

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 20 • 2013

CARLOS RIBEIRO (1813-1882)

GEÓLOGO E ARQUEÓLOGO

Homenagem da Câmara Municipal de Oeiras
e da Academia das Ciências de Lisboa
nos 200 anos do seu nascimento



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA

Editor Científico: João Luís Cardoso

CÂMARA MUNICIPAL DE OEIRAS

2013

Estudos Arqueológicos de Oeiras é uma revista de periodicidade anual, publicada em continuidade desde 1991, que privilegia, exceptuando números temáticos de abrangência nacional e internacional, a publicação de estudos de arqueologia da Estremadura em geral e do concelho de Oeiras em particular.

Possui um Conselho Assessor do Editor Científico, assim constituído:

- Dr. Luís Raposo (Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa)
- Professor Doutor João Zilhão (Universidade de Barcelona e ICREA)
- Doutora Laure Salanova (CNRS, Paris)
- Professor Doutor Martín Almagro Gorbea (Universidade Complutense de Madrid)
- Professor Doutor Rui Morais (Universidade do Minho)

ESTUDOS ARQUEOLÓGICOS DE OEIRAS

Volume 20 • 2013

ISSN: 0872-6086

EDITOR CIENTÍFICO - João Luís Cardoso
DESENHO E FOTOGRAFIA - Autores ou fontes assinaladas
PRODUÇÃO - Gabinete de Comunicação / CMO
CORRESPONDÊNCIA - Centro de Estudos Arqueológicos do Concelho de Oeiras
Fábrica da Pólvora de Barcarena
Estrada das Fontainhas
2745-615 BARCARENA

Os artigos publicados são da exclusiva responsabilidade dos Autores.

Aceita-se permuta
On prie l'échange
Exchange wanted
Tauschverkehr erwünscht

ORIENTAÇÃO GRÁFICA E

REVISÃO DE PROVAS - João Luís Cardoso e Autores

PAGINAÇÃO, IMPRESSÃO E ACABAMENTO - Pentaedro, Lda. - Tel. 218444340

DEPÓSITO LEGAL N.º 97312/96

Comunicações apresentadas
ao Colóquio

“Sistemas de povoamento do território português
no decurso do Bronze Final”

(Fábrica da Pólvora de Barcarena, 23 de Outubro de 2012)

CRONOLOGIA ABSOLUTA PARA O BRONZE DO SUDOESTE. PERIODIZAÇÃO, BASE DE DADOS, TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Rui Mataloto¹, José M. Matos Martins^{2,3} & António M. Monge Soares²

1 – O BRONZE DO SUDOESTE – CONCEITOS E PARADIGMAS

1.1 – A Idade do Bronze no Sudoeste Peninsular: tentativas de sequenciação e periodização

1.1.1 – O “Horizonte de Ferradeira” e o final do paradigma calcolítico: a emergência das sociedades da Idade do Bronze

A discussão em torno da sequência cultural e histórica do final das comunidades calcolíticas do sul do território actualmente português deve fazer-se sob dois vectores, nem sempre coincidentes: um, cultural, caracterizado pela evolução das leituras apresentadas pelos diversos autores, pelo menos desde a segunda metade do séc. XX, principalmente a partir da proposta fundadora de H. Schubart; um segundo, claramente derivado do anterior, referente à cronologia, que sofreu enormes transformações. Abordemos, então, inicialmente, a proposta cultural onde, ainda hoje, se continuam a esgrimir dois dos conceitos-chave utilizados na proposta de H. Schubart apresentada no início dos anos 70 (SCHUBART, 1971b): “Horizonte de Ferradeira” e “Campaniforme”.

O “Horizonte de Ferradeira” foi uma das construções historiográficas mais “mal-amadas” da Pré e Proto-História do território actualmente português. A sua aceitação raras vezes foi verdadeiramente assumida e, muitas vezes, foi simplesmente rejeitada. Contudo, dados recentes, como veremos, reintroduziram a discussão, dando consistência a velhas observações efectuadas com bases empíricas discutíveis.

Este “horizonte”, na boa tradição histórico-cultural, era uma construção globalizante, um “modelo civilizacional” como já foi chamado (MATALOTO, 2006, p. 93), com uma forte componente sócio-cultural, que pretendia explicar e enquadrar uma dada realidade material.

O modelo proposto por H. Schubart começou por estruturar-se em torno de apenas três sepulturas individuais, descobertas nas imediações de Faro e apenas parcialmente vislumbradas e descritas por Abel Viana. O seu achado fortuito, numa fase de avançado desmantelamento durante a realização de uma vala, não permitiu entender o enquadramento micro-espacial de ambas, nunca tendo o próprio H. Schubart observado as mesmas. Estas foram então descritas como três cistas alongadas, duas delas destruídas antes de qualquer observação arqueológica, de planta ovalada, compostas por uma série de lajes dispostas em cutelo, orientadas N-S, e que envolviam um espa-

¹ Município de Redondo. Praça da República, 7170-011 Redondo. rataloto@gmail.com

² Laboratório de Radiocarbono, ITN/IST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Estrada Nacional 10, 2686-953 Sacavém. jmartins@ctn.ist.utl.pt; amsoares@ctn.ist.utl.pt

³ Universidade do Algarve, CIMA, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Campus de Gambelas, 8005-139 Faro.

ço funerário onde se encontrava depositado um corpo em decúbito supino, acompanhado por uma taça carenada, um punhal de lingueta curta e um braçal de arqueiro.

O desenvolvimento da investigação levou a que se agregassem a estas realidades outras entidades artefactuais semelhantes, identificadas sobretudo no Baixo Alentejo e Algarve, estendendo-se a área de influência do modelo até parte do Alentejo Central. A realidade arqueográfica disponível, marcada pela escassez de contextos claros, derivava principalmente de deposições funerárias aparentemente individuais, em cista ou reutilizando antigas estruturas de falsa cúpula, acompanhadas por um conjunto artefactual de fundo campaniforme, nomeadamente ao nível dos artefactos metálicos (pontas tipo Palmela e punhais de lingueta), sem que a característica decoração cerâmica estivesse presente, surgindo apenas recipientes lisos, raras vezes carenados, com morfótipos derivados dos campaniformes (SCHUBART, 1971b).

O “Horizonte de Ferradeira” surge, então, da necessidade de explicação desta ausência, por oposição ao “Modelo Campaniforme” desenvolvido para a Estremadura portuguesa, onde se defendia a presença de um “povo” campaniforme, com especialistas metalúrgicos itinerantes, instalado junto das feitorias de origem colonial e de uma população indígena de “cultura superior”, que teria favorecido o entrosamento e a miscigenação cultural, da qual acabaria por resultar a grande aceitação e transformação do “pacote” campaniforme, com o aparecimento dos grupos locais.

No sul do país, onde não eram conhecidas, até então, estruturas de fortificação de base colonial, o fenómeno campaniforme não teria a mesma aceitação pela impossibilidade das comunidades indígenas se entrosarem com um grupo culturalmente superior, o que daria origem ao aparecimento de objectos isolados, basicamente importados, enquanto a cerâmica, mais difícil de deslocar, não chegava.

Os achados enquadráveis nesta fase eram provenientes de contextos funerários, principalmente antigos monumentos megalíticos, desde antas a *tholoi*, e de grandes cistas que permitiam o enterramento individual em posição estendida. Aliás, este aspecto, o enterramento individual, em cista ou não, constituiu, desde logo, um dos aspectos fulcrais para definir culturalmente este “Horizonte”.

Era, assim, o quadro traçado para explicar um conjunto de materiais identificados no Baixo Alentejo e Algarve, onde a ausência da cerâmica campaniforme surgia acompanhada pela ausência de estruturas de fortificação, que marcariam a existência de grupos culturalmente superiores. As presenças metálicas, de tipos idênticos aos conhecidos na Estremadura e recolhidos em contextos semelhantes, principalmente deposições funerárias eram, então, entendidas como importações de luxo.

O “Horizonte de Ferradeira”, tal como foi apresentado por H. SCHUBART (1971b), resulta, essencialmente, de uma construção teórica profundamente marcada pelos preceitos histórico-culturalistas e concebida por oposição, e em complemento, a um modelo explicativo idealizado para outra área peninsular, a Estremadura portuguesa (GONÇALVES 1989, p. 79).

Creemos, efectivamente, que terá sido esta conotação cultural, tão fortemente marcada pelos paradigmas vigentes à data da sua apresentação, que acabou por derivar na recusa alargada do modelo, em particular a partir dos meados dos anos 70, quando se deu o desenvolvimento de leituras de maior pendor indigenista.

Todavia, e apesar de ter surgido segundo um paradigma teórico bastante distinto do actual, e derivado de conjuntos de materiais sem proveniência estratigráfica segura, ou mesmo desconhecida, o conceito “Horizonte de Ferradeira” manteve-se operacional até aos dias de hoje, ainda que largamente expurgado do seu conteúdo histórico-cultural, mas associado a um conjunto de materiais que apenas recentemente começou a ter uma melhor base empírica.

O desenvolvimento da investigação pré-histórica no Sul do actual território português veio desde cedo desmontar o modelo cultural subjacente ao “Horizonte de Ferradeira” tentando demonstrar a sua impossibilidade teórica (GONÇALVES, 1989). Todavia, o conceito foi-se mantendo e readaptando, sendo principalmente associado a um

momento inicial da Idade do Bronze (JORGE, 1990; CALADO, 1993; PARREIRA, 1995; SOARES & SILVA, 1995), o que não obstava à sua contemporaneidade face às realidades campaniformes. Por outro lado, desde cedo se compreendeu que, apesar das especificidades regionais, partilhava diversos aspectos com o designado “Grupo Montelavar”, que englobava grande parte do ocidente peninsular, como a sepultura individual em cista e a presença de armas do dito “pacote campaniforme” (punhais de lingueta, pontas tipo palmela) (HARRISON, 1974).

Na Extremadura (Extremadura espanhola), onde o acervo de dados apresentava problemas semelhantes, e que H. Schubart havia parcialmente incluído no seu “Horizonte”, a transição entre as comunidades calcólicas e as da Idade do Bronze vem sendo designado por alguns como “Epicalcolítico”, pelas claras ressonâncias do período anterior no conjunto material deste momento (PAVÓN SOLDEVILA, 1998). Estando atestado estratigraficamente em povoados como o Castillo de Alanje (PAVÓN SOLDEVILA, 1998) ou Los Cortinales (GIL-MASCARELL *et al.*, 1986), ou em necrópoles como a de Guadajira (HURTADO, 1995), vem sendo “lido” de modo relativamente semelhante pelos diversos autores, ainda que a designação utilizada não seja absolutamente consensual (PAVÓN SOLDEVILA, 1998, p. 86), propondo-se outras hipóteses menos comprometidas com referências crono-culturais, como Fase Guadajira-Solana I (HURTADO, 1995, p. 75).

É também aqui principalmente conhecido pela vertente funerária, verificando-se uma enorme diversidade de soluções de tumulação, claramente integradas num processo de individualização do contexto de deposição. Em termos artefactuais são também as presenças metálicas as mais destacadas, nomeadamente as pontas tipo “Palmela” e punhais de lingueta, associadas a cerâmicas com traços comuns aos morfótipos que mais tarde vão caracterizar o Bronze do Sudoeste, pelo que a sua presença é muitas vezes considerada como tardia (HURTADO, 1999). Neste sentido, parece ser um processo que acompanha nas suas características e dinâmicas, as reconhecidas para o “Horizonte de Ferradeira”.

Este conceito, apesar de ser uma construção cultural globalizante, baseou-se quase em exclusivo nas evidências funerárias. Actualmente é, de igual modo, do contexto funerário que continuam a emergir os escassos novos dados, caso do enterramento do *Tholos* do Monte da Velha 1 (SOARES, 2008) ou dos enterramentos do *Tholos* da Torre Centirã 2 (HENRIQUES *et al.*, 2013) e da tumulação da anta do Malhão, Alcoutim (CARDOSO & GRADIM, 2010). Contudo, a ocupação fortificada e campaniforme foi, entretanto, identificada e continua a multiplicar-se por toda a região do Sul de Portugal, não deixando margem para a existência de um momento culturalmente significativo que enquadre as características propostas para “Ferradeira” (LAGO *et al.*, 1998; VALERA, 2000, 2006; VALERA & FILIPE, 2004; GARCÍA RIVERO, 2008; SOARES & SILVA, 2010; MATALOTO, 2010) até porque existe sincronia entre contextos de uma e de outra natureza (SOARES, 2008; SOARES *et al.*, 2007). Deste modo, o “Horizonte de Ferradeira” continuará a ser uma construção essencialmente funerária, enquadrada no processo de individualização do gesto funerário que marcará a transição para a Idade do Bronze, decorrendo no seio de uma sociedade onde circulavam e eram, ou não, integrados os elementos campaniformes.

Se a questão cultural foi sendo expurgada dos seus conteúdos mais problemáticos, tipicamente histórico-culturalistas, a questão cronológica evoluiu igualmente, em particular com o aparecimento das sequências de radiocarbono associadas a momentos avançados das sequências calcólicas e do Bronze do Sudoeste.

Segundo a proposta original, o “Horizonte de Ferradeira” enquadrava-se dentro do II milénio a.C., entre 1800 e 1500 a.C. (SCHUBART, 1971b), coincidindo com as datas avançadas para o designado período Vila Nova de São Pedro II, correspondente à ocupação campaniforme. Esta proposta foi sendo genericamente aceite (SILVA & SOARES, 1981, p. 141), pelo menos até aos inícios da década de 90 (JORGE, 1990, p. 213), ainda que tivessem surgido, pouco depois de apresentada, posições que claramente pretendiam alterar esta proposta (RUIZ-GALVÉZ PRIEGO, 1984, p. 332).

O início dos anos 90 conduz a uma mudança radical decorrente, principalmente, da multiplicação das datas por radiocarbono para as ocupações calcólicas do sul do território nacional (SOARES & CABRAL, 1993). Efectivamente, em meados da década todo o esquema cronológico já se havia alterado por completo, sendo genericamen-

te aceite um recuo da cronologia em cerca de 500 anos, enquadrando-se então o dito “Horizonte de Ferradeira” genericamente dentro do último quartel do III milénio a.C., na esteira, aliás, do proposto anteriormente por Ruiz-Galvéz Priego (1984), Parreira (1995, p. 132) e Soares & Silva (1995, p. 136), propondo mesmo alguns o seu recuo para um intervalo dentro do terceiro quartel do milénio (CASTRO MARTINEZ *et al.*, 1996, p. 141). Posição que se manteve, no essencial, até há poucos anos atrás (SOARES, 2008; SOARES *et al.*, 2007).

1.1.2. – A Idade do Bronze do Sudoeste.

Deve-se, uma vez mais, a H. Schubart a definição do Bronze do Sudoeste (SCHUBART, 1971; 1974; 1975) na sequência de uma longa tradição de estudo dos achados da Idade do Bronze no sul do actual território português. A construção deste modelo arqueológico baseava-se, tal como o anterior, essencialmente, num conjunto de achados de âmbito funerário depositados em diversos museus do sul do actual território português e da província de Huelva, para além das suas próprias escavações na grande necrópole da Atalaia, na sequência de trabalhos iniciados por A. Viana (SCHUBART, 1965). Anteriormente a este investigador, já F. Nunes Ribeiro (1965), baseado em grande medida na sua colecção particular, recolhida na região de Beja, havia proposto a individualização do “Bronze Meridional” português face ao paradigma argárico, o que virá a ser desenvolvido e sustentado, com novos argumentos, pelo investigador alemão, que lhe alarga o âmbito estritamente “nacional” reconhecendo traços comuns numa área mais ampla, que abrange a província de Huelva e uma boa parte do território de Badajoz, ficando-se pelo paralelo de Évora, em território alentejano. Este limite setentrional resulta, provavelmente, de dois factores: a ausência, ou escassez, de cistas no território a Norte de Évora, e a presença do verdadeiro “couto arqueológico” de Manuel Heleno, que certamente limitou a mobilidade de H. Schubart.

O Bronze do Sudoeste foi, então, caracterizado pela presença de enterramentos em cista, aparentemente individuais, de menores dimensões que as documentadas em momentos precedentes, nas quais o corpo seria depositado de forma flectida. Por vezes, as cistas encontravam-se enquadradas por estruturas tumulares. A este primeiro momento associou-se um conjunto cerâmico caracterizado pelo designado “estilo metálico”, com formas carenadas, usualmente de carena baixa, principalmente do tipo taça Atalaia. A par destas surgiam punhais de rebites e raras alabardas tipo Montejicar. Na sequência deste primeiro momento, tido como contemporâneo do Argar B de Blance, surgia um segundo caracterizado por cistas ainda mais pequenas e conjuntos cerâmicos onde pontuavam novas formas, como as designadas garrafas de bordo estrangulado e decoração de nervos verticais, a par de formas de carena baixa bastante acentuada e côncava, com superfícies brunidas, do tipo Santa Vitória ou Odivelas. Ao nível das presenças metálicas mantinham-se os punhais de rebites, agora de maiores dimensões. Será nesta fase que surgem, igualmente, as primeiras peças de clara origem forânea, caso das contas de vidro recolhidas na necrópole da Atalaia. Talvez a característica mais marcante deste segundo momento seria o aparecimento das tampas de sepultura decoradas. Desde logo, H. Schubart verificou distintos ritmos e presenças regionais, assinalando diferenças entre as várias regiões, que o levaram a propor uma expansão para Norte durante o segundo momento, que seria acompanhada por um percurso autónomo do Algarve Oriental, durante esta mesma fase. O seu final nunca foi cabalmente caracterizado pelo autor, decorrendo a par da emergência da sociedade da Idade do Ferro.

Em ambos os momentos as estruturas de povoamento eram particularmente desconhecidas, assumindo-se, pela sua invisibilidade face ao paradigma argárico, a inexistência de um povoamento fortificado de altura. Deste modo, propôs-se a existência de uma malha de povoamento particularmente esparsa, de povoados abertos e comunidades móveis, que deixariam escassas marcas arqueológicas.

Este esquema evolutivo foi enquadrado durante a segunda metade do II milénio a.C., na sequência do “Horizonte de Ferradeira”, estendendo-se até aos finais do primeiro quartel do milénio seguinte, com a subdivisão entre

as duas fases a decorrer, de um modo um tanto indefinido, em torno a 1100 a.C. A necrópole da Atalaia dispôs de um conjunto de 3 datas de radiocarbono, das primeiras obtidas para o território actualmente português (KN-I-200; KN-I-204; KN-I-201) (SCHUBART, 1975; SOARES & CABRAL, 1984). Todavia, foram realizadas sobre carvões, obtendo-se duas datas que foram consideradas aberrantes desde logo (as duas primeiras mencionadas) sendo apenas a última (2770±50 BP) valorizada, ao porvir do fundo da sepultura 7 do Túmulo IV (mas também a primeira provinha do fundo de uma sepultura), e que poderia ajudar a definir o final da utilização da necrópole da Atalaia, e do próprio Bronze do Sudoeste. No entanto, esta data, como veremos a seguir, integra-se no grupo das do Bronze Final e, até agora, nada nos diz, nem nunca foi considerado, que a necrópole da Atalaia perdurasse até ao final do Bronze do Sudoeste.

Desde cedo, a estruturação cronológica desde investigador foi posta em dúvida, na esteira do que aconteceu com o Horizonte de Ferradeira, (AUBET *et al.*, 1979; RUIZ-GALVÉZ PRIEGO, 1984), sugerindo-se, inclusivamente, a criação de uma nova partição, o Bronze III, que preencheria a lacuna de um Bronze Final devidamente individualizado (ALMAGRO-GORBEA, 1977). Por outro lado, o desenvolvimento dos trabalhos no sul de Portugal desde cedo permitiu verificar a dificuldade de inserção dos novos dados na estruturação proposta por H. Schubart (SILVA & SOARES, 1981, p. 174; GOMES *et al.*, 1986). No entanto, será o trabalho de J. BARCELÓ (1991) que se traduzirá no desmantelamento do paradigma cronológico de Schubart, suportado em grande medida pela refutação da bipartição da cronologia argárica de Blance (LULL, 1983), na qual em boa medida se baseava. No mesmo sentido apontavam as novas datas de radiocarbono, nomeadamente as I-11070 3520±95 BP (estr. XIV) e I-11069 3470±95 BP (estr. XIII) de Setefilla (AUBET *et al.*, 1983, p. 48), já fora do âmbito do sudoeste, mas que impunham uma revisão da cronologia das espadas representadas nas estelas da Fase II, e também pelas datações, entretanto obtidas, para a necrópole da Herdade do Pomar. Neste sentido, o Bronze do Sudoeste foi enquadrado genericamente, por este autor, entre 1800 e 1400 a.C.

Pouco depois, a datação (3230±60 BP) obtida para a sepultura de Belmeque viria a reforçar esta hipótese, propondo-se a bipartição do Bronze do Sudoeste algures nos meados do milénio, marcando esta sepultura o início da Fase II (SOARES, 1994, p. 183). Uma vez mais, na obra de síntese de 1995 – *A Idade do Bronze em Portugal, discursos de poder* – este novo paradigma está já completamente implantado apesar de, todavia, como foi já devidamente assinalado (PAVÓN SOLDEVILA, 2008, p. 99), não deixar de ser bastante sintomática a presença de três propostas distintas (Quadro I) (PARREIRA, 1995; SOARES & SILVA, 1995; GOMES, 1995) que, ainda assim, apresentam pontos de vista relativamente comuns.

Quadro I – Propostas de subdivisão do Bronze do Sudoeste

R. Parreira	J. Soares e C.T. Silva	M. V. Gomes
<i>Horizonte Ferradeira</i> 2200-2000 a.C.	Bronze Antigo do SW 2200/2100-1900/1800 a.C.	<i>Horizonte Ferradeira</i> 2000-1800 a.C.
Bronze SW I 2000-1700 a.C.	Bronze Médio I 1900/1800-1600/1500 a.C.	Iª Idade do Bronze do Sudoeste 1800-1500 a.C.
Bronze SW II 1700-1200 a.C.	Bronze Médio II 1600/1500-1200 a.C.	IIª Idade do Bronze do Sudoeste 1500-1200 a.C.
Bronze SW III 1200-700 a.C.	Bronze Final 1200/1100-700 a.C.	Bronze Final 1200/1100-800 a.C.

As propostas destes autores apresentam, então, algumas *decaláges* entre si, apesar de concordarem genericamente numa visão tri/quadripartida do período decorrente entre os finais do IIIº milénio a.C. e os inícios do Iº milénio a.C. que, em geral, pouco se afasta do faseamento proposto por Schubart, mas com outras balizas cronológicas. As discordâncias demonstram bastante bem as dificuldades existentes na definição de uma sequência

cronológica para este período. Uma proposta recente veio alterar esta visão, avançando-se uma leitura bipartida para o Sul peninsular no referido período (2200/2100-1600/1500 cal BC – Primeira Fase; 1600/1500-850 cal BC – Segunda Fase) (GARCÍA SANJUÁN & ODRIÓZOLA LLORET, 2012) que, todavia, nos parece excessivamente marcada pelas dinâmicas da realidade argárica que dominavam a amostra de datas ¹⁴C manejada, a qual, por outro lado, não sofreu um tratamento estatístico robusto.

Apesar das muitas críticas e ajustes efectuados sobre a caracterização do Bronze do Sudoeste proposta por H. Schubart, é certo que os diversos autores assumem as características essenciais do período, definidas por este autor. Assim, e partindo como sempre de uma base essencialmente funerária, reconhece-se uma clara tendência para a individualização das inumações, principalmente em cistas, mas também em simples covachos, sem que se deixe de reconhecer um certo polimorfismo da arquitectura sepulcral (PARREIRA, 1995, p. 133), dentro de uma certa variação regional, como fica patente nas diferentes tradições plasmadas na construção dos túmulos (SOARES & SILVA, 1995, p. 137); contudo, esta é difícil de perceber dada a convivência de necrópoles de distintas tradições em áreas adjacentes (v. as necrópoles da área de Sines e Casas Velhas ou, no Algarve, Alfarrobeira, numa área onde domina a presença de necrópoles sem túmulos). Este facto levou outros autores a proporem que a estruturação das necrópoles dependeria do grau de articulação, ou desarticulação, dos grupos que lhe deram origem (BARCELÓ, 1991). O segundo momento do Bronze do Sudoeste seria caracterizado pela emergência de realidades sociais destacadas, que se faziam evidenciar pela presença de estelas decoradas, além de algumas aparentes evoluções no aparelho cerâmico, nem sempre fácil de vislumbrar. As ligas de bronze apareceriam neste segundo momento, sob a forma de artefactos importados.

Em geral, assumiu-se que o povoamento era essencialmente aberto e precário, coordenado por putativos povoados centrais, ainda por detectar em grande parte do sudoeste (SILVA & SOARES, 1981; SOARES & SILVA, 1995, p. 138).

Uma visão ligeiramente discordante é formada a partir do registo arqueológico obtido numa região, a Extremadura, que H. Schubart quase que só havia intuído ter participado do Bronze do Sudoeste. Efectivamente, desde os finais dos anos 80 que a intervenção no Cerro del Castillo de Alanje permitiu, com clareza, e com base no conjunto artefactual, a integração desta região estremenha no contexto do Bronze do Sudoeste. Este sítio contribuiu de modo cabal, com a sua sequência estratigráfica datada por radiocarbono, para uma remodelação da cronologia tradicional (PAVÓN SOLDEVILA, 1995a; 1995b e 1998), propondo-se um enquadramento cronológico entre 1700 e 1100 a.C., sem partições internas susceptíveis de ser arqueologicamente sustentadas. A par deste sítio, conhecia-se um conjunto de necrópoles de cistas, não estruturadas, claramente devedoras de uma realidade integrável no Bronze do Sudoeste (GIL-MASCARELL *et al.*, 1986).

1.1.3 – O Bronze Final do Sudoeste

Como se mencionou anteriormente, o final da Idade do Bronze nunca foi devidamente isolado por H. Schubart no âmbito do seu Bronze do Sudoeste, ainda que reconhecesse o aparecimento de alguns elementos novos, como a decoração de ornatos brunidos (SCHUBART, 1971a; 1975), apesar de tudo, na altura pouco documentada na região. Todavia, logo na sequência dos trabalhos de Schubart, propôs-se a criação de um Bronze Final, decorrente entre os finais do II^o milénio a.C. e 900 a.C. (ALMAGRO-GORBEA, 1977, p. 149), seguido de um proto-orientalizante entre esta data e 750 a.C., em grande parte do sul peninsular.

No sudoeste, o final da Idade do Bronze vem sendo caracterizado, genericamente, pela emergência generalizada dos povoados fortificados de altura, que centralizam agora redes de povoamento hierarquizadas, que acolheriam uma sociedade também ela marcada pelo aparecimento de elites de fundo guerreiro (PARREIRA, 1995; SOARES & SILVA, 1995). No plano artefactual, o principal elemento de destaque será a emergência de uma metalurgia do

bronze, na qual se produzem espadas, punhais, lanças e machados planos, mas também de alvado e de talão, entre outros, que seguem modelos de ampla distribuição pela fachada atlântica europeia. Ao nível da cerâmica, as formas carenadas continuam presentes, agora altas, as superfícies brunidas vulgarizam-se, surgindo a decoração de ornatos brunidos e, mais raramente, a pintada. Em termos funerários a norma foi, até muito recentemente, a ausência quase completa de dados. Note-se, contudo, que o território do sul de Portugal, ainda que marginalmente, integra também a geografia de distribuição das estelas decoradas de tipo extremenho que caracterizam o final da Idade do Bronze em grande parte do sul peninsular.

Segundo diversos autores, o final da Idade do Bronze deverá desenrolar-se nesta região a partir de meados/ finais do séc. XIII a.C., decorrendo até aos inícios/meados do séc. VIII a.C., coincidindo com a chegada e instalação de populações do mediterrâneo oriental na costa atlântica (v. JORGE, 1990, p. 231; RUIZ-GALVÉZ PRIEGO, 1995, p. 83; PARREIRA, 1995, p. 132, SOARES & SILVA, 1995, p. 241; CARDOSO, 2002, p. 349), baseando-se em datas de radiocarbono singulares ou na cronologia dita arqueológica ou tradicional (no caso do estabelecimento do término do Bronze Final). Num contexto de relativa proximidade entre as diversas propostas, sempre existiram perspectivas ligeiramente discordantes, em particular no que diz respeito ao início do período, colocado claramente por alguns em meados do II^o milénio a.C. (MEDEROS, 1997, 2008), enquanto recentemente o final do período tem vindo a ser sucessivamente recuado para o séc. IX (TORRES ORTIZ, 2008a; GARCÍA SANJUÁN & ODRIOZOLA LLORET, 2012) ou mesmo antes, nos finais do séc. X a. C. (MEDEROS, 2008), na esteira de propostas anteriores (ALMAGRO-GORBEA, 1977, p. 149). Este facto não obsta à presença de propostas que claramente baixam a cronologia do final do período para os finais do séc. VIII a. C. (PARREIRA, 1995, p. 132) ou mesmo para meados do seguinte (PAVÓN SOLDEVILA, 1998, p. 241).

1.2 – O Alqueva e a revolução arqueológica da Idade do Bronze no Sudoeste Peninsular

Se para o final do Calcolítico do Sul de Portugal a realidade arqueológica se encontrava em lenta mas constante transformação desde o início dos anos 80, à medida que se iam conhecendo, cada vez mais, sítios de *habitat* com cerâmica campaniforme, impondo, desde logo, uma ampla revisão do “paradigma *schubartiano*”, já para a Idade do Bronze a realidade foi largamente diferente.

O ponto da situação apresentado acima reflecte o estado de investigação existente até meados da primeira década deste século, quando a realidade arqueológica sofreu uma revolução completa perante uma torrente de novos dados, principalmente advinda da implementação da rede de rega do projecto de Alqueva, mas também de Projectos de Investigação, designadamente o que esteve na base das intervenções de campo levadas a cabo no Castro dos Ratinhos (BERROCAL-RANGEL & SILVA, 2010), no Passo Alto e em outros sítios do Bronze Final da margem esquerda portuguesa do Guadiana (ANTUNES *et al.*, 2012; DEUS *et al.*, 2010, 2012; SOARES, 2005, 2007; SOARES *et al.*, 2012). A extensão geográfica dos trabalhos de salvamento arqueológico, associada a novas metodologias de acompanhamento arqueológico, permitiu alterar por completo a base de dados disponível, a qual continua, em grande medida, por processar e apresentar devidamente. Contudo, mesmo contando apenas com trabalhos muito parcelares, cremos que a informação já disponível permite sustentar novas leituras e entrever novas dinâmicas regionais. Os novos dados parecem vir, essencialmente, reforçar uma tendência anterior, dominada pela realidade funerária, no que diz respeito aos momentos mais antigos da Idade do Bronze, enquanto nas realidades mais recentes predominam os contextos de cariz aparentemente habitacional, onde começam a surgir os primeiros indícios funerários.

O conhecimento sobre o Bronze do Sudoeste sofreu, nos últimos anos, uma forte transformação com a identificação de várias dezenas de hipogeus, em diversos núcleos espalhados tanto pela região de Serpa como, também,

a ocidente de Beja. Este conjunto de sítios veio contextualizar o conhecido caso de Belmeque (SCHUBART, 1975; SOARES, 1994), sempre tido como uma realidade alóctona, de clara influência argárica. No entanto, a identificação das necrópoles de hipogeus de Torre Velha 3 (ALVES *et al.*, 2010), Montinhos 6 (BAPTISTA *et al.*, 2012) ou Outeiro Alto (VALERA & FILIPE, 2010) veio mostrar que esta arquitectura funerária era bastante frequente, formando núcleos extensos e complexos, que carecem ainda de cuidada avaliação. Todavia, fica claro o seu uso por vezes múltiplo, mas não colectivo, por componentes diversas da população, podendo o espólio mais ou menos rico, mais ou menos numeroso, indiciar uma certa diferenciação social. No extenso universo das novas ocorrências funerárias conhecidas no Sudoeste, poucas cistas foram identificadas, ainda que esse número tenha vindo a reforçar-se em algumas regiões, como na margem esquerda portuguesa do Guadiana (ALBERGARIA & MELRO, 2002; SOARES, 1994, 2000; SOARES *et al.*, 2007), ou mesmo na região extremenha, com a escavação e estudo de importantes necrópoles como Las Minitas (PAVÓN SOLDEVILA, 2008) ou, mais a sul, “Las Arquetas” (CARRASCO MARTÍN & ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, 1995). Por vezes, as cistas partilham aparentemente o espaço com outras formas funerárias – enterramentos em fossas tipo “silo”⁴ – como parece documentar-se no caso, ainda mal datado, do Monte da Cabida 3, Évora (ANTUNES *et al.*, 2012). No território algarvio as novidades têm também sido dominadas por novas necrópoles de cistas (CARDOSO & GRADIM, 2008), enquanto mais a norte se valorizou a reutilização de antigos monumentos megalíticos (KALB, 1994; MATALOTO, 2005, 2007).

Os locais de povoamento referentes a um momento antigo da Idade do Bronze são ainda quase por completo desconhecidos; contudo, a publicação recente da monografia de El Trastejón (HURTADO *et al.*, 2011) possibilitou conhecer melhor um modelo de povoamento pouco documentado, onde apenas pontuavam os dados de Alanje (PAVÓN SOLDEVILA, 1998). Não deixa de ser interessante verificar que ambos se situam em áreas periféricas do Bronze do Sudoeste, podendo indiciar distintas dinâmicas de povoamento. A inclusão do nordeste da província de Badajoz na área de influência das dinâmicas culturais originárias do interior meseteno, como ficou patente em El Carrascalejo (ENRÍQUEZ NAVASCUÉS & DRAKE CARCÍA, 2007), parece confirmar que Alanje constitui efectivamente uma realidade relativamente periférica do Bronze do Sudoeste que, todavia, apresenta evidentes similitudes artefactuais com as dinâmicas desta fase na sua área nuclear. Os recentes dados de Medellín parecem vir, igualmente, reforçar este aspecto de verdadeiro mosaico cultural de transição entre diversas regiões (JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012).

Os dados recentes de Evoramonte, cujas datas são aqui primeiramente apresentadas, parecem documentar, pela primeira vez em território alentejano, uma ocupação de altura em momentos recuados da Idade do Bronze, onde existem notórios e evidentes contactos com regiões mais interiores, deixando claro que estamos sempre a lidar com áreas abertas a contactos inter-regionais.

A par desta nova realidade tem vindo a documentar-se um amplo conjunto de sítios caracterizados pela presença de estruturas negativas, fossas tipo “silo”, tanto no Alentejo Central como no Baixo Alentejo, onde os trabalhos têm sido mais extensos. Estes sítios, além de sínteses com visão de conjunto (SOARES *et al.*, 2009; ANTUNES *et al.*, 2012) conheceram, pelo menos num caso, Casarão da Mesquita 3, um estudo monográfico (SANTOS *et al.*, 2008).

O panorama na região de Huelva alargou-se igualmente, quer na vertente funerária, com necrópoles diversas (HURTADO *et al.*, 2011), quer ao nível de povoamento, como fica patente nas diversas monografias de Huelva (BLÁZQUEZ *et al.*, 1973; FERNÁNDEZ MIRANDA *et al.*, 1977; FERNÁNDEZ JURADO, 1988-89) ou em San Bartolomé de Almonte (FERNÁNDEZ JURADO & RUIZ MATA, 1986).

⁴ Ver SOARES, artigo neste volume: “O sistema de povoamento do Bronze Final no Baixo Alentejo na bacia do Guadiana”.

1.3 – A datação pelo Radiocarbono de contextos do Bronze do Sudoeste

O desenvolvimento experimentado pela investigação arqueológica na região em apreço permitiu a obtenção de um conjunto de datas de radiocarbono (ou de ^{14}C) que está na base deste trabalho, uma vez que já torna possível a determinação de fronteiras relativamente seguras para o início e término das fases em que se poderá dividir o Bronze do Sudoeste. Uma pesquisa bibliográfica, que procurámos que fosse o mais exaustiva possível, levou à obtenção de um conjunto de cerca de centena e meia de datas de radiocarbono para contextos do Bronze do Sudoeste, consideradas como fiáveis. Além deste conjunto, obteve-se um outro de noventa datas associadas a contextos do Calcolítico Final para o Sudoeste Ibérico, entre elas dezassete para contextos campaniformes. Por fim, trabalhou-se, também, com um conjunto de vinte e quatro datas de radiocarbono para contextos orientalizantes do território português ou com cerca de sessenta datas para contextos orientalizantes da Península Ibérica, incluindo os do território português. No total, a base de dados (Quadros II e III) com que efectuámos a nossa análise é composta por cerca de 300 datas de radiocarbono. Não foram consideradas para esta base aquelas datas que, embora os seus valores fossem aceitáveis para os períodos culturais em causa, a associação das amostras respectivas com contextos arqueológicos fiáveis não existia ou era duvidosa ou a fiabilidade desses contextos é nula ou pouco aceitável.

As datas convencionais de radiocarbono foram calibradas fazendo uso das curvas de calibração IntCal09 e Marine09 (REIMER *et al.*, 2009) e o programa OxCal (BRONK RAMSEY, 2001, 2008, 2009). Utilizou-se para valor do efeito de reservatório oceânico (ΔR) $+95\pm 15$ anos de ^{14}C (SOARES & DIAS, 2006).

Quadro II

Sítios	Referência Lab.	Data ^{14}C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
CALCOLÍTICO FINAL COM CAMPANIFORME					
MONUMENTOS MEGALÍTICOS					
Monte da Velha 1	Beta-194027	3900±40	Ent. secundário	Ossos Humanos	SOARES, 2008
Centirã 2	Sac-2791	3940±50	UE 12, Oss. 1	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Centirã 2	Sac-2790	3900±45	UE 13, Ent. 2	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Centirã 2	Sac-2792	3790±110	UE 14	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Centirã 2	Sac-2782	3760±70	UE 14, Ent. 4	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Centirã 2	Sac-2796	3710±45	UE 12, Ent. 1	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Centirã 2	Beta-331980	3680±30	UE 12, Ent. 1	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Centirã 2	Sac-2788	3810±80	UE 7, Ent. 1	Ossos Humanos	HENRIQUES <i>et al.</i> , (no prelo)
Alcalar 7	Beta-180980	3860±40	C.32/lareira 4	Carvão	MÓRAN & PARREIRA, 2004
Anta de N. Sra. da Conceição/ Estremoz 7	Wk-17089	3758±36		Ossos Humanos	ROCHA & DUARTE, 2009
POVOADOS					
Miguens 3	Wk-18507	3934±33	UE 35	Carvão-Olea	MATALOTO & BOAVENTURA, 2009
Miguens 3	Wk-18508	3902±38	UE 55	Carvão-Olea	MATALOTO & BOAVENTURA, 2009
Porto das Carretas (Fase II)	Beta-196681	3920±40	C.2B Torre M13-lareira C)	Carvão-Pinus pinea	SOARES <i>et al.</i> , 2007
Porto das Carretas (Fase II)	Beta-204062	3860±40	C.2B Torre M13-lareira B)	Carvão-Pinus pinea	SOARES <i>et al.</i> , 2007

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Porto das Carretas (Fase II)	Beta-193743	3840±60	C.2B Torre M13-lareira A)	Carvão- <i>Olea</i>	SOARES <i>et al.</i> , 2007
San Blás	s/r	3990±40	SB/K7/37	carvão (?)	HURTADO, 2004
San Blás	s/r	3950±40	SB/H22/29	carvão (?)	HURTADO, 2004
CALCOLÍTICO FINAL SEM CAMPANIFORME					
MONUMENTOS MEGALÍTICOS					
Anta 2 dos Cebolinhos	Beta-176899	3900±40	L.12-36a	Ossos Humanos	GONÇALVES, 2003b
Anta 2 dos Cebolinhos	Beta-177471	3840±40	L.12-36b	Ossos Humanos	GONÇALVES, 2003b
Anta 3 de Santa Margarida	Beta-166418	3780±40	Cm-3	Ossos Humanos	GONÇALVES, 2003a
Anta 3 de Santa Margarida	Beta-166417	3770±40	Cm-2	Ossos Humanos	GONÇALVES, 2003a
Anta 3 de Santa Margarida	Beta-166420	3720±50	Subjacente ou integrado em Cm-3	Fauna <i>Canis</i>	GONÇALVES, 2003a
Anta 3 de Santa Margarida	Beta-166421	3730±40	Cm-4	Ossos Humanos	GONÇALVES, 2003a
Anta Grande Zambujeiro	Beta-243693	3910±40	C.2B fossa exterior	Carvão	SOARES E SILVA, 2010b
São Paulo 2	UBAR-629	3960±190		Ossos Humanos	SILVA, 2002
São Paulo 2	UBAR-630	3870±70		Ossos Humanos	SILVA, 2002
Vale Rodrigo 2	Ua-10831	3905±75	"Stage 4", encerramento do corredor	Carvão	LARSSON, 2000
Pedra Escorregadia	ICEN-844	4060±70		Ossos Humanos	SOARES, 2004
Pedra Escorregadia	ICEN-1028	3800±100		Ossos Humanos	SOARES, 2004
Tholos La Pijotilla 1	BM-1603	3860±70		Carvão	HURTADO PÉREZ, 1981
Huerta Montero	GrN-16954	3720±100		Ossos humanos	BLASCO & ORTIZ, 1991
La Venta	Beta-150158	3820±50	Recolhas na câmara	Carvão	NOCETE, 2004
Los Gabrieles 4	Beta-185650	3700±50	US 2	Carvão	LINARES CATELA, 2006
Los Gabrieles 4	Beta-185648	3850±40	US 3	Carvão	LINARES CATELA, 2006
Los Gabrieles 4	Beta-185649	3920±50	US 4	Carvão	LINARES CATELA, 2006
El Pozuelo Dolmen 6***	I-19080	3580±120	Carvões associados a artefactos e ossos humanos no corredor	Carvão	NOCETE, 2004
Dolmen de la Paloma	Beta-150154	4070±70	Câmara	Ossos Humanos	NOCETE, 2004
Puerto de los Huertos	CNA-342	4050±50	Solo funerário interior dolmen	Carvão	LINARES CATELA & GARCÍA SANJUÁN, 2010
Puerto de los Huertos	CNA-344	3940±45	Solo de deposição do vestibulo	Carvão	LINARES CATELA & GARCÍA SANJUÁN, 2010
Puerto de los Huertos	CNA-341	3680±50	Preenchimento sanja de destruição	Carvão	LINARES CATELA & GARCÍA SANJUÁN, 2010
POVOADOS					
Escoural	ICEN-611	4010±90	QD7/C.2	Fauna	GOMES, 1991
Escoural	ICEN-610	3940±90	QD7/C.1	Fauna	GOMES, 1991
Horta do Albardão 3	Beta-261319	3990±40	Fosso-C.2	Cortiça (<i>Quercus suber</i>)	SANTOS <i>et al.</i> , 2009
Horta do Albardão 3	Beta-261320	3770±40	Fosso-C.5	Carvão (<i>Quercus sp.</i>)	SANTOS <i>et al.</i> , 2009
Horta do Albardão 3	Sac-2287	3730±190	Fosso-C.5	Cortiça (<i>Quercus suber</i>)	SANTOS <i>et al.</i> , 2009
Palheiro Furado	ICEN-731	4200±60	Nível de ocupação	Fauna malacológica (<i>Patella sp.</i>)	SILVA & SOARES, 1992

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Perdigões	Beta-285098	4050±40	Sector 1, Fosso 3, UE 99	Dente <i>Sus sp.</i>	VALERA & SILVA, 2011
Perdigões	Beta-285096	4050±40	Sector 1, Fosso 3, UE 58	Dente <i>Bos taurus</i>	VALERA & SILVA, 2011
Perdigões	Beta-285095	3980±40	Sector 1, Fosso 3, UE 38	Dente carnívoro	VALERA & SILVA, 2011
Perdigões	Beta- 289264	3940±40	Sector 1, Fosso 4, UE 90	Ossos Humanos	VALERA & SILVA, 2011
Perdigões	Beta- 285097	3980±40	Sector 1, Fosso 4, UE 90	Dente <i>Cervus Elaphus</i>	VALERA & SILVA, 2011
Perdigões	Beta-2850	3990±40	Sector Q, Fossa 4, UE 74	Dente humano	VALERA & SILVA, 2011
Moinho Valadares	Oxa-12715	3726±29	UE 83-topo	Carvões	VALERA, 2006
Mercador	Sac- 1933	3790±60	UE 1037	Fauna	VALERA, 2006
Mercador	Sac- 1900	3720±80	UE 1039	Fauna	VALERA, 2006
Mercador	Oxa-11982	3664±29	UE 327	Ossos Humanos	VALERA, 2006
Monte Novo dos Albardeiros	ICEN-530	4060±80	Estrutura 2	Fauna	GONÇALVES, 1988/89
Monte Novo dos Albardeiros	ICEN-529	3760±100	Estrutura 1	Fuana	GONÇALVES, 1988/89
São Pedro	KIA-33865	4043±35	Fase IV/V	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	MATALOTO & BOAVENTURA, 2009
Porto Torrão	Sac-2027	3810±50	UE 2056	Fauna	VALERA, 2006
Porto Torrão	Sac-2028	3700±60	UE 2020	Fauna	VALERA, 2006
Cortes 2	Sac-2575	3970±70	Hipogeu, Est. 2, UE 1507	Ossos Humanos	Inédita
Cortes 2	Sac-2574	3920±50	Hipogeu, Est. 2, UE 1511	Ossos Humanos	Inédita
Palácio Queimado***	s/r	3570±100	2ª fase de ocupação	carvão	HURTADO, 1999
San Blás	s/r	4030±40	SB/E9/38	carvão (?)	HURTADO, 2004
San Blás	s/r	3820±40	SB/J24/15	carvão (?)	HURTADO, 2004
Cabezo Juré	CSIC-1479	4059±35	Fase 2		NOCETE, 2004
Cabezo Juré	Ua-22810	4010±45	Fase 2		NOCETE, 2004
Cabezo Juré	Ua-22807	3995±45	Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	Ua-22806	3985±45	Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	Ua-22811	3945±45	Fase 2		NOCETE, 2004
Cabezo Juré	I-18307	3980±100	Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	I-18305	3880±100	Fase 3	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	I-18309	3870±100	Fase 3	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	I-18308	3850±100	Fase 3	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	Ua-22809	3840±45	Fase 3	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré	I-18306	3830±100	Fase 3	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Cabezo Juré **	CSIC-1481	3568±51	Fase 4	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2004
Junta de los Ríos	Ua-23886	4035±45	Espaço 9, Fase 1	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	Ua-23885	4005±45	Casa 1, Fase1	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	s/r	4000±40	US-19	carvão (?)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	Ua-23883	3995±40	Porta 1 - fortificação	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	s/r	3995±40	US-22	carvão (?)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	s/r	3935±40	US-28	carvão (?)	NOCETE, 2008

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Junta de los Ríos	Beta-172050	3990±70	Casa 2, Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	Beta-172051	3980±40	Casa 2, Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	Ua-20481	3935±40	Casa 1, Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	s/r	3910±40	US-4	carvão (?)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	s/r	3890±45	US-2	carvão (?)	NOCETE, 2008
Junta de los Ríos	Ua-23884	3880±40	Casa 1, Fase 2	Carvão (<i>Quercus ilex</i>)	NOCETE, 2008
La Pijotilla	Beta -121146	4010±40	E4-intermédio	Carvão(?)	HURTADO, 1999
La Pijotilla	Beta-121145	4010±80	E4-abandono	Carvão(?)	HURTADO, 1999

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
--------	-----------------	-------------------------------	----------	---------	--------------------------

BRONZE PLENO DO SUDOESTE

CISTAS

Herdade do Pomar	ICEN-87	3510±45		Ossos humanos	BARCELÓ, 1991
Herdade do Pomar	ICEN-85	3320±140		Ossos humanos	BARCELÓ, 1991
Bugalhos	Beta-120049	3450±40		Linho	SOARES, 2000
Pessegueiro	ICEN-867	3270±45	Sepultura 16 - 1ª inumação	Ossos humanos	SILVA & SOARES, 2009
Pessegueiro	ICEN-868	3030±40	Sepultura 16 - 2ª inumação	Ossos humanos	SILVA & SOARES, 2009
Casas Velhas	OxA-5531	3255±55	Sepultura 14	Ossos Humanos	SILVA & SOARES, 2009
Casas Velhas	Beta-127904	3260±60	Sepultura 35	Ossos Humanos	SILVA & SOARES, 2009
Monte da Cabida 3	Sac-2631	3290±60	Sep. 9, UE 904	Ossos Humanos	Inédita
Las Minitas	Beta-142035	3430±50	Cista 15, Ent.2	Ossos Humanos	PAVÓN SOLDEVILA, 2008

HIPOGEUS

Herdade de Belmeque	ICEN-142	3230±60	Hipogeu	Ossos humanos	SOARES, 1994
Torre Velha 3	Sac-2466	3250±60	Hipogeu, UE 2016	Fauna <i>Bos</i> (rádio) - oferenda carne	ALVES <i>et al.</i> , 2010
Torre Velha 3	Beta-262199	3300±40	Hipogeu, UE 1601	Fauna <i>Ovis</i> (rádio) - oferenda carne	ALVES <i>et al.</i> , 2010
Torre Velha 3	Sac-2465	3300±50	Hipogeu, UE 2008	Fauna <i>Bos</i> (rádio + ulna) - oferenda carne	ALVES <i>et al.</i> , 2010
Torre Velha 3	Sac-2489	3300±45	Hipogeu, UE 1511	Fauna <i>Bos</i> (rádio) - oferenda carne	ALVES <i>et al.</i> , 2010
Torre Velha 3	Sac-2480	3340±50	Hipogeu, UE 2489	Fauna <i>Bos</i> (rádio) - oferenda carne	ALVES <i>et al.</i> , 2010
Torre Velha 3	Sac-2490	3410±60	Hipogeu, UE 1801	Fauna <i>Bos</i> (rádio + ulna) - oferenda carne	ALVES <i>et al.</i> , 2010
Horta do Folgão	Sac-2557	3400±50	Hipogeu	Ossos humanos	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2012
Cadavais	Sac-2583	3550±70	Hipogeu (?), UE 612	Ossos Humanos	Inédita
Outeiro Alto 2	Sac-2666	3320±50	Hipogeu, UE 6208	Ossos Humanos	Inédita

POVOADOS

Carrascalejo	Poz-19929	3320±35	Fossa 7 UE 594	Leguminosa (<i>Lathysu sp.</i>)	ENRÍQUEZ NAVASCUÉS & DRAKE GARCÍA, 2007
--------------	-----------	---------	----------------	-----------------------------------	--

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Alanje	Beta-68667	3080±90	Umbria 3, Nível II	carvão	PAVÓN SOLDEVILA, 1998
Alanje	Beta-68668	3520±70	Umbria 3, Nível IV	carvão	PAVÓN SOLDEVILA, 1998
Alanje	Beta-68669	3600±80	Umbria 3, Nível VI	carvão	PAVÓN SOLDEVILA, 1998
Trastejón***	Beta-165549	3780±80	TR88/C4/UE4	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	RCD-447	3565±65	TR88/C2/UE18	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 178656	3530±60	TR90/F22/UE6	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 217033	3530±40	TR88/C2/UE16	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	RCD-448	3450±80	TR88/C2/UE5	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 178659	3490±40	TR90/F22/UE31	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	CNA-38	3437±36	TR90/F22/UE 7	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 178657	3400±40	TR90/F22/UE7	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 165547	3390±50	TR90/K10/UE5	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 178658	3290±140	TR90/F22/UE13	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	CNA-36	3355±52	TR90/K10/UE2	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	Beta - 217032	3350±50	TR88/C2/UE10	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	CNA-35	3320±37	TR90/K10/UE1	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
La Pápua***	Beta - 217031	3610±40	PA94/C2/UE5	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
BRONZE FINAL DO SUDESTE					
NECRÓPOLES					
Anta 4 Zambujeiro**	Beta-196093	3040±40		Ossos Humanos	ROCHA & DUARTE, 2009
La Venta	Beta-150152	2820±40	Ossos humanos recolhidos na câmara	Ossos Humanos	NOCETE, 2004
Tanchoal dos Patudos	GrA-9572	2790±50		Ossos Humanos	VILAÇA <i>et al.</i> , 1999
Tanchoal dos Patudos	GrA-9270	2830±50		Ossos Humanos	VILAÇA <i>et al.</i> , 1999
Roça do Casal do Meio	GrA-13501	2760±40		Ossos humanos	VILAÇA & CUNHA, 2005
Roça do Casal do Meio	GrA-13502	2820±40		Ossos Humanos	VILAÇA & CUNHA, 2005
POVOADOS					
Praia da Oliveirinha **	ICEN-727	3460±50		Fauna malacológica (<i>Patella sp.</i>)	SILVA & SOARES, 1992
Quinta do Percevejo	ICEN-1084	2940±60		Carvões	SOARES, 2004
Quinta do Percevejo	ICEN-1083	3370±45		Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN- 924	2700±70		Fauna	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN-920	3210±40		Fauna malacológica (<i>Patella sp.</i>)	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN-922	3170±50		Fauna malacológica (<i>Patella sp.</i>)	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN-923	2560±100		Fauna	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN-943	2780±120		Fauna	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN-947	3380±60		Fauna malacológica (<i>Patella sp.</i>)	SOARES, 2004
Quinta do Marcelo	ICEN-945	3290±45		Fauna malacológica (<i>Monodonta lineata</i>)	SOARES, 2004

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Casarão da Mesquita 3	Sac-2305	2900±70	Fossa 2/C1	Fauna	SANTOS <i>et al.</i> , 2008
Casarão da Mesquita 3	Sac-2309	2900±80	Fossa 18/C2	Fauna	SANTOS <i>et al.</i> , 2008
Casarão da Mesquita 3	Sac-2306	2890±60	Fossa 14/C2	Carvão (<i>Quercus</i>)	SANTOS <i>et al.</i> , 2008
Casarão da Mesquita 3	Sac-2311	2800±60	Fossa 41/C1	Fauna	SANTOS <i>et al.</i> , 2008
Casarão da Mesquita 3	Sac-2303	2780±50	Fossa 29/C3	Carvão (<i>Quercus</i>)	SANTOS <i>et al.</i> , 2008
Casarão da Mesquita 3	Sac-2304	2540±110	Fossa 31/C2	Fauna	SANTOS <i>et al.</i> , 2008
Casarão da Mesquita 3	Beta-261316	2890±50	Fossa 10/C1	Cortiça (<i>Quercus suber</i>)	Inédita
Casarão da Mesquita 3	Beta-261317	2900±50	Fossa 33/C2	Carvão (<i>Fraxinus sp.</i>)	Inédita
Casarão da Mesquita 3	Beta-331981	2830±40	Fossa 8/ Molde de machado plano	Negro de fumo (ossos)	Inédita
Passo Alto	Beta-313501	2830±30	No chão de cabana circular	Carvão (<i>Erica sp.</i>)	Inédita
Passo Alto	Sac-2197	2790±50	Derrube da muralha	Cortiça (<i>Quercus suber</i>)	SOARES, 2007
Passo Alto	Sac-2198	2660±40	<i>Terminus ante quem</i> para a erecção dos cavalos-de-frisa	Carvão (<i>Erica arborea</i>)	SOARES, 2007
Passo Alto	Sac-2284	2790±40	<i>Terminus ante quem</i> para a erecção dos cavalos-de-frisa	Carvão (<i>Erica arborea</i>)	SOARES <i>et al.</i> , 2012
Passo Alto	Beta-261321	2590±40	Por debaixo do muro oeste do compartimento A	Carvão (<i>Olea europaea</i>)	SOARES <i>et al.</i> , 2010
Evoramonte	Sac-2784	2810±45	UE 326	Fauna	Inédita
Evoramonte	Sac-2763	2720±60	UE 340	Fauna	Inédita
Evoramonte **	Sac-2695	3220±45	UE 256	Fauna	Inédita
Evoramonte **	Sac-2667	3150±50	UE 173	Fauna	Inédita
Evoramonte **	Sac-2669	3160±40	UE 260	Fauna	Inédita
Evoramonte **	Sac-2715	3120±50	UE 165	Fauna	Inédita
Entre Águas 5	Beta-313500	2780±30	Fundo de cabana (Sondagem II/203B)	Carvões (<i>Calluna vulgaris</i>)	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Entre Águas 5	Sac-2411	2660±90	Fossa V/502	Carvões	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Entre Águas 5	Sac-2410	2610±70	Fossa VI/601	Carvões	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Entre Águas 5	Sac-2405	2740±70	Fundo de cabana (Sondagem VIII/809-1)	Carvões	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Entre Águas 5	Sac-2403	2770±50	Fundo de cabana (Sondagem X/1012)	Fauna	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Entre Águas 5	Sac-2409	2650±80	Fundo de cabana (Sondagem X/1012)	Carvões	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Entre Águas 5	Beta-261318	2740±40	Cadinho do fundo de cabana X (Sondagem X/1374)	Carvões (<i>Erica sp.</i>)	VALÉRIO <i>et al.</i> , 2013
Cerro da Mangancha	Beta-305422	2730±30	UE 4	Grão de cevada (<i>Hordeum vulgare</i>)	Inédita
Salsa 3	Beta-236601	2910±40	Fundo de cabana (UE 56)	Carvão	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Salsa 3	Beta-262197	2760±40	Fundo de cabana (UE 56)	Fauna	Inédita
Salsa 3	Beta-262196	2610±40	Fundo de cabana (UE 45)	Fauna	Inédita
Castro dos Ratinhos	Sac-2230	2820±90	Fase 2ª ou 2b (M3/lid)	Carvões	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-2288	2660±40	Fase 1b (M2/Ilc)	Carvões	SOARES & MARTINS, 2010

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Castro dos Ratinhos	Sac-2323	2570±35	Fase 1b (CI/IIa)	Fauna	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-2324	2550±45	Fase 1b (B1/Ic)	Fauna	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-2340	2750±60	Fase 1a (C2/Ib)	Fauna	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-2229	2490±80	Fase 1a (R1/Ie)	Carvões	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-2341	2580±50	Fase 1a (B1/Ib)	Fauna	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-1978	2530±80	Fase 1a (A4/Ie)	Fauna	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	Sac-1979	2500±50	Fase 1a (A1/IIa)	Fauna	SOARES & MARTINS, 2010
Castro dos Ratinhos	sac-2318	2580±120	Fase 1a (M3/Ic)	Carvões	SOARES & MARTINS, 2010
Rocha do Vigio 2	Wk- 18496	2645±33	UE 57	Fauna	MATALOTO, 2009
Rocha do Vigio 2	Wk- 18497	2536±30	UE 65	Fauna	MATALOTO, 2009
Medellín SMRO	CNA-870	2775±25	UE 4	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-873	2820±25	UE 4	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-871	2805±25	UE 5	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-872	2755±45	UE 6	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-875	2824±46	UE 11	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-874	2805±30	UE 8	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-881	2770±32	UE 20	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO	CNA-877	2932±34	UE 20	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO**	CNA-876	3023±30	UE 13	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO**	CNA-880	2988±29	UE 3	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO**	CNA-878	2971±56	UE 31	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Medellín SMRO**	CNA-879	3037±44	UE 36	carvão	JIMÉNEZ ÁVILA & GUERRA MILLÁN, 2012
Trastejón	Beta - 165548	2920±70	TR88/Exterior terrace inferior	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Trastejón	RCD-445	2880±100	TR88/C2/ UE20	carvão	HURTADO <i>et al.</i> , 2011
Depósito de Huelva	CSIC-202	2830±70	alvado ponta de lança	madeira	RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995
Depósito de Huelva	CSIC-203	2820±70	alvado ponta de lança	madeira	RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995
Depósito de Huelva	CSIC-206	2820±70	alvado ponta de lança	madeira	RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995
Depósito de Huelva	CSIC-207	2820±70	alvado ponta de lança	madeira	RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995
Depósito de Huelva	CSIC-205	2810±70	alvado ponta de lança	madeira	RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995
Depósito de Huelva	CSIC-204	2800±70	alvado ponta de lança	madeira	RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, 1995

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
BRONZE DO SUDOESTE					
NECRÓPOLES DE FOSSAS					
Horta do Albardão 3	Sac-2252	3080±60	Fossa 2	Ossos humanos	SANTOS <i>et al.</i> , 2009
Casarão da Mesquita 3	Sac-2248	2990±60	Fossa 28/ Ent. 1	Ossos humanos	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Casarão da Mesquita 3	Beta-262195	3080±40	Fossa 27/ Ent. 2	Ossos humanos	Inédita
Casarão da Mesquita 4	Sac-2390	3120±40	EN43	Ossos humanos	Inédita
Monte da Cabida 3	Sac-2436	2880±50	Fossa 62/ Ent. 1	Ossos humanos	SOARES <i>et al.</i> , 2009
Monte da Cabida 3	Sac-2437	3330±45	Fossa 64	Ossos humanos	Inédita
Horta do Panéque	Sac-2334	3030±45	UE 107	Ossos humanos	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Horta do Jacinto	Sac-2632	3220±50	Est. 1, UE 106	Ossos humanos	BAPTISTA <i>et al.</i> , no prelo
Corça 2	Sac-2491	2950±50	Sondagem 1, UE 103-2	Ossos humanos	Inédita
Outeiro Alto 2	Sac-2672	3470±50	Fossa 46, UE 4804	Ossos humanos	Inédita
Outeiro Alto 2	Sac-2671	3400±50	Fossa 53, UE 5307	Ossos humanos	Inédita
M. Gato de Cima	Sac-2573	3260±50	Fossa 1, UE 104	Ossos humanos	Inédita
POVOADOS					
Monte da Cabida 3	Sac-2315	2920±70	Fossa 62, UE 986	Carvão	SOARES <i>et al.</i> , 2009
Monte da Cabida 3	Sac-2322	2860±40	Fossa 62, UE 986	Fauna	SOARES <i>et al.</i> , 2009
Monte da Cabida 3	Sac-2317	2690±200	UE 848	Carvão	Inédita
Monte da Cabida 3	Sac-2368	3220±90	UE 888	Fauna (<i>Sus sp.</i>)	Inédita
Monte da Cabida 3	Sac-2321	3440±50	UE 966	Fauna	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Monte da Cabida 3	Sac-2326	3410±45	UE 883	Fauna	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Pedreira de Trigaches 2	Sac- 2635	3280±50	Est. 19	Fauna	BAPTISTA <i>et al.</i> , no prelo
Pedreira de Trigaches 2	Sac-2328	3210±50	Est. 12, UE 1214	Cortiça (<i>Quercus suber</i>)	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Pedreira de Trigaches 2	Sac-2369	2790±180	Est. 12, UE 1207	Fauna	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Pedreira de Trigaches 2	Sac-2331	3040±45	Est. 9, UE 1032	Cortiça (<i>Quercus suber</i>)	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Pedreira de Trigaches 2	Sac-2330	3000±60	Est.9, UE 1014	Carvão	BAPTISTA <i>et al.</i> , no prelo
Pedreira de Trigaches 2	Sac-2332	2980±40	Est.9, UE 1028	Grãos de cevada (<i>Hordeum vulgare</i>)	ANTUNES <i>et al.</i> , 2012
Pontes de Marchil	ICEN-648	3350±45		Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	SOARES & SILVA, 1995
Chinflón	BM-1529	3320±130		Carvão	ROTHEMBERG & BLANCO FREIJEIRO, 1980
Chinflón	BM-1600	2890±50		Carvão	ROTHEMBERG & BLANCO FREIJEIRO, 1980
Chinflón	BM-1601	2830±50		Carvão	ROTHEMBERG & BLANCO FREIJEIRO, 1980
Chinflón	BM-1526	2650±60		Carvão	ROTHEMBERG & BLANCO FREIJEIRO, 1980
Rio Tinto Corta Lago	s/r	2640±140		Carvão	ROTHEMBERG & BLANCO FREIJEIRO, 1980

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Huelva, Plaza de Monjas	GrN-29511	2745±25		Fauna	GONZÁLEZ DE CANALES <i>et al.</i> , 2004
Huelva, Plaza de Monjas	GrN-29512	2775±25		Fauna	GONZÁLEZ DE CANALES <i>et al.</i> , 2004
Huelva, Plaza de Monjas	GrN-29513	2740±25		Fauna	GONZÁLEZ DE CANALES <i>et al.</i> , 2004

OUTROS

Alcalar 7	Beta-180982	3280±40	Lareira 5	Carvão	MÓRAN & PARREIRA, 2004
Anta das Castelhanas	OxA-5432	3220±65		Ossos Humanos	OLIVEIRA, 1998
Casullo	CNA-345	2890±50	Solo funerário interior dolmen	Carvão	LINARES CATELA & GARCÍA SANJUÁN, 2010

* Eliminada na construção dos modelos Calcolítico Final com Campaniforme/ Bronze do Sudoeste; Calcolítico Final sem Campaniforme/Bronze do Sudoeste.

** Eliminada na construção do modelo Calcolítico Final/Bronze Pleno do Sudoeste/Bronze Final do Sudoeste.

Quadro III - 1.^a Idade do Ferro (Orientalizante)

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
PORTUGAL					
Quinta do Almaraz	ICEN-926	2660±50	Quadrado U 45/3	Fauna	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	ICEN-914	3020±45	Quadrado U 45/3	Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	ICEN-918	3130±60	Quadrado U 45/3	Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz ^{*,**}	ICEN-912	2820±45	Quadrado U 45/3	Fauna malacológica (<i>Mytilus edulis</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	ICEN-916	2970±45	Quadrado U 45/3	Fauna malacológica (<i>Cerastoderma edule</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz ^{*,**}	ICEN-925	2400±45	Quadrado U 45/3	Fauna	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1656	2710±45	Vala E Sondagem 6 (Fosso)	Fauna	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1362	2510±50	Vala E Sondagem 6 (Fosso)	Fauna	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1636	2630±120	Sector 2(0) Quadrado J 27/4 (Fosso)	Carvão	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz ^{*,**}	Sac-1655	2780±70	Sector 2(0) Quadrado J 27/4 (Fosso)	Fauna	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1365	2940±40	Vala E Sondagem 6 (Fosso)	Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1367	3040±50	Vala E Sondagem 6 (Fosso)	Fauna malacológica (<i>Mytilus edulis</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1366	3010±45	Vala E Sondagem 6 (Fosso)	Fauna malacológica (<i>Cerastoderma edule</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1368	3070±45	Vala E Sondagem 6 (Fosso)	Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Quinta do Almaraz	Sac-1627	3080±50	Sector 2(0) Quadrado J 27/4 (Fosso)	Fauna malacológica (<i>Venerupis decussata</i>)	BARROS & SOARES, 2004

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Quinta do Almaraz	ICEN-927	2570±60	Quadrado U 45/3	Fauna	BARROS & SOARES, 2004
Rocha Branca	ICEN-201	2450±45	QG3/C3	Carvão	BARROS & SOARES, 2004
Rocha Branca	ICEN-852	3010±45	QD3/C2	Fauna malacológica (<i>Mytilus edulis</i>)	BARROS & SOARES, 2004
Rocha Branca	ICEN-853	2570±45	QD3/C2	Carvão	BARROS & SOARES, 2004
Santarém, Jardim das Portas do Sol	ICEN-525	2470±70	Corte 5, nível 13	Carvão	ARRUDA, 1999-2000
Santarém, Jardim das Portas do Sol	ICEN-532	2640±50	Corte 5, nível 15	Carvão	ARRUDA, 1999-2000
Santarém, Jardim das Portas do Sol	Beta-131488	2650±70	Quadrado 4, últimos níveis	Carvão	ARRUDA, 1999-2000
Santa Olaia	ICEN-777	2300±200		Carvão	ARRUDA, 1999-2000
Santa Olaia *	ICEN-778	2870±60		Fauna malacológica (<i>Cerastoderma edule</i>)	ARRUDA, 1999-2000
ESPAÑA					
Morro de Mezquitilla	B-4178	2750±50			AUBET, 1994
Morro de Mezquitilla	B- ?	2640±30			AUBET, 1994
Morro de Mezquitilla **	B-4181	3160±50			AUBET, 1994
Morro de Mezquitilla	B-4180	2570±50			AUBET, 1994
Morro de Mezquitilla	B-4175	2560±50			AUBET, 1994
Toscanos	H-2276/1766	2620±140			AUBET, 1994
Toscanos	KN-?	2580±120			AUBET, 1994
Acinipo	I-?	2770±90			AUBET, 1994
Acinipo	I-?	2650±90			AUBET, 1994
Acinipo	I-?	2640±180			AUBET, 1994
Cerro de la Mora	UGRA-235	2740±90			AUBET, 1994
Cerro de la Mora	UGRA-231	2670±100			AUBET, 1994
Cerro de la Mora	UGRA-232	2670±90			AUBET, 1994
Cerro de los Infantes	UGRA-111	2580±140			AUBET, 1994
Peña Negra **	GaK-9773	3200±120			AUBET, 1994
Peña Negra	GaK-9774	2810±140			AUBET, 1994
Peña Negra	CSIC-392	2570±50			AUBET, 1994
Peña Negra **	CSIC-412	2350±50			AUBET, 1994
Aldovesta **	UBAR-90	2360±60			AUBET, 1994
Setefilla	I-11068	2560±125			AUBET, 1994
Setefilla	I-11067	2490±90			AUBET, 1994
Medellin, Fase I	CSIC-36	2550±110	Povoado, Estrato IV, Área 4a	Carvão (<i>Quercus sp.</i>)	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase I	CSIC-86	2500±110	Sepultura 70/11	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b

Sítios	Referência Lab.	Data ¹⁴ C (BP)	Contexto	Amostra	Referência Bibliográfica
Medellin, Fase II	CSIC-52	2490±110	Sepultura 70/11bis + En 1 bis	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase I	CSIC-87	2490±110	Sepultura 70/12A	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase II	CSIC-51	2480±110	Sepultura 70/20	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase II	CSIC-49	2450±110	Sepultura 70/3C	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase II	CSIC-35	2440±110	Sepultura 70/3C	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase II **	GrN-6170	2420±35	Sepultura 70/20	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase II	CSIC-50	2380±110	Sepultura 70/9C	Carvão	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase I	GrA-15429	2500±30	Sepultura 86C/8	Ossos cremados	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Medellin, Fase I	GrA-15431	2440±30	Sepultura 86/C15	Ossos cremados	ALMAGRO-GORBEA <i>et al.</i> , 2008; TORRES ORTIZ, 2008b
Jardín **	GrN-6830	2415±30	Sepultura 8	Carvão	TORRES ORTIZ, 2008b
Jardín	GrN-6831	2500±35	Sepultura 22	Carvão	TORRES ORTIZ, 2008b
Puig des Molins	UTC-11185	2531±42	Incineração 1	Carvão	TORRES ORTIZ, 2008b
Puig des Molins	UTC-11186	2711±38	Incineração 2B	Carvão	TORRES ORTIZ, 2008b
Puig des Molins	UTC-11188	2390±130	Incineração 4	Carvão	TORRES ORTIZ, 2008b

* Eliminada na construção do modelo “Orientalizante no território português”.

** Eliminada na construção do modelo “Orientalizante na Península Ibérica”.

1.4 – O Sudoeste e a periodização cultural proposta

O conceito geográfico de Sudoeste que esteve subjacente ao presente trabalho difere, porque mais amplo, do estabelecido por H. Schubart para o seu Bronze do Sudoeste. Este autor centrou a sua área geográfica no Baixo Alentejo e Algarve, entrevendo alargamentos pontuais para o território de Huelva e para a região mais ocidental da província de Badajoz, em território extremeño, ficando-se pelo paralelo de Évora em território alentejano. No entanto, decidiu-se aqui seguir uma visão algo mais abrangente, que o próprio Schubart entreviu (SHUBART, 1971b), alargando a todo o território alentejano e à província de Badajoz que, pelo menos até à região de Alanje, na designada “cuenca media del Guadiana”, partilha claramente os traços do Bronze do Sudoeste. Igualmente para Nascente integrámos toda a província de Huelva, evitando a província de Sevilha, onde cremos que as idiosincrasias seriam já outras, o que não obsta à partilha de traços comuns, em particular na sua região mais ocidental, onde se localizam necrópoles como “La Traviesa” (GARCÍA SANJUÁN, 1998).

A região da Estremadura (portuguesa) foi deliberadamente excluída da área cultural do Bronze do Sudoeste, ainda que recentemente se tenha argumentado neste sentido (CARDOSO, 2002, p. 339), assente, essencialmente, na presença de formas cerâmicas integráveis nas mais típicas morfologias deste período, presentes no povoado do Catujal ou na Lapa do Suão, entre outros sítios.

A sequência cultural aqui proposta para o espaço de tempo em questão divide-se em Calcolítico Final, Bronze (Pleno) do Sudoeste e Bronze Final do Sudoeste.

O Calcolítico Final é aqui integrado como um claro período de transição para a Idade do Bronze, onde cremos que o paradigma humano que presidiu à primeira metade do III^o milénio a.C. entrou em profunda transformação. Este período parece ser caracterizado, ao nível do povoamento, pelo abandono generalizado das ocupações fortificadas (MATALOTO & BOAVENTURA, 2009, p. 60; MATALOTO, 2010) e um abandono progressivo dos sistemas de fossos (VALERA, 2006; VALERA & FILIPE, 2004; SANTOS *et al.*, 2009). As arquitecturas funerárias parecem sofrer igualmente profundas transformações, dando-se início a uma também progressiva individualização dos enterramentos, desenvolvendo-se novas arquitecturas funerárias ou reforçando-se outras que parecem ter sido pouco utilizadas em momentos imediatamente anteriores. Neste caso, vemos que os enterramentos individuais, ou múltiplos (duplos, quando muito triplos), em fossa parecem tornar-se relativamente frequentes, à medida que vemos surgir cistas, ou espaços cistóides individualizados no interior de monumentos colectivos. Por outro lado, vemos surgir a reapropriação de antigos monumentos funerários megalíticos com enterramentos individuais, por vezes em espaços periféricos (como o corredor ou a própria mamoa), ou na sequência de profundas remodelações dos mesmos (Santa Margarida) (GONÇALVES, 2003a). A cerâmica campaniforme, que parece em boa medida acompanhar todo este processo de transformação, não foi tida como determinante quer na designação, quer na valorização deste momento porque, justamente, é aparentemente residual em muitos contextos ocupacionais, e muito pouco presente em contextos funerários. Em todo o caso, cremos relevante salientar a sua presença em várias utilizações tardias de sepulcros megalíticos, em diversos contextos regionais, como no Alentejo Central (Casas do Canal, Estremoz 7 ou Bencafede) ou Alentejo Litoral (Pedra Branca). Por outro lado, a sua presença em contextos habitacionais encontra-se amplamente difundida em termos geográficos (GARCÍA RIVERO, 2008, VALERA & REBUJE, 2011), conhecendo mesmo algumas concentrações, como em Porto Torrão (VALERA & FILIPE, 2004), Pijotilla ou San Blas (GARCÍA RIVERO, 2008).

O Bronze do Sudoeste corresponde ao período imediatamente seguinte, onde as transformações progressivas da fase anterior se parecem consolidar rapidamente num contexto cultural de características bem marcadas e distintas. Esta fase será marcada, então, por um domínio do povoamento aberto, sem grandes preocupações defensivas e arquitecturas pouco complexas, onde começam a emergir, muito pontualmente, grandes povoados de altura. A cerâmica é dominada por formas de diâmetro reduzido, principalmente de perfis simples, ainda que as mais características apresentem perfis compostos, de carena média e baixa, por vezes bastante marcada, com acabamentos de grande qualidade, do designado “estilo metálico” de Schubart (caso das taças tipo Odivelas e Santa Vitória). Surgem novas formas de bordo bastante estrangulado e exvertido, as designadas “garrafas”. Os artefactos metálicos, produzidos essencialmente em cobre ou cobre arsenical, consistem em utensílios/armas de empunhadura longitudinal (punhais) e algumas transversais (alabardas), a par de machados planos, que serão produzidos até momentos bastante avançados do milénio. As presenças em metais preciosos, ligas naturais de ouro, que começaram a ser testemunhadas na fase anterior, tornam-se mais frequentes neste momento, e em artefactos mais elaborados, como empunhaduras de armas (punhais/espadas de Sardoninho e Alanje) (ARMBRUSTER & PARREIRA, 1993; PAVÓN SOLDEVILA, 1998), a par de outros mais simples como anéis espiralados, que surgem, por vezes, em cadeias extensas (Vale de Viegas). Pontualmente, a par das empunhaduras, surgem nos punhais e utensílios rebites em metais preciosos (ouro, prata), como acontece em Belmeque (SOARES, 1994). O mundo funerário caracteriza-se pela enorme variabilidade de arquitecturas (cistas, hipogeus, fossas tipo “silo”, reutilização de monumentos megalíticos), desde as bastante simples às mais complexas, as quais valorizam, todavia, o enterramento individual, sem afastarem o sentido gregário, manifestado quer na construção de estruturas tumulares plurissepulcrais, como nas mais típicas necrópoles tipo Atalaia ou da área de Sines, como também nas verdadeiras necrópoles de hipogeus de Torre Velha 3, Outeiro Alto 2 ou Montinhos 6. Este é, cremos, um dos

traços mais característicos deste momento, que parece recuperar uma velha tradição regional dos finais do IVº milénio a.C., faltando, de momento, estruturas semelhantes utilizadas na região no espaço de tempo que medeia entre ambos momentos.

A transição para o final da Idade do Bronze parece ser marcada por um grande sentido de continuidade, patente principalmente nos conjuntos cerâmicos. Estes, apesar de um fundo comum, apresentam alguma evolução, tendente à maior presença de formas de carena alta, enquanto as típicas formas de carena baixa se tornam quase residuais e as designadas “garrafas” desaparecem dos conjuntos. Em meados/final deste período parece emergir a decoração de ornatos brunidos, aplicados frequentemente no exterior e, mais raramente, no interior ou em ambas as superfícies, cuja distribuição e sentido último ainda nos escapa, apesar de se começarem a delinear claros regionalismos (SOARES, 2004). A decoração com motivos incisos ou impressos, designadamente as devedoras das tradições meseténhas, parecem conhecer igualmente uma presença, relativamente residual, na região, durante esta fase.

Ao nível do povoamento, as ocupações de altura tornam-se usuais, jogando um papel relevante na distribuição da população, embora os sítios de *habitat* abertos, de planície, alguns sazonais, sejam também frequentes (SOARES, neste volume). Por outro lado, no mundo funerário parece assistir-se a uma marcada transformação, com o aparente abandono das mais características formas de sepultamento anteriores, as cistas e os hipogeus. Todavia, a enorme transformação que a informação respeitante à Idade do Bronze no Sul do actual território português tem sofrido nos últimos anos, impõe prudência nestas observações, não sendo improvável que o panorama se altere. Contudo, e face à informação actualmente disponível, estas formas de enterramento não parecem alargar-se aos momentos mais recentes da Idade do Bronze. No entanto, outras formas de enterramento, as que utilizam as fossas “tipo silo”, registadas em contextos do Bronze Pleno, encontram-se também documentadas em sítios do Bronze Final como no Casarão da Mesquita 3 e em Corça 2 (SOARES *et al.*, 2009). As utilizações de antigos monumentos megalíticos para eventual fim sepulcral parecem também manter-se, como estará patente no caso da Nora Velha (VIANA, 1959).

No final da Idade do Bronze a produção das ligas binárias de bronze (cobre + estanho) parece alargar-se a todo o território, num processo eventualmente iniciado na fase anterior, enquanto o ferro (embora em quantidades residuais) parece ocorrer já num momento de transição para a fase seguinte, tanto em contextos litorais (Quinta do Marcelo) (BARROS & SOARES, 2004) como interiores (Rocha do Vigio 2) (MATALOTO, 2009). A presença e instalação de comunidades de fundo mediterrâneo no litoral atlântico, quer na fachada ocidental quer na do sul, produzirá uma enorme transformação nas comunidades litorais, que terá o seu reflexo no interior dos territórios. A introdução de novas técnicas e produtos conduzirá a uma mudança radical nas realidades artefactuais, expandindo-se a produção cerâmica a torno e a construção de planta ortogonal. Todavia, fica cada dia mais claro que os ritmos de transformação foram sensivelmente mais lentos no interior que no litoral, desenrolando-se segundo preceitos distintos, mas paralelos.

2 – A BASE DE DADOS

2.1 – Construção da base de dados

A base de dados reuniu um conjunto alargado de mais de duas centenas de datas efectuadas sobre amostras de mais de meia centena de sítios (ver Quadros II e III). O Alto e Baixo Alentejo e a província de Huelva reúnem a maioria das datas recolhidas, com mais de 60 datas cada, enquanto o Algarve é, claramente, a região menos favorecida, com apenas 6 datas. Por outro lado, enquanto nas duas primeiras regiões se encontra datado um amplo e

diverso conjunto de sítios, na região de Huelva a realidade é bem diferente, com extensas sequências de datas provenientes de um grupo reduzido de sítios, como Junta de los Ríos, Cabezo Juré ou Trastejón, com mais de uma dezena cada. Mais de uma centena das datas consideradas são resultantes de elementos vegetais, principalmente carvões, mas também cortiça, madeira ou raras sementes carbonizadas. A par destas existe um extenso número sobre fauna, principalmente mamalógica, sendo as datas sobre ossos humanos algo mais que meia centena.

Não se pretende aqui analisar em pormenor cada uma das datas consideradas. Julgamos, contudo, que seria um trabalho que teria a sua pertinência, mas impossível de efectuar de momento. Traçaremos, em seguida, apenas um comentário geral realçando alguns problemas, limitações e possibilidades do conjunto de datas disponível.

A organização da base de dados levou em consideração, para o primeiro período, a presença ou ausência de cerâmica com decoração campaniforme, por forma a podermos co-relacionar o comportamento cronológico destas ocupações com outras onde aquela não estava presente. Contudo, temos claro que será bastante complexo valorizar este aspecto, dada a parca informação de alguns sítios, como é o caso do Escoural. Por outro lado, é igualmente difícil valorizar as extensas ocupações de fossos onde, por vezes, estas cerâmicas surgem remobilizadas em contextos secundários no interior destas estruturas, como acontece em Porto Torrão. Se, em alguns povoados, como o Porto das Carretas ou Miguens 3, as datas disponíveis podem associar-se com facilidade às ocupações com cerâmica campaniforme, noutros casos, como o São Pedro, onde esta cerâmica também está presente, tal não é tão linear. As longas sequências de datas de Cabezo Juré (NOCETE, 2004) e La Junta de los Ríos (NOCE-TE, 2008), apesar de efectuadas sobre carvões, surgem aparentemente com grande coerência, permitindo enquadrar *a priori*, sem problemas, as ocupações datadas. No entanto, é nos contextos funerários que maiores problemas, ou simples incógnitas, se levantam. Em diversos casos, onde as reutilizações de monumentos foram claramente atestadas por diversas datas radiocarbono, pouco podemos adiantar do ponto de vista cultural, ao não terem elementos significativos associados, como acontece em Santa Margarida 3, na qual a utilização funerária é clara. Noutros casos, como acontece em quase todos os monumentos da serra de Huelva (La Venta, Los Gabrieles 4, La Paloma, etc) as datas, obtidas sobre carvões, poderão estar relacionadas com remodelações ou intervenções nos monumentos cuja origem ou propósito muitas vezes se desconhece em concreto, sendo complexas de valorizar culturalmente.

As datas correspondentes às ocupações da Idade do Bronze surgem-nos, em geral, bastante mais claras, de contextos bem definidos, resultantes de trabalhos recentes, muitas vezes efectuadas sobre ossos humanos, que nos permitem documentar uma multiplicidade de formas de enterramento. As importantes sequências de Trastejón e de Medellín, ainda que possam levantar dúvidas, derivado ao facto de serem baseadas em datações de carvões, apresentam elevada coerência interna, o que reforça a sua fiabilidade geral. O mesmo acaba por acontecer com o conjunto do Castro dos Ratinhos, onde fica patente, numa complexa estratigrafia, a transição para a Idade do Ferro. Por fim, a importante sequência de Almaraz, obtida sobre um conjunto diverso de materiais, que apresenta relativa coerência interna e que levanta outras questões sobre a sua conformidade com as datações históricas as quais, iniludivelmente, se terão que adaptar à coesão do conjunto datado.

2.2 - Tratamento estatístico

O recurso à análise estatística bayesiana aplicada a datas de ^{14}C remonta à década de 90. São exemplos desta análise os trabalhos desenvolvidos por BUCK *et al.* (1991, 1992), cuja base estatística assenta no teorema de BAYES (1763). Existem atualmente programas informáticos, como o OxCal, que tratam do cálculo estatístico de modo automático, recorrendo para tal ao algoritmo Markov Chain Monte-Carlo (MCMC). Os detalhes da estatística bayesiana, que estão na base da modelação de datas de ^{14}C , encontram-se descritos detalhadamente

na literatura, bem como os modelos matemáticos utilizados no programa OxCal (BRONK RAMSEY, 2001, 2008, 2009).

A utilização da estatística bayesiana permite reduzir a incerteza associada à calibração de datas de ^{14}C através da incorporação da informação relativa à sequência de eventos ou de contextos na análise de um conjunto de datas de ^{14}C . Para além desta função, este tipo de análise estatística tem sido utilizado para demonstrar a integridade estratigráfica de sequências arqueológicas, definição de fases de ocupação e a identificação de eventuais *outliers* em conjuntos de datas de ^{14}C provenientes de sequências arqueológicas (ver BRONK RAMSEY, 2009; HIGMAN *et al.*, 2010; SOARES & MARTINS, 2010; BOAVENTURA, 2011).

Para além da aplicação da estatística bayesiana a sequências arqueológicas específicas, a sua utilização em contextos mais gerais, como no caso desta investigação, em que a informação utilizada para a conceção da modelação cronológica é obtida através da conjugação de dados de várias sequências arqueológicas, tem sido usada com sucesso. São exemplos desta aplicação os trabalhos referidos em BRONK RAMSEY (2009), sendo de destacar os que foram efetuados para o estabelecimento de uma cronologia fiável para a Idade do Ferro de Israel (BOARETTO *et al.*, 2005; MAZAR & BRONK RAMSEY, 2008).

O enquadramento cronológico global assentará, assim, numa hipótese que irá ser testada e validada pela análise estatística. Este será o ponto de partida para a investigação que nos propomos efetuar com o intuito de estabelecer uma cronologia fina e também fiável para o Bronze do Sudoeste.

No âmbito desta investigação foi utilizada uma arquitetura conceptual similar para todos os modelos utilizados, recorrendo para tal ao programa OxCal V4.1 (BRONK RAMSEY, 2009). Para a calibração das datas de ^{14}C foram utilizadas as curvas IntCal09 e Marine09 (REIMER *et al.*, 2009) com um valor de efeito de reservatório oceânico (ΔR) de 95 ± 15 anos de ^{14}C (SOARES & DIAS, 2006). Para a análise estatística bayesiana foi utilizado um modelo de Sequência com Fases contíguas, em que é imposta uma ordem cronológica aos eventos (ou seja às Fases). A utilização da Fase, como sinónimo de um conjunto de datas de ^{14}C , não atribui uma determinada ordem cronológica às datas de ^{14}C contidas dentro dessa Fase. Ou seja, as datas contidas nessa Fase são analisadas como um conjunto representativo dessa Fase.

Cada Fase é antecedida e precedida por Fronteiras que marcam o Início e o Fim do intervalo de tempo associado à Fase em causa. Estas Fronteiras são condicionantes estatísticas que separam conjuntos diferentes (Fases) que são tratados de acordo com uma determinada Sequência. Tratando-se de Fases contíguas, é utilizada uma única Fronteira de Transição entre as Fases em causa que, como o próprio nome indica, se traduzirá num intervalo de tempo onde a transição entre essas Fases se situará. Os valores (ou seja os intervalos de tempo) obtidos para as Fronteiras são calculados tendo em consideração o modelo cronológico imposto a todas as datas de ^{14}C que se encontram nas Fases em causa.

As datas de ^{14}C consideradas para cada Fase devem apresentar um valor de concordância individual (A) superior a 60 %. Este valor, 60 %, estabelece o limite imposto pelo critério estatístico do *software*, acima do qual se pode considerar que as datações consideradas de forma individual estão de acordo com o modelo cronológico imposto *a priori*. O mesmo limite (60 %) é utilizado na análise do modelo global – a concordância Amodel deverá ser > 60% – o qual traduz a análise estatística de todos os constrangimentos impostos ao modelo cronológico.

A utilização do índice de concordância individual (A) e de concordância do modelo global (Amodel) mostra até que ponto o modelo conceptual definido pelo utilizador está de acordo com os dados obtidos através da cronologia absoluta. A sua utilização torna-se assim de enorme utilidade, uma vez que nos dá uma “medida” da fiabilidade do modelo utilizado. Todas as datas de ^{14}C cujo índice de concordância individual seja inferior a 60 % poderão ser rejeitadas no modelo final (e foram no nosso caso). Após a eliminação destas datas foi efetuada nova modelação até que todas as datas cumprissem o critério estatístico imposto.

3 - RESULTADOS. DISCUSSÃO

1.1 - Balizas cronológicas para o Bronze do Sudoeste

Um dos objectivos principais deste trabalho foi o de determinar as balizas cronológicas para o Bronze do Sudoeste, designadamente para o seu início, para a transição Bronze Pleno/ Bronze Final e para o final deste. De um modo complementar e até para conferir maior fiabilidade ao valor determinado para baliza de início, esta foi considerada como de transição entre o Calcolítico Final e o Bronze do Sudoeste. Por outro lado, foram também determinadas as balizas cronológicas para o Período Orientalizante, uma vez que é com este que se inicia a Idade do Ferro, directamente na orla costeira do sul da Península Ibérica ou devido à sua influência, mais tarde, nas outras regiões do sudoeste. Para a determinação destas últimas balizas fez-se uso não só das datas existentes para contextos orientalizante no território português, mas também das obtidas para estes contextos no resto da Península Ibérica.

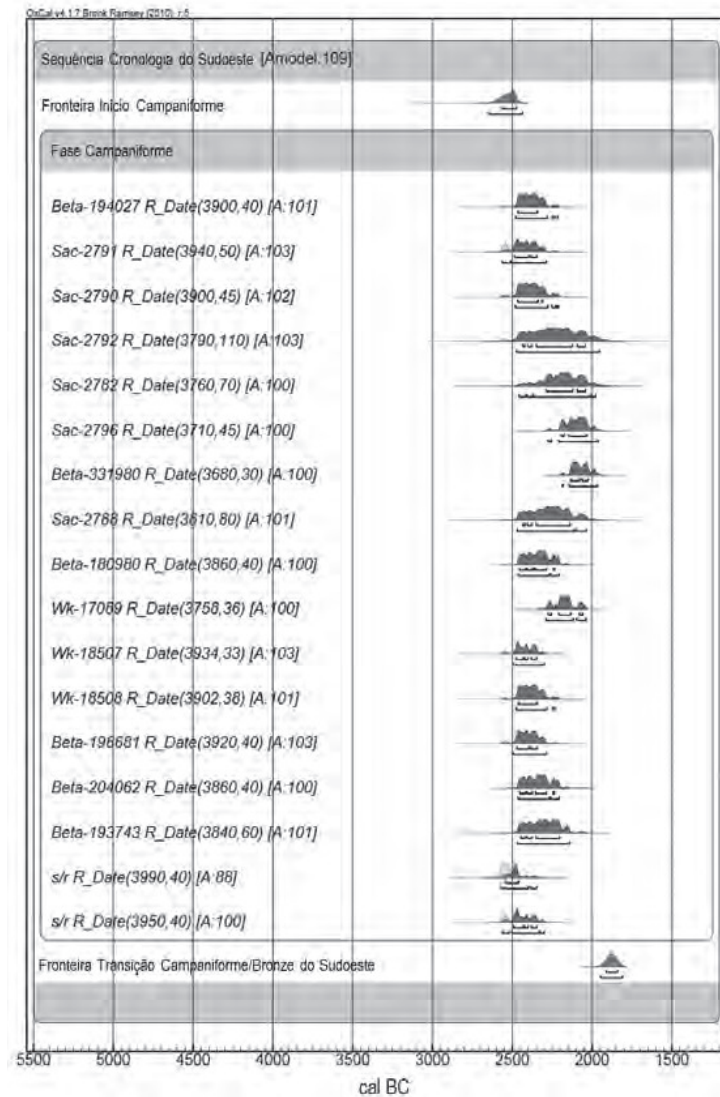


Fig. 1

Para a determinação das balizas cronológicas construiu-se, como já se referiu, a base de dados constante dos Quadros II e III. Também, como já foi mencionado atrás, utilizou-se a estatística bayesiana para a determinação dessas balizas (designadas fronteiras na aplicação estatística) e que mais não são do que os intervalos temporais durante os quais terão ocorrido, com elevada probabilidade, as mudanças de uma Fase cultural para outra.

3.1.1 - A baliza cronológica para o início do Bronze do Sudoeste

Para a determinação desta fronteira foram efectuados dois exercícios com populações estatísticas diferentes, embora complementares. Assim, começou-se por determinar essa fronteira fazendo uso de uma Sequência em que a primeira Fase englobava as datas para o Calcolítico Campaniforme (17 datas) e a segunda Fase todas as datas para o Bronze do Sudoeste (147 datas) (ver Quadro II). Obtiveram-se (Quadro IV) os intervalos 1911-1841 cal BC (1σ) e 1947-1810 cal BC (2σ), com um valor de $A_{model}=109$, sendo consideradas *outliers* ($A<60\%$) as datas Beta-165549 (Trastejón) e Beta-217031 (La Pádua), demasiado antigas para figurarem na Fase 2 (Bronze do Sudoeste). Na Fig. 1 encontra-se,

a título de exemplo, uma representação gráfica das datas para contextos campaniformes, bem como das fronteiras “Início Campaniforme” e de transição “Campaniforme/Bronze do Sudoeste”⁵.

No segundo exercício, a primeira Fase englobava todas as datas disponíveis para o Calcolítico Final, com excepção das anteriores, num total de 74 datas, e a segunda Fase as mesmas datas para o Bronze do Sudoeste utilizadas no exercício anterior. Os intervalos obtidos (Quadro IV) foram 2043-1970 cal BC (1 σ) e 2071-1930 cal BC (2 σ) (Amodel=140), ligeiramente anteriores aos obtidos no primeiro exercício, o que indicia que os artefactos campaniformes poderão ter sobrevivido em contextos iniciais do Bronze do Sudoeste. A análise estatística efectuada considerou como *outliers* as mesmas datas referidas atrás e a data CSIC-1481 (Cabeço Juré, Fase 4), considerada pelo modelo demasiado recente para ser englobada no grupo do Calcolítico Final.

Deverá ser aqui referido que, já depois de efectuada a análise estatística e quando já se elaborava este texto, foi obtida a data de 3670 \pm 30 BP (Beta-338483), resultante da datação de um

tecido de linho que estava enrolado em volta de uma *alène*, a qual fazia parte do espólio funerário associado a um enterramento num hipogeu do Bronze do Sudoeste, que se encontra ainda inédito⁶. A calibração desta data conduz aos intervalos 2131-1980 cal BC (1 σ) e 2138-1957 cal BC (2 σ), o que leva a dar mais crédito às balizas cronológicas determinadas no segundo exercício, isto é, a confirmar a ilação sobre a sobrevivência de artefactos campaniformes nos primeiros momentos do Bronze do Sudoeste.

Complementarmente à determinação da fronteira anterior, foi possível nestes exercícios determinar (ver Quadro IV) a fronteira inicial para o Calcolítico Final – meados do III milénio a.C. – e a fronteira final para o Bronze do Sudoeste – última metade do séc. VIII a.C.

Quadro IV

Fronteiras	1 σ (cal BC)	2 σ (cal BC)
CAMPANIFORME/ BRONZE DO SUDOESTE		
Inicial (Campaniforme)	2568-2476	2649-2436
Campaniforme		
Transição (Camp/Bronze SW)	1911-1841	1947-1810
Bronze do Sudoeste		
Final (Bronze SW)	763-731	776-701
CALCOLÍTICO FINAL SEM CAMPANIFORME/ BRONZE DO SUDOESTE		
Inicial (Sem Campaniforme)	2620-2574	2647-2561
Calcolítico Final		
Transição (Sem Campaniforme/ Bronze SW)	2043-1970	2071-1930
Bronze do Sudoeste		
Final (Bronze SW)	763-727	776-680
CALCOLÍTICO FINAL/ BRONZE PLENO SW/ BRONZE FINAL SW		
Inicial (Calcolítico Final)	2596-2565	2623-2552
Calcolítico Final		
Transição (Calc. Final/ Bronze Pleno SW)	2116-2058	2129-2026
Bronze Pleno SW		
Transição (Bronze Pleno SW/ Bronze Final SW)	1131-1071	1167-1047
Bronze Final SW		
Final (Bronze Final SW)	772-747	782-728
ORIENTALIZANTE NA PENÍNSULA IBÉRICA		
Inicial	843-819	862-811
Orientalizante		
Final	746-716	759-681
ORIENTALIZANTE NO TERRITÓRIO PORTUGUÊS		
Inicial	841-807	872-795
Orientalizante		
Final	759-713	781-667

⁵ Não se fará, neste trabalho, qualquer outra representação de conjuntos de datas, dado o número elevado de datas constantes de cada conjunto (Fase) utilizado na construção dos modelos estatísticos.

⁶ Agradece-se à colega Lídia Baptista a autorização para referir esta data que se encontrava também inédita.

3.1.2 – A baliza cronológica para a transição Bronze Pleno/ Bronze Final do Sudoeste

Para esta Sequência, para a primeira Fase, utilizaram-se todas as datas constantes da base de dados (ver Quadro II) para contextos do Calcolítico Final (contextos com e sem campaniforme – 91 datas); para a segunda Fase, todas as datas obtidas para cistas, hipogeus e povoados do Bronze Pleno do Sudoeste (37 datas), para a terceira Fase, todas as datas obtidas para necrópoles e povoados do Bronze Final do Sudoeste (76 datas). Não foram tomadas em conta as datas provenientes de enterramentos em fossa, dado esses enterramentos não terem dádivas funerárias e a sua associação a uma determinada Fase só poderá ser feita *a posteriori*; de igual modo, não foram consideradas as datas de contextos de povoados abertos e outros, ainda só parcialmente publicados ou para os quais possam existir dúvidas sobre a associação cronológico-cultural dos contextos datados. Foram considerados como *outliers* ($A < 60\%$), não só os *outliers* atrás referidos, mas também a data da Praia da Oliveirinha, demasiado recente para ser integrada na Fase Bronze Pleno, e quatro datas de contextos de Evoramonte e outras tantas de Medellín, demasiado antigas para integrarem a Fase Bronze Final.

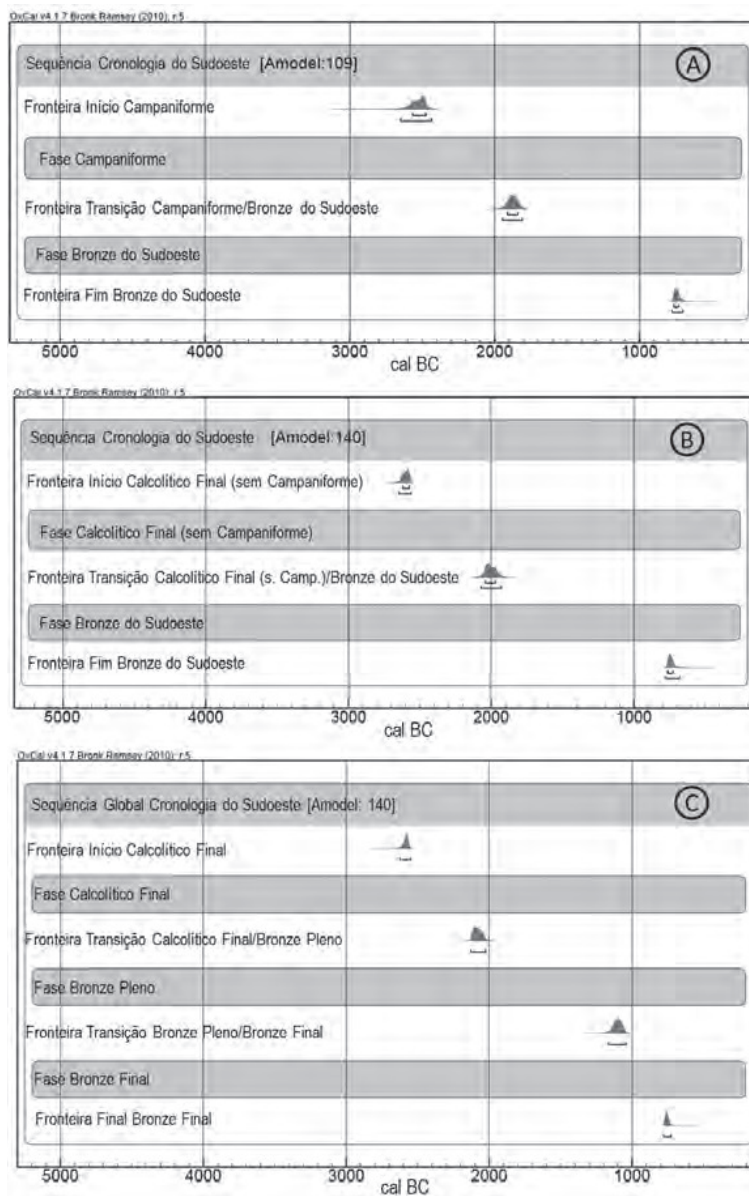


Fig. 2

recente para ser integrada na Fase Bronze Pleno, e quatro datas de contextos de Evoramonte e outras tantas de Medellín, demasiado antigas para integrarem a Fase Bronze Final.

Obtiveram-se, assim, as seguintes balizas cronológicas (Quadro IV): transição Calcolítico Final/Bronze Pleno do Sudoeste – 2116-2058 cal BC (1σ) ou 2129-2026 ca BC (2σ); transição Bronze Pleno do Sudoeste/Bronze Final do Sudoeste – 1131-1071 cal BC (1σ) ou 1167-1047 cal BC (2σ); final do Bronze do Sudoeste – 772-747 cal BC (1σ) ou 782-728 cal BC (2σ). O valor obtido para a concordância (Amodel) foi de 140.

Na Fig. 2 encontra-se a representação gráfica das fronteiras (das Fases) determinadas quer neste exercício, quer nos dois exercícios anteriores. Da sua observação e tendo em atenção os dados numéricos do Quadro IV, torna-se evidente que o Calcolítico Final ocupa toda a segunda metade do III milénio a.C. e que o Campaniforme se deverá estender até à primeira centúria do milénio seguinte; por outro lado, o Bronze do Sudoeste, em qualquer dos três modelos termina em finais do séc. VIII; por fim, este último modelo permitiu determinar a transição Bronze Pleno/Bronze Final, a qual ocorrerá em meados do último quartel do II milénio a.C.

3.2 – As balizas cronológicas para o Orientalizante

Para a determinação destas balizas cronológicas utilizaram-se as datas constantes do Quadro III, as quais foram objecto de dois exercícios de estatística bayesiana. No primeiro fez-se uso de todas as datas constantes do Quadro (61 datas), enquanto no segundo se utilizaram apenas as datas de contextos arqueológicos do território português (24 datas). Os resultados obtidos (Quadro IV e Fig. 3) são compatíveis entre si – apenas os intervalos temporais determinados para as fronteiras Inicial e Final do caso português são mais extensos, o que era expectável dado o menor número de datas com que se trabalhou. Em qualquer dos modelos, o seu início ocorrerá na segunda metade do séc. IX a.C., prolongando-se até aos inícios do VII a.C. Os valores de concordância (Amodel) obtidos foram de 178 e 169 para os modelos utilizados para o Orientalizante da Península Ibérica e para o do território português, respectivamente.

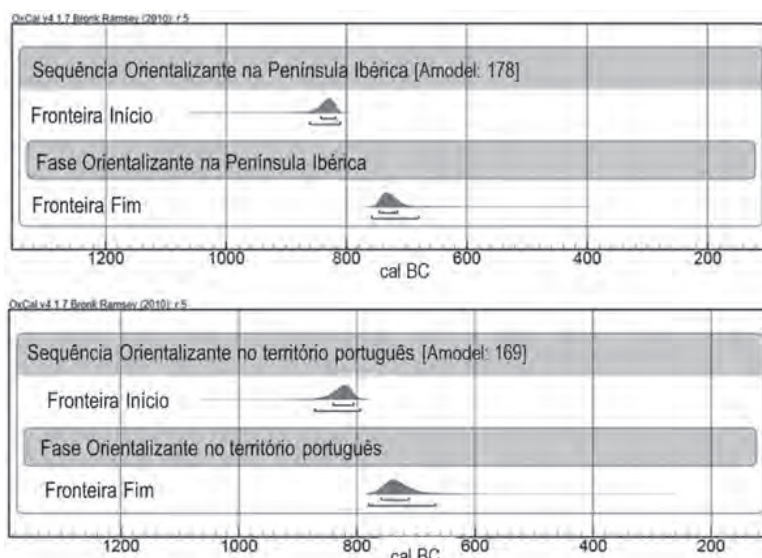


Fig. 3

4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

Julgamos que, pela primeira vez, se consegue estabelecer com bases seguras as balizas cronológicas para o Bronze do Sudoeste. O número de datas com que se trabalhou torna pouco provável que essas balizas tomem valores muito diferentes daqueles que neste exercício foram determinados. No entanto, deverá ter-se em conta que a análise estatística de que se fez uso é, ela própria, balizada por constrangimentos que são introduzidos por nós *a priori*. Esses constrangimentos, no nosso caso, derivam das definições que elaborámos para caracterizar cada uma das fases da sequência cultural que foi analisada e que têm a sua tradução nas Sequências de Fases dos diversos modelos estatísticos utilizados. Assim, novas datações por ^{14}C , resultantes de desenvolvimentos da investigação arqueológica no Sudoeste ibérico, poderão precisar melhor os limites dos intervalos de tempo que foram determinados para as balizas cronológicas, mas não as modificarão radicalmente, a não ser que os conceitos caracterizantes das fases culturais em causa se alterem. Será o caso, por exemplo, de considerar que o que definimos (ou parte do que definimos) como transição entre o Calcolítico e o Bronze do Sudoeste se altere, devido a novos desenvolvimentos da pesquisa arqueológica, e passe a apresentar características que levem a considerar esse período como já do Bronze do Sudoeste ou ainda, e por exemplo, que a definição que elaborámos sobre o Bronze Final seja alterada, porventura por uma melhor definição cronológica para a cerâmica de ornatos brunidos, designadamente para o seu início. Um outro problema ligado a este tipo de análise estatística, nomeadamente no que se refere às conclusões que da análise se podem retirar, prende-se com as características do que é objecto de determinação cronológica. O resultado obtido expressa-se, como vimos, por um intervalo de tempo para o qual existe uma determinada probabilidade de englobar a data real do evento em causa ou do período

cronológico em que ocorreram os acontecimentos em análise, como, por exemplo, a transição de uma fase cultural para outra. No primeiro caso, esse intervalo estreitar-se-á tanto mais quanto maior for o número de elementos (datas de ^{14}C) objecto de tratamento estatístico; no segundo caso, isso também poderá ocorrer, mas poderá tornar-se numa aberração, sem correspondência com a realidade. Por isso, os resultados obtidos deverão ser analisados criticamente tendo em atenção os ensinamentos que a Arqueologia, a Antropologia e a Sociologia, entre outras ciências, nos poderão fornecer. A transição do Bronze Final para a I Idade do Ferro no sudoeste interior e na orla costeira constitui um exemplo deste tipo de problemas – a colonização fenícia ocorre nesta última nos finais do séc. IX inícios do VIII, isto é, em muito poucos anos o que caracteriza a Idade do Ferro encontra-se estabelecido nesses sítios, enquanto que no interior prevalece uma cultura do Bronze Final, sendo apenas substituída por outra com características plenamente sidéricas no designado Pós-Orientalizante (sécs. VI-V a.C.). Daí que tenhamos construído modelos separados para o Orientalizante para a orla costeira e outro para o Bronze do Sudoeste, incluindo o Bronze Final, com base nas datas de ^{14}C de amostras provenientes de contextos não orientalizantes. Por tudo isto, e como nota a estas considerações, parece-nos que apresentar os limites dos intervalos determinados na análise estatística efectuada aproximados às unidades é um “preciosismo” que não tem razão de ser – a aproximação às dezenas parece-nos mais razoável – além de que, no estado em que a investigação arqueológica ainda se encontra, designadamente no que se refere à determinação de cronologias absolutas, se deverá utilizar prioritariamente os intervalos de confiança de 95,4% (2σ).

Assim, tendo em conta o desiderato anteriormente expresso, a nossa proposta de cronologia para o Bronze do Sudoeste e para o período imediatamente anterior e também para o posterior é a constante do Quadro V:

Quadro V – Proposta de subdivisões e respectivas cronologias para o Bronze do Sudoeste

CALCOLÍTICO FINAL (incluindo <i>Horizonte de Ferradeira</i>) 2650-2560 / 2070-1930	CAMPANIFORME 2650-2440 / 1950-1810	
BRONZE PLENO DO SUDOESTE 2070-1930 / 1170-1050		
BRONZE FINAL DO SUDOESTE 1170-1050 / 780-730		
	ORIENTALIZANTE NA PENÍNSULA IBÉRICA 860-810 / 760-680	ORIENTALIZANTE EM PORTUGAL 870-800 / 780-670

REFERÊNCIAS

- ALBERGARIA, J. & MELRO, S. (2002) – Trabalhos arqueológicos realizados no âmbito do Bloco 9^o. Al-Madan. II^a série, 11, p. 128-133.
- ALMAGRO-GORBEA, M. (1977) – *El Bronce Final y el Periodo Orientalizante en Extremadura*. Madrid: Bibliotheca Praehistorica Hispana. Vol. 14.
- ALMAGRO-GORBEA, M.; MEDEROS MARTÍN, A.; van der PLICHT, J. & TORRES ORTIZ, M. (2008) – Dataciones de Carbono-14 de la Campaña de 1986. In ALMAGRO-GORBEA, M., dir.- *La Necrópolis de Medellín. III. Estudios Analíticos*. Madrid: Real Academia de la Historia. p.875-877.
- ALVES, C.; COSTEIRA, C.; ESTRELA, S.; PORFÍRIO, E.; SERRA, M.; SOARES, A.M. & MORENO-GARCÍA, M. (2010) – Hipogeuos funerários do Bronze Pleno do Sudoeste da Torre Velha 3 (Serpa, Portugal). O Sudoeste no Sudoeste? *Zephyrus*. LXVI, p. 133-153.

- ANTUNES, A.; DEUS, M.; SOARES, A. M.; SANTOS, F.; ARÊZ, L.; DEWULF, J.; BAPTISTA, L. & OLIVEIRA, L. (2012) – Povoados abertos do Bronze Final no Médio Guadiana. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. , ed.- *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*. Anejos de Archivo Español de Arqueología. LXII, p. 277-308.
- ARMBRUSTER, B. & PARREIRA, R. (1993) – *Inventário do Museu Nacional de Arqueologia. Coleção de Ouriversaria: Do Calcolítico à Idade do Bronze*. Lisboa: SEC/IPM.
- ARRUDA, A.M. (1999-2000) – *Los Fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal (séc. VIII-VI a.C.)*. Cuadernos de Arqueología Mediterránea. 5-6. Barcelona: Publicaciones del Laboratorio de Arqueología de la Universidad Pompeu Fabra.
- AUBET, M. E. (1981) – Sepulturas de la Edad del Bronce en la Mesa de Setefilla (Sevilla). *Madrid Mitteilungen*. 22, p. 127-49.
- AUBET, M.E. (1994) – *Tiro y las Colonias Fenicias de Occidente*. Barcelona: Crítica.
- AUBET, M. E.; SERNA, M. R.; ESCACENA, J. L.; RUIZ, M. M. (1983) – *La Mesa de Setefilla. Lora del Río (Sevilla). Campaña de 1979*. Excavaciones Arqueológicas de España. Madrid: Ministério de Cultura. 122.
- BAPTISTA, L.; PINHEIRO, R. & RODRIGUES, Z. (2012) – Espacialidades dos cadáveres em Montinhos 6: contributos para uma compreensão das práticas funerárias da Idade do Bronze no Sudoeste peninsular. In *Actas do V Congresso de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodovar)*, p. 149-170.
- BAPTISTA, L.; OLIVEIRA, L. & SOARES, A.M.M., no prelo – A construção da paisagem nas bacias das Ribeiras do Álamo e do Pisão nos IIIº e IIº Milénios a.C. In *Actas do VI Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Villafranca de los Barros, 4-6 Outubro 2012)*.
- BARCELÓ, J. (1991) – El Bronce del Sudoeste y la cronología de las estelas alentejanas. *Arqueologia*. Porto. 21, p. 15-24.
- BARROS, L. & SOARES, A.M. (2004) – Cronologia absoluta para a ocupação orientalizante da Quinta do Almaraz, no estuário do Tejo (Almada, Portugal). *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV. 22, p. 333-352.
- BAYES, T.R. (1763) – An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 53, p. 370-418.
- BERROCAL-RANGEL, L. & SILVA, A.C. (2010) – *O Castro dos Ratinhos (Barragem de Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia. *O Arqueólogo Português*. Suplemento 6.
- BLASCO, F. & ORTIZ, M. (1991) – Trabajos arqueológicos en Huerta Montero (Almendralejo, Badajoz). *Extremadura Arqueológica*. Badajoz. 2, p. 129-138. *Actas de las I Jornadas de Prehistoria y Arqueología en Extremadura (1986-1990)*.
- BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, J.M.; RUIZ MATA, D.; REMESAL RODRÍGUEZ, J.; RAMÍREZ SADABA, J. L.; CLAUSS, K. (1979) – *Excavaciones en el Cabezo de San Pedro (Huelva)*. Campaña de 1977. Excavaciones Arqueológicas en España, 102.
- BOARETTO, E.; JULL, A.J.T; GILBOA, A. & SHARON, I. (2005) – Dating the Iron Age I/II transition in Israel: first intercomparison results. *Radiocarbon*. Tucson. 47(1), p. 39-55.
- BOAVENTURA, R. (2011) – Chronology of megalithism in South central Portugal. *Menga, Revista de Prehistoria de Andalucía*. 1, p. 159-190.

- BRONK RAMSEY, C. (2001) – Development of the radiocarbon calibration program OxCal. *Radiocarbon*. Tucson. 43 (2A), p. 355-363.
- BRONK RAMSEY, C. (2008) – Deposition models for chronological records. *Quaternary Science Reviews*. 27(1-2), p. 42–60.
- BRONK RAMSEY, C. (2009) – Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*. Tucson. 51(1), p. 337-360.
- BRONK RAMSEY, C. (2012) – *Oxcal 4.1 Manual*. Web interface build number: 69 Last Updated: 20/4/2012. http://c14.arch.ox.ac.uk/oxcalhelp/hlp_contents.html
- BUCK, C.E.; KENWORTHY, J.B.; LITTON, C.D. & SMITH, A.F.M. (1991) – Combining Archaeological and Radiocarbon Information – a Bayesian-Approach to Calibration. *Antiquity*. 65(249), p. 808-821.
- BUCK, C. .; LITTON, C.D. & SMITH, A.F.M. (1992) – Calibration of Radiocarbon Results Pertaining to Related Archaeological Events. *Journal of Archaeological Science*. 19(5), p. 497-512.
- CALADO, M. (1993) – A Idade do Bronze. In MEDINA, J., dir.- *História de Portugal*. Amadora: Ediclube. Vol.1, p. 327-353.
- CARDOSO, J.L. (2002) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Editorial Verbo.
- CARDOSO, J.L. & GRADIM, A. (2008) – A Necrópole de cistas da Idade do Bronze das Soalheironas (Alcoutim): Primeira notícia dos trabalhos realizados e dos resultados obtidos. *Promontoria*. Faro. 6, p. 223-248.
- CARDOSO, J.L. & GRADIM, A. (2010) – A anta do Malhão (Alcoutim). 7.º Encontro de Arqueologia do Algarve (Silves, 2009). Actas Silves: Câmara Municipal de Silves, p. 55-72.
- CARRASCO MARTÍN, M.J. & ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J.J. (1995) – La necrópolis de cistas de “Las Arquetas” (Fregenal de la Sierra, Badajoz) y otros restos de necrópolis de cistas en las estribaciones occidentales de la Sierra Morena extremeña. *Spal*. Sevilla. 4, p. 101-130.
- CASTRO MARTINEZ, P.; LULL, V. & MICÓ, R. (1996) – Cronología de la Prehistoria reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ane). *BAR International Series*. 652.
- DEUS, M.; ANTUNES, A.S. & SOARES, A.M.M. (2010) – A Salsa 3 (Serpa) no contexto dos povoados abertos do Bronze Final do Sudoeste. In PÉREZ MACÍAS, J.A., ROMERO BOMBA, E., eds.- *Actas del IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Huelva: Universidad. p. 514-543.
- DEUS, M.; ANTUNES, A.S. & SOARES, A.M.M. (2012) – Santa Margarida (Serpa) no contexto do Bronze Final do Sudoeste. *Actas do V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Almodôvar, 2010)*. p. 171-188.
- ENRÍQUEZ NAVASCUÉS, J. J. & DRAKE GARCÍA, B. (2007) – *El Campo de Hoyos de La Edad del Bronce del Carrascalejo (Badajoz)*. Mérida: Junta de Extremadura (Memorias de Arqueología Extremeña; 7).
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1988-89) – Tartesos y Huelva. *Huelva Arqueológica*. Huelva. 11.
- FERNÁNDEZ JURADO, J. & RUIZ MATA, D. (1986) – El yacimiento metalúrgico de época tartésica de San Bartolomé de Almonte (Huelva). *Huelva Arqueológica*. 8.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M.; GARRIDO ROIZ, J. & BÉLEN DE AMOS, M. (1977) – Excavaciones en Los Cabezos de san Pedro y La Esperanza. *Huelva Arqueológica*, 3.

- GARCÍA RIVERO, D. (2008) – *Campaniforme y rituales estratégicos en la Cuenca Media y Baja del Guadiana (Suroeste de la Península Ibérica)*. Oxford.
- GARCIA SANJUÁN, L. (1998) – *La Travesía. Ritual funerário y jerarquización social de una comunidad del Bronce de Sierra Morena Occidental*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- GARCÍA SANJUÁN, L. & ODRIOZOLA LLORET, C. (2012) – La cronología radiocarbónica de la Edad del Bronce (c. 2200-850 cal ANE) en el Suroeste de la Península Ibérica. In JIMÉNEZ ÁVILA, J., ed.- *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*. Anejos de Archivo Español de Arqueología. LXII, p. 363-387.
- GIL-MASCARELL, M.; RODRÍGUEZ DÍAZ, A. & ENRIQUEZ NAVASCUÉS, J. (1986) – Enterramientos en cista en la Edad del Bronce en la Baja Extremadura. *Saguntum*. 20, p. 9-42.
- GOMES, M.V. (1991) – Corniformes e figuras associadas de dois santuários rupestres do Sul de Portugal. Cronologia e interpretação. *Almansor*. Montemor-o-Novo. p.
- GOMES, M.V. (1995) – A Idade do Bronze no Algarve. In *A Idade do Bronze em Portugal – discursos de poder*. Lisboa: IPM/Museu Nacional de Arqueologia, p. 131-134.
- GOMES, M. V.; GOMES, R. V.; BEIRÃO, C. de M.; MATOS, J. L. de (1986) – *A necrópole da Vinha do Casão (Vilamoura, Algarve), no contexto da Idade do Bronze do Sudoeste peninsular*. Lisboa: Instituto Português do Património Cultural (Trabalhos de Arqueologia; 2).
- GONÇALVES, V.S. (1988/89) – A ocupação pré-histórica do Monte Novo dos Albardeiros (Reguengos de Monsaraz). *Portugália*. Porto. [n.s.], 9-10, p. 49-61.
- GONÇALVES, V.S. (1989) – *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental, uma perspectiva integrada*. Lisboa: INIC/UNIARQ.
- GONÇALVES, V.S. (2003a) – *STAM-3, a Anta 3 da Herdade de Santa Margarida (Reguengos de Monsaraz)*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia [Trabalhos de Arqueologia, 32].
- GONÇALVES, V.S. (2003b) – A Anta 2 da Herdade dos Cebolinhos (Reguengos de Monsaraz, Évora). As intervenções de 1996 e 1997 e duas datas de radiocarbono para a última utilização da câmara ortostática. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 6:2, p. 143-166.
- GONZÁLEZ DE CANALES, F.; SERRANO, L. & LLOMPART, J. (2004) – *El emporio fenicio precolonial de Huelva (ca. 900-770 a.C.)*. Madrid: Editorial Biblioteca Nueva.
- HARRISON, R. J. (1974) – A Closed Find from Cañada Rosal, Prov. Sevilla and Two Bell Beakers. *Madrider Mitteilungen*. Heidelberg. 15, p. 77-94.
- HENRIQUES, F. J. R.; SOARES, A.M.M.; ANTÓNIO, T.F.A.; CURATE, F.; VALÉRIO, P. & ROSA, S.P. (2013) – O *Tholos* Centirã 2 (Brinches, Serpa) – construtores e utilizadores; práticas funerárias e cronologias. In *Actas do VI Encontro de Arqueologia do Sudoeste (Villafranca de los Barros, 4-6 Outubro de 2012)*.
- HIGHAM, T.; JACOBI, R.; JULIEN, M.; DAVID, F.; BASELL, L.; WOOD, R; DAVIES, W. & BRONK RAMSEY, C. (2010) – Chronology of the Grotte du Renne (France) and implications for the context of ornaments and human remains within the Châtelperronian. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the USA*. 107, p. 20234-20239.
- HURTADO, V. (1995) – Interpretación sobre la dinámica cultural en la cuenca media del Guadiana (IV-II milenio a.n.e). *Extremadura Arqueológica*. Cáceres-Mérida. V (Homenaje a la Dr^a Milagro Gil-Mascarell Boscà), p. 53-80.

- HURTADO, V. (1999) – Los inicios de la complejización social y el campaniforme en Extremadura. *Spal*. Sevilha. 8, p. 47-83.
- HURTADO, V. (2004) – El asentamiento fortificado de San Blas (Cheles, Badajoz). *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 61:1, p. 141-155.
- HURTADO, V.; GARCÍA SANJUÁN, L.; HUNT, M. (Coords) (2011) – *El asentamiento de El Trastejón (Huelva). Investigaciones en el marco de los procesos sociales y culturales de la Edad del Bronce en el Suroeste de la Península Ibérica*. Monografías Arqueología. Junta de Andalucía.
- HURTADO PÉREZ, V. (1981) – Las figuras humanas del yacimiento de La Pijotilla (Badajoz). *Madridener Mitteilungen*. 22, p. 78-88.
- JORGE, S.O. (1990) – Complexificação das Sociedades e sua inserção numa vasta rede de intercâmbios. In SERRÃO, J.; O. MARQUES, A.H., dir. *Nova História de Portugal*. Lisboa: Editorial Presença. Vol. I. Portugal das origens à romanização, p. 213-251.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. & GUERRA MILLÁN, S. (2012) – El Bronce Final en Medellín. Estudio preliminar del Corte SMRO. In JIMÉNEZ ÁVILA, J. (Ed.) *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final. Anejos de Archivo Español de Arqueología*. LXII, p. 65-110.
- KALB, P. (1994) – Reflexões sobre a utilização de necrópoles megalíticas na Idade do Bronze. In *Actas do Seminário "O Megalitismo no Centro de Portugal"*. Viseu: Centro de Estudos Pré-Históricos da Beira-Alta, p. 415-426. [Actas do colóquio, Nov. 1992].
- LAGO, M.; DUARTE, C.; VALERA, A.; ALBERGARIA, J.; ALMEIDA, F. & CARVALHO, A.F. (1998) – O povoado dos Perdígões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1 (1), p. 45-152.
- LARSSON, L. (2000) – Symbols in stone – ritual activities and petrified traditions. In *Actas do 3.º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto, vol. 3, p. 445-458.
- LINARES CATELA, J. (2006) – Documentación, consolidación y puesta en valor del conjunto dolménico de Los Gabrieles (Valverde del Camino, Huelva). 2ª fase. In *Anuário Arqueológico de Andalucía*. Sevilla: Junta de Andalucía, p. 250-264.
- LINARES CATELA, J. & GARCÍA SANJUÁN, L. (2010) – Contribuciones a la Cronología Absoluta del Megalitismo Andaluz. Nuevas fechas radiocarbónicas de sitios megalíticos del Andévalo Oriental (Huelva). *Menga*. 1, p. 135-150.
- LULL, V. (1983) – *La Cultura de El Argar (Un modelo para el estudio de las formaciones económico-sociales prehistóricas)*. Akal Editores.
- MATALOTO, R. (2005) – A propósito de um achado na Herdade das Casas (Redondo)- Megalitismo e Idade do Bronze no Alto Alentejo. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8, 2, p. 115-128.
- MATALOTO, R. (2006) – Entre *Ferradeira* e *Montelavar*: um conjunto artefactual da Fundação Paes Teles (Ervedal, Avis). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Vol. 9, 2, p. 83-108.
- MATALOTO, R. (2007) – Paisagem, memória e identidade: tumulações megalíticas no pós-megalitismo alto alentejano. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10, 1, p. 123-140.
- MATALOTO, R. (2009) – A través dos campos: arquitectura e sociedade na Idade do Ferro alto alentejana. In BELARTE, C., ed.- *L'espai domèstic i l'organització de la societat a la protohistòria de la Mediterrània occidental*

- (*Ier mil·lenni aC*). Actes de la IV Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell – Tarragona, 6 al 9 de març de 2007). *Arqueomediterranea*, 11, p. 279-298.
- MATALOTO, R. (2010) – O 3.º/4.º milénio a.C. no povoado de São Pedro (Redondo, Alentejo Central): fortificação e povoamento na planície centro alentejana. In GONÇALVES & SOUSA (eds) *Transformação e Mudança no Centro e Sul de Portugal: o 4.º e o 3.º milénios a.n.e.* Cascais: Câmara Municipal de Cascais. p. 263-295.
- MATALOTO, R.; BOAVENTURA, R. (2009) – Entre vivos e mortos nos IV e III milénios a.n.e. do Sul de Portugal: Um balanço relativo do povoamento com base em datações pelo radiocarbono. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 12: 2, pp. 31-77
- MAZAR, A. & BRONK RAMSEY, C. (2008) – ¹⁴C dates and the Iron Age chronology of Israel: a response. *Radiocarbon*. Tucson. 50, 2, p. 159–80.
- MEDEROS, A. (1997) – Nueva cronología del Bronce Final del occidente de Europa. *Complutum*. Madrid: UCM. Vol. 8, p. 73-96.
- MEDEROS, A. (2008) – El Bronce Final. In GRACIA ALONSO, F., ed. *De Iberia a Hispania*. Ariel PreHistoria, p. 19-91.
- MORÁN, E. & PARREIRA, R. (2004) – O edifício tumular: um estudo arqueológico. In MÓRAN, E. & PARREIRA, R., coord- *Alcalar 7 – Estudo e Reabilitação de um Monumento Megalítico*. Lisboa: IPPAR. II Série, Cadernos 6, p. 65-121.
- NOCETE, F. (2004) – *Odiel. Proyecto de Investigación arqueológica para el análisis del origen de la desigualdad social en el suroeste de la península Ibérica*. Sevilla: Consejería de Cultura (Arqueología: Monografías).
- NOCETE, F. (coord.) (2008) – *El yacimiento de La Junta de los Ríos*. Junta de Andalucía.
- OLIVEIRA, J. (1998) – A Anta da Joaninha e a da Era de Guardias (Cedillo-Cáceres) no ambiente megalítico da foz do rio Sever. *Ibn Maruán*. Marvão: Câmara Municipal de Marvão. 8, p. 203-245.
- PARREIRA, R. (1995) – Aspectos da Idade do Bronze no Alentejo Interior. In *A Idade do Bronze em Portugal – discursos de poder*. Lisboa: IPM/Museu Nacional de Arqueologia, p. 131-134.
- PAVÓN SOLDEVILA, I. (1995a) – La Edad del Bronce. *Extremadura Arqueológica*. IV, p. 35-65.
- PAVÓN SOLDEVILA, I. (1995b) – Bases estratigráficas para una revisión cronológica del Bronce del Suroeste: el corte 3 de la Umbria del cerro del Castillo de Alange (Badajoz), *Extremadura Arqueológica*. V, p. 81-96.
- PAVÓN SOLDEVILA, I. (1998) – *El tránsito del II milenio al I milenio a.C. en las cuencas medias de los Ríos Tajo y Guadiana: La Edad del Bronce*. Cáceres: Universidad de Extremadura.
- PAVÓN SOLDEVILA, I. (2008) – *El mundo funerario de la Edad del Bronce en la Tierra de Barros: Una aproximación desde la bioarqueología de Las Minitas*. Memórias de Arqueologia Extremeña. 9.
- REIMER, P.J.; BAILLIE, M.G.L.; BARD, E.; BAYLISS, A.; BECK, J.W.; BLACKWELL, P.G.; BRONK RAMSEY, C.; BUCK, C.E.; BURR, G.S.; EDWARDS, R.L.; FRIEDRICH, M.; GROOTES, P.M.; GUILDERSON, T.P.; HAJDAS, I.; HEATON, T.J.; HOGG, A.G.; HUGHEN, K.A.; KAISER, K. F.; KROMER, B.; McCORMAC, G.; MANNING, S.; REIMER, R.W.; RICHARDS, D.A.; SOUTHON, J.R.; TALAMO, S.; TURNEY, C.S.M.; VAN DER PLICHT, J. & WEYHENMEYER, C. E. (2009) – IntCal09 and Marine09 Radiocarbon Age Calibration Curves, 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*. Tucson. 51 (4), p. 1111-1150.
- RIBEIRO, F. N. (1965) – *O Bronze meridional português*. Beja: edição do Autor.

- ROCHA, L. & DUARTE, C. (2009) – Megalitismo funerário no Alentejo Central: os dados antropológicos das escavações de Manuel Heleno. In POLO CERDÁ, M.; GARCÍA-PRÓSPER, E., eds.- *Investigaciones histórico-médicas sobre salud y enfermedad en el pasado. Actas do IX Congreso Nacional de Paleopatología. Morella (Castelló), 26-29 septiembre de 2007*. Grupo PALEOLAB, p. 763-781.
- ROTHERBERG, B. & BLANCO FREIJEIRO, A. (1980) – Ancient copper mining and smelting at Chinflón (Huelva SW, Spain). In CRADDOCK, P.T., ed.- *Scientific Studies in Early Mining and Extractives Metallurgy*. British Museum Occasional Paper 20. London. p. 41-62
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (Ed.) (1984) – Reflexiones terminológicas en torno a la edad del Bronce peninsular. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 41, p. 323-342.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (Ed.) (1995) – *Ritos de paso y puntos de paso. La Ría de Huelva en el Mundo del Bronce Final europeo*. Madrid: Universidad Complutense. Complutum Extra, 5.
- SANTOS, F.; AREZ, L.; SOARES, A.M.; DEUS, M.; QUEIROZ, P.; VALÉRIO, P.; RODRIGUES, Z.; ANTUNES, A. & ARAÚJO, M.F. (2008) – O Casarão da Mesquita 3 (S. Manços, Évora): um sítio de fossas “silo” do Bronze Pleno/Final na encosta do Albardão. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 11: 2, p. 55-86.
- SANTOS, F.; SOARES, A. M.; RODRIGUES, Z.; QUEIROZ, P.; VALÉRIO, P. & ARAÚJO, M. F. (2009) – A Horta do Albardão 3: um sítio da Pré-história recente, com fosso e fossas, na encosta do Albardão (S. Manços, Évora). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. 12 (1). p. 53-71.
- SCHUBART, H. (1965) – Atalaia. Uma necrópole da Idade do Bronze no Baixo Alentejo. *Arquivo de Beja*. Beja. 22, p. 7-124.
- SCHUBART, H. (1971 a) – Acerca de la Ceramica del *Bronce Tardío* en el Sur y Oeste Peninsular. *Trabajos de Prehistoria*. 28, p. 153-182.
- SCHUBART, H. (1971b) – O Horizonte Ferradeira. Sepulturas do Eneolítico final no sudoeste da península Ibérica. *Revista de Guimarães*. Guimarães. p. 189-215.
- SCHUBART, H. (1974) – La cultura del Bronce en el sudoeste peninsular. Distribución y definición. *Miscelánea Arqueológica*. 2, p. 345-379.
- SCHUBART, H. (1975) – *Die Kultur der Bronzezeit im Sudwestern der Iberischen Halbinsel*. Berlin: Walter de Gruyter.
- SILVA, A. M. (2002) – *Antropologia Funerária e Paleobiologia das Populações Portuguesas (Litorais) do Neolítico Final / Calcolítico*. Coimbra: Universidade. Dissertação de Doutoramento.
- SILVA, C.T. & SOARES, J. (1981) – *Pré-História da Área de Sines*. Lisboa: Gabinete da Área de Sines.
- SILVA, C.T. & SOARES, J. (1992) – Para o conhecimento dos povoados do megalitismo de Reguengos. *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 9/10, p. 37-88.
- SILVA, C.T. & SOARES, J. (2009) – Práticas funerárias no Bronze Pleno do litoral alentejano: o monumento II do Pessegueiro. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 17, p. 389-420.
- SOARES, A. M. M. (1994) – O Bronze do Sudoeste na margem esquerda do Guadiana. As necrópoles do concelho de Serpa. In *Actas das V Jornadas Arqueológicas (Lisboa, 1993)*. Lisboa: Associação dos Arqueólogos Portugueses. 2, p. 179-197.
- SOARES, A.M.M. (2000) – Necrópole do Bronze do Sudoeste dos Bugalhos (Serpa). *Vipasca*. Aljustrel. 9, p. 47-52.

- SOARES, A.M.M. (2004) – *Variabilidade do “Upwelling” costeiro durante o Holocénico nas Margens Atlânticas Ocidental e Meridional da Península Ibérica* [Tese de Doutoramento]. Faro: Faculdade de Ciências do Mar e do Ambiente, Universidade do Algarve.
- SOARES, A. M. (2005) – Os povoados do Bronze Final do sudoeste na margem esquerda portuguesa do Guadiana: novos dados sobre cerâmica de ornatos brunidos. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 8 (1), p. 111-145.
- SOARES, A.M.M. (2007) – Cavalos-de-frisa e muralhas vitrificadas no Bronze Final do Sudoeste. Paralelos europeus. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 15, p. 155-182.
- SOARES, A. (2008) – O monumento megalítico Monte da Velha 1 (Vila Verde de Ficalho, Serpa). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 11 (1), p. 33-51.
- SOARES, A.M.M. (este volume) – O sistema de povoamento do Bronze Final no Baixo Alentejo na bacia do Guadiana.
- SOARES, A. M.; ANTUNES, A. & DEUS, M. (2012) – O Passo Alto no contexto dos povoados fortificados do Bronze Final do Sudoeste. In JIMÉNEZ ÁVILA, J., ed. *Sidereum Ana II. El río Guadiana en el Bronce Final*. Anejos de Archivo Español de Arqueología. LXII, p. 249- 276.
- SOARES, A.M.M.; ANTUNES, A.S.; QUEIROZ, P.F.; DEUS, M.; SOARES, R.M.G.M. & VALÉRIO, P. (2010) – A ocupação sidérica do Passo Alto (V.V. de Ficalho, Serpa). In PÉREZ MACÍAS, J.A., ROMERO BOMBA, E., eds. *Actas del IV Encuentro de Arqueología del Suroeste Peninsular*. Huelva: Universidad. p. 544-575.
- SOARES, A. M. & CABRAL, J. M. P. (1984) – Datas convencionais de radiocarbono para estações arqueológicas portuguesas e a sua calibração: revisão crítica. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. Série IV, 2, p. 167-214.
- SOARES, A. M. & CABRAL, J. M. P. (1993) – Cronologia Absoluta para o Calcolítico da Estremadura e do Sul de Portugal. *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*. Porto. 33 (3-4), p. 217-235. Actas do 1º Congresso de Arqueologia Peninsular, vol. 2.
- SOARES, A.M.M.; DEUS, M. & CORREIA, J.C. (2007) – Necrópole dos Carapinhais (Sobral da Adiça, Moura). *Víspas Arqueologia e História*. Aljustrel. 2ª Série, 2, p. 180-190.
- SOARES, A.M.M. & DIAS, J.M.A. (2006) – Coastal upwelling and radiocarbon – evidence for temporal fluctuations in ocean reservoir effect off Portugal during the Holocene. *Radiocarbon*. Tucson. 48 (1), p. 45-60.
- SOARES, A.M.M. & MARTINS, J.M.M. (2010) – A cronologia absoluta para o Castro dos Ratinhos: Datas de Radiocarbono. In: L. Berrocal-Rangel e A. C. Silva, eds. *O Castro dos Ratinhos (Barragem do Alqueva, Moura). Escavações num povoado proto-histórico do Guadiana, 2004-2007*. Lisboa: Museu Nacional de Arqueologia. p. 409-414. *O Arqueólogo Português*, Suplemento 6.
- SOARES, A.M.; SANTOS, F.; DEWULF, J.; DEUS, M. & ANTUNES, A. (2009) – Práticas rituais no Bronze do Sudoeste – Alguns dados. *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. 17, p. 433-456.
- SOARES, A. M.; SOARES, J. & SILVA, C. T. (2007) – A datação pelo radiocarbono das fases de ocupação do Porto das Carretas: Algumas reflexões sobre a cronologia do Campaniforme. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 10 (2), p. 127-134.
- SOARES, J. & SILVA, C.T. (1995) – O Alentejo litoral no contexto da Idade do Bronze do sudoeste peninsular. In JORGE, S., ed. – *A Idade do Bronze em Portugal. Discursos de Poder*. Lisboa: SEC/IPM/MNA, p. 136-139.

- SOARES, J. & SILVA, C.T. (2010a) – Campaniforme do Porto das Carretas (médio Guadiana). A procura de novos quadros de referência. . In GONÇALVES, V. S.; SOUSA, A. C., ed.- *Transformação e mudança no Centro e Sul de Portugal no 3.º milénio a.n.e. Actas do Colóquio Internacional*. Cascais: Câmara Municipal, p. 225-261.
- SOARES, J. & SILVA, C. T. (2010b) – Anta Grande do Zambujeiro – arquitectura e poder. Intervenção arqueológica do MAEDS, 1985-87. *Musa. Museus, Arqueologia e Outros Patrimónios* 3, p. 83-129.
- TORRES ORTIZ, M. (2008a) – The chronology of the Late Bronze Age in western Iberia and the beginning of the Phoenician colonization in the western mediterranean. In BRANDHERM, D.; TRASCHEL, M., eds.- *A new dawn for the Dark Age? Shifting paradigms in Mediterranean Iron Age chronology*. BAR International Series 1871, p. p.135 – 147.
- TORRES ORTIZ, M. (2008b) – Las Fechas de Carbono 14. In ALMAGRO-GORBEA, M., dir. – *La Necrópolis de Medellín. III. Estudios Analíticos*. Madrid: Real Academia de la Historia, p. 869-874.
- VALERA, A. (2000) – Moinho de Valadares 1 e a transição Neolítico Final/Calcolítico na margem esquerda do Guadiana: uma análise preliminar. *Era-Arqueologia*. Lisboa. 1, p. 21-37.
- VALERA, A. (2006) – A margem esquerda do Guadiana (região de Mourão), dos finais do 4º aos inícios do 2º milénio AC. *Era Arqueologia*. Lisboa. 7, p. 136-210.
- VALERA, A.C. & FILIPE, I. (2004) – O povoado do Porto Torrão (Ferreira do Alentejo). *Era Arqueologia*. Lisboa. 6, p. 28-63.
- VALERA, A.C. & FILIPE, I. (2010) – Outeiro Alto 2 (Brinches, Serpa): nota preliminar sobre um espaço funerário e de socialização do Neolítico Final à Idade do Bronze. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 5, p. 49-56. Revista on-line: www.nia-era.org
- VALERA, A. & REBUJE, J. (2011) – O campaniforme no Alentejo: contextos e circulação. Um breve balanço. In *Actas Arqueologia Norte Alentejano – Comunicações 3.ªs Jornadas*. Lisboa, Edições Colibri/C.M. Fronteira, p. 111-121.
- VALERA, A. & SILVA, A. M. (2011) – Datações de radiocarbono para os Perdígões (1): Contextos com restos humanos nos sectores I & Q. *Apontamentos de Arqueologia e Património*. Lisboa. 7, p. 7-14. Revista on-line: www.nia-era.org
- VALÉRIO, P.; SILVA, R.J.C.; PONTE, T.R.N.; ARAÚJO, M.F. & SOARES, A.M.M. (2012) – Estudo arqueometalúrgico das dádivas funerárias dos hipogeus do Bronze Pleno do Sudoeste da Horta do Folgão (Serpa, Portugal). *Estudos Arqueológicos de Oeiras*. Oeiras. 19, p. 203-208.
- VALÉRIO, P.; SOARES, A.M.M.; SILVA, R.J.C.; ARAÚJO, M.F.; REBELO, P.; NETO, N.; SANTOS, R. & FONTES, T. (2013) – Bronze production in Southwestern Iberian Peninsula: the Late Bronze Age metallurgical workshop from Entre Águas 5 (Portugal). *Journal of Archaeological Science*. 40, p. 439-451.
- VIANA, A. (1959) – Notas históricas, arqueológicas e etnográficas do Baixo Alentejo. II – Monumento dolmênico do Barranco da Nora Velha. *Arquivo de Beja*. Beja. 16. p. 24-28.
- VILAÇA, R.; CRUZ, D. & GONÇALVES, A. (1999) – A necrópole de Tanchoal dos Patudos (Alpiarça, Santarém). *Conimbriga*. 38, p. 5-29.
- VILAÇA, R. & CUNHA, E. (2005) – A Roça do Casal do Meio (Calhariz, Sesimbra). Novos contributos. *Almadan*. Almada. IIª Série. 13, p. 48-57.