

O estudo dos seixos rolados sumariamente transformados
por talhe no âmbito das indústrias líticas de quartzite do
Paleolítico Português

João Pedro Cunha-Ribeiro

Estudos em Homenagem a Luís António de Oliveira Ramos
Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2004, p. 453-467

O estudo dos seixos rolados sumariamente transformados por talhe no âmbito das indústrias líticas de quartzite do Paleolítico Português

João Pedro Cunha-Ribeiro *

Um olhar sobre o passado

A persistente utilização da quartzite como matéria-prima para a produção das mais diversas peças líticas talhadas é uma realidade desde sempre reconhecida pelos investigadores que dedicaram alguma atenção ao estudo da nossa Pré-história nas suas fases mais recuadas.

O próprio General Carlos Ribeiro, a quem muito justamente se atribui um papel de destaque no nascimento da Arqueologia Pré-histórica em Portugal, não só o deixava transparecer na titulação da sua primeira obra sobre os remotos vestígios da presença do homem nas bacias dos rios Tejo e Sado - *Descrição de alguns sílex e quartzites lascados encontrados nas camadas dos terrenos terciário e quaternário das bacias do Tejo e do Sado* - como também aí sublinhava a circunstância de a quartzite ter sido "raramente empregada pelo homem ante-histórico que habitava latitudes diferentes das nossas, para o preparo dos seus utensílios e armas" (Ribeiro 1871, p. 54). Na apreciação das características de tais materiais o referido investigador já destacava, porém, a presença de "formas particulares, devidas tanto ao modo de lascar d'esta rocha, aliás muito diferente da do sílex ou da ágata, como a terem sido geralmente separadas as lascas de seixos rolados de quartzite, de figura ovoidal mais ou menos oblonga, como está indicado nas formas dos núcleos e das lascas rejeitadas" (Ribeiro, 1871, p.9). Mais adiante reconhecia-se que a diversidade morfológica de tais peças resultaria do "ponto do seixo ferido pela pancada", mesmo se "o trabalho de lascar aquelles seixos foi activo, e era sempre dirigido e executado do mesmo modo, ou sob determinadas regras" (Ribeiro, 1871, p.55).

Esta precoce e promissora avaliação dos condicionamentos morfológicos e das particularidades técnicas associadas à produção de materiais líticos talhados em quartzito não teve a continuidade merecida. As preocupações prevaletentes centraram-se num primeiro momento no estabelecimento da grande antiguidade do homem, questão essa que em Portugal se circunscreveu essencialmente à discussão, iniciada aliás por Carlos Ribeiro, em torno da existência de vestígios do homem terciário, para em seguida se passar a valorizar o maior ou menor apuro morfológico e técnico de algumas peças líticas emblemáticas, como era por exemplo o caso dos *coups-de-poing*, por forma a determinar o carácter mais ou menos evoluído e a conseqüente posição cronológica relativa dos conjuntos arqueológicos a que se pressupunha que tais artefactos se encontrariam associados (Cunha-Ribeiro, 1995-1997).

A escolha preferencial da quartzite como matéria-prima para a produção de tais materiais era,

* Professor Auxiliar do Departamento de História da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Docente da Faculdade de Letras da Universidade do Porto entre 1983 e 1996

contudo, comumente reconhecida pela generalidade dos autores quando se referiam aos suportes utilizados, designando-os invariavelmente como *seixos* ou *calhaus rolados* de quartzite (Serpa Pinto, 1928), ou até caracterizando-os pontualmente de forma bem mais original como "um pedaço de quartzite, roçado das agoas..." (Leite de Vasconcelos, 1921-1922). De permeio não se deixava também de sublinhar que "em regra, o Homem quaternário português do paleolítico inferior ou médio [...] deixou nos instrumentos um pedaço da superfície natural do calhau utilizado" (Fontes, 1932, p.15).

A presença de artefactos de quartzite com um gume frequentemente periférico e definido por um número variável de levantamentos de incidência unifacial ou bifacial, atributos que pressupunham a preservação de uma boa parte da volumetria inicial do seixo rolado suporte, era no entanto mitigada, sendo só assinalada no quadro do estudo de indústrias de marcada expressão regional e cronologia pós-paleolítica sob a designação de *machadinhas* (Serpa Pinto, 1928), já que a existência de tais peças não se coadunava então com os paradigmas morfo-tipológicos das indústrias paleolíticas de referência, resultantes em geral da utilização quase exclusiva do sílex como matéria-prima.

Esta situação veio a ser apenas ultrapassada com as inovadoras investigações desenvolvidas por Henri Breuil e Georges Zbyszewski em Portugal nos meados do século XX. A presença de seixos rolados transformados por talhe foi, com efeito, constantemente destacada entre as indústrias líticas que estes investigadores exumaram e descreveram no litoral da Estremadura e do Alentejo, na área da Península de Setúbal e no Baixo Vale do Tejo (Breuil e Zbyszewski, 1945 e 1946), situação essa em breve alargada aos materiais de outras áreas geográficas em que também predominava a utilização da quartzite como matéria-prima, sobre a forma de seixos rolados.

O facto era de tal forma expressivo ao longo do litoral, onde aliás eram raros os *coups-de-poing*, que foi mesmo interpretado como correspondendo a uma originalidade das indústrias paleolíticas presentes nas costas portuguesas, a qual tanto podia ser imputada ao desenvolvimento de uma estratégia de exploração dos recursos locais, escorada em particular na recollecção de moluscos (Rau, 1945), como estar associada aos constrangimentos decorrentes da matéria-prima aí disponível (Zbyszewski, 1943). Admitia-se assim a existência de indústrias paleolíticas de *estilo lusitânico* ou *microlusitânico*, decorrendo esta última variante do aproveitamento de seixos rolados de quartzite de menor dimensão.

Na descrição dos materiais envolvidos distinguia-se apenas, subtilmente, os calhaus rolados cuja morfologia original havia sido minimamente alterada por forma a criar uma zona activa, como sucedia com os *seixos truncados* e os *seixos partidos*, de outros artefactos cuja configuração era tida como bem mais explícita, pelo que a sua designação como seixo visava exclusivamente sublinhar a natureza do suporte utilizado, surgindo conseqüentemente associada à identificação do utensílio presumidamente obtido, como sucedia com os *seixos raspadores*. Prevalencia, porém, entre as obras destes investigadores uma ausência de normalização nas denominações utilizadas para a descrição dos materiais estudados, o que deixava transparecer uma ambiguidade a que também não era estranha a frequente não explicitação dos critérios classificativos aplicados (Cunha-Ribeiro, 2002).

Estes mesmos problemas vieram a estar no centro dos esforços para a renovação dos estudos sobre o Paleolítico em Portugal, esforços esses desenvolvidos a partir dos anos setenta por uma nova geração de investigadores liderados por Vítor Oliveira Jorge em torno do Grupo para o Estudo do Paleolítico Português (GEPP) (Jorge, 1972). Basicamente defendia-se então que, paralelamente às clássicas indústrias acheulenses, caracterizadas pela presença de bifaces - hodierna designação para os velhos *coups-de-poing* - coexistiriam outras indústrias sem bifaces onde se destacaria a presença de seixos talhados unifaciais e bifaciais, na assunção de uma tradição que se pensava mesmo poder remontar a uma fase anterior ao aparecimento das indústrias acheulenses, eventualmente associável aos primórdios da colonização do território português pelo homem e cuja existência havia já sido ponderada por Henri Breuil, após ter recolhido no Magoito algumas peças que atribuiu à chamada "Pebble culture" (Breuil, 1959). Admitia-se assim a existência do se entendeu designar como um *complexo industrial de seixos afeiçãoados* que eventualmente se prolongaria até épocas claramente pós-paleolíticas, abarcando realidades arqueológicas de expressão vincadamente regional, como sucedia em Portugal com o *estilo lusitânico* e *microlusitânico*, o *Languedocense* e o *Asturiense*, mas testemunhando também a perenidade da transformação por

talhe da quartzite sob a forma de seixos rolados e a persistente manufatura de seixos talhados unifaciais e bifaciais.

De permeio houve ainda o cuidado de balizar a utilização do vocabulário descritivo e nominativo dos materiais arqueológicos envolvidos nos estudos apresentados. Consignou-se desta forma a utilização das expressões de *seixo rolado* ou *calhau rolado* para denominar os suportes de quartzite a que em geral se recorria, enquanto para a designação das peças resultantes da transformação por talhe de tais suportes se privilegiou a expressão *seixo afeiçoado*, no pressuposto de que com ela se abrangeria "todo o utensílio sumariamente talhado em qualquer fragmento de rocha, quer se trate de um calhau rolado, de um bloco de rocha ou de um nódulo de sílex" (Qorge, 1974, p.12).

Novos desafios

Se no litoral a presença dos seixos rolados de quartzite sumariamente talhados se impõe pela sua clara predominância numérica e presença quase exclusiva, as investigações entretanto desenvolvidas ao longo dos vales dos principais rios ibéricos que desaguam na fachada atlântica permitiram recordar que essa mesma realidade arqueológica surge aí quase sempre associada aos bifaces e machados de mão característicos das clássicas indústrias acheulenses.

Em geral pensava-se que a situação descrita podia decorrer da ampla disponibilidade local dos respectivos suportes (Querol e Santonja, 1979). Mesmo se noutras situações a abundância de seixos rolados de quartzite fosse acompanhada de indústrias líticas onde o número de seixos talhados não era minimamente expressivo (Cunha-Ribeiro, 1992-1993). Mas se nalguns dos modelos evolutivos adoptados a partir dos anos setenta para o devir de tais indústrias o elevado número de seixos rolados talhados era frequentemente considerado como um elemento arcaizante, nem por isso se deixava de assinalar a sua ocorrência em termos algo expressivos entre outras indústrias tidas como bem mais evoluídas e recentes em função das características morfo-tipológicas dos seus artefactos (Santonja e Pérez-González, 2000-2001).

Em todo caso, a reapreciação destas realidades permitia ultrapassar a visão culturalista associada à individualização das *indústrias de seixos afeiçoados* e ao seu concomitante desenvolvimento em paralelo com o das indústrias de bifaces, procurando-se privilegiar a importância de outras variáveis na definição das realidades descritas. Destacam-se nesse sentido, quer os condicionalismos recorrentemente associados às matérias-primas utilizadas e/ou disponíveis, quer a eventual distinta funcionalidade das jazidas envolvidas. Mesmo se os contextos arqueológicos disponíveis nem sempre possibilitam, porém, uma adequada ponderação das eventuais variáveis envolvidas, desaconselhando generalizações excessivas e valorizando, em contraponto, a análise específica e possível de cada situação.

Para a questão em apreço, no entanto, torna-se previamente necessário questionar se as peças envolvidas - os seixos rolados sumariamente talhados - correspondem a verdadeiros utensílios, com os levantamentos retirados num dos seus bordos a definirem uma área activa constituída por um gume unifacial ou bifacial cortante e minimamente regularizado, ou não passariam antes de simples núcleos, visando as extracções aí obtidas a simples produção de lascas.

Trata-se de um problema complexo e há muito reconhecido, que em contextos geográficos diversos levou mesmo alguns investigadores a não apartar no âmbito do estudo de indústrias líticas sobre seixos rolados de quartzo e quartzite a análise dos núcleos da dos seixos talhados (Collina-Girard, 1975) ou a agrupar o estudo de ambos os conjuntos com o dos restantes utensílios nucleiformes (Tavoso, 1978), apenas se torneando em qualquer dos casos a questão de fundo.

A própria substituição entre nós do denominativo de *seixo afeiçoado* pelo de *seixo talhado*, ainda que justificado pela melhor adequação desta última expressão à descrição da transformação sofrida pelos seixos rolados envolvidos (Cunha-Ribeiro, 1992-1993), coaduna-se também bem melhor com a ambiguidade da situação descrita.

Em geral, admitia-se contudo que a dimensão das peças envolvidas e das respectivas extracções, bem como a morfologia dos seus gumes, poderiam ser elementos susceptíveis de distinguir nalgumas situações os seixos talhados dos núcleos. Os primeiros deveriam ter uma volumetria compatível com a sua prensão pela mão humana e apresentar um gume suficientemente regular para poder ser funcional, enquanto aos segundos se associava a obtenção de levantamentos de

dimensão bem mais expressiva.

Qualquer um destes atributos se revela, porém, mais pela negativa do que pela positiva, independentemente da subjectividade frequentemente inerente à sua avaliação. Com efeito, se uma peça de grandes dimensões e definida pela extracção de grandes lascas não corresponde ao natural arquétipo de um seixo talhado, não se pode concluir que qualquer outra peça de menores dimensões e com levantamentos igualmente mais pequenos tivesse de ser necessariamente considerada como um seixo talhado. É aliás frequente entre as indústrias acheulenses em quartzite a presença de um apreciável número de núcleos bem mais complexos e intensamente explorados, por vezes com uma volumetria já bastante reduzida e associados à debitagem de pequenas lascas. De igual forma, também a definição de um gume regular é apenas um elemento indiciador da sua potencial funcionalidade. Tanto mais que um gume originalmente definido no quadro da exploração de um núcleo a partir de um seixo rolado pode evidenciar uma apreciável regularidade ou ter sido posteriormente regularizado por retoque no quadro da reutilização da peça como um utensílio.

Seixos talhados ou núcleos?

Mais do que a multiplicação de atributos métricos e morfológicos, tão em voga nos anos setenta (Cunha-Ribeiro, 2002), haverá que entender o enquadramento destes problemas no âmbito da definição dos sistemas de produção de materiais líticos presentes em cada uma das indústrias, de acordo com os estudos tecnológicos desenvolvidos desde os finais do século passado (Boêda, Geneste e Meignen, 1990). Basicamente, deve-se procurar estabelecer a integração das peças em questão entre as *cadeias operatórias* de debitagem em que se agrupam os núcleos de uma indústria lítica, ou entre as *cadeias operatórias* de configuração de eventuais utensílios caracterizados pela definição de um gume periférico operacional, definido por talhe unifacial ou bifada!. Não se trata, porém, apenas da identificação das características específicas de cada peça, mas o estabelecimento das suas correlações com as restantes peças da mesma indústria, avaliando se um seixo rolado de quartzite com um gume periférico, definido ao longo de um dos seus bordos por levantamentos de incidência unifacial ou bifacial, constitui um fim em si mesmo, correspondendo em caso afirmativo ao arquétipo de um utensílio associável aos chamados seixos talhados, ou tão só a uma pré-forma de um núcleo com uma exploração bem mais complexa, no âmbito da transformação inicial dos suportes disponíveis.

Como a associação quase generalizada deste tipo de indústrias líticas a contextos secundários, amiúde constituídos por depósitos sedimentares de génese fluvial e apreciável potência, dificulta e inviabiliza mesmo frequentemente a realização de remontagens, torna-se imprescindível identificar a ocorrência de peças de transição entre os referidos seixos rolados sumariamente talhados e núcleos com uma exploração expressivamente bem mais complexa, para os primeiros poderem ser considerados pré-formas dos segundos. Paralelamente, haverá também que ponderar os critérios de definição do que se deve entender por retoque no quadro do estudo das peças de quartzite integradas num contexto geoarqueológico frequentemente propiciador de transformações mecânicas de origem natural nas zonas mais friáveis de tais objectos, nomeadamente nos seus bordos.

A adopção de um sistema classificativo dos núcleos que privilegiava a identificação de diferentes estratégias de exploração para a definição dos vários grupos de núcleos a considerar (Santonja, 1984-1985), em detrimento do excessivo peso tradicionalmente dado às suas características morfológicas (Bordes, 1961), tornou possível considerar que a generalidade das peças agrupadas entre os seixos talhados evidenciavam aliás os atributos de alguns dos grupos classificativos de núcleos identificados (Cunha-Ribeiro, 1999). Os seixos talhados unifaciais, por exemplo, caracterizados por um gume definido com a extracção de uma série de levantamentos adjacentes que incidiam numa das suas faces correspondiam claramente aos núcleos do grupo II, definidos por evidenciarem um número variável de levantamentos adjacentes a um mesmo plano, evidenciando direcções de percussão paralelas ou sub-paralelas entre si, muito embora nem todos os núcleos associáveis ao grupo II pudessem ser considerados como seixos talhados unifaciais, como sucede com os exemplares que apresentam mais do que uma série de extracções independentes. De igual forma, também os seixos talhados bifaciais podiam ser integrados entre os núcleos do grupo V, individualizados por apresentarem uma debitagem estruturada na extracção de levantamentos em torno de

uma aresta, embora neste caso tal integração se circunscreva às peças que apresentam uma estratégia de exploração alternante dos levantamentos bifaciais que as caracterizam.

A exploração continuada de um núcleo do grupo II, por seu lado, tanto pode conduzir a uma ablação significativa do volume inicial do suporte, como levar ao prolongamento da exploração inicial pela sua periferia, dando, a breve trecho, lugar a um núcleo do grupo III, definido pelo desenvolvimento de extracções a partir de um plano de percussão ao qual acabam por conferir um recorte poligonal mais ou menos expressivo. Nalguns casos, a prossecução das operações de debitação pode mesmo vir a traduzir-se no esboçar de uma exploração tendencialmente centrípeta, indiciadora do desenvolvimento de estratégias de debitação bem mais complexas.

Quanto aos núcleos do grupo V, o desenvolvimento periférico do talhe bifacial que os caracteriza desemboca, naturalmente, num núcleo do grupo VII, caracterizado pela justaposição de duas faces de exploração centrípetas, alicerçados também na extracção alternante de levantamentos.

A fundamentação para estas asserções deverá sempre assentar na identificação de inequívocas peças de transição entre os vários grupos de núcleos envolvidos, delineando em qualquer das situações descritas um processo de continuada redução volumétrica de cada peça que materializa bem o conceito de "*reduction sequence*", tão do agrado dos autores anglo-saxónicos que se tem dedicado aos estudos tecnológicos dos materiais líticos talhados. Não se trata, contudo, de contrapor à anterior perspectiva que procurava identificar em qualquer seixo rolado sumariamente talhado a definição de um utensílio, a ideia de que qualquer peça nucleiforme deve corresponder a um núcleo, como sugerem alguns autores mesmo relativamente aos bifaces (Davidson e Noble, 1993).

Em todo caso, à luz destes princípios poder-se-á melhor ponderar o real significado da presença ou ausência dos seixos talhados no contexto das indústrias líticas do Paleolítico em Portugal, relevando ao mesmo tempo as circunstâncias em que uma tal realidade decorrerá eventualmente dos condicionalismos da matéria-prima localmente disponível. Tal parece ser, aliás, o caso das jazidas do litoral, onde apesar das dificuldades de contextualizar em termos estratigráficos e cronológicos boa parte dos achados outrora aí realizados (Cunha-Ribeiro, 2001), é manifesta a ausência local de seixos de média ou grande dimensão. Isso explicaria o predomínio que aí se verifica de pequenos seixos sumariamente talhados, a par da ausência de utensílios mais elaborados, já que no âmbito do Paleolítico inferior, a que muitas das jazidas envolvidas são tradicionalmente associadas, é relativamente consensual a dependência do homem pré-histórico em relação às fontes locais de aprovisionamento.

É também neste quadro de referência que se deve procurar conhecer as razões que permitem, por exemplo, explicar o facto de na bacia hidrográfica do rio Lis, em Leiria, a presença de seixos rolados sumariamente talhados ser relativamente rara entre as indústrias líticas que aí se recolheram em associação com os terraços fluviais do rio Lis, enquanto na área da bacia do rio Tejo se verifica o oposto. Situação tanto mais interessante, quanto em qualquer dos casos descritos se verifica uma perduração temporal particularmente expressiva de tais características no âmbito da cronologia da Pré-história antiga.

Se por esta via se alcançará um melhor conhecimento dos sistemas de produção dos materiais líticos associados às indústrias em estudo, delineando-se as estratégias de aprovisionamento dos recursos naturais e de ocupação do território a elas subjacentes, não se pode, contudo, ignorar que as realidades arqueológicas referidas estão longe de nos propiciar todos os indícios indispensáveis à adequada avaliação das razões determinantes da sua variabilidade, naturalmente dependente de modelos adaptativos diferenciados no tempo e no espaço envolvidos.

Quadro 1. Distribuição dos materiais líticos recolhidos em jazidas acheulenses do Vale do rio Lis e do Baixo Vale do Tejo pelas principais categorias classificativas neles representadas

| | Areeiro da Qta da Carvalha (Lis)* | | Pousias/Quinta do Cónego (Lis)* | | Milharós, Alpiarça (Tejo)** | | Ramalhosa, T. Novas (Tejo)*** | |
|------------------------|-----------------------------------|-------|---------------------------------|-------|-----------------------------|-------|-------------------------------|-------|
| Lascas | 73 | 34% | 348 | 64,2% | 131 | 38,8% | 134 | 54,5% |
| Núcleos | 71 | 33% | 68 | 12,6% | 40 | 11,8% | 34 | 13,8% |
| Utensílios sobre lasca | 8 | 3,7% | 33 | 6,1% | 50 | 14,8% | 4 | 1,6% |
| Bífaces | 39 | 18,1% | 42 | 7,7% | 24 | 7,1% | 17 | 6,9% |
| Machados de mão | 1 | 0,5% | 19 | 3,5% | 13 | 3,8% | 1 | 0,4% |
| Triedros | 6 | 2,8% | 1 | 0,2% | - | - | - | - |
| Seixos talhados | 5 | 2,3% | 5 | 0,9% | 51 | 15,1% | 56 | 22,8% |
| Outros | 12 | 5,6% | 26 | 4,8% | 29 | 8,6% | - | - |

* Cunha-Ribeiro, 1992-1993; ** Raposo, Carreira e Salvador, 1985 (adaptado); Zbyszewski *et alii*, 1971 (adaptado);

Bibliografia

- Boéda, E., Geneste, J.-M. e Meignen, L. (1990), Identification de chaînes opératoires lithiques du Paléolithique ancien et moyen, *Paléo*, 2, p. 43-80.
- Bordes, E (1961), *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Éd. Delmas, 2 vols., Bordeaux, p. 85.
- Breuil, H. (1959), Contribution à l'étude des terrasses quaternaires au Portugal. I - La Pebble-Culture a Magoito, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, 17 (1-4), Porto, p. 9-10.
- Breuil, H. e Zbyszewski, G. (1945), Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des plages quaternaires du littoral d'Estremadura et les terrasses fluviales de la basse vallée du Tage, *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 26, p. 662.
- Breuil, H. e Zbyszewski, G. (1946), Contribution à l'étude des industries paléolithiques du Portugal et de leurs rapports avec la géologie du Quaternaire. Les principaux gisements des plages quaternaires de l'Alentejo littoral, *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*, 27, p. 269-334.
- Collina-Girard, J (1975), *Les industries archaïques surgalets des terrasses quaternaires de la plaine du Roussillon (P-O-, France)*, Travaux du Laboratoire de Paléontologie humaine et de Préhistoire de l'Université de Provence, Marseille, Mémoire W 1, p. 407.
- Cunha-Ribeiro, J. P. (1992-1993), Contribuição para o estudo do Paleolítico do vale do rio Lis no seu contexto crono-estratigráfico, *Portugália*, Nova Série, 13-14, Porto, p. 7-137.
- Cunha-Ribeiro, J. R. (1995-1997), A estação paleolítica da Mealhada nos 120 anos de estudo do Acheulense em Portugal, *O Arqueólogo Português*, Série IV, 13-15, Lisboa, p. 35-52.
- Cunha-Ribeiro, J. P. (1999), *O Acheulense no Centro de Portugal: o vale do Lis. Contribuição para uma análise tecno-tipológica das suas indústrias líticas e problemática do seu contexto cronoestratigráfico*, Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Doutor em Pré-história e Arqueologia pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 3 vols, 704p + 248p + 167 Est.
- Cunha-Ribeiro, J. P. (2001), O Paleolítico Inferior e Médio em Torres Vedras. Da colonização original do território aos vestígios arqueológicos dos seus primeiros habitantes, *Turres Veteras TV. Actas de Pré-história e História Antiga*, Torres Vedras, p. 9-23.
- Cunha-Ribeiro, J. P. (2002), O Paleolítico Inferior em Portugal no final do século XX: balanço das investigações e novos desafios, *Arqueologia e História*, 54, p. 13-24.
- Davidson, I. E Noble, W. (1993), Tools and language in human evolution, in *Tools, language and cognition in human evolution* (KR. Gibson & T. Ingold Eds), Cambridge University Press, Cambridge, p. 363-388.

- Fontes, J. (1932), A questão do homem fóssil em Portugal. *Arquivo Histórico Português*, 1 (1). Lisboa, 11-26.
- Jorge, V. O. (1974), Complexos industriais de seixos afeiçãoados no Mundo: uma panorâmica, *Arqueologia e História*, 9^a Série, 5, p. 9-53.
- Jorge, V. O. (1972), *Conjuntos industriais de seixos afeiçãoados do Sul de Portugal: aspectos e problemas*, Dissertação de Licenciatura em História, Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa, policopiado, p. 454.
- Leite de Vasconcelos, J. (1922), Instrumento paleolítico de Leiria, *O Arqueólogo Português*, 25, Lisboa, p. 133-134.
- Querol, M. A. e Santonja, M. (1979), *El yacimiento achelense de Pinedo (Toledo)*, Excavaciones Arqueológicas en Espana, 106, Madrid, p. 181.
- Raposo, L., Carreira, J. R. e Salvador, M. (1985), *A estação acheulense final de Milharós, Vale do Forno, Alpiarça*, in «Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico», 2, Lisboa, p. 41-60. Rau, V. (1945), Da originalidade do Paleolítico inferior no litoral português, *Las Ciências*, 10 (3), Madrid, p.566-575.
- Ribeiro, C. (1871), *Descrição de alguns sílex e quartzites lascados encontrados nas camadas dos terrenos terciário e quaternário das bacias do Tejo e do Sado*, Memória apresentada à Academia Real das Sciencias de Lisboa, Lisboa, Typographia da Academia, 57 p. + 10 est. Santonja, M. (1984-1985), Los núcleos de lascas en las industrias paleolíticas de la meseta española, *Zephyrus*, 27-28, Salamanca, p. 17-33.
- Santonja, M. e Pérez-González, A. (2000-2001), El Paleolítico Inferior en el interior de la Península Ibérica. Un punto de vista desde la geoarqueología, *Zephyrus*, 53-54, Salamanca, p. 27-77. Serpa Pinto, R. de (1928), O Asturiense em Portugal, *Trabalhos da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia*, 4 (1), Porto, p. 5-44.
- Tavoso, A. (1978), *Le Paléolithique inférieur et moyen du Haut-Languedoc. Gisements des ferrasses alluviales du Tarn, du Dadou, de VAgout, du Sar et du Fresquel*, Études Quaternaires, Mémoire n^o5, Paris, p. 404.
- Zbyszewski, G. (1943), La classification du Paléolithique ancien et la chronologie du Quaternaire de Portugal en 1942, *Boletim da Sociedade Geológica de Portugal*, 2 (2-3), Lisboa, p. 113.
- Zbyszewski, G., Veiga Ferreira, O. da, Leitão, M. e North, C. T. (1971), Estação paleolítica de Ramalhosa (Riachos, Torres Novas), *O Arqueólogo Português*, 3^a Série, 5, Lisboa, p. 7-35.

SEIXOS TALHADOS

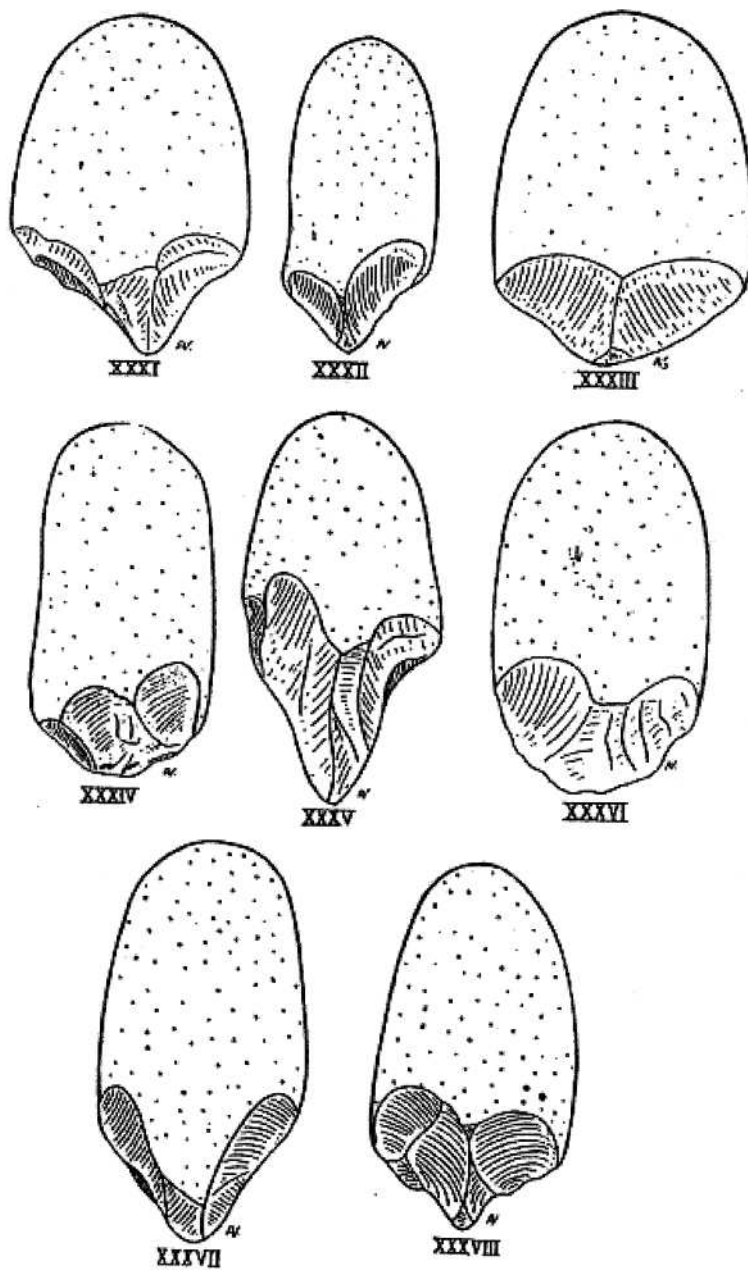


Fig. 1 - Seixos talhados unifaciais provenientes da estação asturiense de Areosa (Viana do Castelo), originalmente representados em posição invertida e classificados como "machadinhos" (Viana, 1929). [comprimento da peça do canto inferior esquerdo: 12 cm].

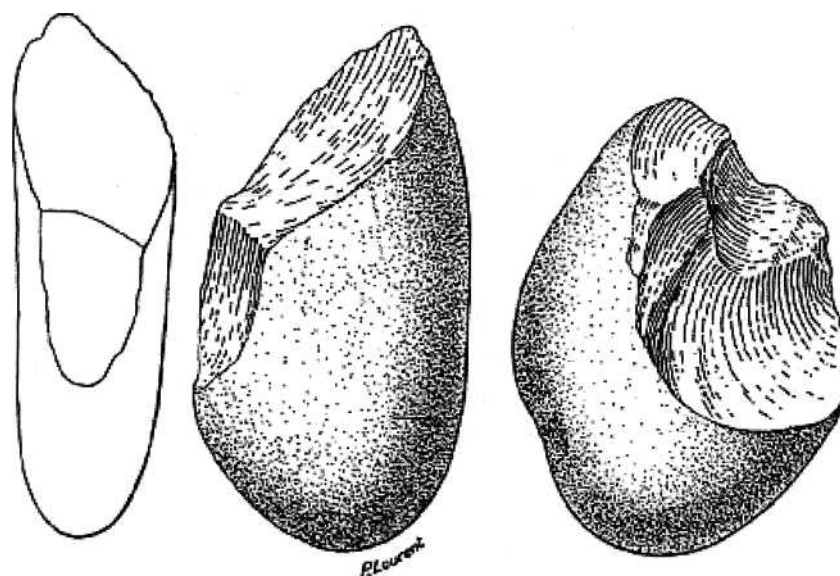


Fig. 2 - Seixos talhados unificiais recolhidos por H. Breuil na jazida do Magoito (litoral da Estremadura) e por ele associados à chamada "Pebble culture" [escala: materiais reduzidos de 1/3 em relação ao seu tamanho natural].

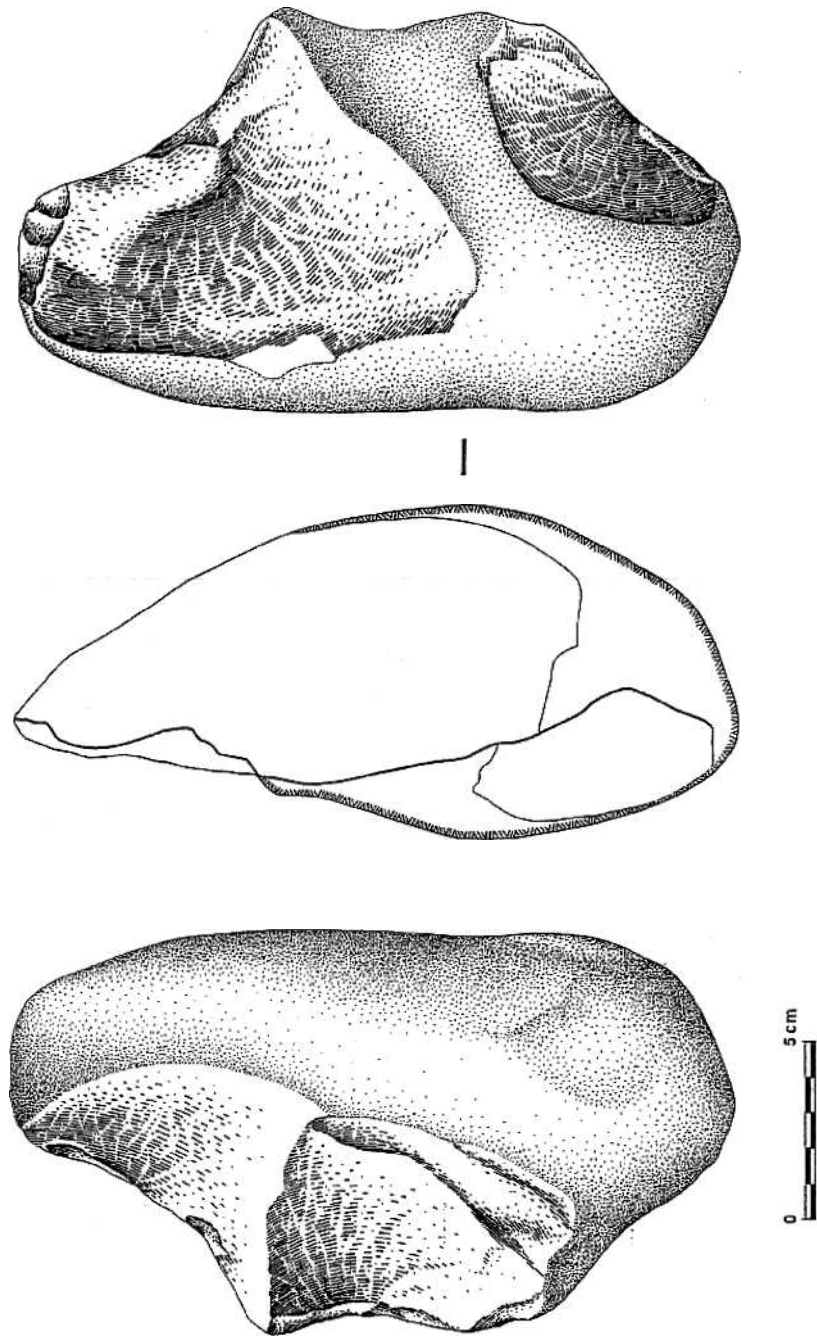


Fig. 3 - Seixo rolado de quartzite com negativos de extracções obtidas de forma alternante em torno de uma ampla aresta lateral do suporte (Areeiro da Quinta da Carvalha, Vale do lis, Leiria). Tanto pelas dimensões da própria peça e dos levantamentos nela obtidos, como pela sinuosidade do gume que tal transformação permitiu definir, não oferece muitas dúvidas a sua classificação como um núcleo sobre seixo do grupo V.

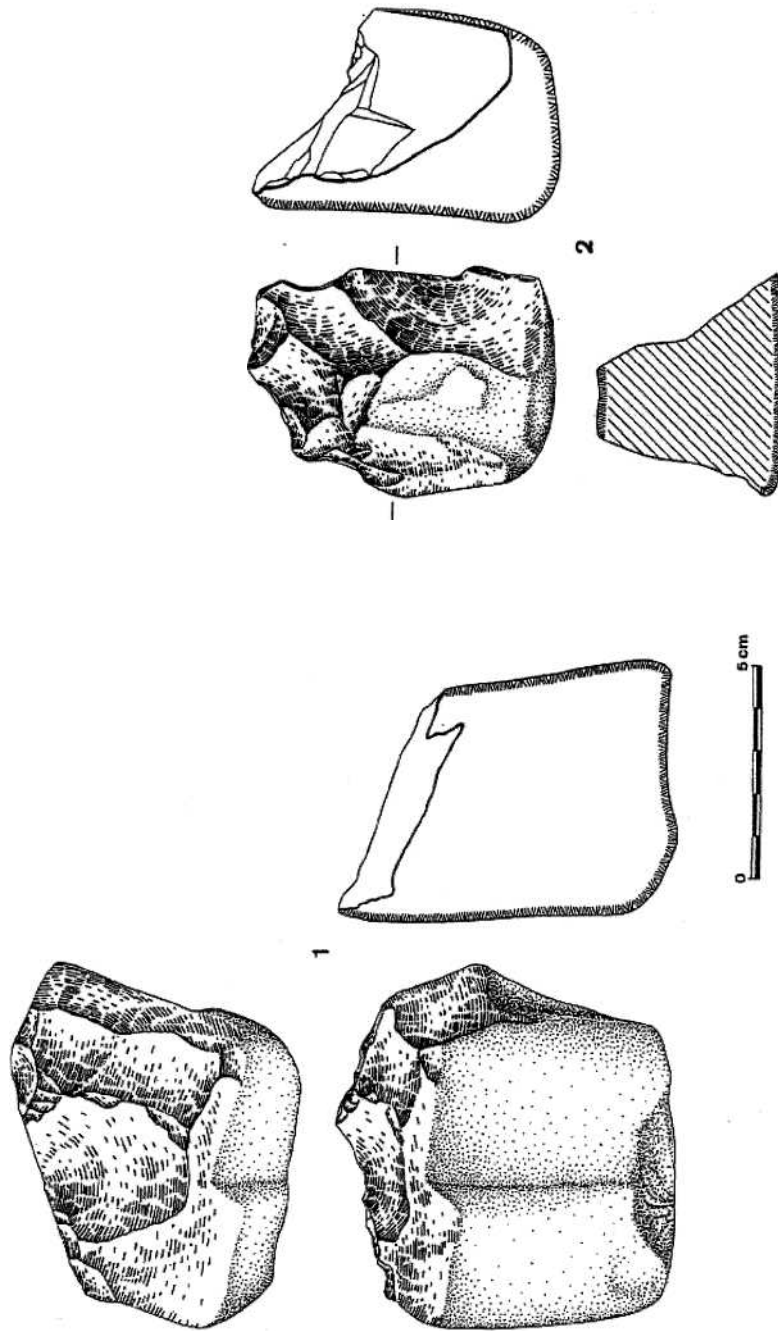


Fig. 4 - A-do-Freire (Baixo Vale do Tejo, Torres Novas). 1. Núcleo do grupo II sobre seixo rolado angular, evidenciando uma exploração relativamente intensiva, de acordo com a mesma estratégia de debitage. Núcleo do grupo III sobre seixo rolado angular, resultante do desenvolvimento da exploração periférica do suporte através de extracções unipolares a partir de um plano de percussão cortical, evidenciando já um manifesto recorte poligonal.

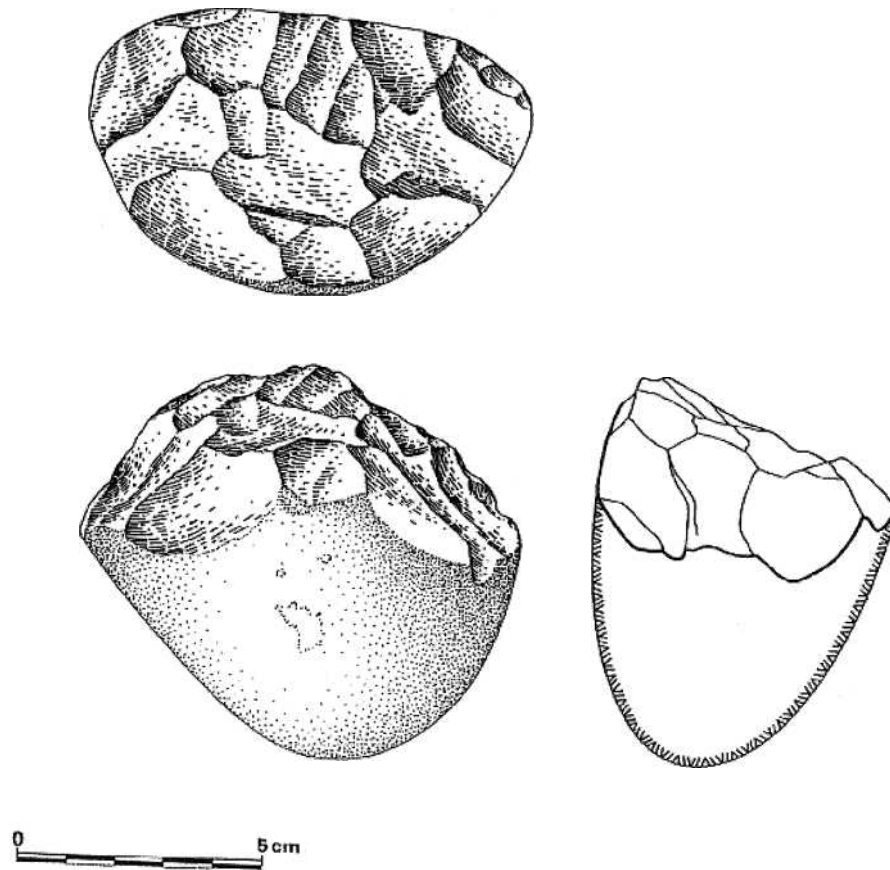


Fig. 5 - Ramalhosa (Baixo Vale do Tejo, Torres Novas). Seixo rolado de quartzite evidenciando uma intensiva exploração como núcleo do grupo II, muito embora a disposição tendencialmente periférica das extracções sugira o delinear de uma estratégia de exploração característica dos núcleos do grupo III.

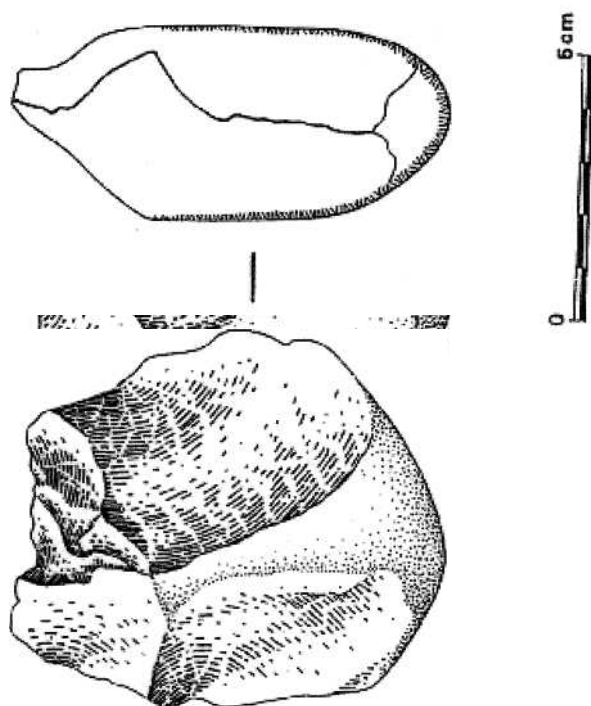


Fig. 6 - Ramalhosa (Baixo Vale do Tejo, Torres Novas). Núcleo sobre seixo rolado de quartzite evidenciando uma estratégia de exploração que corresponde a uma clara situação de transição entre os núcleos do grupo V e os núcleos centrípetos do grupo VII