

# Do Mondego ao Espichel: Encontro sobre paleontologia e arqueologia na Bacia Lusitânica

16 e 17 de Dezembro de 2011

## LIVRO DE RESUMOS

### Conferencistas convidados:

Isabel Cristina Fernandes  
Vanda Faria dos Santos  
Silvério Figueiredo  
Cristiana Ferreira  
Liliana Faustino  
José Carvalho  
Pedro Dantas  
Luís Raposo  
Mário Antas  
Luís Barros  
Ana Graça  
Sara Cura  
Ana Cruz

### Local:

Museu Nacional de Arqueologia  
Praça do Império, Lisboa

### Inscrições:

Telm: 933 597 497 / 962 997 654 / 213 620 000  
geral@cpgp.org / cpgp@clix.pt

### Preços:

Sócios do CPGP / Estudantes: €20 (com comunicação: €15)  
Público em geral: €35 (com comunicação: €25)  
Inscrições depois do dia 10 de Dezembro, acrescem 50%.



Centro Português  
de Geo-História  
e Pré-História

apoios



**SIMARSUL**  
Grupo Águas de Portugal



## APRESENTAÇÃO

Este encontro é dedicado à paleontologia e à arqueologia da área geográfica que vai do Cabo Mondego ao Cabo Espichel, englobando as regiões da Estremadura, da Beira Litoral e de parte do Ribatejo, corresponde, de grosso modo, à grande unidade geológica denominada “Bacia Lusitânica”.

Organizado pelo Centro Português de Geo-História e Pré-História, e a ter lugar no Museu Nacional de Arqueologia, enquadra-se no âmbito das actividades desenvolvidas durante a exposição “Um Olhar sobre a Pré-História do Espichel”, patente neste Museu até Janeiro de 2012. Pretende também ampliar o conhecimento e a divulgação da paleontologia e da arqueologia desta região de Portugal.

De facto, aquela área geográfica integra um vasto leque de zonas que guardam um património de grande valor geológico, paleontológico e arqueológico: aqui verifica-se a ocorrência, por exemplo, de vestígios de dinossauros (nas formações mesozóicas), de mastodontes, de crocodilos, de tubarões e de outros vertebrados do Miocénico e, no Plistocénico, de elefantes. A nível arqueológico há que destacar os vestígios da ocupação humana que vem do Paleolítico até à época histórica.

### O LOCAL

*Museu Nacional de Arqueologia  
Praça do Império, Lisboa*

"Instituição centenária da Cultura Portuguesa" o actual Museu Nacional de Arqueologia (MNA) foi fundado em 1893 pelo Doutor José Leite de Vasconcelos (e daí a designação oficial mais completa do Museu, conforme publicação em “Diário da República”: Museu Nacional de Arqueologia do Doutor Leite de Vasconcelos). Em mais de um século de existência este Museu constituiu-se na instituição de referência da Arqueologia Portuguesa, com correspondência regular com museus, universidades e centros de investigação em todo o Mundo. O acervo do Museu reúne as colecções iniciais do Fundador e de Estácio da Veiga. A estas somaram-se numerosas outras, umas por integração a partir de outros departamentos do Estado (por exemplo: colecções de arqueologia da antiga Casa Real Portuguesa, incorporadas no Museu após a implantação da República; colecções de arqueologia do antigo Museu de Belas Artes, incorporadas quando se criou o actual Museu Nacional de Arte Antiga; etc.), outras por doação ou legado de coleccionadores e grandes amigos do Museu (por exemplo: doações Bustorff Silva, Luís Bramão, Samuel Levy, etc.), outras mercê da intensa actividade de campo do próprio Museu ou de outros arqueólogos; outras ainda por despachos governamentais, ao abrigo da legislação aplicável, sempre que se considere o valor nacional de bens arqueológicos descobertos no País. Para além das exposições, o Museu oferece à sociedade (portuguesa e estrangeira) numerosos outros serviços: edição regular de publicações (de que sobressai a revista científica “O Arqueólogo Português”, editada desde 1895 e a mais importante do seu género em Portugal e com uma rede de mais de 300 instituições correspondentes em todo o Mundo), conservação e restauro de bens arqueológicos, seminários, conferências e cursos da especialidade, serviço educativo e de extensão cultural, biblioteca especializada (a

mais importante em Portugal e a única que hoje continua regularmente aberta ao público no conjunto dos museus nacionais), loja e livraria, investigação científica fundamental, etc. Concebido pelo Fundador para ser uma espécie de “Museu do Homem Português”, o MNA continua hoje com a mesma vocação básica, ou seja, contar a história do povoamento do nosso território, desde as origens até à fundação da nacionalidade. É a única instituição em Portugal capaz de o fazer: pelas colecções de que dispõe, pelos recursos técnicos que possui, e pelo próprio espaço que ocupa no Mosteiro dos Jerónimos (verdadeiro centro de confluência de nacionais e estrangeiros, com especial relevo para as escolas do País, que anualmente ocupam plenamente a capacidade do serviço educativo do Museu).

*In:* <http://www.mnarqueologia-ipmuseus.pt/?a=1&x=3>

### **A ENTIDADE ORGANIZADORA**

#### *Centro Português de Geo-História e Pré-História (CPGP)*

O CPGP, formado em Outubro de 1993, constituiu-se como associação em 1995. Desde o seu início tem procurado, fomentar e desenvolver actividades de investigação e divulgação nos campos da Geo-História e da Pré-História.

Ao longo da sua história realizou várias actividades de investigação, das quais se destacam prospecções realizadas no âmbito da paleontologia e arqueologia e trabalho de gabinete sobre o espólio recolhido no decurso destas campanhas. Tem também realizado actividades de divulgação, tais como exposições, organização de seminários, cursos e jornadas e edição de publicações sobre temas ligados ao seu campo investigação.

O CPGP possui um núcleo museológico e bibliotecário com um espólio considerável, quer arqueológico, quer paleontológico.

## **COMISSÃO DE HONRA**

*Primeiro-ministro*

Dr. Passos Coelho

*Secretário De Estado da Cultura*

Dr. Francisco José Viegas

*Presidente da Câmara Municipal de Sesimbra*

Arquitecto Augusto Pólvora

*Director do Museu Nacional de Arqueologia*

Prof. Dr. Luís Raposo

## **CONSELHO CIENTÍFICO**

Silvério Figueiredo

Luís Raposo

João Pedro Cunha Ribeiro

Fernando Real

Pierluigi Rosina

Vanda Faria dos Santos

Sara Cura

Pedro Dantas

Mário Antas

Alexandra Figueiredo

Ana Cruz

Liliana Póvoas

## **COMISSÃO ORGANIZADORA**

Sofia Ferreira

Tatiana Iria

Arlinda Fortes

Mário Santos

Liliana Faustino

Vanessa Sousa

## **CONFERENCISTAS CONVIDADOS**

Luís Raposo

Isabel Cristina Fernandes

Pedro Dantas

Vanda Faria dos Santos

Silvério Figueiredo

Luís Barros

Mário Antas

José Carvalho

Liliana Faustino

Ana Cruz

Ana Graça

Sara Cura

João Pedro Cunha Ribeiro

Nome	Instituição	Profissão
Alexandra Figueiredo	IPT	Professora
Américo Rosa	CPGP	Estudante
Ana Cruz	IPT	Arqueóloga
Ana Graça	IPT	Arqueóloga
Antonio Ferreira	GAMNA	
Arlinda Fortes	CPGP	Técnica Sup.
Edmundo Rijo	CPGP	Reformado
Fernando Real	Museu do Côa	Geólogo
Elisabete Malafaia	M.N.H.Natural	Paleontóloga
Fernando Coimbra		Arqueólogo
Hugo Gomes	IPT/UTAD	Investigador
Isabel Cristina Fernandes	C M Palmela	Arqueóloga
João Cunha Ribeiro		Professor
José Brandão		
José Carvalho	CPGP	Arqueólogo
Júlio Pinto	CPGP	Reformado
Liliana Faustino	CPGP/IPT	Arqueóloga
Liliana Póvoas	M.N.H.Natural	Geóloga
Luis Barros		Arqueólogo
Luis Raposo	MNA	Arqueólogo
Mário Antas	CPGP/MNA	Arqueólogo
Mário Santos	CPGP	Arqueólogo
Nélson Almeida	IPT/UTAD	Investigador
Paula Figueiredo		Geóloga
Pedro Cura	MMM	Técnico
Pedro Dantas		Paleontólogo
Peter Heilmann	GAMNA	
Pierluigi Rosina	IPT	Professor
Samuel Pereira	IPT	Professor
Sara Cura	MMM/IPT	Arqueóloga
Silvério Figueiredo	CPGP/IPT	Professor
Sofia Ferreira	CPGP / IPT	Arqueóloga
Susana Oliveira	GAMNA	
Tatiana Iria	CPGP/IPT	Arqueóloga
Telmo Pereira		
Vanda Faria dos Santos	M.N.H.Natural	Investigadora
Vanessa	Ozecarus	Arqueóloga

## PROGRAMA

### **Dia 16/12/2011 – Sexta-Feira**

14:30 – Entrega da Documentação

15:00– Sessão de Abertura

**Presidente da Câmara Municipal de Sesimbra**

**Director do Museu Nacional de Arqueologia**

**Presidente do Centro Português de Geo-História e Pré-História**

15:30 – I Sessão

**Pedro Dantas *et all.***

Paleoambiente Jurássico de Andrés (Pombal)

**Vanda Faria dos Santos**

Jazidas com Pegadas de Dinossáurios: valor excepcional do património paleontológico português

16:10 – Discussão

16:20 – Pausa para café

16:30 – II Sessão

**Elisabete Malafaia, Francisco Ortega e Nuno Pimentel**

Restos de Dinossáurios Terópodes na Jazida de Valmitão (Jurássico Superior, Bacia Lusitânica)

**Silvério Figueiredo**

A presença de proboscídeos fósseis em Portugal

**Luís Raposo**

A “Várzea de Loures” no Tempo dos Caçadores de Elefantes

17:30 - Discussão

### **Dia 17/12/2011 - Sábado**

10:00 – III Sessão

**Telmo Pereira**

Neanderthais e Humanos Modernos do Oeste Peninsular: diferenças e similitudes na gestão das matérias-primas

**Sara Cura**

A Ribeira da Ponte da Pedra no Contexto das Mais Antigas Ocupações do Vale do Tejo

**João Pedro Cunha Ribeiro**

"Paleolítico Inferior na Ribeira do Alvorão"

11:35 – Discussão

11.45 – Pausa para café

12:00 – IV Sessão

**Ana Cruz**

The Latest Prehistory of the Lower Zêzere Valley

**Ana Graça**

Os Vestígios das Sociedades Metalúrgicas nas Grutas do Maciço Calcário

**Nelson Almeida, Palmira Saladié, Luiz Oosterbeek**

O Neolítico dos Canteirões do Nabão (NW do Alto Ribatejo, Portugal Central): uma perspectiva arqueofaunística no seu enquadramento regional

13:00 – Discussão

13:10 – Almoço (livre)

14:30 – V Sessão

**Luís Barros**

Quinta do Almaraz, Uma Cidade na Foz do Tejo

**Luís Barros**

As Grutas de S.Paulo, Almada: gestos da vida e da morte no III<sup>o</sup> milénio a.C.

**Isabel Cristina Ferreira Fernandes**

Palmela: arqueologia de um território da península da Arrábida

**José Brandão**

Revisitando a *Descrição da Costa Portuguesa...*

15.50 – Discussão

16:00 – Pausa para café

16.15 – VI Sessão

**Silvério Figueiredo**

Os Vertebrados Cretácico da Jazida da Praia das Aguncheiras (Cabo Espichel – Sesimbra)

**Silvério Figueiredo e Mário Antas**

Os Trabalhos de Investigação Arqueológica do CPGP no Cabo Espichel (1998-2011)

**Silvério Figueiredo e Liliana Faustino**

As Ocupações Pré-históricas na Zona das Aguncheiras e da Foz da Fonte: uma análise geo-arqueológica

**Mário Antas e Sofia Ferreira**

Um Olhar Sobre a Pré-História do Espichel: estudo sobre a percepção dos visitantes

**José Carvalho**

A Indústria Lítica do Sítio do Alto da Fonte Nova (Cabo Espichel)

17.30 – Discussão

17:45 – Sessão de Encerramento



## RESUMOS DAS COMUNICAÇÕES

### 1ª SESSÃO

#### **Paleoambiente Jurássico de Andrés (Pombal - Portugal) (\*)**

Dantas, P.<sup>1,2,3</sup>; Pimentel, N.<sup>4</sup>; Malafaia, E.<sup>1,2,3</sup>; Ortega, F.<sup>1,3,5</sup>; Ribeiro, B.<sup>1</sup>; Cabral, C.<sup>4</sup>; Azerêdo, A.<sup>4</sup>; Escaso, F.<sup>5</sup>; Gasulla, J. M.<sup>6</sup> & Barriga, F.<sup>1,4</sup>

<sup>1</sup> *Museu Nacional de História Natural (Universidade de Lisboa). Rua da Escola Politécnica, 58. 1250-102 Lisboa, Portugal.*

<sup>2</sup> *Laboratório de História Natural da Batalha. Câmara Municipal da Batalha. Apart. 116. 2441-901 Batalha, Portugal.*

<sup>3</sup> *ALT-Sociedade de História Natural, Torres Vedras. Apartado 25, 2564-909 Torres Vedras, Portugal.*

<sup>4</sup> *Centro de Geologia da Universidade de Lisboa. Faculdade de Ciências, Campo Grande, Edifício C6. 1749-016 Lisboa, Portugal.*

<sup>5</sup> *Grupo de Biología. Departamento de Física Matemática y de Fluidos, Facultad de Ciencias, UNED, Paseo Senda del Rey 9, 28040 Madrid, España.*

<sup>6</sup> *Unidad de Paleontología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid, Cantoblanco, 28049 Madrid, España.*

Apresentam-se aspectos diversos do ambiente antigo existente na Jazida paleontológica de Andrés (Concelho de Pombal – Portugal) referente a determinada fatia temporal atribuível ao Kimeridgiano superior – Tithoniano (Jurássico Superior). Esta Jazida é constituída por paleocanais de arenitos micáceos, conglomerados e argilas, intercalados por níveis de paleosolos. Aqui, a biodiversidade registada é assinalável para fácies não-marinha: plantas diversas; invertebrados compostos por crustáceos (ostracodos), moluscos (bivalves e gasterópodes), equinodermes (crinóides, ofiuróides e equinóides), bem como a presença de icnofósseis talvez denunciadores de anélideos e/ou insectos (coleópteros); vertebrados constituídos por peixes (semionotiformes), anfíbios, crocodilos (thalattosúquios e neosúquios), pterossáurios, dinossáurios (terópodes, saurópodes e ornithísquios) e lepidossáurios (esfenodontes). O cruzamento de dados quer de índole sedimentar, quer de cariz paleontológico, aponta para um ambiente continental predominantemente dulçaquícola (de tipo fluvial) com episódicas situações de emersão. No espaço e no tempo existem evidências de canais activos, bem como de planícies de inundação. O carácter fluvial aqui patenteado denota alta energia e sazonalidade. A influência marinha existe mas é, contudo, muito atenuada (presença exótica de restos isolados de organismos marinhos – equinodermes e alguns crocodilos, por exemplo). O paleoclima vigente na zona seria quente com contraste sazonal de precipitação, típico de uma região sub-tropical, o que é coincidente com as latitudes de então apontadas para a Península Ibérica.

---

(\*) – Trabalho realizado no âmbito dos projectos POCTI/1999/PAL/36550 – “Dinosaur Osteological and Ichnological Studies of the Mesozoic of Portugal (DINOS)” e PTDC/CTE-GEX/67723/2006 “Estudo da Fauna de Vertebrados do Jurássico Superior da Bacia Lusitânica e Implicações Paleobiogeográficas (VERT-JURA), ambos financiados pela “Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT-Portugal)”.

## **Jazidas com Pegadas de Dinossáurios: valor excepcional do património paleontológico português**

Vanda Faria dos Santos<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Museu Nacional de História Natural e da Ciência, Rua da Escola Politécnica, 58. 1250-102 Lisboa. Portugal.

<sup>2</sup>CGUC – Centro de Geofísica da Universidade de Coimbra (FCT – MCTES), Av. Dr. Dias da Silva, 3000-134 Coimbra, Portugal.

As jazidas com pegadas de dinossáurios são, por excelência, pontos de encontro entre a ciência, a divulgação científica e o património paleontológico português. Em Portugal existem importantes jazidas com pegadas de dinossáurios de idades compreendidas entre o Jurássico Médio e o Cretácico Superior (170 a 90 milhões de anos). Os estudos já realizados nestas jazidas revelaram novas oportunidades para compreender a paleobiologia e a paleoecologia dos dinossáurios, sendo reconhecida, a nível mundial, a importância científica destas jazidas como uma fonte excepcional de informação sobre a evolução destes organismos desde os seus primórdios. Enquanto que os fósseis dos seus ossos e dentes representam um registo inerte que ajuda a decifrar “quem eram”, as suas pegadas e as longas pistas, além de nos permitirem conhecer características da sua anatomia, também revelam aspectos dinâmicos do seu comportamento e locomoção enquanto organismos vivos. Esta informação, impossível de obter através da análise dos seus restos osteológicos, é indispensável para a compreensão global destes animais.

A investigação científica realizada desde 1991 nas jazidas portuguesas com pegadas de dinossáurios, no âmbito de projectos científicos sediados no MNHN, constitui o suporte e o garante das acções que desde então têm sido desenvolvidas no âmbito da salvaguarda e da divulgação deste património paleontológico, as quais têm sido promovidas pelo MNHN junto da Tutela. De facto, o MNHN tem proporcionado a fundamentação científica necessária à intervenção das entidades responsáveis pela gestão, conservação e valorização do Património Paleontológico Português, que é uma parte do nosso Património Natural, tendo resultado na classificação, em 1996 e 1997, de cinco destas jazidas como Monumento Natural.

A divulgação científica do conhecimento entretanto adquirido permite dar uma oportunidade a todos aqueles que não são especialistas na área de aprenderem conteúdos de história natural. É aliciante quando essa divulgação se faz in situ, onde as pessoas podem mais facilmente compreender, por exemplo, que estão a observar marcas que foram deixadas por seres vivos em áreas alagadiças e que essas áreas são, agora, superfícies de camadas sedimentares numa pedreira ou numa escarpa rochosa litoral.

Desta forma, o retorno devido à sociedade pelos investimentos realizados na investigação científica nas jazidas com pegadas de dinossáurios é conseguido tanto com uma efectiva contribuição para o enriquecimento do Património Natural, como com as actividades de divulgação que permitem realçar o seu valor científico, patrimonial, cultural e pedagógico.

## **Restos de Dinossáurios Terópodes na Jazida de Valmitão (Jurássico Superior, Bacia Lusitânica)**

Elisabete Malafaia<sup>1,2</sup>, Francisco Ortega<sup>2,3</sup> & Nuno Pimentel<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa

<sup>2</sup> Laboratório de Paleontologia e Paleoecologia da Associação Leonel Trindade – Sociedade de História Natural

<sup>3</sup> Grupo de Biología Evolutiva - Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación a Distancia

<sup>4</sup> Departamento de Geologia – Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

O presente trabalho consiste no estudo de um conjunto inédito de restos osteológicos de dinossáurios terópodes proveniente da jazida de Valmitão, localizada em níveis do Jurássico Superior da Bacia Lusitânica. Este exemplar corresponde a um esqueleto parcial constituído, sobretudo, por elementos do esqueleto pós-cranial e foi recolhido em sedimentos incluídos no Membro de Porto Novo da Formação da Lourinhã (*sensu* Hill, 1988).

A Formação da Lourinhã corresponde a um conjunto de camadas de fácies fluvio-deltaicas depositadas entre o Kimmeridgiano médio (há cerca de 155 Milhões de anos) e o final do Titoniano (há cerca de 145 Milhões de anos). O Membro de Porto Novo, por outro lado, considera-se de idade Kimmeridgiano médio – superior e é constituído essencialmente por depósitos formados em ambientes fluviais. A jazida localiza-se, mais especificamente, num nível de argilas e siltes de cor negra que corresponde a depósitos formados em pequenas depressões alagadas, pantanosas, instaladas na planície de inundaçãõ.

O conjunto de restos osteológicos recolhido na jazida está composto por alguns dentes, várias vértebras cervicais, dorsais, sacrais e caudais, fragmentos de costelas e grande parte dos elementos da cintura pélvica. Este material é interpretado como pertencendo a um único indivíduo, com diversas características que indicam tratar-se de um juvenil. Os ossos fossilizados encontram-se geralmente bem preservados embora, por vezes, se apresentem bastante fracturados e com evidências de compressão. Estes restos não apresentam evidências de exposição aérea prolongada pré-enterramento, nem tão pouco marcas de erosão ou elementos rolados, sugerindo que o exemplar terá sofrido reduzido transporte. O padrão de compressão que se verifica em alguns dos ossos fossilizados pode ser originado por diversos factores, tanto biostratinómicos como fossildiagnéticos. Por outro lado, a fracturação pode ser atribuída a actividade tectónica ou, mais provavelmente, ao ciclo de contracção e expansão de argilas hidrófilas.

A análise filogenética do exemplar mostra uma estreita relação de parentesco com os membros da espécie *Allosaurus fragilis* descritos tanto em outras jazidas do Jurássico Superior da Bacia Lusitânica como em níveis sincrónicos da bem conhecida Formação de Morrison, no Oeste da América do Norte. As diferenças que se verificam com este táxone podem ser, na sua maioria, interpretadas como resultantes de variação intraespecífica e/ou ontogenética. Assim, optamos por identificar o exemplar de dinossáurio terópode da jazida de Valmitão a *Allosaurus* aff. *fragilis*.

### **Referências Bibliográficas**

Hill, G. (1988) The sedimentology and lithostratigraphy of the Upper Jurassic Lourinhã Formation, Lusitanian Basin, Portugal. PhD Thesis (Unpublished). The Open University, UK. 290pp.

## Os Proboscídeos de Portugal: Do Miocénico ao Pleistocénico

Silvério Figueiredo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Tomar e Centro Português de Geo-História e Pré-história; Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geo-Ciências uld73

Os Proboscídeos, família á qual pertencem os elefantes e que apareceu no final do Eocénico, estão presentes em Portugal desde o Miocénico. No Miocénico são muito frequentes especialmente na zona que constitui actualmente a cidade de Lisboa, em especial nas freguesias da Charneca, Lumiar e Chelas. O género dominante é o *Trilophodon*, no entanto encontram-se outros géneros de proboscídeos, mas em número inferior.

No Plistocénico existem dois tipos de contexto estratigráfico com vestígios de elefantes: geológico e arqueológico. Em contexto arqueológico destacam-se quatro sítios: Mealhada, localizado na região centro, a norte de Coimbra e a Foz do Enxarrique (Vila Velha de Ródão) localizado no Alto Tejo já próximo da fronteira com Espanha. Esta jazida apresenta um único nível arqueológico atribuído ao Mustierense e a mais recente datação para a presença de *Elephas antiquus*. Na zona do Estuário do Tejo há a referir Santo Antão do Tojal (Loures) um sítio bastante importante localizado na região de Lisboa, na margem direita do rio Tejo e a Gruta da Figueira Brava, situada perto de Setúbal na serra da Arrábida, aqui foram detectados fósseis de *Homo Neanderthalensis*. Os vestígios aqui encontrados foram atribuídos a *Mammuthus primigenius*, com algumas reservas, sendo mais provável pertencer ao *Elephas antiquus*.

### A “Várzea de Loures” No Tempo dos Caçadores de Elefantes

Luís Raposo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Museu Nacional de Arqueologia

A chamada “Várzea de Loures” constitui uma das zonas mais prometedoras para o estudo do Paleolítico da região de Lisboa. São vários os factores que contribuem para esta avaliação: a) a existência de formações geológicas plistocénicas bem conservadas e acessíveis, tanto em depósitos de ar livre como em grutas, abrigos e fissuras cársicas; b) a dinâmica sedimentar em relação com a evolução de bacias fluviais controladas por mecanismos eustáticos e por isso remissíveis a evoluções crono-climáticas mais amplas; c) as condições favoráveis à conservação de conjuntos faunísticos, mais uma vez em ar livre em grutas; d) a abundância de matéria-prima lítica adequada ao talhe; e) enfim, o reconhecimento numerosos sítios de ocupação humana atribuíveis a praticamente todos os períodos do Paleolítico, situados a distâncias relativamente curtas, tornando por isso tentadora a procura de funcionalidades específicas, articulando-os espacialmente.

Nesta comunicação procede-se a uma síntese dos conhecimentos actuais e apresenta-se um modelo espacial aplicável sobretudo ao Paleolítico Médio e mais exactamente ao último período interglaciário (Riss/Würm, Eemiano ou OIS 5e).

## **Neanderthais e Humanos Modernos do Oeste peninsular: diferenças e similitudes na gestão das matérias-primas**

Telmo Pereira<sup>1,2,3</sup>

<sup>1</sup>Núcleo de Arqueologia e Paleoecologia, Universidade do Algarve - Campus Gambelas, 8005-139 Faro PORTUGAL

<sup>2</sup>UNIARQ, Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, Alameda da Universidade, 1600-214 Lisboa Portugal

<sup>3</sup>School of Human Evolution and Social Change, PO Box 872402, Arizona State University, Tempe, AZ 85287-2402 USA

O Oeste peninsular é uma região rica em matérias-primas de boa qualidade e também onde se registaram evidências de ocupação dos últimos Neanderthais. Recentes estudos aos conjuntos líticos do Paleolítico Superior e Médio mostram novos dados relativamente à forma como estas duas populações geriam os recursos disponíveis, nomeadamente as matérias-primas. Com este trabalho, tem sido possível identificar diferenças e similitudes com outras regiões, tanto da Península Ibérica como da restante Europa Ocidental.

Aparentemente, apesar das espécies humanas serem as mesmas e de os tecno-complexos terem estruturas de base pan-europeia, as populações da região em causa parecem ter desenvolvido estratégias próprias na gestão geral dos recursos. Esta distinta abordagem à paisagem conferiu-lhes características que as individualizam claramente em relação às restantes populações e que, possivelmente, poderão ser uma das razões para explicar o atraso na extinção dos grupos neanderthais bem como da contemporaneidade destes com comunidades de Humanos Modernos.

## **A Ribeira da Ponte da Pedra no Contexto das Mais Antigas Ocupações do Vale do Tejo**

Sara Cura<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Museu de Arte Pré-Histórica de Mação; Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geo-Ciências uld73

Os vestígios mais antigos da ocupação humana no vale do Tejo estão frequentemente associados com sítios de ar livre localizados em terraços fluviais. Nestes sítios, os seixos rolados de quartzito são a matéria prima mais abundante e disponível para a produção de artefactos líticos. Até ao momento vestígios orgânicos, nomeadamente restos humanos e faunísticos, só foram encontrados nas ocupações em gruta. As datas disponíveis indicam uma crescente ocupação humana entre o OIS9 e OIS7. Neste intervalo cronológico, as indústrias líticas provenientes de diferentes sítios mostram alguma variabilidade morfotécnica.

Nesta comunicação apresentamos a análise do conjunto lítico da Ribeira da Ponte da Pedra, associada ao terraço fluvial médio do Tejo (Q3/T4) e com datações de  $304 \pm 20$  ka por TL e  $\geq 175 \pm 6$  ka por IRSL. Este conjunto caracteriza-se pela predominância de seixos talhados, suportes corticais e não corticais, poucos núcleos e raros Machados de Mão e peças bifaciais. As características morfotécnicas desta

indústria serão discutidas e comparadas com outras observadas noutros sítios, sublinhando o papel adaptativo da variabilidade tecnológica no comportamento humano.

## **"Paleolítico Inferior na Ribeira do Alvorão"**

João Pedro Cunha Ribeiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

## **The Latest Prehistory of the Lower Zêzere Valley**

Ana Cruz<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar ;anacruz@ipt.pt

The archaeological sites now presented are considered as paradigm-sites and correspond to a relatively small region of the lower Zêzere valley; they are chronologically considered in the transition period to the Neolithic great span of human society's behaviour. There are several interpretative models that correspond to this transitional period and they are discussed aiming a better understanding of the internal and external dynamics in this small region connected to the Tagus river valley. The recent prehistoric context of this region, located in Abrantes Municipality, is yet connected with a wider region – the High Ribatejo. One discuss the Neolithic process considering the artifactual evidences provided by the fieldwork and the presence / absence of some items which could be decisive for the adoption of a new way of life and to the obvious repercussions at an ideological and sociological level.

## **Os Vestígios das Sociedades Metalúrgicas nas Grutas do Maciço Calcário**

Ana Graça<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centro de Pré-História do Instituto Politécnico de Tomar;anagrace@ipt.pt

O Alto Ribatejo em termos geomorfológicos enquadra a extremidade Noroeste do Maciço Calcário, regra geral denominado de Estremenho. Neste, estão situadas as grutas da zona designada por Canteirões do Nabão, em particular a Gruta do Cadaval. E ainda as lapas do Castelejo, Alvados no Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros que analisamos. O contributo destes contextos é apresentado no âmbito da compreensão do quadro de ocupação humana regional entre a pré-história recente e a Idade Média.

## **O Neolítico dos Canteirões do Nabão (NW do Alto Ribatejo, Portugal Central): uma perspectiva arqueofaunística no seu enquadramento regional**

Nelson Almeida<sup>1</sup>, Palmira Saladié<sup>2</sup>, Luiz Oosterbeek<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geociências (ul&D 73 – FCT). ITM, Instituto Terra e Memória. Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado no Vale do Tejo, Largo Infante D. Henrique, 6120-750 Mação, Portugal. E-mail: nelsonjalmeida@gmail.com

<sup>2</sup> IPHES, Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social, C/Escorxador, s/n. E-43003 Tarragona, Catalonia, Spain. URV, Universitat Rovira i Virgili, Àrea de Prehistòria, Av. Catalunya, 35, E-43002, Catalonia, Spain.

<sup>3</sup> IPT, Instituto Politécnico de Tomar, Av. Dr. Cândido Madureira 13, P-2300 Tomar, Portugal.

O Alto Ribatejo (Portugal central) é uma importante zona de écotono na qual confluem as três principais unidades geológicas e geomorfológicas do Oeste Ibérico. O

seu eixo estruturante é o próprio rio Tejo, sendo uma região diversificada que encontra a sua unidade nos mecanismos adaptacionais humanos e nos seus elementos morfo-estruturais; não na sua geologia, a qual é realmente diversa. A área dos Canteirões do Nabão situa-se no extremo NW do Alto Ribatejo, especificamente na zona abrangida pelo Maciço Calcário Estremenho, e apresenta várias grutas-necrópole com ocupações neolíticas.

Produziram-se estudos arqueofaunísticos preliminares na Gruta de Nossa Senhora das Lapas (GSL, NSP=394), Gruta do Cadaval (CDV, NSP=334) e Gruta do Morgado Superior (GMS, NSP=137). A GSL apresenta problemas contextuais que dificultam a compreensão do registo, contudo é evidenciável uma economia pastoril (*Bos taurus*, *Ovis aries/Capra hircus*), o mesmo sucedendo na CDV. Enquanto que na última foi possível comprovar práticas cinegéticas (escassos restos de *Cervus elaphus* e *Capreolus capreolus*), na primeira não se identificaram espécies selvagens com indicadores tafonómicos de acumulação antrópica; porém, a caça não pode ser descartada devido á identificação de elementos de *Bos* sp. e *Sus scrofa* ssp. O registo da GMS é bastante reduzido e apresenta um claro predomínio de restos de leporídeos (NISP%=40, quase unicamente *Oryctolagus cuniculus*).

São apresentados os dados zooarqueológicos e tafonómicos relativos a estas acumulações, os quais são confrontados com outros sítios de cronologias semelhantes localizados na região de modo a estabelecer um quadro diacrónico e sincrónico dentro do Neolítico regional.



## **Quinta do Almaraz, Uma Cidade na Foz do Tejo**

Luis Barros<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Câmara Municipal de Almada

A estação arqueológica da Quinta do Almaraz foi identificada em 1987 durante trabalhos de arqueologia industrial realizados pelo Museu Municipal de Almada na Fábrica de Óleo de Peixe, em Cacilhas. Desde a sua descoberta até hoje realizaram-se diversas campanhas de escavação que colocaram à vista estruturas habitacionais (casa com forno), estruturas defensivas (muralha e fosso) e um vasto espólio de mais de um milhão de fragmentos cerâmicos, muitos milhares de ecofactos, materiais líticos e metálicos. A grande maioria do espólio foi recolhido na estrutura negativa que é o fosso e que foi identificado em cerca de 150m do seu perímetro. Esta estrutura defensiva encontrava-se a pequena distância da muralha que, no troço melhor conservado, possuía ainda 5m de altura. Apesar da dificuldade e da quantidade de mão de obra necessária para a construção do fosso que tem cerca de 3.5m de fundo por cerca de 6m de largura, este foi completamente colmatado por lixos provenientes do povoado no séc.VII a.C. de uma forma rápida. É provável que a segunda linha de muralha tenha sido construída nesta fase de expansão da cidade e que à sua frente tenha sido aberto novo fosso, algo ainda não comprovado.

Das situações em estudo no Almaraz, as sepulturas de cães e a arqueometalurgia merecem destaque. Também a quantidade de grafitos com embarcações de diversos tipos confere ao Almaraz uma característica própria de uma cidade claramente ligada ao mar e ao rio, quer do ponto de vista comercial, artesanal e de subsistência.

As várias vertentes de uma grande cidade, que deve ter ocupado mais de 6 hectares, estão neste momento a ser equacionadas num grande projecto que incluirá diversas estruturas universitárias e de investigação.

## **As Grutas de S.Paulo, Almada: gestos da vida e da morte no IIIº milénio a.C.**

Luis Barros<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Câmara Municipal de Almada

As Grutas de S.Paulo foram identificadas em datas diferentes. A gruta 1, cavidade natural afeiçoada, foi identificada em 1978 e escavada nesse mesmo ano, dado que a mesma se situava no meio da Rua, por elementos do Centro de Arqueologia de Almada sob a direcção de Carlos Tavares da Silva e Joaquina Soares. Bastante danificada e meramente residual, na escavação desta gruta recolheram-se 4 dezenas de peças, a maioria das quais muito fragmentadas e que constituíam o espólio de um pequeno número de indivíduos sepultados nesta gruta no final do Neolítico.

A gruta 2 foi identificada em 1988 pelo autor desta intervenção e foi escavada pela equipa do Museu Municipal de Almada. Esta segunda gruta era completamente

artificial, fazendo parte dos característicos hipogeus das penínsulas de Lisboa e Setúbal. Nesta gruta foram sepultados mais de 250 indivíduos, a maioria crianças, acompanhados de um vasto conjunto de artefactos líticos e cerâmicos. As condições de jazida transformaram esta gruta num verdadeiro palimpsesto com excepção da sepultura de criança que continha uma taça carenada e que se encontrava sob o derrube de parte da abóbada. A gruta foi utilizada como necrópole desde o Neolítico final ao Bronze inicial, tendo ainda ocupação sidérica, provavelmente resultante de qualquer ritual dedicado aos ancestrais.

Em fase de estudo para publicação, os resultados apresentados não são ainda definitivos.

## **Palmela: arqueologia de um território da península da Arrábida**

Isabel Cristina Ferreira Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Museu Municipal de Palmela

O interesse pelos testemunhos arqueológicos da região de Palmela remonta a finais do século XIX, centrando-se então nas Grutas da Quinta do Anjo e, um pouco mais tarde, no povoado fortificado de Chibanes. Os trabalhos de continuidade, tanto para a pré-história como para o romano, só começariam porém a ocorrer a partir de finais dos anos oitenta e será em 1992 que se iniciam intervenções no centro histórico da vila de Palmela e na alcáçova do castelo, abrindo-se todo um novo mundo de conhecimento da cultura material das civilizações islâmica e cristã medievais. A dinâmica arqueológica completou-se com o arranque, em 1996, das investigações em Chibanes e na alcaria do Alto da Queimada, sítios localizados na cumeada da Serra do Louro.

O que conhecemos da evolução do território da Pré-Arrábida e de uma parte do estuário do Sado, desde a pré-história antiga ao período moderno, deve-se em boa parte à riqueza da informação arqueológica obtida através de escavações e prospeções, fruto do investimento do município de Palmela e do MAEDS, com participações da tutela. Os estudos decorrentes desses processos de investigação de campo permitem-nos hoje olhar o território de Palmela como um dos mais expressivos, na longa diacronia, para a compreensão do percurso de ocupação humana da região das desembocaduras do Tejo e do Sado.

## **Revisitando a *Descrição da Costa Portuguesa...***

José Brandão

## **Os vertebrados Cretácico da Jazida da Praia das Aguncheiras (Cabo Espichel – Sesimbra)**

Silvério Figueiredo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Tomar, Centro Português de Geo-História e Pré-História; Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geo-Ciências uld73

Pretende-se apresentar novos dados acerca dos vertebrados cretácicos da zona do Cabo Espichel, resultantes de trabalhos de investigação paleontológica realizados, desde 1998, por uma equipa do Centro Português de Geo-História e Pré-História (CPGP) nas arribas cretácicas entre a Praia das Aguncheiras, que é uma pequena praia localizada a cerca de 1,5 km a norte do Cabo Espichel, tem uma arriba, constituída por calcários, margas, areias e arenitos, formados em ambientes marinhos, lagunares e estuarinos. A zona prospectada enquadra-se, em termos geológicos, nas formações da Areia do Mastro, Barraca do Papo-Seco e Boca do Chapim. Estas formações estão datadas do Cretácico Superior (do Hauteriviano Inferior ao Barremiano Inferior) (MANUPPELLA, 1999, et all. pp.52-55). Estes trabalhos de investigação sistemática, através de prospecções paleontológicas levaram à descoberta de vários restos de vertebrados, tais como fragmentos de carapaça de tartaruga, dentes de crocodilo, pterossauro e de peixes, e vários ossos e dentes de dinossauros. Estes trabalhos são um importante contributo para o conhecimento da diversidade dos vertebrados cretácicos em Portugal.

## **Os Trabalhos de Investigação Arqueológica do CPGP no Cabo Espichel (1998-2011)**

Silvério Figueiredo<sup>1</sup> e Mário Antas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Tomar e Centro Português de Geo-História e Pré-História; Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geo-Ciências uld73

<sup>2</sup>Museu Nacional de Arqueologia e Centro Português de Geo-História e Pré-História

As primeiras investigações arqueológicas na zona do Cabo Espichel remontam ao século XIX. Por lá passaram nomes importantes da arqueologia pré-histórica portuguesa, como o de Carlos Ribeiro, o de G. Zbyszewski ou o de Cunha Serrão. Desde 1998 que o Centro Português de Geo-História e Pré-História (CPGP), tem realizado, trabalhos arqueológicos na zona do Cabo Espichel, através do “Projecto Investigação Arqueológica do Cabo Espichel”, englobado no Plano Nacional de Trabalhos Arqueológicos, promovido pelo IPA, e de intervenções pontuais desde 2002. Em 2008 foi apresentado um novo projecto de PNTA, desta vez ao IGESPAR, intitulado “Investigações de Geo-Arqueologia do Cabo Espichel” e que foi aprovado pelo período de 2008 a 2012.

Dos trabalhos de campo realizados, resultou a identificação de novas jazidas e uma nova abordagem científica às referenciadas na bibliografia existente. Procurou-se, através da realização de trabalhos arqueológicos, obter o contexto estratigráfico das

jazidas intervencionadas. A maioria das recolhas é de superfície e, com excepção das estruturas de combustão. Curiosamente, os materiais encontrados em escavação não se encontram *in situ*, mas distribuído aleatoriamente, nas suas respectivas camadas de origem devido a fenómenos secundários de sedimentação. Foram identificados, pela equipa do CPGP, cerca de uma dúzia de novos sítios arqueológicos, alguns dos quais classificados como oficinas de talhe, onde as comunidades pré-históricas fabricavam utensílios e exploravam os recursos naturais. Destes achados destaca-se a descoberta delareiras pré-históricas e de numerosos materiais líticos da Pré-História antiga e recente.

## **As Ocupações Pré-históricas na Zona das Aguncheiras e da Foz da Fonte: Uma análise geo-arqueológica**

Silvério Figueiredo<sup>1</sup> Lílina Faustino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Politécnico de Tomar; Centro Português de Geo-História e Pré-História; Grupo Quaternário e Pré-História do Centro de Geo-Ciências uld73

<sup>2</sup> Centro Português de Geo-História e Pré-História

As primeiras recolhas de materiais pré-históricos no Cabo Espichel foram conduzidas por Carlos Ribeiro no final do século XIX, tendo recolhido materiais nas “praias elevadas” ou *Plistocénicas*, que se estendem desde a Praia dos Lagosteiros à Foz da Fonte (CUNHA SERRÃO, 1994). No início dos anos 40, foram realizadas prospecções conduzidas por H.Breuil e Zbyzewsky entre a Boca do Chapim e Areias de Mastro em jazidas de superfície, onde foram encontrados “*coup de points*”, núcleos, lascas, instrumentos diversos de quartzo e quartzito e calhaus truncados (ZBYSZEWSKI, 1965). Já nos anos 60 e 70, o Museu Municipal de Arqueologia de Sesimbra e o Grupo de Estudos do Paleolítico Português iniciaram novas campanhas de prospecções, descobrindo novas jazidas *Paleolíticas*, publicadas na Carta Arqueológica de Sesimbra (CUNHA SERRÃO, 1994).

As investigações realizadas pelo CPGP, desde 1998, levaram à descoberta de um considerável número de novas estações pré-históricas e relocalizaram-se outros sítios referidos na bibliografia, entre elas algumas de cronologia paleolítica outras Holocénicas. Procurou-se, através da realização de sondagens arqueológicas, obter o contexto estratigráfico de algumas das jazidas intervencionadas. O material recolhido é constituído na sua maioria por restos de talhe, em especial lascas. A matéria-prima predominante é o quartzo, mas também aparecem vários materiais de sílex e de quartzito.

Segundo a Carta Geológica da zona, a norte do Espichel, das Aguncheiras à Foz da Fonte existem dois terraços marinhos plistocénicos, um, na zona das Aguncheiras, que ocupa uma área bastante grande e outro, junto à Foz da Fonte, de dimensão menor. Nesta zona foram também identificadas algumas zonas de areias eólicas mais recentes.

Nos terraços foram encontrados materiais paleolíticos, que afloram à superfície em algumas zonas de erosão. Estes materiais são predominantemente de quartzito. Nas zonas das areias eólicas aparecem artefactos essencialmente de quartzo e de sílex e que apontam para cronologias da pré-história recente. Nas zonas inferiores, destas areias, logo por cima das formações cretácicas aparecem, expostos por erosão,

materiais que apresentam alguma eolização e que parecem indicar cronologias paleolíticas.

## **Um Olhar Sobre a Pré-História do Espichel: estudo sobre a percepção dos visitantes**

Mário Nuno Antas<sup>1</sup>; Sofia Ferreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Museu Nacional de Arqueologia; Centro Português de Geo-História e Pré-História

<sup>2</sup>Centro Português de Geo-História e Pré-História

A análise de públicos é uma prática cada vez mais frequente para as instituições museológicas. Apesar de não ser uma prática muito utilizada na avaliação de exposições temporárias de arqueologia em Portugal, é um instrumento precioso para entender a forma como os visitantes percebem a exposição. Por outro lado, permite efectuar uma avaliação das soluções museográficas utilizadas nesta exposição temporária.

Depois da análise, interpretação dos resultados, são estudadas novas fórmulas museográficas para que a próxima exposição temporária vá ao encontro dos elementos que o público considerou mais importantes na exposição.

### **“A Indústria Lítica do Sítio do Alto da Fonte Nova (Cabo Espichel) ”**

José Carvalho <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro Português de Geo-História e Pré-História

Na sequência das intervenções de diagnóstico realizadas pelo Centro Português de Geo-história e Pré-história no sítio do Alto da Fonte Nova (Cabo Espichel) foi possível a recolha de uma amostragem significativa de materiais líticos devidamente contextualizados.

Com isto, elaborou-se um estudo aprofundado dos materiais, tendo como base a tentativa de resposta a questões relacionadas com as cadeias operatórias desse conjunto, ou seja, tendo em consideração os processos tecnológicos que lhe estão associados.

Por fim, o estudo referido permitiu conhecimentos específicos que potenciam, em termos de enquadramento, o sítio arqueológico como uma economia costeira holocénica.