

Interpretar as mudanças dos sistemas técnicos do Mesolítico final em Portugal

GRÉGOR MARCHAND*

RESUMO

A complexidade das problemáticas da neolitização é expressa, entre outros indicadores, pelas mudanças técnicas operadas no 6º milénio cal BC. O estudo de duas colecções líticas recolhidas nos anos 50 por Manuel Heleno no vale do Sado (Várzea da Mó e Cabeço do Rebolador em Alcácer do Sal) em depósito no MNA constitui pretexto para regressar aos conceitos base das análises tecnológicas e sobre as suas implicações históricas.

Palavras-chave: Alentejo – Mesolítico final – Neolítico antigo - Técnica

RÉSUMÉ

La complexité des problématiques liées à la néolithisation s'exprime, entre-autre, dans les mutations des savoirs techniques au 6^{ème} millénaire cal BC. L'étude de deux collections lithiques recueillies dans les années 1950 par M. Heleno dans la vallée du Sado (Várzea da Mó et de Cabeço do Rebolador, Alcacer do Sal) et déposées au MNA est l'occasion de revenir sur les concepts qui guident ces analyses technologiques et sur leurs implications historiques.

Mots-clé : Alentejo – Mésolithique final – Néolithique ancien – Technique

* Laboratoire d'anthropologie - UMR 6566 du CNRS. Université de Rennes 1. Bât. 24-25 CS 74205. 35042 Rennes Cedex. E-mail: gregor.marchand@univ-rennes1.fr

THE JOURNAL OF THE ROYAL ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT BRITAIN AND IRELAND VOLUME 100 PART 1 2000

Published by the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland

Editor: Professor Colin Renfrew, School of Archaeology, University of Edinburgh, Edinburgh EH8 9JY, Scotland, UK. Email: c.j.renfrew@ed.ac.uk

Editorial Board: Professor Peter B. Bellwood, Monash University, Victoria, Australia

Professor Robert L. Hockett, University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, USA

Professor John L. Humphrey, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor Michael J. O'Leary, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

Professor David R. Hunter, University of Cambridge, Cambridge, UK

O estudo preliminar realizado para os sítios mesolíticos do vale do Sado, Várzea da Mó e Cabeço do Rebolador, constitui a primeira abordagem a esta temática, tendo sido então efectuada a comparação das suas indústrias líticas com as colecções recolhidas nos concheiros do vale de Muge (Marchand, 2001 a, 2001b). Neste artigo, pretendíamos retomar esta abordagem, confrontando-a com novas investigações, aferindo o modelo conceptual subjacente e inserindo-o fundamentalmente na leitura do conjunto de mudanças que o continente europeu conhece com a neolitização. Em sequência da nacionalidade e a formação do autor, esta curta contribuição sobre o Mesolítico final de Portugal está marcada, naturalmente, por uma perspectiva exterior, onde os intervalos mais ou menos presumidos e sempre muito relativas convidam a reflectir sobre as diferentes formas de abordar algumas questões da pré-história recente.

1. DISCUSSÃO

O 6.º milénio cal BC constitui em Portugal (e em toda a Europa ocidental), um momento de ebulição nos modos de vida, traduzindo-se nos sistemas técnicos e em primeiro lugar no trabalho da pedra. A presença de comunidades de pastores e agricultores aumenta de intensidade durante este milénio, em França, depois em Espanha e enfim no Sul de Portugal. Como sucede para outras áreas, também aqui é aceso o debate entre os adeptos de uma mudança autóctone com influência externa (Soares, 1995, 1996) e aqueles que defendem uma chegada maciça de população, por *saltação* em torno da Península Ibérica (Arnaud, 1989; Zilhão, 1992, 1998, 2001). As múltiplas transformações registadas nos sistemas

tecnológicos de um extremo a outro da Europa entre 6500 e 4000 cal BC atestam os sincretismos e os inúmeros contactos que acompanham a neolitização com as mudanças de ritmo e a estabilização (Mazurié de Keroualin, 2003; Guilaine, 2003).

Convém também não esquecer que as mudanças técnicas não se limitam às últimas comunidades mesolíticas mas talvez também a todos os homens da segunda metade do Mesolítico, desde inícios do 7º milénio Cal BC. Com efeito, o surgimento das últimas indústrias sobre lâminas largas e com armaduras trapezoidais suscitou discussão sobre o modo de vida das comunidades que fabricaram estes artefactos desde os primeiros trabalhos sobre este período (confrontar por exemplo: Octobon, 1948 ; Barrière, 1956). A hipótese de um fenómeno periférico no Neolítico antigo da Europa central e oriental foi reformulada de forma inovadora nos anos 50 por J. G. D. Clark (Clark, 1958), mais tarde abandonada em detrimento de hipóteses de evolução local. Na realidade, os dados arqueológicos disponíveis não permitem efectivamente ligar esta grande modificação técnica a um novo tipo de economia. Entretanto, em Portugal os recentes trabalhos desenvolvidos por A.C. Araújo associam claramente esta ruptura das técnicas e a gestão do território entre o primeiro Mesolítico contemporâneo do Pré Boreal e do Boreal e o segundo mesolítico contemporâneo do Atlântico (Araújo, 2003).

Para clarificar os objectivos deste artigo, é conveniente precisar que a dicotomia Mesolítico / Neolítico assume exclusivamente um significado económico, correspondendo o “neolítico” a uma economia baseada na domesticação vegetal ou animal. No actual estado da investigação, as economias de predação e armazenagem, bem conhecidas no Noroeste do continente americano (Testart, 1982; Woodburn, 1982), não foram identificadas no arco atlântico, o que não impede a introdução de novas designações entre o Mesolítico e o Neolítico. Para aqueles que pretendem apreender o estabelecimento das primeiras sociedades agro-pastoris numa região particular, a compreensão do substrato autóctone permanece incontornável, independentemente dos modelos de neolitização adoptados para explicar as transformações. Por outro lado, os “recém chegados” teriam sido confrontados com comunidades solidamente implantadas, que exploravam certas partes do ambiente, ambiente já modificado pelas actividades de predação; estas linhas de força dos territórios foram seguramente ainda mais determinantes no caso de eventuais mutações locais dos modos de vida. No primeiro caso manifestam-se tensões entre comunitárias, no segundo são as tensões sociais que ocorrem: será possível ao arqueólogo entender estas realidades através dos vestígios da cultural material de que dispõe? Sim, talvez, sob a condição de dispor de meios para definir os marcadores identitários fiáveis e sobretudo se

assegurar que estes estão em sincronia ... Com efeito, na investigação realizada pela comunidade arqueológica sobre estas questões, o controlo cronológico dos fenómenos é essencial. Qualquer modificação no quadro cronológico tem repercussões imediatas nos modelos de funcionamento propostos.

Por mais apaixonante que seja, esta perspectiva não seria menos admissível, pois parece que só nos interessamos por estas comunidades humanas do Mesolítico porque vão desaparecer! Alargando então o debate, parece-nos que os trabalhos sobre o funcionamento das sociedades de caçadores-recolectores do passado nos arrastam de forma inelutável para as relações entre o homem e o meio ambiente, numa malha em filigrana das noções de equilíbrio e desequilíbrio na exploração do ambiente, tal como as problemáticas marcadamente actuais nas nossas sociedades. As formas como os nossos antepassados funcionaram nos ambientes do Hológeno parecem muito próximas da actualidade, constituindo evidentemente fonte de ensinamentos. Enfim, esta reflexão pode colocar-se numa perspectiva histórica geral onde os papéis respectivos das dinâmicas evolutivas endógenas e exógenas devem ser examinadas.

2. A DIVERSIDADE DAS ABORDAGENS

Abundante em concheiros do litoral e dos estuários, Portugal é, há mais de 120 anos, uma terra de eleição para as investigações sobre o período mesolítico, com múltiplas aproximações científicas. O “Homem do Tejo” foi inicialmente um invasor africano (Mendes Corrêa, 1924), antes de se transformar em caçador-recolector, submetido ao meio ambiente generoso (Arnaud, 1987 ; Araújo, 2003). Esta oscilação interpretativa deveu-se fundamentalmente às correntes científicas em vigor, enquanto que o fechar da “porta africana” corresponde na Europa à descolonização e à partida dos arqueólogos europeus do Maghreb.

As etapas destas pesquisas passam também por uma leitura cronoestratigráfica segundo a tradição europeia da segunda metade do séc. XX. Os trabalhos de Mendes Corrêa (1934), R. S. Pinto (1986) e J. Roche realizados nos concheiros da ribeira de Muge, na margem esquerda do Tejo, marcaram a publicação das primeiras definições arqueológicas destes conjuntos de vestígios e das estratigrafias disponíveis, nomeadamente através da escavação de salvamento no concheiro da Moita do Sebastião (Roche, 1960, 1972). Em simultâneo com as pesquisas realizadas do outro lado da Península Ibérica por J. Fortea Perez sobre a estratigrafia de La Cocina (Fortea Perez, 1973), as escavações da ribeira de Muge, proporcionaram um quadro cronológico coerente a este Mesolítico final ibérico, acompanhado pelas primeiras datações radiocarbónicas. Mesmo sem fazer juízos de valor, ficamos

perplexos perante a exploração do Cabeço da Amoreira, onde o mesmo escavador diferenciara na escavação somente três níveis artificiais em 3,20 m de espessura, antes de reconstituir um corte que compreende 39 unidades estratigráficas revelando a complexidade das intervenções humanas nestes depósitos complexos (Roche 1965, 1967, 1970). Isto foi sem dúvida uma oportunidade perdida de atribuir ao Mesolítico português a crono - estratigrafia que merece. Não seria possível contar com os trabalhos de M. Heleno para o fazer. Não publicadas, estas pesquisas sobre os concheiros do vale do Sado nos anos 50 permanecem ainda, pelo menos, misteriosas. Por sorte, os vestígios depositados no MNA de Belém permitiram nos anos 80 a J. Arnaud dar um novo impulso à pesquisa, com uma abordagem sócio-económica na tradição da New-Archaeology (Arnaud, 1987, 1989, 1993). É perante uma semelhante perspectiva contextual que se enquadram os estudos conduzidos dez anos mais tarde por A. C. Araújo sobre o mesmo material arqueológico (Araújo, 1997) ou por B. Vierra no litoral alentejano (Vierra, 1995), mas desta vez numa base de análise tecnológica.

Esta breve história das pesquisas deixa pouco espaço às correntes “culturalistas”, conhecidas, por exemplo, na França e na Alemanha. Isto terá evitado certas derivas, nomeadamente a confusão entre grupo humano e cultura arqueológica, por vezes coincidentes. Nesta história de investigações, nunca surge a necessidade de identificar entidades culturais nos territórios portugueses e espanhol, traduzindo talvez uma imagem unitária muito forte que os arqueólogos portugueses fazem da sua história. Nesta ausência de cronotipologia reside porém uma das carências da pesquisa neste país, que se priva então dos marcadores cronológicos susceptíveis de esclarecer as evoluções técnicas e mais genericamente sociais.

O papel do ambiente na reconstituição do passado é igualmente fraco, carente de análises deste tipo. As relações homem / ambiente desempenham contudo um papel chave na compreensão da evolução das sociedades. Estas abordagens da antropologia cultural e da ecologia pré-histórica serão talvez, nos próximos anos, eixos a desenvolver a partir dos tão numerosos concheiros de Portugal.

3. A CARACTERIZAÇÃO TÉCNICA: ENTRE DETERMINISMO NATURAL E FACTO CULTURAL

3.1. Questões de método

Sem pretender resolver todas as questões já citadas, a abordagem tecnológica possui o mérito de unificar um bom número de observações sobre as indústrias

líticas a partir da cómodo conceito de “cadeia operatória” qualificada como «*ensemble des transformations intentionnelles, dans un processus cohérent, du matériau brut jusqu'à son abandon*» (Pélegrin, 1986).

Em primeiro lugar, as interrogações referem-se ao próprio objecto de estudo, uma vez que é, teoricamente possível ligar num mesmo processo operatório o conjunto de peças do vestígio de debitagem, através de uma remontagem mental à falta de remontagem física (praticamente impossível num concheiro). Nesta perspectiva, as peças encaixam-se como um puzzle, com sequências de produção (lascas, lamelas) ritmadas pelas reconfigurações do bloco (*tablettes*, cristas, neo-cristas, etc...). Estas últimas correspondem frequentemente a momentos estratégicos nas cadeias operatórias, momentos que não podem ser negligenciados pelo talhador. Na prática, para os casos em estudo, existem certas zonas de sombra nas relações entre as sequências, tal como a passagem entre a descorticagem dos blocos e a produção lamelar estandardizada. Por outro lado, as relações técnicas entre núcleos, lascas de preparação (*tablette*, crista, neo-crista), lamelas e armaduras geométricas são bastante claras; remetendo-nos para a etapa da cadeia operativa onde se atinge o máximo no investimento técnico, em fim de produção. A análise tecnológica concentrar-se-à então na gestão dos volumes e sobre a concepção da debitagem, entre determinismo da matéria e escolha cultural. A abordagem funcional, baseada fundamentalmente nas análises traceológicas, permanece um domínio de pesquisa a explorar nesta área geográfica, apenas testado em peças do Neolítico antigo por J. F. Gibaja (Gibaja et alii, 2002).

Enfim, seria curioso afastarmo-nos de uma abordagem tipológica em benefício de uma reflexão conduzida exclusivamente sobre as formas de fazer ou de utilizar. Os resultados obtidos não são claramente os mesmos. Trabalhos etno-arqueológicos actualmente bastante antigos, puderam mostrar a profusão de significados simbólicos e sociais das flechas (Wiesner, 1983; Lemonnier, 1987; Pétrequin, 1990), considerando apenas este domínio sobrevalorizado da cultura material. Uma vez que as armaduras geométricas do Mesolítico são essencialmente armas (Nuzhnij, 1989), é lógico tratar estas peças como vectores identitários, como as suas correspondentes na Nova Guiné ou no Kalahari. A diversidade dos retoques e inclinações nas truncaturas não é fruto do acaso, mas revela uma estabilidade no espaço e no tempo que desenha territórios culturais. Para o período que aqui nos interessa, os outros utensílios são claramente menos relevantes. O crescimento destes parâmetros funcionais, técnicos e identitários é o modo de pesquisa que escolhemos, tal como outros investigadores em Portugal (Araújo, 1995-1997; Vierra, 1995).

3.2. No vale do Sado: Várzea da Mó e Cabeço do Rebolador

Dois concheiros do vale do Sado, no Alentejo, permitir-nos-ão definir as escolhas técnicas destas populações do Mesolítico final: Várzea da Mó e Cabeço do Rebolador (Alcácer do Sal - Marchand, 2001 b). Escavados nos anos 50 por M. Heleno, estes sítios integram-se num conjunto de 11 concheiros reagrupados no baixo vale do Sado, no limite da invasão das águas marinhas nesta ria (fig. 1). Tratam-se de dois habitats de pequenas dimensões, em comparação com os dois sítios principais: Poças de São Bento e Cabeço do Pez, com os quais terão existido relações de complementaridade económica (Arnaud, 1989; Araújo, 1995-1997). As datações radiocarbónicas efectuadas sobre concha indicam um mesmo patamar cronológico para a Várzea da Mó e Cabeço do Rebolador, entre 5650 e 5500 cal BC, e os outros sítios também se enquadram no mesmo milénio.

No topo de uma vertente que acompanha o Sado, o concheiro de Cabeço do Rebolador cobre aproximadamente 100 m² e as sondagens abrangeram cerca de 30 m². Contrariamente aos restantes concheiros, este pequeno sítio não apresenta esqueletos humanos. As quatro sondagens efectuadas revelam uma estratigrafia simples, com o nível conquífero sobre um nível misto (areias, húmus, conchas). Os dois níveis apresentam materiais líticos (N=2109 – quadro 1). Não se registam diferenças relevantes na organização estratigráfica, excepto o facto que os 8 segmentos existentes na colecção se encontrarem todos no primeiro nível, o que corresponderia à evolução tipológica registada no Cabeço da Amoreira, onde a proporção de segmentos aumenta exponencialmente da base para o topo da sequência de camadas (Roche, 1951, 1970).

Numa pequena duna na base de uma encosta, ao longo de um afluente do Sado, o concheiro da Várzea da Mó está relativamente mal conhecido, tal como as escavações conduzidas por M. Heleno. Um nível misto de conchas, areias e de cinzas compõe o primeiro nível, que assenta sobre areia branca. Esta ausência de cobertura sedimentar sobre o nível mesolítico explica a intrusão de fragmentos cerâmicos de época histórica. O estudo abrange 1222 peças líticas (Quadro 2).

As únicas rochas disponíveis localmente são os xistos siliciosos de qualidade medíocre para o talhe, apresentando-se maioritariamente em placas, qual a latitude no tratamento dos volumes que é permitida ao talhador pré-histórico? A adaptação a este tipo de material traduz-se numa fraca produtividade dos núcleos e por uma constante flexibilidade das normas. As fases de preparação, dispendiosas em matéria-prima, são muito sumárias (fraccionamento das placas com percutor duro – Quadros 3 e 4). A cadeia operatória principal é uma cadeia operatória integrada, onde a obtenção de lamelas estreitas, com nervuras regulares e com perfil pouco arqueado constitui o objectivo principal. Os princípios volumétricos compreendem

a implantação da plataforma lamelar nas partes estreitas e alongadas do volume, naturalmente circunscritas por flancos não explorados (frequentemente com superfície corticais ou com diáclases). A debitagem é exclusivamente unipolar, os levantamentos a partir de um plano de talhe inverso são destinados a corrigir a carena (convexidades longitudinais). A exploração é frontal, enquadrada por levantamentos lamelares abundantes (fig. 4). A reparação das zonas de trabalho é efectuada através da “*facetage*», realizada sobre três lados a partir da “*superfície*” e dos dois flancos. A técnica de percussão permanece de difícil diagnóstico, sabemos que a percussão indirecta se encontra no Mesolítico final do Cabeço de Amoreira (Marchand, 2001 b), mas nas rochas utilizadas no vale do Sado, os estigmas são pouco esclarecedores.

As lamelas terão servido para a realização de armaduras (segmentos estreitos, trapézios assimétricos, triângulos escalenos), em proporções variáveis. Em Cabeço do Rebolador são os trapézios que dominam sobre as outras categorias (37,7% de armaduras – fig. 2), com a maioria dos trapézios assimétricos com truncaturas rectilíneas, enquanto que na Várzea da Mó, os segmentos constituem a categoria mais numerosa (59,7% – figura 3). A utensilagem comum (denticulados, raros raspadores, lascas utilizadas) é efectuada sobre produtos obtidos nas fases preparatórias ou na fase de regularização dos volumes. A fase de retoque na confecção dos segmentos apresenta-se um pouco mais variável, transformando-se se necessário de acordo com o suporte, que não necessita de ser muito regular. Enfim, estas adaptações excepcionais à necessidade de regularidade dos suportes dos trapézios foram por vezes observadas, nomeadamente no Cabeço do Rebolador, com o uso de lamelas semi-corticais. Estas adaptações sucessivas aos xistos siliciosos constituem um conjunto de escolhas técnicas, entre outras, que constituem a marca particular das tradições técnicas do Mesolítico final do Sado. A diminuição de talhe em relação às indústrias da Ribeira de Muge está ligada à disponibilidade de matéria-prima, considerando-se que se trata de uma escolha do talhador que poderia reduzir a quantidade de peças obtidas em vez de reduzir as suas dimensões.

Sobre estas rochas finas e em função do volume dos blocos, parece ter existido uma cadeia operativa autónoma para as lascas, mas a sua fraca predeterminação impede a sua compreensão precisa. A debitagem de outras rochas menos homogéneas como o quartzo ou mais granulosas como o grés, inscreve-se numa lógica oportunista. Para os seixos de grés, registe-se em Cabeço do Rebolador, a sua transformação em *chopper* (N=4), em bigorna (N=2), em percutor (N=4) ou ainda numa rápida debitagem para a obtenção de lascas (5 núcleos). Estas cadeias operatórias poderão ser comparadas com debitagens anteriores, identificados por exemplo no Alentejo Central na Barca do Xarez de Baixo por A. C. Araújo e F.

Almeida (Araújo e Almeida, 2003). Por mais sumárias que sejam, testemunham uma maneira particular de apreender os materiais, não tendo sido efectuadas aleatoriamente. Em contraste com as armaduras geométricas, temos um domínio da cultura material com uma fraca variabilidade ao longo do tempo, uma espécie de permanência das técnicas ao longo do Hóloceno.

3.3. Uma entidade técnica para que tipo de economia?

É inquestionável a unidade das duas colecções ao nível das principais técnicas e da utensilagem e podemos sem dúvida relacioná-la com o conjunto de Poças de São Bento, estudado por A. C. Araújo. Para além da diferença entre as proporções das armaduras já mencionada, a análise mostra uma grande variedade das cadeias operatórias do Cabeço do Rebolador, enquanto que na Várzea da Mó a produção predominante é lamelar destinada à reparação de armas de caça. Esta diferença poderá traduzir uma funcionalidade distinta para os dois habitats ou ainda uma diferente duração de ocupação (mais curta na Várzea da Mó?). Esta observação de ordem funcional introduz uma *nuance* no modelo proposto por J. Arnaud (Arnaud, 1989), uma vez que estes dois sítios oram interpretados como estações logísticas, pouco ocupadas no Cabeço do Rebolador. Seguramente que as misturas das ocupações registadas nos grandes concheiros deixam poucas hipóteses de efectuar uma análise precisa do estatuto económico destes sítios, situação apenas possível caso se possa efectuar uma escavação por pequenas unidades estratigráficas, o que não é facilmente exequível.

A restrição dos territórios de captação de matéria talhável é nítida nesta economia, se considerarmos que os xistos siliciosos foram recolhidos a menos de 15 km dos concheiros. Conjugam-se sem dificuldade com a economia de predação que se apresenta muito aberta e com a intensidade de ocupação desta pequena parcela do vale, descrevendo os grupos de caçadores – colectores solidamente implantados no território.

É conveniente ter alguma reserva quando se trata de avaliar o ritmo de ocupação destes sítios, até mesmo de sedentarismo, uma vez que não dispomos de indicadores suficientemente precisos sobre o tema.

Os caracteres analisados na Várzea da Mó e em Cabeço do Rebolador constituem uma primeira definição de uma entidade técnica (ou fácies) facilmente observável, no estado das pesquisas, não sendo possível qualificá-los como grupo cultural nem mesmo associados a opções económicas particulares. Esta entidade técnica poderia integrar os sítios da Ribeira de Muge, uma vez que as diferenças tipológicas são mínimas, enquanto que já vimos que as modificações nas dimensões

das peças estavam relacionadas com uma maior disponibilidade de rochas siliciosas. Nenhum limite setentrional ou oriental pode ainda ser fixado. Actualmente, os sítios do Mesolítico final sem níveis conquíferos são muito raros em Portugal. Esta observação mascara talvez um problema de identificação de habitats. É possível que as indústrias de trapézios e de segmentos recolhidas em prospecções de superfície ou em escavação sejam frequentemente atribuídas a um Neolítico antigo, mesmo que não exista cerâmica, assim como em algumas descobertas realizadas na região de Montemor-o-Novo (Calado, 2003) ou em Reguengos de Monsaraz (Carraça 1 – Gonçalves, 2002). Esta dificuldade em discriminar as indústrias líticas do Mesolítico final e do Neolítico antigo ilustra por outro lado certas semelhanças técnicas, às quais voltaremos adiante. Calculamos muito bem que se adoptarmos esta perspectiva, as exclusões territoriais, como as que conhecemos para o Mesolítico final no interior do Alentejo, seriam largamente postas em causa.

Como viviam estas populações quando se afastavam dos estuários e do litoral? Poderemos considerar relações de complementaridade com os níveis conquíferos? Presentemente, não se considera impossível que os grupos caçadores – colectores do estuário do Sado tenham praticado actividades agrárias e pastorícia no interior do Alentejo, durante uma parte do ano. Apenas novas escavações em sítios não-conquíferos permitiriam lidar com os problemas tafonómicos e afinar a nossa compreensão das últimas economias de predação.

4. E A NEOLITIZAÇÃO EM TUDO ISTO?

4.1. As faces do primeiro Neolítico em Portugal

A corrente da neolitização mediterrânea é a primeira a chegar ao Atlântico, em meados do 6º milénio cal BC, no Sul da Península Ibérica. A presença de grupos neolíticos com raízes claramente cardiais está confirmada em Portugal na segunda metade deste milénio (Fig. 1). Manifesta-se inicialmente no Sul do país, no Algarve (Cabranosa e Padrão – Cardoso et alii, 1998) e um pouco mais tarde na região Centro, nos abrigos sob rocha e grutas da Estremadura Portuguesa (Almonda, Caldeirão, Pena d'Água – Carvalho, 2002). A extensão para Norte deste Neolítico antigo português de obediência cardinal não parece ultrapassar o Rio Mondego, no centro do país. Por analogias com a tipologia cerâmica, uma chegada cerca de 5700 cal BC foi admitida por exemplo na Cabranosa ou na Figueira da Foz (Zilhão, 1993). Recentemente, J. Zilhão propõe a revisão destas datas. Se apenas considerarmos as amostras de vida curta (conchas, ossos, sementes), as datações pelo radiocarbono das primeiras fases da sequência cardinal, em França

e Portugal, reagrupam-se cerca de 5400 cal BC, sem que a precisão do método permita a distinção cronológica entre o Este e o Oeste (Zilhão, 2001). Este facto implicaria a difusão muito rápida entre os grupos, pela via marítima segundo o autor. As recentes descobertas na “Meseta” espanhola vêm contudo dar corpo à ideia de uma colonização por afluxo importante de populações ao coração da Península Ibérica (Kunst et Rojo Guerra, 1999). Por outro lado, existem flechas de Montclus (flechas transversais com retoques abruptos inversos e directos rasantes) típicas do Cardial de França no interior de Portugal, como atestam as descobertas inéditas de M. Calado na região de Évora. Ainda se desconhece a existência destas flechas na faixa costeira do país, o que nos leva a não negligenciar a hipótese de uma progressão Neolítico antigo do Mediterrâneo para o Atlântico pelo interior da península ao longo do Tejo. Hipótese semelhante foi formulada por M. Diniz através de uma primeira análise do sítio de Valada do Mato (Évora. Alentejo – Diniz, 1996; Diniz e Calado, 1997).

As indústrias líticas do Neolítico antigo, tal como as conhecemos na Estremadura portuguesa (por exemplo no Almonda, em Pena d'Água ou no Laranjal de Cabeço de Pias – Carvalho, 1998), diferenciam-se das do Mesolítico final em vários aspectos (Quadro 7): a importante preparação térmica dos blocos, o uso da pressão para a debitage em paralelo com a percussão indirecta, uma produção de lascas por percussão bipolar sobre bigorna para alguns blocos, a ausência de trapézios e triângulos entre as armaduras, a presença episódica de furadores fusiformes ou ainda alguns elementos de foice com lustre de cereal. Mas encontram-se caracteres comuns também importantes: as orientações das cadeias operatórias para a produção de lamelas regulares de secção prismática, a preparação por facetagem de planos de percussão, a representação não marginal dos segmentos, o fraco leque tipológico na utensilagem comum (quase ausência de buris e raridade de raspadores). A compreensão das relações que estas indústrias mantêm com as do Mesolítico exprime a análise das sucessões cronológicas do processo de neolitização.¹

4.2. As zonas de contacto e o controlo do tempo

A chave da discussão sobre os contactos entre comunidades de caçadores-recolectores com as comunidades agro-pastoris poderia resumir-se ao controlo das sincronias e diacronia, ou se preferimos, ao controlo do tempo.

¹ La compréhension des rapports que ces industries entretiennent avec celles du Mésolithique passe d'abord par l'analyse des enchaînements chronologiques du processus de néolithisation.

Que os dois tipos de comunidades tenham coabitado em territórios restritos parece uma evidência; encontrar os traços arqueológicos para compreender este facto parece uma aposta mais pragmática e portanto mais pertinente. Associando as datas radiocarbónicas, a algumas estratigrafias disponíveis e à tipologia lítica, poderá propor-se uma periodização do fim do Mesolítico, que cobre o 6º milénio cal BC (Marchand, 2001 b). As dinâmicas evolutivas que poderemos apreender com os diferentes indicadores cronológicos à nossa disposição não são os mesmos. O radiocarbono proporciona etapas cronológicas muito largas, a associação dos vestígios orgânicos datados e da cultura material permanece frequentemente de compreensão delicada (problemas tafonómicos). A tecnologia lítica fornece igualmente variações longas e que é necessário sempre ponderar considerando a morfologia da matéria-prima disponível. A análise tipológica reflecte momentos mais curtos, mas é preciso ter em conta a funcionalidade dos habitats e da organização económica das actividades (as organizações sociais e simbólicas, já citadas, são quase inacessíveis ao pré-historiador).

Para facilidade do discurso, propomo-nos utilizar as letras MF-1 a MF-3 para o Mesolítico, NA-1 e NA-2 para o Neolítico antigo (Quadro 8). Neste modelo cronológico, o fácies de triângulos de Muge (MF-2) é intermédio entre o fácies “Moita do Sebastião” (MF-1) e o fácies “Poças de São Bento” (MF-3). Uma data obtida recentemente por radiocarbono para o esqueleto 7 de Cabeço de Amoreira coloca-se de maneira ideal entre os dois fácies (Beta-127450 : 6850 +/- 40 BP, 5810-5640 cal BC) (Cunha et alii, 2003).

O que nos mostra esta confrontação de métodos de datação no que se refere aos cenários evolutivos do Mesolítico final em Portugal? Sob o ponto de vista da dinâmica das mudanças técnicas durante todo o 6º milénio cal BC, regista-se inicialmente no desenvolvimento das indústrias de trapézios assimétricos um episódio de tipo Muge e um aumento dos segmentos que se encontra bem atestado na estratigrafia do Cabeço de Amoreira e de uma medida menos marcada no Cabeço do Rebolador. O domínio dos mesmos segmentos no primeiro Neolítico português (Carvalho, 1998), coloca-se definitivamente como uma sequência lógica desta dinâmica técnica! Um fenómeno que não encaixa neste quadro é o ressurgimento dos trapézios assimétricos em paralelo com os segmentos (que permanecem dominantes) num Neolítico antigo evoluído, como por exemplo em Valada do Mato, sítio próximo de Évora escavado por M. Diniz. Uma data compreendida entre o final do 6.º milénio e o início do 5.º coloca-os em paralelo com o Neolítico antigo evoluído (NA-2).

Tal associação de segmentos e de trapézios prolonga-se até ao 4º milénio a.C., sobretudo em contexto funerário e provavelmente ritualizado. Registe-se

igualmente que as dimensões destas peças são claramente maiores, o que terá implicado o uso de arcos mais sólidos. Após um primeiro Neolítico exclusivo em segmentos (NA-1 e NA-2), tudo se passa como se outros tecno-complexos procedentes do Mesolítico final regressem e interajam com outras sociedades agro-pastoris, sendo assim finalmente um cenário de populações imbricadas em contacto constante. Aí talvez se situe um dos bloqueios da nossa reflexão de arqueólogo, uma vez que não dispomos do registo deste tempo curto que somente permitira materializar este tipo de interacção.

Uma outra implicação desta periodização pode surgir – com mais reservas – na repartição dos fácies técnicos sobre o território. Com efeito, verificamos que o fim do Mesolítico final (MF-3) se encontra quase ausente dos concheiros do vale de Muge, seja por que os seus traços estejam hoje destruídos em alguns concheiros, seja porque as populações mesolíticas realmente tenham desaparecido da zona. Uma data recente obtida sobre um esqueleto no Cabeço da Arruda remete-nos para um homem e não para o tecno-complexo mesolítico que o acompanha, o qual desconhecemos. Por outro lado, este fácies encontra-se presente no vale do Sado, talvez no início do 5º milénio cal BC nas Amoreiras (Arnaud, 1986, 1993). A ausência de contacto entre as populações mesolíticas e neolíticas – mencionadas por numerosos investigadores (Arnaud, 1990; Zilhão, 2000; Carvalho, 2002) – poder-se-á explicar por um desfasamento cronológico entre o Neolítico antigo da Estremadura (segunda metade do 6º milénio cal BC) e o Mesolítico final da Ribeira de Muge (primeira metade deste milénio).

4.4. Outras transições técnicas na Península Ibérica

As mutações descritas no parágrafo anterior referem-se a orientações genéricas das produções líticas, que denunciam os contactos, os bloqueios e as filiações entre sistemas técnicos, e por extensão entre comunidades pré-históricas. Os princípios definidos encontram facilmente correspondência no Oeste da França (Marchand, 2000, 2001 a, 2003 – figure 5), mas igualmente longe do Oceano, do Norte da França às costas orientais de Espanha. Se apenas considerarmos esta área geográfica, a sequência dos mecanismos de mudanças técnicas nas zonas de contacto é já antigo (Fortea, 1973; Fortea e Marti, 1984-85; Juan-Cabanilles, 1985; Bernabeu Auban, 1989; Bernabeu Auban e Juan-Cabanilles, 1999; Bernabeu Auban, 2002). O modelo “dual” opõe os sistemas técnicos neolíticos do litoral aos sistemas de tradição técnica mesolítica no interior. Tendo em conta as críticas de J. Zilhão no que se refere ao envelhecimento das datações sobre carvão, poderíamos ser levados a crer que esta fase apenas seria iniciada após 5600 cal

BC (Bernabeu Auban, 2002). Neste período de coexistência, um novo tipo de armaduras com retoques bifaciais (designadas em “duplo bisel”) parecia surgir, inicialmente num contexto mesolítico (fase B e sobretudo C deste Complexo Geométrico), para seguidamente acompanhar o Neolítico post-cardial no Noroeste de Espanha. A descoberta em abundância de tais armaduras em contexto cardinal em Chaves no Alto-Aragão (Cava, 2000), apresenta datas antigas comparáveis às do litoral, conduzindo recentemente a modular este esquema (Bernabeu Auban, 2002 ; Juan-Cabanilles e Martí, 2002). Actualmente, é possível afirmar que os grupos litorais do Neolítico antigo chegam com bitruncaturas simétricas com retoques abruptos e rasantes, seguidamente, durante a fase de contacto mesolítico / neolítico, desenvolvem particularmente os segmentos e triângulos de retoques bifaciais, que se tornarão largamente dominantes a Oeste da Península (Fig. 5). As fases ulteriores do Neolítico conservarão esta forma.

Em Portugal, o aparecimento dos segmentos no fim do Mesolítico pode ser interpretada de diversas maneiras:

- ou se trata de uma evolução autónoma do Mesolítico ibérico, cerca de 5700-5600 cal BC. que se teria transmitido então ao Neolítico antigo cardinal em diversos sítios, em interacção com os sistemas autóctones (retoques bifaciais no Este de Espanha e retoques abruptos em Portugal),
- ou se trata de um fenómeno de transferência do Neolítico (NA-1) para o Mesolítico (MF-3) (mas de onde vem essa forma?),
- ou se trata dos vestígios de um terceiro interveniente, ocorrendo uma influência africana, que alimentaria quer os sistemas técnicos mesolíticos quer os neolíticos na segunda metade do 6º milénio cal BC.

5. CONCLUSÕES

O conjunto dos dados económicos recolhidos nos 11 concheiros do vale do Sado transmite a imagem de um sistema muito enraizado num território restrito. A prosperidade de tais grupos é difícil de determinar: os concheiros da Ribeira de Muge demonstram uma ocupação de cerca de um milénio sem alterações visíveis, o que é por si a demonstração de uma alternativa credível às economias de produção. Porém, as análises isotópicas realizadas sobre esqueletos humanos tanto em Portugal (Lubell et alii, 1997) como no resto da fachada atlântica (Richards et alii, 2003) mostram a amplitude da oscilação dos modos de alimentação, desde que a pastorícia seja disponível numa região: os produtos do mar serão alimentos de penúria ou deveremos interrogar inicialmente o domínio das representações mentais, da ideologia dos pastores – agricultores que mudariam completamente?

As novas definições das indústrias líticas do vale do Sado (Araújo, 1995-1997; Marchand, 2001 a e b), do litoral do Alentejo (Vierra, 1995) ou do Neolítico antigo português (Carvalho, 1998, 2002) permitiram assinalar as diferenças mas também as semelhanças entre as entidades técnicas mesolíticas e neolíticas, que demonstram em definitivo que não podemos estudar uma sem a outra. As sociedades mesolíticas do litoral atlântico são marcadas por uma relação particular com o Oceano, que parece favorecer as fases de estabilização longa. Em algumas regiões atlânticas, parece contudo que os concheiros sobre os quais assentam estas hipóteses não são os mais numerosos e que não podem resumir toda a economia das comunidades mesolíticas, tal como na Bretanha (França) onde os 4 concheiros litorais conhecidos devem ser considerados em paralelo com os 58 sítios “não-conquíferos” do Mesolítico final. De igual modo, parece ao autor deste artigo que não devemos colocar sistematicamente as indústrias de trapézios e segmentos no Neolítico antigo, quando não encontramos conchas associadas, salvo se quisermos manter raciocínios induzidos. A compreensão dos enclaves mesolíticos deve então afastar-se dos determinismos naturais exclusivos para se orientar para explicações de natureza histórica, que consideram a dinâmica interna das sociedades de caçadores-pescadores-recolectores como a das comunidades de pastores ou agricultores.

Um outro ponto importante sobre o qual convém insistir concerne as particularidades do primeiro Neolítico português, se o compararmos ao Cardial valenciano de onde é proveniente. As mutações das indústrias líticas são acentuadas relativamente ao Este de Espanha. Se compararmos esta gama de vestígios com os do Cardial de França pareceria mesmo que deveríamos abandonar o conceito de Cardial para designar o Neolítico antigo de Portugal, em benefício de uma designação que poderá ser proposta. A intervenção das influências da África do Norte é fortemente admissível, provavelmente filtradas indirectamente através de grupos da Andaluzia. No que se refere estritamente ao tema deste artigo, julgamos que as últimas populações de caçadores-recolectores na metade Sul de Portugal pode ter estado em contacto com as ideias, objectos ou com as populações vindas de África, talvez mesmo antes da Neolítização, no quadro de contactos e trocas entre comunidades de caçadores-recolectores.

Note de fin de texte:

Pour m'avoir permis d'accéder au matériel lithique et de m'avoir offert d'excellentes conditions d'études, je remercie L. Raposo. Pour leurs discussions, leur aide ou leurs conseils, je suis très reconnaissant à A. C. Araújo, M. Calado, A. Carvalho, M. Diniz, V.S. Gonçalves et J. Zilhão. Un immense merci à A.-C. Sousa pour la traduction de ce texte.

BIBLIOGRAFIA

- ARAÚJO, A. C. (1995-1997) – A indústria litica do concheiro de Poças de S. Bento (Vale do Sado) no seu contexto regional. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 13-15, p. 87-159.
- ARAÚJO, A. C. (2003) – O Mesolítico inicial da Estremadura. In GONÇALVES, V. S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p.101-114. (Trabalhos de Arqueologia; 25). Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo.
- ARAÚJO, A. C., ALMEIDA F. (2003) – Barca do Xerez de Baixo: balanço de quatro ano de trabalhos arqueológicos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6:1, p. 17-67.
- ARNAUD, J. M. (1986) – Cabeço das Amoreiras, São Romão do Sado. *Informação Arqueológica*. Lisboa. 7, p. 80-82.
- ARNAUD, J. M., (1987) – Os concheiros mesolíticos dos vales do Tejo e Sado: semelhanças e diferenças. *Arqueologia*. Porto. 15, p. 53-64.
- ARNAUD, J. M. (1989) – The mesolithic communities of the Sado valley, Portugal, in their ecological setting. In BONSALL, C., ed. – *The Mesolithic in Europe. Papers presented at the third International Symposium*. Edinburgh: John Donald. p. 614-631.
- ARNAUD, J. M. (1990) – Le substrat mésolithique et le processus de néolithisation dans le sud du Portugal. In CAHEN, D. ; OTTE, M., dir. – *Rubané et Cardial. Le Néolithique ancien en Europe moyenne*. Liège: ERAUL. p. 437-446.
- ARNAUD, J. M. (1993) – O mesolítico e a neolitização. Balanço e perspetivas. In CARVALHO G. S.; FERREIRA, A. B.; SENNA-MARTINEZ, J. C., coord. – *O Quaternário em Portugal. Balanço e perspectivas*. Lisboa: APEQ. p. 173-184.
- BARRIERE, C. (1956) – *Les civilisations tardenoisienues en Europe occidentale*. Bordeaux: Ed. Bière. 439 p.
- BERNABEU AUBAN, J. (1989) – *La tradicion cultural de las ceramicas impresas en la zona oriental de la peninsula iberica*. Valencia: Servicio de Investigation prehistorica. 158 p. (Serie de Trabajos; 86).
- BERNABEU AUBAN, J. (2002) – The social and symbolic context of Neolithization. In BADAL, E.; BERNABEU, J.; MARTÍ, B., eds. – *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. València: Universitat de València. p. 209-233. (Saguntum extra; 5).
- BERNABEU AUBAN, J.; JUAN-CABANILLES, J. (1999) – Le Néolithique en Pays Valencien.

- In VAQUER, J., dir. – *Le Néolithique du Nord-Ouest méditerranéen*. Paris : Société Préhistorique Française. p. 247-255. Actes du XXIV^{ème} Congrès Préhistorique de France.
- CALADO, M. (2003) – Megalitismo, megalitismos: o conjunto neolítico do Tojal (Montemor-o-Novo). In GONÇALVES, V. S., ed. - *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p.351-369. (Trabalhos de Arqueologia; 25). Actas do II Coloquio Internacional sobre Megalitismo.
- CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F.; NORTON, J. (1998) – A estação do Neolítico de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. S. 4, 16, p. 55-96.
- CARVALHO, A. F. (1998) – *Talhe da pedra no Neolítico antigo do Maciço calcário das serras d'Aire e Candeeiros (Estremadura portuguesa). Um primeiro modelo tecnológico e tipológico*. Lisboa: Edições Colibri. 110 p., 29 figures. (Textos Monográficos; 2).
- CARVALHO, A. F. (2002) – Current perspectives on the transition from the Mesolithic to the Neolithic in Portugal. In BADAL, E.; BERNABEU, J.; MARTÍ, B. eds. – *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. València: Universitat de València, p. 235-250. (Saguntum extra; 5).
- CAVA, A. (2000) – La industria lítica del Neolítico de Chaves (Huesca). *Salduie*. 1, p. 75-162.
- CLARKE, J. G. D. (1958) – Blade and Trapeze Industries of The European Stone age. London: *Proceedings of the Prehistoric Society*. XXIV:2, p. 24-42.
- CORRÊA, A. M. (1924) – Uma invasão pré-histórica na península ibérica (os capsenses). *A Águia*. Lisboa. Série 3, 4: 24, 3 p. 19-32.
- CORRÊA, A. A. M. (1934) – Novos elementos para a chronologia dos concheiros de Muge. *Anais da Faculdade de ciências de Porto*. Porto. T. XVIII, p. 3-8.
- CUNHA, E.; CARDOSA, F.; UMBELINO, C. (2003) – Inferences about Mesolithic life style on the basis of anthropological data. The case of the Portuguese shell middens. In LARSON, L., ed. – *Mesolithic on the Move. 6th International Conference on the Mesolithic in Europe*. Oxford: Oxbow Monographs. p. 184-188.
- DINIZ, M. (1996) – A neolitização no interior/sul de Portugal: uma proposta alternativa. *Rubricatum*. 1:2, p. 683-688. Actas do I congresso del Neolítico a la Península ibérica. Gavà-Bellaterra, 1995.
- DINIZ M.; CALADO, M. (1997) – O povoado neolítico da Valada do Mato (Evora, Portugal) e as origens do megalitismo alentejano. In BALBÂN BEHRMANN, R.; BUENO RAMIREZ P., ed. – *II Congreso de Arqueología Peninsular*. Zamora: Universidad de Alcalá; Fundación Rey Afonso Henriques. t. II., p. 23-31. (Serie Actas).
- FORTEA, J. (1973) – *Los complejos microlaminares y geometricos del Epipaleolítico mediterráneo español*. Salamanca: Universidad de Salamanca. 550 p.
- FORTEA, J., MARTI, B. (1984-1985) Consideraciones sobre los inicios del neolítico en el Mediterraneo español. *Zephyrus*. Salamanca. XXXVII-XXXVIII, p. 167-199.
- GIBAJA J. F.; CARVALHO A. F.; DINIZ M. (2002) – Traceologia de peças líticas do Neolítico Antigo do Centro e sul de Portugal: primeiro ensaio. In CLEMENTE, I; RISCH, R; GIBAJA J. F., ed. – *Análisis Funcional Su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*. Oxford: B. A. R. (BAR International Series; 1073).
- GONÇALVES, V. S. (2002) – Lugares de povoamento das antigas sociedades camponesas entre

o Guadiana et a Ribeira do Álamo (Reguengos de Monsaraz): um ponto da situação em inícios de 2002. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:2, p. 153-189.

GUILAINE, J. (2003) – *De la vague à la tombe : la conquête néolithique de la Méditerranée (8000-2000 av. J.-C.)*. Paris : ed. du Seuil.

JUAN-CABANILLES, J. (1985) – El complejo epipaleolítico geométrico (facies Cocina) y sus relaciones con el neolítico antiguo. *Saguntum*. València. 19, p. 9-29.

JUAN-CABANILLES, J.; MARTÂ, B. (2002) – Poblamiento y procesos culturales en la península ibérica del VII al V milenio A. C. (8000-5500 BP). Una cartografía de la neolitización. In BADAL E.; BERNABEU, J.; MARTÍ, B., eds. – *El paisaje en el Neolítico mediterráneo*. València : Universitat de València. p. 45-87. (Saguntum extra; 5).

KUNST, M.; ROJO GUERRA, M. (1999) – El Valle de Ambrona: un ejemplo de la primera colonización Neolítica de las tierras del Interior Peninsular. València : Universitat de València, p. 259-270. (Saguntum extra; 2). Actas do II Congrès del Neol tic a la Península Ibérica

LEMONNIER, P. (1987) – Le sens des flèches. Culture matérielle et identité ethnique chez les Anga de Nouvelle-Guinée. In *De la Voûte céleste au terroir, du jardin au foyer*. Paris : Edition de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales. p. 573-595.

LUBELL, D.; JACKES, M.; MEIKLEJOHN, C. (1997) – Healthy but mortal : human biology and the first farmers of western Europe. *Antiquity*. Cambridge. 71, p. 639-658.

MARCHAND, G. (2000) – La néolithisation de l'ouest de la France : aires culturelles et transferts techniques dans l'industrie lithique.

Bulletin de la Société Préhistorique Française. Paris. 97: 3, p. 377-403.

MARCHAND, G. (2001a) – La néolithisation de l'Europe atlantique : mutations des systèmes techniques en France et au Portugal. *Annales de la Fondation Fyssen*. Paris, 16, p. 115-124.

MARCHAND, G. (2001b) – Les traditions techniques du Mésolithique final dans le sud du Portugal : les industries lithiques des amas coquilliers de Várzea da M  et de Cabeço do Rebolador (fouilles M. Heleno). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:2, p. 47-110.

MARCHAND, G. (2003) – Les zones de contact Mésolithique / Néolithique dans l'ouest de la France: définition et implications. In GONÇALVES, V. S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo*. p. 181-197. (Trabalhos de Arqueologia; 25). Actas do II Colóquio Internacional sobre Megalitismo.

MAZURIÉ DE KEROUALIN, K. (2003) – *Génèse et diffusion de l'agriculture en Europe: agriculteurs, chasseurs, pasteurs*. Paris : eds Errance (Coll. Des Hespérides).

NUZHNYJ, D. (1989) – L'utilisation des microlithes géométriques et non-géométriques comme armatures de projectiles. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 86: 3, p. 88-96.

OCTOBON, E. (1948) – Reflexions sur le hiatus, ses deux aspects paléo-mésolithique et méso-néolithique. In *Festschrift für Otto Tschumi*. Frauenfeld: Aktiengesellschaft. I, p.18-37.

PELEGRIN, J. (1986) – *Technologie lithique: une méthode appliquée à l'étude de deux séries du P rigordien ancien (Roc-de-Combe, couche 8 – La Côte, niveau III)*. Tese de doutoramento apresentada   Université de Paris X. Pol copiada.

- PETREQUIN, A.-M. ; P. (1990) – Flèches de chasse, flèches de guerre. Le cas des Danis d'Irian Jaya (Indonésie). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 87, p. 484-511.
- PINTO, R. S. (1986) – Les fouilles du Kjoekkenmoedding de Cabeço de Amoreira à Muge (Portugal). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 26: 1-4, p. 211-213.
- RICHARDS M. P.; SCHULTING, R. J.; HEDGES, R. E. M. (2003) – Sharp shift in diet at onset of Neolithic. *Nature*. London. 425, p. 366.
- ROCHE, J. (1951) – *L'industrie préhistorique du Cabeço d'Amoreira (Muge)*. Lisboa: Impr. Portuguesa. 159 p.
- ROCHE, J. (1960) – *Le gisement mésolithique de Moita do Sebastião. Muge, Portugal*. Lisboa: Instituto de alta cultura. Vol. I, 183 p.
- ROCHE, J. (1965a) – Données récentes sur la stratigraphie et la chronologie des amas coquilliers d'âge mésolithique de Muge (Portugal). *Quaternaria*. Roma. XX, p. 155-163.
- ROCHE, J. (1965b) – Note sur la stratigraphie de l'amas coquillier mésolithique de Cabeço da Amoreira (Muge). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. T. XLVIII, p. 191-200.
- ROCHE, J. (1967) – Seconde note sur la stratigraphie de l'amas coquillier mésolithique de Cabeço da Amoreira (Muge). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 52, p. 243-253.
- ROCHE, J. (1970) – L'industrie de l'amas coquillier mésolithique de Cabeço da Amoreira, Muge (Portugal). In *Actes du VII^{ème} congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques*, Prague 1966. Vol. I, p. 368-373.
- ROCHE, J. (1972) – Le gisement mésolithique de Moita do Sebastião, Muge, Portugal. In *Archéologie*. Lisboa: Direcção-Geral dos Assuntos Culturais. Vol. I. 174 p.
- SILVA C. T.; SOARES, J. (1998) – Os recursos marinhos nos estratégias de subsistência da Pre-História do Sul de Portugal. *Almadan*. Almada. Série 2, n.º 7, p. 71-82.
- SIMÕES, T. (1999) – *O sítio neolítico de São Pedro de Canaferrim, Sintra. Contribuições para o estudo da neolitização da península de Lisboa*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. (Trabalhos de Arqueologia; 12). 247 p.
- SOARES, J. (1995) – Mesolítico-Neolítico na costa Sudoeste: transformações e permanências. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 33: 1-2, p. 27-45. I Congresso de Arqueologia Peninsular
- SOARES, J. (1996) – Padrões de povoamento e subsistência no Mesolítico da Costa Sudoeste portuguesa. *Zephyrus*. Salamanca. 49, p. 109-124.
- TESTART, A. (1982) – *Les chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*. Paris: Société d'Ethnographie. 254 p.
- VIERRA, B. J. (1995) – *Subsistence and stone tool technology: an old world perspective*. Tucson: Arizona State University. (Antropological papers; 47). 283 p.
- WIESSNER, P. (1983) – Style and social information in Kalahari San projectile points. *American Antiquity*. Washington. 48: 2. p. 235-246.
- WOODBURN, J. (1982) – Egalitarian societies. *Man*. London. 17, p. 431-451.
- ZILHÃO, J. (1992) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico Antigo*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. 326 p. (Trabalhos de Arqueologia; 6).

ZILHÃO, J. (1993) – The spread of Agro-Pastoral Economies across Mediterranean Europe: a view from the Far West. *Journal of Mediterranean Archaeology*. Sheffield. 6:1, p. 5-63.

ZILHÃO J. (1998) – A passagem do Mesolítico ao Neolítico na costa do Alentejo. *Revista*

portuguesa de Arqueologia. Lisboa. 1: 1, p. 27-44.

ZILHÃO, J. (2001) – Radiocarbon evidence for maritime pioneer colonization at the origins of farming in west Mediterranean Europe. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*. Washington. 98: 24, p. 14180 - 14185.

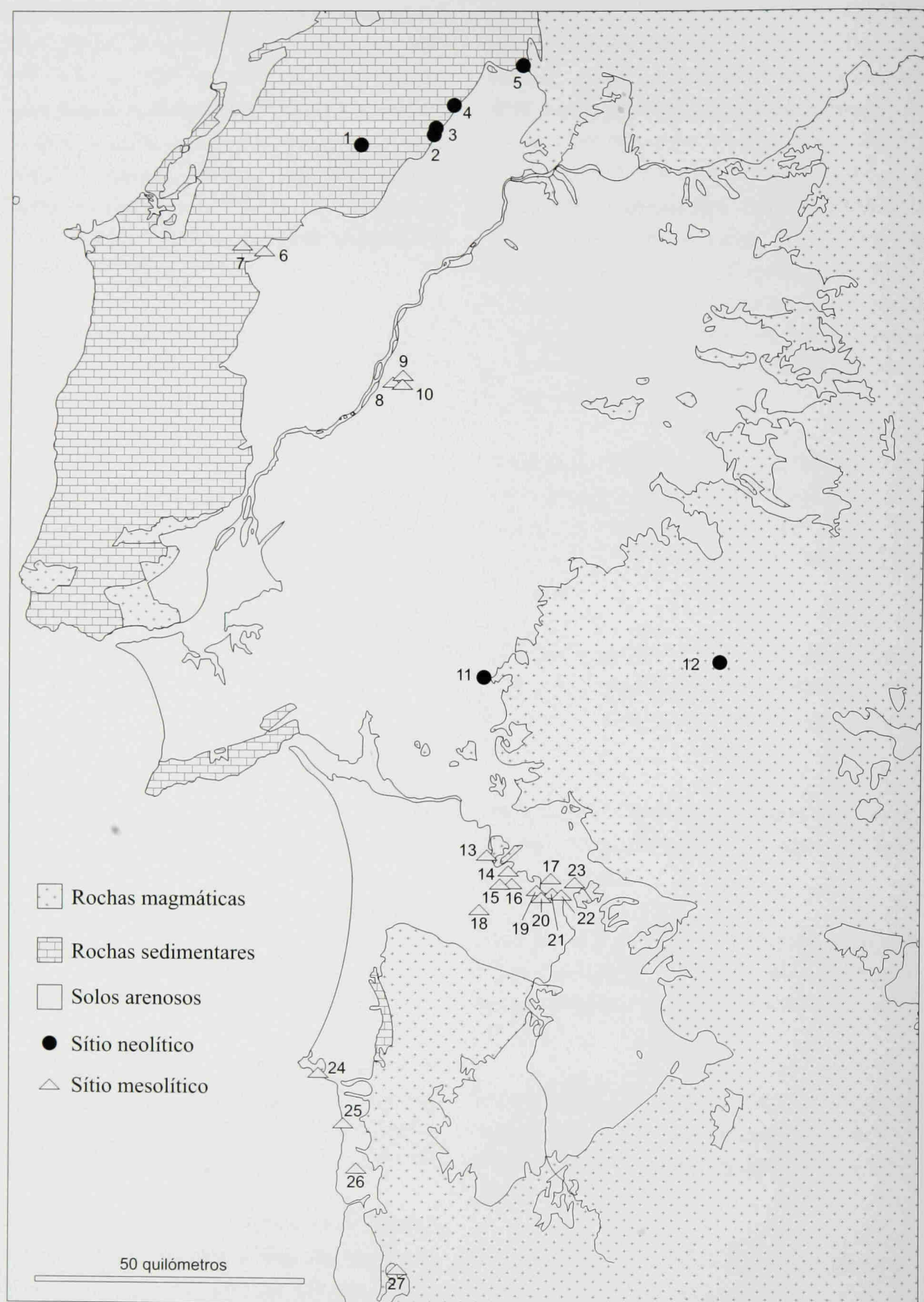


Fig. 1 – Cartografia dos principais sítios mesolíticos e neolíticos do Centro Sul de Portugal: 1: Gruta dos Carrascos; 2: Gruta da Almonda; 3: Laranjal de Cabeço das Pias; 4: Abrigo da Pena d'Água; 5: Gruta do Caldeirão; 6: Forno da Telha; 7: Bocas; 8: Moita do Sebastião; 9: Cabeço da Arruda; 10: Cabeço da Amoreira; 11: Escoural; 12: Valada do Mato; 13: Arapouco; 14: Cabeço do Rebolador; 15: Poças de São Bento; 16: Fonte da Mina; 17: Várzea da Mó; 18: Barranco da Moura; 19: Barrada das Vieiras; 20: As Amoreiras; 21: Vale de Romeiras; 22: Cabeço do Pez; 23: Barrada do Grilo; 24: Vale Pincel 1; 25: Samouqueira; 26: Vidigal; 27: Fiéis.

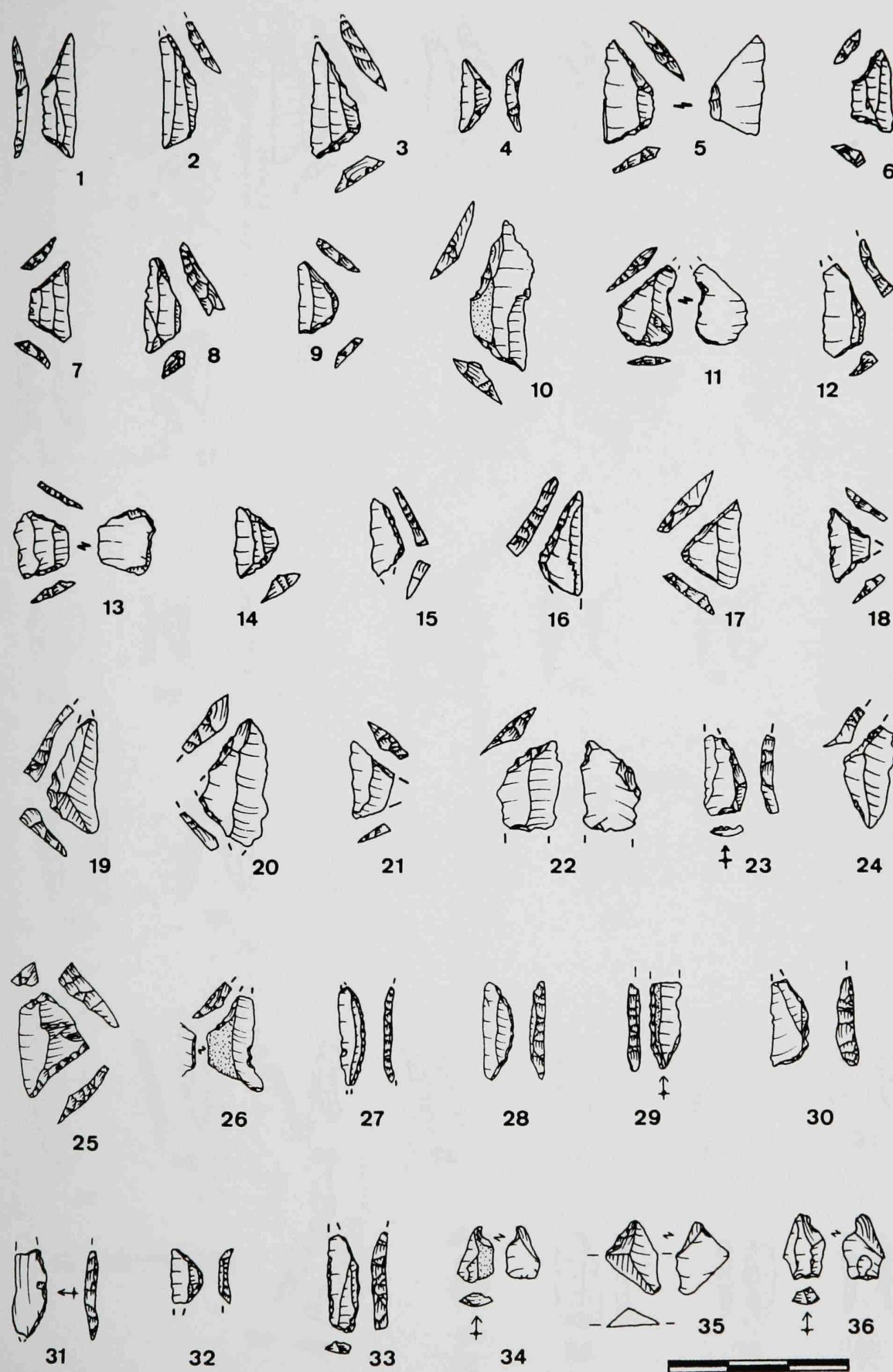


Fig. 2 – Cabeço do Rebolador. 1-14 et 26: trapézios; 15-20: triângulos; 21: triângulo ou trapézio; 23: ponta; 22 e 24-25: armaduras indefinidas; 29: lamela com dorso rectilíneo; 27-28 et 30-33: segmentos; 34-36: micro buris.

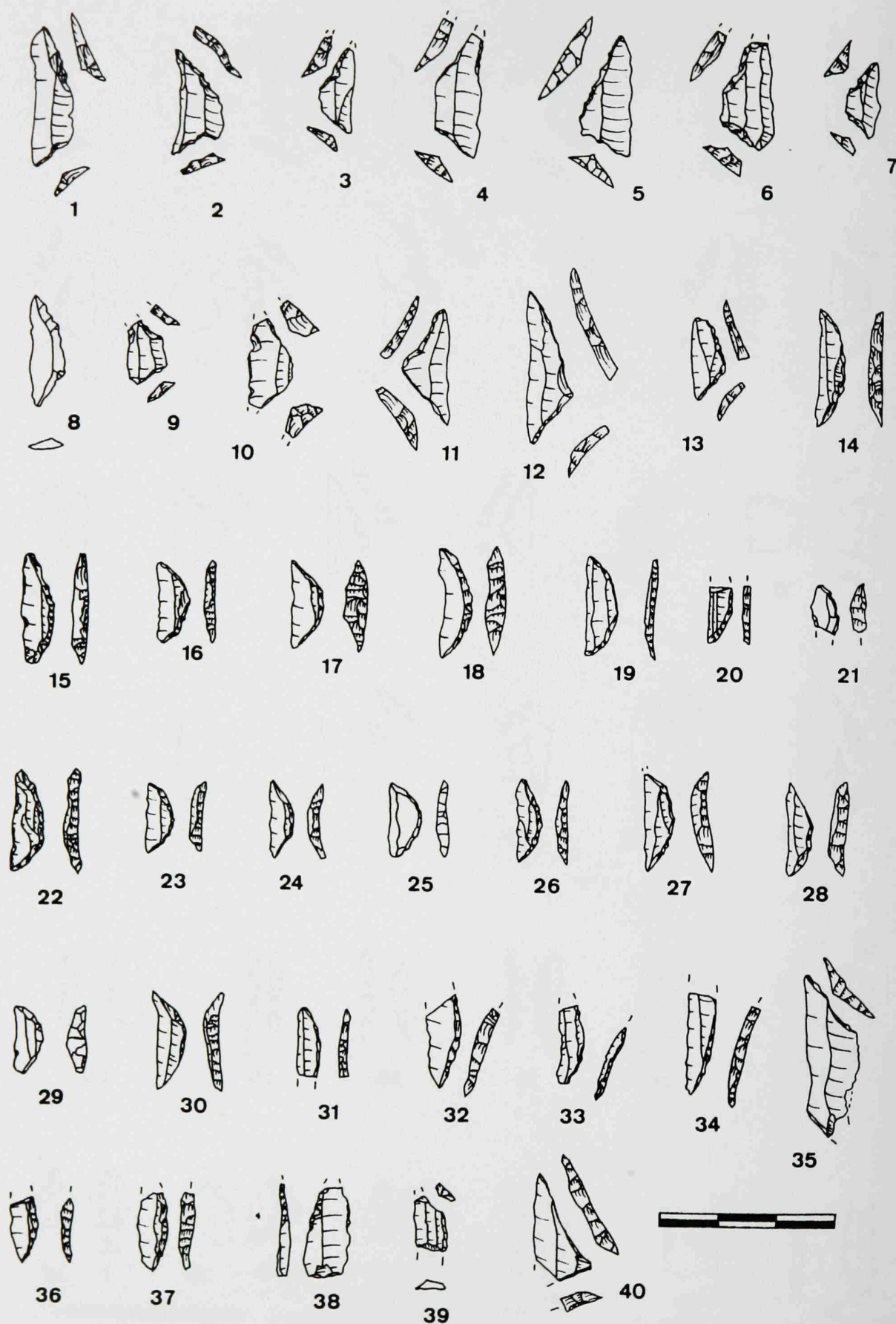


Fig. 3 – Várzea da Mó. 1-10: trapézios; 11-13: triângulos; 14-34 et 36-37: segmentos; 38: pointe com truncatura oblíqua; 39: fragmento de armadura; 40: armadura indefinida (provável trapézio ou triângulo).

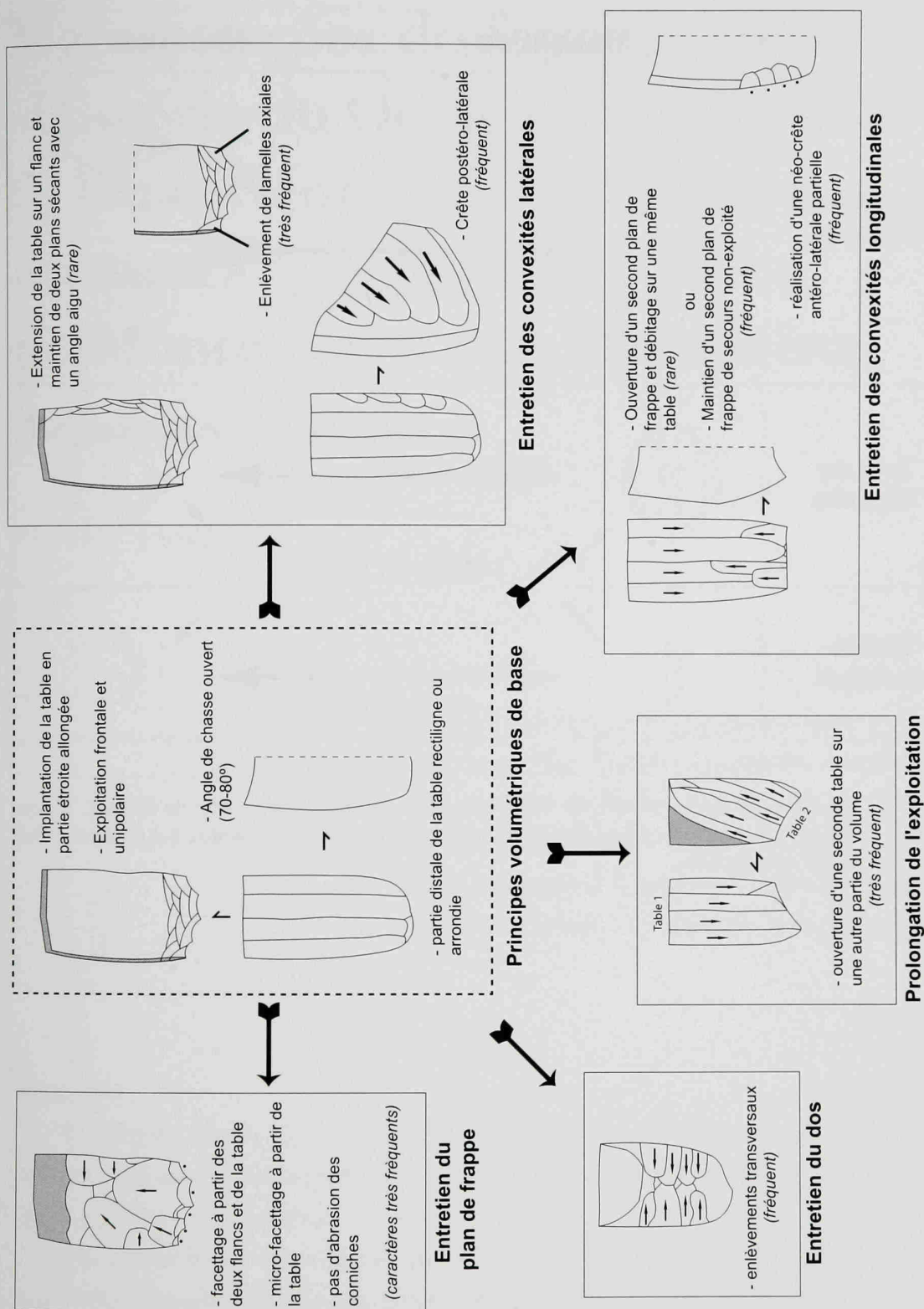


Fig. 4 – Principes volumétriques da debitage em Cabeço do Rebolador. A partir de um esquema de base (ao centro), várias modalidades técnicas são preteridas, formando uma marca cultural.. As referências de frequência são compreendidas da seguinte forma: muito frequente = modalidade quase exclusiva; frequente = 5 a 10 exemplares; raro = 1 a 5 exemplares.