

ZILHÃO, J. — *Algumas observações acerca do Mesolítico do interior peninsular e do modelo de passagem ao Neolítico através de colonização pioneira por via marítima*, in CARVALHO, A. F. — *A emergência do Neolítico no actual território português: pressupostos teóricos, modelos interpretativos e a evidência empírica*. «O Arqueólogo Português», Série IV, 21, p. 65-150.

litoral português), conviveram longo tempo, mas em espaços distintos, com outras estações em que não ocorrem cerâmicas cardiais, substituídas por outras, com distintos motivos e técnicas decorativas: trata-se do grupo Epicardial, caracterizado por decorações predominantemente de sulcos incisos e puncionada, organizadas em diversos motivos, tal qual se verifica nas estações do Neolítico Antigo do Alentejo litoral, como Vale Pincel 1. Nesta estação – a única da região com elementos cronométricos – a presença esporádica de fragmentos cardiais, terá resultado, repetimos, de um processo de interacção com as populações mesolíticas locais em via de neolitização, exactamente o mecanismo preconizado por van Willingen para a área que estudou, onde encontrou a mesma realidade (sítios mistos).

Em síntese, para o território português, o nosso ponto de vista sobre o processo de neolitização é indissociável, afinal, do comentário ao trabalho de A. F. C. e resume-se singelamente assim: colonização, sim, mas com interacção.

O artigo de A. F. C. teve, pois, o mérito de, nuns casos, apresentar respostas e, noutros, suscitar discussão sobre esta apaixonante temática, mas sempre de forma concisa e rigorosa, crítica mas não-especulativa, cujo mérito e oportunidade merece ser destacada.

Sesimbra, Páscoa de 2004

Comentário de João ZILHÃO*

ALGUMAS OBSERVAÇÕES ACERCA DO MESOLÍTICO DO INTERIOR PENINSULAR E DO MODELO DE PASSAGEM AO NEOLÍTICO ATRAVÉS DE COLONIZAÇÃO PIONEIRA POR VIA MARÍTIMA¹

Das diversas questões tratadas no artigo de A. F. Carvalho duas há que, pelas suas implicações, me parece justificarem um tratamento mais aprofundado, para o qual aqui deixo um primeiro contributo. A primeira questão é sobretudo de natureza empírica e diz respeito à eventual existência e natureza de um povoamento mesolítico das Mesetas e regiões adjacentes; a segunda questão é de natureza mais teórica ou metodológica e diz respeito aos critérios de refutação do modelo de colonização pioneira que tenho vindo a propor para o Neolítico das regiões do litoral centro e sul do país.

* Departamento de História. Faculdade de Letras de Lisboa. E-mail: joao.zilhao@netcabo.pt

¹ Este trabalho foi redigido durante uma estada na Universidade de Colónia ao longo do ano lectivo de 2003-2004, no quadro de um Prémio de Investigação da Fundação Humboldt.

Carvalho toma os dados do Prazo como comprovando a existência de um povoamento mesolítico do Alto Douro datado de 5900-5500 cal BC. A base empírica de tal aceitação reside nos resultados ^{14}C de 6710 ± 50 BP (GrN-26400) e de 6950 ± 50 BP (GrA-18787) obtidos para a camada 4a da jazida. Tais resultados, porém, baseiam-se em amostras que não satisfazem os exigentes (e correctos) critérios tafonómicos defendidos pelo próprio Carvalho: não são provenientes delareiras; não são em si mesmas indicadoras de presença ou actividade humana (isto é, não são obtidas sobre restos de fauna com marcas de corte, restos humanos, ou restos de plantas e animais domésticos); não são amostras individuais em que, por definição, se possa afastar a hipótese de estarmos perante uma “média” de idades reais muito díspares; não são sequer sobre restos identificados em que, pelo menos, se possa saber quantas e quais as espécies representadas e, nessa base, discutir o potencial significado paleobotânico da associação e o grau de probabilidade de as sementes e carvões indeterminados que as constituem de algum modo se relacionarem com processos antrópicos.

A única data para a camada 4a que está dentro destes critérios é o resultado de 5990 ± 50 BP (GrA-15984) obtido sobre uma amostra de osso queimado proveniente delareira (para detalhes sobre as datas do Prazo, cf. Angelucci e Monteiro-Rodrigues, 2003). Esse resultado é estatisticamente idêntico ao obtido para umalareira da camada 3, neolítica: 6055 ± 50 BP (Ua-20494). Neste horizonte cronológico (cerca de 4950 cal BC), tanto o interior de Portugal como o centro da Península Ibérica estão já ocupados por populações neolíticas, como documentado, para dar só dois exemplos, pelas jazidas de Valada do Mato (Diniz, 2001a, 2001b) ou de El Mirador (Vergès et al., 2003). Tudo leva a crer, portanto, que estas duaslareiras do Prazo documentem o primeiro Neolítico regional, o qual seria assim anterior em alguns séculos às trêslareiras da camada 4 cuja datação Carvalho aceita. Com resultados que são praticamente idênticos (5640 ± 50 BP, Ua-20493; 5735 ± 50 BP, Ua-20492; 5760 ± 40 BP, GrA-16131), estaslareiras relacionam-se provavelmente com um único episódio de uso sincrónico do sítio, por volta de 4500 cal BC.

Poderia contrapor-se a esta leitura dos dados que o conteúdo artefactual da camada 4a está descrito como mesolítico e que, portanto, o Prazo documentaria antes a sobrevivência de comunidades de caçadores-recolectores no Alto Douro até cerca de 5000 cal BC. Uma tal sobrevivência comprovaria uma certa continuidade de povoamento, viabilizando assim modelos de uma transição Mesolítico-Neolítico fundamentalmente local, através de mecanismos de adopção ou de aculturação. No entanto, tal interpretação alternativa não pode aplicar-se àlareira coeva escavada na camada 3, uma vez que o conteúdo artefactual desta

última é claramente neolítico. A aplicação da lei de Occam implica, portanto, a rejeição da hipótese, e fornece ainda uma solução simples para o problema da presença de uma lareira neolítica numa camada mesolítica. Essa solução é a mesma que, como ninguém duvidará, resolve o problema em tudo idêntico representado pelas lareiras romana e medieval escavadas nas camadas 3 e 4: ou seja, o de reutilizações posteriores do lugar terem originado a “incrustação” de contextos mais recentes em conjuntos sedimentares subjacentes ou adjacentes formados em época anterior. Como a definição de “mesolítica” vem dada sobretudo pela negativa (ausência de cerâmica), não pode também excluir-se, pelo menos a título de hipótese a testar futuramente, que a camada 4a seja na realidade neolítica; a ausência de cerâmica pode decorrer simplesmente de padrões de distribuição espacial geradores de deficiências da amostragem quando esta afecte uma área reduzida. A jazida neolítica do Laranjal de Cabeço das Pias (Carvalho e Zilhão, 1994), onde a cerâmica provinha toda ela de um pequeno sector, é um bom exemplo deste tipo de distorções.

Tomados no seu conjunto, os resultados obtidos para o Prazo constituem uma excelente ilustração dos problemas de interpretação colocados pela datação de amostras de carvões dispersos em depósitos arqueológicos cuja matriz está relacionada com processos de coluvionamento. Situação semelhante ocorre, para época mais recuada, na jazida de Cabeço de Porto Marinho, onde a consideração de todas as datas obtidas para os níveis magdalenenses sugeriria uma ocupação contínua do sítio entre cerca de 18 000 e cerca de 10 000 cal BC. Quando apenas consideramos as datas provenientes de amostras recolhidas em estruturas de combustão, porém, o panorama é completamente diferente: o de uma ocupação do lugar (ou de uma conservação em envelopes estratigráficos intactos e diferenciáveis dos vestígios de tal ocupação) apenas em intervalos de tempo discretos separados por hiatos importantes (Fig. 8). A razão da discrepância é simples: o mecanismo de erosão e redeposição de sedimentos ao longo da paleovertente introduz uma componente antracológica herdada muito significativa nos depósitos que formavam as paleosuperfícies de habitação; em consequência, a datação ^{14}C de uma lareira pode divergir significativamente da datação de carvões dispersos recolhidos em quadrados adjacentes à mesma cota e associados exactamente ao mesmo tipo de material arqueológico (Zilhão, 1997a, vol. 2, p. 701-716).

A Fig. 9 (de que apenas se excluíram os resultados tecnicamente pouco ou nada fiáveis como, no caso das amostras de osso, os obtidos sobre a fracção inorgânica dos carbonatos) mostra como, se aceitássemos todas as datas, a sucessão do Prazo documentaria uma ocupação pré-histórica continuada do local entre

cerca de 9500 e cerca de 3500 cal BC. Porém, se considerarmos apenas as amostras que satisfazem os critérios que o próprio Carvalho reconhece (isto é, se nos basearmos apenas nas datas para aslareiras), obtemos um padrão semelhante ao do Cabeço de Porto Marinho. Nesta base, a mais antiga ocupação neolítica do Prazo data do início do V milénio cal BC e segue-se a um hiato de 2500 anos durante o qual não há qualquer prova inequívoca de actividade humana. Com efeito, as três datas mesolíticas que satisfazem critérios tafonómicos apropriados (obtidas sobre carvões provenientes de trêslareiras diferentes da camada 5) são praticamente iguais (8370 ± 70 BP, GrA-15986; 8380 ± 60 BP, GrN-26402; 8397 ± 38 BP, CSIC-1621) e relacionam-se provavelmente com um único episódio de frequência do lugar, por volta de 7500 cal BC.

Significa isto que os dados do Prazo *provam* que, no Mesolítico final, nem o sítio nem a região foram ocupados? Obviamente que não, mas não é essa a questão, a questão é que *não provam* que tal ocupação tenha existido e, em ciência, essa é a prova que faz falta: não se pode provar que Deus não existe; só, se se puder, que ele existe. Consequentemente, em relação ao problema da putativa continuidade do povoamento regional como fundamento de modelos de transição gradual, largamente autóctone, de economias de caça e recollecção para economias de produção, é possível ir mais longe do que Carvalho: a duração do hiato que, no Alto Douro, separa o mais antigo Neolítico do mais recente Mesolítico e, portanto, inviabiliza empiricamente tais modelos, é, no estado actual da questão, não de um, mas de pelo menos dois milénios.

Deste modo, em relação à questão do povoamento pós-glaciar do interior peninsular, a jazida do Prazo só pode (e deve) ser tomada como confirmação suplementar do que já a Barca do Xerez (Almeida et al., 1999; Araújo e Almeida, 2003) havia cabalmente demonstrado: que a frequência e exploração mesolíticas dos recursos dos vales dos grandes rios até zonas situadas entre 100 e 200 km a montante da foz prossegue (em moldes porventura muito particulares, uma vez que continuam por esclarecer os aspectos ligados à funcionalidade e à sazonalidade) até meados do período Boreal; mas não que tais frequência e exploração mesolíticas se tenham adentrado pelo período Atlântico. Nas Mesetas propriamente ditas, porém, todas as jazidas conhecidas, em particular as que contêm longas sucessões estratigráficas cobrindo a transição Plistocénico-Holocénico, apresentam um padrão constante de abandono após níveis azilenses ou epimagdalenenses datados do Dryas III ou, quando muito, do Pré-Boreal; e o primeiro Neolítico, quando datado, nessas ou noutras sucessões, situa-se invariavelmente em intervalos de tempo não anteriores a cerca de 5000 cal BC (Zilhão, 2003).

Não pode evidentemente excluir-se que estes padrões estejam em boa parte condicionados por deficiências de prospecção, e que investigações futuras venham a documentar um povoamento ininterrupto de *toda* a Península, incluído *todo* o interior, ao longo de *todo* o Holocénico inicial. No estado actual dos conhecimentos, porém, parece-me que a hipótese mais parcimoniosa continua a ser a de que, nas Mesetas, as condições ambientais pós-glaciares eram demograficamente repulsivas. Em consequência, o povoamento humano acabou por ficar restringido às regiões do litoral e, no interior, limitado às zonas onde, como parece ter acontecido no alto vale do Ebro, recursos aquáticos fiáveis (veja-se o caso de Aizpea – Alday, 2002) permitiam o estabelecimento de grupos humanos ao longo de todo o ano.

A Barca do Xerez e o Prazo demonstram que o processo de abandono pós-glaciar do interior peninsular terá sido mais gradual, ou menos abrupto, do que os dados disponíveis há uma década sugeriam. O mais tardar entre cerca de 6500 e 6000 cal BC, porém, até mesmo o alto Douro e o médio Guadiana portugueses parecem ter deixado de ser objecto de frequência humana, pelo menos de forma arqueologicamente visível. A confirmar-se que assim é, verificar-se-ia uma interessante coincidência temporal entre esta última etapa daquele processo e a reorganização do povoamento (arqueologicamente marcada pelo aparecimento dos primeiros grandes concheiros com sepulturas dos estuários do Tejo e do Sado) que, na mesma época, se observa nas regiões litorais.

Não é impossível que a esta coincidência esteja subjacente uma causa comum de natureza climática: o chamado “evento de 8200 cal BP”, durante o qual (isto é, por cerca de 200 anos), no hemisfério norte, as temperaturas médias baixaram significativamente (5 °C na Gronelândia) (Alley et al., 1993; von Grafenstein et al., 1998; McDermott et al., 2001). Este evento está relacionado com a descarga catastrófica na Baía de Hudson, por ruptura das moreias de retenção, dos mais de 100 000 km³ de água doce até então acumulados nos gigantescos paleolagos criados pelo degelo da calote laurentídea (Barber et al., 1999). Os potenciais efeitos deste evento sobre a corrente do Golfo, o *upwelling* costeiro e, por arrastamento, os recursos aquáticos das costas das Ilhas Britânicas, do Golfo da Biscaia e da fachada ocidental da Península Ibérica não estão ainda estudados. Uma hipótese de trabalho é que de tais efeitos tenha decorrido uma reestruturação do povoamento mesolítico, incluindo nomeadamente o processo de concentração e quase-sedentarização do povoamento observado em quase todos os grandes estuários e zonas húmidas costeiras da Europa ocidental a partir, precisamente, de cerca de 6200 cal BC. Uma boa compreensão da natureza e causas desta reestruturação do povoamento é, por sua vez, decisiva para a compreensão do processo de neolitização, uma vez que é dela que resulta o modo de ocupação do território que torna viável a formação dos “enclaves” neolíticos

que o modelo de colonização pioneira prediz e o registo arqueológico, no caso português, efectivamente revela de forma muito clara.

As observações em aparente ou possível contradição com este modelo que Carvalho refere para os casos do Maciço Calcário Estremenho, da Costa Vicentina e Algarve não o estão de facto; desde que não confundamos as diferentes escalas a que qualquer problema de povoamento tem de ser considerado, essas observações são perfeitamente compatíveis com ele. É certo que, no sul do país, não estando refutado, ele continua por validar através da realização de descobertas, no espaço e tempo adequados, de certos tipos de jazidas que aí continuam a ser desconhecidas. Mesmo assim, conforme em seguida procurarei demonstrar, o modelo de colonização pioneira continua a ser o que mais parcimoniosamente explica os poucos dados disponíveis.

No caso do Maciço Calcário Estremenho, não vejo qualquer necessidade de distinguir conceptualmente entre os casos dos Pessegueiros e da Costa do Pereiro, por um lado, e os do Forno da Telha e Bocas, por outro. Admitindo que as duas jazidas do concelho de Torres Novas datarão igualmente do Mesolítico final, isto é, de cerca de 6000 cal BC (o que não está demonstrado mas parece razoável), e que, portanto, se relacionarão com o sistema de exploração das zonas interiores do estuário do Tejo, não me parece que à ausência de restos de conchas se possa atribuir o significado sugerido por Carvalho. Primeiro, porque essa ausência não é segura, pelo menos no caso dos Pessegueiros, onde se observaram restos de conchas muito fragmentadas nas terras lavradas em que se recolheu a indústria de superfície. Segundo, porque, no caso da Costa do Pereiro, a área escavada é pequena, e as poucas informações disponíveis sugerem que, nas duas jazidas do Mesolítico final de Rio Maior que servem de termo de comparação, as conchas provinham de pequenas acumulações bem delimitadas espacialmente. Terceiro, porque é de esperar que a probabilidade de haver transporte e descarte de conchas varie de forma inversa à distância em relação aos bancos de moluscos explorados; e, no caso das espécies *Cerastoderma* sp., *Scrobicularia* sp. e *Venerupis* sp., tais bancos não podiam existir a montante do limite interior das águas salobras, o qual, na época, estava situado precisamente na zona de Muge, ou seja, muito mais perto das nascentes do rio Maior que das dos rios que, como o Almonda e seus afluentes, nascem no extremo NE do Arrife.

Os Pessegueiros e a Costa do Pereiro, portanto, parecem constituir simplesmente exemplos adicionais de que a exploração, pelos grupos mesolíticos do estuário do Tejo, em moldes logísticos, dos territórios adjacentes, se podia estender até mesmo às cabeceiras dos afluentes e subafluentes. Fenómeno semelhante está documentado, para o estuário do Mondego, pela ocupação do Mesolítico final da Buraca Grande (Aubry et al., 1997). Do mesmo modo, e pelas mesmas razões, defendi anteriormente que a interpretação mais parcimoniosa para os pequenos concheiros do Mesolítico

final da costa alentejana (como Vidigal ou Medo Tojeiro) é a de que se relacionam com a exploração logística dos territórios adjacentes ao estuário interior do rio Mira, onde a jazida de Fiais documenta um tipo de povoamento semelhante ao dos grandes estuários mais a norte (Zilhão, 1993, 1997b, 1998, 2000, 2001). Os pequenos concheiros da costa ocidental do Algarve (Rocha das Gaivotas, Armação Nova) citados por Carvalho são-lhes estruturalmente idênticos e, portanto, é legítimo supor que representarão vestígios de um sistema semelhante que estaria em funcionamento por volta de 6000 cal BC, na mesma altura que os do Mondego, do Tejo, do Sado e do Mira. A diferença é que continuam por identificar as grandes jazidas que terão constituído os focos organizadores desse sistema, isto é, os equivalentes algarvios do Cabeço da Arruda, do Cabeço do Pez, ou de Fiais.

Não há razão para supor que tais jazidas não existam, ou não terão existido. O padrão de implantação dos grandes concheiros do Centro-Litoral e Alentejo sugere as margens da ria do Arade como uma localização provável. Um programa de prospecção sistemática orientado para a sua detecção seria tanto mais desejável quanto o significativo impacto antrópico dos últimos quarenta anos pode ter já acarretado, ou estar em vias disso, a sua destruição. Veja-se, a esse respeito, o caso de Valencia, onde apesar de se ter postulado a sua inexistência, um Mesolítico final de concheiros com sepulturas, idêntico aos do Tejo e do Sado, existiu efectivamente, conforme provado pela jazida de El Collado (Aparicio, 1988), única que parece ter sobrevivido ao fortíssimo impacto que a agro-indústria da laranja teve nas terras baixas húmidas do litoral da região. Que o sistema teve outrora uma distribuição geográfica alargada em todo o Mediterrâneo ocidental e fachada atlântica ibérica demonstra-o ainda, para o caso do estuário do Guadalquivir, a jazida de El Retamar. Embora a presença de alguma cerâmica decorada tenha levado à aceitação deste sítio como neolítico, os dados actualmente disponíveis (cf. Ramos Muñoz, 2003) tornam claro que as condições de jazida são no essencial as mesmas que se verificam, por exemplo, nos concheiros do Sado: uma extensiva ocupação mesolítica, com a qual se relacionam as datações, a indústria lítica e a fauna, com posteriores passagens neolíticas pelo local deixando um difuso e reduzido, mesmo se facilmente reconhecível, testemunho artefactual.

Carvalho extrai da existência dos pequenos concheiros da costa vicentina a conclusão de que não há “hiato com expressão temporal significativa no povoamento regional”, o que inviabilizaria a aplicação ao Algarve do modelo de colonização pioneira, visto que “o suposto vazio populacional que permitiria a formação de um ‘enclave neolítico’ no Barlavento Algarvio parece não ter tido existência real”. Cabe esclarecer, em primeiro lugar, que o raciocínio assenta em pressupostos inexactos; tenho defendido que, a partir de 6500 cal BC, o coração do Maciço

Calcário Estremenho parece ter sido abandonado pelas populações mesolíticas, que daí em diante se terão limitado à exploração da respectiva periferia, mas nunca propus que tal tivesse sido o caso da costa vicentina ou do Algarve. Em segundo lugar, o raciocínio deveria levar a conclusão idêntica no que respeita ao Centro-Litoral do país onde, *à escala de toda a região*, tão-pouco existe qualquer hiato de povoamento. Com efeito, que haja um Neolítico cardial na Cabranosa cerca de 5500 cal BC e um Mesolítico final na Rocha das Gaivotas cerca de 6000-5800 não tem por que ter implicações diferentes das que se podem derivar do facto de haver um Neolítico cardial no Almonda cerca de 5400 cal BC e um Mesolítico final nos Pessegueiros, no Forno da Telha ou no Cabeço da Arruda cerca de 6000-5800 cal BC. Em ambas as regiões, em áreas onde antes havia sítios logísticos mesolíticos passou a haver sítios residenciais neolíticos, o que é perfeitamente compatível e, até, previsível, no quadro do modelo de colonização pioneira. E, dada a estrutura de povoamento das economias agrícolas (ver adiante), não é para este efeito relevante que a Cabranosa ou o Padrão correspondam efectivamente a sítios residenciais, o que está longe de estar demonstrado, tanto para um como para outro. A sua simples existência enquanto testemunhos de povoamento, mesmo se de natureza não residencial, é sintoma da existência de aldeamentos do Neolítico inicial (esses ou outros) no território envolvente.

O que se passa entre Tejo e Mondego é que o mais antigo Neolítico vai ocupar lugares e sub-regiões que, no sistema de exploração mesolítica dos grandes estuários, não eram utilizados, ou eram-no de forma marginal ou especial, talvez sazonal, mas em todo o caso logisticamente organizada. O que torna possível a formação de tais enclaves é a natureza completamente diferente dos dois sistemas económicos (Fig. 10). O dos caçadores-recolectores, mesmo quando focalizado, necessita de um território de suporte muito vasto, onde têm lugar actividades de subsistência complementar ou por onde, periodicamente, indivíduos ou famílias se dispersam para aproveitar recursos de baixa densidade ou ocorrência sazonal concentrada; ou seja, é um sistema cujo impacto é de intensidade reduzida à escala local mas de âmbito muito alargado, mesmo se difuso, à escala regional. No sistema dos agricultores, organizado em aldeias, passa-se o contrário; como a simplificação dos ecossistemas aumenta exponencialmente a produtividade dos territórios locais, o seu impacto, sendo de intensidade muito elevada a essa escala, é de âmbito muito restrito à escala regional.

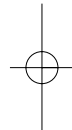
É claro que os sistemas agro-pastoris também criam lugares especializados (de caça, de pastoreio, de ritual); a diferença é que o conjunto “aldeia neolítica mais sítios subsidiários” pode funcionar no interior de áreas de poucos km², ao passo que o conjunto “acampamento-residencial mesolítico mais sítios especializados” exige áreas da ordem das centenas de km². Como é óbvio, estamos a falar em termos de territórios

de subsistência, e há que ter em conta também o problema do aprovisionamento em matérias-primas não locais. No quadro de economias neolíticas sedentárias, porém, esse problema é facilmente resolvido através do intercâmbio; e, num modelo de enclaves criados por colonização pioneira estabelecida por via marítima, tanto por intercâmbio a curta distância com os caçadores-recolectores de territórios adjacentes, como por intercâmbio a longa distância com outros enclaves neolíticos.

É só com a passagem do tempo que os efeitos dos primeiros enclaves neolíticos se começam a fazer sentir em âmbitos geográficos mais alargados, e a colocar um problema de competição económica directa com os caçadores-recolectores. Devido ao rápido crescimento demográfico possibilitado pela economia de produção, os focos de forte impacto local multiplicam-se e começam a truncar ou perturbar de forma decisiva os territórios que anteriormente eram explorados pelos caçadores-recolectores de forma que não por ser muito difusa deixava por isso de ser menos essencial. É nessa altura que dois sistemas que, até então, eram compatíveis, e podiam até ser complementares, passam a estar em confronto directo. Nessa altura, porém, o desfecho da competição é já inevitável, em virtude do desequilíbrio demográfico favorável aos agricultores que entretanto, como consequência directa da superior produtividade da economia de produção, inevitavelmente se desenvolve.

Deste modo, a identificação de sítios mesolíticos pequenos ou especializados em áreas onde, logo a seguir, assistimos ao estabelecimento de sistemas neolíticos (quer eles se nos revelem arqueologicamente na sua totalidade, incluindo a aldeia, quer apenas em parte, por exemplo através das necrópoles ou dos sítios de pastoreio em grutas ou abrigos), não constitui refutação de um modelo de colonização pioneira com formação de enclaves. Em termos de padrões de povoamento, tal refutação requeriria demonstração de coincidência espacial e continuidade temporal entre os últimos acampamentos-residenciais mesolíticos e os primeiros aldeamentos neolíticos. Não é isso que acontece, com toda a evidência, no Centro-Litoral. Na Costa Vicentina e no Barlavento Algarvio o número de sítios é muito mais reduzido, e os dados de natureza paleoeconómica e paleonutricional são muito escassos, pelo que o panorama é tão-só menos definido; nada vejo (nestes) nestes sítios e nestes dados, porém, que possa constituir indício de que, com a continuação dos trabalhos, o modelo de colonização pioneira venha a ser posto em causa.

Isto é tanto mais assim quanto, num campo de teste tão independente quanto é o da paleobiologia das populações, o modelo de colonização pioneira acaba de receber um reforço notável, com a publicação dos primeiros resultados comparativos para o ADN mitocondrial fóssil extraído de esqueletos do Neolítico e do Mesolítico do Centro-Litoral (Chandler et al., 2003). Esses resultados mostram a existência de uma importante descontinuidade, sugerindo fortemente que a introdução de





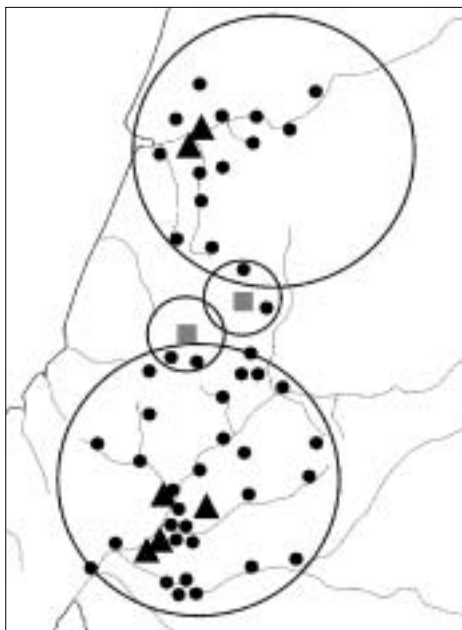


Figura 10 – Modelo espacial de enclaves neolíticos pioneiros em território mesolítico. Triângulos: acampamentos-base mesolíticos. Círculos: sítios logísticos mesolíticos. Quadrados: aldeamentos neolíticos. Circunferências: territórios de subsistência.

Comentário de Sérgio Monteiro-Rodrigues*

Na sequência do convite que me foi endereçado por parte do Director da revista *O Arqueólogo Português*, a quem desde já agradeço, apresento este pequeno texto que tem como principal objectivo tecer algumas considerações sobre a perspectiva de António Faustino Carvalho (AFC) no que concerne à Neolitização da região do Alto Douro português e, mais especificamente, sobre a abordagem crítica que apresenta a propósito dos dados obtidos na estação pré-histórica do Prazo (Freixo de Numão, Vila Nova de Foz Côa), a qual foi escavada por mim entre 1997 e 2001.

1. DATAÇÕES ABSOLUTAS E O PROBLEMA DA CONTINUIDADE VS DESCONTINUIDADE ENTRE AS OCUPAÇÕES MESOLÍTICAS E NEOLÍTICAS DO PRAZO

Na opinião de AFC, é possível observar, no Prazo, descontinuidade entre a ocupação mesolítica (associada à unidade estratigráfica 4a) e a primeira ocupação

* Departamento de Ciências e Técnicas do Património. Faculdade de Letras do Porto.
E-mail: s.monteiro-rodrigues@clix.pt

BIBLIOGRAFIA

- ALDAY, A. (2002) – Los últimos cazadores-recolectores de la Iberia interior: La Alta-Media Cuenca del Ebro y la Meseta Norte. *Munibe*. San Sebastian. 54, p. 79-101.
- ALLEY, R. B. [et al.]. (1993) – Abrupt increase in Greenland snow accumulation at the end of the Younger Dryas event. *Nature*. 362, p. 527-529.
- ALMEIDA, F. [et al.]. (1999) – Novas perspectivas para o estudo do Epipaleolítico do interior alentejano: notícia preliminar sobre a descoberta do sítio arqueológico da Barca do Xerez de Baixo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 2:1, p. 25-38.
- AMMERMAN, A.J.; CAVALLI-SFORZA, L. L. (1984) – *The Neolithic transition and the genetics of populations in Europe*. Princeton: University Press.
- ANGELUCCI, D. E. (2003) – A partir da terra: a contribuição da geoarqueologia. In MATEUS, J. E.; MORENO-GARCÍA, M., eds. – *Paleoecologia humana e arqueociências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a tutela da Cultura*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 36-84. (Trabalhos de Arqueologia; 29).
- ANGELUCCI, D.E.; MONTEIRO-RODRIGUES, S. (2003) – Las ocupaciones neolíticas del Prazo (Vila Nova de Foz Côa, Portugal NE). In *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander: Universidad. Poster.
- APARICIO, J. (1988) – *Les arrels del poble valencià y de la seua cultura*. Valencia: Academia de Cultura Valenciana.
- ARAÚJO, A. C. (1993) – A estação mesolítica do Forno da Telha (Rio Maior). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 33:1-2, p. 15-50. 1º Congresso de Arqueologia Peninsular.
- ARAUJO, A. C.; ALMEIDA, F. (2003) – Barca do Xerez de Baixo: balanço de quatro anos de trabalhos arqueológicos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6: 1, p. 17-67.
- ARIAS, P. (1999) – The origins of the Neolithic along the atlantic coast of continental Europe: a survey. *Journal of World Prehistory*. 13:4, p. 403-464.
- ARNAUD, J. M. (1982) – Néolithique ancien et processus de néolithisation dans le Sud du Portugal. In *Colloque International de Préhistoire sur le Néolithique ancien méditerranéen*. Montpellier. p. 29-48. (Archéologie en Languedoc; N.º Spécial).
- ARNAUD, J. M. (1993) – O Mesolítico e a neolitização. Balanço e perspectivas. In CARVALHO, G.S.; FERREIRA, A.B.; SENNA-MARTÍNEZ, J.C., coord. - *O Quaternário em Portugal. Balanço e perspectivas*. Lisboa: Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário. p. 173-184.
- AUBRY, T. [et al.]. (2003) – Constitution, territoires d'approvisionnement et fonction des sites du Paléolithique Supérieur de la Basse Vallée du Côa (Portugal). In VASIL'EV, S.A.; SOFFER, O.; KOZLOWSKI, J., eds. - *Perceived landscapes and built environments. The cultural geography of Late Paleolithic Eurasia*. Oxford: British Archaeological Reports. p. 83-92. (BAR International Series; 1122)
- AUBRY, T.; MANGADO, X. (2003) – Interpretation de l'approvisionnement en matières siliceuses sur les sites du Paléolithique Supérieur de la Vallée du Côa (Portugal). In *Les matières premières lithiques en Préhistoire*. Aurillac: Service Regional de l'Archéologie d'Auvergne. p. 27-39. (Préhistoire du Sud-Ouest; Supplément n.º 5)

- AUBRY, T.; FONTUGNE, M.; MOURA, M. H. (1997) – Les occupations de la grotte de Buraca Grande depuis le Paléolithique supérieur et les apports de la séquence holocène à l'étude de la transition Mésolithique/Néolithique au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 94: 2, p. 182-190.
- BAPTISTA, A. M. (1999) – *No tempo sem tempo. A arte dos caçadores paleolíticos do Vale do Côa*. Vila Nova de Foz Côa: Parque Arqueológico do Vale do Côa. (Álbuns do Parque Arqueológico do Vale do Côa).
- BAPTISTA, A. M.; GOMES, M. V. (1995) – Arte rupestre do Vale do Côa. 1. Canada do Inferno. Primeiras impressões. In JORGE, V.O., coord. - *Dossier Côa*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia. p. 45-118. (Separata Especial de Trabalhos de Antropologia e Etnologia; 35:4)
- BARBER, D. C. [et al.]. (1999) – Forcing of the cold event of 8,200 years ago by catastrophic drainage of Laurentide lakes. *Nature*. 400, p. 344-348.
- BARKER, P. (1977) - *Techniques of archaeological excavation*. London: B.T. Batsford Ltd.
- BENDER, B. (1978) – Gatherer-hunter to farmer: a social perspective. *World Archaeology*. New York. 10:2, p. 204-222.
- BERNABEU, J. (1989) – *La tradición cultural de las cerámicas impresas en la zona oriental de la Península Ibérica*. València: Servicio de Investigación Prehistórica. (Serie de Trabajos Varios; 86).
- BERNABEU, J.; PÉREZ RIPOLL, M.; MARTÍNEZ, R. (1999) – Huesos, neolitización y contextos arqueológicos aparentes. In *II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. València: Universitat de València. p. 589-596. (Saguntum Extra; 2).
- BERNABEU, J.; BARTON, C.M.; PEREZ RIPOLL, M. (2001) – A taphonomic perspective on Neolithic beginnings: theory, interpretation, and empirical data in the Western Mediterranean. *Journal of Archaeological Science*. London. 28, p. 597-612.
- BERNABEU, J. [et al.]. (2003) – Mas d'Is (Penàguila, Alicante). Aldeas y recintos monumentales del Neolítico inicial en el Valle del Serpis. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 60:2, p. 39-59.
- BICHO, N. F. [et al.]. (2000) – O processo de neolitização na Costa Sudoeste. In *3º Congresso de Arqueologia Peninsular: Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica*. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular. Vol. III, p. 11-20.
- BICHO, N. F. [et al.]. (2003) – O Mesolítico e o Neolítico antigo da costa algarvia. In GONÇALVES, V.S., ed. - *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 15-22. (Trabalhos de Arqueologia; 25).
- BICHO, N. F. (1995-1997) – A ocupação epipaleolítica do Abrigo Grande das Bocas, Rio Maior. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 13-15, p. 53-85.
- BONSALL, C. [et al.]. (2002) – Climate change and the adoption of agriculture in north-west Europe. *European Journal of Archaeology*. London. 5:1, p. 9-23.
- BOSCH, À.; CHINCHILLA, J.; TARRÚS, J., coord. (2000) – *El poblat lacustre neolític de La Draga. Excavacions de 1990 a 1998*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya. (Monografies del CASC; 2).
- CALADO, M. (2000) – Neolitização e Megalitismo no Alentejo central: uma leitura espacial.

In 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular. Vol. III, p. 35-45.

CALADO, M. (2002) – Standing stones and natural outcrops. The role of ritual monuments in the Neolithic transition of the Central Alentejo. In SCARRE, C., ed. – *Monuments and landscape in Atlantic Europe. Perception and society during the Neolithic and the Early Bronze Age*. London: Routledge. p. 17-35.

CARDOSO, J. L. (2002) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Verbo.

CARDOSO, J. L.; CARVALHO, A. F.; NORTON, J. (1998) – A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres, Vila do Bispo): estudo dos materiais e integração cronológico-cultural. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 16, p. 55-96.

CARREIRA, J. R.; CARDOSO, J. L. (2001-2002) – A gruta da Casa da Moura (Cesareda, Óbidos) e a sua ocupação pós-paleolítica. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 10, p. 249-362.

CARVALHO, A. F. (1998a) – *Talhe da pedra no Neolítico antigo do Maciço Calcário das Serras d'Aire e Candeeiros (Estremadura Portuguesa). Um primeiro modelo tecnológico e tipológico*. Lisboa: Colibri.

CARVALHO, A.F. (1998b) – Abrigo da Pena d'Água (Rexaldia, Torres Novas): resultados das campanhas de sondagem (1992-1997). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2. p. 39-72.

CARVALHO, A. F. (1999) – Os sítios de Quebradas e de Quinta da Torrinha (Vila Nova de Foz Côa) e o Neolítico antigo do Baixo Côa. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 2:1, p. 39-70.

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. 135-250. (Saguntum Extra; 5).

CARVALHO, A. F. (2003a) – O final do Neolítico e o Calcolítico no Baixo Côa (trabalhos do Parque Arqueológico do Vale do Côa, 1996-2000). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6:2, p. 227-272.

CARVALHO, A. F. (2003b) – O Neolítico antigo no Arrife da Serra d'Aire. Um case study da neolitização da Média e Alta Estremadura Portuguesa. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 135-154. (Trabalhos de Arqueologia; 25).

CARVALHO, A. F. [et al.] (no prelo) – O projecto «o processo de neolitização no Algarve» (Portugal): âmbito e primeiros resultados. In *III Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Santander: Universidad de Cantábria.

CARVALHO, A. F.; ZILHÃO, J. (1994) – O povoado neolítico do Laranjal de Cabeço das Pias (Torres Novas). In *Actas das V Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1993)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. Vol. 2, p. 53-67.

CARVALHO, A. F.; CARDOSO, J. L. (2003) – A estação do Neolítico antigo de Cabranosa (Sagres). Contribuição para o estudo da neolitização do Algarve. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 23-43. (Trabalhos de Arqueologia; 25).

CARVALHO, A. F.; GIBAJA, J. F. (no prelo) – Talhe da pedra no Neolítico antigo do Maciço Calcário Estremenho (Portugal): matérias-primas, tecnologia e análise funcional. In *III Congreso*

del Neolítico a la Península Ibérica. Santander: Universidad de Cantábria.

CAUVIN, J. (1999a) – The symbolic foundations of the Neolithic Revolution in the Near East. In KUIJT, I., ed. – *Life in Neolithic farming communities. Social organization, identity, and differentiation*. New York: Plenum. p. 235-252.

CAUVIN, J. (1999b) – *Nascimento das divindades. Nascimento da agricultura. A revolução dos símbolos no Neolítico*. Lisboa: Instituto Piaget. (Epistemologia e Sociedade; 104).

CHANDLER, H.; SYKES, B.; ZILHÃO, J. (no prelo) – Phylogenetic analysis of the early Neolithic human remains from Gruta do Caldeirão, Portugal. In *III Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Santander: Universidad de Cantábria.

CHILDE, V. G. (1974) – *A Pré-História da sociedade europeia*. Mem Martins: Europa-América. (Coleção Saber; 43).

CUNHA, L. (1993) – Geomorfologia estrutural e cársica. In CARVALHO, G.S.; FERREIRA, A.B.; SENNA-MARTÍNEZ, J.C., coord. - *O Quaternário em Portugal. Balanço e perspectivas*. Lisboa: Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário. p. 63-74.

DAUGAS, J.-P. [et al.]. (1999) – Synthèse radiochronométrique concernant la séquence néolithique au Maroc. In *¹⁴C et Archéologie*. Paris: Société Préhistorique Française. p. 349-353. (Mémoires de la Société Préhistorique Française; XXVI).

DAVEAU, S. (2000) – *Portugal geográfico*. 3ª edição. Lisboa: Sá da Costa.

DINIZ, M. (1993) - O Neolítico. In MEDINA, J., dir. – *História de Portugal. Dos tempos pré-históricos aos nossos dias*. Lisboa: Ediclube. Vol. I, p. 149-179.

DINIZ, M. (1996) – A neolitização no Interior / Sul de Portugal: uma proposta alternativa. In *I Congrès del Neolític a la Península Ibérica*. Gavà: Museo de Gavà. Vol. 2, p. 683-688. (Rubricatum; 1).

DINIZ, M. (2000) – As comunidades neolíticas no interior alentejano: uma leitura cultural e cronológica. In *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica*. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular. Vol. III, p. 24-33.

DINIZ, M. (2001a) – O sítio neolítico da Valada do Mato, Évora: problemas e perspectivas. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:1, p. 45-59.

DINIZ, M. (2001b) – Uma datação absoluta para o sítio do Neolítico Antigo da Valada do Mato, Évora. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 4:2, p. 111-113.

DINIZ, M. (2003) – O Neolítico antigo do interior alentejano: leituras a partir do sítio da Valada do Mato (Évora). In GONÇALVES, V.S., ed. - *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 57-80. (Trabalhos de Arqueologia; 25).

EL-IDRISSI, M.A. (2000-2001) – *Néolithique ancien du Maroc septentrional dans son contexte régional*. Rabat: Institut National des Sciences de l'Archéologie et du Patrimoine. Thèse pour l'obtention du diplôme de 3.^{ème} Cycle en Sciences de l'Archéologie.

ESTREMER, M.S. (2003) - *Primeros agricultores y ganaderos en la Meseta Norte: el Neolítico de La Vaquera (Torreiglesias, Segovia)*. Zamora: Junta de Castilla y León. (Memorias; 11).

FÁBREGAS VALCARCE, R. [et al.]. (1996) – El Noroeste de la Península Ibérica en el III y II Milenios: Propuestas para una síntesis. *Saguntum*. València. 30, p. 191-216.

- FÁBREGAS VALCARCE, R. [et al.]. (1997) – La adopción de la Economía Productora en el Noroeste Ibérico. In A. A. Rodríguez Casal, ed. - *O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo*. O Neolítico Atlântico e as Orixes do Megalitismo. Santiago de Compostela: Universidade. p. 463-484. Actas do Colóquio.
- FAIRÉN, S. (2004) – Rock-art and the transition to farming. The Neolithic landscape of the central Mediterranean coast of Spain. *Oxford Journal of Archaeology*. Oxford. 23:1, p. 1-19.
- FERREIRA, O. V. (1970) – A estação com cerâmica cardial da Ponta de Sagres (Algarve). *Arqueologia e História*. Lisboa. 9ª Série, 2, p. 227-371.
- FIGUEIRAL, I. (1994) – A antracologia em Portugal: progressos e perspectivas. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 34:3-4, p. 427-444. 1º Congresso de Arqueologia Peninsular.
- FIGUEIRAL, I. (1998) – O Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas): a contribuição da antracologia. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 73-80.
- GOMES, M. V. (1997) – Megalitismo do Barlavento Algarvio. Breve síntese. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 11-12. p. 147-190.
- GONÇALVES, V. S. (1978) – Para um programa de estudo do Neolítico em Portugal. *Zephyrus*. Salamanca. XXVIII-XXIX, p. 147-162.
- GONÇALVES, V.S. (2002) – Lugares de povoamento das antigas sociedades camponesas entre o Guadiana e a Ribeira do Álamo (Reguengos de Monsaraz): um ponto da situação em inícios de 2002. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 5:2, p. 153-190.
- GONÇALVES, V. S. [et al.]. (1987) – Le Néolithique ancien de l'Abri de Bocas I (Rio Maior, Portugal). In GUILAINE, J.; ROUDIL, J.-L.; VERNET, J.-L., dir. - *Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique. p. 673-680.
- GUILAINE, J. (1992) – Du Rhône à l'Ebre: les premices du Neolithique occidental. In 9^e *Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya*. Andorra: [s.n.]. p. 13-19.
- GUILAINE, J. (2003) – *De la vague a la tombe. La conquête néolithique de la Méditerranée (8000-2000 avant J.-C.)*. Paris: Seuil.
- GUILAINE, J.; FERREIRA, O. V. (1970) – Le Néolithique ancien au Portugal. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. Paris. 67:1, p. 304-322.
- HARRIS, E. C. (1991) – *Principios de estratigrafía arqueológica*. Barcelona: Editorial Crítica.
- HAYDEN, B. (1990) – Nimrods, piscators, pluckers, and planters: the emergence of food production. *Journal of Anthropological Archaeology*. 9, p. 31-69.
- HERNÁNDEZ, M.S.; MARTÍ OLIVER, B. (1999) – Art rupestre et processus de néolithisation sur la façade orientale de l'Espagne méditerranéenne. In XXIV^e *Congrès Préhistorique de France. Le Néolithique du Nord-Ouest Méditerranéen*. Paris: Société Préhistorique Française. p. 257-266.
- HODDER, I. (1990) – *The domestication of Europe. Structure and contingency in Neolithic societies*. Oxford: Blackwell.
- JOHNSON, A. W.; EARLE, T. (2000) – *The evolution of human societies. From foraging*

group to agrarian state. Stanford: University Press.

JORGE, S.O. (1990) – Dos últimos caçadores-recolectores aos primeiros produtores de alimentos. In ALARCÃO, J., coord. - *Nova História de Portugal. Portugal. Das origens à romanização*. Lisboa: Presença. Vol. 1, p. 75-101.

JORGE, S.O. (1999) – *Domesticar a terra. As primeiras comunidades agrárias em território português*. Lisboa: Gradiva. (Trajectos Portugueses; 45).

JORGE, V.O. (1991) – Novos dados sobre a Fraga d'Aia (Paredes da Beira, S. João da Pesqueira). *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 31, p. 181-185.

JORGE, V.O.; BAPTISTA, A.M.; SANCHES, M.J. (1988) – A Fraga d'Aia (Paredes da Beira, S. João da Pesqueira): arte rupestre e ocupação pré-histórica. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. XXVIII:1-2, p. 201-233. Colóquio de Arqueologia do Noroeste Peninsular.

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

MARCHAND, G.; CARVALHO, A. F.; MANEN, C. (no prelo) – Le Néolithique ancien en Péninsule Ibérique: vers une nouvelle évaluation du mirage africain? Comunicação a apresentar ao *Congrès du Centenaire de la Société Préhistorique Française*, Avignon-Bonnieux, 20-25 de Setembro de 2004.

MARKS, A. E. [et al.]. (1994) – Upper Pleistocene Prehistory in Portuguese Estremadura: results of preliminary research. *Journal of Field Archaeology*. Boston. 21:1, p. 53-68.

MARTI OLIVER, B.; PARDO BALLESTER, R.; SEGURA MARTI, J. M. (1997) – *Cova de l'Or (Beniarrés – Alicante)*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica. Vol. I.

MARTI OLIVER, B. [et al.]. (1980) – *Cova de l'Or (Beniarrés, Alicante)*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica. Vol. II

MARTÍ OLIVER, B. [et al.]. (1987) – El Neolítico antiguo en la zona oriental de la Península Ibérica. In GUILAINE, J.; ROUDIL, J.-L.; VERNET, J.-L., dir. - *Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique. p. 607-619.

MARTINS, A. F. (1949) – *Maciço Calcário Estremenho. Contribuição para um estudo de Geografia Física*. Coimbra: Universidade de Coimbra.

MATEUS, J. E.; QUEIROZ, P. F. (1993) – Os estudos da vegetação quaternária em Portugal; contextos, balanço de resultados, perspectivas. In CARVALHO, G. S.; FERREIRA, A. B.; SENNA-MARTÍNEZ, J. C., coords. - *O Quaternário em Portugal. Balanço e perspectivas*. Lisboa: Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, p. 105-131.

MATEUS, J. E.; QUEIROZ, P. F.; VAN LEEUWAARDEN, W. (2003) – O Laboratório de Paleoeologia e Arqueobotânica: uma visita guiada aos seus programas, linhas de trabalho e perspectivas. In MATEUS, J.E.; MORENO-GARCÍA, M., eds. - *Paleoeologia humana e arqueociências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a tutela da Cultura*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 106-191. (Trabalhos de Arqueologia; 29).

McDERMOTT, F.; MATTEY, D. P.; HAWKESWORTH, C. (2001) – Centennial-Scale Holocene Climate Variability Revealed by a High-Resolution Speleothem δ^{18} O Record from SW Ireland. *Science*. 294, p. 1328-1331.

MEILLASSOUX, C. (1978) – *Mujeres, graneros y capitales*. Madrid: Ed. Siglo Veintiuno.

MONTEIRO-RODRIGUES, S. (2000) – A estação neolítica do Prazo (Freixo de Numão, Norte de Portugal) no contexto do Neolítico antigo do Noroeste Peninsular. Algumas considerações preliminares. In *3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Neolitização e Megalitismo da Península Ibérica*. Porto: Associação para o Desenvolvimento da Cooperação em Arqueologia Peninsular. Vol. III, p. 149-168.

MONTEIRO-RODRIGUES, S. (2002) – Estação pré-histórica do Prazo, Freixo de Numão. Estado actual dos conhecimentos. *Côaviso*. Vila Nova de Foz Côa. 4, p. 113-126.

MONTEIRO-RODRIGUES, S.; ANGELUCCI, D.E. (no prelo) – New data on the stratigraphy and chronology of the prehistoric site of Prazo (Freixo de Numão). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 7:1.

PÓVOAS, L. (1998) – Faunas de micromamíferos do Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas) e seu significado paleoecológico: considerações preliminares. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 81-84.

PÓVOAS, L.; BRUNET-LECOMTE, P.; CHALINE, J. (1995) – Présence de *Mus spretus* fossile dans l'Holocène du Portugal. In *3ª Reunião do Quaternário Ibérico*. Coimbra: Grupo de Trabalho Português de Estudo do Quaternário; Asociación Española para el Estudio del Cuaternario. p. 485-490.

RAMIL REGO, P. (1993) - Evolución climática e história de la vegetación durante el Pleistoceno Superior y el Holoceno en las regiones montañosas del Noroeste Ibérico. In PÉREZ ALBERTI, A.; GUITIÁN RIVERA, L.; RAMIL REGO, P. eds. - *La Evolución del Paisaje en las Montañas del Entorno de los Caminos Jacobeos. Cambios Ambientales y Actividad Humana*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.

RAMOS MUÑOZ, J. [et al.]. (no prelo) – El asentamiento de “El Retamar”. Síntesis del registro

arqueológico y enmarque socioeconómico e histórico. In *III Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Santander: Universidad de Cantabria.

RIBEIRO, C. (1872) – Descrição da costa marítima compreendida entre o Cabo de S. Vicente e a Foz do Rio Douro. *Revista de Obras Públicas e Minas*. III:35-36, p. 373-399.

RIBEIRO, O. (1987) – *Introdução ao estudo da Geografia Regional*. Lisboa: Sá da Costa. (Humanismo e Ciência; 3).

RIBEIRO, O. (1991) – *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*. 6ª edição. Lisboa: Sá da Costa. (Nova Universidade; 13).

RIBEIRO, O.; LAUTENSACH, H.; DAVEAU, S. (1988) – *Geografia de Portugal. II. O ritmo climático e a paisagem*. Lisboa: Sá da Costa.

RIBEIRO, O.; LAUTENSACH, H.; DAVEAU, S. (1991) – *Geografia de Portugal. I. A posição geográfica e o território*. 2ª edição. Lisboa: Sá da Costa.

ROCHE, J. (1972) – Les amas coquilliers (concheiros) mésolithiques de Muge (Portugal). *Die anfänge des neolithikums von Orient bis Nordeuropa. B*. Koln: [s.n.]. p. 72-107. (Fundamenta; A:3).

SAN VALERO APARISI, J. (1950) – *La Cueva de La Sarsa (Boicarente, Valencia)*. Valencia: Servicio de Investigación Prehistórica.

SANCHES, M. J. (1997) – *O Abrigo do Buraco da Pala (Mirandela) no contexto da Pré-História recente de Trás-os-Montes e Alto Douro*. Porto: Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia (Textos; 1).

SANCHES, M. J. (2003) – Sobre a ocupação do Neolítico inicial no Norte de Portugal. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa:

Instituto Português de Arqueologia. p. 155-179. (Trabalhos de Arqueologia; 25).

SANCHES, M. J.; SOARES, A. M.; ALONSO, F. (1993) – Buraco da Pala (Mirandela): datas de carbono 14 calibradas e seu poder de resolução. Algumas reflexões. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 33:1-2, p. 223-237. 1º Congresso de Arqueologia Peninsular.

SCHULTING, R. J.; RICHARDS, M. P. (2002) – The wet, the wild and the domesticated: the Mesolithic-Neolithic transition on the west coast of Scotland. *European Journal of Archaeology*. London. 5: 2, p. 147–189.

SHOKLER, J.E. (2002) – Approaches to the sourcing of flint in archaeological contexts: results of research from Portuguese Estremadura. In HERRMANN, J.J.; HERZ, N.; NEWMAN, R., eds. - *Interdisciplinary studies on ancient stone*. London: Archetype Publications. p. 176-187. (Asmosia; 5).

SILVA, C. T. (1983) – As primeiras comunidades neolíticas. In SARAIVA, J. H., dir. - *História de Portugal*. Lisboa: Alfa. Vol. I, p. 73-82.

SILVA, C. T. (1989) – Novos dados sobre o Neolítico antigo do Sul de Portugal. *Arqueologia*. Porto. 20, p. 24-32.

SILVA, C. T. (1990) – Do Mesolítico ao Neolítico antigo do Sul de Portugal: para o estudo das estratégias de subsistência. *Homenagem a J.R. dos Santos Júnior*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica e Tropical. p. 215-217.

SILVA, C. T. (1993) – O Neolítico antigo. In SILVA, A.C.F. - *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Universidade Aberta. p. 149-165.

SILVA, C. T. (1997) – O Neolítico antigo e a origem do Megalitismo no Sul de Portugal. In RODRÍGUEZ CASAL, A. A., ed. – *O Neolítico*

Atlântico e as Orixes do Megalitismo. Santiago de Compostela: Universidade. p. 575-585. Actas do Colóquio.

SILVA, C. T. (1999) – Um século de investigação arqueológica. Os Serviços Geológicos e o estudo do Neolítico antigo em Portugal. *Al-madan*. Almada. 8, p. 161-168.

SILVA, C. T.; SOARES, J. (1981) – *Pré-História da área de Sines*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.

SILVA, C. T.; SOARES, J. (1982) – Des structures d'habitat du Néolithique ancien au Portugal. In *Colloque International de Préhistoire sur le Néolithique ancien méditerranéen*. Montpellier. p. 17-28. (Archéologie en Languedoc; N.º Spécial).

SILVA, C. T.; SOARES, J. (1987) – Les communautés du Néolithique ancien dans le Sud du Portugal. In GUILAINE, J.; ROUDIL, J.-L.; VERNET, J.-L., dir. – *Premières Communautés Paysannes en Méditerranée Occidentale*. Paris: Centre National de la Recherche Scientifique. p. 663-671.

SILVA, C. T. ; SOARES, J. (1997) – Economias costeiras na Pré-história do Sudoeste Português. O concheiro de Montes de Baixo. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 11-12, p. 69-108.

SIMÕES, T. (1999) – *O sítio neolítico de S. Pedro de Canaferrim, Sintra. Contribuições para o estudo da neolitização da Península de Lisboa*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. (Trabalhos de Arqueologia; 12).

SIMÕES, T. (2003) – A ocupação do Neolítico antigo de São Pedro de Canaferrim: novos dados em perspectiva. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. (Trabalhos de Arqueologia; 25). p. 115-134.

SOARES, J. (1992) – Les territorialités produits sur le litoral centre-sud du Portugal au cours

- du processus de néolithisation. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. IX-X, p. 17-36.
- SOARES, J. (1995) – Mesolítico–Neolítico na Costa Sudoeste: transformações e permanências. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 35:2, p. 27-45. 1º Congresso de Arqueologia Peninsular.
- SOARES, J. (1996) – Padrões de povoamento e subsistência no Mesolítico da Costa Sudoeste portuguesa. *Zephyrus*. Salamanca. 49, p. 109-124.
- SOARES, J. (1997) – A transição para as formações sociais neolíticas na Costa Sudoeste portuguesa. In RODRÍGUEZ, A., ed. - *O Neolítico atlântico e as origens do Megalitismo*. Santiago de Compostela: Universidade. p. 587-608.
- SOARES, J.; SILVA, C. T. (2000) – Capturar a mudança na Pré-história recente do Sul de Portugal. In *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: Associação para o Desenvolvimento Cooperação em Arqueologia Peninsular. IV, p.213-224.
- SOARES, J.; SILVA, C. T. (2003) – A transição para o Neolítico na costa sudoeste portuguesa. In GONÇALVES, V.S., ed. – *Muita gente, poucas antas? Origens, espaços e contextos do Megalitismo. II Colóquio Internacional sobre Megalitismo*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia, p. 45-56. (Trabalhos de Arqueologia; 25).
- STINER, M. C. (2003) – Zooarchaeological evidence for resource intensification in Algarve, Southern Portugal. *Promontoria*. Faro. 1, p. 27-62.
- STINER, M.C. [et al.]. (2003) – Mesolithic to Neolithic transitions: new results from shell-middens in the western Algarve, Portugal. *Antiquity*. Cambridge. 77:295, p. 75-86.
- STUIVER, M.; VAN DER PLICHT, J. (1998) – Radiocarbon calibration program 1998, Ver. 3.0. *Radiocarbon*. 40:3. (Special Calibration Issue - INTCAL98).
- THOMAS, J. (1996) – The cultural context of the first use of domesticates in continental Central and Northwest Europe. In HARRIS, D.R., ed. – *The origins and spread of agriculture and pastoralism in Eurasia*. London: University College of London Press. p. 310-322.
- THOMAS, J. (1999) – *Understanding the Neolithic*. London; New York: Routledge.
- THOMAS, J. (2003) – Thoughts on the «repacked» Neolithic Revolution. *Antiquity*. Cambridge. 77:295, p. 67-74.
- UTRILLA, P. (2000) – *El Arte rupestre en Aragón*. Zaragoza: Caja de Ahorros de la Inmaculada de Aragón.
- VALENTE, M. J. (1998) – Análise preliminar da fauna mamalógica do Abrigo da Pena d'Água (Torres Novas). Campanhas de 1992-1994. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:2, p. 85-96.
- VERGÈS, J. M. [et al.]. (2003) – La secuencia neolítica de “El Mirador” (Sierra de Atapuerca, Burgos): un ejemplo de cueva redil en el interior peninsular. In *III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*. Santander: Universidad. Comunicação.
- VICENT GARCIA, J. M. (1997) – The Island Filter Model Revisited In BALMUTH M. S.; GILMAN, A.; PRADOS-TORREIRA, L., eds. - *Encounters and Transformations. The Archaeology of Iberia in Transition*. Sheffield: Academic Press., p. 1-13. (Monographs in Mediterranean Archaeology; 7).
- VON GRAFENSTEIN, U. [et al.]. (1998) – The cold event 8200 years ago documented

in oxygen isotope records of precipitation in Europe and Greenland. *Climate Dynamics*. 14: 2, p. 73-81.

WENINGER, B.; JÖRIS, O.; DANZEGLOCKE, U. (2002-2004) – *The Cologne Radiocarbon Calibration & Paleoclimate Research Package* [Em linha]. Disponível em [www: http://www.calpal.de](http://www.calpal.de)

WHITTLE, A. (1996) – *Europe in the Neolithic. The creation of new worlds*. Cambridge: University Press.

WHITTLE, A. (2003) – *The archaeology of people. Dimensions of neolithic life*. London: Routledge.

ZBYSZEWSKI, G. [et al.]. (1981) – Nouvelles donnés sur le Néolithique ancien de la station à céramique cardiale de Sagres (Algarve). *Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal*. Lisboa. 67:2, p. 301-311.

ZILHÃO, J. (1992) – *Gruta do Caldeirão. O Neolítico antigo*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico. (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*. 6:1, p. 5-63.

ZILHÃO, J. (1997a) – *O Paleolítico Superior da Estremadura portuguesa*. Lisboa: Colibri. 2 volumes.

ZILHÃO, J. (1997b) – Maritime pioneer colonisation in the early Neolithic of the west Mediterranean. Testing the model against the evidence. *Porocilo o raziskovanju paleolitika, neolitika in eneolitika v Sloveniji*. 24, p. 19-42.

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. (2000) – From the Mesolithic to the Neolithic in the Iberian Peninsula. In PRICE, T. D., ed. - *Europe's First Farmers*. Cambridge: University Press. p. 144-182.

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*. 98, p. 14180-14185.

ZILHÃO, J. (2003) – The Mesolithic of Iberia. In BOGUCKI, P.; CRABTREE (ed.) – *Ancient Europe, 8000 B.C. to A.D. 1000. An Encyclopedia of the Barbarian World*. New York: Charles Scribner's Sons.

ZILHÃO, J.; CARVALHO, A. F. (1996) – O Neolítico do Maciço Calcário Estremenho: crono-estratigrafia e povoamento. In *I Congrès del Neolític a la Península Ibèrica*. Gavà: Museo de Gavà. Vol. 2, p. 659-672. (Rubricatum; 1).

ZILHÃO, J.; MAURÍCIO, J.; SOUTO, P. (1991) – A arqueologia da Gruta do Almonda (Torres Novas). Resultados das escavações de 1988-1989. *IV Jornadas Arqueológicas*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. p. 161-181.

ZVELEBIL, M. (1986) – Mesolithic prelude and Neolithic Revolution. In ZVELEBIL, M., ed. - *Hunters in transition. Mesolithic societies of temperate Europe and their transition to farming*. Cambridge: University Press. p. 5-16.

ZVELEBIL, M. (1996) – The agricultural frontier and the transition to farming in the circum-Baltic region. In HARRIS, D.R., ed. – *The origins and spread of agriculture and pastoralism in Eurasia*. London: University College of London Press. p. 323-345.

ZVELEBIL, M.; LILLIE, M. (2000) – Transition to agriculture in eastern Europe. In PRICE, T.D., ed. - *Europe's First Farmers*. Cambridge: University Press. p. 57-92.

ZVELEBIL, M.; ROWLEY-CONWY, P. (1986) – Foragers and farmers in Atlantic Europe. In ZVELEBIL, M., ed. – *Hunters in transition. Mesolithic societies of temperate Europe and their transition to farming*. Cambridge: University Press. p. 67-94.