
A ANTROPOLOGIA DAS TÉCNICAS E O POVOAMENTO DA AMÉRICA DO SUL PRÉ-HISTÓRICA*

EMÍLIO FOGAÇA**
ERIC BOËDA***

Resumo: este trabalho apresenta a temática proposta no simpósio realizado no 52º Congresso Internacional de Americanistas, em julho de 2006, em Sevilha. Argumentamos sobre a pertinência dos estudos tecnológicos de indústrias líticas para a compreensão de fenômenos de maior âmbito, como a evolução e a adaptação das técnicas ao meio, os deslocamentos populacionais ou os processos de interação cultural entre grupos humanos. Tradicionalmente, os vestígios líticos relacionados com os períodos de possíveis povoamentos das Américas vêm sendo tratados por um prisma tipológico (o que levou à enorme importância atribuída às pontas de projétil). Procuramos, ao contrário, discorrer sobre a necessidade e a prioridade dos estudos tecnológicos globais para o enriquecimento das discussões sobre esse tema.

Palavras-chave: *tecnologia lítica, povoamento, pré-história*

A pré-história americana e, mais especialmente, aquela da América do Sul, pode ser considerada como atípica em relação aos outros continentes. Sua extrema juventude constitui um dos elementos mais importantes, mas talvez o mais surpreendente, porquanto, após várias décadas de pesquisa, permanece de difícil compreensão, ao menos quanto à sua heterogeneidade espaciotemporal.

Em razão de sua idade recente, nós esperaríamos uma maior filiação entre a Ásia do leste e as Américas. Na realidade, os dados cronológicos e culturais de que dispomos atestam modalidades de povoamento bem mais complexas

que os modelos teóricos preconizados. Se constatarmos que os métodos atuais, capazes de diferenciar várias culturas, são pouco discriminativos, percebemos rapidamente que estamos longe de qualquer modelização razoavelmente possível.

Tanto na América do Norte quanto na América do Sul, vários sítios e testemunhos arqueológicos permanecem na mira de numerosos debates contraditórios, seja a respeito da antiguidade das primeiras ocupações, seja a respeito da origem antrópica de vestígios. Esses debates recentemente foram reestimulados pelas descobertas antropológicas que atestam a ocorrência de, ao menos, duas correntes migratórias de populações com traços morfológicos diferentes que se sucedem bruscamente¹.

Há mais de vinte anos, na trilha dos trabalhos de Leroi-Gouhran (1943, 1945, 1964, 1965) e de Tixier (1980), Tixier *et al.* (1980), novas abordagens permitiram renovar consideravelmente o domínio da antropologia e, mais particularmente, aquele das técnicas. Essa corrente se impôs muito rapidamente por sua característica heurística. Com efeito, interface indispensável entre o homem e seu meio, a técnica constitui um dos melhores instrumentos para abordar os conhecimentos, os saberes e fazeres próprios a cada grupo, seus comportamentos socioeconômicos, mas também as modalidades de evolução.

A abordagem tecnológica constitui verdadeiramente o único instrumento capaz de esclarecer essas dimensões sincrônicas e diacrônicas. A dimensão sincrônica (cadeia operatória), segundo os trabalhos de Leroi-Gouhran (1964, 1965), foi mais amplamente explorada no Brasil. A leitura dos gestos técnicos só foi aplicada ao material brasileiro em raras ocasiões. Mas quando foi o caso (FOGAÇA, 2001; HOELTZ, 2005; MELLO, 2005), constatou-se imediatamente uma desordem dos dados clássicos que eram unicamente baseados em uma abordagem tipológica, e cujas características julgadas discriminantes eram puramente descritivas e aleatórias.

A dimensão diacrônica se torna possível por um método analítico particular, capaz de dar conta da existência

das linhagens evolutivas dos objetos. Este trabalho está amplamente avançado na maior parte dos continentes, o que permite utilizá-lo no Brasil. A presença ou a ausência, a evolução ou a estagnação, o desaparecimento ou a difusão de tais ou tais linhagens serão válidos como informações sobre a existência de isolamentos culturais, de migrações ou de aculturações.

A análise tecnológica que nós propomos repousa sobre a adequação entre o grau de características predeterminadas presentes nos instrumentos e os sistemas de produção capazes de alcançá-los. Mas, em razão da perda da memória concernente à função e ao funcionamento da maior parte dos instrumentos da pré-história, somos obrigados a compreendê-los determinando as intenções funcionais próprias de cada sistema de produção.

Os métodos de investigação nas ciências humanas têm como material de estudo o homem vivo, o seu discurso (tradição escrita ou oral) e o produto do que ele disse ou fez. Empenhados em decodificar um mundo do passado do qual nada nos resta, encontramos, muito freqüentemente, diante do desconhecido. E se, especialmente para o período holocênico, podemos buscar apoio na etnohistória, esse apoio limita-se à esfera de um objeto isolado. Nessa esfera, alguma analogia é sempre possível, mas não ultrapassa tal limite, pois um objeto só existe e significa algo em relação com outros objetos que constituem a cultura do grupo estudado. Assim, se não pudermos conhecer o significado dos outros objetos, o objeto re-conhecido terá como sentido apenas sua própria existência. Despido de qualquer contextualização, ele não é mais informativo no plano cognitivo.

A PRODUÇÃO DOS ARTEFATOS LÍTICOS: DEBITAGEM E FAÇONNAGE

Distinguímos duas grandes categorias de produção: debitagem e *façonnage*.

A debitagem consiste em produzir retiradas, em detrimento de um bloco, que servirão imediatamente como

instrumentos ou que serão objeto, num segundo momento, de uma transformação em instrumento.

O *façonnage* consiste na redução por etapas sucessivas de um bloco de matéria prima tendo em vista conseguir um instrumento ou uma matriz cujas bordas serão, num segundo momento, arranjadas para a obtenção de vários instrumentos.

Debitagem

Nós estabelecemos uma escala compreendendo seis níveis evolutivos de debitagem capaz de responder a uma demanda de instrumentos cada vez mais estruturados. Agrupamo-los em dois subconjuntos.

Primeiro subconjunto

Esse primeiro subconjunto agrupa os sistemas de produção que necessitam apenas de uma parte do bloco, denominado núcleo, para alcançar seus objetivos. O restante do bloco não tem nenhum papel técnico. De maneira semelhante, as características técnico-funcionais almejadas no instrumento se limitam a uma parte da retirada que serve de suporte. O restante pode assumir qualquer forma.

- Sistema A: trata-se da produção de um gume, quaisquer que sejam as outras características da retirada.
- Sistema B: trata-se da adoção da noção de recorrência de retiradas sucessivas que permitem aumentar as características próprias do gume: regularidades dos gumes e delineação específica.
- Sistema C: trata-se da exploração de características de convexidade presentes naturalmente em uma parte do bloco e da noção de recorrência que permitem produzir um gume, mas também, pela primeira vez, uma pequena série de retiradas com controle sobre sua morfologia e sobre outras características técnicas relativas ao gume.
- Sistema D: trata-se da exploração de características de convexidade em detrimento de uma parte do bloco e da noção de recorrência que permite produzir não apenas um gume, mas,

também, um conjunto de características técnicas mais diversificadas e um primórdio de normalização da produção.

Segundo subconjunto

Esse segundo subconjunto reagrupa os sistemas técnicos de produção que necessitam da integralidade do bloco para realizar seus objetivos. As características técnico-funcionais dos instrumentos são em grande parte obtidas durante a produção. Dito de outra forma, os suportes produzidos encontram-se o mais próximos possível dos futuros instrumentos.

- Sistema E: trata-se da adoção de uma recorrência organizada de retiradas de tal forma que permita o estabelecimento de características de convexidade capazes de produzir os objetivos almejados. O bloco pode agora ser explorado por séries sucessivas idênticas umas as outras e produzindo exclusivamente a mesma gama de retiradas, mas com o risco de perder a característica predeterminada das retiradas.
- Sistema F: trata-se da organização prévia da integridade do bloco visando conferir-lhe uma forma e características técnicas particulares, de tal forma que quando se deve debitá-lo já se sabe de antemão e com precisão a morfologia e as características técnicas particulares da retirada futura. Trata-se do máximo de predeterminação.

Façonnage

O *Façonnage* constitui uma maneira assaz original de realizar uma forma específica de instrumento. Nós poderíamos, no âmbito de uma linhagem evolutiva, integrá-lo perfeitamente entre os sistemas de debitagem D e E. Independente disso, distinguimos três estágios evolutivos capazes de responder a uma demanda cada vez mais precisa da matriz antes da organização definitiva.

- Estágio 1: consiste em pesquisar as formas naturais que possuem o maior número de características procuradas. Em um segundo momento, há uma organização de um gume.

- Estágio 2: consiste em produzir uma matriz que pode ser interpretada como uma adição de uma ou de várias partes transformativas associadas a uma parte preensiva. O conjunto cria a forma para a colocação sobre os bordos de um ou de vários instrumentos.
- Estágio 3: consiste na organização de uma matriz capaz de, a qualquer momento, responder a uma demanda específica de aguçamento e reaguçamento.

POR QUE UMA 'ANTROPOLOGIA DAS TÉCNICAS'?

Cotidianamente nos defrontamos com duas maneiras de conceber o fenômeno técnico: ele é tratado como uma expressão da cultura (visão particularmente adotada pelas correntes norte-americanas), ou concebemo-lo como elemento constituinte da cultura: “*la technique est anthropologiquement constitutive*” (LEROI-GOUHRAN *apud* BOËDA, 2004).

Conforme a primeira das perspectivas adotadas, os vestígios técnicos serão ‘úteis’ para que se interprete a função do sítio, as estratégias de mobilidade dos grupos humanos ou até mesmo como elementos de representações particulares! Segundo a outra perspectiva, esses objetos podem nos informar sobre o ‘saber-fazer’ de determinados grupos humanos, sobre os conhecimentos técnicos sistematicamente transmitidos de geração a geração (no pleno sentido do termo ‘tradição’).

A primeira perspectiva parece reduzir o fenômeno técnico a mero testemunho, expressão secundária de fenômenos mais relevantes.

Mas, a partir da segunda perspectiva, torna-se possível levantar questões cientificamente sólidas:

- Quais são as circunstâncias que permitem ou não a uma população imigrante preservar valores e conhecimentos originais?
- Em que circunstâncias populações emigrantes preservam mais ou menos suas tradições técnicas?
- Todo objeto técnico está associado a um ‘meio’ (as condições que lhe permitem ser funcional); quais seriam as dinâmicas

que provocariam mudanças e adaptações a novos ‘meios’? (RABARDEL, 1995).

- Uma ‘área cultural’, na acepção arqueológica do termo, deve ser definida pelos conjuntos tipológicos identificáveis ou pela compreensão do saber-fazer (esquemas conceituais, esquematizações operatórias, métodos e técnicas) que dá origem aos itens materiais? Como comparar imigrantes e emigrantes?

AMÉRICA DO SUL: A ÚLTIMA AVENTURA DO SABER-FAZER HUMANO

A pré-história da América do Sul forneceu, há mais de uma década, um grande número de vestígios arqueológicos que, segundo os paradigmas em curso de cada país, são interpretados de maneira discordante. Dito de outra maneira, é difícil, com base nos documentos publicados, construir uma idéia exata das características pertinentes de cada conjunto estudado. É em função desta idéia discordante que temos empreendido a retomada do estudo de um grande número de coleções, segundo um método particular: a tecnologia. Este método, que progrediu consideravelmente desde alguns anos, permite definir melhor a maior parte das características técnicas presentes em um conjunto arqueológico e, assim, determinar, da melhor maneira possível, a tradição que se exprime através desses conjuntos.

Os primeiros resultados permitem evidenciar a existência de um grande número de conceitos de lascamento que não foram jamais reconhecidos ou foram reconhecidos, mas, por razões paradigmáticas, não foram nunca definidos muito claramente. Tal é o caso, entre outros, das indústrias *Levallois* da Patagônia ou das indústrias bifaciais do Sul do Brasil. Esta primeira leitura de indústrias da parte oriental/meridional da América do Sul nos permite mostrar muito claramente que durante um período extremamente curto, Pleistoceno/Holoceno, testemunhamos, de maneira sincrônica ou sucessiva, um grande número de indústrias que utilizam conceitos de

lascamentos conhecidos nos continentes africanos e europeus, assim como na Ásia central, sem que tenham tido o menor contato (NAMI, 1992; MORELLO, 2004; HOELTZ, 2005). Mas é também muito interessante constatar a existência de fácies técnicas não conhecidas em outros continentes.

Este fato reforça a idéia de que nos defrontamos, nesta parte da América do Sul, com fenômenos de invenções múltiplas, diferentes umas das outras. Essas diferenças atestam muito certamente áreas culturais distintas, sem contatos. Por outro lado, essas inovações colocam um real problema, pois, quando as encontramos em outros continentes acima citados, elas raramente são contemporâneas. Em geral, elas representam estados evolutivos sucessivos. Sua contemporaneidade na América do Sul levanta o problema das suas origens, ainda mais se considerarmos que essas populações só poderiam ter vindo da Ásia.

Dois temas básicos merecem ser privilegiados, capazes de articular tempo e espaço como dimensões próprias às dinâmicas populacionais e aos fatos da tradição:

- A evolução dos objetos técnicos, conforme a perspectiva aberta por Leroi-Gouhran (1943, 1945), inaugurando uma corrente de estudo sistemático do fenômeno técnico, postula um vetor evolutivo direcionado para uma ‘funcionalidade cada vez maior’ – aquilo que denomina ‘tendência evolutiva’. A tendência ajusta-se ao ‘meio interno’ (valores e conhecimentos) e ao ‘meio externo’ (ambiente e sociedades outras) de cada cultura. Distanciando-se de qualquer determinismo funcional de caráter finalista, Simondon (1969) analisa a evolução do objeto técnico em obediência a uma ‘ordem estrutural’ própria: a gênese e o desenvolvimento dos objetos técnicos respondem certamente a exigências funcionais, mas, sobretudo, a exigências estruturais, evoluindo de formas ‘abstratas’ (o objeto é a soma de subconjuntos autônomos) até formas ‘concretas’ (o objeto organiza os seus componentes em sinergia), num processo denominado pelo autor de ‘individuação’. Essa segunda perspectiva parece-nos de maior poder heurístico e indica-nos as metas para uma leitura dos objetos pré-históricos. Segundo Boëda (1997), a

evolução do objeto técnico pré-histórico não é determinada pela maior funcionalidade (caráter, na verdade, estático: uma faca moderna e uma faca pré-histórica possuem, ambas, gumes com os mesmos ângulos aptos para cortar); a evolução – dos sistemas de produção e dos objetos em si – responde a imperativos não deterministas, nos quais se expressam as opções culturais. Dessa maneira, numa perspectiva diacrônica, é possível reconhecer ‘linhagens tecnológicas’ (ciclos de evolução) que se orientam conforme seus próprios princípios evolutivos (os meios interno e externo particulares), mas sempre do abstrato ao concreto.

- Territórios enquanto espaços construídos: o fenômeno técnico abre perspectivas para a compreensão do espaço vivido na pré-história; articula o ‘meio interno’ com o ‘meio externo’ (LEROI-GOUHRAN, 1945), tendo como resultante o ‘território’: uma representação cultural. Essa articulação é a articulação das redes de informação e dos mecanismos de fixação das memórias técnicas (conhecimentos e saber-fazer).

As indústrias líticas datadas na transição Pleistoceno/Holoceno no Brasil revelam a existência de dois grandes sistemas de produção: o *façonnage* – modelagem de um bloco para a obtenção de um tipo de objeto denominado ‘biface’; a debitage – produção de lascas secundariamente transformadas em utensílios. No sul do país, a predominância de um ou de outro é considerada como expressão cultural (ampla bibliografia já foi produzida a esse respeito). Aproximadamente contemporâneas, as indústrias do Centro-Oeste parecem basear-se predominantemente na debitage para a produção de instrumentos sobre lascas.

CONCLUSÃO: NOVAS QUESTÕES E PERSPECTIVAS

Para que esse panorama possa ser explorado conforme os temas propostos, devemos interrogar novamente os dados disponíveis, confrontando-os com novas questões.

681 Com relação ao povoamento, o reconhecimento dos princípios norteadores das linhagens evolutivas (através

da reconstrução das cadeias operatórias – o método genealógico) permite situar essas indústrias no início de linhagens? No intermédio ou no fim de um ciclo evolutivo? Resultam de processos de reinvenção por parte de populações que migraram e reelaboraram suas memórias técnicas? O que conhecemos atualmente nessas regiões pode apontar para a presença humana em períodos ainda mais antigos?

- O que significa a presença, ainda que fortuita, de peças bifaciais no seio de indústrias unifaciais? São testemunhos de ciclos que se iniciam ou de formas já estruturalmente concretas, próprias ao fim de um ciclo?

Em relação ao território, a oposição *façonnage* de bitagem postulada ao Sul deve-se a opções (no interior de uma mesma cultura) de ordem predominantemente técnica: suportes distintos para os mesmos instrumentos, por exemplo? Há complementaridade entre tais sistemas? É legítimo falar em partilha de um mesmo território por grupos distintos?

- A predominância da bitagem no Centro-Oeste expressa uma realidade própria apenas aos sítios em abrigo? Os dados disponíveis podem ser considerados suficientes para a caracterização de uma macrorregião técnico-cultural, seja no Sul ou no Centro-Oeste?
- Como explicar inicialmente o surgimento aparentemente repentino da Tradição Itaparica no Centro-Oeste e no Nordeste, com base apenas nos vestígios líticos, alijando-se o ‘saber-fazer’ cujo reconhecimento pode justificá-los?

Nota

¹ Nosso propósito não é abordar um debate de especialistas sobre os métodos de datação ou ocupar o papel dos antropólogos físicos e biólogos, essenciais ao debate, diga-se de passagem, mas debruçar-nos sobre um aspecto freqüentemente pouco documentado, mas de enorme importância: a cultura material pouco documentada já que recorrentemente destruída em grande parte, mas essencial, posto que é o único aspecto sobrevivente daquelas populações.

Referências

- BOËDA, E. *Technogenèse de systèmes de production lithique au Paléolithique inférieur et moyen en Europe occidentale et au Proche-Orient*. Thèse (Habilitation à diriger des recherches) – Université Paris X, Nanterre, 1997. 2v.
- BOËDA, E. Uma antropologia das técnicas e dos espaços. *Habitus*, v. 2, n. 1, p. 19-50, 2004.
- FOGAÇA, E. *Mãos para o pensamento*. Tese (Doutorado) – PUCRS, Porto Alegre, 2001.
- HOELTZ, S. E. *Tecnologia lítica: uma proposta de leitura para a compreensão das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil, em tempos remotos*. Tese (Doutorado) –PPGH-PUCRS, Porto Alegre, 2005. 2v.
- LEROI-GOUHRAN, A. *L'homme et la matière*. Paris: A. Michel, 1943. V. I.
- LEROI-GOUHRAN, A. *Le geste et la parole*. Paris: A. Michel, 1964. V. I: *Technique et langage*.
- LEROI-GOUHRAN, A. *Le geste et la parole*. Paris: A. Michel, 1965. Tome II: *La mémoire et les rythmes*.
- LEROI-GOUHRAN, A. *Milieu et techniques*. Paris: A. Michel, 1945. V. II.
- MELLO, P. J. C. *Análise de sistemas de produção e da variabilidade tecnológica de instrumentos retocados*. Tese (Doutorado) – PUCRS, Porto Alegre, 2005.
- MORELLO, F. *Caractérisation technologique des chasseurs terrestres de l'Holocène Récent en Terre de Feu (Patagonie): le témoignage des nucléus de Cabo San Vicente*, Article de DEA, Université Paris I-Panthéon-Sorbonne, 2004.
- NAMI, H. G. Noticia sobre la existencia de tecnica Levallois en Peninsula Mitre, extremo sudoriental de Tierra del Fuego. *Anales del Instituto de Patagonia*, n. 21, p. 73-80, 1992.
- RABARDEL, P. *Les hommes et les technologies: approche cognitive des instruments contemporains*. Paris: A. Colin, 1995.
- SIMONDON, G. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier-Montaigne, 1969.
- TIXIER, J. *Notice sur les travaux scientifiques*. Tese (Doutorado em Letras) – Université de Paris X, Nanterre, 1978.
- TIXIER, J.; INIZAN, M.-L.; ROCHE, H. *Préhistoire de la pierre taillée I: terminologie et technologie*. Valbonne: Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques, 1980.

Seville. We argue on the relevancy of the technological studies of Lithic industries for the understanding of phenomena of bigger scope, such as: the evolution and the adaptation of the techniques to the way, the displacement of the population or the cultural interaction process among human groups. Traditionally, the Lithic vestiges related to the periods of possible population of Americas have been treated under a typological prism (what led to the enormous importance attributed to the projectile tips). We look for, in contrast, to discourse on the necessity and priority of global and technological studies for the enrichment of the discussion about this subject.

Key words: *lithic technology, peeling, prehistory*

* Pesquisa financiada pelo CNPq.

** Professor no Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia da Universidade Católica de Goiás (UCG). Pesquisador na UMR 7041 Archéologie et Sciences de l'Antiquité/Anthropologie des Techniques des Espaces et des Territoires aux Plio/Pléistocène. Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie. Université de Paris X - Nanterre – França. *E-mail:* emilio@ucg.br

*** Professor Université de Paris X-Nanterre. Responsável pela UMR 7041 Archéologie et Sciences de l'Antiquité/Anthropologie des Techniques des Espaces et des Territoires aux Plio/Pléistocène Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie. Université de Paris X – Nanterre, 21 allée de l'Université 92023 Nanterre Cedex, França. *E-mail:* eric.boeda@wanadoo.fr