacionadas aos contextos de palimpsesto.

Passando para a região amazônica, o artigo “(Re)visitando a Amazônia: Serra dos Carajás e Monte Alegre, estado do Pará: análise tecnológica das indústrias líticas dos sítios antigos da passagem Pleistoceno-Holoceno e do Holoceno Inicial”, de Déborah Duarte-Talim e Maria Jacqueline Rodet, trata de dois setores já conhecidos do sul da Amazônia: a Serra de Carajás (Gruta do Gavião e Gruta do Pequiá) e Monte Alegre (Caverna da Pedra Pintada), porém sob a perspectiva da análise tecnológica, contribuindo para a caracterização de indústrias dos primeiros momentos do povoamento da América. Com uma síntese cronológica das indústrias líticas que vão desde 12.400-12.000 cal AP a 10.000-9.000 cal AP, buscam pelas intenções produtivas dos grupos que frequentaram as entradas de cavernas. Relacionam as matérias-primas aos objetivos de produção (diferentes tipos de instrumentos) e estes às técnicas e aos métodos de lascamento, observando, por exemplo, a utilização de matérias-primas de melhor qualidade (silexites, calcedônia, arenitos silicificados de grão fino, etc.) para a produção de instrumentos elaborados (unifaciais de secção plano-convexa e bifaciais biconvexos), com utilização maciça da percussão macia orgânica, sendo esta a principal intenção produtiva na Caverna da Pedra Pintada. Além disso, de maneira geral, na Serra dos Carajás, há a utilização maciça de monocristais de ametista, debitados por percussão direta dura, para a obtenção de lascas cortantes, utilizadas brutas, os quais foram frequentemente tratados termicamente (aquecimento) em citrino e em quartzo com aparência opalescente; com ocorrência de lascas técnicas que indicam também a produção de peças mais elaboradas (unifaciais e bifaciais). Apesar das diferenças gritantes entre as matérias-primas utilizadas nos três sítios, observa-se um denominador comum: um cuidado com o lascamento, seja com a recorrência do tratamento dos planos de percussão, seja, com a baixa taxa de acidentes, mesmo sem a preparação dos planos e com o controle do tratamento térmico. Este quadro detalhado de caracterização das indústrias em termos tecnológicos e econômicos, vem reforçar a diversidade das indústrias líticas da transição Pleistoceno-Holoceno e do Holoceno Inicial na América do Sul, inserindo de maneira contundente o contexto da Amazônia brasileira às críticas feitas às tentativas de homogeneização do processo de povoamento em si.

Ainda no contexto amazônico, mas direcionando a discussão para o mundo dos objetos polidos e o período cerâmico, apresentamos o artigo “Lâminas de machado com motivos incisos na bacia do Ji-Paraná, sudoeste da Amazônia”. Os autores Anderson Marques Garcia, Fernando Ozório de Almeida e Diego Chermant Emmerich apresentam peças líticas excepcionais da bacia do rio Madeira que apresentam motivos incisos semelhantes ao tratamento denominado Zona-do-Hachurado encontrado principalmente nas indústrias cerâmicas do fim do Holoceno Médio e início do Holoceno Tardio. Pode-se aventar a cadeia operatória de produção das três peças apresentadas no artigo a partir de remontagens mentais e analogias com peças identificadas em ou-

tros sítios, como pré-formas e polidores. Já para a etapa de decoração das lâminas de machado, para a produção das incisões, os autores realizaram experimentação observando, dentre outros pontos, a eficácia do gesto, para avaliar o melhor método e os melhores procedimentos de execução, e o tipo de instrumento empregado nas incisões. Em função da perspectiva de observação da lâmina de machado com seus motivos incisivos pode-se vislumbrar representações de peixes caraciformes (alguns deles conhecidos como machadinhas pelos ribeirinhos da região) ou mesmo recipientes cerâmicos globulares com bordas extrovertidas. Embora as interpretações sobre os significados dos motivos presentes nas lâminas sejam frequentemente frágeis e as comparações se tornem mais especulativas em níveis regionais e pan-amazônicos, é na microescala da produção desses artefatos que encontramos os elementos mais sólidos da discussão. Os detalhes técnicos, como o uso de melhores matérias-primas, gestos específicos e o tempo dedicado à produção, fornecem elementos importantes para se discutir as diferentes formas de fazer os hachurados.

No artigo seguinte, “Perfil Tecnológico das Indústrias Líticas do Sul do Amapá: considerações preliminares”, Alexandra C. G. do Santos e Keyla Frazão abordam os resultados das análises dos materiais líticos de três sítios do sul do Amapá (Monte Dourado 1, Dona Dalvina e Limoeiro), a partir de uma abordagem tecnotipológica e utilizando os conceitos de cadeia operatória e economia de matéria-prima da Escola Francesa de tecnologia lítica. Vale destacar que esse material também surgiu de pesquisa dentro do licenciamento ambiental. O texto contempla um histórico sobre a pesquisa e o conhecimento arqueológico do Amapá, a apresentação dos resultados e uma discussão desses, onde, em linhas gerais, se compreende a partir de uma indústria de materiais com a técnica de polimento como característica predominante, sem excluir lascamento e o picoteamento, produzindo, com isso, o que os autores classificam como lâminas de machado e outros como objetos sobre suporte bruto.

Gustavo Neves de Souza fecha essa sequência de artigos que buscam entender as lâminas de machado polidas sob um ponto de vista tecnológico. No artigo “Fragmentos do passado no presente: quebras em lâminas de pedra polidas pré-coloniais e testes de resistência experimentais” ele traz para discussão, a fraturação técnica, um aspecto pouco discutido na arqueologia brasileira, mas fundamental pois, além de ser recorrente neste tipo de objeto, é muito revelador da cadeia operatória de utilização do machado. O autor trabalha com experimentações para compreender o processo de formação das principais quebras identificadas nas lâminas de machado polidas arqueológicas. Partindo de coleções de diferentes museus nacionais, ele procede a uma classificação morfológica dos principais tipos de quebras identificados e, em seguida, realiza testes de resistência à compressão e ao impacto em exemplares experimentais feitos em basalto e produzidos por técnicas e métodos atuais. Os dados sugerem uma correlação importante entre a forma de encabamento e a resistência à compressão e a impactos durante o corte da madeira. Quando encabadas de forma a deixar 2/3 da lâmina de machado exposta, a fragmentação ocorre com golpes de pouca energia, deixando geralmente uma morfologia de quebra refletida. Enquanto um só golpe com muita energia é suficiente para romper a peça que apresenta uma morfologia de quebra reta. Por outro lado, quando a inserção no cabo é mais profunda, as lâminas de macha-

do suportam uma maior energia, sem se fragmentar. Inclusive lâminas de machado já fragmentadas podem ser reutilizadas e inseridas mais profundamente no cabo ainda aguentam repetidos golpes sem romper. Percebe-se que o modo como a lâmina de machado é encabada tem um impacto significativo na forma da quebra. É provável que diferentes tipos de encabamento estejam relacionados a diferentes tipos de quebras, especialmente quando ocorre uma força excessiva ou um golpe aplicado de maneira inadequada. O artigo traz os primeiros dados objetivos no Brasil sobre a quantidade de força necessária para fragmentar uma lâmina de machado polida, contribuindo para a compreensão do potencial uso prolongado dessas peças.

Passando para o interflúvio entre a bacia amazônica e a bacia platina, Juliana de Resende Machado, em seu artigo “A diversidade de instrumentos sobre suporte bruto nas ocupações cerâmicas da Cidade De Pedra (Mato Grosso, Brasil)”, traz para discussão uma classe de instrumentos normalmente restringida a listas tipológicas baseadas nas morfologia das peças: os instrumentos sobre suporte bruto. Ela propõe uma análise tecnológica e macrotraceológica desses instrumentos que são, no contexto analisado, realizados sobre seixos e blocos de arenitos silicificados, utilizando-se, ainda, de um suporte na etnografia. Mesmo tendo uma cadeia operatória curta de produção é possível inferir, a partir da correlação entre aspectos morfométricos (dimensões, peso, secção, integridade), macrotraços de uso e contexto arqueológico, tanto o funcionamento (como o instrumento foi utilizado), quanto a função (a finalidade do uso) e, às vezes, a(s) atividade(s) as quais esses instrumentos estavam envolvidos. Para isso, é necessário reconhecer e descrever minuciosamente os estigmas resultantes da utilização dos suportes, sua localização, os suportes em si, as matérias-primas, o estado tafonômico do instrumento, seu peso e suas dimensões. Como resultado, a autora evidencia a realização de uma etapa racional de seleção dos suportes, adequados à função pretendida ao instrumento final e, detalhando os instrumentos, seus estigmas e contexto arqueológico, relaciona-os a atividades específicas e ao restante da indústria lítica lascada e polida. Assim analisados, os instrumentos brutos deixam o isolamento em que as listas tipológicas os relegam para se tornarem parte fundamental das diversas cadeias operatórias e dos sistemas técnicos das ocupações analisadas, enriquecendo a compreensão das atividades desenvolvidas pelos diferentes grupos humanos.

Sobre a região sudeste do Brasil, apresentamos um excelente exemplo da utilização de materiais arqueológicos originados de uma pesquisa de licenciamento ambiental com o artigo “Estudo Comparativo entre as Pontas Líticas do sítio Carcará com a Indústrias Rioclarense: uma primeira aproximação entre artefatos do centro e do leste do interior do estado de São Paulo”. De autoria de Letícia Cristina Correa, João Carlos Moreno de Sousa e Astolfo Gomes de Mello Araújo, o texto apresenta a análise das chamadas “pontas líticas” da coleção do sítio Carcará, a partir de protocolo de análise utilizado sobre a indústria rioclarense, do interior paulista, utilizado para realizar uma comparação entre as indústrias. Ao total foram delimitadas 45 unidades de 1x1 m², sendo realizadas coletas na superfície e nas escavações, totalizando um acervo de materiais líticos, cerâmicos, ósseos, fragmentos de carvões e amostras de solo, onde algumas dessas amostras foram enviadas para datação por termoluminescência. Este contexto foi sugerido pertencer

a dois grupos culturais distintos, um de 9.979 ± 135 cal AP, vinculados à Tradição Umbu, e um segundo vinculado à Tradição Taquara-Itararé, com menor investimento tecnológico e datas que remontam a 689 ± 25 cal AP e 711 ± 28 cal AP. A nova análise do material lítico levou em consideração a análise anteriormente realizada pela equipe que realizou a coleta do material arqueológico no âmbito do licenciamento ambiental, não descartando os seus resultados iniciais. Não obstante, essa nova análise dos instrumentos líticos específicos da coleção buscou entender a tecnologia e a morfologia a partir do que os autores chamam de “variáveis criadas a partir da observação empírica de coleções”. Os instrumentos líticos são estudados a partir de uma descrição dos métodos identificados, buscando com isso entender a tecnologia, e também a partir da descrição métrica das peças. Esses dois pontos são fios condutores para se chegar aos resultados propostos pelos autores do texto, que convidamos todos à leitura.

Utilizando-se de um acervo de dois sítios arqueológicos do sul do Brasil, Luana da Silva de Souza e André Luiz Ramos Soares analisaram os conjuntos líticos com mais de 2 mil peças em “Variabilidade Técnica da Cultura Material Lítica, dos Sítios Arqueológicos Castração e Usina, Localizados em Uruguaiana – RS”. Os autores, além de apresentar um contexto sobre a localização e inserção dos sítios na paisagem, apresentam um histórico da pré-história do sul do Rio Grande do Sul e norte do Uruguai. O arcabouço teórico utilizado pelos autores perpassa por autores clássicos ligados à tecnologia lítica francesa, como também seus seguidores, sejam outros franceses e mesmo brasileiros. O material foi separado entre as peças consideradas como instrumentos, núcleos, lascas e detritos. Neste texto é possível conhecer um pouco mais sobre os instrumentos dos dois sítios, onde foi identificado não só uma parte ativa nas peças, mas sim duas, apontando para funcionalidades distintas em um mesmo suporte, segundo os autores.

Os artigos aqui apresentados comportam ocupações pretéritas em todas as regiões do Brasil e em momentos cronológicos diversos, desde a passagem Pleistoceno-Holoceno, até o Holoceno recente. Compreendem também as mais variadas indústrias líticas e seus contextos: lascadas, polidas, sobre suporte bruto, de sítios sob abrigo e a céu aberto, de coleções de museus e etnográficas. Além disso, provém de diferentes instituições de pesquisas acadêmicas e de consultoria ambiental. Por meio do estudo tecnológico é possível tratar outros temas, para além dos aspectos técnicos produtivos. Os artigos levantaram temas relacionados ao âmbito socioeconômico, às tentativas de distinções culturais, às atividades domésticas e ao uso dos espaços. Além disso, mostraram com frequência a tecnologia lítica aliada com outras análises dos vestígios líticos, como a experimentação, a traceologia e as comparações etnográficas, além de sua relação com outros materiais. Neste panorama dos estudos mais recentes das indústrias líticas transparece que as possibilidades de aplicação da análise tecnológica são múltiplas e enriquecedoras para nossos entendimentos do passado.

Assim, agradecemos imensamente a todos os autores dos artigos por divulgarem suas pesquisas neste dossiê, aos avaliadores que contribuíram com a solidez científica dos textos e aos editores do Cadernos do Lepaarq por aceitarem a ideia e trabalharem duro para a sua efetivação. E convidamos os leitores para se debruçar e aproveitar cada texto. Boa leitura!