

Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário



Editores:

Gertrudes Branco, Leonor Rocha
Cidália Duarte, Jorge de Oliveira
Primitiva Bueno Ramírez

Arqueologia de Transição: O Mundo Funerário

Actas do II Congresso Internacional
Sobre Arqueologia de Transição
(29 de Abril a 1 de Maio 2013)

Editores

Gertrudes Branco
Leonor Rocha
Cidália Duarte
Jorge de Oliveira
Primitiva Bueno Ramírez

CHAIA
2015

Coordenação Editorial:

Gertrudes Branco
Leonor Rocha
Cidália Duarte
Jorge de Oliveira
Primitiva Bueno Ramírez

Design:

Ivo Santos
Gertrudes Branco
Leonor Rocha

Comissão Organizadora:

Leonor Rocha (CHAIA/ Universidade de Évora)
Cidália Duarte (DRCN)
Gertrudes Branco (CHAIA)
Ivo Santos (CHAIA/ Universidade de Évora)
Cláudia Teixeira (Universidade de Évora)
Jorge de Oliveira (CHAIA/ Universidade de Évora)
André Carneiro (CHAIA/ Universidade de Évora)
Rosário Fernandes (CHAIA/ Universidade de Évora)
Paula Morgado (CHAIA/ C. M. Monforte)
Sérgio Batista (C.M. Monforte)

Comissão Científica:

Ana Maria Bettencourt (Universidade do Minho)
Ana Maria Silva (Universidade de Coimbra)
André Carneiro (Universidade de Évora)
Chris Scarre (Durham University)
Cidália Duarte (DRCN)
Cláudia Teixeira (Universidade de Évora)
Filomena Barros (Universidade de Évora)
Helena Catarino (Universidade de Coimbra)
Jorge de Oliveira (Universidade de Évora)
Leonardo García Sanjuán (Universidad de Sevilla)
Leonor Rocha (Universidade de Évora)
Luc Laporte (Université de Rennes)
Primitiva Bueno Ramírez (Universidad de Alcalá de Henares)
Rodrigo de Balbin Behrmann (Universidad de Alcalá de Henares)
Serge Cassen (Université de Nantes)
Teresa Matos Fernandes (Universidade de Évora)

Apoio Técnico:

Ana Leonor Cavaco
Maria Manuela Mexia
Patrícia Flores
Pedro Soares
Rita Moura Torres
Sérgio Batista

Edição:

CHAIA

Centro de História de Arte e Investigação Artística

Universidade de Évora

Palácio do Vimioso

Largo Marquês de Marialva, 8

7000-809 Évora

<http://www.chaia.uevora.pt/>

CHAIA/UE - Referência: UID/EAT/00112/2013

Trabalho financiado por Fundos Nacionais através da FCT/Fundação para a Ciência e a Tecnologia, no âmbito do Projeto - Refª UID/EAT/00112/2013 [CHAIA/UE 2014]

ISBN: 978-989-99083-6-9

O conteúdo dos artigos é da inteira responsabilidade dos autores.

Sendo assim a organização declina qualquer responsabilidade por eventuais equívocos ou questões de ordem ética e legal.

Patrocinadores/Apoio institucional:



ÍNDICE

PREFÁCIO	VII
DE NASCENTE PARA POENTE: REFLEXÕES SOBRE A SINTAXE DA ARQUITECTURA MEGALÍTICA NO ALENTEJO.....	1
Pedro Alvim	
O “ETERNO DESCANSO” NO NEOLÍTICO DO ALENTEJO NORTE.....	7
Jorge de Oliveira	
NOVOS DADOS SOBRE O MEGALITISMO FUNERÁRIO DO CONCELHO DE AVIS.....	17
Ana Ribeiro	
CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DA ANTA GRANDE DO ZAMBUJEIRO (ÉVORA, PORTUGAL): AS PONTAS DE SETA.....	34
Ivo Santos; Leonor Rocha	
ANTA GRANDE DO ZAMBUJEIRO (ÉVORA, PORTUGAL): CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DAS CERÂMICAS.....	42
Leonor Rocha	
ANÁLISIS DEL MODELO DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LA NECRÓPOLIS DE VALENCINA. LA COMPLEJIDAD SOCIAL A DEBATE.....	52
Juan Carlos Mejías García; M ^a Rosario Cruz-Auñón Briones; Ana Pajuelo Pando; Pedro Manuel López Aldana	
A ANTA DO MONTE VELHO (MONFORTE, PORTUGAL).....	71
Leonor Rocha; Paula Morgado	
APRECIACIONES EN RITUALES FUNERARIOS DE CUEVAS ARTIFICIALES, GILENA UN EJEMPLO.....	78
M ^a Rosario Cruz-Auñón Briones; Juan Carlos Mejías-García; Ana Pajuelo Pando; Pedro Manuel López Aldana	
OS HIPOGEUS 3 E 4 DA QUINTA DO ANJO (PALMELA) – UMA ABORDAGEM GEOARQUEOLÓGICA.....	90
Pedro Mendes	
LAS ESTRUCTURAS FUNERARIAS DE CERRO VASCONCILLAS (ROTA, CÁDIZ).....	106
Yolanda Costela Muñoz; Helena Courtot	
ENTERRAMENTO DE CÃES NA QUINTA DO ALMARAZ (ALMADA, PORTUGAL).....	113
Francisco Correia	
MORRE-SE HÁ MUITO TEMPO SOBRE A TERRA. TOPOGRAFIA FUNERÁRIA E SOCIEDADE NO ALTO ALENTEJO EM ÉPOCA ROMANA.....	125
André Carneiro	
DA NECRÓPOLE AO POVOADO DE SÃO FARAÚSTO II (ORIOLA, PORTEL): NOVAS PERSPECTIVAS ATRAVÉS DE UMA ABORDAGEM PLURIDISCIPLINAR.....	140
Carlos Ferreira; Catarina Mendes; Maria Teresa Ferreira; Hélder Santos; Nuno Barraca	
A NECRÓPOLE ROMANA DA ROUCA (ALANDROAL, ÉVORA).....	146
Mónica S. Rolo	
A NECRÓPOLE DO POÇO DO CORTIÇO (ALANDROAL, PORTUGAL).....	154
André Carneiro; Leonor Rocha	
A PREFERÊNCIA PELA INUMAÇÃO NAS NECRÓPOLES ROMANAS DOS SÉCS. III - IV D.C. DO MUNICÍPIO DE PENAFIEL (NORTE DE PORTUGAL).....	159
Teresa Soeiro	
COLEÇÃO ANTÓNIO/DELMIRA MAÇÃS. O CASO DAS NECRÓPOLES DE SÃO SALVADOR DE ARAMENHA: CERÂMICA COMUM. DADOS PRELIMINARES.....	175
Vítor Dias	
MUDANÇAS NOS SÍMBOLOS MATERIAIS DE IDENTIDADE NO PERÍODO VISIGODO A PROPÓSITO DAS FIVELAS DE CINTURÃO LIRIFORMES.....	187
Sofia Lovegrove	
HALLAZGO DE UN SARCÓFAGO TARDORROMANO EN SANTA MARÍA DE BENQUERENCIA, TOLEDO.....	195
Elena Rosado Tejerizo; Antonio Rodríguez Fernández; Elena Justel Gómez	
LA CATACOMBE DES SAINTS PIERRE-ET-MARCELLIN A ROME (IER-III S.) : DISCUSSION SUR L’ORIGINE DES DEFUNTS ET LEUR DECES.....	197
Philippe Blanchard; Hélène Reveillas; Sacha Kacki; Dominique Castex	

UNA NUEVA NECRÓPOLIS DE ÉPOCA VISIGODA EN CUBILLEJO DE LA SIERRA (GUADALAJARA, ESPAÑA).. M ^a Luisa Cerdeño; Emilio Gamó; Marta Chordá	217
EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA EN LA NECRÓPOLIS MEDIEVAL DE SAN LÁZARO, TOLEDO..... Antonio Rodríguez Fernández; Elena Rosado Tejerizo	224
ALCÁÇOVA DO CASTELO DE MÉRTOLA NECRÓPOLE MEDIEVAL E MODERNA..... Maria de Fátima Palma; Clara Rodrigues; Teresa Carmo	234
LA NECRÓPOLIS MUDÉJAR-MORISCA DE MUEL (ZARAGOZA): EL REFLEJO DE DOS RITOS FUNERARIOS EN LA ESPAÑA MODERNA..... Ieva Reklaityte; Enrique García Francés	246
OS ELEMENTOS DE ADORNO NA NECRÓPOLE MEDIEVAL E MODERNA DA ALCÁÇOVA DO CASTELO DE MÉRTOLA..... Lígia Rafael; Maria de Fátima Palma; Rute Fortuna; Clara Rodrigues	258
SEPULTURAS ESCAVADAS NA ROCHA DA FREGUESIA DE ROSMANINHAL (IDANHA-A-NOVA)..... Mário Chambino; Francisco Henriques; João Carlos Caninas	272
ESTELAS MEDIEVAIS DO CASTRO DO JARMELO (GUARDA)..... Tiago Pinheiro Ramos	289
O ESPAÇO FUNERÁRIO ALTO-MEDIEVAL DA TORRE VELHA (CASTRO DE AVELÃS, BRAGANÇA)..... Sofia Tereso; André Brito; Cláudia Umbelino; Miguel Cipriano; Clara André; Pedro C. Carvalho	297
ARQUEOLOGÍA FUNERARIA EN LA ALTA MONTAÑA DE TENERIFE (ISLAS CANARIAS)..... Sergio Pou Hernández; Matilde Arnay de la Rosa; Carlos García Ávila; Efraín Marrero Salas; Emilio González Reimers	307
FORGET ME NOT... EXPOSURE OF CASE STUDIES DETECTED IN FUNERARY CONTEXTS, WHICH DEPOSITION IS UNUSUAL (PORTUGAL)..... Sónia Ferro; Daniela Anselmo; Teresa Matos Fernandes	318
ESTUDO ANTROPOLÓGICO DO CONVENTO DE NOSSA SENHORA DO CARMO, TAVIRA..... Sandra Cavaco; Jaquelina Covaneiro; Teresa Carmo	325
ESTUDO ANTROPOLÓGICO DO CONVENTO DE NOSSA SENHORA DA GRAÇA, TAVIRA (PORTUGAL)..... Jaquelina Covaneiro; Sandra Cavaco; Teresa Carmo	332

PREFÁCIO

Mais do que grandes templos ou majestosos palácios os testemunhos materiais da morte foram desde sempre objeto de atenção e estudo por parte dos que sobre as memórias do passado se interessam. Muito antes da fase científica da história da arqueologia, ou mesmo antes da fase dos “antiquários”, encontramos referências, ainda que numa forma algo fantasiosa ou lendária, a estruturas tumulares e a obscuros ritos com elas relacionadas.

A forte carga mágica e religiosa em que todos os povos e culturas envolveram a morte contribuiu para que ela fosse ritualizada de diferentes formas, mas sempre mantendo uma gramática praticamente comum, a de perpetuar a memória dos que morriam. Assim, mais discretos, ou mais monumentais os espaços da morte foram e continuam a ser procurados com diversos interesses, sejam eles científicos, religiosos ou, simplesmente, por aqueles a que vulgarmente chamamos de “caça tesouros”. Mas as memórias materiais da morte não se esgotam nos espaços sepulcrais. Em paralelo existe um vasto conjunto de artefactos específicos, diretamente associados com os contextos funerários, que de uma forma direta ou indireta preencheram ao longo dos tempos os vastos complexos rituais da morte nos diferentes ambientes que os produziram. Indissociável das estruturas e dos artefactos funerários o grande universo da antropologia biológica, nas suas mais diversas vertentes e durante tanto tempo negligenciada, evidencia a enorme importância destes saberes para a construção da memória histórica e arqueológica.

O Laboratório de Arqueologia da Universidade de Évora em parceria com o CHAIA ao organizarem a segunda edição do CIAT – 2º Congresso Internacional sobre Arqueologia de Transição entenderam dedicá-lo, exatamente, aos diferentes contextos funerários, dando especial preferência aos estudos realizados sobre os distintos períodos de transição cultural. Neste evento participaram um alargado conjunto de investigadores que apresentaram e discutiram os resultados dos seus estudos abarcando um amplo espectro cronológico.

Os três dias do congresso, que decorreu na Universidade de Évora, de 29 Abril a 1 de Maio de 2013, evidenciou quão justo foi o tempo porque muitos foram os comunicantes e assistentes que quiseram partilhar e discutir os últimos resultados das mais recentes investigações sobre o mundo funerário, evidenciando quanto oportuna foi a realização desta reunião científica e cujas actas agora se publicam.

A todos os comunicantes e participantes e sobretudo a todos os que se disponibilizaram para que este congresso se realizasse e a publicação das actas se concretizasse manifestamos o nosso agradecimento esperando que em breve consigamos organizar o 3º Congresso de Arqueologia de Transição.

1 de Maio de 2015

Jorge de Oliveira

CONTRIBUTO PARA O CONHECIMENTO DA ANTA GRANDE DO ZAMBUJEIRO (ÉVORA, PORTUGAL): AS PONTAS DE SETA

Ivo SANTOS¹
Leonor ROCHA²

RESUMO

A Anta Grande do Zambujeiro localiza-se no concelho de Évora (Portugal) e foi identificada por Henrique Leonor Pina em Março de 1964, encontrando-se ainda, nessa altura, completamente coberta pelo *tumulus*. A sua tardia descoberta poderia ter ditado uma venturosa investigação mas, infelizmente, não foi esse o destino daquele que é o maior monumento funerário da península Ibérica, neste tipo de arquitetura.

Nos trinta anos de investigação subsequentes realizaram-se várias campanhas de escavação, sob a coordenação de diferentes investigadores: a 1ª fase decorreu entre 1965 e 1969; a 2ª fase efectuou-se nos anos 80, do século XX, sob a responsabilidade de Carlos Tavares da Silva e a 3ª e última fase, realizou-se entre os anos de 1991 e 1994, sob a responsabilidade de Rui Parreira.

Os inúmeros materiais recolhidos nestas intervenções permanecem ainda praticamente inéditos, uma vez que, os resultados destes trabalhos só foram parcialmente publicados.

O espólio depositado no Museu de Évora encontra-se actualmente em estudo por um dos signatários deste trabalho (LR) e pelo Professor Doutor Victor Gonçalves (tendo este último a seu cargo o estudo das placas de xisto).

Apresenta-se aqui, apenas, o estudo preliminar das pontas de seta realizado no âmbito de uma Bolsa de Iniciação à Investigação realizada por um dos signatários (IS).

Palavras-Chave: Pontas de Seta; Megalitismo funerário; Anta Grande do Zambujeiro; Évora; Portugal

ABSTRACT

The Anta Grande do Zambujeiro dolmen is located in the municipality of Évora (Portugal) and was identified by Henrique Leonor Pina in March 1964 and was still, at that time, completely covered by the tumulus. Its belated discovery could have dictated one blissful archaeological research but unfortunately this was not the fate of that which is, on this type of architecture, the largest funerary known monument of the Iberian Peninsula.

In thirty years of subsequent research there were several excavation campaigns, coordinated by different researchers. The 1st phase took place between 1965 and

1969, the 2nd phase took place in the 80s of the twentieth century, under the responsibility of Carlos Tavares da Silva and the 3rd and final phase took place between the years of 1991 and 1994, now under the responsibility of Rui Parreira.

The numerous materials collected in these interventions are still virtually unknown, since the results of these studies were, to this date, only partially published.

The artefacts deposited in the Museum of Évora are currently under study by one of the signatories of this work (LR) and by Professor Victor Gonçalves (the latter in charge of the study of slate plaques).

We present here only the result of the preliminary study of the arrowheads, made on the context of a Grant of Introduction to Research performed by the other signatory (I.S.).

Key-words: Arrowheads, Megalithism, Anta Grande do Zambujeiro; Évora; Portugal

1. História do monumento

A história da investigação de um sítio pode torná-lo conhecido pelas melhores ou pelas piores razões. Infelizmente, no caso da Anta Grande do Zambujeiro, a sua história recente não foi das mais felizes.

A Anta Grande do Zambujeiro localiza-se no concelho de Évora (Portugal) e foi identificada por Henrique Leonor Pina, em Março de 1964, encontrando-se ainda, nessa altura, completamente coberta pelo *tumulus*. No decorrer das décadas seguintes foram realizadas três campanhas de trabalhos arqueológicos.

A 1ª fase decorreu entre 1965 e 1969, sob a direção de Henrique Leonor Pina. A 2ª fase efectuou-se nos anos 80, do século XX, sob a responsabilidade de Carlos Tavares da Silva. A 3ª e última campanha realizou-se entre os anos de 1991 e 1994, sob a responsabilidade de Rui Parreira.

Os inúmeros materiais recolhidos nestas intervenções permanecem ainda praticamente inéditos, uma vez que, os resultados destes trabalhos só recentemente foram parcialmente publicados (Soares e Silva, 2010).

O espólio depositado no Museu de Évora encontra-se actualmente em estudo por um dos signatários deste trabalho (LR) e pelo Professor Doutor Victor Gonçalves (tendo este último a seu cargo o estudo das placas de xisto).

Em 2008, no âmbito de uma Bolsa de Integração na Investigação (B.I.I.), Ivo Santos, realiza o estudo preliminar das Pontas de Seta depositadas no Museu de Évora, enquadrada no “Estudo das comunidades Pré-Históricas do Alentejo”, integrado no GI – “Neolítico e Megalitismo no Norte Alentejano”. Esta bolsa inseriu-se no orçamento Plurianual de Financiamento da Unidade de I&D CIDEHUS – Centro Interdisciplinar de Historia, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora,

¹ Investigador do CHAIA. Mestrando do 2º Ciclo de Arqueologia e Ambiente/ Universidade de Évora

² Investigadora do CHAIA. Docente/ Escola de Ciências Sociais - Universidade de Évora

financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) e teve como tema: “As pontas de projectil da Anta Grande do Zambujeiro: estudo tipológico e comparativo”, um conjunto de artefactos inéditos depositado no Museu de Évora. Apresentam-se aqui os resultados desse trabalho tal como foi apresentado e defendido em sede própria.

De realçar que este estudo ainda se encontra incompleto uma vez deram entrada, posteriormente, materiais arqueológicos provenientes das últimas escavações, que se encontravam em depósito da Direcção Regional de Cultura de Évora. O espólio inclui pontas de seta que se encontram atualmente a ser inventariadas pelo Museu de Évora.

2. Metodologia

Tendo em conta os objetivos e prazos definidos para a realização do trabalho, procurou-se recolher bibliografia generalista, no que diz respeito ao estudo de líticos da Pré-história Recente, grupo no qual se inserem as pontas de seta. Muitos são os artigos, teses, *tessinas* e outros trabalhos académicos e não académicos que apresentam algum tipo de estudo de materiais líticos pré-históricos. Estes trabalhos variam no grau de importância dado a este espólio e, sobretudo, nas tipologias e análises efectuadas, não existindo assim uma concentração de esforços para uniformizar as abordagens, inviabilizando logo de início a comparação directa entre os vários espólios estudados, quando esta é possível.

No caso específico das pontas de seta, a variação de abordagens e metodologias é ainda maior, sendo esta questão ainda enfatizada pela variação da importância relativa dada às mesmas. É ainda de salientar a inexistência de estudos de fundo em Portugal, com excepção do trabalho de Staso Forenbaher (Forenbaher, 1998, 1999) e o de Gertrudes Branco (Branco, 2007).

A nível internacional existem alguns trabalhos sobre esta temática que se podem referir, sendo de destacar na bibliografia anglo-saxónica, H. Green (Green, 1980) e, no Médio Oriente, Avi Gopher (Gopher, 1993), entre outros.

Numa tentativa de uniformizar e comparar dados, foi construída, para este trabalho, uma base de dados em *Filemaker Pro v.10* (Fig.1) que, sendo propositadamente dinâmica, tem em conta as características do artefacto descrito e permite, assim, a transformação automática entre as tipologias escolhidas.

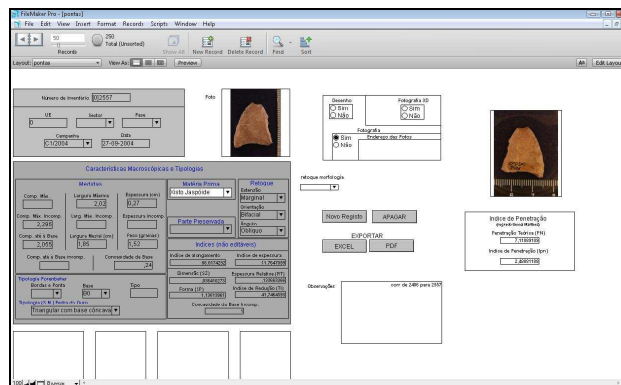


Figura 1- Base de dados em *Filemaker Pro v.10*

2.1 As tipologias

No estudo das pontas de seta foram apenas escolhidas dois tipos diferentes de tipologias para integrarem a base de dados: a tipologia apresentada por Staso Forenbaher na sua tese de doutoramento (Forenbaher, 1998, 1999) e a tipologia usada por Gertrudes Branco na sua tese de mestrado (Branco, 2007), sobre a colecção Hipólito Cabaço e o povoado estremenho da Pedra do Ouro (Alenquer, Portugal).

Esta opção tipológica permite-nos inserir o conjunto das pontas de seta da Anta Grande do Zambujeiro na colecção de cerca de 1500 destes projecteis, vindos de diferentes contextos, estudados por S. Forenbaher e compará-los, assim com a colecção do povoado da Pedra do Ouro estudada por Gertrudes Branco, um povoado que se insere noutra contexto regional. Neste estudo comparativo foi ainda tida em consideração as pontas de seta de um povoado alentejano, o S. Pedro (Redondo, Portugal), estudado por um dos autores (I.S.) no âmbito do seu trabalho final (Seminário) na Licenciatura de História, Percurso de Arqueologia, da Universidade de Évora.

No essencial, as tipologias escolhidas não são contrastantes mas complementares, pois, por exemplo, a tipologia de S. Forenbaher permite descrever tanto as pontas de seta completas, como os fragmentos distais ou proximais, o que poderá ser uma mais-valia para este estudo. Por outro lado, a tipologia usada G. Branco permite uma comparação directa com a maioria dos estudos realizados em Portugal.

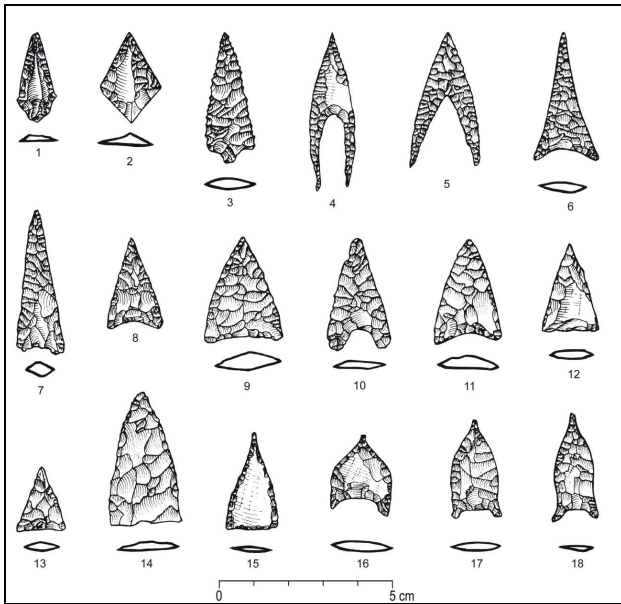


Figura 2 - Exemplo de tipologia de Pontas de Seta adaptado de S. Forenbaher (1999). Legenda: 1-3: Base Convexa; 4-5: Alacalares; 6: Torre Eiffel; 7-14: Base Côncava e Recta; 15-18: Mitriformes

2.2 A métrica

Todas as medições e índices usam o sistema métrico (S.I.) e foram adaptados das propostas que proliferam na bibliografia arqueológica portuguesa e são comumente aceites (S. Forenbaher, 1998, 1999; A. Valera, 1997; R. Boaventura, 2001; V. S. Gonçalves, 1989, 2008, 2009, J. Senna-Martinez, 1989, G. Branco, 2007; entre muitos outros):

Comprimento Máximo: corresponde à máxima distância verificada entre o extremo distal e proximal da ponta de seta, medida paralelamente ao eixo longitudinal do artefacto.

Largura Máxima: corresponde à largura máxima verificada perpendicularmente ao eixo longitudinal. Em vários casos, esta medida pode corresponder à largura da base da ponta de seta, pelo facto de muitas vezes o extremo proximal ser a parte mais larga destes projecteis.

Comprimento até à base: esta medida corresponde à menor distância verificada entre o extremo distal e a base. Quando subtraída ao Comprimento Máximo fornece-nos a profundidade da concavidade da base.

Espessura: corresponde à medida do ponto de espessura máxima do artefacto.

Peso: o peso foi medido com recurso a uma balança de precisão P.M.P.S. E60-600, com uma precisão de 0,01g e foi medido em todos os artefactos.

Índice de Alongamento = (Largura Máxima / Comprimento Máximo) x 100

Índice de Espessura = (Espessura / Comprimento Máximo) x 100

No caso das peças que se encontravam incompletas, as medidas foram retiradas na mesma mas terminando a designação com **Incompleto**, como por exemplo com a designação **Comprimento Máximo Incompleto**.

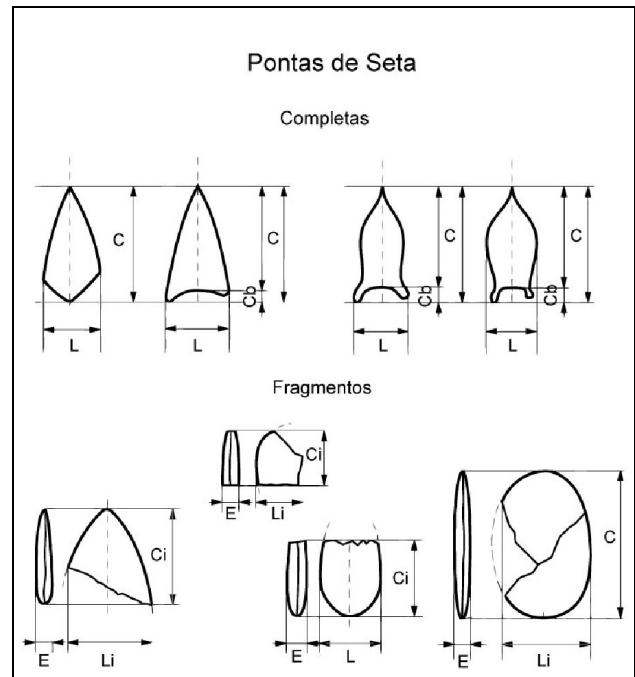


Figura 3 - Grafismo das medidas retiradas nas Pontas de Seta. Legenda: C= Comprimento Máximo; Ci= Comprimento Máximo Incompleto; L= Largura Máxima; Li= Largura Máxima Incompleta; E= Espessura; Cb= Comprimento da Concavidade da Base. Adaptado de S. Forenbaher (1999).

2.3 O retoque

O **Retoque** foi caracterizado segundo os parâmetros propostos por Laplace (1968) e Fortea (1973), tendo sido adaptados a partir de outros autores (Juan Eiroa, J., Bachiller Gil, J. A., Castro Pérez, L., Lomba Maurandi, J., 1999) e em 4 atributos principais: *Morfologia, Extensão, Orientação* e *Ângulo*.

Quanto à **Morfologia**, este atributo pode ser *Escamoso, Escalariforme, Subparalelo, Paralelo* e *Imperceptível*.

A **Extensão** varia entre *Marginal, Invasor* e *Cobridor*.

O atributo **Orientação** varia entre *Directo, Interno, Alterno, Alternante* e *Bifacial*.

Quanto ao **Ângulo**, este pode ser *Rasante, Obliquo* e *Abrupto*.

(Laplace, 1968): criterios de identificación del retoque			
Modo	Amplitud	Dirección	Delineación
<ul style="list-style-type: none"> • Simple • Abrupto • Plano • Sobreelevado 	<ul style="list-style-type: none"> • Marginal • Profundo 	<ul style="list-style-type: none"> • Directo • Inverso • Alterno • Bifacial 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuo • Discontinuo

(Fortea, 1973): criterios de identificación del retoque y tipos contemplados		
Orientación	Amplitud	Extensión
<ul style="list-style-type: none"> • Directo • Inverso • Alterno • Alternante • Bifaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Rasante • Oblicuo • Abrupto 	<ul style="list-style-type: none"> • Marginal • Invasor • Cubriente
Tipos de retoque		
<ul style="list-style-type: none"> • Escamoso • Abrupto • Paralelo • En doble bisel • En doble bisel invasor 		

Figura 4 - Atributos para a caracterização do Retoque in Juan Eiroa, J., Bachiller Gil, J. A., Castro Pérez, L., Lomba Maurandi, J., 1999

2.4 A matéria-prima

Quanto à **matéria-prima** utilizada esta pode variar entre *Chert, Sílex, Xisto, Xisto Jaspóide, Jaspe, Xisto Verde/Azul, Limonite, Quartzito e Indeterminados*.

Devemos salientar que estas avaliações se basearam em observações macroscópicas e, conseqüentemente, imprecisas, uma vez que para se efectuar uma identificação segura da matéria-prima utilizada, teria de se realizar uma lâmina delgada a partir do artefacto em causa, o que o destruiria. Este trabalho deverá vir a ser realizado proximamente, no âmbito de outro projeto.

2.5 Índices balísticos

Os cálculos dos Índices Balísticos das pontas de seta da Anta Grande do Zambujeiro foram efectuados de acordo com a proposta de A. Senna Martinez (1989) e A. Senna Martinez e J. Ventura (2003) tendo-se realizado a confrontação com os dados destes autores e de G. Branco (Branco, 2007), não descurando a tentativa de validação da sua aplicabilidade às pontas de seta pré-históricas e comparação com a bibliografia internacional especializada.

É de referir que estes cálculos foram elaborados pelos autores supra-citados, com base em dados etnográficos (para os arcos e restantes elementos de índole mecânica) e adaptando os cálculos aplicáveis a armas de fogo (A. Senna Martinez, 1989; A. Senna Martinez e J. Ventura, 2003).

Penetração Teórica (PN) = $(0,5 \times \text{Peso} \times \text{Velocidade}) / (\text{Largura Máxima} / 2 \times \text{Espessura})$

Índice de Perfuração (Ipn) = $(\text{Peso} \times \text{Velocidade}^2 / 2) / (\text{Largura Máxima} / 2 \times \text{Espessura}) \times 100$

Sobre esta proposta, Senna-Martinez (1989), comenta que estes são valores teóricos, provavelmente diferentes dos valores reais e reconhece a estes cálculos várias e importantes limitações: «*a. Não conhecemos o tipo de encabamento praticado o que nos impede de calcular o peso total do projectil, pelo que funcionámos apenas com o peso da ponta. b. o factor anterior conduz a que os valores obtidos para PN e Ipn sejam inferiores aos valores reais, uma vez que existe, pelos algoritmos utilizados, uma relação directa entre P e os valores resultantes para aqueles indicadores. c. desconhecemos o tipo de arco utilizado, embora nos pareça lícito supor dever tratar-se de um arco simples e de madeira, do tipo dos recuperados nos habitats lacustres dos Alpes. Assim, o valor de 35 m/s para a velocidade do projectil, dada por Miller, McEwen & Bergman para um arco africano deste tipo, parece-nos aceitável, pelo que o utilizámos.*»

Os resultados dos cálculos utilizados para a balística devem ser interpretados segundo os dados adaptados por Senna-Martinez (1989), Senna-Martinez e José Ventura (2003) dos originais de Josseland (1968).

Grupo	Ipn	Tipo de lesão	Provável Aplicabilidade
I	<10	«não ocorre penetração da camada cutânea»	«alvos com uma massa inferior a 20kg, correspondendo a animais de pequeno porte como coelhos, lebres, etc.»
II	10–30	«corresponde m a penetração e dano de tecidos subcutâneos mas sem lesão profunda de órgãos internos»	Igual ao anterior: «alvos com uma massa inferior a 20kg, correspondendo a animais de pequeno porte como coelhos, lebres, etc.»
III	31–39	«causam profundas lesões internas, podendo mesmo fender alguns ossos longos»	«abater animais de médio porte, com 21 a 50kg de massa muscular (cervídeos, lobo, etc.). Ainda que não directamente vocacionado para a “caça grossa” ou guerra, estes tipos de projecteis poderão ser usados como tal numa situação de “emergência”»
IV	>40	«corresponde m a lesões profundas, com grandes cavidades de penetração e mesmo fractura extensa dos ossos»	«aptas para abater “caça grossa” o que, segundo Knecht (1997), deverá ser entendido como um animal com uma massa muscular superior a 50kg. São estes os projecteis também normalmente associados à Guerra, dentro dos estudos etno-arqueológicos realizados»

Figura 4 -Tabela construída a partir dos dados de Senna-Martinez (1989), Senna-Martinez e José Ventura (2003)

2.6 Registo gráfico

No âmbito deste estudo não nos foi possível realizar um registo fotográfico de todas as pontas de seta que constituem a colecção do Museu de Évora. No entanto, esta Instituição encontra-se a atualizar o registo do espólio, com a criação de uma ficha individual para cada um dos artefactos em depósito (MatrizNet), sendo que as que se encontram em melhores condições de preservação foram fotografadas. Este inventário é de consulta pública e encontra-se disponível através do site do referido Museu:

(<http://museudevora.imc-ip.pt/PT/colecoes/ContentDetail.aspx>).

Quanto à ilustração, e uma vez que não nos foi possível elaborar o desenho de todos os artefactos que constituem esta colecção, optou-se por escolher uma amostra que representasse todas as variantes tipológicas, geológicas, as mais paradigmáticas, entre outras que se destacassem pelas suas particularidades.

«Nosotros pensamos que, efectivamente, la imagen que demos por escrito, o por cifras, de un yacimiento o estrato, debe corresponderse con su representación gráfica. Al decir esto, no solo nos referimos a los tipos líticos, sino también a las técnicas o a cualquier característica digna de mención. Por ello, deben representarse las piezas más significativas de cada yacimiento en relación a su frecuencia de aparición. Las piezas elegidas deben ser las más ilustrativas (las más didácticas o estandarizadas), es decir, estas podrían ser consideradas, en cierto modo, singulares, en tanto en cuanto se acercan lo más posible a la idea que desarrollamos en el texto.» (Benito, L; Benito, J., 1998).

3. Considerações finais

Em termos gerais, uma das primeiras verificações que podemos realizar refere-se ao estado de conservação. De facto, nem sempre as coleções estudadas contam com tão elevado número de peças inteiras, ou apenas com as aletas partidas.

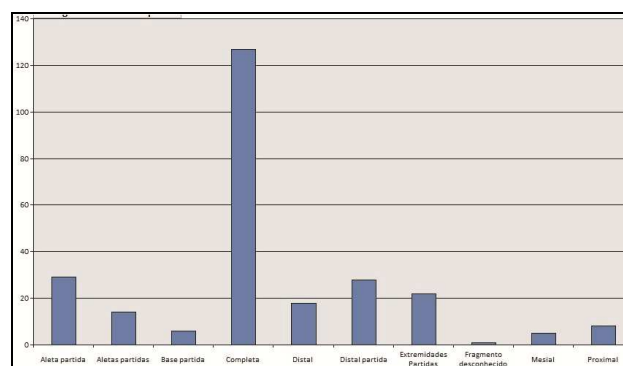


Figura 5 - Estado de conservação

O estudo realizado permitiu verificar que o conjunto de pontas de seta da Anta Grande do Zambujeiro (Évora, Portugal) se insere perfeitamente nos conjuntos referidos na bibliografia arqueológica portuguesa sendo de destacar pontos como a preponderância dos materiais exógenos (caso do sílex) em contextos funerários. Nos contextos habitacionais são maioritariamente usadas matérias-primas locais.

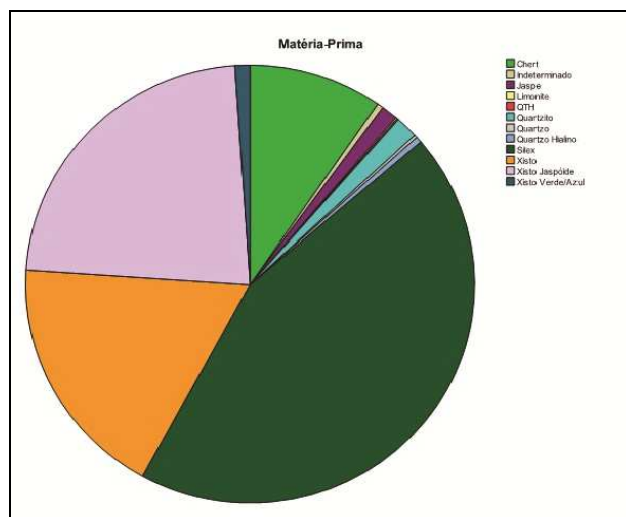


Figura 6 - Tipos de matéria-prima

Em relação à matéria prima verifica-se uma clara predominância das rochas siliciosas nesta coleção, que alcança quase 50% do conjunto estudado, ao invés dos artefactos de contextos habitacionais marcadamente talhados a partir de matérias-primas locais.

As outras três categorias mais representadas são o xisto jaspóide, o xisto e o chert, respetivamente.

Em termos tipológicos denotam-se ainda algumas tendências a nível regional que se verificam já no trabalho de Forenbaher (Forenbaher, 1999, 1998) e que são corroboradas pelo presente trabalho e por Santos (2009), verificando-se que cerca de metade das pontas de seta apresenta uma forma triangular de base côncava. Sendo esta uma tendência de cariz regional, poderá reflectir uma identidade cultural distinta de outras regiões ou simplesmente diferentes tipos de aproveitamento tecnológico dos recursos?

Ao nível de um possível evolucionismo tipológico, concordamos com M. Uerpmann quando afirma que, no caso do Calcolítico Ibérico, não é possível a construção de modelos evolutivos devido à grande variabilidade regional (Uerpmann, 1995), sendo de esperar que tenham existido possíveis evoluções a nível regional, desconhecemos o peso das “modas” ou influências de regiões vizinhas, que, segundo A. Mesoudi (Mesoudi, 2008a, 2008b), detinham maior preponderância nas mudanças tipológicas que evoluções individuais, isto é, os modelos tipológicos mais funcionais eram tendencialmente, copiadas pelos povoados vizinhos. Porém, recordamos que sem estudos tecnológicos, sem a cadeia operatória, desconhecemos qual foi a influência da matéria-prima no produto final e na sua tipologia.

Agradecimentos

Os autores agradecem a disponibilidade e simpatia de todos os funcionários do Museu de Évora, nomeadamente ao Dr. António Alegria, responsável pelas coleções, à data.

À Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), a atribuição da Bolsa de Iniciação à Investigação; Ao CIDEHUS – Centro Interdisciplinar de Historia, Culturas e Sociedades da Universidade de Évora, pela concessão da referida BII.

À Doutora Gertrudes Branco, os comentários críticos e o apoio dado a este trabalho.

4. Bibliografia

- ARIAS GONZÁLEZ, I; JIMÉNEZ GONZÁLEZ, M. C. (1990) – Puntas de flecha líticas en el Calcolítico ibérico. *Revista de Arqueología*. Madrid. 113, p. 8-13.
- BARKER, P. (1982) – *Techniques of Archaeological Excavation*. 2nd ed. London: Batsford.
- BENITO, L.; BENITO, J. (1998) – *Métodos y materias instrumentales en prehistoria y Arqueología*. Vol I, II, III. Ed. Librería Cervantes, Salamanca.
- BICHO, N. F. (2006) – *Manual de Arqueologia pré-histórica*. Lisboa: Edições 70.
- BOAVENTURA, R. (2001) – O sítio calcolítico do Pombal (Monforte): Uma recuperação possível de velhos e novos dados. *Trabalhos de Arqueologia*. 20. Lisboa: IPA.
- BRANCO, M.G. (2007) – A Pedra de Ouro (Alenquer): uma leitura actual da Coleção Hipólito Cabaço. *Trabalhos de Arqueologia*. 49. Lisboa: IPA.
- BRÉZILLON, M. (1969) – *Dictionnaire de la Préhistoire*. Paris: Ed. Larousse.
- CALADO, M. (1993) – *Carta Arqueológica do Alandroal*. Alandroal: Câmara Municipal.
- CALADO, M. (1995) – *A região da serra d'Ossa: introdução ao estudo do povoamento neolítico e calcolítico*. Lisboa: Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (edição policopiada).
- CALADO, M. (2000) – Neolitização e megalitismo no Alentejo Central: uma leitura espacial. In *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*. Porto: Adecap, p. 35-45.
- CALADO, M. (2001) – Da serra d'Ossa ao Guadiana: um estudo de pré-história regional. *Trabalhos de Arqueologia*. 19. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- CALADO, M. (2002) – Povoamento pré e proto-histórico da margem direita do Guadiana. *Al-madan*. Almada. II série. 11, p. 122-127.
- CALADO, M; MATALOTO, R. (2001) - *Carta Arqueológica do Redondo*. Redondo: Câmara Municipal.
- CALADO, M; ROCHA, L. (2007) – As Primeiras Sociedades Camponesas do Alentejo Central: a evolução do povoamento. In CERRILLO, H.; VALADÉS SIERRA, J. M. (eds.). *Los Primeros Campesinos de la Raya*. Cáceres: Museo de Cáceres, pp. 29-46.
- CARDOSO, J.L. (2002) – *Pré-História de Portugal*. Lisboa: Editorial Verbo.
- CARMAN, J. (2000) – “War in Prehistoric Societies: A Review of some Current Ideas.” *Era-Arqueologia*. Lisboa. 2, p. 143-152.
- CARVALHO, A.F. (1995-1996) – O talhe da pedra e a transição Neolítico-Calcolítico no Centro e Sul de

- Portugal. *Trabalhos de Arqueologia da EAM*. 3-4. Pp. 41-60.
- CHESHER, Joseph; KELLY, Robert L. (2006) Projectile Point Shape and Durability: The Effect of Thickness: Length. *American Antiquity* 71. Pp. 353-363.
- CHILDE, V. Gordon (1925) – *The Dawn of European Civilization*. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., Ltd.
- FORENBAHER, S. (1998) – *Production and exchange during the Portuguese Chalcolithic: the case of bifacial flaked stone industries*. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 55:2, p. 55-71.
- FORENBAHER, S. (1999) – *Production and exchange of bifacial flaked stone artifacts during the Portuguese Chalcolithic* (BAR International series 756). Oxford: Archaeopress
- GIBAJA, J.F. (2002) – *La función de los instrumentos líticos como medio de aproximación socio-económica. Comunidades del V-IV milenio cal BC en el noreste de la Península Ibérica*. Tesis Doctoral presentada en la Universitat Autònoma de Barcelona.
- GONÇALVES, V. S. (1989) – *Megalitismo e Metalurgia no Alto Algarve Oriental. Uma aproximação integrada*. Lisboa: INIC/UNIARQ.
- GONÇALVES, V. S. (1992) – *Reverendo as antas de Reguengos de Monsaraz*. Lisboa: UNIARQ/INIC.
- GONÇALVES, V. S. (2003) – *Sítios, «horizontes» e artefactos. Leituras críticas de realidades perdidas*. 2.^a edição. Cascais: Câmara Municipal.
- GONÇALVES, V. S. (2008) – *A utilização pré-histórica da gruta de Porto Covo (Cascais)*. Lisboa: Câmara Municipal de Cascais/Uniarq.
- GONÇALVES, V. S. (2009) – *As Ocupações Pré-Históricas das Furnas do Poço Velho (Cascais)*. Lisboa: Câmara Municipal de Cascais/Uniarq.
- GOPHER, A. (1993) – *Arrowheads of the neolithic Levant: a seriation analysis*. American Schools of Oriental Research.
- GREEN, H. S. (1980) – *The Flint Arrowheads of the British Isles*. BAR British Series 75 Oxford: BAR.
- GUILAINE, J., ZAMMIT, J. (2004) – *The Origins of War: Violence in Prehistory*, Malden: Wiley-Blackwell.
- HARRIS, E. C. (1979) – *Princípios de estratigrafia arqueológica*. Barcelona: Editorial Crítica.
- HURTADO, V. (2002) – “Intervención arqueológica en San Blas (Cheles, Badajoz)”. *Al-madan*. Almada. II série. 11, p. 206-212.
- HURTADO, V. (2004) – “Elastamiento fortificado de San Blas (Cheles, Badajoz)”. *Trabajos de Prehistoria*. Madrid. 61:1, p. 141-155.
- INIZAN, M.-L.; REDURON, M.; ROCHE, H.; TIXIER, J. (1995) – *Préhistoire de la Pierre Taillée*. 4. *Technologie de la pierre taillée*. Antibes: Cercle de Recherches et d’Études Préhistoriques.
- JORGE, S. O. (2000) – Domesticating the land: the first agricultural communities in Portugal. *Journal of Iberian Archaeology*, vol. 2, pp. 43-98.
- JUAN EIROA, J., BACHILLER GIL, J. A., CASTRO PÉREZ, L., LOMBA MAURANDI, J. (1999) – *Nociones de tecnología y tipología en Prehistoria*, Barcelona: Editorial Ariel.
- KUNST, M. (2000) – “A guerra no calcolítico na Península Ibérica”. *Era-Arqueologia*. Lisboa. 2, p. 128-142.
- LAGO, M.; DUARTE, C.; VALERA, A.; ALBERGARIA, J.; ALMEIDA, F.; CARVALHO, A. F. (1998) – “O povoado dos Perdigões (Reguengos de Monsaraz): dados preliminares dos trabalhos arqueológicos realizados em 1997”. *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa. 1:1, p. 45-152.
- LEROI-GOURHAN, A. (1983) – *Os Caçadores da Pré-História*. Lisboa: Edições 70.
- LEROI-GOURHAN, A. (1984a) – *Evolução e técnicas*. 1. *O Homem e a matéria*. Lisboa: Edições 70.
- LEROI-GOURHAN, A. (1984b) – *Evolução e técnicas*. 2. *O meio e as técnicas*. Lisboa: Edições 70.
- MATALOTO, R. (2005) – Meio Mundo 2: a fortificação calcolítica do Alto de São Gens (Redondo/Estremoz, Alentejo Central). *Revista Portuguesa de Arqueologia*. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia. p. 5-19
- MATALOTO, R.; ESTRELA, S. e ALVES, C. (2007) – “As Fortificações Calcolíticas de São Pedro (Redondo, Alentejo Central, Portugal)”. In CERRILLO, H. e VALADÉS SIERRA, J. M. (eds.). *Los Primeros Campesinos de la Raya*. Cáceres: Museo de Cáceres.
- MESOUDI, A.; O'BRIEN, M.J. (2008a) – “The cultural transmission of Great Basin projectile point technology I: An experimental simulation”. *American Antiquity* 73(1), 3-28.
- MESOUDI, A.; O'BRIEN, M.J. (2008b) – The cultural transmission of Great Basin projectile point technology II: An agent-based computer simulation. *American Antiquity*, 73(4), 627-644.
- ODELL, G. H. (2000) – Stone tool research at the end of the millennium: procurement and technology. *Journal of Archaeological Research*. New York. 8:4, p. 261-331.
- ODELL, G. H. (2001) – Stone tool research at the end of the millennium: classification, function, and behaviour. *Journal of Archaeological Research*. New York. 9:1, p. 45-100.
- ODELL, G. H. (2003) – *Lithic Analysis. Manuals in Archaeological Method, Theory, and Technique*. New York: Springer.
- RENFREW, C. (2007) – *Prehistory: the Making of the Human Mind*. London: Phoenix.
- ROCHA, L. (2005) – *As origens do megalitismo funerário no Alentejo Central: a contribuição de Manuel Heleno*. Tese de doutoramento policopiada.
- SANTOS, I. (2009) – *As pontas de seta do Povoado Calcolítico de São Pedro (Redondo, Alentejo Central)*. Relatório de Seminário da Licenciatura de História, percurso de Arqueologia. Universidade de Évora. Trabalho Inédito – Impressão do Autor.
- SENNA-MARTINEZ, J. C. (1989) – *Pré-História recente da bacia do médio e alto Mondego. Algumas contribuições para um modelo sociocultural*. Dissertação de doutoramento apresentada na Faculdade de Letras de Lisboa. Tese policopiada.
- SILVA, C. T.; SOARES, J. (1987) – O povoado fortificado calcolítico do Monte da Tumba. I - Escavações arqueológicas de 1982-86 (resultados preliminares). *Setúbal Arqueológica*. Setúbal. 8, p. 29-79.

- SILVA, C. T.; SOARES, J. (2002) – Porto das Carretas: um povoado calcolítico fortificado do vale do Guadiana. *Al-madan*. Almada. II série. 11, p. 176-180.
- SILVA, C. T.; SOARES, J.; CARDOSO, J. (1995) – Os povoados fortificados do Monte da Tumba e de Leceia - Elementos para um estudo comparado. In *Origens, Estruturas e Relações das Culturas Calcolíticas da Península Ibérica. Actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras, 3-5 de Abril 1987*. Lisboa: IPPAR, p. 159-168.
- SMITH, M.J.; BRICKLEY, M.; STEPHANY, L. (2007) – Experimental evidence for lithic projectile injuries: improving identification of an under-recognized phenomenon. *Journal of Archaeological Science*. Nº 34. Pp 540-553.
- SOARES, J.; SILVA, C.T. (2010) – Anta Grande do Zambujeiro – arquitectura e poder. Intervenção arqueológica do MAEDS, 1985-87. MUSA, museus, arqueologia & outros patrimónios.3. Setúbal: FIDS/MAEDS, p.83-129.
- SOUSA, A. C. (1999) – O Neolítico final e o Calcolítico na área da Ribeira de Cheleiros. *Trabalhos de Arqueologia*. 11. Lisboa: Instituto Português de Arqueologia.
- SOUSA, F. (1999) – Introdução ao Desenho Arqueológico. Almada: Câmara Municipal.
- SWANSON, Earl (1975) – *Lithic Technology: Making and using stone tools*. Paris: Mouton The Hague.
- THORPE, I. (2003) – Anthropology, Archaeology, and the Origin of Warfare. *World Archaeology*. Vol. 35 Pp.145-165.
- TIXIER, J.; INIZAN, M.-L.; ROCHE, H. (1980) – *Préhistoire de la Pierre Taillée. I. Terminologie et technologie*. Antibes: Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques.
- UERPMANN, M. (1995) – “A indústria da pedra lascada no Zambujal: alguns resultados” In KUNST, M., ed. - *Origens, estruturas e relações das culturas calcolíticas da Península Ibérica. Actas das I Jornadas Arqueológicas de Torres Vedras (Torres Vedras, 1987)*. Lisboa: IPPAR (Trabalhos de Arqueologia; 7), p. 37-43.
- VALERA, A. C. (1997) – *O Castro de Santiago (Fornos de Algodres, Guarda). Aspectos da calcolitização da Bacia do Alto Mondego*. Lisboa: Câmara Municipal de Fornos de Algodres.
- VENTURA, J. M. Q.; SENNA-MARTINEZ, J. C. (2003) – Do conflito a guerra: aspectos do desenvolvimento e institucionalização da violência na Pré-história recente peninsular. *TurresVeteras*. Torres Vedras. 5, p. 9-20.