



JIA 15

VIII Jornadas de Jovens
em Investigação
Arqueológica

Entre ciência e cultura:
da interdisciplinaridade
à transversalidade da arqueologia

Lisboa > 21 a 24 outubro

Programa & Inscrições disponíveis em
cham.fcsh.unl.pt/jia/pt/inicio.html

Contacte-nos em
secretariajia2015@gmail.com

facebook.com/JIA2015 



ORGANIZAÇÃO



APOIOS



INTRODUÇÃO

Desde os inícios da arqueologia que se desenhou uma dicotomia teórica contrapondo a escola norte-americana com a arqueologia desenvolvida na Europa. Enquanto uma se associava ao pensamento (e aos departamentos) de antropologia, a outra associava-se à história. Com a Nova Arqueologia o debate voltou a surgir, mostrando-se especialmente favorável a uma abordagem antropológica que procurava estudar os comportamentos dos grupos humanos. A discussão permaneceu nos anos seguintes, mantida por uma escola pós-processualista que defendia uma abordagem histórica.

Na verdade, ao longo do século passado, a arqueologia deixou de ser encarada como uma disciplina auxiliar, para passar a ser reconhecida como uma disciplina autónoma, sem nunca perder a sua forte ligação com os corpos teóricos da história e da antropologia. Podemos dizer assim, que a arqueologia surgiu do cruzamento destas duas.

Foi através da Nova Arqueologia que se estreitou a relação com as designadas ciências "exactas", tanto no campo teórico, como metodológico. Binford, através dos seus estudos actualísticos, foi um dos grandes defensores da aproximação da arqueologia às ciências exactas e antropológicas. Não obstante, a resposta contextualista dos anos 80 deparou-se com uma arqueologia que então se encontrava conectada em diversos campos disciplinares, da matemática à física, ou da geologia à linguística.

Esta conexão ocorreu de forma tão acentuada que superou largamente os meios académicos. Foi de tal modo que se tornou indissociável da denominada arqueologia de salvamento. Assim, não só a teoria e as metodologias arqueológicas passaram a estar contextualizadas numa rede de conhecimento científico mais amplo, como também a própria prática arqueológica ganhou a relevância necessária para estabelecer diálogo com os profissionais das diversas áreas. Refiram-se, por exemplo, a engenharia, a arquitectura e o planeamento do território.

Mais recentemente, a associação da arqueologia com a educação ganhou maior destaque, resultado da acção de grupos que visavam a protecção do património. Neste âmbito, destaque-se o surgimento de conceitos como o de Arqueologia Pública.

Nos últimos anos, os temas das JIA têm mostrado uma profunda preocupação com o papel da Arqueologia na sociedade e a sua relação com as outras ciências. Neste sentido, nas VIII JIA pretendemos dar uma continuidade a esta reflexão, propondo discutir o tema "Entre ciência e cultura: da interdisciplinaridade à transversalidade da arqueologia".

INTRODUCTION

Since the beginning of archaeology that was drew a theoretical dichotomy that countered the American school with the Archaeology developed in Europe. While once was associated to Anthropology thought (and departments), the other was associated to the History. With the New Archaeology the debate reappeared being especially favorable to an anthropological approach that aimed to study the behaviors of human groups. However, the main discussion remained in the following years, maintained mainly by a post-processual school that advocated an historical approach. In fact, over the last century Archaeology went from being an auxiliary discipline to an autonomous discipline, without losing its strong connection to the theoretical framework of History and Anthropology. In this sense we could say that Archaeology was developed in the crossing of both disciplines.

Nevertheless it was the New Archaeology that inaugurated a close relationship between Archaeology and the so called "exact sciences", on both theoretical and methodological grounds. Binford was one of the great defenders of Archaeology approach to exact and anthropological sciences. However, 1980's conceptualist response came across an Archaeology that, even then, was strongly connected to several disciplinary fields, from Mathematics to Physics, or Geology to Linguistics.

This connection occurred in such an extent way that exceeded academia. It became inseparable from the protection of the archaeological contexts. Thus, not only the theory and archaeological methodologies began to be contextualized in a broader scientific knowledge network, as well as the archaeological practice itself gained the necessary relevance to establish dialogue with professionals from different areas. For example, engineering, architecture and spatial planning. More recently, the association of Archaeology with education gained a greater emphasis resulting of the action of groups dedicated to the heritage protection. In this context stands the appearance of concepts such as Public Archaeology.

In the past events, the JIA themes have shown a deep concern about the role of Archaeology in society and its relationship with other sciences. Therefore, in the VIII JIA we intend to continue this reflection by discussing the theme "Between science and culture: from interdisciplinarity to the transversality of archaeology".

PROGRAMA | PROGRAM

Quarta-feira, 21 de Outubro / 21st October, Wednesday

Auditório 1 – Torre B (piso 1)		
8.45-10.00	<i>Registo e levantamento da documentação / Reception</i>	
10.00-10.30	<i>Acto Inaugural / Opening Session Welcome</i>	
10.30-11.00	Café / Coffee Break	
	Multiusos 2 - Edifício I&D (Piso 4)	Multiusos 3 - Edifício I&D (Piso 4)
11:00-13:15	S8 Territórios em Mudança: apropriação, ocupação e exploração do território em contextos de transição <i>Territories of change: territorial appropriation, occupation and exploitation in transition contexts</i>	S3 Arqueologia Urbana: da intervenção preventiva à divulgação pública passando/sem passar pela investigação <i>Urban archaeology: from preventive intervention to public disclosure with/without traditional research</i>
13.15-14.45	Almoço / Lunch	
14.45-17.00	S10 A componente artefactual das Primeiras Sociedades Agro-Pastoris: perspectivas metodológicas e abordagens transdisciplinares na análise das produções cerâmicas <i>The artefactual components of the First Agro-Pastoral Societies: methodological perspectives and transdisciplinary approaches to the analysis of pottery productions</i>	S11 Depois dos romanos e antes dos castelos: Problemáticas e potencialidades do património arqueológico alto-medieval <i>After the romans and before the castles: problems and advantages of early medieval archaeological heritage</i>
17.00-17.30	Café / Coffee Break	
17.30-19.15	S1 O contributo dos estudos de aquisição e uso de matérias-primas em contextos arqueológicos <i>The contribution of studies of acquisition and the use of raw materials in archaeological contexts.</i>	S7 Arqueologia do meio aquático. Abordagens interdisciplinares <i>Underwater Archaeology. Interdisciplinary approaches</i>

S1 O contributo dos estudos de aquisição e uso de matérias-primas em contextos arqueológicosDiego HERRERO ALONSO, *El chert paleozoico de la Cordillera Cantábrica.*Helena QUINTANAL FONTAL, *Las materias-primas en el utillaje lítico pulimentado del Cantábrico Central. Primera aproximación a su estudio.*David NORA; Eduardo PAIXÃO; Olívia FIGUEIREDO, *As cristas dos neandertais: o aprovisionamento de quartzito no Paleolítico Médio no sítio de Cobrinhos (Rodão, Portugal).*Pedro HORTA, *Preliminary technological comparison between chert and quartz splintered pieces from the Upper Paleolithic of Vale Boi (Southwestern Iberia).*Alfredo ARAÚJO, *Diferentes perspectivas sobre os preparados piscícolas no mundo romano. A Química e a Biologia em colaboração com a Arqueologia.*Ema BAUZYTE, *Multi-analytical characterisation of corrosion products and processes on archaeological iron artefacts from Tharros and Rome.*Ana ÁLVAREZ FERNÁNDEZ; Belén MARQUEZ MORA, *El uso de materias primas eb el procesado de los animales: una aproximación experimental. (POSTER)*

S3 Arqueologia Urbana: da intervenção preventiva à divulgação pública passando/sem passar pela investigação

Jacinta BUGALHÃO, *Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros: da intervenção preventiva à divulgação pública passando/sem passar pela investigação.*

Lídia FERNANDES, *Largo da Sé de Lisboa: estruturas arqueológicas.*

Alexandre SARRAZOLA; Marta MACEDO; Jorge PARREIRA, *Dois casos de divulgação "em cima do acontecimento": A Grade de Maré do século XVII e o Fundeadouro da Romano da Praça D. Luís I, Lisboa.*

Manuela LEITÃO; Victor FILIPE, *Núcleo Arqueológico da Casa dos Bicos: Memórias do passado, leituras no presente.*

Nuno NETO; Paulo REBELO, *Arqueologia Urbana: A Reabilitação e as suas Problemáticas.*

Ana ROSA, *Arqueologia Preventiva: dados preliminares de uma intervenção na Mouraria (Lisboa).*

S7 Arqueologia do meio aquático. Abordagens interdisciplinares

Samuel NIÓN ÁLVAREZ, *Modelos de ocupación para los castros costeros del Golfo Ártabro. Una propuesta metodológica.*

Cristóvão FONSECA, *Arade B: um sítio de época romana e moderna no estuário do rio Arade (Algarve, Portugal).*

Juan MAYORAL PEÑALVA, *Estudio Preliminar Del Pecio Aiguablava VI. Un Barco Hundido En La Cala De Aiguablava En El Siglo II D.C.*

Jorge FREIRE; Marco Oliveira BORGES, *A maritimidade de Cascais entre a Antiguidade e a Idade Moderna.*

Carla RIERA ANDREU; Carles AGUILAR GIL; Carlos CABRERA TEJEDOR, *La monitorización del hierro arqueológico sumergido y los posibles efectos de su exposición in situ al público. Estudio de los falconetes de Punta Santa Anna, Blanes.*

Carla RIERA ANDREU, *La conservación en las intervenciones de arqueología preventiva sobre yacimientos arqueológicos subacuáticos. El naufragio de Manzanillo en Cartagena de Indias, Colombia.*

Ana Catarina A. GARCIA, *Arqueologia de águas profundas no arquipélago dos Açores. Métodos, técnicas e resultados de um projeto de prospeção subaquática com recurso ao submergível tripulado, o LULA.*

Rut GELI MAURI, *El pecio Cala Cativa I. Resultados preliminares de los trabajos arqueológicos de 2015.*

Brígida BAPTISTA, *Antigo Arraial da Armação de Atum do Barril – Algarve. Uma Sensibilização para o Património Náutico.*

Alexandra GOMES, *Os caes da Boavista e a sua integração na Ribeira de Lisboa: o contributo da arqueologia portuária. (POSTER)*

S8 Territórios em Mudança: apropriação, ocupação e exploração do território em contextos de transição

Jos KLEIJNE, *To be or not to Beaker? Changing communities at the end of the Late Neolithic in Europe.*

Rui MATALOTO, *"There is nothing so stable as change": a utopia da ruralidade do interior alentejano na Idade do Ferro Antiga.*

Iñigo de la FUENTE; Gonzalo de PEDRO, *El poblamiento del Valle Medio del Duero durante la Edad del Hierro. La transición Soto Inicial - Soto Pleno.*

Clara FLORES BARRIO, *El estudio del territorio en momentos de cambio: el caso de Elche de la Sierra (Albacete) a la llegada de Roma.*

Silvia RICARDO, *Sítio arqueológico do Mascarro - um modelo para o povoamento antigo no Concelho de Castelo de Vide.*

João Gonçalves ARAÚJO, *Transições na continuidade: a cerâmica islâmica do castelo de Palmela como elemento identificador de transformações culturais.*

Carlos MESA DOMÍNGUEZ, *Ruptura y continuidad en el espacio andaluz desde la perspectiva arqueológica.*

Arie KAI-BROWNE; Kay KOHLMAYER; Bilge HÜR MÜZLU; Arian GOREN, *Investigating Early Settlements in the Isparta Plain, Turkey. (POSTER)*

Maria de Fátima PALMA, *O Território de Mértola em Época Islâmica – Continuidade ou Descontinuidade? (POSTER)*

S10 A componente artefactual das Primeiras Sociedades Agro-Pastoris: perspectivas metodológicas e abordagens transdisciplinares na análise das produções cerâmicas

André TEXUGO; Ana Catarina BASÍLIO, *Com o Passado Fazer Futuro: o caso da Folha de Acácia da Ota. (POSTER)*

Joana FERRÃO, *Forma e função: recipientes cerâmicos para a produção de sal na Península Ibérica. (POSTER)*

Catarina COSTEIRA; Elsa LUÍS, *Elementos Funcionais ou decorativos? Cordões, mamilos, pegas e asas nos recipientes cerâmicos no 3º / inícios 2º milénios a.C. (POSTER)*

Giovanna DEDOLA, *Nueva propuesta metodológica sobre la cerámica del Bronce Antiguo y Medio: el caso del Pasillo de Fiñana. (POSTER)*

César NEVES, *A produção cerâmica na segunda metade do 5º milénio AC: leitura(s) a partir do Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal).*

Nuno MONTEIRO, *A cerâmica lisa em contexto de estruturas negativas no Sul de Portugal na transição do 4º para o 3º milénios a.n.e: Alguns aspectos metodológicos e tipológicos.*

Marco António ANDRADE, *Sobre os pequenos vasos carenados do grupo megalítico de Crato/Nisa: questões morfológicas e cronologia.*

Ana Catarina BASÍLIO; André TEXUGO, *Ensaio sobre a cegueira: olhar o Montejunto pelo "Campaniforme".*

Patrícia CASTANHEIRA; Tiago do PEREIRO, *Piecing the puzzle together: o estudo da fragmentação de materiais cerâmicos como abordagem metodológica para a compreensão dos espaços pré-históricos.*

Nadia Tarifa MATEO, *Estudio funcional de las cerámicas: desde las características formales al análisis de residuos orgánicos. El caso de la Cova del Sardo (Boí, Lérida, España) (4800-2100 cal ANE).*

Beatriz BASTOS, *Potential of lipid analysis on prehistoric Portuguese pottery: a pilot study with ceramics from Perdígões and Bela Vista 5.*

Thomas TEWS, *Os vasos perfurados sem fundo nas primeiras sociedades agro-pastoris na Península Ibérica e na Europa Central: perspectivas da arqueologia (experimental), arqueometria e etnografia.*

S11 Depois dos romanos e antes dos castelos: Problemáticas e potencialidades do património arqueológico alto-medieval

Sara PRATA; Fabián CUESTA, *Essa história também é minha. Arqueologia alto-medieval e divulgação científica no território de Castelo de Vide.*

Gabriel VENTURINI, *A produção cerâmica medieval do sítio de S. Gens: o sector 4 nas campanhas de 2011 e 2012.*

Tiago RAMOS, *Fácil de encontrar, difícil de explicar: inventariação, protecção e divulgação do património alto-medieval do concelho da Guarda (Portugal).*

Sílvia CASIMIRO, *Ocupação Alto Medieval de uma área periurbana de Olisipo.*

Carlos TEJERIZO, *Los visigodos son los padres: estructura social e identidades sociales durante la Alta Edad Media en el Centro Peninsular.*

Catarina MEIRA, *As Necrópoles Alto-Medievais do Concelho de Cascais.*

Tiago PEREIRA, *Depois do Alqueva: O Património Arqueológico Alto Medieval e Sua Divulgação.*

Fabián CUESTA; Sara PRATA; Tiago RAMOS; Carlos DUARTE; Sílvia CASIMIRO; Martina MONTEIRO; Tiago PEREIRA, *Projecto de investigação Povoamento rural alto-medieval no território de Castelo de Vide: Bases metodológicas para a arqueologia dos espaços camponeses. (POSTER)*

Beatriz FONTE, *Pedras com História: Novos dados de sepulturas rupestres do Concelho de Almeida (Portugal). (POSTER)*

Quinta-feira, 22 de Outubro / 22nd October, Thursday

	Multiusos 2 - Edifício I&D (Piso 4)	Multiusos 3 - Edifício I&D (Piso 4)
8:45-11:00	S5 <i>Los primeros productores de la Península Ibérica: métodos, técnicas e interpretaciones del proceso neolitizador</i> <i>The first producers of the Iberian Peninsula: methods, techniques and interpretations regarding the Neolithisation process</i>	S12 <i>A cultura material na construção do quotidiano da Idade Moderna</i> <i>The material culture in the construction of the early-modern daily life</i>
11.00-11.15	Café / Coffee Break	
11:15-13:30	S6a <i>Microarchaeology: tracking the hidden archaeological record through multidisciplinary analysis</i>	MR3 <i>CGI storytelling in archaeological and cultural heritage public interpretation: scientific facts or Hollywood movies?</i>
13.30-15.00	Almoço / Lunch	
15.00-17.15	S6b <i>Microarchaeology: tracking the hidden archaeological record through multidisciplinary analysis</i>	S2 <i>A Multidisciplinariedade da Zooarqueologia no contributo da reconstituição das sociedades do passado</i> <i>The contribution of zooarchaeology and its multidisciplinary to the reconstruction of past societies.</i>
17.15-17.45	Café / Coffee Break	
17.45-18.45	Posters	
19.00	Convívio FCSH / FCSH Social Act	

S2 A Multidisciplinariedade da Zooarqueologia no contributo da reconstituição das sociedades do passado

Antonio J. ROMERO, *Comiendo con neandertales. Una aproximación zooarqueológica a las estrategias de subsistencia en el Paleolítico Medio en la Península Ibérica.*

Susana Victoria MARTÍNEZ MARTÍNEZ, *Adornos em concha do Paleolítico Superior da Região de Murcia (Espanha).*

Javier LARA RECUERO, *La contribución de la Tafonomía de carnívoros a la investigación paleolítica.*

María CARBAJO ARANA, *Los carnívoros del recinto de fosos Calcolítico de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid).*

Vera PEREIRA, *Fauna Calcolítica do Castro de Chibanes – Continuidades e intermitências na contemporaneidade agro-pastoril estremenha..*

Pablo CASTELLANO ALONSO, *Archaeozoology: a way of contribution to the study of colonization processes in an oceanic Island. The example of Gran Canaria (Canary Island).*

Soraia Cristina Leandro MARTINS, *Estudo zooarqueológico do Castelo de Salir (Loulé). Domesticação vs Caça na alimentação islâmica.*

Arantxa DAZA PEREA, *La fauna del depósito del área 40 en Camino de las Yeseras (Madrid): ¿Otro ejemplo del uso simbólico del perro durante el calcolítico? (POSTER)*

Alexandre Mestre GONÇALVES, *Estudo zooarqueológico de vertebrados provenientes da Casa das Bicas (Loulé). Níveis de ocupação pós-islâmicos (séc. XIV-XV). (POSTER)*

S5 Los primeros productores de la Península Ibérica: métodos, técnicas e interpretaciones del proceso neolitizador

Carmen CORTÉS, *Neolítico, Neolitización y otros problemas semánticos. ¿Qué entienden las Ciencias Sociales por 'volverse neolítico'?*

Marta PÉREZ ANGULO, *Los últimos cazadores-recolectores y los primeros productores: análisis macroespacial y territorialidad a través de SIG.*

Hugo H. HERNÁNDEZ, *Los albores del Neolítico en el Alto Valle del Ebro: evidencias de cambio o continuidad en el poblamiento a partir del estudio de huellas de uso en industria lítica mesolítica. Estado actual de la investigación.*

Diana NUKUSHINA, *The Mesolithic-Neolithic transition through the Iberian shell middens – a review of current evidence and interpretations.*

Mario DÍAZ MATILLA; Héctor MARTÍNEZ VALCUENDE, *¿Andando en círculos? Espacialidad y paisaje en las sociedades productoras. Una visión desde la etnoarqueología.*

S6A Microarchaeology: tracking the hidden archaeological record through multidisciplinary analysis

Carlos DUARTE; Natàlia ÉGÜEZ; Mario GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ; Arantzazu Jindriska PÉREZ FERNÁNDEZ, *Micromorphology, a technique to study soil and its applications in archaeological context. Historiography, methodology, complementary techniques and possible outcomes.*

Miren AYERDI, *Methodological diversity in Palaeopalynology applied to Archaeology. Different case studies.*

Matthias CZECHOWSKI, *GIS as a multi-analytical research framework for archaeological thin-sections: A case study for determining the heterogeneity of burnt-bone assemblages.*

Beatriz BASTOS, *Residue analysis of pottery: lipids and other secrets hidden in ceramic vessels.*

Adrià Breu BARCONS, *New methods, new possibilities: an evaluation of organic residue analysis extraction methods for the archaeology of the Iberian Peninsula.*

Magnus HAALAND; Christopher MILLER; Matthias CZECHOWSKI; Christopher S. HENSHILWOOD, *High-resolution 3D documentation of micromorphological block samples: bridging the gap between micro-scale and macro-scale investigation of archaeological sites.*

S6B Microarchaeology: tracking the hidden archaeological record through multidisciplinary analysis

Sara De FRANCISCO, *Use wear studies: new advances to reconstruct our ancestors' behaviour.*

Hugo HERNÁNDEZ HENRÁNDEZ; Izaskun SARASKETA-GARTZIA, *Retrieving family dynamics through palaeogenetic and isotopic analysis: a joint proposal for the study of the last hunter-gatherers and early farmers daily lives.*

Lucia LEIERER, *Site formation processes in urban Corinth, Greece – a micromorphological approach.*

Laura Matilde MAGNO, *Southern Italy grey layers. Broglio di Trebisacce preliminary data.*

Alice TOSO, *Biomolecular techniques and their potential in archaeology. The use of stable isotope analysis for the study of the Iberian islamic foodways and identity.*

S12 A cultura material na construção do quotidiano da Idade Moderna

Enrique MORAL DE EUSEBIO, *From I Mangguma' Uritao to Jesuit Reductions: Sexuality and Materiality in the Mariana Islands at the beginning of the Spanish Colonisation (1668-1769).*

André BARGÃO; Sara FERREIRA, *Evidências do Quotidiano no Hospital Real de Todos-os-Santos, Lisboa: os contextos do poço SE do claustro NE.*

João Pedro GOMES; Sílvia Alves PEIXOTO, *Faiança portuguesa no Brasil (sécs. XVI a XVIII): uma proposta de catalogação.*

Sara FERREIRA; André BARGÃO, *O sítio do forte de São Paulo: estudo arqueológico da Ribeira Ocidental de Lisboa na época moderna.*

Filipe Santos OLIVEIRA; Sónia BROCHADO, *Produções cerâmicas manuais do período moderno – um contributo para o seu estudo.*

Ricardo Jorge dos Reis MENDONÇA, *Ecossistemas da arqueologia clássica na gestão artística.*

Cristina GONZALEZ; Gonçalo LOPES; João Maia ROMÃO, *Um "tesouro" monetário em Santarém no início do século XVI. (POSTER)*

MR3 CGI storytelling in archaeological and cultural heritage public interpretation: scientific facts or Hollywood movies?

Ricardo Jorge Moreira DIAS, *A Linguagem das Ferramentas Digitais. O que distingue a reconstituição digital e o CGI.*

Carlos CARPETUDO, *A ermida de Santo André do Outeiro um exemplo de Reconstrução virtual em prol da arqueologia pública.*

Filipe PENICHEIRO, *Rendering the past: historical understanding and communication with digital games.*

Martino CORREIA, *Reconstrução Virtual do Templo do Forum de Pax Iulia (Beja, Portugal): as tecnologias digitais como ponte entre o público e o património!*

Ricardo CABRAL, *The Virtual Museum of the Votive Deposit of Garvão: an experimental approach towards interactive exhibitions.*

Sheila PALOMARES ALARCÓN; Pietro VISCOMI, *Visiones de Arqueología Industrial: de la Fotografía Documental al fenómeno "Urbex".*

Belén Jiménez FERNÁNDEZ-PALACIOS, *Como explotar las nuevas tecnologías 3D para revalorizar la arqueología.*

Sexta-feira, 23 de Outubro / 23rd October, Friday

	Multiusos 2 - Edifício I&D (Piso 4)	Multiusos 3 - Edifício I&D (Piso 4)
9:00-10:45	<i>S13 Archaeology of the Future. New Ways in Researching and Presenting the Past</i>	<i>MR1 De qué hablamos cuando hablamos de Paisaje? What do we talk about when we talk about landscape?</i>
10.45-11.15	Café / Coffee Break	
11.15-13.30	<i>S4a Non Stop Revolution! Las nuevas tecnologías aplicadas a la Arqueología</i> <i>Non Stop Revolution! New technologies applied to Archaeology.</i>	<i>MR2 Dibujando conceptos. Desgranando y definiendo la didáctica de la arqueología</i> <i>Drawing concepts. Shelling and defining archaeology and education</i>
13.30-15.00	Almoço / Lunch	
15.00-17.15	<i>S4a Non Stop Revolution! Las nuevas tecnologías aplicadas a la Arqueología</i> <i>Non Stop Revolution! New technologies applied to Archaeology.</i>	<i>S9 Educar desde y no sobre arqueología. La didáctica de la arqueología como medio para aprender de forma global y transversal</i> <i>Learning through and not about Archaeology. archaeological education as a way for a global and transversal learning</i>
17.15-17.45	Café / Coffee Break	
17.45-18.30	<i>Debate Final "Arqueología Transversal" / Final Debate "Archaeology Transversality"</i>	
18.30-19.30	<i>Sessão de encerramento das VIII JIA / VIII JIA Closing Session</i>	
20.30	Jantar / Dinner	

S4A Non Stop Revolution! Las nuevas tecnologías aplicadas a la Arqueología

Javier DUQUE MARTÍNEZ; Sara de FRANCISCO RODRÍGUEZ, *New technologies at the service of the paleolithic study: 3D reproduction using laser-scanner and photogrammetry.*

Ricardo Miguel GODINHO, *Virtual anthropology and the study of skeletal form and function.*

Santiago RODRÍGUEZ PÉREZ, *Las NNTT aplicadas al estudio arqueológico de la arquitectura vernácula. Posibilidades y debilidades de la fotogrametría digital aplicada a la digitalización del patrimonio arquitectónico.*

Jorge CANOSA BETÉS, *Fotogrametría, SIG y Teledetección para la reconstrucción del paisaje pretérito del embalse de La Serena, Badajoz.*

Mikel DÍAZ RODRÍGUEZ; Estevo AMADO RODRÍGUEZ; Alba Antía RODRÍGUEZ NÓVOA, *El uso de LIDAR como herramienta de prospección en los asentamientos de la Edad del Hierro en el noroeste peninsular. El caso concreto del ayuntamiento de A Estrada.*

Diego TORRES IGLESIAS, *Propuesta Metodológica de Restitución Topográfica.*

Mérida RAMÍREZ BURGOS, *El SIPAG y la plataforma digital para Guadix www.patrimonioguadix.es (Granada, España).* (POSTER)

Ana ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, Belén MÁRQUEZ, *Análisis de huellas de uso en industria lítica mediante perfilómetro laser confocal.* (POSTER)

Pablo ROMERO PELLITERO; José CABALLERO LÓPEZ, *La tridimensionalidad del registro arqueológico. Uso de técnicas structure from motion (SfM) en el proyecto MEMOLA.* (POSTER)

S4B Non Stop Revolution! Las nuevas tecnologías aplicadas a la Arqueología

Katherine CRAWFORD, *Invisible Movements of the Past: Modeling Roman Urban Processions.*

Sabrina N. AUTENRIETH, *Space Syntax Analysis and the Orcadian Neolithic.*

Francesca PAJNO, *Objectivity in pottery classification, from drawings to 3D scans: An historical and theoretical approach.*

Cláudia Rodrigues MANSO; José Miguel OLIVEIRA, *Laser scanning and Photomodeler – 3D Modeling methods for archaeological site recording.*

Guillermo ZORRILLA-REVILLA; Olalla PRADO-NÓVOA; Marco VIDAL-CORDASCO, *Measuring the Paleolithic life: A Bioenergetic Approach.*

Diego BELLIDO CASTAÑEDA; M^a Magdalena RAMOS CALLES, *La integración de nuevas tecnologías en la documentación del patrimonio: el Castillo de Donaustauf y su entorno (Alemania).*

Miguel Antão de Praetere CARRILHO; Cláudia Rodrigues MANSO, *GIS Applications to Archaeological Sites – From discovery to recording. (POSTER)*

Zuriñe SÁNCHEZ-PUENTE; Yulieth QUINTINO, *La aplicación de la tomografía axial computarizada en el estudio de un quiste mandibular de un individuo infantil de la edad media. (POSTER)*

Eva MONTILLA JIMÉNEZ, *Nuevas tecnologías aplicadas en conservación y restauración de yacimientos del pleistoceno. Ensayos de eliminación de concreciones con láser en restos líticos y óseos de la Cueva del Ángel, Lucena (Córdoba). (POSTER)*

S9 Educar desde y no sobre arqueología. La didáctica de la arqueología como medio para aprender de forma global y transversal

José Antonio MÁRMOL; Miguel Ángel MARÍN LÓPEZ; Manuel MUÑOZ VIÑEGLA, *La excavación simulada como simulacro de excavación: la doble experiencia de alumnos y arqueólogos en un ejemplo de didáctica de la Arqueología.*

Lara DELGADO ANES, *Acercando los Paisajes Culturales a los centros escolares.*

Laura BECARES, *Coeducación en los museos Análisis desde la perspectiva de género de los museos arqueológicos asturianos.*

Alessandra GARGIULO; Anita PINAGLI; Miguel BUSTO ZAPICO, *Seguendo le tracce degli antichi: Un progetto nato per far conoscere i tanti modi di fare archeologia in Europa.*

Beatriz GÓMEZ-ARRIBAS; Fernando QUINTAS, *EduCastro: Plataforma Transmedia y Experiencia Arqueológica 2.0.*

Sònia MAÑÉ OROZCO, *¿Es posible aprender prehistoria en la educación secundaria obligatoria excluyendo los libros de texto? La experimentación didáctica en el proyecto "Tocando la prehistoria".*

S13 Archaeology of the Future. New Ways in Researching and Presenting the Past

Daniela MAIO, *The Neolithic and Chalcolithic Settlement of the Natural Park in the Serras de Aire e Candeeiros.*

Ana MASPOLI, *Technology Is the Answer – But What Was the Question? Using Databases to Store and Organize Archaeological Data in Different Environments.*

Gabriele SCRIBA; Ulrich STOCKINGER, *Timeo interretem et dona ferentem. On ARACHNE and the Potential and Limits of Publishing Archaeological Catalogues Online.*

Jon SEUBERS, *From Pick Axe to Pixel. Using Photogrammetry to Record Archaeological Contexts in 3D for Research and Educational Purposes.*

Arian GOREN; Arie KAI-BROWNE; Kay KOHLMAYER; Th. BREMER, *Game Engines and Real-Time 3D Simulations in Archaeological Research. (POSTER)*

MR1 De qué hablamos cuando hablamos de Paisaje?

Jorge CANOSA BETÉS, *Píxeles, vectores y arqueólogos: usos y abusos de las tecnologías de información geográfica en arqueología del paisaje.*

Luis Alberto POLO ROMERO, *Paisajes culturales y el concepto holístico del patrimonio. didáctica y paisaje.*

María José CARRILERO CUENCA, *Paisaje, arte y arqueología de la memoria.*

Laia G. VILA; Nahia KHIARI; Josu SANTAMARINA OTAOLA, *Construcción autoritaria del paisaje: zonificación en espacios de producción y reproducción*

Antonio J. ROMERO ALONSO; Josu SANTAMARINA OTAOLA; Carlos TEJERIZO GARCÍA; Rafael JIMÉNEZ, *Paisajes del desenfreno: una (otra) mirada a los paisajes contemporáneos.*

MR2 Dibujando conceptos. Desgranando y definiendo la didáctica de la arqueología

Catarina FERREIRA, *Educar para a Arqueologia: o caso de Angra do Heroísmo.*

Michael REMMY, *Manus manum lavat – the idea of service-learning in archaeology.*

André TEXUGO; Ana Catarina BASÍLIO, *Parte de nós: meu, teu, nosso.*

Juan Ángel MARTOS HERMOSO, *Educación intergeneracional y Patrimonio Arqueológico. Una forma de mejorar los procesos educativos, el Patrimonio Holístico.*

Alejandra GALMÉS ALBA; David JAVALOYAS MOLINA, Abrid los libros y empezamos. Prehistoria y Arqueología a través de los libros de texto.

Beatriz GÓMEZ-ARRIBAS, *¿Cómo afecta la falta de valorización como disciplina al desarrollo de la didáctica de la arqueología? ¿Qué podemos hacer al respecto? ¿Es necesaria la colaboración entre profesionales de distintos ámbitos? ¿Qué puede aportar la interdisciplinariedad en didáctica de la arqueología?*

Begoña GARRIDO LABRADOR, *Entre educación y arqueología: Una experiencia de campo en el Yacimiento de Armea, Allariz.*

Lorena JIMÉNEZ; Irene PALOMERO, *Experiencia en las aulas universitarias en Educación Primaria e Infantil: ¿Cómo preparar la visita a un museo arqueológico? Planteamiento y resultados.*

Sábado, 24 de Outubro / 24th October, Saturday

Visita por Lisboa Arqueológica / Visiting Archaeological Lisbon	
10.00	<i>Castelo de S. Jorge</i>
12.00	<i>Teatro Romano</i>
13.00	<i>Casa dos Bicos</i>
Intervalo / Free Time	
15.00	<i>Núcleo Arqueológico dos Correios / Núcleo de Interpretação da Muralha de D. Dinis, Banco de Portugal</i>
16.00	<i>Núcleo Arqueológico dos Correios / Núcleo de Interpretação da Muralha de D. Dinis, Banco de Portugal</i>



Get your radiocarbon results
before your research fossilizes

BETA

Beta Analytic
Radiocarbon Dating
Since 1979

- Results in as little as 2-3 days
- Queries answered within 24 hours
- Results available online

Australia Brazil China India Japan Korea UK USA

www.radiocarbon.com

SESSÃO 1: O CONTRIBUTO DOS ESTUDOS DE AQUISIÇÃO E USO DE MATÉRIAS-PRIMAS EM CONTEXTOS ARQUEOLÓGICOS

SESSION 1: THE CONTRIBUTION OF STUDIES OF ACQUISITION AND THE USE OF RAW MATERIALS IN ARCHAEOLOGICAL CONTEXTS.

Coordenadores | Coordinators

Ana Abrunhosa [ICArEHB, FCHS - Universidade do Algarve]

Marta Francés Negro [Universidad de Burgos, Laboratorio de Evolución Humana (España)]

O estudo da determinação da origem e da caracterização física e química das matérias-primas são geralmente associados ao estudo de materiais líticos pré-históricos.

Os avanços na química a partir da segunda metade do século XX permitiram que as técnicas analíticas possibilitem a análise das características e composição química e física dos materiais com elevado grau de precisão. A partir da década de 1980 assiste-se a uma democratização da utilização das técnicas arqueométricas em estudos arqueológicos. Nos dias de hoje a aplicação das mais variadas técnicas analíticas é essencial para responder a questões relacionadas com a origem e utilização dos objetos. Apesar de estes estudos se encontrarem em grande expansão, devido aos custos a eles associados, são com frequência realizadas análises somente sobre materiais considerados raros dentro de um contexto arqueológico concreto.

Os estudos de aprovisionamento e utilização das matérias-primas presentes num acervo não se limitam ao estudo dos líticos ou da pré-história. As questões técnicas – Que material é? Quais as características físicas e químicas da matéria-prima? Qual a sua origem? - são estendidas a todas as cronologias e a materiais de várias naturezas como por exemplo cerâmica, metais, materiais vítreos ou ósseos, entre outros.

Também algumas questões teóricas relacionadas com o desenvolvimento cultural ultrapassam o âmbito temporal – como foi explorado? Porque foi usada esta matéria-prima e não outra? O diálogo inter-cronológico permite um melhor entendimento das alterações da exploração e uso da matéria-prima no tempo e no espaço, essencial para entender a extensão do pensamento estratégico, das motivações culturais vs desenvolvimento técnico.

O estudo de matérias-primas encontra-se numa fase de grande expansão. Procuramos nesta sessão reunir estudantes que se centrem em problemáticas da origem e utilização de diferentes matérias-primas, recorrendo a distintas técnicas analíticas. Esperamos que delas surja um debate frutífero acerca das técnicas, resultados obtidos e contextos interpretados. Não colocamos limite de cronologias uma vez que há questões que transcendem o registo temporal como por exemplo “quais as propriedades que se devem analisar para cada tipo de matéria-prima?”, “quando é legítimo utilizar técnicas destrutivas ou quando se deve esperar por novos avanços técnicos e tecnológicos?”, “qual a importância da realização de estudos de origem, exploração e utilização de matérias-primas?” Aceitam-se propostas de trabalhos que demonstrem que a utilização de técnicas analíticas foram essenciais para responder a problemas de interpretação de contextos arqueológicos. Porque os “não-resultados” não são insucessos mas sim dados novos essenciais para o avanço da ciência, aceitam-se também trabalhos que demonstrem o oposto, ou seja, onde a utilização de técnicas de ponta não trouxeram dados extra para a interpretação do sítio.

Tendo esta base, convidamos todos os interessados que tenham trabalhos em curso ou experiência anterior no estudo de matérias-primas a apresentar as suas propostas.

Advances in chemistry and analytical techniques in the past 70 years have allowed a high degree of accuracy in determining the chemical and physical composition of materials. Since the 1980s we are witnessing a democratization of the use of archaeometric techniques in archaeological studies. Today the application of various analytical techniques (X-Ray Diffraction (XRD), X-Ray Fluorescence (XRF), Scanning Electron Microscope (SEM), petrology, metallography, etc) is essential to answer questions related to the origin and use of objects. Because these studies usually have big costs associated with, the analyses are frequently performed only materials considered rare within a specific archaeological context.

Raw material procurement and use studies are tied to all materials and chronologies. Technical questions - What material is it? Which are the physical and chemical characteristics of the raw material? Where is it from? - Are extended to all chronologies and various kinds of materials such as ceramic, metal, vitreous materials or bone, among others.

Also theoretical questions related to the cultural development beyond the temporal scope such as – how was it explored? Why it was used one raw material instead of another? The interchronological dialogue allows a better understanding of changes in the exploration and use of raw materials in time and space, essential to understand the extent of strategic thinking, cultural motivations vs technical development.

In this session we seek to gather students that focus on problems about the origin and use of different raw materials, using different analytical techniques. We expect a fruitful debate about the techniques, results and interpreted contexts. We do not establish a chronological limit since there are issues that transcend the temporal scope such as "what properties should be analyzed for each type of raw material?", "When it is legitimate to use destructive techniques or when to wait for new technical and technological advances?," "What is the importance of conducting studies on the origin, exploration and exploitation of raw materials?". We accept paper proposals that demonstrate that the use of analytical techniques were essential to address the problems of interpretation of archaeological contexts. And because "negative results" are not failures but new data needed for the advancement of science, we also accept where the use of advanced techniques did not bring extra data to the interpretation of site and why.

Having this base, we invite everyone who has work in progress or previous experience in the study of raw materials to submit their proposals.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

El chert paleozoico de la Cordillera Cantábrica por Diego HERRERO ALONSO (Universidad de Salamanca)

Resumo/abstract: Esta comunicación propone dar una visión global de los recursos líticos potenciales que afloran en el Paleozoico de la Cordillera Cantábrica, para el que existe una problemática en lo que respecta su nomenclatura y a la distribución de las formaciones geológicas. Además relacionaremos estos aspectos con los problemas de investigación que hay planteados y aportaremos nuevos datos sobre la caracterización de dichas litologías. Estos nuevos datos consisten principalmente en los resultados de la caracterización petrográfica y geoquímica de alguna de las variedades de chert.

Mientras que los afloramientos de sílex mesozoico y cenozoico de la cuenca de Oviedo han sido caracterizados e identificados de forma sistemática en los yacimientos arqueológicos de la región asturiana, con los ejemplos más conocidos de Piedramuelle y Piloña, aquellos que aparecen en la zona paleozoica de la Cordillera Cantábrica (en una amplia variedad de formaciones) han sido menos estudiados.

Estas silicificaciones, denominadas chert por influencia de la bibliografía geológica, comprenden un grupo de materias primas potencialmente aptas para la talla lítica, de colores oscuros (negro-gris) y normalmente con planos naturales de fractura.

Finalmente, en la vertiente sur de la Cordillera (norte de León) se ha demostrado el empleo de estos chert en contexto mesolítico. Es en éstos yacimientos donde se han realizado los primeros análisis a estos chert, dada la importancia que suponen en el registro arqueológico.

Las materias primas en el utillaje lítico pulimentado del Cantábrico Central. Primera aproximación a su estudio por Helena QUINTANAL FONTAL (Universidad de Cantabria)

Resumo/abstract: A pesar de ser uno de los útiles característico del Neolítico y particularmente de los contextos megalíticos, las hachas no han sido objeto de estudio sistemático en la región cantábrica. Particularmente desconocida es la cuestión de las materias primas empleadas para su fabricación y su origen. En este trabajo presentamos los resultados provisionales del análisis de la mayor parte del material existente en Asturias y Cantabria. Tras el estudio de unos doscientos objetos, de procedencia muy diversa, podemos atestiguar una uniformidad en las materias primas seleccionadas para la fabricación de estos útiles, además de la frecuente utilización de rocas alóctonas.

La aplicación de técnicas propias de la geología como el estudio de láminas delgadas, mediante microscopio electrónico de barrido o difractor de rayos X, tanto a los propios útiles como a muestras procedentes de las posibles fuentes de aprovisionamiento, permitirá precisar los afloramientos de los que se extrajo la materia prima y, por consiguiente vislumbrar

las posibles líneas de distribución de materias primas u objetos; así como conocer sus características físico-químicas, su viabilidad como útil-herramienta o su uso en exclusiva como objeto simbólico.

Con este primer acercamiento pretendemos dar a conocer el estado actual de la cuestión acerca de las hachas pulimentadas en el sector central del Cantábrico y proponer algunas líneas de investigación apoyadas en técnicas analíticas geológicas.

As cristas dos neandertais: o aprovisionamento de quartzito no Paleolítico Médio no sítio de Cobrinhos (Rodão, Portugal) por David NORA (NAP, Universidade do Algarve), Eduardo PAIXÃO (ICArEHB, Universidade do Algarve) e Olívia FIGUEIREDO (NAP, Universidade do Algarve)

Resumo/abstract: Cobrinhos é um novo sítio tipicamente moustierense, localizado em Vila Velha de Rodão (Portugal), a 2,3 Km da Foz do Enxarique. Trata-se de um sítio de ar livre com cerca de 2000 m² identificado em 2014 durante a ampliação de uma fábrica.

A ocupação humana consiste na exploração de uma fonte de matéria-prima composta por clastos angulosos. Este pacote de clastos parece ter sido formado pela combinação de processos erosivos nas cristas quartzíticas em combinação com fenómenos de deslocações pela vertente.

O espólio arqueológico é dominado por quartzito (~ 99%) e composto exclusivamente por indústria lítica (mais de 20 000 peças) nomeadamente, núcleos, lascas e utensílios, havendo um predomínio de debitage Discoide e Levallois. Existe também uma considerável quantidade de esquirolas as quais sugerem uma boa preservação do contexto. O córtex existente nas peças é coerente com aquele presente nos clastos, reforçando a ideia que estes serviram como fonte de aprovisionamento e, muito provavelmente como fator relevante para a ocupação humana do local.

Preliminary technological comparison between chert and quartz splintered pieces from the Upper Paleolithic of Vale Boi (Southwestern Iberia) por Pedro Horta (FCHS, Universidade do Algarve)

Resumo/abstract: Splintered pieces are often neglected in archaeological studies even though they are abundant in some archaeological contexts. The site of Vale Boi provides such context, with an abundance of these artifacts within the Upper Paleolithic levels. The site is located in the southwestern tip of Iberia and has a high level of stratigraphical and chronological preservation ranging from Early Upper Paleolithic to Neolithic levels, including Gravettian, Proto-Solutrean, Solutrean and Magdalenian occupations.

This paper presents the preliminary data from the technological analysis of splintered pieces from one of the site's areas (the Slope), focusing on the comparison between chert and quartz from the Gravettian and Solutrean levels. For this study a total of 60 pieces were selected for analysis, separated into two groups: chert and quartz. The two groups show some differences between them in a relatively large number of attributes. Even though both raw materials come from the site's overall region, the quartz comes from local deposits. Splintered

pieces are often linked to two types of activities: bipolar knapping and as wedge for the exploitation of several types of materials. The artifacts analyzed for this study suggest that, despite some apparent differences between raw materials their use as wedges would have been their primary function on the site during that time frame.

Diferentes perspetivas sobre os preparados piscícolas no mundo romano. A Química e a Biologia em colaboração com a Arqueologia por Alfredo ARAÚJO (Centro de Química, Departamento de Química da Universidade do Minho)

Resumo/abstract: Os preparados de peixe como o garum ou o liquamen foram condimentos muito utilizados pelos romanos, tendo sido pelo seu elevado custo um produto essencialmente destinado às elites romanas. Trata-se de um artigo exportado em ânforas para várias partes do Mediterrâneo, para o qual não existe uma receita única mas que se pensa ser composto por sangue, vísceras e outras partes de peixes maiores como o atum ou da cavala, misturadas com peixes pequenos, crustáceos e moluscos esmagados. A mistura seria aquecida ou deixada a fermentar ao sol.

Neste trabalho apresentam-se resultados de estudos efetuados sobre ânforas lusitanas provenientes de contextos augustanos, recolhidas no território nacional e na Galiza. Para tal recorreu-se à análise de resíduos orgânicos por Cromatografia Gasosa com Espectrometria de Massa acoplada (GC/MS), bem como a técnicas genéticas para a reconstituição de fragmentos de ADN degradado de forma a se identificarem as espécies de peixe envolvidas.

Multi-analytical characterisation of corrosion products and processes on archaeological iron artefacts from Tharros and Rome por Ema BAUZYTE

Resumo/abstract: Archaeological excavations at two Roman sites in Tharros, in the island of Sardinia, and Rome yielded a number of iron artefacts affected by corrosion. An agricultural hoe and an axe from these excavations were presented to polytechnic institute of Torino for corrosion characterisation analyses. The work aims to define and compare the degradation processes and products evident on the samples and discuss their state of conservation. The two objects were buried in different environments and exposed to uncontrolled atmospheric conditions following excavation for different periods of time. Therefore, a range of techniques, including optical microscopy, conventional XRD, SEM-EDS, Raman and infra-red spectroscopy, and radiography, were used to evaluate their corrosion products, identify the deterioration processes and understand their state of preservation.

Overall, it has been concluded that the axe is in a relatively poor condition and without intervention will eventually disintegrate. Meanwhile the hoe has persisted extremely well given the extended period of time during which it was exposed to oxygen-rich environment with uncontrolled humidity level fluctuations. Nevertheless, the alarming presence of chlorides and the ongoing exfoliation due to formation of active phases requires,

at the very least that the material is treated to diminish the Cl concentration and is kept in a stable environment.

El uso de materias primas en el procesado de los animales: una aproximación experimental (POSTER) por Ana ÁLVAREZ FERNÁNDEZ (Laboratorio de Evolución Humana, Dpto. Ciencias Históricas y Geografía, Universidad de Burgos) e Belén MARQUEZ MORA (Museo Arqueológico Regional, Madrid)

Resumo/abstract: El aprovechamiento de los recursos animales es un hecho desde que los homínidos comenzaron a producir herramientas líticas. En gran cantidad del registro fósil faunístico se aprecian marcas de corte que corroboran este hecho. Sin embargo, las evidencias presentes en los útiles líticos usados para realizar actividades de carnicería, son más difíciles de rastrear. Por ello, lo que aquí se presenta es un trabajo de arqueología experimental con el que se pretende tratar de averiguar el comportamiento de los filos y la producción de huellas de uso sobre utillaje lítico atendiendo a distintas materias primas durante un trabajo de desarticulado y descarnado.

SESSÃO 2: A MULTIDISCIPLINARIEDADE DA ZOOARQUEOLOGIA NO CONTRIBUTO DA RECONSTITUIÇÃO DAS SOCIEDADES DO PASSADO.

SESSION 2: THE CONTRIBUTION OF ZOOARCHAEOLOGY AND ITS MULTIDISCIPLINARITY TO THE RECONSTRUCTION OF PAST SOCIETIES.

Coordenadores | Coordinators

Rute Branco [NAP - Universidade do Algarve]

Durante a última metade do século XX a evolução do pensamento arqueológico foi marcada pela corrente teórica da Nova Arqueologia que estabeleceu a necessidade de novas metodologias, muitas vezes aplicadas a outras áreas científicas, que permitissem dar resposta aos problemas e especificidades do registo arqueológico de forma sistemática e metódica.

A crescente preocupação com o contexto e a relação das populações humanas com o meio envolvente contribuiu para a aplicação de novos conceitos e metodologias na Ecologia Comportamental e nas interpretações arqueológicas do novo milénio.

Embora actualmente já seja consensual no seio da comunidade arqueológica a ideia de que todo o material recolhido é importante para o entendimento do mesmo e do seu envolvente, os vestígios faunísticos foram, até recentemente, vistos como secundários em relação aos artefactos, como os líticos e a cerâmica. Durante muito tempo, modelos económicos e sociais baseavam-se estritamente neste tipo de materiais; todavia, nas últimas décadas, com a alteração dos paradigmas teóricos e com o advento da multidisciplinariedade, a zooarqueologia tem mostrado cada vez mais o seu potencial, visto que o seu objecto de estudo é um indicador directo das actividades nas quais esses modelos se baseiam.

Os estudos zooarqueológicos oferecem respostas para questões relacionadas com a paisagem circundante; a relação do homem com o seu meio ambiente; os recursos que eram explorados e de que forma era feita essa exploração, permitindo reconstituições de padrões alimentares. Ajudam ainda a resolver problemas geoarqueológicos, do ponto de vista da formação de sítio, tafonomia e reconstituição paleoambiental, bem como informam dos comportamentos culturais das comunidades humanas.

Tendo em conta que a preservação destes vestígios compreende uma larga escala cronológica, desde o Paleolítico até à contemporaneidade, o potencial da zooarqueologia para resolver estas problemáticas e a compreensão das estruturas a nível económico, social e cultural é enorme.

Os tópicos que queremos abordar nesta sessão serão:

- Novos avanços metodológicos (de análises laboratoriais e de recolhas de materiais).
- Apresentação de dados em estudos de caso (tanto na vertente de arqueologia empresarial como em projectos de investigação).
- Novas interpretações da exploração dos recursos faunísticos.
- Debate de conceitos e teorias ecológicas.
- A natureza dos registos arqueofaunísticos e as suas unidades de quantificação.
- Estudos de ADN e datação em restos zooarqueológicos.
- Estudos interpretativos que sintetizem dados zooarqueológicos sobre temáticas específicas.

New Archaeology marked a standing point in the evolution of archaeological thought and practice establishing the need of new methods often already applied to other scientific areas, that allow to answer some issues you may encounter in the archaeological record.

From this perspective there has been a growing concern with the archaeological context and the relationship between human populations and their environment. It is commonly accepted that all material collected is important for the understanding of that context. However until very recently faunal remains were side-lined and seen as secondary artefacts. For a long time, economic and social models were strictly created based on artefacts such as lithics and

pottery, but a shift in the theoretical paradigms in the advent of multidisciplinary, Zooarchaeology has increasingly shown its potential, based on the presumption that the object of study is a direct indicator of daily diet activities and essential in social and economic modelling.

Zooarchaeological studies provide insights on issues related to the landscape; the relationship of humans with their environment; the exploitation and management of resources, allowing reconstructions of diet patterns and human vs-animal behaviours. Zooarchaeology is helpful to solve geoarchaeological problems from the point of view of the site formation, taphonomy and paleoenvironmental reconstruction, as well as data on cultural behaviour of human communities. The fact these traces are usually preserved in several types of contexts and in a wide chronological range, from the Palaeolithic to the present day, the potentialities of zooarchaeology to address these issues and understand economic, social and cultural structures is enormous.

The topics that we want to approach in this session will be:

- New methodological advances (Laboratory analysis and material collections);
- Presentation of Case studies (both in CRM as on research projects);
- New interpretations regarding the exploitation of resources;
- Discussion of concepts and ecological theories;
- The nature of faunal remains and its quantification units;
- DNA studies and dating on zooarchaeology remains;
- Interpretative studies that summarize zooarchaeology data on specific themes.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Comiendo con neandertales. Una aproximación zooarqueológica a las estrategias de subsistencia en el Paleolítico Medio en la Península Ibérica por Antonio J. ROMERO (Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, UPV/EHU)

Resumo/abstract: Desde su descubrimiento y aceptación por parte de la comunidad científica, la visión de Homo neanderthalensis ha variado mucho hasta la actualidad. Las estrategias de subsistencia llevadas a cabo por estos grupos no han sido ajenas a dichos cambios. Desde los años setenta se vienen proponiendo una serie de modos de captación de recursos animales muy dispares: reconocidos autores clásicos situaban a esta especie en la periferia de la cadena trófica, basándose en la caza oportunista y/o el consumo de carroña. Poco después, las investigaciones dibujaron a las sociedades de neandertales como grandes depredadores y cazadores de animales de talla media y grande. En los últimos años, este panorama ha sido muy debatido y matizado, constatándose la existencia de la explotación de otros recursos faunísticos tradicionalmente atribuidos de forma exclusiva al Homo sapiens, tales como las aves, los lagomorfos o los animales marinos, así como reevaluando el papel de los productos vegetales en su dieta.

Todos estos avances en el conocimiento de las comunidades neandertales nos llevan a replantearnos las pautas de adquisición de los alimentos de estos grupos, entendiendo las mismas como fruto de una estrategia social. Pensamos que la comprensión de dichas estrategias de subsistencia sólo es posible estableciendo panoramas generales aunque sin perder de vista las particularidades de cada yacimiento, zona o periodo dentro del Paleolítico Medio peninsular. Para ello es necesario recurrir a análisis zooarqueológicos en los cuales la tafonomía posea un papel relevante. Así, los nuevos datos nos llevan a cuestionar la exclusividad del Homo sapiens con respecto al "comportamiento moderno", además de la posibilidad de inclusión de las sociedades neandertales dentro de las economías de "amplio espectro".

Adornos em concha do Paleolítico Superior da Região de Murcia (Espanha) por Susana Victoria MARTÍNEZ MARTÍNEZ (Universidade do Algarve)

Resumo/abstract: As faunas malacológicas em contextos arqueológicos oferecem informações económicas e ecológicas sobre as comunidades humanas do passado e do seu entorno. O uso das conchas como suporte para a realização de adornos pessoais, desde períodos muito antigos, aporta ainda outras dimensões no conhecimento destas sociedades: simbolismo, comportamentos sociais, etc.

No presente trabalho compilam-se os dados disponíveis relativos aos adornos em concha do Paleolítico Superior da Região de Murcia (Espanha), distribuídos por diferentes coleções museológicas e procedentes de escavações em

curso, e projetam-se no quadro geográfico e cronológico-cultural da fachada mediterrânica da Península Ibérica.

Os dados foram organizados em fichas individuais com fotografia à escala e informação de cada exemplar, e estruturados em três níveis de informação: o referido à localização dos exemplares, com pesquisa na bibliografia específica e na Carta Arqueológica da Região de Murcia; o descritivo, dedicado à identificação/revisão taxonómica das conchas, à sua medição e à descrição do estado de conservação; e o interpretativo, que inclui uma análise preliminar da tecnologia de produção dos adornos da coleção. Esta compilação servirá futuramente para a elaboração de uma base de dados que irá incluindo e somando os dados dos exemplares obtidos em presentes e futuras intervenções arqueológicas levadas a cabo na região.

La contribución de la Tafonomía de carnívoros a la investigación paleolítica por Javier LARA RECUERO (Universidad Complutense de Madrid)

Resumo/abstract: Los análisis zooarqueológicos pretenden estudiar la relación que existe entre la fauna y los distintos grupos de homínidos en el pasado, pero los seres humanos no son los únicos agentes que acumulan y modifican el registro óseo, por lo que la Zooarqueología necesita apoyarse en la Tafonomía para reconstruir las huellas materiales del comportamiento que puede estar distorsionado por procesos naturales, así como para aplicarse a preguntas paleobiológicas y paleoecológicas.

Las acumulaciones de huesos con fracturas y modificaciones de la superficies óseas típicas de los carnívoros (como las marcas de dientes), han hecho preguntarse a los/las investigadores/as sobre la autoría de la acumulación y a evaluar en el registro arqueopaleontológico las interacciones entre los homínidos y los carnívoros: competencia por el alimento o por la ocupación de espacios geográficos, homínidos consumidos por carnívoros o viceversa, etc.

Conocer el rango de variabilidad conductual de los carnívoros en los ecosistemas actuales y la manera en la que modifican las carcasas, es clave para abordar las interacciones homínidos-carnívoros durante el Pleistoceno, constituyendo la investigación actualista el marco sobre el que relacionar los patrones estáticos del registro fósil con las causas dinámicas que lo han formado.

Los carnívoros del recinto de fosos Calcolítico de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid) por María CARBAJO ARANA

Resumo/abstract: Se presentan los primeros resultados de la presencia de carnívoros en El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid), un yacimiento de recinto de fosos del IV milenio a. C.. La muestra faunística recuperada procede de diferentes estructuras documentadas en el yacimiento: fosos y hoyos. El análisis zooarqueológico de los restos de carnívoros permite obtener información sobre la variedad taxonómica presente, que incluye tanto especies domésticas (Canis familiaris) como silvestres, además de otros datos relacionados con la edad de muerte, las huellas tafonómicas y, en relación

con los domésticos, la talla de los ejemplares, entre otros aspectos.

Los resultados obtenidos permiten inferir aspectos relacionados con la gestión de los carnívoros, atendiendo principalmente a la finalidad de su cría o de su caza. El perro parece haber sido destinado a actividades de pastoreo o defensa, sin que se hayan documentado marcas que sugieran un aprovechamiento de su carne. La finalidad de la caza de carnívoros salvajes (entre los que predomina *Vulpes vulpes*) resulta más difícil de deducir, siendo habitual que se vincule con la obtención de pieles, aun cuando no puedan descartarse otras posibilidades. Para una mejor caracterización, los resultados obtenidos en la muestra de El Casetón de la Era serán comparados con los de otros yacimientos de recintos de fosos peninsulares, como Perdígões (Reguengos de Monsaraz, Portugal) y Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid).

Fauna Calcolítica do Castro de Chibanes – Continuidades e intermitências na contemporaneidade agro-pastoril estremenha por Vera PEREIRA (CEAACP)

Resumo/abstract: Localizado na crista da Serra do Louro (Palmela – Setúbal), o sítio arqueológico do Castro de Chibanes apresenta-se como um povoado fortificado de altura, naturalmente escarpado a sul e estrategicamente sobranceiro a recursos hídricos e vales férteis, cuja ocupação antrópica se desenvolveu em três períodos cronológicos distintos: Calcolítico/Bronze Antigo, Idade do Ferro e Período Romano Republicano.

A presente comunicação reporta-se aos contextos faunísticos provenientes da primeira ocupação do sítio, subdivididos em três horizontes cronológicos: Fase IA1 e IA2 – Calcolítico Inicial, 2900-2500 a.C.; Fase B – Calcolítico Pleno, 2500-2300 a.C.; e Fase D – Bronze Antigo, último quartel do III milénio a.C..

A amostra apresenta-se em bom estado de conservação, embora pouco expressiva numericamente e com considerável número de restos indeterminados. Todavia, o conjunto osteológico analisado compõe-se maioritariamente por animais domésticos, com indícios de aproveitamento primário para a alimentação da população, através do recurso maioritário a bovídeos (vacas, ovelhas e cabras) e suídeos, juntamente com o complemento pontual de espécies cinegéticas, aqui atestadas pela presença de cervídeos e leporídeos.

É possível discernir padrões genéricos compatíveis com outros sítios arqueológicos do Calcolítico da Estremadura, já que a lista de espécies presentes em Chibanes se enquadra perfeitamente com as colecções contemporâneas. Contudo, objectiva-se por fim a comparação de dados que possam determinar a preponderância taxonómica de determinada espécie, em articulação com presenças assíduas e algumas ausências do que seria espectável, e o porquê.

Archaeozoology: a way of contribution to the study of colonization processes in an oceanic Island. The example of Gran Canaria (Canary Island) por Pablo CASTELLANO ALONSO (Universidad de Las Palmas de Gran Canaria)

Resumo/abstract: The Canary Islands were inhabited before the European Medieval expansion. First evidences of

colonization rates from the beginning of the First Millennium B.C. until the Third Century A.D. and were conquered by the Castilian Kingdom between 1402-1496 A.D. So the Archipelago experienced two different colonization processes: the primeval, in a pristine place, and the medieval which affected a modified landscape occupied by an aboriginal population.

The archaeozoological analysis of both kinds of colonization processes will allow to better understand their nature in terms of environmental, demographic and cultural impact. To test our hypothesis we chose Gran Canaria, because there is a current research project which provide other kind of data available for discussion from the same archaeological sites. To the present we have only very preliminary studies about faunal remains (Martín et al., 1999, 2003; Velasco y Alberto, 2005). For that reason, we want to contribute in this field with a PhD that aims to study different archaeological sites of this island and compare the differences between them.

We present here a state of the arts and the first results of our current research, obtained from three sites. We have more information about the Prehispanic stages than the colonial times. The livestock of the ancient Canarian consisted of goats and sheep, and to a lesser percentage pigs. We had found different strategies of exploitation depending on the ecological place of the sites and their functional nature, and we are still working in the diachronical evolution of the detected phenomena.

Estudo zooarqueológico do Castelo de Salir (Loulé). Domesticação vs Caça na alimentação islâmica por Soraia Cristina Leandro MARTINS (Museu Municipal de Loulé)

Resumo/abstract: São muitos os trabalhos sobre a alimentação islâmica, como por exemplo os Tratados dos Alimentos, textos literários, calendários, tratados de hisba, ou os Médico-Dietéticos (CATARINO, 1997/98 e GARCÍA SANCHEZ, 1996). Estes demonstram que as espécies mais apreciadas seriam as de algumas aves, a ovelha/cabra, o borrego, ou o coelho e alguma variedade de caça, nomeadamente o veado. Para além destes textos, os estudos zooarqueológicos vêm completar as informações sobre esta temática.

O material faunístico é originário de um dos mais importantes sítios islâmicos (de idade almóada) do Algarve. O Castelo de Salir localiza-se na freguesia de Salir, concelho de Loulé, distrito de Faro. As suas coordenadas são: X- 5.84.7; Y- 41.22.4, e encontra-se assinalado na Carta Militar Portuguesa, 1:25000, folha nº 588 (CATARINO, 1997/98:453).

Ao analisar os materiais zooarqueológicos deste sítio foi possível verificar uma grande heterogeneidade de espécies. Assim, foi possível identificar os seguintes grupos faunísticos: fauna mamalógica; fauna malacológica; avifauna; ictiofauna; répteis e anfíbios.

Neste trabalho irá ser objecto de estudo o grupo dos mamíferos. O principal objectivo é perceber quais as espécies mais consumidas e verificar a importância de animais domésticos e animais selvagens para a alimentação. Para isso é necessário verificar o estado dos ossos e as alterações apresentadas (marcas de corte, carbonização e/ou marcas de dentes). A análise métrica dos ossos e dos dentes também foi importante para este trabalho.

Com a análise do material existe uma grande semelhança perante outros sítios islâmicos com estudos zooarqueológicos. A predominância, no caso das espécies domésticas, das ovelhas e das cabras, ou até mesmo do coelho, e no caso das espécies selvagens, a predominância do veado. A comparação dos dados obtidos para o Castelo de Salir com os outros sítios islâmicos com estudos zooarqueológicos em Portugal é muito importante para esta temática.

La fauna del depósito del área 40 en Camino de las Yeseras (Madrid): ¿Otro ejemplo del uso simbólico del perro durante el calcolítico? (POSTER) por Arantxa DAZA PEREA (Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad Autónoma de Madrid)

Resumo/abstract: El uso simbólico del perro en las sociedades del Calcolítico peninsular se evidencia a través de la colocación de esqueletos completos y cráneos conformando los denominados depósitos estructurados. Tanto su frecuencia como sus peculiares características dentro del registro son factores que generan el interés para el desarrollo de un estudio monográfico.

Presentamos aquí un conjunto enigmático debido a las dos formas en la que se documentan los restos de canes dentro de un mismo depósito en el interior de un hoyo de grandes dimensiones. La cuidadosa colocación de varios cráneos con sus primeras vértebras en conexión y el hallazgo de un perro completo, contrastan con la presencia de restos postcraneales de esta especie con evidencias de mordeduras de carnívoros y mezclados con huesos de otras especies.

En este trabajo se realiza una reflexión sobre el significado del depósito a través del carácter representativo de los cráneos y la presencia del individuo en conexión. La importancia del estudio tafonómico es fundamental para comprender el tratamiento diferencial observado de las distintas partes de la misma especie. Además se valoran el resto de materiales recuperados con el objetivo de lograr una completa interpretación del contexto.

Estudo zooarqueológico de vertebrados provenientes da Casa das Bicas (Loulé). Níveis de ocupação pós-islâmicos (séc. XIV-XV) (POSTER) por Alexandre Mestre GONÇALVES (NAP, Universidade do Algarve)

Resumo/abstract: Este trabalho tem como base a análise de uma coleção de materiais faunísticos provenientes do sítio arqueológico “Casa das Bicas” que se situa no interior das muralhas da cidade de Loulé. As unidades estratigráficas estudadas correspondem aos níveis de lixeira baixo medieval (séc. XIV/XV), posteriores ao abandono das estruturas de época islâmica. Este material foi recolhido nos anos 2007 e 2008 e o seu estudo permite um melhor conhecimento acerca dos hábitos alimentares da época e dos animais de companhia que possuíam.

Foram detectadas várias espécies de mamíferos como: bovinos, equídeos, ovino caprinos (ovelha e cabra), suínos, cervídeos, gato e cão. Foram ainda detectadas algumas aves e roedores não identificados e uma quantidade diminuta de invertebrados.

SESSÃO 3: ARQUEOLOGIA URBANA: DA INTERVENÇÃO PREVENTIVA À DIVULGAÇÃO PÚBLICA PASSANDO/SEM PASSAR PELA INVESTIGAÇÃO.

SESSION 3: URBAN ARCHAEOLOGY: FROM PREVENTIVE INTERVENTION TO PUBLIC DISCLOSURE WITH /WITHOUT TRADITIONAL RESEARCH.

Coordenadores | Coordinators

Jacinta Bugalhão [DGPC/Bolseira FCT/UNIARQ-FLL-UL]

Carolina Grilo [Bolseira FCT/UNIARQ-FLL-UL]

Nesta Sessão serão abordadas intervenções arqueológicas em Lisboa, que decorreram em contexto de arqueologia preventiva e que, em função dos resultados obtidos, culminaram num processo de exposição/ divulgação pública.

Nestes casos a preparação da apresentação pública, seja dos próprios contextos ou espólio, seja de informação (textos e imagens) ocorre, na maioria dos casos, imediatamente após os trabalhos de campo, compelindo os arqueólogos a preparar um “discurso” de divulgação ainda antes do necessário processo de estudo e investigação. Os conteúdos para o grande público são assim necessariamente baseados em informações científicas de natureza preliminar e que, naturalmente e com alguma frequência, carecem de revisão posterior.

Esta inversão do circuito ideal que passaria pela sequência “intervenção – processamento dos dados – investigação – publicação científica – divulgação pública”, levanta questões relacionadas com a gestão dos projectos e da informação arqueológica. Alguns dos aspectos críticos relacionam-se com:

- Negociação e gestão de expectativas entre o promotor do projecto e o arqueólogo;
- Desenvolvimento do processo de investigação que decorre num tempo necessariamente longo, quando o financiamento directo se esgota, normalmente, na intervenção de campo;
- Integração dos resultados da investigação científica nos discursos expositivos e de divulgação já existentes;
- Gestão e manutenção de contextos/espólios musealizados e equipamentos expositivos;
- Gestão de públicos/utentes e estudos de opinião/satisfação;
- Gestão das responsabilidades públicas e privadas.

In this session will be presented the archaeological works that took place under the context of preventive archaeology which according on the achieved results; have culminated on a public exhibition / disclosure.

In these cases the preparation of the public presentation, of the contexts or assets, or of the information (texts and images) happen, most of the times, immediately after the field work compelling to the archaeologists prepare a disclosure “speech” even before the necessary process of the study and research.

The content for the general public are thus necessarily based on scientific information of a preliminary nature, naturally, and quite often, lack of further review. This reversal of the ideal circuit would go through the sequence “intervention – data processing – research – scientific publication – public disclosure”, raises issues related to the management of projects and of archaeological information. Some of the critical aspects are related to:

- Negotiation and expectations of management between the project promoter and the archaeologist;
- Development of the research process that takes place in a necessarily long time when direct funding runs out, usually in the field of intervention;
- Integration of the results of scientific research in exhibition and disclosure speeches existing;
- Management and maintenance of musealized contexts/assemblages and exhibition equipment;
- Public/users management and opinion/satisfaction studies;
- Management of public and private responsibilities.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros: da intervenção preventiva à divulgação pública passando/sem passar pela investigação por Jacinta Bugalhão (DGPC/Bolseira FCT/UNIARQ-FL-UL)

Resumo/abstract: O Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros foi objecto de escavação entre 1991 e 1995, culminando num imediato processo de musealização. Trata-se de uma intervenção arqueológica urbana complexa, na qual foram identificados abundantes vestígios de uma longa diacronia de ocupação, entre o século V a.C. e o presente.

O processo de estudo, investigação e publicação científica dos dados recuperados neste local iniciou-se ainda durante a intervenção e continua a decorrer, estando longe de se encontrar concluído, apesar das numerosas referências bibliográficas monográficas já produzidas, a que se juntam inúmeras referências em trabalhos sobre outros sítios arqueológicos ou de síntese.

Paralelamente, o sítio foi aberto ao público imediatamente após a conclusão dos trabalhos de campo, contabilizando já cerca de 150.000 visitantes, requerendo um esforço contínuo de manutenção e monitorização, de comunicação e transmissão de conteúdos a públicos diferenciados, bem como um trabalho permanente de actualização de conteúdos com base no avanço da investigação.

The Núcleo Arqueológico da Rua dos Correiros was excavated between 1991 and 1995, culminating in an immediate musealization process. It is a complex urban archaeological intervention, where were identified abundant traces of a long diachronic occupation, between the fifth century BC and the present.

The process of study, research and scientific publication of the data retrieved from this site started during the intervention and is far from being completed, despite numerous monographic bibliographic references produced, to which are added numerous references in studies about other archaeological sites or synthesis.

At the same time, the site was open to the public immediately after the conclusion of the field work, and already counts around 150.000 visitors, requiring a continuing effort to maintenance and monitoring, communication and transmission for different publics, as well as a permanent work update content based on further research.

Largo da Sé de Lisboa: estruturas arqueológicas por Lídia Fernandes (CML/Museu de Lisboa/Museu do Teatro Romano)

Resumo/abstract: A intervenção arqueológica realizada em 1994 no Largo da Sé, em Lisboa, por ocasião da construção de uns sanitários públicos no local, logrou a descoberta de estruturas arqueológicas enquadráveis entre o séc. XVII e a primeira metade do séc. XVIII.

A salvaguarda arqueológica pelo registo, tão normalizado que está, não esgota a exploração de novas e distintas soluções mesmo em casos onde, teoricamente, não seria expectável uma distinta abordagem. A investigação histórica realizada posteriormente permitiu descortinar um contexto funcional particularmente interessante para as estruturas arqueológicas detectadas no Largo da Sé.

Uma recolha documental e uma interpretação fundamentada dos achados, especialmente no que respeita à arqueologia da arquitectura, permitiram a descoberta de uma parcela da história da cidade. Alcançar o quotidiano, perceber as funções e a organização interna dos espaços ou as particularidades construtivas de uma edificação, são dados que poucas vezes se obtêm. Se, a par destas informações, for possível a atribuição de um nome ao dono daquela habitação ou de um topónimo ao empedrado de uma rua que se deduz para lá de uma soleira, podemos concluir que, afortunadamente, o presente não colidiu com o passado.

Por fim, a possibilidade de fruição pública destas estruturas arqueológicas finaliza este périplo que começou, em 1994, por uma intervenção arqueológica de salvaguarda, realizada em conjunto entre a Câmara Municipal de Lisboa e o IPPAR. A manutenção dos achados, a sua musealização e a nova funcionalidade do espaço comprova as possibilidades de diálogo entre o passado e o presente.

In 1994 the construction of public bathrooms in Largo da Sé (Lisbon) led to an archaeological survey that enabled the detection of archaeological structures from the 17th and first half of the 18th centuries.

Assuring the archaeological preservation by the registration, although common, does not run out the creation of new and innovative solutions, even in cases where theoretically it wouldn't be expected a different kind of approach. Later historical investigation shed light on to a particularly interesting functional context for those archaeological structures found in Largo da Sé.

Documental research and a careful interpretation of the findings, especially concerning the archaeology of architecture, allowed the discovery of part of the city's history. Reaching daily life, understanding the function and organization of spaces or its construction specific is a type of information that is hardly achieved. If, at the same time, we are able to establish the name of that house's owner or even the toponym of the street outside a threshold, then it means the present didn't collide with the past.

At last, the possibility of showing these archaeological structures to the public concludes this adventure that started in 1994 with an archaeological intervention by the Câmara Municipal de Lisboa and the IPPAR. The protection, musealization and the new function of the space attest the dialog possibilities between the present and the past.

Dois casos de divulgação "em cima do acontecimento": A Grade de Maré do século XVII e o Fundeadouro da Romano da Praça D. Luís I, Lisboa por Alexandre Sarrazola (ERA, Arqueologia), Marta Macedo (ERA, Arqueologia) e Jorge Parreira (ERA, Arqueologia)

Resumo/abstract: Os trabalhos arqueológicos realizados pela Era Arqueologia S.A. na Praça D. Luís I, Lisboa (entre 2012 e 2013), no âmbito da Construção de um Parque de Estacionamento, possibilitaram a exposição de um vasto conjunto de vestígios arqueológicos, de ampla diacronia, cuja informação nos permite reconstituir a ocupação/utilização deste local, da margem direita do rio Tejo, até pelo menos à data da implantação do Aterro da Boa Vista.

Assume particular relevo o estaleiro naval/ grade de maré que se interpreta, no estado actual dos nossos conhecimentos, como provável estrutura integrante da Companhia Geral do Comércio do Brasil, criada em 1649, cujas instalações – a sul da Igreja de São Paulo – viriam a ser ocupadas em 1720 pela Casa da Moeda. Subjacente ao qual se identificou posteriormente uma outra realidade arqueológica diversa das restantes, e que faz recuar, até à época romana os vestígios de utilização/ocupação desta área da cidade de Lisboa: um local de fundeadouro. Este distribuía-se numa larga mancha e integrava cerâmicas exclusivamente romanas e de ampla cronologia (séculos I a. C/ VI d. C.), entre as quais se identificou um grande barrote que apresentava entalhes e mechas, elementos técnicos que sugerem esquemas de fixação característicos da construção naval romana.

A intervenção arqueológica da ERA Arqueologia, S. A., assessorada pelo CHAM – Centro de História Além-Mar da Universidade Nova de Lisboa, foi executada por uma equipa interdisciplinar, integrando investigadores da arqueologia terrestre, náutica e subaquática, cientistas de paleobotânica e geomorfologia. O registo, a amostragem e levantamento destes notáveis contextos arqueológicos proporcionaram vários desafios técnicos, por se tratarem de elementos provenientes de ambiente húmido e, por outro lado, tiveram uma expressão assídua em eventos científicos sendo as intervenções intensamente acompanhadas pela imprensa escrita e audiovisual o que permitiu o seu registo in loco e em tempo real.

The archaeological intervention in Praça D. Luís I (Lisbon) was conducted between 2012 and 2013 during the construction of a parking lot. This excavation brought light to numerous archaeological remains of a wide chronology that allowed us to reconstruct the use of this space in the riverside of Tagus River until the implantation of the embankment of Boa Vista.

It is particularly important the shipyard/ tide grid, a structure that was probably integrated in the Companhia Geral do Comércio do Brasil. This company, created in 1649 and located south of the church of São Paulo, had its facilities occupied by the Casa da Moeda in 1720. Underlying this reality there was another one from Roman times, when this place was used as an anchorage area. It was spread over a significant extent where we found exclusively Roman ceramics, from the 1st a. C til the 4th d. C. centuries. Also, it was identified a large ship timber which had mortise-and-tenon joinery, elements that suggest fixation techniques traditionally used in the Roman naval construction ERA Arqueologia, S. A. was the company in charge of this archaeological survey, with an advisory team from CHAM (Centre for Global History of Universidade Nova de Lisboa and Universidade dos Açores). Since, all of the work was developed by a multidisciplinary team, with terrestrial, nautical and underwater archaeologists, paleobotanists and geomorphology specialists. The registration, sampling and recovery of these

remarkable archaeological contexts implied various challenges, since the remains came from a humid environment. Also, there was an effort to disclose these new findings to the public, by the regular participation in scientific meetings and public disclosure in the press.

Núcleo Arqueológico da Casa dos Bicos: Memórias do passado, leituras no presente por Manuela Leitão (CML/CAL) e Victor Filipe (Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa - FCT)

Resumo/abstract: A primeira intervenção arqueológica realizada na Casa dos Bicos, nos inícios da década de 80, coordenada pelo antigo Instituto Português do Património Cultural inaugurou uma nova fase da prática arqueológica na cidade de Lisboa, motivada em grande medida pelos vários projectos de reabilitação urbana, circunstância também observada em outras cidades portuguesas e europeias.

Experiência inédita de intervenção num edifício histórico lisboeta, onde não se previa existir uma ocupação diacrónica tão densa, foi confrontada com condicionalismos vários, tendo no entanto sido possível integrar no projecto de recuperação da casa quinhentista, algumas das estruturas arqueológicas detectadas.

Em 2010, no âmbito do Projecto Integrado de Estudo e Valorização da “Cerca Velha”, acção promovida pela autarquia, foi efectuada uma nova campanha de trabalhos arqueológicos destinada não só à obtenção de informação complementar multidisciplinar, desta parcela da antiga frente ribeirinha como também revitalizar um importante recurso patrimonial através da implementação de um novo programa de valorização e fruição pública do sítio.

Inaugurado em Julho de 2014, o Núcleo Arqueológico da Casa dos Bicos passou a estar integrado no circuito pedonal da “Cerca Velha”, equipamento igualmente executado no âmbito do referido projecto, constituindo hoje um dos lugares mais visitados da cidade de Lisboa.

The first archaeological intervention accomplished in Casa dos Bicos, in the early 1980s, headed by former Instituto Português do Património Cultural, ushered a new phase of archaeological practice in the city of Lisbon. This was largely motivated by several urban rehabilitation projects, circumstances also observed in other Portuguese and European cities.

Despite being, at the time, an unprecedented archaeological intervention on a historic building in Lisbon, where such a dense diachronic occupation and other several constraints were not expected, it was possible to incorporate some of the documented archaeological structures in the 16th century house.

In 2010, within the framework of the Projecto Integrado de Estudo e Valorização da “Cerca Velha”, project promoted by the local municipality, a new archaeological campaign was carried out. It aimed not only to obtain multidisciplinary additional information from this part of the city’s former waterfront, but also to revitalize an important heritage resource, by implementing a new recovery program of the site and its general public use.

Opened in July 2014, the Casa dos Bicos Archeological Center was integrated in the pedestrian circuit of “Cerca Velha” (old wall), equipment also executed in the framework of the project,

representing today one of the most visited places in the city of Lisbon.

Arqueologia Urbana: A Reabilitação e as suas Problemáticas por Nuno Neto (Neoépica, Lda.) e Paulo Rebelo (Neoépica, Lda.)

Resumo/abstract: Com esta comunicação pretende-se abordar as problemáticas arqueológicas no âmbito das intervenções preventivas realizadas no contexto de reabilitação, nomeadamente as complexas relações entre a intervenção, a investigação e a valorização/divulgação pública.

This presentation intends to address the archaeological issues in the context of archaeological preventive interventions in the urban rehabilitation, namely the complex relationship between field work, research, and musealization / public disclosure.

Arqueologia Preventiva: dados preliminares de uma intervenção na Mouraria (Lisboa) por Ana Rosa

Resumo/abstract: O potencial informativo que a Mouraria pode fornecer é enorme se tivermos em consideração que os projectos urbanísticos aplicados neste ponto da cidade têm sido pontuais. Face à Lisboa do século XXI (cosmopolita, progressista e até elitista), da Mouraria emerge um forte carácter popular e bairrista, apresentando-se com uma certa individualidade. No fundo, o antigo arrabalde mouro reveste-se de uma identidade muito própria, cuja memória mantém-se viva pela ligação às raízes medievais tão presente nos trajectos, na arquitectura, na toponímia.

Ora, o acompanhamento arqueológico no Bairro da Mouraria, decorrente da abertura de valas para a instalação de rede eléctrica pública (EDP), possibilitou a identificação de algumas ocorrências e de um vasto conjunto artefactual integrado, grosso modo, em cronologias de época medieval/moderna. A principal dificuldade deste tipo de trabalho prende-se com o reduzido tamanho dos troços, pois impedem uma interpretação funcional e cronológica fidedigna das estruturas. Tal, tornou-se evidente aquando o surgimento de elementos arqueológicos no Largo da Severa (uma estrutura formada por uma fileira de tijolos, argamassada por cal esbranquiçada e estuque) e no Beco de S. Francisco (um muro adossado à Igreja de S. Cristóvão e o qual parecia se sobrepor a um pavimento lajeado). A divulgação dos achados é, ainda assim, fulcral não só como um alerta para futuras empreitadas, como uma forma de demonstrar o impacto que uma qualquer intervenção tem facilmente em meio urbano, em particular, nesta área.

The informative potential that can provide Mouraria is huge if we take into consideration that the urban development projects implemented in this part of the city have been punctual. Given the Lisbon twenty-first century (cosmopolitan, progressive and even elitist), the Mouraria emerges a strong popular and parochial character, appearing with a certain individuality. Basically, the old Moorish suburb is of a very specific identity, whose memory remains alive for the connection to the medieval roots so present in the routes, architecture, place names.

Now the archaeological monitoring in the neighborhood of Mouraria, resulting from trenching for the installation of the power distribution grid (EDP), allowed the identification of some events and a wide range integrated artefactual roughly in chronologies of medieval / modern. The main difficulty of this type of work is related to the small size of the sections as they prevent an accurate functional and chronological interpretation of the structures. This became evident during the emergence of archaeological elements in Largo da Severa (a structure formed by a row of bricks, mortared by whitish lime and plaster) and Beco de S. Francisco (an adjoining wall to the Church of S. Cristóvão and which seemed to overlap a paved floor). The disclosure of the findings is still crucial not only as a warning to future contracts as a way to demonstrate the impact that any intervention has easily in urban areas, particularly in this area.

SESSÃO 4: NON STOP REVOLUTION! LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA ARQUEOLOGÍA.**SESSION 4: NON-STOP REVOLUTION! NEW TECHNOLOGIES APPLIED TO ARCHAEOLOGY.****Coordenadores | Coordinators**

Miguel Carrero Pazos [Departamento de Historia I, Universidade de Santiago de Compostela]

Miguel Busto Zapico [Universidad de Bolonia / Universidad de Oviedo]

Benito Vilas Estévez [University of Wales Trinity Saint David]

Alia Vázquez Martínez [GEPN Departamento de Historia I. Universidade de Santiago de Compostela]

La arqueología siempre se ha caracterizado por la interdisciplinariedad y la transversalidad, tanto de sus planteamientos como de sus metodologías de estudio del pasado. No en vano, el título de las JIA 2015, reza lo siguiente: Entre la ciencia y cultura: de la interdisciplinariedad a la transversalidad de la arqueología.

En este sentido, nos parece acertado proponer una sesión tradicional que muestre y reflexione sobre el uso de las Nuevas Tecnologías (en adelante NNTT) y su aplicación a la arqueología. Al mismo tiempo que observamos el impacto que otras ciencias tienen sobre la arqueología y cómo ésta es vista a través de ellas.

Desde esta perspectiva, las posibilidades de la aplicación de las NNTT a la arqueología son casi ilimitadas y ya han sido utilizadas y numeradas en múltiples trabajos. Y es que, la arqueología lleva décadas sirviéndose de los beneficios de la informática y las técnicas más punteras. Estamos por tanto ante una línea de investigación consolidada, al ofrecernos en la actualidad modelos de gran rigor científico y verosimilitud.

En el ámbito de la investigación, el uso de las NNTT está ampliamente extendido debido a los beneficios técnicos sobradamente conocidos, como pueden ser la rapidez en la obtención de datos o la realización de análisis que difícilmente podrían obtenerse de otro modo. No debemos olvidarnos que el uso de estas técnicas nos permite una mayor objetivación del registro arqueológico.

Con la utilización de las últimas técnicas, se pueden percibir e interpretar de manera diferente los problemas que plantea el registro material. A raíz de su análisis se extraen conclusiones de diversa índole que facilitan la comprensión de los procesos históricos.

Además, con las NNTT se promueve la facilidad en la difusión de las teorías arqueológicas, uno de los aspectos más relevantes sobre los que debemos apoyarnos, ya debatido en las JIA precedentes. Las aplicaciones y fórmulas son múltiples de cara al registro y estudio del patrimonio y los resultados poseen un gran poder de atracción para el público, ya que la comprensión del objeto, de su utilidad y contexto mejora notablemente. Las NNTT ponen en valor el patrimonio histórico-arqueológico de una manera dinámica y de más rápida asimilación, generando nuevos recursos más visuales e interactivos.

Por otro lado, potencian el trabajo conjunto, estimulando el desarrollo de servicios comunes, fomentando la utilización compartida en red de los datos y dinamizando la cooperación entre diferentes investigadores.

Sin embargo, creemos que también debe haber lugar para la crítica. El desarrollo de nuevas herramientas informáticas y su aplicación, muchas veces a destajo, sobre el patrimonio cultural desvirtúan las posibilidades que en realidad dichas herramientas proporcionan o pueden proporcionar. Demasiadas veces se leen trabajos donde el objetivo arqueológico se ha perdido entre explicaciones metodológicas que no generan conocimiento de ninguna forma. El método por el método, sin tener en cuenta el objetivo de la arqueología, dando respuestas a preguntas no generadas.

Todo lo expuesto hasta ahora nos proporciona el marco en el que queremos que se desarrolle nuestra sesión y los objetivos que persigue la misma. Nuestra intención será la de mostrar y poner en común, con una óptica crítica, los trabajos que diferentes investigadores, de variadas disciplinas, están realizando en el ámbito arqueológico aplicando las NNTT. Podremos así reflexionar sobre las ventajas y los desafíos que se plantean como consecuencia de la interdisciplinariedad y la transversalidad, que el uso de las NNTT provoca en la arqueología, abordando uno de los objetivos de las JIA 2015.

Así mismo, esta sesión no está cerrada tan solo a arqueólogos sino que está abierta a otros profesionales que trabajan de una u otra manera sobre dicha disciplina. Muchas veces crean nuevos métodos aplicables al estudio del pasado y

aportan nuevos resultados, que en ocasiones se quedan fuera de los círculos arqueológicos. Por lo tanto, se primará la inclusión de los resultados de la colaboración de la arqueología con otras áreas científicas.

Se aceptarán comunicaciones, posters, imágenes, ilustraciones y audiovisuales; tal y como se señala en la primera circular de las JIA 2015, que versen sobre las diversas posibilidades y aplicaciones de las NNTT en la arqueología. Entre ellas se tendrán en mayor consideración las que traten sobre las tecnologías geoespaciales con más importancia en la actualidad, como el LiDAR o el 3D GIS en la reconstrucción de paisajes culturales pasados. Por otra parte, la fotogrametría de objeto cercano (Structure for Motion), que como sabemos se está imponiendo en los últimos años como una de las herramientas principales para generar modelos 3D de cara a la difusión e investigación sin tener que recurrir a los costosos láser escáner. En este sentido, resulta interesante también la comparación entre el software libre y el de pago, mostrando los límites y posibilidades entre ellos.

El modelado 3D propicia el crecimiento de numerosas vías de análisis. Debido a esto, las representaciones tridimensionales han sido utilizadas en las investigaciones arqueológicas para obtener modelos digitales virtuales en base a distintos modelos de escáneres. Así, se han realizado trabajos enfocados a documentar las estructuras encontradas en la excavación de asentamientos arqueológicos. En algunos casos, la información obtenida se ha utilizado para llevar a cabo la reconstrucción digital de una casa completa y realizar el análisis estructural de la misma. Además, objetos de menor tamaño, como estatuas, esculturas, fragmentos de muros o de barcos romanos también han sido registrados digitalmente. Por último, serán bienvenidas las propuestas en aplicaciones "low cost" que utilicen dispositivos móviles o tablets para la difusión de la información arqueológica.

A día de hoy, las NNTT suponen una parte fundamental del desarrollo de la investigación arqueológica. En muchos casos, el devenir de nuestra disciplina pasa por adaptarse y absorber los nuevos métodos y modelos desarrollados en otros ámbitos científicos muy diversos y complejos. La finalidad de nuestra sesión será la de aprender de esas experiencias tan heterogéneas y dar a conocer como el uso de otras técnicas puede ayudar en el planteamiento y en la resolución de diferentes paradigmas arqueológicos.

¡Te esperamos!

Non stop revolution!

The archaeology has been long characterized by the interdisciplinarity and the transversality of their approaches and methodologies. Not surprisingly, JIA 2015 title is "Between science and culture: from interdisciplinarity to the transversality of archaeology".

In this context, we strongly believe that a proposal of a traditional session, which considers the use of the New Technologies (NNTT) and their application in archaeology, is necessary. At the same time, we might see the impact that other sciences could have into Archaeology and how it is seen through them.

From this perspective, the possibilities of the application of the NNTT to Archaeology are almost unlimited, and everyone knows that they have been used and cited in many works. In this sense, since its beginning, Procesual Archaeology has been joining the benefits of the computer science advancements. Therefore, we are able to consider a strong consolidated research field, which can offer us nowadays 3D models with big scientific rigour and the most advanced techniques.

In the field of archaeological research, the use of the NNTT are widely spread due to the technical profits, as quicker methodologies to obtain archaeological data or carrying out some analysis that will be impossible to conduct manually. We should not forget that the use of these techniques allow us to get greater objectification of the archaeological record. Using the latest techniques, archaeological problems can be studied or interpreted differently. Such perspectives could make more comprehensible to every public the historical processes. The NNTT place value on archaeological heritage. Firstly in a dynamic way, and secondly with faster transfer to public, producing more visual and interactive resources.

Consequently, they power join efforts stimulating the development of common services. Moreover, they promote the common use of archaeological database and the dynamic cooperation among researchers.

Nevertheless, we think there should be room for critics. The development of the new computer tools and their application on heritage, in many cases "piecwork", often pervert the possibilities of these tools. Too often, the archaeological objective has lost between methodological descriptions, which do not generate archaeological knowledge. "The method

by method”, which many times does not take into account the archaeological objective, sometimes giving answers to questions that had not been asked.

Everything that has been said before show us the framework or context in which our session will take place. Our aim is to show different examples of archaeological studies, which have been planned or developed with the use of NNTT. In this sense, we will be able to reflect about the advantages and the challenges of the interdisciplinarity and the transversality of our discipline and the use of NNTT in Archaeology. In this way, we think we are tackling one of the JIA 2015 objectives, advantages and the challenges of the interdisciplinarity and the transversality of our discipline and the use of NNTT in Archaeology. In this way, we think we are tackling one of the JIA 2015 objectives.

Communications, posters and audio-visual material will be accepted. Among them, those that deal with the recent Geospatial Technologies like the LiDAR or 3D GIS to reconstruct past landscapes and archaeological objects. Moreover, the low cost photogrammetry technique (Structure from Motion), one of the most important fields to study and reconstruct the heritage, could be also a main part of our session. 3D modelling enables the growth of new study lines. On this basis, three-dimensional representations have been used by archaeological research groups to obtain virtual models. Thus, groups have focused in the field of recording structures and objects encountered in archaeological excavations. In some cases, this kind of information have been used to carry out digital reconstructions of complete ancient houses, in order to realise structural studies. In addition, also smaller objects like statues, sculptures, fragments of walls or roman ships have been virtually registered. Finally, proposals about the use of mobile phones or tablets to diffuse the archaeological information are welcome too.

Nowadays the NNTT are a fundamental part of the development of the archaeological research. In many cases, the future of our discipline is to adapt and absorb new methods and models developed in other scientific fields. The purpose of our meeting will be to learn from those experiences so heterogeneous, and show how the use of other techniques can help Archaeology to plan and resolve different archaeological problems.

See you there!

Non-stop revolution!

CONFERÊNCIAS | SESSÃO 4A

CONFERENCES | SESSION 4A

New technologies at the service of the paleolithic study: 3D reproduction using laser-scanner and photogrammetry por Javier Duque Martínez (Universidad de Valladolid) e Sara de Francisco Rodríguez (Universidad de Valladolid)

Resumo/abstract: Recently, heritage and patrimony fields have used different techniques to obtain three-dimensional models with disparate aims depending on the resources, needs and experience of each team. In this way, widespread methodologies based on Photogrammetry and 3D scanning have generated extensive bibliographical production and range of results.

In order to achieve a clearer view of the Lower Palaeolithic lithic assemblages, we present a working methodology that complements the use of a low cost 3D scanner, to digitalize small and medium-sized archaeological materials (NextEngine laser-scanner) and Photogrammetry for large-sized artefacts and planimetric site surveys (Nikon D3200 camera). The results obtained thus are diverse. First, they make easier digging in the field (because of the replacement of traditional surfaces field drawing by 3D images). Second, they provide with the technology and morpho-potential study of the remains (identifying the extractions in raw materials with little expression such as quartz and, also the sections and accurate measurement of angles) and the graphic representation of them (such as diacritic schemes with volumetric and color perception).

Finally, it is necessary to mention the informative aspect, focused on the inclusion of three-dimensional models in online articles, improved quality of the results, etc. For all the reasons displayed, using free (ARC3D, Blender, MeshLab, Gimp) or payment software (ScanStudio HD, Adobe Acrobat Acrobat, AutoCAD, Agisoft PhotoScan) is of vital importance.

Virtual anthropology and the study of skeletal form and function por Ricardo Miguel Godinho (University of York)

Resumo/abstract: The study of human skeletal form and function has typically relied on macroscopic analysis and linear measurements using tools such as sliding callipers and osteometric boards. However, increasing technological innovation and computing power has enabled innovation in biological anthropology research methods and presently virtual anthropology uses tools such as 3D imaging and 3D Geometric Morphometrics (GM). These tool allow reconstruction of incomplete specimens, virtual experimental anatomy and more powerful approaches to comparative morphological studies. Recently Finite Element Analysis (FEA) has also started being used in research into skeletal form and function, allowing simulation of mechanical tasks and how these might impact on skeletal form.

Here we show how the virtual anthropology toolkit can be used in studies of comparative form and function using examples from one study that compared the biting performance of a fossil

hominin (Kabwe 1) and a cadaveric human cranium, and another that investigated the mechanical relevance of the brow-ridge and of the frontal sinus. Imaging software and GM tools were used to virtually restore missing anatomical elements in the virtual reconstruction of the crania, which was based on CT scans. Variations of the original Kabwe 1 reconstruction were created by virtually manipulating the brow-ridge and the frontal sinus, while maintaining the remaining anatomy constant. The models were then converted into FE models, enabling simulation of masticatory function and assessment of how it impacts on the deformations the crania undergo.

Las NNTT aplicadas al estudio arqueológico de la arquitectura vernácula. Posibilidades y debilidades de la fotogrametría digital aplicada a la digitalización del patrimonio arquitectónico por Santiago Rodríguez Pérez (Universidad de Oviedo)

Resumo/abstract: Si bien la fotogrametría tiene un largo recorrido desde el siglo XIX como técnica empleada en los levantamientos de planimetrías arquitectónicas, en los últimos años se ha popularizado cada vez mas su uso gracias a la reciente aparición de software de fotogrametría de objeto cercano, que permite elaborar planimetrías y modelos 3D de construcciones a partir de fotografías digitales con un coste relativamente bajo (software como Photomodeler, Arc3D, Photoscan, Orthoware, VisualSFM y un largo etc.). Asimismo, en los últimos años la aparición de los escáneres 3D también ha supuesto una pequeña revolución en la documentación de bienes culturales, tanto muebles como inmuebles (aunque su alto coste todavía restringe su uso). En nuestro proyecto de investigación, dadas las características que presentaba el estudio de la arquitectura vernácula de una comarca asturiana (el valle del río Navia), desde un primer momento consideramos la necesidad del uso de estas tecnologías, por dos cuestiones fundamentales: en primer lugar, la rápida desaparición de este patrimonio, bien por su abandono o su escasa valoración y transformación, hace necesario el uso de estas tecnologías para la documentación de su estado actual; por otra parte, el gran volumen de elementos conservados obliga a utilizar una herramienta que agilice el proceso de toma de datos y levantamiento de planos. Las NNTT en este sentido han sido realmente muy útiles. En la presente comunicación, pretendemos mostrar y compartir nuestra experiencia particular de su uso en el proyecto de investigación que estamos desarrollando, señalando sus fortalezas y debilidades.

Fotogrametría, SIG y Teledetección para la reconstrucción del paisaje pretérito del embalse de La Serena, Badajoz por Jorge Canosa Betés (Universidad Complutense de Madrid)

Resumo/abstract: En 2012 se produjo en Capilla, una pequeña localidad de Badajoz, el descubrimiento de la que probablemente sea la población andalusí de Kabbal, procediéndose a su excavación durante los tres veranos siguientes. Situada junto al embalse de La Serena, el tercero más grande de Europa, el estudio de esta población a nivel territorial requería la eliminación de dicho embalse de los modelos digitales preexistentes para lograr una reconstrucción

fiable del paisaje previa a su creación, proceso para el cual se ha hecho uso de diferentes tecnologías de información geográfica.

Así, a partir de una restitución fotogramétrica con fotografías de vuelos de 1984, la digitalización de mapas topográficos antiguos y el uso de imágenes del satélite Landsat 4, se ha procedido a la creación de modelos digitales de elevaciones y de usos del suelo a diferentes escalas para integrar los ya existentes y poder proceder, así, a realizar los análisis espaciales que el proyecto arqueológico requiere.

El uso de LIDAR como herramienta de prospección en los asentamientos de la Edad del Hierro en el noroeste peninsular. El caso concreto del ayuntamiento de A Estrada por Mikel Díaz Rodríguez (GEPN - Universidade de Santiago de Compostela), Estevo Amado Rodríguez (GEPN - Universidade de Santiago de Compostela) e Alba Antía Rodríguez Nóvoa (GEPN - Universidade de Santiago de Compostela)

Resumo/abstract: A Estrada es uno de los ayuntamientos más extensos de Galicia. En él se encuentran catalogados 23 castros en los que, a excepción de Castrovite (excavado en la década de los años 80), tan solo se han realizado trabajos arqueológicos a mediados de la década de los años 30, cuando se llevaron a cabo en algunos de estos yacimientos tareas de prospección, sondeo y excavación. Ante la revisión de los asentamientos, hemos podido constatar diferencias, en cuanto a su número, entre los inventariados y los que se citan en la bibliografía. Las posibilidades que ofrece la tecnología LIDAR nos puede ayudar a la hora de comprobar esa información y corregirla.

En este trabajo pretendemos analizar la potencialidad de la tecnología LIDAR como herramienta para estudiar y localizar los yacimientos de la Edad del Hierro en Galicia, centrándonos en el caso concreto del ayuntamiento de A Estrada. Esta tecnología permite llevar a cabo una prospección no presencial desde las primeras fases de trabajo en gabinete. Es útil para comprobar la situación y morfología de los castros ya inventariados, así como para rastrear aquellos de los que solo conservamos referencias bibliográficas o toponímicas. De igual modo, existe la posibilidad de descubrir nuevos yacimientos, dada la prominencia sobre el terreno de sus estructuras perimetrales.

Propuesta Metodológica de Restitución Topográfica por Diego Torres Iglesias (Universidade de Santiago de Compostela; Universidade de Vigo & Instituto de Ciencias del Patrimonio INCIPIIT - CSIC)

Resumo/abstract: Cuando realizamos un estudio de arqueología espacial en un entorno SIG (especialmente los análisis de movilidad) debemos ser conscientes de que todo territorio sufre una transformación, especialmente en los últimos 50 años. Los Modelos Digitales del Terreno sobre los que se fundamenta el estudio parten de la topografía actual (sean modelos a partir de curvas de nivel o los más recientes a partir de nubes de puntos LiDAR), por lo que la falta de una corrección y restitución topográfica puede derivar en

determinados errores, como puede ser el trazo de una ruta de menor coste sobre una carretera actual o rodear una cantera. La probabilidad de obtener estos errores aumenta en proporción inversa al tamaño de la celda. Por todo esto, resulta imprescindible realizar una corrección que nos acerque lo máximo posible a una hipotética paleotopografía que nos permita, entre otras cosas, conocer la evolución de un determinado territorio o calcular zonas de paso óptimas evitando interferencias "actuales" tales como las citadas carreteras, núcleos de población o, si contamos con la ayuda de ortofotografías históricas, minas a cielo abierto, embalses y otro tipo de alteraciones del paisaje de gran envergadura.

Ante esto, presentamos una propuesta metodológica que, a partir de un estudio de caso, nos permita conocer y, sobre todo, divulgar el proceso de restitución topográfica.

El SIPAG y la plataforma digital para Guadix www.patrimoniogudix.es (Granada, España) (POSTER) por Mérida Ramírez Burgos (Universidad de Granada)

Resumo/abstract: Guadix es una pequeña ciudad en el noreste de Granada. Se trata de un antiguo asentamiento establecido en la Edad del Bronce, que se convirtió en una colonia romana, la única en las actuales provincias de Granada-Almería. Se supone que es uno de los primeros obispados en la Península Ibérica, a pesar de que en el período tardo-antiguo la ciudad casi desaparece. En el siglo XI fue fundada como medina para posteriormente ser conquistada a fines del siglo XV por el ejército castellano.

A pesar de ser una pequeña ciudad cuenta con un patrimonio impresionante y con más de 60 intervenciones arqueológicas urbanas. La mayoría de ellas han sido las excavaciones de urgencia o están relacionados con los procesos de restauración de edificios históricos aún en pie. Sin embargo, estas intervenciones no han sido capaces de reproducir conocimiento científico o interpretar el sitio en términos históricos.

Durante tres años hemos estado desarrollando el SIPAG (Sistema de información patrimonial de Guadix), y otras herramientas digitales para la gestión de la complejidad y transmisión de conocimiento. Toda esta información nos está permitiendo reinterpretar su historia y transmitir parte de este conocimiento al público mediante el sitio web patrimoniogudix.es

El SIPAG representa para Guadix una buena oportunidad de rescatar toda la información patrimonial y gestionarla, reinterpretar los procesos históricos y finalmente, tratar de comunicar y difundir los resultados, con la participación de las comunidades locales, dando un sentido real a la práctica arqueológica.

Análisis de huellas de uso en industria lítica mediante perfilómetro laser confocal (POSTER) por Ana Álvarez-Fernández (Universidad de Burgos) e Belén Márquez (Museo Arqueológico Regional)

Resumo/abstract: Uno de los problemas con los que se enfrentan los arqueólogos es la falta de métodos cuantitativos a la hora de caracterizar huellas de uso. En los últimos años se han publicado varios métodos encaminados a intentar resolver

esta problemática. En este trabajo se propone realizar un acercamiento metodológico al estudio de huellas de uso con Perfilómetro Láser Confocal a través del análisis de piezas experimentales. Esta técnica permite realizar mediciones tridimensionales que reflejan la variabilidad en las superficies. Los resultados obtenidos indican que el uso del Perfilómetro Laser Confocal es una técnica cuantitativa adecuada para caracterizar las huellas de uso.

La tridimensionalidad del registro arqueológico. Uso de técnicas structure from motion (SfM) en el proyecto MEMOLA por Pablo Romero Pellitero (Universidad de Granada) e José Caballero López (Universidad de Granada)

Resumo/abstract: Desde el momento en el que se diseña el trabajo a realizar en el yacimiento de El Jarafí (Lanteira, Granada – España), se define la fotogrametría 3D como método de registro, continuando con la metodología de trabajo establecida en el proyecto MEMOLA. Dinámica que afecta tanto al trabajo de campo como al procesado de datos en laboratorio, superando completamente la fotogrametría 2D. Los resultados obtenidos con la utilización de estas herramientas posibilitan también su combinación con los SIG, creando bases de datos en las que la información alfanumérica y la geométrica aparecen relacionadas.

Este tipo de técnicas permiten la reducción del coste económico y del tiempo empleado en la toma de datos a gran escala, disminuyendo ostensiblemente el espacio destinado a estas tareas utilizando técnicas tradicionales.

Ligados a estos procedimientos aparecen una serie de problemáticas nuevas. En este sentido, la sincronización de la información alfanumérica y la geométrica 3D sigue siendo uno de los principales problemas a resolver, aunque uno de los objetivos de la experiencia en este yacimiento es solventar este tipo de fricciones perfeccionando el proceso. Del mismo modo, el gran volumen de datos recogidos requiere de un esfuerzo adicional de gestión y selección de la información con la que finalmente vamos a trabajar.

Este proceso no se limita a una documentación exclusivamente científica, sino que posee un gran potencial en el ámbito de la difusión, presentándose de un modo más intuitivo, aspecto de gran relevancia a la hora de democratizar los resultados de una investigación.

CONFERÊNCIAS | SESSÃO 4B

CONFERENCES | SESSION 4B

Invisible Movements of the Past: Modeling Roman Urban Processions por Katherine Crawford (University of Southampton)

Resumo/abstract: Study of ritual has been an integral part of archaeological research, ranging from the study of temples to burial rites. Yet, ritual actions that remain invisible within the archaeological record, such as movement, are rarely studied. Roman processions were one religious ritual that encompassed

not only a large portion of any given urban environment, but they also occurred multiple times throughout the year, dependent upon the number of temples in any given town. Despite their regular presence within Roman urban environments, they remain invisible within the archaeological record, leaving little or no trace of their occurrence. My research considers how we can study and model urban processions in Ostia, Rome's ancient port. Unlike major processions such as Triumphal, circus, or funerary processions, the ancient sources are relatively silent on urban processions, shedding little light on what route they took through the cityscape which has resulted in minimal attempts to study these minor processions. Therefore, an integrative approach that applies digital computing methods such as spatial syntax analysis provides one avenue in which otherwise invisible processional routes can be studied within the urban environment. As processions were not static events, but an ever-changing ritual, my research will consider multiple routes of a particular religious procession as a way to study their degree of urban interaction. This provides insight into how ritual and religion was incorporated and dispersed throughout Ostia's urban environment.

Space Syntax Analysis and the Orcadian Neolithic por Sabrina N. Autenrieth (Faculty of Archaeology, Leiden University)

Resumo/abstract: The chambered cairns of the Orkney Islands are an extensively discussed topic in the archaeological science since the 1960s. The reasons for this are the exceptionally good preservation of the material culture, the long chronological span, which is represented by the construction and use of chambered cairns, and Hodder's thesis, that the cairns must be understood as an image of a house.

The term Space Syntax includes both theories and techniques that will contribute to the analysis of spatial structures such as settlements, houses, graves etc.

Using Space Syntax Analysis it will be analysed whether Hodder's statements about the structure, intention and society are fulfilled. The aim is to examine these systems on their architectural structures to verify if Hodder's thesis is true. The analysis will be performed with the tool UCL Depthmap10.

Objectivity in pottery classification, from drawings to 3D scans: An historical and theoretical approach por Francesca Pajno (Institute for Advanced Studies, Lucca)

Resumo/abstract: Since the end of the XIX century, "classification" has been at the core of material culture studies in archaeology. The methodology, taken from natural sciences, was adapted to create groups of archaeological objects sharing the same features. The main goal was the creation of chronological series for the reconstruction of cultures from the past.

The first atlases of pottery were drawn by hand at the end of XIX century, like atlases of anatomy and botany. Nevertheless, differently from natural sciences, where the introduction of photography helped to reach objectivity and self-constrain in the creation of atlases, in archaeology photography never had the main role in the process of classification. It was in fact always

used together with drawings and other old means of documentation. Methodologies different from hand drawings have been introduced in the process of identification and classification of pottery only in the last decades.

Focusing both on the means used to visualise pottery and on the methods of classification, the present paper wants to investigate how the approach in recording and cataloguing pottery has changed over time. Considering "objectivity" as a core element for classification, the paper will discuss, under a theoretical point of view, how the use of modern technologies have affected the issue of objectivity. Using, for example, laser scanners to record objects and maths algorithms to group them, can archaeologists achieve a complete objectivity, necessary to "classify"? Can they "eliminate the mediating presence of the observer", in order to ensure a correct classification?

Laser scanning and Photodeler – 3D Modeling methods for archaeological site recording por Cláudia Rodrigues Manso (Empatia Arqueologia) e José Miguel Oliveira (Empatia Arqueologia)

Resumo/abstract: Hand drawing is still the most used technique for graphic documentation in archaeological excavations. This is changing due to new, cheaper and more portable digital recording techniques. Archaeological fieldwork recording methods increasingly resemble their laboratory counterparts. This includes information filing, managing and processing. Detailed and precise archaeological documentation of sites, artifacts and the excavation process itself is crucial, since digging is destructive. Traditional field drawing is time consuming and is limited to two-dimensional representation. New techniques allow for recording to be performed at faster rates and with higher precision.

Currently the fastest, most accurate and most flexible way of documenting an archaeological site entails the use of tools such as total stations and techniques such as image-based 3D recording. Laser scanning and photogrammetric-based techniques, such as Photodeler, are two important examples in this regard. These techniques' potential ranges from the 2D/3D documentation of a wall to the recording of an endangered archaeological site and its precise reconstruction. 3D digitization techniques are very useful, especially when it comes to the recording and analysis of architectural remnants, as they allow archaeologists to better document and research construction techniques and phases. This is especially relevant to the development of studies in sub-disciplines such as Building Archaeology.

We will focus on the advantages and disadvantages of these methods by focusing on archaeological surveys and excavations where we employed them. We show that these techniques are useful, and possible, not only to academic research but also to enterprise archaeology.

Measuring the Paleolithic life: A Bioenergetic Approach por Guillermo Zorrilla-Revilla (Universidad de Burgos), Olalla Prado-Nóvoa (Universidad de Burgos) e Marco Vidal-Cordasco (Universidad de Burgos)

Resumo/abstract: New technologies developed by other scientific areas like Biomedicine or Physical Activity Sciences provide innovative insights to the study of Prehistory and Archaeology, opening new research fields. Therefore, now it is possible to test new hypothesis about human behaviours and the cost of survival during Pleistocene.

Here we present a combination between bioenergetic dynamics and experimental archaeology using these new methodologies. The aim of this research program is to quantify the energetic requirements of palaeolithic activities. A sample of 30 individuals (of both sexes), aged between 18 and 45 was collected and four protocols (Acelerometry, Indirect Calorimetry, Electrical Bioimpedance and Anthropometry) were applied during locomotion tests at the Bioenergy Laboratory of National Research Center on Human Evolution (CENIEH, Burgos, Spain).

As a result we explore the relationship between anthropometrical parameters, body composition variables and energy expenditure performing a basic locomotion activity. Summing up, this experimental design arises as an useful approach to understand the energetic constraints of palaeolithic populations.

La integración de nuevas tecnologías en la documentación del patrimonio: el Castillo de Donaustauf y su entorno (Alemania) por Diego Bellido Castañeda (ArcTron 3D, Altenthann) e M^a Magdalena Ramos Calles (3D Optical Metrology Unit, FBK)

Resumo/abstract: El caso de estudio que pretendemos presentar se enmarca dentro del proyecto europeo ITN-DCH ("Initial Training Network for Digital Cultural Heritage"), compuesto por un consorcio europeo multidisciplinar (universidades, centros de investigación y empresas privadas) encargado de formar a la próxima generación de investigadores en todos los ámbitos de conservación y difusión del patrimonio. Este caso de estudio son las ruinas del castillo de Donaustauf, Baviera (Alemania), donde excavaciones arqueológicas han sacado a la luz fortificaciones datadas en el año 500 a.C. Desde entonces, la fortaleza tuvo una gran importancia en la defensa contra diferentes invasiones. Finalmente fue destruida y abandonada en el siglo XVII.

El objetivo del trabajo es realizar una documentación integral no sólo del elemento sino también de su entorno y de los hallazgos encontrados en él. Ésta documentación es la base para una posterior reconstrucción virtual que servirá de ayuda para su interpretación y difusión.

En este artículo se hace especial hincapié en la adquisición geométrica de los datos, puesto que es un reto en sí misma. El castillo está situado en la cima de una colina y rodeado de una frondosa vegetación por lo que se requieren diversas tecnologías: fotogrametría terrestre, escáner laser terrestre, escáner de largo alcance ("full waveform"), y fotogrametría aérea desde parapente. Así mismo, para los objetos hallados en el entorno, otras metodologías fueron aplicadas cómo escaneo mediante luz estructurada.

En conclusión, este proyecto es un claro ejemplo de como las nuevas tecnologías y su integración pueden contribuir al proceso de documentación del patrimonio.

GIS Applications to Archaeological Sites – From discovery to recording (POSTER) por Miguel Antão de Praetere Carrilho (NOVA Information Management School) e Cláudia Rodrigues Manso (Empatia Arqueologia)

Resumo/abstract: Geographical Information Systems (GIS) have been developed to aid the study of geographical space and scientific disciplines that rely on geographical data.

Archaeology is one of those disciplines, as it relies on data to study ancient societies. These data are sometimes related to location and include, for example, ancient cartography or descriptions of physical locations. Locational evidence can be translated to modern times and related to existing geographical locations. As technology evolved, GIS became more user-friendly, making their use by archaeologists easier and more frequent. GIS-supported archaeological research produced and produces interesting results, either as predictive models for archaeological sites or in the management of cultural heritage.

As technology becomes more mobile and connected, GIS have followed these trends. There are now large online communities sharing knowledge and processing data. With these added capabilities, GIS are increasingly important tools for archaeological research.

In this paper, we explore innovative applications of GIS to archaeological discovery, identification, recording and management.

La aplicación de la tomografía axial computarizada en el estudio de un quiste mandibular de un individuo infantil de la edad media (POSTER) por Zuriñe Sánchez-Puente (Universidad de Burgos) e Yulieth Quintino (Universidad de Burgos)

Resumo/abstract: La aplicación de la Tomografía Axial Computarizada (TAC) se ha convertido en una herramienta de gran importancia en el estudio de restos óseos y dentales de yacimientos arqueológicos. Se trata de una técnica no destructiva que nos proporciona imágenes de secciones de los objetos a analizar, con las que podemos reconstruir en 3D el propio objeto e inspeccionar las estructuras internas del mismo. Por ello es muy importante su uso en la realización del diagnóstico paleopatológico.

En el caso que presentamos a continuación se ha realizado el TAC de una mandíbula de un individuo de aproximadamente 7 años, procedente del yacimiento medieval de Santa Eulalia de Abamia (Asturias). Este individuo presenta un quiste periapical en la zona del canino temporal y el primer molar temporal izquierdos. Gracias al tratamiento de las imágenes obtenidas a través del TAC podemos observar el recrecimiento óseo que tiene lugar en la zona afectada. Además, podemos analizar las caries que sufre este individuo, las cuales a pesar de su pequeño tamaño, llegan a afectar a la pulpa del diente.

A la vista de estos rasgos y el desgaste que presentan los molares, es muy probable que este niño sufriese una caries en el primer molar temporal, lo que supuso una vía de entrada para las bacterias y dio lugar al desarrollo de un quiste, como vía de drenaje para la salida del pus proveniente de la infección. En un individuo de corta edad, una infección como la que presentamos aquí podría provocar una miocarditis y ser la posible causa de muerte.

Nuevas tecnologías aplicadas en conservación y restauración de yacimientos del pleistoceno. Ensayos de eliminación de concreciones con láser en restos líticos y óseos de la Cueva del Ángel, Lucena (Córdoba) (POSTER) por Eva Montilla Jiménez (Fundación Instituto de Investigación de Prehistoria y Evolución Humana)

Resumo/abstract: Los métodos de conservación y restauración empleados hasta el momento a los materiales procedentes de estos yacimientos, se han limitado a aplicar técnicas que se venían utilizando en otros campos de la restauración, no siendo las más adecuadas, ya que en ocasiones se limitan simplemente a restaurar el aspecto visual de las piezas. El objetivo de este trabajo es plantear una serie de técnicas alternativas acudiendo a las nuevas tecnologías que se puedan aplicar específicamente a yacimientos del cuaternario, para poder convertir los materiales extraídos en herramientas de trabajo para otros investigadores. Por ello, las técnicas y métodos empleados han de ir encaminados a no dañar el ADN que pudiesen contener los restos óseos y a no alterar o eliminar los rastros de uso para la posible aplicación de un estudio traceológico en el caso de las herramientas líticas.

SESSÃO 5: LOS PRIMEROS PRODUCTORES DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: MÉTODOS, TÉCNICAS E INTERPRETACIONES DEL PROCESO NEOLITIZADOR.

SESSION 5: THE FIRST PRODUCERS OF THE IBERIAN PENINSULA: METHODS, TECHNIQUES AND INTERPRETATIONS REGARDING THE NEOLITHISATION PROCESS.

Coordenadores | Coordinators

Carmen Cortés [Universidad Complutense de Madrid]

Hugo H. Hernández [Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea]

Jadranka Verdonkschot [Universidad de Alcalá e Eberhard Universität Tübingen]

El estudio del acceso a la economía de producción viene suscitando un alto interés científico en el seno de la disciplina arqueológica desde sus inicios. Desde principios del siglo XX, arqueólogos y prehistoriadores han debatido largamente sobre la extensión de los avances tecnológicos y las nuevas formas de vida, con diferentes visiones teóricas del proceso, basadas en el contacto entre las gentes productoras y las cazadoras-recolectoras. De este modo han surgido, a partir de la interpretación, corrientes como el difusionismo, que pone énfasis en el movimiento de poblaciones plenamente neolíticas procedentes de Oriente Próximo, y un rol reducido de las poblaciones preexistentes en los nuevos territorios de asentamiento (CHILDE, 1925; AMMERMAN y CAVALLI-SFORZA, 1984; ZILHÃO, 2001), o el indigenismo, basado en el papel de los cazadores-recolectores del Tardiglacial-Holoceno inicial en el proceso, con la difusión cultural y la adopción de mejoras tecnológicas como eje vertebrador del cambio (LEWTHWAITE, 1986; ARIAS, 1991; VICENT, 1997), pasando por visiones mosaico integracionistas, que intentan aunar las dos posturas teniendo en cuenta los aportes demográficos de pequeña y mediana escala, los diferentes sustratos socioculturales y las posibilidades geoecológicas (ZVELEBIL y ROWLEY-CONWY, 1984; JUAN CABANILLES y MARTÍ OLIVER, 2000; ROJO et al., 2008; ALDAY, 2012). Todos estos modelos teóricos se han venido sintetizando para regiones europeas concretas, y la Península Ibérica no es un caso aparte al respecto, siendo el objeto de la presente sesión el fomento del intercambio científico y el debate entre profesionales del periodo comprendido entre las últimas tradiciones epipaleolíticas y mesolíticas y el desarrollo de los diferentes estadios neolíticos.

Tradicionalmente, las visiones del tránsito mesoneolítico se han basado en técnicas emanadas de la Arqueología (Etnoarqueología, Arqueología Experimental, Estratigrafía, Arqueología Espacial o las Tipologías líticas y cerámicas), o que son empleadas de manera común, continuamente en evolución (dataciones por Radiocarbono, series de Uranio, ESR, TL, AMS, etc.). Sin embargo, sus estudiosos recurren, desde la lente de la interdisciplinariedad, a un cada vez más numeroso número de metodologías y técnicas de análisis de las evidencias arqueológicas, con objeto de reconstruir de manera fidedigna la vida de estos grupos humanos (GARCÍA-DÍEZ y ZAPATA, 2013). En ese sentido, especialidades como la Paleoclimatología, Arqueopalinología, Carpología, Micromorfología de Suelos o Arqueozoología resultan de gran interés para darnos una visión altamente resolutive de los paleoentornos de los yacimientos y la interacción de los grupos humanos con su hábitat. De la misma manera, disciplinas como la Antropología Física, la Paleogenética o la reconstrucción de Paleodietas pueden proporcionarnos datos directos sobre los individuos extraídos de los yacimientos, su filiación respecto a otros grupos humanos e incluso sus hábitos migratorios, socioculturales, alimenticios o de parentesco. Otras metodologías, como la Tafonomía (BERNABEU AUBAN et al., 1999), los estudios de Aprovisionamiento de materias primas, el Análisis Funcional por huellas de uso o los análisis de pastas cerámicas, pueden proporcionarnos también gran cantidad de indicios sobre la historia propia de los yacimientos, en términos de procesos productivos inherentes a los sitios arqueológicos; relaciones, intercambios y dispersión de bienes materiales entre diferentes grupos y territorios; y abandono y procesos postdeposicionales sufridos en los yacimientos hasta la actualidad.

También creemos en la posibilidad de reflexión que nos otorgan las Ciencias Sociales, un poco cohibidas recientemente ante la llegada de las técnicas que hemos expuesto. La Antropología Social, la Etnología e incluso la Filosofía de la Ciencia pueden ayudarnos a entender la forma en la que este proceso se ha venido estudiando a lo largo del tiempo.

Asimismo, el tratamiento estadístico-cuantitativo de los datos arqueológicos es una metodología de gran implantación, que permite el manejo y análisis de las amplias bases de datos de materiales arqueológicos recuperados.

Todas las técnicas y metodologías reseñadas no hacen sino mejorar nuestro conocimiento sobre las poblaciones del pasado, específicamente para el período concerniente al paso de una economía cazadora-recolectora a otra de tipo productor, hasta su consolidación plena en momentos del Neolítico final-Calcolítico. Por todo ello, proponemos una Sesión Tradicional donde sea posible la presentación de propuestas al respecto de la problemática que nos ocupa, las nuevas evidencias emanadas de la interdisciplinariedad y la creación de un espacio de debate y reflexión entre profesionales provenientes de los diferentes territorios de la Península Ibérica.

REFERENCIAS:

- ALDAY, A. 2012. The Neolithic in the Iberian Peninsula: an explanation from the perspective of the participation of Mesolithic communities. *Zephyrus*, LXIX: 75-94.
- AMMERMAN, A. J. y CAVALLI-SFORZA, L. L. 1984. *The Neolithic transition and the Genetics of populations in Europe*. Princeton University Press. Princeton.
- ARIAS, P. 1991. *De cazadores a campesinos: la transición al Neolítico en la región cantábrica*. Universidad de Cantabria. Santander.
- BERNABEU AUBÁN, J. et al. 1999. Huesos, neolitización y contextos arqueológicos aparentes. *II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*. Sagvntum-Plav, Extra-2: 589-596.
- CHILDE, V. G. 1925. *The dawn of European civilization*. Kegan Paul. London.
- GARCÍA-DÍEZ, M. y ZAPATA, L. (Eds.). 2013. *Métodos y Técnicas de Análisis y Estudio en Arqueología Prehistórica. De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos*. Universidad del País Vasco. Leioa.
- JUAN CABANILLES, J. y MARTÍ OLIVER, B. 2000. Dualitat cultural i territorial en el Neolític valencià. En M. H. Olcina Domenech y J. A. Soler Díaz (Eds.): *Scripta in honorem Enrique A. Llobregat Conesa*. Instituto Alicantino Juan Gil-Albert. Alicante: 119-136.
- LEWTHWAITE, J. 1986. The transition to food production: a Mediterranean perspective. En M. Zvelebil (Ed.): *Hunters in transition: Mesolithic Societies of temperate Eurasia and their transition to farming*. Cambridge University Press. Cambridge: 53-66.
- ROJO, M. A. et al. 2008. Paisajes de la Memoria: asentamientos del Neolítico antiguo en el valle de Ambrona (Soria, España). Universidad de Valladolid. Valladolid.
- VICENT, J. M. 1997. The Island Filter Model revisited. En M. S. Balmuth, A. Gilman y L. Prados Torreira (Eds.): *Encounters and transformations. The Archaeology of Iberia in transition*. Sheffield Academic Press. Sheffield: 1-12.
- ZILHÃO, J. 2001. Radiocarbon evidence for maritime pioneer colonization at the origins of farming in West Mediterranean Europe. *PNAS*, 98: 14180-14185.
- ZVELEBIL, M. y ROWLEY-CONWY, P. 1984. Transition to farming in Northern Europe: a hunter-gathered perspective. *Norwegian Archaeological Review*, 17: 104-128.

The beginning of the production economy has generated great interest among researchers for decades. Their debates revolve around the technological developments and the new way of life that go hand in hand with the rise of this new economy protagonising the Neolithic transition.

Changing theoretical visions of this process have given way to different approaches such as diffusionism, or indigenous development and cultural diffusion, as a result of a long research history. Nowadays, different theoretical models have been formulated for different European regions, among them the Iberian Peninsula.

However, the discussion regarding this topic is still very much alive and controversial. In order to come closer to possible answers not only the theoretical perspectives shift, but also new approaches arise. Within research, interdisciplinary approaches and technological and scientific methods play an increasing role and contribute knowledge to the discussion regarding neolithisation. Whereas Ethnoarchaeology or specialties and methods such as Experimental Archaeology, Spatial Archaeology, Micromorphology or Zooarchaeology are of great value, also, other Social Sciences provide archaeologists with the valuable possibility to assess things from a different perspective and contribute to the theoretical framework. This session aims to discuss the topic of transition, and specifically the transition from a hunting-gathering society to a producer's society, in a setting enriched by an interdisciplinary approach.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Neolítico, Neolitización y otros problemas semánticos. ¿Qué entienden las Ciencias Sociales por 'volverse neolítico'? por Carmen Cortés (Universidad Complutense de Madrid)

Resumo/abstract: Una de las problemáticas que se encuentran a la hora de realizar un estudio sobre Neolitización o Transición al Neolítico, es ponerse de acuerdo en qué consiste este proceso en sí. Según busquemos esta respuesta en un movimiento teórico arqueológico u otro el punto de mira se pondrá en diferentes factores, a saber, se enfatizarán los modelos tecnológicos, simbólicos, de relaciones sociales o de producción de alimentos. Pretendemos aquí realizar un repaso por lo que las diferentes definiciones dentro de la ciencia arqueológica y de otras ciencias sociales han entendido por 'volverse neolítico', a fin de reflexionar sobre las diferentes acepciones y reivindicar la importancia del conceptualismo arqueológico para un momento tan versátil y tan diversamente entendido como ha sido el de la Neolitización.

Los últimos cazadores-recolectores y los primeros productores: análisis macroespacial y territorialidad a través de SIG por Marta Pérez Angulo (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea)

Resumo/abstract: El objetivo de este trabajo radica en realizar un estudio arqueológico basado en premisas espaciales acerca de los principales centros de ocupación de los últimos cazadores-recolectores y los primeros productores, hasta los momentos de construcción de los grandes monumentos megalíticos funerarios en el entorno de la Cuenca Alta y Media del Ebro (CAME); analizando la huella del proceso neolitizador en el paisaje que nos ocupa. Mediante la metodología SIG y dentro de la óptica de la Arqueología del Paisaje se analizarán los datos referentes a la localización y entorno de los diferentes enclaves con el fin de reconocer y entender las distintas dinámicas de ocupación del territorio de estas sociedades a través de una serie de análisis macroespaciales, entendiendo el paisaje como "el producto socio-cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario" (CRIADO, 1999). Los SIG, permitirán la recreación de distintos escenarios en los que analizar las variables que intervienen en la creación de un nuevo paisaje, es decir, en la apropiación del espacio y el territorio por parte de estas sociedades en base a una serie de variables como pueden ser la movilidad, la altitud, la accesibilidad a los diferentes recursos naturales o la visibilidad. Esto nos permitirá ofrecer una visión global de cómo el ser humano ocupó, organizó y se apropió de este territorio durante el tránsito mesoneolítico (ALDAY, 2009), hasta la configuración de una nueva realidad durante las fases finales del Neolítico.

Referencias:

ALDAY, A. (2009): "El final del Mesolítico y los inicios del Neolítico en la Península Ibérica: cronología y fases". *Munibe*, 60:157-173.

CRIADO BOADO, F. (1999): "Del Terreno al Espacio: planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje". *CAPA Cadernos de Arqueología e Património*, 6:1-82.

Los albores del Neolítico en el Alto Valle del Ebro: evidencias de cambio o continuidad en el poblamiento a partir del estudio de huellas de uso en industria lítica mesolítica. Estado actual de la investigación por Hugo H. Hernández (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea)

Resumo/abstract: El tránsito del Epipaleolítico/Mesolítico al Neolítico se ha vinculado tradicionalmente a nuevas formas económicas (agricultura y ganadería), ya sea por su apropiación por parte de los cazadores-recolectores, o por el asentamiento de poblaciones productoras alóctonas en territorios aptos para sus actividades, dando pie a una importante antropización del paisaje desde los inicios del Holoceno. Estos cambios se traducen en evidencias arqueológicas tales como la presencia en los yacimientos de materiales cerámicos, restos de macrofauna y vegetales domésticos, etc. En este contexto, el utillaje utilizado por el ser humano irá adaptándose a las nuevas necesidades productivas, lo que se confirma a partir de las características tecnológicas de los materiales líticos recuperados. Sin embargo, sólo su estudio funcional por huellas de uso puede dar respuesta a aspectos tales como las materias primas trabajadas, los gestos técnicos de sus usuarios, la reconstrucción de herramientas compuestas, o el papel de los diferentes yacimientos en su marco geoeconómico.

En la presente comunicación se intentará ahondar en todos estos aspectos para un rango geográfico adscrito al Alto Valle del Ebro, en una horquilla cronológica Paleolítico Superior final-Neolítico antiguo, repasando los estudios funcionales realizados hasta la fecha en ese entorno, sus diferentes interpretaciones y la inserción de las evidencias en el discurso de la neolitización. Asimismo se propondrán similares actuaciones sobre yacimientos mesolíticos con conjuntos líticos bien contextualizados, con el objetivo principal de reconocer las actividades económicas de los grupos humanos del Tardiglaciario, sus redes de intercambio y su papel en los cambios económicos propios del Neolítico.

The Mesolithic-Neolithic transition through the Iberian shell middens – a review of current evidence and interpretations por Diana Nukushina (UNIARQ – Centro de Arqueología da Universidade de Lisboa)

Resumo/abstract: As in other regions of the Atlantic Europe, shell middens have been crucial to the discussion about the Mesolithic/Neolithic transition in the Iberian Peninsula since the early investigations. Shell middens have usually been associated to Mesolithic hunter-gatherer groups and were subject of an extensive research in the recent years,

stressing their potential as relevant sources of information about these populations. On the other hand, a global tendency of decline of shell middens with the beginning of the Neolithic has been widely considered and attributed to changes in settlement and subsistence strategies. However, various cases in the Iberian Peninsula show that the available archaeological data is still limited to firmly support this vision. Therefore, it is imperative to critically review the role of these archaeological sites on this historical discussion.

¿Andando en círculos? Espacialidad y paisaje en las sociedades productoras. Una visión desde la etnoarqueología por Mario Díaz Matilla (Universidad Nacional de Educación a Distancia) e Héctor Martínez Valcuende (Universidad de León)

Resumo/abstract: El espacio construido es un elemento fundamental para entender el proceso neolitizador. La aparición en el registro arqueológico de casas, fosos y, por supuesto, las estructuras megalíticas son elementos fundamentales para entender la relación de los grupos humanos con su paisaje social, el modo que tenían de entenderlo y de gestionarlo.

La etnoarqueología se ha utilizado para estudiar los elementos construidos y el paisaje para entender el punto de vista de de estos grupos en relación a la organización del espacio (GONZÁLEZ RUIBAL, 2003: 98-110), y algunos autores han señalado la importancia manifiesta de los espacios construidos principalmente por las implicaciones cognitivas, sociales y relacionales para estas sociedades (INGOLD, 2000:175-176).

En esta conferencia se pretende presentar algunos de los argumentos teóricos y prácticos que sustentan las interpretaciones sobre el origen del neolítico. Concretamente, vamos a centrarnos sobre los argumentos relacionados con el paisaje y el espacio construido, elementos que han atraído el interés de la antropología y que se han intentado aplicar al registro material. En los estudios europeos tenemos evidencias de distintos usos del espacio y tenemos registradas casas y espacios de habitación que articulan formas muy diversas de configurar y

entender el espacio doméstico (HOFMANN y SMYTH, 2013). En la Península Ibérica nos encontramos con estudios de paisaje y de espacios domésticos menos detallados y numerosos. ¿Constituye esto un factor que nos impide entender una parte fundamental del proceso neolitizador? ¿Se trata de un problema metodológico, teórico, un poco de ambos? Estas preguntas quedarán planteadas y nos guiarán para la conferencia, pero también nos servirán de marco para problematizar los argumentos y plantear líneas de debate.

Referencias:

González Ruibal, A. (2003): *Etnoarqueología. La experiencia del otro*. Akal. Tres Cantos.

Hofmann, D.; Smyth, J. (eds.) (2013): *Tracking Neolithic household in Europe. Sedentism, Architecture and Practice*. Springer-Verlag. New York.

Ingold, T. (2000): *The perception of the Environment. Essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge. London-New York.

SESSÃO 6: MICROARCHAEOLOGY: TRACKING THE HIDDEN ARCHAEOLOGICAL RECORD THROUGH MULTIDISCIPLINARY ANALYSIS.

Coordenadores | Coordinators

Carlos Duarte [IIIPC, Universidad de Cantabria]

Natàlia Égüez [Institute for Prehistoric and Protohistoric Archaeology, Christian-Albrechts-University]

Mario Gutiérrez Rodríguez [Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad de Granada]

Arantzazu Pérez Fernández [Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea]

During the excavation process, archaeologists focus on the visible record to make field decisions and establish stratigraphic and chronological correlations. Despite this is the best way to proceed in archaeological excavation, there is still a lack of sense about the importance of what is not visible, because it is usually assumed that it is missing. However, little by little this concern is growing, especially when taking into account the sampling possibilities that will help us to supplant our eye limitations and achieve the observation of these micro-components of the archaeological record.

Microscopic constituents are important because they provide a huge amount of information that can be the key to understand the complete archaeological context. The microscopic record is composed of the materials of which the macroscopic artifacts are made, as well as the sedimentary matrix in which the artifacts are buried. Thus the investigation of the archaeological record as a whole involves the integration of both the macroscopic and microscopic records.

The study of the invisible archaeological record involves a wide range of equipment and analytical techniques, which is only possible when incorporating multi-technique characterization from other sciences. This micro perspective will contribute to the current archaeological debate by answering questions related to e. g. chronology, trade, subsistence strategies, diet, migration, kinship ties and origins of communities. Ultimately, these approaches are essential to correctly infer the human behaviour in the past societies, as well as their palaeoenvironmental context, from the archaeological record.

Current archaeological research is in need for implementation of new methodologies and technologies from the natural sciences and interdisciplinarity is essential in order to achieve an accurate interpretation of the record. Therefore, this session will focus on the archaeological information that can be extracted from the microscopic record and, in particular, from the materials commonly found in most archaeological sites such as ceramics, bones, rocks, ash, and sediments. We invite all the young researchers who develop their studies in any aspect of archaeological research at a micro-scale. Possible topics (and techniques) are: dating (radiocarbon, OSL, archaeomagnetism); archaeobotany (phytoliths, pollen); palaeoenvironmental reconstructions (stable isotopes, sediments, biogenic indicators); paleogenetics (DNA sequences, proteins); site formation processes (sediments, micromorphology); residue analysis (phosphates, lipids); paleodietary reconstruction (stable isotopes, lipids), provenience and procurement strategies (petrography, trace element analysis) and other microscopic approaches that might be proposed.

CONFERÊNCIAS | SESSÃO 6A

CONFERENCES | SESSION 6A

Micromorphology, a technique to study soil and its applications in archaeological context. Historiography, methodology, complementary techniques and possible outcomes por Carlos Duarte (Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria, Universidad de Cantabria), Natàlia Ègüez, Mario Gutiérrez Rodríguez e Arantzazu Jindriska Pérez Fernández

Resumo/abstract: Micromorphology is a technique born to be applied to the field of soil science and soil survey in a microscopic scale. We find the first reference related to this subject in Walter L. Kubiena work: "Micropedology" (1938) and the first appearance of the term "Micromorphology" in the work of J.B. Dalrymple: "The application of soil micromorphology to fossil soils and others deposits from archaeological sites" (1958). It is since then that this technique starts to be applied broadly in the field of archeology.

A basic definition refers to Micromorphology as the "Branch of soil science that is concerned with the description, interpretation and the measurement of components, features and fabrics in soils at a microscopic level" (Bullock et al., 1985). Accordingly, micromorphological analysis of archaeological sediments, provide a high-resolution sequence and evidence of site formation processes. Both natural and anthropogenic deposits can be dissected by integrating macroscopic and microscopic evidence for obtaining complete information about the events that were at first invisible to the human eye. These anthropogenic deposits contain microscopic information about past human lifeways with equal if not greater value than other macroscopic facets of the archaeological record, such as for example bones, lithics, and vegetal remains (Courty 2001; Goldberg and Macphail 2006; Berna et al. 2007) that got trampled and embedded into the floor surface providing us with clues. So, this technique is particularly well suited to study the human events and activities that led to the anthropic deposits formation (Courty 2001; Courty et al. 1989; Berna and Goldberg 2007) and improve our understanding of taphonomic processes and paleoenvironmental records.

There are also different complementary geochemical techniques that can be applied in this field, as Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR), X-ray Diffraction (XRD), Scanning Electron Microscopes (SEM), Energy-dispersive X-ray Spectroscopy (EDX) or some paleobotanical techniques like pollen and phytolith analysis. Samples of loose sediment that can be accurately related to the micromorphological samples give a detailed interpretation of human groups activities in the site and using them as a multi-proxy we can observe human impact in the landscape throughout time.

Methodological diversity in Palaeopalynology applied to Archaeology. Different case studies por Miren Ayerdi (Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Facultad de Letras, Universidad del País Vasco)

Resumo/abstract: The Palaeopalynology is a discipline that allows reconstructing the vegetation of past times from fossil pollen and non pollen palynomorphs (spores, fungi...). This way we can follow its evolution to the present day and try to discern the pressure exerted on it by the human being, as a variable climate differentiable. The process of collecting pollen samples can be performed both in the archaeological sites themselves and in natural deposits (peat bogs, lakes, marshes...). For an optimal interpretation to know the landscapes of the past, we should opt for the complementarity of both studies. This allows us to know details of both the natural landscape, and the more humanized one. Besides, both analyses contextualize the specific results of archaeological sites in the length sequences of natural deposits. For a better calibration of these results, Palaeopalynology often turns to study the current pollen rain. This discipline allows observing the pollen production and dispersion of existing plants and also, its representation in the landscape, so that these results, can be transferred to the analysis of fossil pollen. In this presentation, different case studies will be presented to understand the potential of this discipline in Archaeology, such as the sites of Puy Aguila I (Navarre, Spain), with clear signs of agriculture or Gádor (Almeria, Spain) with cattle raising.

GIS as a multi-analytical research framework for archaeological thin-sections: A case study for determining the heterogeneity of burnt-bone assemblages por Matthias Czechowski (Institut für Naturwissenschaftliche Archäologie, Eberhard Karls Universität Tübingen)

Resumo/abstract: Sand-sized burnt bone accumulations in archaeological sediments show a high variation in color that could be easily misinterpreted as result of a re-depositional event. Burning experiments demonstrate that a single heated bone can show multiple colors even when heated to the same temperature. To solve the contextual problem, a multi-analytical approach becomes necessary. Fourier transformed infrared spectrometry (FTIR), micromorphology and spatial analysis by a geographic information system (GIS) provide more detailed informations about the heating and depositional conditions. In this case study, the method is used to determine the heterogeneity of burnt-bone assemblages in thin-sections from Gravettian-aged deposits at Hohle Fels Cave (Swabian Jura, Germany) and from a sacrificial ash altar at Mt. Lykaion (Peloponnese, Greece). FTIR reference data from heating experiments allows us to establish qualitative parameters for the degree of bone-burning. Burning and dumping experiments provide micromorphological and FTIR references for the depositional context. In situ micro-FTIR measurements and high resolution scans of the archaeological thin-sections are integrated in a GIS-framework. In a second step, the FTIR

values and micromorphological features are mapped and rated based upon the reference data. Spatial analysis and the visualization in GIS provide micro-scale contextual arguments for interpretations of a site.

Furthermore, the case study attempts to show an efficient method for handling archaeological sediment thin sections. In a GIS-Environment, spatial data from different sources are organized, processed and presented in a user-friendly way. This allows easy interdisciplinary collaboration, information exchange and publication of results. The use of open software and open file formats guarantees reproducibility of the method and long-term preservation of data.

Residue analysis of pottery: lipids and other secrets hidden in ceramic vessels por Beatriz Bastos (School of Archaeological Sciences, Faculty of Life Sciences, University of Bradford)

Resumo/abstract: The physical characteristics of fired ceramics enable these artefacts to survive in the archaeological record, even though they are usually fragmented. The study of ceramics, from their use, shape, size and decorations, has been an essential component in archaeological investigations, enriching our understanding of material culture. However, these artefacts have a greater potential hidden within their matrix. Due to the porous surface of ceramic, small quantities of the organic substances that were deposited inside the vessels (cooked and/or stored) can be preserved within the matrix of the pottery walls. Different extract and analysis techniques have been developed, allowing researchers to identify the contents of these vessels. Depending on the context and type of vessel, it has become possible to associate resources with diet (e.g. food; alcohol), manufacture (e.g. glues; sealants), cosmetics (e.g. perfume), funerary and ritual practices (e.g. contents of vessels from graves) of the people that used those vessels. Degradation, type of soil, vessel ware and decoration are some of the variables that can affect the preservation and absorption of organic residues by the ceramic wall.

This paper provides an introduction to some of the research techniques, outcomes, problems and benefits of residue analysis of pottery. The methods discussed for absorbed residues are solvent and acid extraction, plus light isotope analysis for visible residues. Furthermore, different analytic methods are shown, specifically GC, GC-MS and GC-C-IRMS. The paper also includes examples of case studies from Portugal and Croatia to illustrate the type of results and outcomes from residue analysis.

New methods, new possibilities: an evaluation of organic residue analysis extraction methods for the archaeology of the Iberian Peninsula por Adrià Breu Barcons (Department of Life Sciences, University of Bradford)

Resumo/abstract: The field of organic residue analysis of pottery was born and has been driven by research based on the northern areas of Europe, which present higher humidity in soils and better preservation of organic matter. In the Iberian Peninsula, the method was briefly explored during the

'90 but it has still to be valued and used in its full potential. Although it could be argued that Iberian archaeology could have tended more bridges between the history and chemistry faculties, one of the main issues for the full development of organic residue analysis has been the poor level of preservation that potsherds present in southern Europe. Nevertheless, new extraction methodologies are nowadays achieving better yields with less and less sample quantity. This recent developments might finally make residue analysis a study worth paying for in the Iberian peninsula, therefore there is a need to evaluate how different extraction methods can affect the residue analysis results. But, even more important, what would be the implications and the new archaeological questions that could be answered with a new wave of less invasive but more aggressive extraction methods? In this paper we will attempt to present the different alternatives that nowadays exist in terms of sample preparation and we will evaluate its strengths and weaknesses in terms of its application in the archaeology of Iberia. Finally, as a conclusion, we will evaluate the potential of this new extraction methods in terms of solving old archaeological questions and opening new ones.

High-resolution 3D documentation of micromorphological block samples: bridging the gap between micro-scale and macro-scale investigation of archaeological sites por Magnus Haaland (Institute for Archaeology, History, Culture and Religion, University of Bergen), Christopher Miller, Matthias Czechowski e Christopher S. Henshilwood

Resumo/abstract: Most archaeological deposits are the result of complex interactions and processes between humans, plants, animals and their physical environment. These site forming processes can occur independently or simultaneously and be observed differently on multiple scales. With the increase in methods for extracting information from microscopic archaeological material, more data is being collected, on an increasingly smaller scale, than ever before. But how can we efficiently combine all these observations, done on multiple scales and often conducted within different sub-disciplines? In this paper we present a micromorphological workflow that can bridge the gap between micro-scale and macro-scale investigation of archaeological sites.

Micromorphology represents one of the most effective micro-analytical techniques to study undisturbed sedimentary relationships within archaeological deposits. A micromorphological investigation involves the collection of structurally intact blocks of sediment in the field and the subsequent study of sediments within these blocks through petrographic thin section analysis in a laboratory. Thin section analysis allows micromorphologists to make qualitative observations related to the physical and chemical depositional micro-context of a site. However, a recurrent and unsolved issue with most micromorphological investigations has always been: how do we practically relate microscopic thin section observations to the macroscopic archaeological and geological observations done in the field?

By combining accurate 3D documentation of a site's topography and block sample locations, with geo-referenced, high resolution thin section scans, we put forward a conceptual and practical framework capable of combining multi-scale, multi-disciplinary data sets from landscape level via site scale, down to microscale. Within this multi-scalar framework, all geo-referenced data (archaeological, biological and geological) can be effortlessly explored, queried and analysed on different spatial levels; allowing for more complex, robust and holistic interpretation of the archaeological contexts.

CONFERÊNCIAS | SESSÃO 6B

CONFERENCES | SESSION 6B

Use wear studies: new advances to reconstruct our ancestors' behaviour por Sara de Francisco (Departamento de Prehistoria, Arqueología, Antropología Social y Ciencias y Técnicas Historiográficas, Universidad de Valladolid)

Resumo/abstract: One of the most important resources in archaeological studies on microscopic level is the field of use wear or traceology. Although this technique started in the middle of XX century, it has been improved in the last years thanks to the advance of new technologies. Nevertheless, there are some obstacles to resolve in the use wear's studies in early ages or in the improvement study in another raw materials different to flint. Because of those reasons, the aim of this work is to revise the latest technologies, which are being employed in the use field at the moment such as scanning electron microscopy, confocal microscopy etc.; complementary studies, like residue analysis or trace elements analysis; and the new investigation ways in different raw materials functional studies. Finally, this work is focused in the problems and solutions in the study of one archaeological site from Early Paleolithic in Olduvai Gorge (Tanzania).

Retrieving family dynamics through palaeogenetic and isotopic analysis: a joint proposal for the study of the last hunter-gatherers and early farmers daily lives por Hugo Hernández Hernández (Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Facultad de Letras, Universidad del País Vasco) e Izaskun Sarasketa-Gartzia (Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología, Facultad de Letras, Universidad del País Vasco)

Resumo/abstract: Recent Prehistory is characterized not only by a combination of changes in palaeoenvironmental terms, but also in the daily life of humans, reflected in new economic and cultural habits: food production, diet changes, territorial mobility, etc.

Therefore, the recovery and bioarchaeological study of human remains in burial contexts plays an important role in archaeology. Within this field, population palaeogenetics,

autosomal DNA and isotopic biochemistry studies, can answer several questions in the prehistoric speech.

Our present communication attempts to reflect this reality through methodological cases from Europe, with Neolithic chronological features, where these analytics have been performed with satisfactory results (e. g. Vedrovice, Kowal, Blatterhöhle). We also propose their application in various sites in the northwest of the Iberian Peninsula (e. g. Marizulo, La Braña-Arintero).

An integrated approach of these methods reveals some issues of interest (demographics and daily life), as differential patterns among Mesolithic, Neolithic and subsequent populations in a diachronic reconstruction: ethnic extraction of the social group, migration and exchange paths, dietary patterns, etc.

Finally, we also claim the importance of the multidisciplinary study of the Mesolithic sites in order to conduct a statistically valid comparative approach regarding the larger number of neolithic evidences, with the aim to provide new data to the knowledge of the transition economies to food production, despite the limitations of the archaeological record of the last hunter-gatherer communities.

Site formation processes in urban Corinth, Greece – a micromorphological approach por Lucia Leierer (Institut für Naturwissenschaftliche Archäologie, Eberhard Karls Universität Tübingen)

Resumo/abstract: Despite having a large variety of finds in a classical archaeological sites, the overall formation of sediment and the formation of particular layers is sometimes unclear. This is particularly true if the layers do not appear to belong into any designated archaeological features.

That is especially the case in a profile lying at the site of ancient Corinth in Greece in an urban area. This complex section dates through a late Roman to early Byzantine timespan and consists of various infilled and deposited sediments while barely containing any building structures.

The section was sampled, taking undisturbed block samples for micromorphological analyses from selected spots and particular loose samples for FTIR analyses. The micromorphological thin sections were investigated under a petrographic microscope (Axio Zeiss Imager) and the FTIR analyses were conducted with attenuated total reflection (ATR) mode on a FTIR bench (GladiATR, PIKE Technologies; Cary 660, Agilent Technologies).

All the deposited layers turned out to be of anthropogenic origin. Parts of the layers exist of red decayed mud brick material, other parts of pre-mixed anthropogenic, partly ashy sediment. The amount of material and the partially coarse material indicate possible destruction events.

These results could bring light in the general destruction and abandonment history in Corinth as well as the specific creation and site use of the area where the profile is located.

Southern Italy grey layers. Broglio di Trebisacce preliminary data por Laura Matilde Magno (Università La Sapienza)

Resumo/abstract: Grey strata are anthropic layers, variable in extension along the stratigraphy, grey or grey-beige in colour and heterogeneous in their composition. They characterize the occupational phase stratigraphy of the Southern Italy Bronze Age sites. The aim of the research is to understand if the occurrence of these layers in sites located far from each other and with a different geological context is due to economic and cultural processes inside the site area.

Broglione di Trebisacce is a protohistoric settlement located on a marine terrace surrounding the Sybaris plain. In this site the grey layers belong to the Middle and Recent Bronze Age phases.

Micromorphology has been applied to the study in order to understand: i) the composition of the so called "grey layers" of the site, described as anthropogenic layers; ii) the formation processes linked to these layers. To deepen the archaeological and geoarchaeological analysis, Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR) has been applied in both ATR and KBr method. Sixteen soil thin sections from four areas of the site and twenty-three FTIR samples from the B area have been so far analysed. The obtained results show a general association between these anthropogenic layers and animal dung and more specifically between the grey layers and spherulites, as well as with calcium carbonates and combustion traces such as charcoal and ash. They also show the presence of eluviation and illuviation phenomena in these strata which contributed to translocation of the different type of clay minerals.

Biomolecular techniques and their potential in archaeology. The use of stable isotope analysis for the study of the Iberian Islamic foodways and identity por Alice Toso (University of York)

Resumo/abstract: Bioarchaeology, the study of biological remains that preserve in the archaeological record, is a rapidly expanding field in archaeology. Biomolecular techniques, in particular, are offering valuable new insights into the dynamics of past societies. Stable isotope analysis of carbon ($\delta^{13}\text{C}$) and nitrogen ($\delta^{15}\text{N}$) is an established method of reconstructing human and animal diet through direct analysis of the skeletal human and animal remains. Since the publication of the first papers in the 1970's on the use of stable isotopes analysis in archaeology, this technique has been widely applied and a large amount of literature has been produced, especially on prehistoric and protohistoric populations. However, the first large scale studies on medieval diet were not undertaken until the late 90's, mainly focusing on northern Europe. Only just a handful of studies have applied stable isotopes to elucidate dietary practices in medieval Iberia. This paper presents a brief summary of the birth and evolution of the discipline as well as its potential and limitations. Furthermore a case of study from medieval Portugal is presented. Stable isotope techniques were applied to the skeletal remains of Muslim and Christian individuals from the medieval site of Beja (9th-12thC AD). This cemetery is notable for the presence of both Muslims and Christians in the same burial location and offers a rare

opportunity to explore contemporaneous Islamic and Christian diet. This is the first application of stable isotope analysis to study the diet of medieval populations from Portugal.

SESSÃO 7: ARQUEOLOGIA DO MEIO AQUÁTICO. ABORDAGENS INTERDISCIPLINARES.**SESSION 7: UNDERWATER ARCHAEOLOGY. INTERDISCIPLINARY APPROACHES.****Coordenadores | Coordinators**

Ana Catarina Garcia [CHAM - FCSH - UNL - UAç]

Rut Geli Mauri [Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya- MAC]

A Arqueologia Subaquática manifesta hoje em dia um forte desenvolvimento não só a nível da quantidade mas principalmente ao nível da qualidade da sua investigação. Os seus estudos ganharam abrangência e profundidade ao contarem cada vez com maior interdisciplinaridade. Diferentes ciências têm pois contribuído para uma melhor capacidade de entendimento do sítio arqueológico através da observação e análise de outros dados mais ligados aos seus conhecimentos específicos. Áreas como a zooarqueologia, a dendrocronologia, a geofísica, a geologia, a paleoecologia, a oceanografia, a geomorfologia ou a química são alguns exemplos de disciplinas que têm hoje contribuído decisivamente para uma maior profundidade nas investigações em arqueologia do meio aquático. A interdisciplinaridade, além de proporcionar uma abertura do leque de análise, promove a integração de elementos externos à própria disciplina nas equipas de investigação, elementos com a possibilidade de lidar com outras informações que de outro modo poderiam passar despercebidas ou ser desvalorizadas.

Nesse sentido, também a multiplicação de especializações e abordagens relacionadas com as temáticas da arqueologia do meio aquático, como a Arqueologia das Paisagens Marítimas, a Arqueologia Portuária, a Arqueologia Histórica e Marítima, entre outras, cujos âmbitos se situam na complementaridade da arqueologia em meio aquático e do interface, permitem que se atinjam novos patamares de profundidade na análise dos dados obtidos

Na abordagem da Arqueologia Histórica, por exemplo, vemos o enfoque nas questões ligadas com a ocupação do Continente Norte-americano e Caraíbas, na tradição historiográfica anglo-saxónica, considerada como a arqueologia do Novo Mundo. Nesta abordagem, que também contextualiza muitos dos locais de naufrágio na problemática da navegação e do comércio Atlântico, a arqueologia subaquática contribuí para uma melhor compreensão do mundo Atlântico Moderno.

Por outro lado a Arqueologia Náutica da Época Moderna tem revelado uma maturidade cada vez maior com estudos que se apresentam como um contributo essencial para o conhecimento da História da Expansão Europeia e que não pode deixar de estar integrado nessa problemática.

Num outro contexto cronológico e geográfico, os estudos que se produzem ao nível do Mediterrâneo, através da contínua análise da evolução dos espaços portuários da antiguidade, interligados com os estudos da navegação e comércio no mediterrâneo, têm na investigação de sítios submersos uma das suas maiores fontes de informação para a contínua interpretação da ocupação deste mar, tanto em sítios de naufrágio como em zonas vivenciais, hoje submersas.

É também pertinente considerar a importância do contributo dos dados dos trabalhos de salvaguarda e de minimização patrimonial já que trazem, muitas vezes, o acesso a fontes de informação que de outro modo não seria possível aceder. A integração destes dados em estudos mais alargados têm contribuído para um melhor conhecimento sobre os espaços portuários e sobre a génese dos espaços urbanos de vocação marítima.

O recurso a novas tecnologias, nos métodos aplicados em meio submerso, têm da mesma forma tido um forte incremento, proporcionando não só mais rigor como também permitido agilizar o tempo despendido em trabalhos de registo, com conseqüente ganho na qualidade das próprias análises. Do mesmo modo, a introdução do registo através da fotogrametria e reconstituição tridimensional dos sítios tem proporcionado uma redução do tempo despendido nesses mesmos trabalhos bem como a redução do número de pessoas necessárias à sua realização, o que também se traduz em ganhos de otimização de tempo no trabalho subaquático que, como todos sabemos, é um dos grandes obstáculos à aplicação da arqueologia neste meio, além de trazer também óbvios benefícios para questões como as da segurança no trabalho.

Lançadas algumas linhas de possíveis temáticas de estudo, convidam-se para esta sessão todos aqueles que trabalham as temáticas da relação do Homem com o Meio Aquático, que trabalhem tanto com a Arqueologia Subaquática ou de interface como com outras áreas científicas que de algum modo se interliguem com a abordagem de sítios com vocação aquática, a apresentar as suas investigações em curso e a abrir o debate em torno da interdisciplinaridade e das novas abordagens que estas temáticas podem trazer ao conhecimento da presença humana em espaços como: estruturas portuárias, navios e/ou naufrágios, povoados e/ou estruturas submersas, zonas de navegação, paisagens marítimas, entre outros que se enquadrem dentro desta proposta de sessão.

The Underwater Archaeology shows nowadays a stronger development, not only in quantity but also in the quality of their research. His studies have enlarged, getting more complex through the increase of interdisciplinary that have contributed to a better understanding of the underwater archaeological sites through observation and analysis of complementary data. Fields such as zooarchaeology, dendrochronology, geophysics, geology, paleoecology, oceanography, geomorphology or chemistry are some discipline(s) examples that have now decisively contributed to a deeper understanding of archaeological investigations in the underwater environment. Besides providing opening scope analysis, the interdisciplinary approach promotes the integration of external elements on the specific fields of the underwater archaeology and in the research teams that otherwise might go unnoticed or be devalued.

Many fields related with underwater archaeology, such as the maritime and landscape archaeology, archaeology on ports, historical archaeology and maritime history, among others, allow us to reach deeper levels of analysis data.

In Historical Archaeology, for example, we can see studies related the North American and Caribbean mainland occupation, in Anglo-Saxon historiographical tradition, considered as the New World Archaeology. This approach, which also contextualizes many shipwreck sites, needs to be related with the navigation in the Atlantic trade issues, in this sense underwater archaeology has contributed somehow to a better understanding of the Atlantic Modern world.

On the other hand the Nautical Archaeology of Modern Age has revealed a growing maturity with studies and an essential contribution to the knowledge of European Expansion history which cannot be excluded of this subject.

In another chronological and geographical context, studies that take place in the Mediterranean through continuous analysis evolution of classical age port spaces, linked with the study of navigation and trade in the Mediterranean have in this field one of its greatest sources, by the continuous reinterpretation of the maritime occupation such as wreck sites or ancient inhabited zones.

It is also relevant to consider the contribution of the culture heritage minimize impact studies that gives us access to the data sources that otherwise would not be possible to achieve. The integration of these data into larger studies have contributed to a better understanding of the port areas and urban spaces genesis with a maritime tradition.

The new technologies applications on underwater archaeology has increased the time spent on recording processes giving at the same time more quality of the analyses accuracy. In the same way, the introduction of photogrammetry and three dimensional reconstruction on the sites, has provided a reduction of the time spent in those tasks, as well as reducing the number of people needed for its completion bringing obvious benefits for issues such as work safety.

Suggesting some possible research directions about Underwater Archaeology, we invite to this session all participants to present papers related with Human relationship with the aquatic environment studies, connected working with both underwater archaeology and interface archaeology as other scientific areas that somehow are interconnected with aquatic sites approach. This session will be open to ongoing research about interdisciplinary and new approaches that can bring contribute to the knowledge about in the areas such as ports, ships and/or shipwrecks, villages and/or submerged structures, navigation areas, seascapes, and others that fall within this session proposal.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Modelos de ocupación para los castros costeros del Golfo Ártabo. Una propuesta metodológica por Samuel Nión Álvarez (Universidad de Santiago de Compostela)

Resumo/abstract: En este trabajo, se plantea un estudio sobre los castros costeros del Golfo Artabo (Galicia, España), definiendo una propuesta teórico-metodológica de análisis de este tipo de sociedades y emplazamientos, y en la que utilizaremos los Sistemas de Información Geográfica como herramienta.

Esta propuesta parte de tres variables que consideramos clave para la interpretación y definición de los castros costeros, y que serán las que guíen nuestro estudio: la altitud relativa respecto al mar, la visibilidad y la accesibilidad a los recursos marinos. Se utilizan estas tres variables, en primer lugar, para plantear una reconsideración del concepto "castro costero", tratando de escapar de criterios tipológicos y buscando una nueva definición con un carácter más interpretativo y que se base en la relación entre los castros y el mar.

En segundo lugar, estos tres factores principales, así como otros más de menor importancia, nos permite plantear dos modelos diferentes de empleo de los fuertes costeros de esta región, el Modelo A y Modelo B. El modelo A se caracteriza por tener una altitud relativa alta, una difícil el acceso a los recursos marinos y una gran visibilidad del entorno. El modelo B se caracteriza por tener una altitud relativamente baja, un fácil acceso a los recursos marinos y una visibilidad del entorno media-baja.

Arade B: um sítio de época romana e moderna no estuário do rio Arade (Algarve, Portugal) por Cristovão Fonseca (CHAM - FCSH/NOVA - UAç)

Resumo/abstract: O sítio arqueológico Arade B foi identificado em 2001, durante as prospeções realizadas no âmbito do projecto ProArade. Trabalhos posteriores permitiram reconhecer diferentes contextos de ampla diacronia e associados a múltiplas realidades deposicionais. Arade B é assim caracterizado por uma complexa realidade arqueológica de difícil interpretação, que sofreu perturbações pós-deposicionais, mas de considerável interesse patrimonial e científico, onde se reconhecem contextos de naufrágio e fundeadouro de época romana e moderna.

Nos últimos anos a investigação do sítio arqueológico tem sido realizada no âmbito do projecto Entre o Mediterrâneo e o Atlântico: uma aproximação ao património cultural subaquático do estuário do rio Arade, desenvolvido pelo CHAM, e de uma tese de mestrado subordinada ao mesmo tema.

Nesta apresentação pretende-se fazer um ponto de situação sobre o conhecimento actualmente existente sobre este arqueossítio subaquático, refletindo-se também sobre o contributo que Arade B tem para potenciar a investigação

científica de temáticas relacionadas com a navegação e a dinâmica portuária de época romana e moderna, centradas na costa algarvia.

Estudio Preliminar del Pecio Aiguablava VI. Un Barco Hundido en la Cala de Aiguablava en e siglo II d.C. por Juan Mayoral Peñalva (Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya)

Resumo/abstract: La Cala de Aiguablava localizada al sud del Cabo de Begur, al norte de la costa catalana ha sido objeto de una prospección sistemática por parte del CASC, entre los años 2006 y 2014. En estos trabajos se localizaron un pecio romano republicano, un pecio de época de Augusto y un pecio alto imperial, además de una zona de fondeadero utilizada desde el siglo III a.C hasta la actualidad.

Presentamos en este trabajo el estudio preliminar del material arqueológico de uno de estos pecios, conocido como Aiguablava VI, fechado a finales del siglo II d.C y excavado entre 2013 y 2014. Dicho pecio presenta un cargamento heterogéneo formado principalmente por ánforas béticas, africanas, material constructivo y cerámica africana de cocina.

De la misma forma que en los otros pecios localizados y excavados en la misma cala, no se conservó ningún elemento de la arquitectura naval del barco, a parte de elementos aislados de madera y clavos de hierro y de bronce.

A maritimidade de Cascais entre a Antiguidade e a Idade Moderna por Jorge Freire (CHAM - FCSH/NOVA - UAç) e Marco Oliveira Borges (Centro de História da Universidade de Lisboa)

Resumo/abstract: A interacção entre o Homem e a paisagem costeira tem sido uma das questões centrais do nosso estudo. Nesta comunicação, baseada sobretudo em duas investigações em curso no mar de Cascais, é discutido o porto de Cascais enquanto exemplo de uma estrutura de longo prazo que tem definido e estabelecido a relação entre as pessoas e o mar. Esta estrutura é observada enquanto conceito de maritimidade como fenómeno de uma relação em rede, partindo dos princípios sociológicos do Actor Network Theory de Bruno Latour. Procuramos discutir se em História e Arqueologia Marítima existem fronteiras para a paisagem cultural marítima. É também um confronto e complemento de dados entre a actual investigação histórica e arqueológica do mar de Cascais. Esta discussão é fortemente apoiada por uma leitura transdisciplinar, sobretudo com enfoque na paisagem natural e etnográfica.

La monitorización del hierro arqueológico sumergido y los posibles efectos de su exposición in situ al público. Estudio de los falconetes de Punta Santa Anna, Blanes por Carla Riera Andreu (Fundación Terra Firme), Carles Aguilera Gil (Fundación Terra Firme) e Carlos Cabrera Tejedor (Fundación Terra Firme)

Resumo/abstract: La convención de la UNESCO de 2001 prioriza la conservación in situ del patrimonio arqueológico

subacuático y favorece las iniciativas que promueven su acceso público. Actualmente es posible visitar yacimientos arqueológicos subacuáticos o difundir este patrimonio sin necesidad de trasladarlo a un museo. La no extracción de los objetos evita la adaptación del material al medio aéreo y mantiene el frágil equilibrio que ha permitido preservarlo hasta nuestros días. Sin embargo, esta opción de intervención y gestión plantea importantes retos en la conservación de los restos arqueológicos. En este sentido es necesario diseñar métodos para evaluar y controlar el estado de conservación de los objetos. Por un lado, es preciso identificar los posibles procesos de degradación que esté sufriendo el material junto con los factores causantes de las alteraciones. Por otro lado, debe evaluarse el impacto que pueda tener el público en la estabilidad de los restos arqueológicos así como en el entorno en el que se ubican.

Tomando como caso de estudio un yacimiento ubicado a 15 metros de profundidad y formado por unas piezas de artillería de hierro, proponemos un método de evaluación del estado de conservación. Este consiste en una observación y monitorización periódica para caracterizar del entorno y obtener datos relativos al proceso de corrosión; pH, potencial de corrosión (Ecorr) y profundidad de la capa de concreción. El objetivo es determinar el ritmo de oxidación del metal e identificar los factores externos que inciden en este proceso. El análisis de estos datos permitirá diseñar estrategias de intervención que garanticen una correcta conservación y gestión de los restos arqueológicos.

La conservación en las intervenciones de arqueología preventiva sobre yacimientos arqueológicos subacuáticos. El naufragio de Manzanillo en Cartagena de Indias, Colombia por Carla Riera Andreu (Fundación Terra Firme)

Resumo/abstract: Recientemente, la Fundación Terra Firme ha realizado una intervención de arqueología preventiva sobre los restos de un naufragio en la Bahía de Cartagena de Indias, Colombia. Teniendo en cuenta la afectación que sufriría el sitio arqueológico debido al dragado inminente del canal de navegación actual, se diseñó el Plan de Manejo Arqueológico, autorizado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Para la conservación y gestión del pecio, incompleto debido a los dragados realizados en décadas anteriores, surgió un dilema sobre cuál sería la opción viable para garantizar su preservación. En el diseño del plan de conservación se tuvo en cuenta varios factores; las recomendaciones de la UNESCO, la sensibilidad de los materiales a los cambios de su entorno y los medios necesarios para lograr su estabilización, así como los recursos disponibles en el proyecto. El proyecto se estructuró en dos partes; la conservación ex situ de materiales de referencia y la conservación in situ de las piezas de grandes dimensiones. Las piezas extraídas son aquellas a las que se les puede garantizar un tratamiento post-excavación y con las que se iniciará una formación de profesionales así como un proyecto de difusión y sensibilización del patrimonio. Las piezas de grandes dimensiones se relocalizaron y re-enterraron en un área fuera de la zona de dragado

procurando aportar las mismas condiciones de tipología de fondo y profundidad. En este caso, la figura del conservador en la intervención sobre el patrimonio arqueológico sumergido ha sido imprescindible para garantizar la estabilidad de los materiales.

Arqueologia de águas profundas no arquipélago dos Açores. Métodos, técnicas e resultados de um projeto de prospeção subaquática com recurso ao submergível tripulado, o LULA por Ana Catarina A. Garcia (CHAM - FCSH/NOVA - UAç)

Resumo/abstract: As águas profundas dos arquipélagos Atlânticos, devido à sua de origem vulcânica, levam à existência de uma maior probabilidade da ocorrência de naufrágios em águas profundas. Os Açores constituem assim um bom exemplo da geomorfologia que caracteriza os arquipélagos da Macaronésia onde se incluem também o arquipélago da Madeira, das Canárias e de Cabo Verde em que a presença de falésias escarpadas que terminam ao nível do mar, formando linhas de costa com cortes abruptos, encontra o mesmo equivalente a nível marinho, com batimetrias oceânicas que atingem grandes profundidades muitas vezes abaixo dos -1000 metros, logo junto à orla costeira.

Perante o indício a nível histórico, de que um elevado número de naufrágios ocorridos no arquipélago dos Açores deva estar a grandes profundidades, dificilmente estes sítios serão identificados a menos que a sua localização seja enquadrada em missões de arqueologia de grande profundidade ou associados a outro tipo de trabalhos oceanográficos que sinalizem estas presenças.

Como já foi referido, mesmo junto à linha de costa nos Açores as profundidades podem atingir rapidamente os -50 /-100 metros tomando inacessíveis quaisquer trabalhos de prospeção recorrendo a métodos mais convencionais como seja o escafandro autónomo, mesmo que auxiliado por métodos geofísicos. Neste âmbito, na presente comunicação apresentamos os resultados de 5 anos de um projeto de levantamentos de naufrágios e sítios arqueológicos subaquáticos nos Açores, no âmbito de missões de carta arqueológica subaquática com o recurso a um submergível tripulado, com lotação para 3 pessoas, o LULA da Fundação Rebikoff-Niggeler. Iremos assim demonstrar como foram aplicados os métodos de prospeção sistemática no varrimento de grandes áreas submersas, abaixo da cota dos -40 metros, nas ilhas Terceira, Pico e Faial, quais os seus problemas, perigos, vantagens e desvantagens no auxílio do trabalho arqueológico subaquático e quais as perspetivas de futuro. Serão igualmente apresentados os resultados não só relativamente à identificação de sítios arqueológicos subaquáticos como ao conhecimento das condições de deposição e geologia marinha dos Açores.

El pecio Cala Cativa I. Resultados preliminares de los trabajos arqueológicos de 2015 por Rut Geli Mauri (CASC - Centro de Arqueología Subacuática de Cataluña)

Resumo/abstract: El pecio Cala Cativa I se encuentra localizado en el municipio del Port de la Selva, en el Alt Empordà. Fue objeto del primer trabajo de arqueología subacuática en Catalunya el año 1894, dirigido por R. Alfaràs y Marés, utilizando buzos coraleros. En los años cincuenta del siglo XX los miembros del CRIS realizaron varias inmersiones bajo el control de M. Oliva. Posteriormente, en la década de los sesenta, fue espoliado por submarinistas.

El barco transportaba un cargamento de vino en ánforas Pascual 1. En los trabajos conducidos por Alfaràs fueron extraídas 62 ánforas, así como un cepo de plomo y restos de un ancla de hierro. También se localizaron y extrajeron restos de madera del barco.

Durante los trabajos de carta arqueológica realizados por el CASC en 2011 en la comarca de l'Alt Empordà se relocalizó el pecio y se realizó una valoración de su estado de conservación, comprobando que aunque el cargamento estaba espoliado, se conservaba la arquitectura naval.

El interés de esta actuación residía en que la excavación de este pecio se incluía en el proyecto de investigación del CASC sobre el comercio, exportación y las redes de redistribución del vino entre los siglos I aC. y II dC. en el Conventus Tarraconensis.

En septiembre de 2015 se realiza la excavación del pecio de Cala Cativa I, que constituye un elemento de comparación imprescindible para poder comprobar las características constructivas estudiadas en el pecio de Cap del Vol. En esta comunicación se presentaran los resultados preliminares de la intervención.

Antigo Arraial da Armação de Atum do Barril – Algarve. Uma Sensibilização para o Património Náutico por Brígida Baptista

Resumo/abstract: Entre 1841 e 1966, esteve instalada na praia do Barril a “Armação dos 3 imãos” ou “Armação do Barril” localizada na Praia do Barril, freguesia de Santa Luzia, concelho de Tavira. Deste singular património náutico estão ainda in situ as estruturas habitacionais, o arraial assim como um significativo conjunto de mais de 250 âncoras de grande porte, depositadas no cordão dunar. Este conjunto é actualmente um verdadeiro cartão-de-visita do turismo do concelho de Tavira. Assim a participação das entidades locais, neste processo é indispensável, para a preservação, salvaguarda, promoção, e valorização deste património cultural. Estas entidades, devem criar uma política de preservação in situ deste espólio e do espaço onde este se enquadra, a Praia do Barril.

Com o objectivo de dar a conhecer a história do local, o gabinete de património marítimo da Freguesia de Santa Luzia iniciou em 2014 um conjunto de actividades com a antiga comunidade piscatória e seus familiares, nomeadamente, passeios e almoços-convívio que permitiram a trocas de experiências, assim como a visita aos antigos espaços do seu quotidiano. No verão de 2015 foi assinado um protocolo entre a Junta de Freguesia de Santa Luzia e o Centro de Ciência Viva de Tavira no âmbito do programa “Ciência Viva no Verão” com a rota “O antigo arraial da armação do Barril”. Esta rota permitiu dar a conhecer ao turista uma perspectiva diferente da “sua” praia

de férias. O balanço desta iniciativa foi positivo, com testemunhos interessantes de pessoas que começaram a ver de outra forma o local.

Actualmente decorre o trabalho de inventário do espólio com vista à elaboração de uma proposta de trabalho de conservação *in situ* do “Campo de âncoras ou Cemitério de âncoras” a realizar pelo gabinete de património marítimo da Freguesia de Santa Luzia em parceria com a Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade Nova de Lisboa.

Os caes da Boavista e a sua integração na Ribeira de Lisboa: o contributo da arqueologia portuária (POSTER) por Alexandra Gomes (CHAM - FCSH/NOVA - UAç)

Resumo/abstract: Nas últimas duas décadas a orla ribeirinha lisboeta sofreu diversas alterações, o que proporcionou a realização de inúmeras intervenções arqueológicas de acompanhamento em locais fortemente urbanizados. Para além de estas intervenções permitirem uma nova visão, baseada em evidências arqueológicas, sobre a cidade anterior ao terramoto de 1755, é também possível fazermos uma reconstituição das zonas de interface bem como as estruturas que as compõem. É nestas circunstâncias que surge o estudo de dois cais de época moderna na Ribeira de Lisboa, inserido na dissertação de mestrado da autora.

Das estruturas de acostagem analisadas, uma estava associada à Casa da Moeda localizada em S. Paulo – na Ribeira Ocidental de Lisboa – e anterior ao terramoto de 1755. A sua evidência arqueológica foi verificada nas escavações levadas a cabo na Praça D. Luís I pela ERA-Arqueologia S.A. nos anos 2011 e 2012. O outro cais estudado tratava-se do Cais do Mercado da Ribeira Nova, construído já na reestruturação da orla ribeirinha do pós-terramoto. Esta foi intervencionada em 2003 pela mesma empresa de arqueologia e localizava-se no Mercado da Ribeira

Lisboa como capital de um reino ultramarino, na época moderna desenvolvia-se muito além do Rio Tejo. As estruturas portuárias surgem neste contexto como estruturas de ligação entre a capital e os restantes territórios ultramarinos portugueses. Como tal, é registado na Ribeira de Lisboa um desenvolver dos espaços públicos e institucionais em redor de estruturas portuárias. Por outro lado, verifica-se também estruturas de acostagem que vêm complementar edifícios já existentes.

Os estudos portugueses sobre arqueologia de interface e sobre a arqueologia portuária ainda são escassos em Portugal. A forte urbanização da costa marítima portuguesa é um dos contributos para tal situação. Deste modo, aquando a oportunidade de produção científica acerca destes assuntos, nomeadamente quando em cidades cuja configuração antiga é desconhecida, é fundamental um registo e consequentemente um estudo arqueológico minucioso intercalado com a análise da toponímia antiga e fontes históricas.

SESSÃO 8: TERRITÓRIOS EM MUDANÇA: APROPRIAÇÃO, OCUPAÇÃO E EXPLORAÇÃO DO TERRITÓRIO EM CONTEXTOS DE TRANSIÇÃO.

SESSION 8: TERRITORIES OF CHANGE: TERRITORIAL APPROPRIATION, OCCUPATION AND EXPLOITATION IN TRANSITION CONTEXTS.

Coordenadores | Coordinators

Francisco B. Gomes [UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; FCT]

Catarina Alves [UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa; FCT]

A ocupação e a exploração do território têm constituído, desde há muito, um dos principais tópicos de análise da investigação arqueológica. O estudo e restituição dos modelos de povoamento tem inclusivamente constituído uma das ferramentas metodológicas fundamentais para a delimitação de grupos culturais e para a definição de etapas históricas na medida em que esses modelos constituem a expressão concreta de uma estratégia de ocupação e exploração do espaço em que uma determinada comunidade se fixa ou se move, mas também a materialização de um entramado de relações sociais, políticas e ideológicas.

A análise espacial e territorial, nas suas várias escalas, permite de facto analisar distintos níveis de estruturação das comunidades humanas do passado e das suas relações mútuas que poderíamos, esquematicamente, resumir em três apartados fundamentais:

- 1) a relação de um dado grupo humano com o seu espaço envolvente;
- 2) a relação entre vários grupos humanos num território dado;
- 3) a relação entre grupos humanos diferenciados ocupando territórios contíguos.

Cada um destes apartados inclui as suas próprias questões e tópicos de análise próprios. No primeiro cabem, por exemplo, os estudos sobre exploração de recursos ou sobre manipulação e alteração antrópica do território; no segundo podem facilmente enquadrar-se análises respeitantes à presença ou ausência de fenómenos de hierarquização do povoamento e conseqüentemente sobre a estrutura social, política e económica das sociedades estudadas, bem como o estudo dos fenómenos de especialização económica no interior de malhas de povoamento complexas; finalmente, o terceiro apartado, pela sua ampla escala, abrange a análise de um conjunto alargado de fenómenos de interacção cultural, sejam eles de índole pacífica – comercial ou diplomática, por exemplo – ou de índole conflitual – incluindo processos bélicos, de invasão ou conquista, e coloniais.

Estes tópicos de análise, que naturalmente podem incidir sobre momentos concretos, adquirindo assim um carácter eminentemente sincrónico, podem também abordar-se desde uma perspectiva diacrónica, de duração mais ou menos larga. Com efeito, o dinamismo das sociedades humanas do passado tem evidentes reflexos nas fórmulas de ocupação e exploração dos seus territórios.

Particularmente interessantes dentro dessa perspectiva diacrónica que se privilegia na sessão que propomos é a questão dos momentos de transição. A apreciação das mudanças ocorridas nos modelos de povoamento e nas fórmulas de ocupação e apropriação dos territórios reveste-se de um inegável interesse para compreender essas transições e as transformações que acarretam, e exige uma discussão metodológica abrangente, transversal e interdisciplinar.

A sessão Territórios em Mudança, que pretende precisamente constituir uma plataforma para essa discussão, privilegiará as abordagens aos fenómenos que poderíamos designar de territorialização. As comunicações a apresentar nesta sessão deverão abordar os variados modos, fórmulas e ritmos como as comunidades do passado modelaram, física e conceptualmente, os seus espaços vitais transformando-os em territórios marcados por redes de relações sociais e políticas, e em paisagens dotadas de densidade ideológica e simbólica.

As formas de apropriação de um dado território, sejam elas pacíficas ou conflituosas, bem como a construção de discursos de legitimação deverão também merecer uma particular atenção neste contexto, a par da questão da própria

relação com o território e os seus recursos e das transformações decorrentes tanto de alterações das condições ambientais como do próprio impacto antrópico.

Privilegiar-se-ão, neste sentido, as contribuições que decorram de abordagens de âmbito interdisciplinar, quer em diálogo com o campo das Ciências Sociais, particularmente apto para contribuir para a análise do primeiro feixe de questões enunciado – construção de discursos sociais e identitários de apropriação do território e legitimação da sua posse – quer com o campo das Ciências Naturais e Exactas, cujo contributo tem sido decisivo para o desenvolvimento de leituras relacionadas com o segundo feixe de problemáticas mencionado – a relação com o meio natural e os seus recursos.

Um terceiro eixo de análise que gostaríamos particularmente de enfatizar passa pela análise dos territórios como palcos de interacção cultural, na medida em que os fenómenos de territorialização a que antes aludíamos se estruturam, em muitos casos, no âmbito das relações dialécticas com o Outro. Encorajamos, por isso, a apresentação de contribuições que abordem esta dimensão de análise, digam elas respeito à estruturação de territórios fronteiriços, de espaços coloniais ou às dinâmicas de ocupação e estruturação do território próprias dos fenómenos de conquista e anexação, bem como, inversamente, às possíveis paisagens de resistência e subversão.

A enorme diversidade de fenómenos e processos históricos que caberia dentro das linhas temáticas traçadas acima não se esgotará, naturalmente, na sessão Territórios em Mudança. Cremos no entanto que, ao propor uma plataforma de discussão aberta a distintas linhas teóricas e metodológicas e comportando contributos respeitantes a qualquer cronologia ou geografia, a sessão que agora se propõe poderá constituir um interessante ponto de partida para o desenvolvimento de linhas de investigação de cariz comparativo aplicadas ao estudo dos comportamentos territoriais em contextos de transição histórica.

The occupation and exploitation of the territory have constituted, throughout the disciplinary history, one of the main topics of analysis of the archaeological research. The study and restitution of settlement patterns have even constituted one of the fundamental methodological tools for the delimitation of cultural groups and for the definition of historical phases in the sense that these models constitute a concrete expression of the strategy for the occupation and exploitation of the space in which a community moves or in which it is rooted, but also the materialization of a network of social, political and ideological relations.

The spatial and territorial analysis, in their various scales, allows in fact for the analysis of different levels of the structuration of past communities and of their mutual relations which we could schematically resume in three fundamental lines:

- 1) the relations between a given human group and their environment;
- 2) the relations between two or more human groups in a given territory;
- 3) the relations between different human groups occupying contiguous territories.

Each of these lines includes its own questions and research topics. In the first we could group, for instances, the studies on the exploitation of resources or the manipulation and anthropic shaping of the territory; in the second we could easily frame any analysis of the presence/absence of hierarchical settlement phenomena and consequently of the social, politic and economic structure of the communities under study, as well as the study of phenomena of economic specialization within complex settlement networks; finally, the third line, by its very broad scale, encompasses the analysis of a large set of cultural interaction phenomena, either of pacific nature – trade or diplomacy, for instances – or conflictive – including warfare actions, of invasion and conquest, or colonial processes.

These research topics, which naturally can be studied for concrete moments, thus acquiring a marked synchronic character, can also be approached from a diachronic perspective, of shorter or longer duration. In fact, the dynamic nature of past human societies has evident reflections in the formulas of occupation and exploitation of their territories.

Particularly interesting within that diachronic perspective which we privilege in this session is the question of transition periods. The assessment of changes occurred in the settlement patterns and in the formulas of occupation and appropriation of the territory is of undeniable interest in order to understand those transitions and the transformations they entail, and demands an overarching, transversal and interdisciplinary methodologic discussion.

The session Territories of Change, which aims precisely to constitute a platform for such a discussion, will privilege approaches to what we could name territorialisation phenomena. The contributions to be presented to this session should approach the diverse modes, formulas and rhythms in which the past communities modelled, both physically and conceptually, their vital spaces transforming them in territories marked by networks of social and political relations, and in landscapes imbued with ideological and symbolic density.

The forms of appropriation of a given territory, whether pacific or conflictive, as well as the construction of legitimization discourses should also deserve particular attention in this context, together with the question of the relation with the territory and its resources and the transformations resulting either from climatic change or from the anthropic impact itself.

We will give priority, in this sense, to the contributions which result from interdisciplinary approaches, whether in dialogue with the field of Social Sciences, particularly interesting to the analysis of the first thematic axis described above – the construction of social and identity discourses contributing to the appropriation of a territory and for the legitimization of its ownership – or with the field of Natural and Exact Sciences, whose contribution has been fundamental for the development of analysis relating to the second thematic axis mentioned previously – the relations with the environment and its resources.

A third axis of analysis we would like to place considerable emphasis upon corresponds to the study of the territory as a stage for cultural interaction, insofar as the territorialisation phenomena we mentioned above are structured, in many cases, in the context of dialectic relations with the Other. We encourage, therefore, the presentation of contributions which approach this dimension of analysis, whether they address the structuration of frontier territories, of colonial spaces or the dynamics of occupation and structuration of the territory typical of the conquest and annexation phenomena, as well as, on the other hand, the possible landscapes of resistance and subversion.

The enormous diversity of historic phenomena and processes which could be encompassed in the thematic lines sketched above will not be exhausted, naturally, in the Territories of Change session. We believe, however, that in proposing a platform of discussion open to different theoretical and methodological lines and comprising contributions which can address any chronology or geography, the session we propose could constitute an interesting departure point for the development of important comparative research lines applied to the study of territorial behaviours in contexts of historical transition.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

To be or not to Beaker? Changing communities at the end of the Late Neolithic in Europe por Jos Kleijne (Christian-Albrechts-Universität zu Kiel)

Resumo/abstract: The appearance of the Bell Beaker phenomenon in large parts of Europe around 2500 BC marks an important change in Western and Central European prehistory. Many scholars have interpreted this change in terms of an emerging new hierarchy of highly mobile elites and associated rituals (e.g. Heyd 2007), further substantiated by recent DNA evidence (Allentoft et al 2015). These interpretations however, are mainly based on burial evidence. When looking at settlements (as opposed to burials) a more nuanced picture emerges. Bell Beaker settlements across Europe have long been neglected, but they show that a wide variety of practices was carried out by the local communities. By looking at changes as well as traditions in material culture and subsistence we can begin to understand the impact of Bell Beaker ideas on local traditions. These regional different trajectories of adopting or rejecting (!) Bell Beaker ideas can then be interpreted through models of network analysis in the diffusion of innovations (e.g. Barabasi 2003; Granovetter 1978, 1983; Rogers 1979, 2003). By doing so we will improve our understanding of the different transitions taking place in the Bell Beaker period. In this presentation first results and implications of this research project will be presented by comparing several regional trajectories of cultural change.

References:

- Allentoft, M.E. et al 2015. Population genomics of Bronze Age Eurasia, *Nature* 522, 167-172.
 Barabasi, A.-L. 2003. *Linked. How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science, and Everyday Life*, New York.
 Granovetter, M.S. 1978. Threshold Models of Collective Behaviour, *American Journal of Sociology* 83, 1420-1443.
 Granovetter, M.S. 1983. The Strength of Weak Ties: A Network Theory Revisited, *Sociological Theory* 1, 201-233.
 Heyd, V., 2007. Families, Prestige Goods, Warriors & Complex Societies: Beaker Groups of the 3rd millennium cal BC Along the Upper and Middle Danube, *Proceedings of the Prehistoric Society* 73, 327-379.
 Rogers, E.M. 1979. Network analysis of the diffusion of innovations. In: Holland, P.W. and S. Leinhardt (ed.) *Perspectives on Social Network Research*, Princeton 137-165.
 Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York.

"There is nothing so stable as change": a utopia da ruralidade do interior alentejano na Idade do Ferro Antiga por Rui Mataloto (C.M. Redondo)

Resumo/abstract: O período que medeia entre os finais do séc. VII aC e os finais do séc. V aC é caracterizado, no interior alentejano, em particular no Alentejo Central, região que mais temos trabalhado, por uma profunda transformação dos padrões de povoamento, mas também da estruturação social e arquitectónica, face ao período anterior do final da Idade do Bronze. A ruralidade emergiu como um traço dominante numa sociedade onde as clivagens que se vinham adensando se diluem com a dispersão no território. De uma forma quase utópica temos, durante um curto espaço de tempo, uma sociedade bem mais igualitária, que se rege de modo essencialmente autárquico, procurando novas formas de entrosamento. Contudo, o adensar das ocupações e o passar do tempo tratará novos ditames, que conduzirão, depois dos meados do milénio, a novas formas de estruturação da sociedade e das comunidades, agora de novo agregadas em grupos onde a hierarquização se fará, de novo, sentir.

El poblamiento del Valle Medio del Duero durante la Edad del Hierro. La transición Soto Inicial - Soto Pleno por Iñigo de la Fuente; Gonzalo de Pedro (Universidad de Burgos)

Resumo/abstract: Durante la Primera Edad del Hierro el centro de la Cuenca del Duero se encuentra habitada por lo que se conoce como "Cultura del Soto", en la que se distinguen dos momentos: Soto Inicial o Formativo y Soto Pleno. No obstante, los estudios de poblamiento en la zona son escasos, y en ningún caso se han tenido en cuenta estas etapas como elemento de estudio.

El objetivo del presente estudio es realizar análisis espaciales diacrónicos, con el fin de observar si entre dichas fases existen diferencias en la ocupación del territorio. Para ello se revisarán los datos arqueológicos disponibles en el Inventario Arqueológico Provincial, para después integrarlos y analizarlos mediante un Sistema de Información Geográfica (SIG).

El estudio del territorio en momentos de cambio: el caso de Elche de la Sierra (Albacete) a la llegada de Roma por Clara Flores Barrio (Depto. de Prehistoria. Universidad Complutense de Madrid)

Resumo/abstract: En esta comunicación expondremos el caso del territorio del Alto Segura entre el mundo ibérico y la llegada de Roma. Nos centraremos en los aspectos de la metodología que usamos en la tesis (prospección, fotografía aérea, Sistemas de Información Geográfica...) para afrontar el estudio del territorio, combinando una serie de técnicas y herramientas que creemos son imprescindibles para analizar los paisajes antiguos y las relaciones dialécticas que se producen entre el territorio y sus pobladores.

Dentro del espacio del Alto Segura nos detendremos sobre un área específica que creemos puede ser ilustrativa en un momento de mutación como la llegada de Roma, y que es el territorio del actual municipio de Elche de la Sierra (Albacete). Este territorio está caracterizado por la existencia de un poblamiento ibérico agregado en torno al oppidum de

Peñarrubia y que sufre una serie de transformaciones con la conquista romana que darán lugar a la creación de un probable municipium. Por otro lado, creemos que el estudio del poblamiento sólo cobra sentido si se analiza junto a su entorno, el cual cobra un lugar fundamental al ser no sólo es fuente de recursos y el lugar donde se desarrolla la vida de la comunidad, sino también el espacio donde se materializan la ideología o las relaciones de poder.

El objetivo final es ver cómo podemos analizar las transformaciones que se producen, tanto en el poblamiento como en el paisaje, entre época ibérica y romana en un espacio particular como la montaña albacetense.

Sítio arqueológico do Mascarro - um modelo para o povoamento antigo no Concelho de Castelo de Vide por Sílvia Ricardo (Universidade de Évora)

Resumo/abstract: O sítio arqueológico do Mascarro localizado no concelho de Castelo de Vide, distrito de Portalegre, compreende uma provável villa romana reocupada tardiamente.

Foi identificado nos anos 70, por Maria da Conceição Rodrigues, na sequência dos trabalhos de prospeção para a elaboração da Carta Arqueológica do Concelho de Castelo de Vide (1975).

As escavações arqueológicas decorreram na década de 80 e demonstraram uma ocupação romana essencialmente de carácter agrícola, devido aos vestígios de um lagar e de um lugar de trabalho do ferro, que possivelmente correspondem à pars rustica de uma villa romana.

O espólio recolhido neste local demonstra dois momentos de ocupação, devido à recolha de moedas visigóticas e romanas.

Para o conhecimento arqueológico do local, há ainda o registo de uma ara votiva encontrada perto do local, fragmentos de cerâmica ou até um pequeno jarrinho em vidro negro.

No entanto, após as intervenções arqueológicas que ocorreram entre 1983 e 1985, mais nada foi feito no Mascarro.

O estudo deste sítio arqueológico tem por objetivo a compreensão do mesmo, bem como tentar contextualizar estes vestígios num povoamento rural no concelho de Castelo de Vide e no território da civitas de Ammaia.

Um outro aspeto de grande relevância para esta investigação é tentar perceber a distribuição das construções no ordenamento do espaço e compreender qual seria a relação entre as estruturas que se colocaram a descoberto no decorrer das escavações e as eventuais construções que existam no Mascarro - como a pars urbana. Para tal, o auxílio e articulação dos novos métodos não evasivos de prospeção de superfície vai ser imprescindível.

O desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias oferecem atualmente uma capacidade analítica e gestão eficaz da informação geo-espacial, principalmente em complexos arqueológicos totalmente soterrados reduzindo o impacto destrutivo e permitindo uma leitura pré-escavação eficaz.

Transições na continuidade: a cerâmica islâmica do castelo de Palmela como elemento identificador de transformações culturais por João Gonçalves Araújo

Resumo/abstract: O castelo de Palmela desempenhou, ao longo de séculos, um papel fundamental no ordenamento do território da península da Arrábida. Edificada ainda no século VIII, esta fortaleza testemunhou mais de quatro séculos de ocupação islâmica, realidade histórica que se reflecte na complexidade arqueológica do próprio sítio.

A partir dos dados presentes na dissertação de mestrado em Arqueologia A cerâmica islâmica do castelo de Palmela: análise tipológica e crono-estratigráfica dos materiais da galeria 5, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 2013, e que se baseou no estudo dos materiais cerâmicos seguindo uma perspectiva diacrónica, foi possível identificar vários momentos de mudança cultural, quer na transição do período tardo-romano para o islâmico e, posteriormente, do período islâmico para o medieval cristão, quer ao longo da própria ocupação islâmica do sítio, reflectindo as várias vicissitudes políticas que se fizeram sentir no Gharb al-Andalus.

Igualmente relevante é a identificação da territorialização desses fenómenos de mudança cultural. O castelo de Palmela constituiu a cabeça de um vasto território que, em articulação com outros dispositivos militares, garantiam o controlo da península da Arrábida, importante região interestuarina dos vales do Tejo e do Sado. O estudo dos materiais cerâmicos possibilitou a identificação de importantes paralelos culturais não só com os povoados rurais nas áreas adjacentes, mas também em vários sítios e cidades do Baixo Tejo e Sado, permitindo vislumbrar fenómenos de intensa interacção cultural, económica, política e social no seio dessa vasta unidade territorial, administrativa e, evidentemente, cultural.

Ruptura y continuidad en el espacio andaluz desde la perspectiva arqueológica por Carlos Mesa Domínguez (Universidade do Porto)

Resumo/abstract: En el marco de la actual Andalucía, la explicación arqueológica de los momentos de cambio y ruptura demográfica y socio-cultural, asociados a procesos de conquista y ocupación del territorio por nuevos elementos poblacionales o estructuras de poder, evidencia una diversidad notable en los modelos interpretativos. En una visión cronológica amplia y con tres períodos clave: Conquista romana, conquista islámica y conquista castellano-leonesa del siglo XIII, las explicaciones historiográficas tradicionales de los procesos de apropiación y explotación espacial y las dinámicas culturales y demográficas en el marco andaluz, difieren y presentan peculiaridades y problemas que pueden ser abordadas de manera sistemática desde la Arqueología. Esta presentación tendrá como objetivos primordiales la descripción de los momentos de transición relacionados con procesos de ocupación del territorio en el ámbito bético, resaltar las tentativas en el abordaje de dicho problema y sus carencias argumentativas, señalar las diferencias y similitudes en la definición arqueológica de estas realidades y explorar las

relaciones entre cambio demográfico y cambio cultural, así como las posibilidades en la delimitación de realidades socio-culturales y demográficas que nos ofrece la investigación arqueológica.

Investigating Early Settlements in the Isparta Plain, Turkey (POSTER) por Arie Kai-Browne (Landscape Archaeology, HTW Berlin), Kay Kohlmeyer (Landscape Archaeology, HTW Berlin), Bilge Hürmüzlu (Süleyman Demirel Üniversitesi Isparta) e Arian Goren (Landscape Archaeology, HTW Berlin)

Resumo/abstract: The fortified settlement Kale Tepe, first discovered in 2008, provides promising insights into the early settlement development in southwestern Anatolia. Part of an ongoing effort to investigate the emergence of the “Dark Ages” phenomenon in the region during the 2nd millennium BCE, the mountain-top situated site is digitally captured using terrestrial laser scanners, from which a high resolution 3D visualizations are produced. Additionally, field survey and remote sensing imagery analysis are conducted in the Isparta Plain, in order to better outline the extent of the site, the different architectural elements comprising it, and to locate further still unknown mountain-top settlements. The aim of these works is to map and explore the distribution of Bronze Age to Iron Age sites in the region. Further, the acquired data will provide additional information sources regarding ancient settlement in the Isparta Plain, with particular emphasis on expanding and revising the current stand of knowledge regarding the location of Bronze Age settlements and possible territorial and/or cultural implications.

O Território de Mértola em Época Islâmica – Continuidade ou Descontinuidade? (POSTER) por Maria de Fátima Palma (Campo Arqueológico de Mértola)

Resumo/abstract: Com este poster pretendemos apresentar os modelos de ocupação do território de Mértola durante a época islâmica, século IX a inícios do século XIII. Trata-se de um estudo ainda em fase preliminar, isto devido ao facto da autora se estar a candidatar a doutoramento na Universidade de Granada. Contudo, os diversos trabalhos de prospeção até agora realizados no concelho de Mértola possibilitam, já, um conhecimento dos modelos de ocupação do território durante esta época. Podemos desde já apontar para um território de continuidade, onde conseguimos restituir alguns modelos de povoamento, a ocupação e exploração do espaço destas comunidades.

Por outro lado, torna-se imprescindível a compreensão da dicotomia do território dito rural e o território urbano, como interagiam e de que forma se influenciavam, tentando realizar uma análise do territorial, dos processos de continuidade e de influência.

Com os dados já prospetados, com uma nova prospeção, mais direccionada a esta temática e a análise cartográfica, toponímica, morfológica, dos recursos disponíveis, das vias de comunicação e da perspectiva diacrónica dos territórios, será possível chegar ao conhecimento das transformações,

mudanças e continuidades de povoamento em época islâmica. Até ao momento, com os dados já disponíveis, de diversos trabalhos por mim realizados, o ponto-chave desta investigação encontra-se em parte na zona sul deste território, de onde irá partir esta investigação.

Neste território, desde a Antiguidade Tardia que podemos falar de territórios de transição. Contudo, esta transição parece pacífica, e a sucessão ocupacional de um determinado sítio estratégico contínua. No entanto, só o continuar da investigação e de estudos interdisciplinares possibilita a compreensão dos modelos territoriais da região de Mértola em época islâmica.

SESSÃO 9: EDUCAR DESDE Y NO SOBRE ARQUEOLOGÍA. LA DIDÁCTICA DE LA ARQUEOLOGÍA COMO MEDIO PARA APRENDER DE FORMA GLOBAL Y TRANSVERSAL.

SESSION 9: LEARNING THROUGH AND NOT ABOUT ARCHAEOLOGY. ARCHAEOLOGICAL EDUCATION AS A WAY FOR A GLOBAL AND TRANSVERSAL LEARNING.

Coordenadores | Coordinators

Lorena Jiménez Torregrosa [Universitat de Barcelona – Grupo de investigación DIDPATRI]

Irene Palomero Ilardia [Universidad Rey Juan Carlos]

La didáctica de la arqueología está presente, hoy en día, en diversos ámbitos: desde museos y yacimientos, en forma de talleres, visitas guiadas y otras actividades para distintos públicos, hasta en el mundo académico, en forma de investigación, propuestas de formación y proyectos didácticos experimentales. Aunque existe como campo práctico en nuestro país de forma generalizada desde los años 80, especialmente en el ámbito museístico, todavía hoy la didáctica de la arqueología está en fase de desarrollo, especialmente teórico. A lo largo de las últimas décadas su práctica ha ido cambiando y adaptándose tanto a las nuevas demandas de la sociedad, como a los nuevos retos y tendencias del ámbito educativo y pedagógico.

Aunque en un primer momento la didáctica de la arqueología tenía como objetivo mostrar qué era la disciplina arqueológica y enseñar el pasado a un público considerado poco formado o entendido en la materia, a lo largo de los años esta tendencia ha derivado hacia una mayor transversalidad en la didáctica de la arqueología. Hoy en día las propuestas más innovadoras buscan educar para una formación integral de la persona, hacia la formación ciudadana, conectando el conocimiento del pasado con las propias experiencias del público y también con sus acciones en el futuro. Estas tendencias están descritas grosso modo por Bardavio Novi y González Marcén (2003), y, a su vez, se vinculan a distintas formas de entender la disciplina arqueológica.

La arqueología como medio didáctico para conseguir distintos objetivos de aprendizaje ha sido tratada como propuesta teórica por distintos autores. Algunos, como Santacana y Hernández Cardona, proponen una didáctica de la arqueología enfocada a mostrar el método científico como forma de acercamiento al pasado (Santacana y Hernández Cardona, 1999; también en Santacana, 1999). La arqueología, siguiendo a estos autores, permite visibilizar tanto el método (con la excavación, el trabajo de laboratorio, etc.) como también el propio pasado mediante los restos materiales, con lo que es una muy buena forma de comprender el pasado, que es un conocimiento abstracto y no tangible. Otros autores, como Copeland (2009), proponen una didáctica de la arqueología enfocada hacia la formación ciudadana, el desarrollo del pensamiento crítico y la adquisición de competencias vinculadas al conocimiento del pasado desde el patrimonio, línea que comparte González Marcén (2010). Henson (2004) participa también de esta visión, considerando que la arqueología, como patrimonio, permite una aproximación a la historia mediante la reflexión del pasado desde el presente, y hacia el futuro. Mike Corbishley (2011) hace hincapié en la capacidad de la arqueología de ser tratada de forma interdisciplinaria en contextos escolares y no escolares, y en su capacidad de atraer a distintos públicos, que pueden ser destinatarios de acciones educativas en contextos diversos.

Existen, pues, distintas formas de entender, desde la teoría, la didáctica de la arqueología y su finalidad. Pero, ¿cuál es la situación desde la práctica? Consideramos que, para que la arqueología y su didáctica resulten significativas para el público en general, las acciones educativas deben estar basadas en el principio de educar a través de la arqueología y no sobre arqueología. Es decir, utilizar la arqueología para enseñar solamente en qué consiste la disciplina y qué conocimientos nos proporciona, resulta menos significativo para el público que un tratamiento más transversal, holístico e integrador. Por ello, consideramos que la didáctica

de la arqueología debe avanzar hacia propuestas que vinculen el pasado con el presente y el futuro; que aposten por un tratamiento transversal de contenidos; que utilicen la arqueología como método y contenido como pretexto para educar en la ciudadanía, para la paz, en la adquisición de competencias, de habilidades de pensamiento crítico y creativo... Pero, ¿existen estas propuestas en la práctica? ¿Qué objetivos de aprendizaje plantean, mediante qué estrategias se desarrollan, quiénes las llevan a cabo? ¿Qué resultados han podido observarse desde el aprendizaje?

¿Con qué dificultades se deben enfrentar? ¿Qué ha podido aportar la arqueología y su didáctica al público participante?
¿De qué les ha podido servir?

La sesión pretende exponer distintos casos de estudio, experiencias y propuestas didácticas que, después de su aplicación, puedan contribuir a la reflexión y el debate al entorno de la didáctica de la arqueología como medio para aprender más allá de la arqueología. Por ello, las propuestas deberían centrarse en los siguientes aspectos, para favorecer, más allá de la exposición de los casos concretos, el debate y el intercambio de experiencias: los objetivos planteados, las metodologías didácticas aplicadas, los resultados obtenidos (aprendizaje, funcionamiento, etc.) y las dificultades encontradas. Todas las propuestas deberían reflexionar acerca de cómo podemos, desde la arqueología, educar en otras temáticas, de forma transversal, interdisciplinaria y significativa para la sociedad.

Archaeological education has a presence in different fields: from museums and archaeological sites, as workshops, guided visits and other activities for a huge range of publics, to the academia, in different research programmes, training courses and experimental educational projects. Although its existence as a practical field in our countries is generalised from the early 80s, especially in museums, nowadays archaeological education is still in development as a discipline, especially in its theoretical framework. Through the last decades its practice has changed and has been adapted to new social demands, new educational trends and new challenges from pedagogy and museum education.

Although in the first times of practice in archaeological education it was focused on showing what is archaeology and how to show the past to a low-trained or non-professional public, this trend has changed over the years to a more transversal archaeological education. In our days, the most innovative actions are more focused educating in all personal dimensions (physical, psychological, emotional, etc.), and they have the aim of training into citizenship, connecting our knowledge of the past with present public experiences and also with their future actions.

These trends were described by Bardavio Novi and González Marcén (2003) and they are also related to other ways to understand archaeological education.

Archaeology can be used as a teaching strategy for different educational aims, and so defend some authors from a theoretical point of view. Some, such as Santacana and Hernández Cardona, present an archaeological education focused on the scientific method as an approach both to sciences and the past (Santacana and Hernández Cardona, 1999; also see Santacana, 1999). Following them, archaeology allows both to show the method of research of the past (excavations, laboratory work, etc) and also what happened in the past through material remains. It becomes, in that way, a good approach for teaching the past and for its understanding, because the past could be intangible and abstract. Other authors, as Copeland (2009), claim for an archaeological education focused on citizenship education, developing thinking skills and the knowledge of the past through heritage. This line of argument is shared with González Marcén (2010). Henson (2004) also states that, considering that archaeology, such as heritage, allow a different approach to History by thinking about the past from the present and to the future. Mike Corbishley (2011) points out on the interdisciplinary approach of archaeology and archaeological education in both formal and non formal educational contexts. Corbishley also claims on the capacity of archaeology to be attractive for different kind of publics.

There are, so, different ways to understand, from theory, archaeological education and its aims. However, what happens in practice? We consider that, for allowing archaeological education actions to be significant for the general public, they should be focused on educating through archaeology and not only about archaeology. What it means, using archaeology for showing people what is the discipline about and what kind of knowledge generates, is less significant and attractive to the public than a more transversal and holistic approach. So, we consider that archaeological education should go through proposals capable to link the past with the present and the future; focused on transversal and interlinked contents; based on archaeology as method and content for educating in citizenship values, for peace making, for developing critical and creative thinking skills...

However, do these proposals exist in practice? What are their learning objectives? Through what kind of strategies have they been developed? Who are developing them? What are the main learning outcomes that could have been assessed? What are the challenges to face with? What have the participants taken from these activities? What is its value?

This traditional session aims to expose different cases of study, experiences and educational proposals that, after their development and practice, could contribute to the reflection and discussion about archaeological education as a tool for learning beyond archaeology. The proposals should focus on the following aspects, just for ensuring, beyond the experience by itself, the discussion and the interchange of ideas:

- The aims of the activity or the experience.
- Educational strategies and methodologies used.
- Learning outcomes and other results.
- Difficulties and challenges found.

All the proposals should reflect about how we could educate, from archaeology, about other subjects and themes in a transversal, interdisciplinary and significant way for society.

REFERENCIAS / BIBLIOGRAPHY:

- BARDAVIO, A. and GONZÁLEZ MARCÉN, P. (2003) – *Objetos en el tiempo: Las Fuentes materiales en la enseñanza de las Ciencias Sociales*. Barcelona, España: ICE, Universitat de Barcelona, Horsori.
- COPELAND, T. (2009) – *Archaeological heritage education: citizenship from the ground up*. *Treballs d'Arqueologia* 15, 9-20.
- CORBISHLEY, M. (2011) – *Pinning down the past. Archaeology, heritage and education today*. Woodbridge, Virginia: Boydell Press.
- GONZÁLEZ MARCÉN, P. (2010) – *La dimensión educativa de la arqueología*, ponencia en *La tutela del patrimonio prehistórico*. Congreso Memorial Siret, 22-25 septiembre 2010, Antequera. Extraído de <http://memorialsiret.prehistoriaandalucia.es/doc/SD-Gonzalez-Dimension-educativa-arqueologia.pdf>
- HENSON, D. (2004) – *Archaeology and education, an exercise in constructing the past*. *Treballs d'Arqueologia*, 10, 5-16.
- SANTACANA, J. (1999) – *L'arqueologia com a eina didàctica: problemes i utilitats*. *Cota Zero*, 15, 63-73.
- SANTACANA, J. and HERNÁNDEZ CARDONA, F. X. (1999) – *Enseñanza de la arqueología y la prehistoria*. Lleida, España: Milenio.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

La excavación simulada como simulacro de excavación: la doble experiencia de alumnos y arqueólogos en un ejemplo de didáctica de la Arqueología por José Antonio Mármol Martínez (Asociación Arqueología de Guardia), Miguel Ángel Marín López (Universidad de Murcia; Asociación Arqueología de Guardia) e Manuel Muñoz Viñegla (Universidad de Murcia)

Resumo/abstract: La excavación simulada es una actividad que ha sido usada principalmente para la enseñanza de la Historia. Como herramienta didáctica, este espacio se ha entendido como un sustituto de las aulas de los centros de enseñanza, aunque una puesta en práctica ha desvelado una infinidad de posibilidades.

Hemos creado un modelo de excavación simulada entendida no como sustituido de un aula, sino como un espacio original de enseñanza y de puesta en práctica de la metodología arqueológica donde haya dos experiencias: una para los alumnos como ambiente de aprendizaje por descubrimiento, y para los arqueólogos, promotores del proyecto, como un simulacro profesional para mantenerse activos en periodos de paro laboral y para experimentar nuevas técnicas de investigación y divulgación en ambientes seguros y materialmente predecibles.

Todo ello además va adquiriendo más valor conforme podemos introducir ideas consolidadas de la metodología arqueológica, no sólo en su aplicación en la excavación sino a lo largo de todo el proceso de creación del yacimiento y de la selección de los materiales para excavar el mismo, así como podemos probar metodologías arqueológicas y de enseñanza alternativas y verificar su viabilidad en una experiencia real.

Entrevistas y vídeos y en general elementos gráficos, han sido usados para realizar una investigación cualitativa con la que reflexionar sobre las cuestiones epistemológicas derivadas de la realización de un taller de Arqueología en un yacimiento simulado y creado ex-professo por arqueólogos. Pensamos que una “vuelta de tuerca” a la excavación simulada puede desvelar muchos usos hasta ahora inexplorados.

Acercando los Paisajes Culturales a los centros escolares por Lara Delgado Anes (proyecto MEMOLA)

Resumo/abstract: El proyecto MEMOLA¹ estudia los Paisajes Culturales desde la tardoantigüedad hasta la actualidad, analizando la relación entre los asentamientos humanos y los recursos naturales. Una de las líneas de trabajo de dicho proyecto es comunicar, involucrar y hacer participar a las comunidades locales en diferentes actividades del proyecto, tanto en el proceso de investigación como en la parte de comunicación y difusión.

Una de las líneas de actuación es el trabajo con los centros escolares (<http://www.memolaproject.eu/activities/education>)

incluyendo el conocimiento sobre los Paisajes Culturales en las aulas, desde diferentes perspectivas y disciplinas. De esta forma los estudiantes conocen su paisaje y se conciencian de la importancia patrimonial y natural que los caracteriza. En el desarrollo de estas actividades se involucran el profesorado además de diferentes agentes sociales. La transmisión de los conocimientos relacionados con los Paisajes Culturales, en los centros escolares, se realiza a través de un programa educativo adaptado a las diferentes edades en el que se incluyen juegos, cuentacuentos, visitas guiadas etc.

También se está fomentando la inclusión y participación de los alumnos como co-investigadores en el proyecto aportando información, datos e ideas para diferentes actividades relacionadas no solo en el avance del conocimiento de estos paisajes sino también en la difusión de los mismos.

Coeducación en los museos Análisis desde la perspectiva de género de los museos arqueológicos asturianos por Laura Becares (Universidad de Oviedo)

Resumo/abstract: Esta contribución es parte de mi proyecto de tesis doctoral “Representaciones e identidades de género en los museos arqueológicos asturianos” que estoy realizando bajo la dirección de Margarita Sánchez Romero (Universidad de Granada) y Rosa María Cid López (Universidad de Oviedo) dentro del Doctorado de Género y Diversidad de la Universidad de Oviedo.

Considero que los museos arqueológicos son instituciones de memoria además de centros educativos que han sufrido una serie de cambios durante las últimas décadas. La presencia digital, las recreaciones o los talleres didácticos son una parte importante de estos museos pero que siguen sin modificar un aspecto fundamental: el discurso y las piezas arqueológicas que representan a las sociedades del pasado.

A través de mi participación en el congreso pretendo compartir mis avances en el estudio crítico acerca de los museos arqueológicos (que traten desde la Prehistoria hasta la Edad Media) de mi región desde una perspectiva de género; a través de 27 casos de estudio entre museos, aulas de interpretación, ecomuseos y parques arqueológicos se hará hincapié en la necesidad de realizar una crítica al tipo de masculinidad que se representa, así como al concepto de infancia y de vejez tradicionalmente olvidados o tratados desde una perspectiva actual y la necesidad de la plena incorporación del pasado de las mujeres al discurso científico que se divulga en los museos. No solo se plantearán críticas sino también se presentarán algunas aportaciones que sirvan para mejorar esta situación.

Seguendo le tracce degli antichi: Un progetto nato per far conoscere i tanti modi di fare archeologia in Europa por Alessandra Gargiulo (University of Udine), Anita Pinagli (NUI Galway Ireland), Miguel Busto Zapico (Universidad de Oviedo)

Resumo/abstract: Comunicare l'archeologia sta diventando sempre più importante. La Società Friulana di Archeologia Onlus, associazione di volontariato culturale con sede a Udine (Italia), volendo valorizzare gli studi di laureati italiani e stranieri e impegnandosi a coinvolgere i giovani e la comunità locale nella diffusione del sapere, ha ideato un nuovo modo di per far conoscere argomenti poco noti, ma di notevole interesse.

Da quando il progetto Seguendo le tracce degli antichi è partito, nel 2012, c'è stato uno scambio di esperienze e conoscenze molto importanti per l'ambiente archeologico della nostra regione. L'iniziativa nata principalmente sui social networks per l'iniziativa di due giovani archeologhe italiane ha favorito la partecipazione e il coinvolgimento di ragazzi europei ed extraeuropei.

Questo progetto permette lo scambio culturale di conoscenze ed è un'ottima opportunità per far conoscere il patrimonio culturale del Friuli Venezia Giulia.

Giovani dall'Italia e dall'estero vengono ospitati dall'organizzazione. I relatori presentano i propri studi alla comunità nella propria lingua. Ciò permette il generarsi d'interesse ed il confronto tra realtà lontane ma anche molto simili. Il relatore è inoltre invitato a conoscere il territorio regionale accompagnato dagli archeologi dell'associazione ed infine può pubblicare un articolo accademico gratuitamente sulla pagina Web dell'associazione, al fine di farsi conoscere in Italia e di lasciare le sue idee sul nostro piccolo territorio.

EduCastro: Plataforma Transmedia y Experiencia Arqueológica 2.0. por Beatriz Gómez-Arribas (GaliPat Servizos Culturais S.L.) e Fernando Quintas (GaliPat Servizos Culturais S.L.)

Resumo/abstract: El proyecto EDUCASTRO se basa en crear relatos divulgativos transmedia asociados al mundo de los castros en el NW de la Península Ibérica. Los niños deben asumir un papel activo en este proceso de aprendizaje y comprender el trabajo de los arqueólogos y los modos de vida en la Edad del Hierro. EduCastro es una potente plataforma de comunicación transmedia donde lo virtual se funde con la realidad, el pasado con el presente, y la investigación científica y la arqueología se convierten en un juego para los escolares.

EDUCASTRO es un proyecto piloto de divulgación cultural y didáctica patrimonial arqueológica ha llegado a 2.000 escolares de los ayuntamientos con los castros más importantes del Noroeste de España: Santa Trega, Castro de Coaña y Castro Ventosa. Todo ello se ha conseguido con la web www.educastro.es como soporte didáctico y mediante la participación en varios juegos y herramientas on line o vía aula virtual con las unidades didácticas proporcionadas a los profesores en un apartado específico para ellos dentro de la plataforma web, concebidos para preparar los talleres arqueológicos y las visitas a los yacimientos.

La idea primigenia reside en crear un mecanismo de comunicación adaptado al nuevo paradigma de la "Convergence Cultura" de Henry Jenkins. EduCastro ofrece una nueva forma de presentar la didáctica a través de experiencias on line que se mezclan con las off-line,

ofreciendo al usuario un sistema de aprendizaje basado en la experiencia pero también en la construcción del conocimiento a través de experiencias virtuales.

¿Es posible aprender prehistoria en la educación secundaria obligatoria excluyendo los libros de texto? La experimentación didáctica en el proyecto "Tocando la prehistoria" por Sònia Mañé Orozco (Asociación Cardium EducArQ)

Resumo/abstract: La experiencia "Tocando la prehistoria", llevada a cabo en el Instituto de Almenar (Almenar, Lleida) en el curso 2014-2015 con alumnado de 12-14 años de Educación Secundaria Obligatoria, pretendía acercar a las chicas y chicos a esta etapa de la historia de una forma distinta a la tradicional basada en la utilización de los libros de texto. El marco curricular que permitió esta experiencia fue la franja de asignaturas optativas de primer ciclo de ESO. La metodología empleada fue la denominada Experimentación didáctica en arqueología. Ésta pretende: propiciar la comprensión del proceso de investigación desarrollada por la arqueología que nos permite la reconstrucción del pasado prehistórico; acercar al alumnado al pasado prehistórico a partir de la reconstrucción y reproducción de procesos tecnológicos y del mundo simbólico / comunicativo de aquellas sociedades preteritas, con una clara voluntad empática.

Algunas de las actividades didácticas propuestas que supusieron la elaboración de útiles son:

- Limpieza, dibujo y registro de materiales arqueológicos de tipo cerámico.
- Talla de sílex.
- Hachas de piedra pulida.
- Cerámica prehistórica.
- Arte rupestre: pintura y gravado.
- Collares prehistóricos: conchas, hueso, calaíta y esteatita.
- Música en la prehistoria.
- Herramientas de hueso.
- Queseras de la prehistoria.
- Candiles prehistóricos.
- Bolsas de piel.
- Elementos de naturaleza vegetal. Las cuerdas.

La reflexión final realizada con el alumnado, refuerza la idea de que la aprehensión de conocimientos históricos se desarrolla de forma especialmente significativa con la experimentación como recurso de aproximación al pasado.

SESSÃO 10: A COMPONENTE ARTEFACTUAL DAS PRIMEIRAS SOCIEDADES AGRO-PASTORIS: PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS E ABORDAGENS TRANSDISCIPLINARES NA ANÁLISE DAS PRODUÇÕES CERÂMICAS.

SESSION 10: THE ARTEFACTUAL COMPONENTS OF THE FIRST AGRO-PASTORAL SOCIETIES: METHODOLOGICAL PERSPECTIVES AND TRANSDISCIPLINARY APPROACHES TO THE ANALYSIS OF POTTERY PRODUCTIONS.

Coordenadores | Coordinators

César Neves [FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa]

Catarina Costeira [FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa]

Marco António Andrade [FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa]

Na Pré-história, a Cerâmica representa, acima de tudo, uma produção prática mas com um significado funcional que se estende muito para além do utilitário. É um indicador de uma gama de actividades específicas que podem ser exclusivamente económicas, mas também simbólicas, ideológicas, estéticas e rituais – podendo também ser assumida como uma expressão de prestígio e condição social. É um elemento que espelha por si só um conjunto de acções e comportamentos quotidianos de uma comunidade, tornando-se inseparável do *modus vivendi* das Sociedades Camponesas (do Neolítico à Idade do Bronze), acompanhando, inclusive, os agentes de um grupo humano nos Espaços da Morte.

Desde as primeiras produções no Neolítico antigo, a cerâmica constitui-se como o material arqueológico melhor representado no registo artefactual. A sua (quase) incapacidade em ser reutilizada uma vez fracturada, a resistência e capacidade de conservação dos fragmentos delega-lhe um carácter quase “omnipresente” no registo arqueológico. Como dado arqueológico, esta categoria artefactual é tradicionalmente usada na investigação para estabelecer sequências crono-culturais, embora ofereça outras perspectivas de estudo através de um minucioso processo de análise, classificação, ordenação e interpretação.

Apesar de, nos últimos anos, se ter vindo a assistir à construção de novos e renovados questionários para a análise da Cultura Material, estes não foram ainda suficientes para ultrapassar algumas das limitações metodológicas inerentes aos estudos de Cerâmica em contextos pré-históricos da Península Ibérica, tais como:

- No discurso arqueológico, os elementos cerâmicos são normalmente utilizados como ferramentas de caracterização cronológica, relativizando o restante potencial informativo, particularmente no que diz respeito ao propósito da elaboração do artefacto, bem como de todo o Processo Tecnológico subsequente;
- Os critérios usados na Selecção da Amostra nem sempre são esclarecedores, sendo pouco evidente a sua adequação aos variados tipos de contexto e a sua representatividade no total do conjunto cerâmico em análise;
- Necessidade de Normalização de metodologias e critérios de análise, proporcionando a realização dos indispensáveis estudos comparativos, mesmo que se reconheça que cada conjunto cerâmico tem a sua identidade, referente ao espaço crono-cultural e geográfico em que foi produzido e ao contexto arqueológico em que foi registado;
- O predomínio de análises macroscópicas, fornecendo leituras genéricas sobre pastas (desengordurantes e cozeduras), com reduzido recurso a ferramentas de outros campos disciplinares, nomeadamente da Arqueometria, devido essencialmente ao seu carácter dispendioso, mas também ao desconhecimento ainda presente quanto ao potencial informativo a que se pode aceder;
- Fraca expressão da Arqueologia Experimental, exercício que permite uma aproximação mais completa ao processo de produção dos elementos cerâmicos e respectiva funcionalidade, fornecendo um alto coeficiente de informação;
- São ainda pouco consistentes as leituras que procuram, nos fragmentos cerâmicos, elementos para a compreensão dos processos de Formação do Sítio Arqueológico, bem como para a definição da possível funcionalidade deste mesmo sítio, partindo da análise do estado de conservação dos artefactos e das dimensões dos fragmentos, conjugados com a sua distribuição espacial nas áreas intervencionadas.

Com a organização desta sessão, pretende-se promover uma reflexão alargada incidindo sobre as problemáticas acima enunciadas e na apresentação de novos dados enquadrados nas seguintes temas:

- Análise dos modelos das Cadeias Operatórias (áreas de obtenção das matérias-primas; modalidades tecnológicas de produção artefactual; funcionalidade, manipulação; contextos de uso, deposição e abandono);
- Classificação Tipológica;
- Processos e Sistemas Decorativos (dimensão social, funcional, artística e /ou cultural);
- Cerâmica como elemento de Caracterização Cronológica e avaliação da importância/pertinência que eventuais “fósseis-directores” detêm no discurso científico ao nível da sua exactidão;
- Identificação de Continuidades e Rupturas na produção cerâmica no Tempo e no Espaço;
- Análise de eventuais Redes de Troca e Circulação;
- Interdisciplinaridade, com recurso a estudos no campo da Arqueometria, Antropologia e Etnografia.

A escolha da Cerâmica como foco principal desta sessão justifica-se não só por se tratar de um dos temas centrais na investigação arqueológica das Primeiras Sociedades Agro-Pastoris, mas também porque a categoria/tipo de dado arqueológico onde se insere, na sua dimensão material, constitui-se como um elo privilegiado entre os domínios das Ciências Naturais e das Sociais, onde nos últimos anos, o estudo da Cultura Material tem vindo a adquirir especial relevo.

Assim, partindo de um olhar essencialmente, mas não exclusivamente, arqueológico propõe-se, nesta sessão, a adopção de uma grelha de análise abrangente cruzando contributos de áreas disciplinares distintas que, a partir de perspectivas específicas, trabalham sobre o domínio da Cultura Material, concretamente da Cerâmica pré-histórica. Desde as Ciências Naturais, na sua vertente analítica, ao domínio das Ciências Sociais, em particular da Antropologia, entende-se esta sessão como uma oportunidade de diálogo e estabelecimento de pontes e de colaborações alargadas.

During Prehistory, pottery represents above all a practical production, although with a functional meaning that stretches beyond its utilitarian feature. It points out a series of specific activities that could be exclusively economic, but could be symbolic, ideological, aesthetic and ritual as well – being also assumed as an expression of prestige and social distinction. It is an element that reflects for itself a set of daily actions and behaviours of a community, inseparable from the modus vivendi of the First Agro-Pastoral Societies (from the Neolithic to the Bronze Age) – inclusively accompanying the agents of a human group in the funerary contexts.

Right from its first productions in Early Neolithic, pottery corresponds to the archaeological remain better represented in the artefactual record. Its practical inutility once broken, its resistance and preservation capacity confers to pottery sherds an almost “ubiquitous” part of the archaeological record. As archaeographical data, this artefactual category is traditionally used in research to establish chrono-cultural sequences, although it can offer other perspectives throughout a detailed process of analysis, classification, ordination and interpretation.

Even if we can attend to the construction of new and renovated questionnaires for Material Cultural analysis over the last years, they were not yet enough to overlap some of the methodological limitations inherent to the studies of pottery in prehistoric contexts in Iberia, such as:

- In the archaeological speech, pottery elements are usually used as means for chronological definition, conditioning their whole informative potential, particularly in what concerns the purpose of artefact’s production, as well as the entire subsequent Technological Process;
- The criteria for the Sample Selection not always are illustrative, their suitability to the different kinds of contexts and their representativity in the totality of the ceramic set in study are not so evident;
- The need for Normalize methodologies and criteria of analysis, enabling the procedure of the indispensable comparative studies, even if one can recognize that each pottery set has an identity related to the chrono-cultural and geographic scope in which it was produced and with the archaeological context in which it was identified;
- The predominance of macroscopical analysis, disclosing generic readings about pastes (temper and firing) and rarely resorting to tools from another disciplinary fields such as Archaeometry, mainly due to its costs, but also to the unawareness about the informative potential to which we can accede;

The frail expression of Experimental Archaeology, a tool that allows a more complete approach to the production process of the pottery elements and their functionality, providing a high coefficient of information;

- The studies that look for elements to understand and explain the processes of Archaeological Site Formation in pottery sherds are still very inconsistent, as well as for the definition of the possible functionality of a site (resorting to the analysis of preservation condition of artefacts and in the dimension of sherds, together with their spatial distribution in the excavated areas.

With the organization of this session, we intend to promote an extended reflection about the issues listed above and in the presentation of new data framed by the following subjects:

- Analysis of the Chaîne Opératoire models (areas of raw-material procurement; technological modalities of artefactual production; functionality; manipulation; contexts of use, deposition and discard);

- Typological Classification;

- Decorative Processes and Systems (social, functional, artistic and/or cultural dimension);

- Pottery as an element of Chronological Definition and evaluation of the importance/pertinence of eventual "chrono-cultural indicators" in the scientific speech in terms of their precision;

- Identification of Continuities and Ruptures in the pottery production in Time and Space;

- Analysis of eventual Exchange and Circulation Networks;

- Interdisciplinarity, resorting to studies in the fields of Archaeometry, Anthropology and Ethnography.

The choice for pottery as the principal focus of this session is justifiable by the fact that ceramic studies are one of the main subjects of the archaeological research of the First Agro-Pastoral Societies. It is also substantiated because the category/type of archaeological data in which pottery is included, in its material dimension, constitutes a privileged link between the fields of the Natural Sciences and the Social Sciences, where the study of Material Culture has now acquired special importance over the last years.

Therefore, beginning with an essentially, but not exclusively, archaeological overview, our proposal, with the organization of this session, is to discuss the adoption of an in-depth analysis frame, crossing contributes from different disciplinary areas that, with specific perspectives, work on the fields of Material Culture (namely, of prehistoric pottery). From the Natural Sciences, in their most analytic aspect, to the Social Sciences, Anthropology in particular, we assume this session as an opportunity for dialogue and establishment of broad connections and collaborations in Material Culture studies.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Com o Passado Fazer Futuro: o caso da Folha de Acácia da Ota Making (POSTER)

Future with the Past: the case of Ota Acacia leaf por André Texugo (FLUL/Canhão Cársico de Ota/NOCTA) e Ana Catarina Basilio (FLUL/NOCTA)

Resumo/abstract: A decoração do tipo Folha de Acácia surge como mote da primeira revisitação ao sítio da Ota volvidos mais de 50 anos dos trabalhos expositivos de Ernâni Barbosa, sendo este tipo decorativo o mais representativo do conjunto Calcolítico da colecção do Museu Hipólito Cabaço em Alenquer. Este motivo decorativo representa, para o Calcolítico da Ota, um ponto de partida para trabalhos futuros, ainda que se trate de um conjunto relativo a intervenções precoces que reflectem recolhas deliberadamente discriminatória face aos conjuntos de cerâmica comum, o que resultou, num conjunto composto apenas por cerâmica decorada, sem apresentar qualquer exemplar comum.

As análises a conjuntos sem contexto são preteridas e o distanciamento da Estremadura tem sido uma constante na investigação arqueológica, salvo algumas excepções, já que a verdade a que assistimos é um crescente interesse nos territórios alentejanos onde têm surgido contextos arqueológicos diferenciados que rompem com os paradigmas impostos até ao momento. Contudo, e face ao distanciamento que se fez sentir, até aos dias de hoje, seria vital redescobrir e visitar uma área com novos "olhos" livres de "pré-conceitos" teóricos. O facto é que o regresso à Estremadura urge e a decadência das estruturas é uma realidade que atinge e se torna, a cada dia que passa, mais difícil "desenferrujar" e revitalizar um território já assumido como "conhecido".

The decoration of Acacia leaf type emerges as a theme of the first revisitation to the site of Ota after more than 50 years of the presentation work of Ernâni Barbosa, being this the most representative decorative type of the Chalcolithic present at Museu Hipólito Cabaço in Alenquer. This decorative motif is, to the Chalcolithic of Ota, a starting point for future work, although it's a set relating to early interventions that reflect deliberated discrimination against common pottery collections, which resulted in a set composed only by decorated pottery, without presenting any ordinary exemplar.

The analyzes to sets without context are necessary and the detachment of Estremadura has been a constant in archaeological research, with some exceptions, as the truth we are seeing is a growing interest in Alentejo regions where there have been different archaeological contexts that break with the imposed paradigms so far. However, compared to the detachment that was felt up to today, it would be vital to rediscover and revisit an area with new "eyes" free of "preconceptions" theorists. The fact is that the return to Estremadura is imperative and the decay of the structures is

a reality that reaches and becomes, each day that passes, more difficult to "derusting" and revitalize an area already assumed to be "known".

Forma e função: recipientes cerâmicos para a produção de sal na Península Ibérica (POSTER)

Shape and function: pottery vessels for production of salt in the Iberian Peninsula por Joana Ferrão (UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa)

Resumo/abstract: Esta contribuição pretende apresentar uma proposta de classificação de recipientes cerâmicos destinados à produção de sal durante a pré-história das antigas sociedades camponesas. Sendo uma realidade identificada recentemente, as formas cerâmicas associadas a esta actividade não terão sido consideradas em conjuntos estudados anteriormente, tendo adulterado a percepção da dispersão destes vestígios.

Assim, surge a necessidade de caracterizar estes recipientes em termos morfológicos, por forma a permitir uma adequada classificação em estudos artefactuais futuros. Portanto, serão apresentados os parâmetros de classificação de recipientes destinados à produção de sal, com base em estudos prévios que incluam este tipo de vestígios.

Far-se-á também uma revisão de publicações relativas a sítios ocupados durante o Neolítico e Calcolítico em áreas costeiras e estuarinas, procurando a dispersão mais próxima da realidade arqueográfica das evidências de exploração de sal. Neste ponto, pretende-se ainda compreender a relação destes vestígios com os contextos de recolha e quais as características das paisagens em que os mesmos contextos se inserem.

This contribution intends to present a proposition for the classification of pottery vessels used for salt production during the Prehistory of the ancient peasant societies. Being a recently identified reality, the pottery shapes related to this activity may have been neglected in previously studied ensembles, garbling the perception of the actual distribution of these traces.

Thus, it is necessary to characterize these vessels in morphological terms, allowing adequate classification in future artefactual studies. Accordingly, it is presented herein the possible parameters for classifying the containers designed for salt production, based on previous studies that include this type of evidence.

A revision of publications concerning sites occupied during the Neolithic and Chalcolithic in coastal and estuarine regions will be also undertake, looking for the dispersion of evidences of salt production closer to the archaeographic reality. At this point, it is intended to understand the relation of these traces with the archaeological contexts and landscape frames.

Elementos Funcionais ou decorativos? Cordões, mamilos, pegas e asas nos recipientes cerâmicos no 3º / inícios 2º milénios a.C. (POSTER)

Function or decoration? Ceramic Ribbons, nipples, wings and handles on ceramic vessels from 3rd and the beginnings of the 2nd millennium b.C. por Catarina

Costeira (FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa) e Elsa Luís (FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa)

Resumo/abstract: Nos conjuntos cerâmicos dos contextos do 3º milénio a.C. e inícios do seguinte no ocidente peninsular são frequentes, ainda que com diversas morfologias e distintas representatividades, aplicações plásticas tradicionalmente designadas por elementos de preensão e/ou decoração plástica. Referimo-nos aos cordões, mamilos, asas e pegas, fundamentalmente. Estas aplicações são descritas de forma heterogénea e relativamente isolada, sendo difícil estabelecer a comparação entre conjuntos provenientes de sítios arqueológicos diferentes.

Neste trabalho, temos como objectivo principal contribuir para a uniformização terminológica das aplicações plásticas, através duma revisão dos critérios analíticos existentes e respectiva confrontação com conjuntos artefactuais concretos, provenientes de sítios arqueológicos com diferentes localizações geográficas e cronológicas, nomeadamente os povoados de S. Pedro (Redondo) e o da Fraga dos Corvos (Macedo de Cavaleiros).

Pretende-se igualmente relacionar as características dessas aplicações plásticas com as interpretações comumente atribuídas de índole funcional e decorativo.

Plastic additions in ceramic sets of the 3rd and beginnings of the 2nd millennium b.C. are frequent, although with different morphologies and distinct cultural and regional representations. These plastic additions are traditionally called prehension elements and/or plastic decoration. They are usually referred as ribbons, nipples, wings and handles, being described in such ways that lack homogeneity and formal comparability, hampering comparisons between different archaeological sites.

This paper aims to address and to contribute to the standardization of terminology for plastic additions through the comparison between specific artefactual sets, from geographically and chronologically different archaeological sites, namely the settlements of São Pedro (Redondo) and Fraga dos Corvos (Macedo de Cavaleiros).

We also intend to relate these plastic additions features with their usual functional and decorative interpretations.

Nueva propuesta metodológica sobre la cerámica del Bronce Antiguo y Medio: el caso del Pasillo de Fiñana (POSTER)

New methodological proposal about the ceramics of Middle Age: the case of Fiñana Hall. por Giovanna Dedola (Universidad de Sassari)

Resumo/abstract: El Pasillo de Fiñana es una región donde se han localizado una multitud de yacimientos arqueológicos colocados por un pasillo natural. Esta región, que incluye los municipios de Fiñana, Abla y Abruena, fue investigada 26 años atrás mediante una prospección superficial.

El estudio se enfoca principalmente sobre material de la Edad del Bronce Antiguo y Medio (Argárico) del municipio de Fiñana. Fueron individualizados 21 yacimientos y para

atribuir mayor científicidad a la investigación fueron añadidos algunos material de otras épocas con el objeto de obtener una idea más clara sobre la ocupación del territorio y entender si en la Edad del Bronce el Pasillo fue utilizado por grupos argáricos como vía de expansión hacia el norte. Este trabajo sobre la cerámica ha consistido en un estudio tipológico y tecnológico de todos los fragmentos diagnósticos. Por análisis tipológico entendemos la individuación de las formas y de una posible repetitividad de la misma mientras con estudio tecnológico nos referimos a una investigación efectuada con la lupa binocular sobre los tratamientos de superficie, de la matriz cerámica y de todas sus características.

Hoy creemos fundamental juntar los resultados obtenidos entre las análisis tipológico, tecnológico y lo que derivan desde el utilizzo de la lupa con análisis más profundizadas como del Difractómetro de rayos X porque solamente en esta manera se pueden obtener las informaciones útiles para el conocimiento de los grupos humanos que vivieron en estos territorios.

The Hall of Fiñana is a region where they have located a host of archaeological deposits placed by a natural corridor. This region, which includes the municipalities of Fiñana, Abla and Abruena, was analysed 26 years ago by a surface survey.

The study focuses mainly on material from the Early Bronze Age and Middle (Argárica) of the municipality of Fiñana. They were singled out 21 sites and, to confer more scientific approach to the investigation, were added some material other times in order to get a clearer idea about the occupation of the territory and to understand if, in the Bronze Age, the Hall was used by Argaric groups as a way of north expansion. This work on ceramic consisted of a typological and technological study of all diagnostic fragments. For typological analysis, we consider the individuation of forms and possible repeatability of the same as with technological study we refer to an investigation with binocular magnifying glass on surface treatments, ceramics matrix and all its features. Today we gather important results between the typological and technological analysis and derived from the use of the magnifying glass with more depth analysis and the X-ray diffraction because, only in this way, we can obtain useful information for understanding whom human groups lived in these territories.

A produção cerâmica na segunda metade do 5º milénio AC: leitura(s) a partir do Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal)

Pottery production in the second half of the 5th millennium BC: a view from the Neolithic settlement Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal) por César Neves (FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa)

Resumo/abstract:

As etapas finais do Neolítico antigo e a, conseqüente, passagem para o Neolítico médio constituem-se como problemáticas ainda longe de definição.

Parece seguro que esta fase de transição ocorre a partir da 2ª metade do V milénio cal BC, finalizando na construção

dos primeiros monumentos megalíticos de cariz funerário, em pleno IV milénio. No entanto, a dificuldade em enquadrar, cronologicamente e culturalmente, este momento, faz com que o mesmo ainda se caracterize de forma generalizada e difusa, com alguns “padrões” culturais que vão sendo cada vez mais comuns, à medida que se vai intervencionado e estudando novos sítios e espólios artefactuais.

Os dados empíricos registados nas ocupações enquadradas para esta etapa crono-cultural, parecem revelar uma certa uniformidade na produção artefactual que ultrapassa âmbitos regionais distintos, conhecendo-se paralelismos desde a Estremadura portuguesa, Baixo Tejo, Costa Sudoeste e Alentejo interior, atestando, deste modo, a presença de comunidades com uma forte dinâmica de circulação e interacção entre si.

Tendo como ponto de partida o estudo concreto do conjunto cerâmico registado no sítio neolítico do Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal), procurar-se-á reflectir acerca da produção de recipientes cerâmicos numa etapa final do Neolítico antigo no actual território português.

The final phases of the Early Neolithic and the transition towards the Middle Neolithic are still poorly understood and often lack a systematic definition.

In terms of chronology, it seems certain that the Middle Neolithic transition starts during the second half of the 5th millennium, and ends by the time of the construction of the first megalithic monuments in the 4th millennium cal BC. However, the difficulty to frame this period both in terms of chronological and cultural aspects reflects the lack of solid information that we still faced when it comes to the characterization of Middle Neolithic sites and its material culture.

The data reported in archaeological sites framed in this stage seem to show a certain uniformity in material culture. Similar archaeological records are known in different geological contexts, from Portuguese Estremadura, to Lower Tagus Valley, Southwest Coast and Central Alentejo, showing the existence of communities with a strong dynamic movement and interaction between them.

The full study of the pottery collection registered in the Neolithic settlement of Monte da Foz 1 (Benavente, Portugal) it is the starting point of this presentation, that intend to be a reflection about the ceramic production during the late phases of the Early Neolithic, in transition to the Middle Neolithic.

A cerâmica lisa em contexto de estruturas negativas no Sul de Portugal na transição do 4º para o 3º milénios a.n.e.: Alguns aspectos metodológicos e tipológicos por Nuno Monteiro (FLUL)

Resumo/abstract: As campanhas de escavações realizadas no contexto da construção da rede de canais de rega do Alqueva têm trazido ao conhecimento da Arqueologia, inúmeros sítios com estruturas negativas, nomeadamente recintos de fossos e fossas. Os escassos contextos estudados e datados, na sua grande maioria, de entre todo o espólio recolhido, a maior parte é constituído por cerâmica lisa, apresentando, apenas, diferentes tipos de tratamento de

superfície e formas. Razão pela qual, são genericamente integrados no Calcolítico do Sul de Portugal.

Os escassos estudos elaborados para os contextos de fossos do Sul de Portugal, na sua grande maioria tiveram como referência os catálogos de formas elaboradas para o Alto Algarve Oriental (Victor S. Gonçalves), para o Baixo Alentejo (Joaquina Soares e Carlos Tavares da Silva) e para os Perdigões (António Carlos Valera). Contudo, grande parte dos sítios com estruturas negativas não possui qualquer datação absoluta, o que dificulta a identificação de tendências diacrónicas ou regionais.

Preende-se com o estudo de cerâmica lisa, realizado para um contexto homólogo, neste caso o Monte Laje (Serpa), aferir os quadros de referência. O Monte da Laje trata-se de um vasto conjunto de fossas de diferentes morfologias (total de 25), ao qual se associa um relevante conjunto cerâmico (952 fragmentos, dos quais 317 são classificáveis).

O estudo do Monte da Laje poderá ser mais um contributo para compreender a (aparente) monotonia das cerâmicas do Calcolítico do Sul Peninsular, aliando referenciais cronológicos rigorosos, estudos funcionais e identidades regionais.

The excavation campaigns carried out in the context of building the network of the Alqueva irrigation canals have brought to the attention of Archaeology, numerous sites with negative structures, including ditches enclosures and negative structures. Scarce contexts studied and dated, mostly, from all the booty collected, most of it is made up of smooth ceramic, presenting only different types of surface treatment and shapes. Why are generally integrated into the Chalcolithic of southern Portugal.

The few studies carried out for the pits contexts in southern Portugal, the vast majority were based on the catalogues of forms prepared for the Upper East Algarve (Victor S. Gonçalves) to the Alentejo (Joaquina Soares and Carlos Tavares da Silva) and for Perdigões (António Carlos Valera). However, most sites with negative structures has no absolute dating, which hinders the identification of diachronic or regional trends.

The aim with the study of smooth ceramic, held for a homologous context, in this case Monte da Laje (Serpa), measure the reference frames. The Monte da Laje it is a wide range of negative structures of different morphologies (total of 25), which is associated with an important ceramic collection (952 pieces, of which 317 are classified).

The study of Monte da Laje may be a further contribution to understanding the (apparent) monotony of ceramics from the Chalcolithic South Peninsular, combining strict chronological references, functional studies and regional identities.

Sobre os pequenos vasos carenados do grupo megalítico de Crato/Nisa: questões morfológicas e cronologia

Some remarks about the small carinated bowls of the Crato/Nisa megalithic group: morphological and chronological issues. por Marco António Andrade (FCT; UNIARQ – Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa)

Resumo/abstract: Entre o último quartel do 4º e o primeiro do 3º milénio a.n.e., na área do Alto Alentejo (sensivelmente coincidente com o actual distrito de Portalegre), assiste-se ao desenvolvimento de uma sub-cultura megalítica derivada da super-cultura do Alentejo central (lida principalmente na presença de placas de xisto gravadas). A identidade própria desta sub-cultura alto-alentejana (designada como grupo megalítico de Crato/Nisa) entende-se pela presença (embora não exclusiva a esta área mas com evidente concentração nela) de itens votivos particulares: nomeadamente as placas de grês (com especial ênfase para os exemplares esculpidos com motivos antropomórficos) e os vasos carenados assim designados como de tipo Crato/Nisa. Tratam-se de pequenos vasos de carena mais ou menos marcada, de diâmetro raramente excedendo os 12 cm, presentes na grande maioria dos contextos funerários escavados até ao momento no Alto Alentejo. As suas características morfológicas possibilitam a sua confusão com exemplares mais tardios (nomeadamente, com as típicas taças de tipo Atalaia da Idade do Bronze). No entanto, tratam-se de elementos claramente associáveis às comunidades megalíticas alto-alentejanas – dispendo-se de associações artefactuais e datações absolutas que o permitem confirmar. Assim, esta contribuição pretende apresentar algumas considerações sobre questões morfológicas e cronológicas a respeito do estudo destes recipientes.

Between the last quarter of the 4th and the first of the 3rd millennium BCE, in the region of North Alentejo, one can attest to the development of a megalithic sub-culture derived from the Central Alentejo megalithic super-culture (mainly evident in the presence of engraved schist plaques). The very identity of this North Alentejo megalithic sub-culture (designated as megalithic group of Crato/Nisa) is understood by the presence (though not exclusive to this area but with an evident concentration in it) of particular votive items: namely the sandstone plaques (with special emphasis on the carved specimens with anthropomorphic motifs) and the carinated bowls thus designated as Crato/Nisa type. These are small bowls with a more or less pronounced carina, rarely exceeding 12 cm in diameter, identified in the large majority of the funerary contexts excavated till the present date in North Alentejo. Their morphological features allow their confusion with later vessels (namely the representative Atalaia type bowls from the Bronze Age). However, these are elements clearly assignable to the North Alentejo megalithic communities, found in association with other characteristic artefacts, providing also absolute dating that allows confirming this fact. Therefore, this contribution aims to present some remarks on the morphological and chronological issues concerning these vessels.

Ensaio sobre a cegueira: olhar o Montejuento pelo "Campaniforme"

Blindness: looking to Montejuento through "Bell Beaker"
por Ana Catarina Basílio (FLUL/NOCTA) e André Texugo (FLUL/Canhão Cársico de Ota/NOCTA)

Resumo/abstract: Estudar uma parte representante de um sítio arqueológico é fragmentar a sua análise, dando

destaque, neste caso à cerâmica Campaniforme. No caso específico do conjunto da Serra do Montejuento foi realizado um estudo numa perspectiva contemporânea, sendo que a revisão urgia como necessária a uma espaço que é fracturante e estruturante na paisagem que o envolve – estando contido espaços de morte e "vida" ao longo de toda a Pré-História, tendo como ponto de partida a necrópole do Neolítico Médio do Algar do Bom Santo.

Contrariando o período histórico-culturalista – onde a cerâmica do tipo Campaniforme serviu de base para tabelas evolutivas e tipológicas – a análise feita tem como grande linha orientadora a utilização e reunião de padrões descritivos que possibilitem a comparação transversal com realidades peninsulares e internacionais, tentando quebrar o Gap que ainda se faz sentir. Como tal, tentando quebrar o estudo meramente tipológico e decorativo, foi feita uma tentativa de sistematização e compilação criteriosa dos campos descritivos que melhor se aplicavam para o contexto específico em estudo – realidade da qual saíram resultados que apontam para uma dicotomia entre o Norte e o Sul, tendo o Montejuento como fronteira Cultural e possivelmente social, e para fases de adaptação aos pressupostos teóricos da fase Campaniforme.

Estas conclusões só foram possíveis de atingir pela leitura interdisciplinar, com uma relação especial com a antropologia social e do espaço – à luz dos trabalhos de Lévi-Strauss, Simmel e Lefebvre - realidade que tem de se tornar mais comum facilitando a compreensão do Homem em estudo.

Study a representative part of an archaeological site is disintegrating its analysis, highlighting, in this case, the Bell Beaker pottery. In the specific case of Serra do Montejuento the study was conducted in a contemporary perspective and the returning to a space that divides and structure the landscape that surrounds it, emerged as necessary - gathers spaces of death and "life" throughout all prehistory, taking as its starting point the necropolis from the middle Neolithic Algar do Bom Santo.

Contrary to historical-culturalist period - where the Bell Beaker ceramic type formed the basis for evolutionary and typological tables - the analysis made had, as central guideline, the use and assemblage of descriptive standards that enable cross-comparison to peninsular and international realities, trying to break Gap which is still being felt. As such, trying to break the merely decorative and typological study, it was made an attempt to systematize and careful compile descriptive fields that best apply to the specific context in the study area – reality from which results point to a opposition between the North and the South, with the Montejuento as Cultural, and possibly social, border, and stages of adaptation to the theoretical assumptions of the Bell Beaker phase.

These findings were only possible to achieve by interdisciplinary reading, with a special relationship with social Anthropology and Anthropology of space - following the lights of Lévi-Strauss's work, Simmel and Lefebvre - reality that has to become more common simplifying the understanding of the Man in study.

Piecing the puzzle together: o estudo da fragmentação de materiais cerâmicos como abordagem metodológica para a compreensão dos espaços pré-históricos por Patrícia Castanheira (NIA Era Arqueologia) e Tiago do Pereiro (Era Arqueologia)

Resumo/abstract: Seguindo uma tendência relativamente recente na arqueologia ibérica, os signatários propõem um conjunto de novas perspectivas na interpretação das modalidades e formas de ocupação do espaço na Idade do Bronze do Sudoeste, combinando abordagens de pendor tafonómico e abordagens de natureza biográfica para o estudo de conjuntos cerâmicos provenientes de sítios daquela cronologia.

Este estudo visa, em última instância, a exploração de novas metodologias inspiradas tanto em estudos de cadeias operatórias, como em estudos tafonómicos de conjuntos faunísticos, na tentativa de suprir algumas das dificuldades identificadas na análise dos tempos e temporalidades de sítios onde os referidos conjuntos se encontram ausentes. O objetivo deste estudo prende-se, portanto, com a afinação das análises diacrónicas e sincrónicas dos espaços, com recurso ao estabelecimento de relações de antiguidade relativa e/ou contemporaneidade dos enchimentos das diversas estruturas negativas que geralmente compõem os sítios da Idade do Bronze do Sudoeste.

Following a relatively new trend in Iberian Archaeology, the authors propose some new angles regarding the modalities of occupation and space usage during Southwestern Iberia Early Bronze Age, mainly through the combination of taphonomical and biographic approaches to the studying of pottery sherd assemblages.

This presentation ultimately aims to explore new methodologies derived both from operational chains approaches and taphonomic studies of faunal remains, in those sites in which the latter deems impossible due to the absence of said faunal assemblages to help assess their times and temporalities. The main goal is thus to microscale diachronic and synchronic analysis of space usage, by establishing links of relative antiquity and/or contemporaneity of the fillings of the various negative structures that compose a vast number of Southwestern Iberia Early Bronze Age sites.

Estudio funcional de las cerámicas: desde las características formales al análisis de residuos orgánicos. El caso de la Cova del Sardo (Boí, Lérida, España) (4800-2100 cal ANE) por Nadia Tarifa Mateo (Universidad Autónoma de Barcelona)

Resumo/abstract: En los yacimientos arqueológicos del Neolítico Antiguo en el noroeste de la Península Ibérica encontramos la aparición de cerámica y restos faunísticos que evidencian la emergencia de nuevas prácticas económicas y el desarrollo de tecnologías cerámicas.

Las producciones cerámicas pueden proporcionar mucha más información sobre la gente que las producía y las utilizaba. A partir de análisis químicos podemos conocer qué uso específico había desarrollado el recipiente, y quizás aún

más importante, obtener información relacionada con la dieta y la explotación animal. Desde recipientes que habrían sido utilizados para cocinar o almacenar productos alimenticios, como carne y leche de diversas especies, los residuos químicos de estos productos reflejan el entorno, la economía y la explotación animal en las comunidades neolíticas.

El siguiente trabajo pretende describir una metodología analítica desde el momento de la excavación hasta los análisis de residuos orgánicos, pasando por el estudio de las características morfométricas de los artefactos cerámicos. El segundo bloque presenta la parte más práctica, donde se exponen los resultados obtenidos a partir de esta misma metodología, basada en la aplicación de las técnicas GC-MS i GC-MS-IRMS, sobre un conjunto cerámico procedente de un abrigo de los Pirineos Catalanes, la Cova del Sardo (Boí, Lérida). La finalidad de este trabajo es la de acercarnos al conocimiento de la funcionalidad de los recipientes cerámicos, no sólo desde los residuos orgánicos que contuvieron, sino también desde las características técnicas de estas producciones.

In the Ancient Neolithic archaeological sites in the northwest of the Iberian Peninsula we find the emergence of pottery and animal remains that show the emergence of new economic practices and development of ceramic technology. Ceramics production can provide much more information about the people who produced and used them. From chemical analysis we can know the specific use of the vessel, and perhaps most important, information related to diet and animal exploitation. Since containers have been used for cooking and storing food products, such as meat and milk of various species, chemical residues of these products reflect the environment, economy and animal exploitation in the Neolithic communities. The following paper aims to describe an analytical methodology from the excavation to the analysis of organic residues, through the study of morphometric characteristics of ceramic artifacts. The second section presents the practical part, where the results obtained from this same methodology, based on the application of GC-MS and GC-MS-IRMS techniques on a ceramic assemblage from a shelter in the Catalan Pyrenees, the Cave of Sardo (Boí, Lleida). The purpose of this work is to approach the understanding of the ceramic vessels function, not only from organic residues that they contain, but also from the technical characteristics of these productions.

Potential of lipid analysis on prehistoric Portuguese pottery: a pilot study with ceramics from Perdigões and Bela Vista 5 por Beatriz Bastos (School of Archaeological Sciences, Faculty of Life Sciences, University of Bradford)

Resumo/abstract: Organic residue analysis is an important tool in archaeological research for determining the presence of food and other organic substances in different artefacts, and is particularly successful in pottery vessels. It has the potential to make a significant impact on our understanding of past societies, from their diet to cultural and social practices. However, residue analysis is uncommon in Portuguese archaeological research, thus its potential, problems and advantages are still to be fully evaluated.

Recently, the number of investigations using analytical techniques has increased in the country, bringing to light the benefits of such methods of research to the understanding of archaeological record.

This paper will discuss and present the results of a pilot study that aimed to outline the problems and benefits of organic residue analysis in prehistoric Portuguese pottery. In total, thirty potsherds were acquired from two Portuguese prehistoric sites: Perdigões and Bela Vista 5. The vessels analysed are from the Neolithic and Late Chalcolithic/Early Bronze Age. Of those vessels, 40 samples were collected and analysed in order to compare the amount of lipids extracted between site, type of vessel, ware, fabric and section of the vessel. Lipid degradation, modern contamination and peak ratio variability were also considered during the interpretation of the results.

Os vasos perfurados sem fundo nas primeiras sociedades agro-pastoris na Península Ibérica e na Europa Central: perspectivas da arqueologia (experimental), arqueometria e etnografia

The perforated bottomless vessels in the first agro-pastoral societies in the Iberian Peninsula and in Central Europe: perspectives from (experimental) archaeology, archaeometry and ethnography por Thomas Tews (Instituto Arqueológico Alemão de Madrid)

Resumo/abstract: Na Península Ibérica encontram-se em contextos do Calcolítico e da Idade do Bronze vasos perfurados sem fundo que têm uma forma campanular, cilíndrica ou cónica. Tradicionalmente são interpretados como utensílios para produzir queijo ou requeijão e por isso chamados queijeiras (ou queseras em espanhol). Na Europa Central os vasos perfurados sem fundo já surgem no Neolítico antigo na cultura da cerâmica de bandas ("Linearbandkeramik") e existem até a proto-história. Geralmente também são associados à produção de queijo/requeijão, mas além disso outras interpretações foram propostas: p. ex. foram interpretados como recipientes para conservar a brasa (Cosack, 1994) ou como bicos de Bunsen, uma hipótese que passou um teste experimental (Wood, 2004). Em 1990 foram publicados os resultados das análises laboratoriais efectuadas em vasos perfurados do povoado neolítico de Aldenhoven na Alemanha e do povoado calcolítico do Zambujal em Portugal que não tinham revelado traços de leite (Rottländer, 1990). Mas análises mais recentes revelaram traços de leite em vasos perfurados do Neolítico antigo na Polónia (Salque et al. 2013) e do Calcolítico final/Bronze antigo na Espanha (Montero Ruiz e Rodríguez de la Esperanza, 2008). Foi por causa do método de análise há 25 anos que não foram detectados componentes de leite? Estudos etnográficos que mostram o uso de vasos perfurados na produção de queijo, p. ex. nos Camarões (Ickerodt e Glaser, 2006), apoiam a interpretação dos vasos perfurados pré-históricos como queijeiras. Esta comunicação pretende dar uma visão geral sobre o estado da investigação interdisciplinar referente à função dos vasos perfurados sem fundo.

In the Iberian Peninsula perforated bottomless vessels, which have a bell-like, cylindrical or conical shape, are found in Chalcolithic and Bronze Age contexts. Traditionally they are interpreted as tools for making cheese or curd cheese and therefore called queijeiras (in Portugal) or queseras (in Spain). In Central Europe the perforated bottomless vessels already appear in the ancient Neolithic Linear Pottery culture ("Linearbandkeramik") and continue to be produced till protohistory. They are also generally associated with the production of (curd) cheese, but additionally other interpretations have been proposed: e.g. they have been interpreted as containers for the preservation of embers (Cosack, 1994) or as Bunsen burners, a hypothesis that passed an experimental test (Wood, 2004). In 1990 the results of laboratory analyses of perforated vessels from the Neolithic settlement of Aldenhoven in Germany and the Chalcolithic settlement of Zambujal in Portugal that had not revealed traces of milk were published (Rottländer, 1990). But more recent analyses revealed traces of milk on vessels from the ancient Neolithic in Poland (Salque et al., 2013) and from the Late Chalcolithic/Early Bronze Age in Spain (Montero Ruiz and Rodríguez de la Esperanza, 2008). Is it due to the analysis method 25 years ago that then no milk residues could be detected? Ethnographic studies that show the use of perforated vessels for cheese production, e.g. in Cameroon (Ickerodt and Glaser, 2006), support the interpretation of prehistoric perforated vessels as cheese-strainers. This communication intends to give an overview of the state of interdisciplinary research on the function of perforated bottomless vessels.

Referências / Bibliography

- Cosack, E. (1994) – Vorgeschichtliche Feuerstülpfen. Archäologisches Korrespondenzblatt. Mainz. 24, p. 319–323.
- Ickerodt, U.; Glaser, J. (2006) – Ethnoarchäologische Betrachtung zur Käseherstellung. Archäologie in Niedersachsen. Oldenburg. 9, p. 34–36. 2
- Rottländer, R. C. A. (1990) – Die Resultate der modernen Fettanalytik und ihre Anwendung auf die prähistorische Forschung. In Naturwissenschaftliche Beiträge zur Archäologie 2. Köln: Rheinland-Verlag (Archaeo-Physika; 12), p. 1–354.
- Montero Ruiz, I.; Rodríguez de la Esperanza, M. J. (2008) – Un pequeño campamento minero de la Edad del Bronce: la Loma de la Tejería (Albarracín, Teruel). Trabajos de Prehistoria. Madrid. 65:1, p. 155–168.
- Salque, M.; Bogucki, P. I.; Pycel, J.; SOBKOWIAK-Tabaka, I.; Grygiel, R.; Szmyt, M.; Evershed, R. P. (2013) – Earliest Evidence for Cheese Making in the Sixth Millennium BC in Northern Europe. Nature. London. 493, p. 522–525.
- Wood, J. (2004) – Bunsen burners... or cheese moulds? Current Archaeology. London. 191, p. 517–521.

SESSÃO 11: DEPOIS DOS ROMANOS E ANTES DOS CASTELOS: PROBLEMÁTICAS E POTENCIALIDADES DO PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO ALTO-MEDIEVAL.

SESSION 11: AFTER THE ROMANS AND BEFORE THE CASTLES: PROBLEMS AND ADVANTAGES OF EARLY MEDIEVAL ARCHAEOLOGICAL HERITAGE.

Coordenadores | Coordinators

Sara Prata [Instituto de Estudos Medievais e Universidade de Salamanca]

Fabián Cuesta-Gómez [Universidade de Salamanca]

A investigação arqueológica sobre o período alto-medieval teve um arranque tardio em relação aos demais períodos históricos. Efectivamente, tanto a escassez de fontes escritas disponíveis como o carácter discreto dos vestígios arqueológicos conhecidos fizeram com que este período resultasse pouco atractivo para os investigadores. Esta situação, com obvias consequências para a produção de conhecimento científico, reflectiu-se também na percepção popular sobre este período. À parte dos elementos arquitectónicos “visigóticos” ou “paleocristãos”, são ainda poucos os vestígios arqueológicos do período alto-medieval disponíveis para o público geral.

A expressão que dá origem ao título da sessão advém dessa tentativa de localizar um público não especializado na Alta Idade Média, uma época com pouca expressão no universo colectivo, que muitas vezes tentamos situar entre uma baliza de conceitos facilmente reconhecíveis: o mundo romano e o mundo das fortificações pleno-medievais.

Propomos com esta sessão criar um espaço de reflexão para as principais problemáticas associadas ao estudo de um período histórico que muitos não sabem onde “entra” na história. Mas além das problemáticas, interessa-nos entender este enquadramento como algo potencialmente vantajoso. Ao não existirem ideias pré-concebidas sobre a Alta Idade Média, esta época continua a salvo das excessivas simplificações/generalizações a que muitos outros períodos já estão sujeitos, sendo por isso uma oportunidade para instruir o público-geral a partir do zero.

Ainda que algumas das questões a abordar sejam transversais ao património de todas as épocas - e advenham em parte ainda da falta de conhecimento sobre os objectivos da prática arqueológica - pretendemos com esta sessão focar-nos nos problemas e soluções próprios do período alto-medieval.

Nesse sentido, sugerimos os seguintes tópicos de debate para desenvolver durante a sessão:

- Quais os modelos a utilizar para educar o público geral sobre as especificidades do período alto-medieval?
- Devido ao seu carácter pouco monumental, os sítios arqueológicos alto-medievais, especialmente os de carácter rural, raramente se incluem em rotas turísticas. Deverá este património ser directamente potencializado como um bem de turismo cultural, ou investir noutras formas de divulgação de conhecimento?
- Como vincular as populações locais a este tipo de património? Formas fomentar iniciativas que envolvem as populações no reconhecimento, gestão e protecção do seu património alto-medieval.
- Que meios se podem utilizar para materializar os vestígios alto-medievais em imagens reconhecíveis? Aplicação de audiovisuais e outras de formas de divulgação.
- Feiras medievais – amigos ou inimigos? Deve-se desvincular o trabalho do arqueólogo deste tipo de acções ou aproveitar estes locais de encontro para promover iniciativas de divulgação científica paralelas?

Pretendemos reunir jovens investigadores que se dediquem ao estudo do mundo alto-medieval, abordando estas questões a partir de uma perspectiva diversa, juntando experiências laborais em contextos de investigação, municipais, de prevenção e emergência. Queremos que esta sessão seja uma oportunidade para partilhar experiências de investigação sobre a arqueologia da Alta Idade Média, tendo sempre em vista a importância, e a dificuldade, de materializar os resultados obtidos em modelos de informação acessíveis ao público não especializado.

Portuguese research on the early middle ages had a late start when compared to other periods. This is easy to explain when considering the lack - or even absence - of written sources and the discrete nature of the archaeological record, which kept this period unappealing to most researchers. This situation, which had obvious consequences in scientific development, also took its toll on the popular perception of this period. Indeed, a part from scarce museum pieces

labelled “visigothic” or “paleochristian”, there is little early medieval archaeological evidence available to the general audience.

The expression that motivated the title arises from our frequent attempts to locate the public within the conceptual boundaries of the Early Middle Ages. Being this a time with only little expression in the collective mind, we are often led to frame it between more easily recognizable concepts: the roman world and the time of the medieval fortresses.

Our goal with this session is to create a debate arena focused on the major problems faced by those who study a period which many don't realize exactly where it fits in history. However, we wish to go beyond the difficulties and understand this context as something that can also work for us. Being that there are basically no preconceived ideas about the early medieval period, it's still safe from the excessive simplifications and generalizations that torment many of the other historical eras. We wish to explore this as an opportunity to work with a clean slate when instructing the general audience.

Even though many of the subjects we hope to discuss are transversal to all archaeological heritage – in part a consequence from lacking knowledge about the archaeological practice – we wish to focus on the problems and solutions specific to the early medieval period.

Keeping that in mind we suggest the following debate topics:

- In what ways can we educate the public about the early medieval period?
- Due to their lack of monumentality, early medieval archaeological sites – especially rural ones – are rarely included in touristic routes. Should this type of heritage be directly used as an instrument for cultural tourism or should we find other ways make it visible?
- How can we bind local communities? What are the best ways to promote enrolment in the identification, management and protection of early medieval heritage?
- What means are available for converting early medieval sites into recognizable images? The application of audio-visuals and other forms of expression.
- Medieval markets and fairs – friends or foes? Should the archaeologist not get involved in these popular events or invest in these meeting points to promote scientific outreach?

In this session, we wish to gather young researchers dedicated to the study of the early medieval world, to discuss these issues from a diverse perspective, gathering work experiences from different contexts: academic research, public administration, development led projects and rescue archaeology. We want this session to be an opportunity to share work experiences in early medieval archaeology keeping in mind both the importance and the difficulty of making our finds available and accessible to the general audience.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Essa história também é minha. Arqueologia alto-medieval e divulgação científica no território de Castelo de Vide por Sara Prata (Instituto de Estudos Medievais e Universidade de Salamanca) e Fabián Cuesta-Gómez (Universidade de Salamanca)

Resumo/abstract: Cada vez mais se tem vindo a reforçar a necessidade de materializar o fruto dos trabalhos arqueológicos em modelos de informação acessíveis ao público geral. De facto, só se pode verdadeiramente valorizar aquilo que se compreende e esta máxima é válida tanto para a prática arqueológica como para os valores patrimoniais sobre os quais esta actua. Pretendemos com esta comunicação dar a conhecer as iniciativas de divulgação científica levadas a cabo no Concelho Castelo de Vide no âmbito do projecto de investigação Povoamento rural alto-medieval no território de Castelo de Vide e criar um espaço de debate sobre os desafios e oportunidades associados a estas práticas.

A produção cerâmica medieval do sítio de S. Gens: o sector 4 nas campanhas de 2011 e 2012 por Gabriel Mazoni Venturini de Souza (FCSH/NOVA; Instituto de Estudos Medievais)

Resumo/abstract: A comunicação trata sobre o sítio de S. Gens, localizado no concelho de Celorico da Beira. Tem como objetivo geral a análise dos materiais recuperados nas últimas campanhas arqueológicas realizadas nesta estação arqueológica e, mais especificamente, das peças cerâmicas encontradas no sector 4 e a sua compreensão no âmbito da vida cotidiana das populações locais. Este trabalho pretende auxiliar na melhor compreensão da ocupação medieval no sítio e juntar-se aos poucos estudos que se têm feito sobre cerâmica alto-medieval em Portugal, na sua maioria publicados nos últimos anos, mas que não colmataram a falta de informações neste período cronológico.

A comunicação também pretende abordar algumas das dificuldades que surgem no estudo de coleções materiais alto-medievais. Ao contrário do que acontece para outros períodos históricos, ainda não existem muitas tipologias ou catálogos cerâmicos para a época em questão, pelo que o estudo destes materiais levanta outro tipo de questões. A alta fragmentação dos conjuntos encontrados em contextos rurais e a sua simplicidade formal e decorativa (poucas peças decoradas e muitas feitas manualmente e com pastas pouco apuradas) também representam obstáculos, uma vez que complicam análises mais profundas, reduzem a curiosidade do público-geral e dificultam o interesse na divulgação e preservação destes contextos arqueológicos. Esta falta de interesse acaba por resultar na escassa publicação e discussão de temas para estas cronologias, algo que impede uma melhor instrução das populações a respeito da Alta Idade Média, um período ainda pouco

conhecido mas com muito espaço para o desenvolvimento de novos estudos.

Fácil de encontrar, difícil de explicar: inventariação, protecção e divulgação do património alto-medieval do concelho da Guarda (Portugal) por Tiago Pinheiro Ramos (Instituto de Estudos Medievais)

Resumo/abstract: Desde o início de 2014 temos vindo a realizar prospecções arqueológicas no município da Guarda com o intuito de registar e proteger novos vestígios arqueológicos.

No decorrer deste processo denota-se uma certa preponderância de ocorrências enquadráveis na Alta Idade Média, muitas vezes indicadas pela população local, embora sem a percepção da sua exacta cronologia.

Também nos roteiros turísticos da região, este período foi raramente abordado, muito devido à sua aparente falta de monumentalidade e visibilidade, levando a que este património seja ainda menos conhecido quer pela população local quer por visitantes.

A presente comunicação pretende não só evidenciar as problemáticas no reconhecimento e difusão do património alto-medieval, mas principalmente expor as opções e metodologias seguidas para uma melhor divulgação e fruição deste património, e subseqüentemente a sua protecção e vinculação pelas populações locais.

Ocupação Alto Medieval de uma área periurbana de Olisipo por Sílvia Casimiro (Instituto de Estudos Medievais)

Resumo/abstract: Muitas são as dificuldades que se apresentam durante a investigação sobre temas da Alta Idade Média. Perante a escassa presença de documentos e a falta de fosséis directores, a imagem que podemos (re)construir é muito limitada.

No entanto e apesar de todos os constrangimentos, é no âmbito da arqueologia que se têm vindo a progredir, no sentido de melhor conhecer aquele período histórico.

Para este efeito, mais do que reflectir sobre resultados, importa focar-nos nas metodologias de estudo, nas vantagens e nas dificuldades de apresentar e dar a conhecer estes temas, pouco trabalhados e pouco divulgados, ao público em geral.

Apresenta-se como caso de estudo um contexto que se insere no período compreendido entre os séculos V e VIII, identificado na Praça da Figueira (Lisboa), que à época, como zona periurbana de Olisipo, apresentava algumas características de espaço rural.

Los visigodos son los padres: estructura social e identidades sociales durante la Alta Edad Media en el Centro Peninsular por Carlos Tejerizo García (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea)

Resumo/abstract: La aproximación a las estructuras sociales y a las identidades sociales de las sociedades rurales altomedievales en Eurasia en general y en la

Península Ibérica em concreto han venido mediatizadas por las tesis de la Historia-Cultural, basadas en un esencialismo biológico en el que la etnicidad y el primitivismo socio-económico eran las únicas vías explicativas de ambas instancias sociales. Sin embargo, el desarrollo de una arqueología del campesinado altomedieval en las últimas décadas ha puesto de relieve las debilidades de este paradigma teórico, desvelando la presencia de sociedades rurales con estructuras sociales complejas e identidades sociales diversas que se ponen en juego dentro de diversos espacios performativos, ya sean la alimentación, la unidad doméstica o el ritual de enterramiento. Identidades como el género, el estatus, la identidad local o el hábitus militar son solo algunas de las identidades que se ponen en juego y que relativizan la importancia de la etnicidad en la conformación de las sociedades rurales altomedievales. A través de algunos casos de estudio arqueológicos del centro peninsular, trataremos de exponer una propuesta de caracterización de la estructura social de las sociedades rurales altomedievales así como algunas de las muchas identidades sociales existentes.

As Necrópoles Alto-Medievais do Concelho de Cascais
por Catarina Barradas Meira (FCSH/NOVA)

Resumo/abstract: A comunicação a realizar nas VIII Jornadas de Jovens em Investigação Arqueológica em 2015, intitulada As Necrópoles Alto-Medievais do Concelho de Cascais, tem como objeto de estudo as práticas funerárias no atual concelho de Cascais (Lisboa) entre os séculos VI e VII, trabalho que decorre da Dissertação de Mestrado na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa sob o mesmo nome.

Genericamente apresentar os resultados do estudo das necrópoles de Alcoitão, Abuxarda, Murches, no sítio de Casais Velhos e nas Grutas do Poço Velho, procurando compreender as razões da sua implantação geográfica e topográfica em relação a determinadas condições de carácter natural e de carácter antrópico. Ter-se-á em conta aspetos que respeitam organização interna dos recintos funerários e à diversidade tipológica/arquitetónica característica das sepulturas deste período.

Uma vez que os espólios são os únicos elementos datantes deste tipo de contextos, afigura-se necessária a análise da cerâmica e dos objetos metálicos que foram sendo reunidos no âmbito de recolhas aleatórias e de escavações. De modo a cumprir este objetivo e de descodificar um pouco mais o universo dos rituais funerários e das relações sociais inerentes, torna-se crucial entender os motivos para a presença e para a ausência de espólios no interior das sepulturas e as razões para a utilização de sepulcros para mais do que um enterramento, mostrando a importância desempenhada pela Antropologia Física para o apuramento do Número Mínimo de Indivíduos por sepultura e por necrópole e para uma caracterização paleodemográfica básica.

Depois do Alqueva: O Património Arqueológico Alto Medieval e Sua Divulgação por Tiago Pereira (Instituto de Estudos Medievais)

Resumo/abstract: As intervenções arqueológicas realizadas desde os anos 90 do século passado, no contexto das obras de implantação de infra-estruturas de rega do Alqueva, deram a conhecer inúmeros sítios arqueológicos de grande interesse das diversas épocas da ocupação humana neste território. No que respeita ao património alto medieval, os estudos já realizados permitiram aferir alguns dados importantes que permitem um maior vislumbre sobre a ocupação do baixo Alentejo para este período. Contudo, estas intervenções inserem-se em minimizações realizadas à já prevista destruição de património material, “solucionando-se” com o registo por conservação.

Procura-se com esta intervenção, fomentar um debate acerca das potencialidades deste património arqueológico que continuamente tem sido ignorado e desvalorizado. Em que medida a divulgação efectuada até agora é suficiente, apenas dirigida e restringida ao meio científico e totalmente nula do conhecimento público. A divulgação e sensibilização promovem a conseqüente valorização do património, que faz parte de todos nós. Nesta perspectiva, este seria um mote importante para a conservação de outros vestígios, que sejam intervencionados paralelamente e futuramente às grandes obras do Alqueva, permitindo a sua integração na sociedade de uma forma gradual, e quando bem fundamentada, apoiada e protegida pelas respectivas autarquias e sociedade civil.

Projecto de investigação Povoamento rural alto-medieval no território de Castelo de Vide: Bases metodológicas para a arqueologia dos espaços camponeses (POSTER) por Fabián Cuesta-Gómez (Universidade de Salamanca), Sara Prata (Instituto de Estudos Medievais e Universidade de Salamanca), Tiago Ramos (Instituto de Estudos Medievais), Carlos Duarte Simões (Instituto Internacional de Investigaciones Prehistóricas de Cantabria), Sílvia Casimiro (Instituto de Estudos Medievais), Martina Monteiro (FCSH/NOVA) e Tiago Pereira (Instituto de Estudos Medievais)

Resumo/abstract: O projecto de investigação plurianual em arqueologia Povoamento rural altomedieval no território de Castelo de Vide (PramCV) tem como objectivo reconstruir os modos de vida das comunidades camponesas que habitaram este território entre os séculos V e XII. Com esta contribuição em formato de poster, da autoria da equipa de investigação do projecto, pretendemos apresentar os trabalhos que têm sido levados a cabo e as opções metodológicas adoptadas à luz das problemáticas inerentes ao estudo da arqueologia da Alta Idade Média.

Pedras com História: Novos dados de sepulturas rupestres do Concelho de Almeida (Portugal) (POSTER)
por Beatriz Fonte (FCSH/NOVA)

Resumo/abstract: Neste poster pretendo expor o estudo e análise de trinta sepulturas rupestres inéditas do concelho de Almeida, particularmente no território das aldeias da Amoreira e Parada, do distrito da Guarda. No decorrer de actividades curriculares, que envolveram prospecção arqueológica no terreno, foram recolhidas informações relevantes. A orografia do território, os vales inclinados, a densa florestação e a dificuldade em interpretar a fotografia aérea de um território granítico, alia-se à carência de investigação científica.

Perante este cenário, torna-se necessário contextualizar cada agregado de sepulcros, interligando-os entre si, procurando associações à geomorfologia dos espaços, aos topónimos, e à presença de outros testemunhos arqueológicos cientes de se integrarem à Alta Idade Média.

No território em análise foram identificados três necrópoles e um grupo de quatro sepulturas descontextualizadas junto a fontes. Correlacionando estes dados com os já disponíveis para a região, pretendo abordar questões como a localização destes vestígios funerários, o seu papel como indicadores de habitat ou de áreas de exploração económica.

SESSÃO 12: A CULTURA MATERIAL NA CONSTRUÇÃO DO QUOTIDIANO DA IDADE MODERNA.**SESSION 12: THE MATERIAL CULTURE IN THE CONSTRUCTION OF THE EARLY-MODERN DAILY LIFE.****Coordenadores | Coordinators**

Ricardo Costeira da Silva [CEAACP]

Inês Pinto Coelho [Bolsreira FCT; CHAM – FCSH/NOVA|UAç]

A Idade Moderna marca uma época de mudanças na história da civilização europeia. A repercussão da expansão marítima na vida quotidiana, nas viagens, nas longas estadias em terras distantes, no contacto com outros povos e culturas, originaram novos costumes que influenciaram e transformaram para sempre o modo de viver da sociedade de então. Através da circulação de pessoas e produtos a uma escala nunca antes sentida, assistimos à primeira globalização, um processo no qual os reinos ibéricos tiveram um papel pioneiro. O contacto com novas sociedades e a massificação de circulação e intercâmbio de produtos e bens no espaço ultramarino promove, complexificando, a interacção económica, social, política e ideológica.

A investigação arqueológica centrada na época Moderna é uma realidade recente e ainda pouco consolidada, quer ao nível da regularidade de estudo e publicação, quer ao nível da reflexão, conceptualização e síntese dos conhecimentos disponíveis. Este período cronológico, entendido como a derradeira fronteira com a contemporaneidade que, por sistema, se exclui do objecto da clássica definição arqueológica, tem vindo a despertar a atenção e o interesse crescente de uma nova vaga de arqueólogos. A Arqueologia da Idade Moderna aproxima-nos, assim, de uma realidade nova e desconcertante que merece uma reflexão colectiva e que reclama o seu legítimo espaço no seio do debate histórico-arqueológico.

O estudo da cultura material em arqueologia constitui um elemento determinante para a atribuição de cronologias e para caracterização de sítios arqueológicos. Estes estudos poderão ser um importante indício de contactos económicos, de rotas comerciais ou intercâmbios culturais. Eles podem constituir evidência de utilização de um espaço e, simultaneamente, reflectir o estatuto social e o género dos seus antigos proprietários assim como, qual o reflexo das suas actividades no quotidiano.

Atendendo à problemática geral das JIA2015 – Entre ciência e cultura: da interdisciplinaridade à transversalidade da arqueologia pretende-se, com a presente sessão, juntar em debate investigadores que apresentem trabalhos centrados cronologicamente na Época Moderna, encorajando-se os estudos que, adoptando uma perspectiva holística, recorram ao contributo de outros campos disciplinares e assim complementem o ambiente cénico e mental a que se reporta a materialidade do registo arqueológico.

Neste sentido, face às características muito diversas, complexas e multidisciplinares de que se poderá revestir a investigação arqueológica pós-medieval não se restringem os pacotes temáticos a apresentar, que poderão cruzar os conhecimentos obtidos tanto nos núcleos urbanos como nos meios rurais ou marítimos, em contextos europeus ou “ultramarinos”, mas que deverão reflectir o dinamismo dos quotidianos e as sucessivas vivências dos lugares.

Espera-se que esta possa ser mais uma achega no esforço de superação do actual estágio deficitário e ainda preambular da Arqueologia da Idade Moderna, reforçando o seu estatuto face às épocas anteriores.

The early-modern period marks a time of change in the history of European civilization. The impact of the overseas expansion in the daily life, in travel, in long stays in distant lands, in the contact with other people and cultures, gave new customs that have forever influenced and changed the way of living at that time. Through the flow of people and products on a scale never felt before, we witness the first globalization, a process in which the Iberian kingdoms had a pioneering role. The contact with new communities, the mass circulation and the exchange of goods in the overseas space promotes and complexifies the economic, social, political and ideological interaction.

The archaeological research focused in the early-modern period is an emerging reality still poorly consolidated, both in terms of regular studies and publications, conceptualization and synthesis of the available knowledge. This chronological period, understood as the ultimate frontier with the contemporary period is, per system, excluded from the classical

archaeological definition, but has been attracting attention and the growing interest of a new wave of archaeologists. The early-modern archaeology brings us thus a new and disconcerting reality that deserves a collective reflection and claiming their rightful space within the historical and archaeological debate.

In archaeology the study of the material culture is an important issue in determining timelines and in the characterization of archaeological sites. These studies may be an important sign of economic contacts, trade routes and cultural exchanges. They may constitute an evidence of a space use and simultaneously reflect the social status and gender of their owners, as well as the reflection of its activities in the daily life.

Regarding the general issue of JIA 2015 – *Between science and culture: from the interdisciplinarity to the transversality of archaeology* we intend to join into discussion researchers with works chronologically placed in the early modern period. Our goal is to encourage the studies that, by adopting a holistic perspective, make use of the contribution of other disciplines and thus complement the scenic and mental environment to which the materiality of the archaeological record relates.

In this sense, considering the different complex and multidisciplinary characteristics that the post-medieval archaeological research could take, we choose not to restrict the theme packages, which can cross the knowledge obtained both in urban centres or rural or maritime spaces, in European or “overseas” contexts, but should reflect the dynamism of the daily life and the successive places experiences.

We hope that this can be another draw in the effort to overcome the current deficit and still preliminary state of early modern archaeology, reinforcing its status face to previous times.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

De las I Mangguma' Uritao a las Reducciones Jesuíticas: Sexualidad y Materialidad en las Islas Marianas al inicio de la Colonización Española (1668-1769)

From I Mangguma' Uritao to Jesuit Reductions: Sexuality and Materiality in the Mariana Islands at the beginning of the Spanish Colonisation (1668-1769) por Enrique Moral de Eusebio (University of Leeds)

Resumo/abstract: La llegada de los primeros misioneros españoles de la Compañía de Jesús al archipiélago de las Marianas (Pacífico occidental) en 1668 marcó el comienzo de la dominación de la población nativa, los chamorros, por parte de las potencias coloniales españolas. El objetivo de esta ponencia es demostrar que el control biopolítico (Foucault 2006; Vázquez García 2009) de las prácticas y los discursos sexuales de los chamorros desempeñó un papel activo en el establecimiento de dicha dominación. Argüiré que este control biopolítico se perpetuó mediante estrategias materiales concretas, en particular a través de la reorganización de las estructuras arquitectónicas. En este sentido, resulta paradigmática la destrucción de las antiguas i mangguma' uritao, "casas de hombres" donde los jóvenes no iniciados mantenían relaciones sexuales con las mujeres de su grupo para asimilar los estándares chamorros en torno a la sexualidad, y su sustitución por los colegios normativos en las reducciones. Sugeriré que estas reducciones, que consistieron en la sustracción de la población nativa de sus asentamientos tradicionales y en su reubicación en nuevos emplazamientos de trazado en damero, deben ser entendidas como "dispositivos disciplinarios" (Foucault 2005) mediante los que los españoles perpetuaron su hegemonía y dominio sobre los chamorros. Siguiendo los planteamientos de la arqueología queer, argumentaré también que la sexualidad, incluso entre personas de distinto sexo (Voss 2009), es siempre histórica y culturalmente contingente y, en consecuencia, los discursos y prácticas sexuales son susceptibles de ser manipulados en función de los intereses políticos hegemónicos, lo que dio lugar, en el caso de esta investigación, a una hibridación socio-cultural (Bhabha 1994) y al establecimiento de "fronteras" no solo físicas, como en el caso de las reducciones, sino también ideológicas (Anzaldúa 1987), entre colonizadores y colonizados.

The colonial domination of the native people from the Mariana archipelago (Western Pacific), known as Chamorros, began with the arrival of the Spanish missionaries of the Society of Jesus in 1668. In this paper, I will aim to show that the biopolitical control (Foucault 2006; Vázquez García 2009) of the Chamorros' sexual practices and discourses played an active role in the emergence of the Spanish colonisation. I will argue that this biopolitical control was established through concrete material strategies, in particular through the reorganization of architectural structures. As an example, it is significant the destruction of the ancient i mangguma' uritao, that is, "men's houses"

where young bachelors had sex with women from their own group in order to assimilate the Chamorro sexual standards, as well as the replacement of such houses by the normative schools in the reductions. I will claim that these reductions, which consisted of the removal of native population from their traditional settlements and its relocation into new grid-plan towns, should be understood as "disciplinary apparatuses" (Foucault 2005) by which the Spaniards perpetuated their hegemony and dominion over the Chamorros. According to queer archaeology, I will also argue that sexuality, even between opposite-sex people (Voss 2009), is always historically and culturally contingent and, as a consequence, sexual discourses and practices are likely to be reframed according to the hegemonic political interests which, in the case of this research, resulted in a socio-cultural hybridity (Bhabha 1994) and in the establishment of "borders" not only physical, as in the case of reductions, but also ideological (Anzaldúa 1987) between colonists and colonised.

Referencias / Bibliography:

- Anzaldúa, Gloria (1987): *Borderlands/La Frontera*. San Francisco: Aunt Lute.
 Bhabha, Homi (1994): *The Location of Culture*. Londres: Routledge.
 Foucault, Michel (2005): *El Poder Psiquiátrico*. Madrid: Akal.
 — (2006): *Historia de la Sexualidad, Vol. I: La Voluntad de Saber*. Madrid: Siglo Veintiuno.
 Vázquez García, Francisco (2009): *La Invención del Racismo: Nacimiento de la Biopolítica en España, 1600-1940*. Madrid: Akal.
 Voss, Barbara (2009): *Looking for Gender, Finding Sexuality: A Queer Politic of Archaeology, Fifteen Years Later*. In Susan Terendy et al. (eds.): *Que(e)rying Archaeology*. Calgary: University of Calgary Press, 29-39.

Evidências do Quotidiano no Hospital Real de Todos-os-Santos, Lisboa: os contextos do poço SE do claustro NE por André Bargão (FCSH/NOVA) e Sara Ferreira (FCSH/NOVA)

Resumo/abstract: As intervenções arqueológicas concretizadas entre 1999-2001 permitiram o reconhecimento de contextos referentes ao Hospital Real de Todos-os-Santos, nomeadamente o claustro NE, bem como uma estrutura hidráulica no seu perímetro interno.

A identificação do espólio cerâmico e vítreo aqui descartado, permite, numa primeira fase, a aferição cronológica e tipológica deste e, conseqüentemente, do perfil funcional (utilitário, de cozinha e medicinal). Numa segunda fase, pretende-se obter uma leitura concreta no que concerne ao período de utilização desta estrutura, indo de encontro às diferentes áreas a vigorar no claustro.

Archaeological interventions implemented between 1999 and 2001 allowed the recognition of contexts for the Hospital Real de Todos-os-Santos, in particular, the NE cloister and a hydraulic structure in its internal perimeter. In a first phase, the identification of ceramic and vitreous spoils discarded here allows its chronological and typological measurement and, therefore, the functional profile of utility, cooking and medical aspects. In a second phase, we intend to obtain a

real reading about the period of use of this structure, considering the different areas in the cloister.

Faiança portuguesa no Brasil (sécs. XVI a XVIII): uma proposta de catalogação

Portuguese faience (16th-18th centuries): a catalog's proposal por João Pedro Gomes (Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos da Universidade de Coimbra; Projeto DIAITA: Património Alimentar da Lusofonia) e Sílvia Alves Peixoto (Museu Nacional de Arqueologia – Universidade Federal do Rio de Janeiro; Projeto DIAITA: Património Alimentar da Lusofonia)

Resumo/abstract: Nos últimos 20 anos várias escavações arqueológicas no Brasil têm trazido à luz vastos e heterogêneos conjuntos de produções de faiança portuguesa, cronologicamente situada entre o final do século XVI e a primeira metade do século XVIII. De entre os conjuntos mais significativos podemos apontar os de Vila Flor, Salvador da Bahia e Rio de Janeiro, estudados separadamente e em diferentes épocas.

Por tal, julgamos que se reúnem condições para promover um estudo alargado destes conjuntos que, pela sua heterogeneidade morfológica e decorativa, são representativos da circulação e consumo deste tipo de produção cerâmica no espaço colonial brasileiro.

Propõe-se, portanto, a apresentação de uma categorização das formas e gramáticas decorativas presentes nestes conjuntos, revisitados à luz dos novos estudos sobre faiança portuguesa, ensaiando, assim, um catálogo de referências que permitam a fácil identificação de morfologias, decorações e, sempre que possível, datações aproximadas de produção.

In the last twenty years, several archaeological excavations in Brazil had revealed numerous and heterogenic assemblages of Portuguese faience, dating between the end of the 16th century and the first half of the 18th century. The most significant assemblages came from Vila Flor (Rio Grande do Norte - Brazil), Salvador da Bahia and Rio de Janeiro.

The heterogeneity of these assemblages, studied separately by different researchers, allow us to promote a correlation between them, once they are representative of the circulation and consumption of Portuguese faience during the colonial period in Brazil.

We intent to present a morphologic and decorative catalogue of these assemblages, supported by new studies in this field (especially concerning chronologies and production centres), proposing a standardization of terms and categories that could make future Brazilian assemblages easier to describe and identify by archaeologists. In the last twenty years, several archaeological excavations in Brazil had revealed numerous and heterogenic assemblages of Portuguese faience, dating between the end of the 16th century and the first half of the 18th century. The most significant assemblages came from Vila Flor (Rio Grande do Norte - Brazil), Salvador da Bahia and Rio de Janeiro.

The most significant assemblages came from Vila Flor (Rio Grande do Norte - Brazil), Salvador da Bahia and Rio de Janeiro.

The heterogeneity of these assemblages, studied separately by different researchers, allow us to promote a correlation between them, once they are representative of the circulation and consumption of Portuguese faience during the colonial period in Brazil.

We intent to present a morphologic and decorative catalogue of these assemblages, supported by new studies in this field (especially concerning chronologies and production centres), proposing a standardization of terms and categories that could make future Brazilian assemblages easier to describe and identify by archaeologists. The heterogeneity of these assemblages, studied separately by different researchers, allow us to promote a correlation between them, once they are representative of the circulation and consumption of Portuguese faience during the colonial period in Brazil.

We intent to present a morphologic and decorative catalogue of these assemblages, supported by new studies in this field (especially concerning chronologies and production centres), proposing a standardization of terms and categories that could make future Brazilian assemblages easier to describe and identify by archaeologists.

O sítio do forte de São Paulo: estudo arqueológico da Ribeira Ocidental de Lisboa na época moderna

The site of the São Paulo Fort: archaeological study of the western ribeira of Lisbon in Modern Era por Sara Ferreira (FCSH/NOVA) e André Bargão (FCSH/NOVA)

Resumo/abstract: A presente comunicação tem como objetivo a análise arqueológica do forte de São Paulo, edificado na antiga freguesia homónima, em Lisboa, a partir da segunda metade do século XVII.

Partindo do estudo dos vestígios arqueológicos associados à estrutura militar exumados no Mercado da Ribeira e na Praça D. Luís I, proceder-se-á à caracterização arquitetural e à análise do espólio, visando a compreensão da dinâmica estratigráfica, bem como a perceção da implementação geoestratégica inerente à sua construção. Paralelamente, pretende-se que os dados obtidos permitam uma melhor perceção da diacronia ocupacional desta área ribeirinha de Lisboa, fulcral na expansão marítima portuguesa.

This communication aims the archaeological analysis of Fort of São Paulo, built in the homonymous old parish in Lisbon, from the second half of the 17th century onwards.

Based on the study of archaeological features of Mercado da Ribeira and D. Luis I Square excavations associated with the military structure, we will proceed to its architectural characterization and its remains in connection to the stratigraphical dynamics, as well as the perception of geostrategic implementation inherent in its construction.

Simultaneously, it is intended that the data obtained allows a better perception of diachronic occupation of the area related to the military building. Thus, we aimed to contribute

to the knowledge of the seventeenth-century project for Lisbon, which circumscribed its the urban area.

Produções cerâmicas manuais do período Moderno – um contributo para o seu estudo por Filipe Santos Oliveira (CHAM - FCSH/NOVA - UAç) e Sónia Brochado (CHAM - FCSH/NOVA - UAç)

Resumo/abstract: O presente trabalho incide numa produção cerâmica do período Moderno em particular, cuja visibilidade no registo arqueológico se apresenta crescente, apesar de ainda pouco referida.

Através de um repertório formal limitado e um cunho fortemente distinto conferido pelas pastas mal depuradas e superfícies brunidas, estas peças facilmente se individualizam do universo material mais vasto que necessariamente integram.

Procurar-se-á assim caracterizar este fabrico, uma produção aparentemente local que contudo segue técnicas e gostos exógenos à sociedade portuguesa Moderna, e também, com o apoio em dados estratigráficos sólidos, definir a sua cronologia, aventando ainda possíveis explicações para o significado da sua presença em contextos lisboetas setecentistas e sublinhando o interesse metodológico para o seu estudo.

Ecos da arqueologia clássica na gestação artística

The echoes of classical archeology in the creative process of Art por Ricardo Jorge dos Reis Mendonça (Centro de Investigação e de Estudos em Belas-Artes, secção Francisco de Holanda)

Resumo/abstract: Ainda que a cultura clássica tenha sido, desde sempre, uma fonte inesgotável de referências estéticas e temáticas para a produção artística, foi com o advento da arqueologia, no século XVIII, que os vestígios materiais de culturas do passado começaram a ser utilizadas como metáfora para a realidade socio política contemporânea.

Os modelos de escultura clássica que constituíram, durante largos anos, o principal material de apoio para o ensino artístico catalisaram o imaginário de artistas que viam a criatividade como uma forma de reconstituição arqueologia, procurando trabalhar com fragmentos do passado por forma a encontrar novas encarnações do "Belo Reunido". Se a emergência do Romantismo e do Neogótico faziam pensar que a antiguidade clássica nada mais tinha a contribuir para a produção contemporânea de Arte e cultura, a verdade é que a Arqueologia provou ser determinante para conferir rigor histórico e formal às novas criações.

Na segunda metade do século XIX, a diversificação do interesse académico por expressões artísticas associadas a outros períodos históricos, como o gótico e românico, e de outras civilizações a oriente e ocidente, terá prestado um contributo decisivo para a afirmação das artes ornamentais. Esta abertura a diferentes formas de entender o mundo concorreu para uma vivência mais plena da Arte promovendo uma sinergia entre Arqueologia, Belas-Artes, Arte Ornamental e Etnografia.

Nesta comunicação iremos tratar da influência exercida pela Arqueologia clássica nas Belas-Artes, interpretando as sucessivas inflexões artísticas entre o século XVIII e XIX.

Classical Antiquity has been the lifelong repository of subject matters and aesthetic solutions in the production of Art; nevertheless, it was only with the development of archeology, in the eighteenth century, that the material remains of past cultures became a metaphor for the political and social reality, happening in the present-day.

For many years, the use of classical sculpture reproductions in Fine Arts schools has compelled young artist's imagination to see creativity as a form of archeological reconstruction, in which fragments of past could be deployed for new personifications of the so called "Combined Beauty ". If the emergence of Romanticism and Neo-Gothic could let us believe classical antiquity had exhausted its contributions to the contemporary production of art and culture, the truth is that archeology has updated the legacy of the classical aura by bringing formal rigor to new historic creations.

In the second half of the nineteenth century scholars become interested in a broader range of artistic expressions coming from the medieval period such as the Romanesque and the Gothic, but also of other civilizations to East and West from Europe. This impulse has proved to be decisive for the pronouncement of the ornamental arts. Moreover, this wider understanding of past, and contemporary cultures in the world, contributed to a fuller experience of Art, by promoting a synergy between Archaeology, Fine Arts, Applied Arts and Ethnography.

In this paper we will discuss the influence laid by classical archeology in the Arts, by analyzing the changes it has induced in the new aesthetic outcomes between the eighteenth and nineteenth century.

Um "tesouro" monetário em Santarém no início do século XVI

A monetary "treasure" in Santarém from the early 16th century (POSTER) por Cristina Gonzalez (Crivarque, Lda.); Gonçalo Lopes (Crivarque, Lda.) e João Maia Romão (IEM/FCSH; Crivarque, Lda.)

Resumo/abstract: Este achado é resultante de uma intervenção arqueológica que tem vindo decorrer no centro histórico de Santarém desde Junho de 2014. Trata-se de um acompanhamento sobre a reabilitação de um edifício na Rua Dr. Joaquim Luís Martins n.º 29, 31 e 31A, que incluiu escavação arqueológica nas zonas afectas às sapatas.

Em termos de técnicas construtivas ou elementos arquitectónicos não foi possível para já determinar um padrão diacrónico consistente para toda a construção, excepção feita aos escassos elementos conservados numa fracção da extremidade Sudoeste. Aqui foi possível identificar o remanescente de um edifício dos inícios do século XVI, sobrevivente a uma reforma ocorrida provavelmente nos finais do século XVIII ou inícios do XIX, que terá abrangido praticamente todo o edifício e lhe atribuiu a configuração actual.

Enquadrando-se neste processo de expansão urbana, foram identificados níveis de aterro junto à sapatas do edifício para

a regularização do terreno, com materiais que não ultrapassam o primeiro quartel do século XVI. Entre estes, destacou-se um conjunto de moedas de cobre, amalhadas num pequeno recipiente cerâmico do qual apenas se conservou o fundo.

O conjunto é constituído por 70 moedas cunhadas entre os reinados de D. Afonso V e D. Manuel I, na sua maioria ceitis. Pela sua constituição, fornece dados de grande relevância acerca da circulação monetária no início da época moderna, em particular num momento de grande prosperidade económica. A partir dele, colocam-se questões como a permanência de moeda de baixo valor durante reinados sucessivos e a diminuição destas cunhagens ao longo do tempo. A preponderância bem marcada de moeda de D. Afonso V, num conjunto que terá sido constituído cerca de trinta anos após a sua suposta saída de circulação, vem atestar a continuidade da sua utilização e valor.

This finding results from an archaeological intervention which has been taking place in the historic center of Santarém since June 2014. It is an accompaniment about the rehabilitation of a building located in Dr. Joaquim Luís Martins Road, numbers 29, 31 and 31A, which included archaeological excavation of the areas affected by foundation ditches.

Regarding building techniques or architectural elements, it wasn't possible yet to determine a consistent diachronic pattern to all the construction, except few elements preserved in the south-west end. Here was possible to identify the remaining of a building from the early 16th century that survived a late 18th or early 19th century reform, which practically comprehended the entire building, giving its actual configuration.

Layers of landfill, integrated in this urbanistic expansion process, were identified close to the foundation ditches of the building. The archaeological materials found in those do not surpass the first quarter of the 16th century. Amongst them, a set of copper coins stood out, accumulated within a small pot base.

The set is composed by 70 coins, the majority of them ceitis, minted between the reigns of D. Afonso V and D. Manuel I.

Given its composition, it provides data of great relevance about the currency in circulation at the beginning of Modern era, particularly in a moment of great economic prosperity. Starting from it, questions like the permanence of low valuable coins through successive reigns, and the decreasing of these mints through time, rise. The well-marked preponderance of D. Afonso V coins, in a set which may have been constituted about thirty years after its removal of circulation, attests the continuity of its use and value.

SESSÃO 13: ARCHAEOLOGY OF THE FUTURE. NEW WAYS IN RESEARCHING AND PRESENTING THE PAST.

Coordenadores | Coordinators

Ulrich Stockinger [University of Cologne (GER), Cologne Center for Humanities]

Ana Maspoli [University of Vienna (AT), Institute of Classical Archaeology]

Although being dedicated to the past of mankind, archaeology is well on its way to the Information Age. Excavations, the preservation of monuments and research activities produce more data each day. The most common solution to deal with sheer amounts of data seems to be informatics. But what have informatics and new media ever done for us?

This session is dedicated to innovative ways in researching and presenting the past in the early 21st century. We encourage papers, posters and any other way of presentation on ground-breaking methods to articulate scientific research and its results as well as on their potential to create new methodologies and promote new models. These include digital as well as analogue innovations. Presentations might deal with theoretical groundwork (applicable in a wide variety of archaeological disciplines) and case studies.

Increasing amounts of data are no panacea for methodological mistakes or missing creativity to impart knowledge to others - data has to be selected, analysed and evaluated. As Albert Einstein put it: "Not everything that can be counted counts, and not everything that counts can be counted." This session shall highlight new ways in communicating scientific research to fellow archaeologists, other researchers or the public.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

The Neolithic and Chalcolithic Settlement of the Natural Park in the Serras de Aire e Candeeiros por Daniela Maio (University of Algarve)

Resumo/abstract: The Natural Park of Serras de Aire e Candeeiros (PNSAC), the most important repository of limestone formations existing in Portugal, is an attractive site for human communities since Paleolithic times. The mapping of archaeological sites identified to date in this region, made on the day of the final degree, allowed to sketch a neolithic and chalcolithic settlement characterization in the Limestone Massif Extremaduran language, and yet, reconstructing the socio-economic environment of these human communities. The analysis of the localization attributes of each archaeological site (e.g. altitude, proximity to waterways, soil type, lithology), through a geographic information system, allowed to establish some inferences concerning human-environment dynamics: e.g. preference for high areas and valleys. And also, how these communities have developed its economy by manipulating the landscape through agriculture and pastoralism.

Methodologically, the inventory of archaeological sites based on the Chart of the Archaeological Natural Park of Serras de Aire e Candeeiros and the archaeological work done by Nuno Carvalho dos Santos between 1989 and 1993. And, the analysis of the data was performed using a geographic information System, a choice justified by the geospatial analytical potential that this tool features.

Technology Is the Answer – But What Was the Question? Using Databases to Store and Organize Archaeological Data in Different Environments por Ana Maspoli (University of Vienna; University of Basel)

Resumo/abstract: Databases are omnipresent and indispensable in archaeology, as they are used in several environments (e.g. research/teaching/collections/...) to store and manage information. While the benefits of databases are not mistrusted at all, the challenge is to find a database management system fitting the given needs while not being too complex, user-friendly and still flexible.

This paper will present two case studies where different database management systems are used for the research for a PhD project with rather specific requirements on the one hand and for an archaeological collection fulfilling various purposes on the other hand.

The aim of comparing those cases is to raise the awareness that technology might be a box of Pandora tempting to get lost in the area of conflict between what is possible – both in the depth of information and complexity of a database management system – and what is actually needed and feasible.

Timeo interretem et dona ferentem. On ARACHNE and the Potential and Limits of Publishing Archaeological Catalogues Online por Gabriele Scriba (German Archaeological Institute Department Rome) e Ulrich Stockinger (University of Cologne)

Resumo/abstract: Catalogues are one of the most important types resp. aspects of publications in archaeological research. Although often more sophisticated regarding typology, methodology and contents, most publications of archaeological material still tend to adhere to the technical layout shaped in scientific catalogues of the late 19th and early 20th centuries. This neglects the possibilities provided by technological developments of the last decades, especially by the evolution of online publishing.

ARACHNE, an object-oriented database developed by the German Archaeological Institute and the Cologne Digital Archaeology Laboratory, gives an idea what is and what might be possible by publishing archaeological catalogues online. There are few restrictions regarding the publication's extent, illustrations, availability or further use – and a variety of possible enhancements such as interactivity, contextualisation and digital methods of analysis.

Publishing archaeological material in web environments clearly offers many advantages over the traditional publication in print. However, the latter is still absolutely predominant in archaeological work – but are there any substantial reasons for that? Showing examples of catalogues published in ARACHNE, this paper will demonstrate that online publications are nothing to be afraid of. In fact, archaeologists should appreciate and make use of the gifts offered by the internet.

From Pick Axe to Pixel. Using Photogrammetry to Record Archaeological Contexts in 3D for Research and Educational Purposes por Jorn Seubers (University of Groningen)

Resumo/abstract: Photogrammetry is becoming an increasingly well-known technique in archaeology, whereas it can be applied to build accurate 3D records from overlapping photographs, based on fully automated “structure from motion” algorithms. However, the added value of 3D data for archaeology is still being questioned; a discussion revolving around whether 3D records are a “nice-to-have” or “must-have”.

This paper presents two cases studies where photogrammetry was used to supplement archaeological documentation and where the resulting 3D-environments were put to a multi-purpose use. The first involves a project that was recently subsidized by the e-learning committee of the University of Groningen; to build a 3D learning environment of the megaliths of the Netherlands. The second project involves the use of georeferenced 3D-data for recording excavations in Crustumerium (Rome, Italy).

The first results of both projects show that 3D records based on low-cost and low-tech photogrammetry add value to traditional archaeological documentation in the field, in the classroom and for the public. In answer to the question “Why

should we do 3D?" this paper will illustrate that there are simply no reasons why we shouldn't.

Game Engines and Real-Time 3D Simulations in Archaeological Research por Arian Goren (University of Applied Sciences Berlin), Arie Kai-Browne (University of Applied Sciences Berlin), Kay Kohlmeyer (University of Applied Sciences Berlin) e Th. Bremer (University of Applied Sciences Berlin)

Resumo/abstract: Implementation of quantitative and computational applications in archaeological research facilitates experimenting with new methods and establishing interdisciplinary collaborations. The increase in the amount of data collected with 3D digital tools sets high standards of their management, sustainable data storage, and innovative ways to present and communicate cultural heritage to the public and to scholars. Incorporating advanced tools and methods derived from computer-science related fields opens exiting ways to address these issues, and to re-contextualise archaeological assets.

The potential of game engines and game design in simulating archaeological scenarios is studied for several years in an interdisciplinary work involving archaeologists, geographers, game designers and computer scientists. Within this work, a detailed model of the Temple of the Storm God in Aleppo and its surroundings was produced. Rendered in game engine, a full scale digital model of the temple's architecture with its reliefs and sculptures can be accessed and explored in a real-time virtual environment. Using advanced technologies, such as HMD, dedicated applications were implemented and offer users new means to explore, communicate, and investigate the archaeological site and its objects.

MESA REDONDA 1: DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE PAISAJE?

ROUNDTABLE 1: WHAT DO WE TALK ABOUT WHEN WE TALK ABOUT LANDSCAPE?

Coordenadores | Coordinators

Alejandra Galmés Alba [Universidad Complutense de Madrid]

María Isabel Escribano Castro [Universidad Complutense de Madrid]

Los estudios de paisaje se han multiplicado exponencialmente en la última década, tanto desde la Arqueología como desde otras disciplinas como los estudios patrimoniales, la Antropología, la Historia o el Arte. Sin embargo, la pregunta es: ¿de qué hablamos cuando hablamos de paisaje?

El paisaje es un concepto ambiguo que ha derivado en un concepto y en un método de estudio para intentar integrar en los estudios a las personas y al entorno en el que se mueven. Sin embargo, distintas perspectivas suponen distintos límites al concepto de paisaje. Entonces, ¿cómo estudiar el paisaje? ¿Qué metodología usar? ¿Qué perspectiva permite aunar el paisaje y las personas que viven en él? Nuestra pregunta al proponer esta mesa redonda es el debate sobre el concepto de paisaje, sobre cómo lo usamos y sobre cómo lo estudiamos. Buscamos un debate que desde distintos ámbitos de estudio, desde la arqueología (Criado 1993; David y Thomas 2010) pero también desde la antropología (Ingold 1993; 2011; Ucko y Layton (ed.) 1999), el arte (Carus 1992; Argullol 2005), la historia, la etnografía (Santos-Granero 2004), la geografía, las fuentes orales (Riley et al. 2005), etc. permita ver el caleidoscopio de estudios y metodologías de análisis que rodean el concepto, siempre ambiguo y estratigráfico, de paisaje.

Proponemos así un debate, tanto teórico como metodológico, alrededor del concepto de paisaje y de los usos que se hacen de él. A través de estudios transversales y de cualquier ámbito cronológico, buscamos propuestas innovadoras o diferentes, preguntas nuevas o nuevos enfoques a antiguas preguntas. Queremos volver a abrir el (viejo) debate de qué es el paisaje y hasta dónde podemos llegar en su estudio.

El estudio de paisaje ha sido un tema recurrente en las JIA, tanto desde vertiente más metodológica (2009, 2011), como desde una perspectiva histórica (2012, 2014). Sin embargo, creemos que es necesaria una vuelta al concepto básico, a la discusión teórica. Llevamos años hablando de paisaje sin volver a discutir la premisa básica, ¿qué entendemos por paisaje? La noción de paisaje supone un intento análisis conjunto de un espacio y las personas que lo habitan. Sin embargo, los investigadores ponemos constantes límites al paisaje. Hablamos de landscape y de seascape, y de islandscapes para aunar a ambos. Separamos el paisaje cultural del paisaje natural, el histórico del prehistórico. Creamos divisiones en un concepto que se supone aglutinador. ¿Son estas realmente necesarias? ¿O son formas para incluir más facetas dentro de un mismo concepto, facetas que antes no veíamos y que incluimos como apéndices, no como parte del concepto mismo?

Finalmente, esta discusión necesita también una reflexión sobre cómo comunicamos la noción de paisaje. Entendemos que si queremos ser capaces de comunicar y hacer entender qué es el paisaje y el porqué de la importancia de su estudio, intentar responder a las preguntas que aquí planteamos y abrir un debate renovado es indispensable. Por ello queremos, a partir de esta discusión teórica, abrir un debate sobre cómo comunicar la noción de paisaje a la sociedad. Consideramos que sin un entendimiento claro de valor patrimonial del paisaje la comprensión global de la disciplina y del patrimonio es inviable. Por ello, el encontrar el modo adecuado de llegar a la sociedad tras un debate teórico se convierte en unas de las líneas clave de discusión de la propuesta aquí planteada, pues no debemos olvidar el fin último de la Arqueología.

Líneas de debate:

- ¿De qué hablamos cuando hablamos de paisaje?
- ¿Dónde están los límites del paisaje? ¿Conceptos como seascape, islandscape, etc., son formas de seguir dividiendo, teórica y analíticamente, la unidad del paisaje? (Cooney 2003; Tuddenham 2010; Westerdahl 2011).
- ¿Cómo tener en cuenta a las personas, la dimensión perceptiva de un paisaje pretérito? (McNiven 2008)
- ¿Cómo estudiar el paisaje? ¿Cómo poderlo estudiar en su complicada estratigrafía y yuxtaposición de elementos y momentos?

- ¿Cómo aproximar el concepto o valor patrimonial del paisaje a la sociedad como un todo y no como un conjunto de elementos aislados? (Antrop 2005).

Landscape studies had multiplied over the last decade, both from Archaeology and from other disciplines related to Heritage, like Anthropology, History or Art. However, the main question still remains intact: what do we talk about when we talk about landscape?

Landscape is an ambiguous concept that has led to a new methodology which tries to integrate people and their environment into the analysis. Nevertheless, different perspectives had led to different limits into the concept of Landscape. Then, our question is, how can we study the Landscape? Which methodology can we use? Which perspective allows to integrate landscape and people? Our aim is to engage in a debate on what landscape is, but substantially, how do we use this concept and how do we study it. We seek a debate from various fields of study and different points of view, from Archaeology (Criado, 1993; David and Thomas, 2010), but also from Anthropology (Ingold, 1993; 2011; Ucko and Layton (ed.), 1999), Art (Carus, 1992, Argullop, 2005), History, Ethnography (Santos – Granero, 2004), Geography, Oral History (Riley et al. , 2005), etc. A multiplicity of perspectives that allow us to see the kaleidoscopic spectrum of methodologies and studies that surrounds the ambiguous and stratigraphic concept of landscape.

We propose a debate, both theoretical and methodological, around the concept of landscape and how do we use it. Through transversal studies, from any chronological period, we seek innovative or different proposals, new questions or new approaches to old questions. We want to open again the (old) debate of what is landscape and which are the limits in its study.

Key lines:

- What do we talk about when we talk about landscape?
- Where are the limits of the landscape? Concepts such as seascape, islandscape, etc. are new theoretical and analytical limits to the landscape unity (Cooney, 2003; Tuddenham, 2010; Westerdahl, 2011)?
- How can we take into account the people, the perceptive dimension of a past landscape (McNiven, 2008)?
- How can we study the landscape? How can we study its complex stratigraphy and juxtaposition of elements and moments?
- How can we communicate the heritage value of the landscape as a whole and not as an ensemble of elements (Antrop, 2005)?

REFERENCIAS / BIBLIOGRAPHY:

- ANTROP, M. (2005): Why landscapes of the past are important for the future. *Landscape and Urban Planning*, 70:21-34.
- ARGULLOL MURGADAS, R. (2005): *Enciclopedia del crepúsculo*. Ed. Acantilado, Madrid.
- CARUS, C. G. (1992): *Cartas y anotaciones sobre la pintura de paisaje: Diez cartas sobre la pintura de paisaje con doce suplementos y una carta de Goethe a modo de introducción*. Ed. Machado, Grupo de Distribución, Madrid.
- CRIADO BOADO, F. (1993): Límites y posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *SPAL, Revista de Prehistoria y Arqueología*, 2:9-55.
- DAVID, B.; Thomas, J. (eds). *Handbook of landscape Archaeology*. Left Coast Press, Walnut Creek.
- INGOLD, T. (1993): The temporality of the landscape. *World Archaeology*, 25 (2):152-174.
- INGOLD, T. (2011): *Being Alive: essays on movement, knowledge and description*. Routledge.
- MCNIVEN, I. (2008): Sentient sea: Seascapes as spiritscapes. Toward an amphibious archaeological settlement model for maritime migrations. En: David, B.; Thomas, J. (eds). *Handbook of landscape Archaeology*. Left Coast Press, Walnut Creek: 149-157.
- RILEY, M.; HARVEY, D.C.; BROWN, T.; MILLS, S. (2005): Narrating landscape: The potential of oral history for landscape archaeology. *Public Archaeology*, 4 (1):15-26.
- SANTOS GRANERO, F (2004): *Escribiendo la historia en el paisaje: espacio, mitología y ritual entre la gente yanasha*. En SURRALLÉS, A.; GARCÍA HIERRO, P. (Ed.) (2004): *Tierra Adentro. Territorio indígena y percepción del entorno*. IWGIA (Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas), Lima.

- TUDDENHAM, D. B. (2010): Maritime Cultural Landscapes, Maritimity and quasi objects. *Journal of Maritime Archaeology*, 5:5-16.
- UCKO, P. J.; LAYTON, R. (Eds.) (1999): *The Archaeology and Anthropology of Landscape. Shaping your landscape.* Routledge, Londres y Nueva York.
- WESTERDAHL, C. (2011): *The Binary Relationship of Sea and Land.* En: Ford, B. (ed.) 2011. *The Archaeology of Maritime Landscapes.* Springer, New York.

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Píxeles, vectores y arqueólogos: usos y abusos de las tecnologías de información geográfica en arqueología del paisaje por Jorge Canosa Betés (Universidad Complutense de Madrid)

Resumo/abstract: Durante las últimas dos décadas, la importancia de las Tecnologías de Información Geográfica (TIG) en la arqueología ha ido creciendo paulatinamente hasta convertirse en una herramienta bastante habitual en el abanico de técnicas y metodologías presentes en un proyecto arqueológico. Sin embargo, como ocurre con muchos otros casos, las formas de aplicar estas TIG en nuestra disciplina son objeto de continuos debates internos e innovaciones que pueden hacer preguntarnos ¿Cuál es y cuál podría ser el papel de las TIG en la arqueología del paisaje? ¿Se tratan de las herramientas definitivas para modelar las relaciones de los seres humanos con el entorno o pueden ser, por el contrario, un peligro a la hora de aproximarnos a estas mismas?

En esta intervención se pretende plantear para el debate, mediante una serie de ejemplos, el papel que han tenido hasta hoy las TIG en la arqueología del paisaje, así como las posibilidades, los límites y los peligros que su uso (y/o abuso) pueden presentar.

Paisaje, arte y arqueología de la memoria por María José Carrilero Cuenca (Facultad Bellas Artes de Altea, Universidad Miguel Hernández de Elche)

Resumo/abstract: Los espacios que recordamos son paisajes de la memoria. El paisaje es un ente orgánico, se forma en la propia cultura, evoluciona y se posa, se sedimenta en el imaginario colectivo, a través del lenguaje transmitido, se asienta en la historia. Es un constructo cultural que se aprende y se aprehende del seno del pueblo. Forma parte de la arqueología espacial de la memoria. No solo recordamos hechos, sino los espacios en los que sucedieron. Con la memoria podemos además de retornar en el tiempo, retornar en los espacios. Un olor puede transportarnos a un paisaje habitado en el pasado. El roce de un jersey, la canela de un arroz con leche, la luz de una tarde a través de la lluvia, el bajo de una canción.

Existe un amplio número de líneas de creación artística contemporánea, diálogos y poéticas, fruto de dichas geografías de la emoción y el recuerdo.

Esta propuesta hace un recorrido por dichos diálogos y pone sobre la mesa la necesidad de rescatar dichos paisajes de la memoria formalizándolos como obra artística.

Construcción autoritaria del paisaje: zonificación en espacios de producción y reproducción por Laia G. Vila (UB); Nahia Khiari (UPV/EHU) e Josu Santamarina (UPV/EHU)

Resumo/abstract: Desde mediados del siglo XX, siguiendo los postulados “funcionalistas” del Movimiento Moderno, el paisaje urbano contemporáneo ha sido dividido y fragmentado bajo unos estrictos parámetros de zonificación espacial. La ciudad moderna ha sido concebida como una conjunción de espacios de producción (polígonos industriales y centros comerciales) y espacios de reproducción (zonas residenciales), claramente diferenciados. Esta forma de organización, presente en nuestras ciudades y que atiende a unos criterios de planificación y segregación social, plantea cuestiones de vital importancia en el conocimiento crítico de “eso que llamamos paisaje”.

A partir de dos casos de estudio de la ciudad de Vitoria-Gasteiz (Álava), los polígonos residenciales de Errekaleor y Zaramaga, y sus respectivos polígonos industriales, Uritiasolo y Gamarra, podemos conocer el origen, el devenir histórico y las consecuencias de lo que se puede definir como construcción autoritaria del paisaje. Y es que, bajo de la Dictadura de Franco y en plena industrialización (décadas 1950- 1970), las élites locales planificaron nuevos espacios de producción y reproducción, dando así respuesta a los nuevos retos del Régimen: su legitimación política mediante la reproducción de unos usos sociales dirigidos (modelo de familia nuclear católica, división de género en el trabajo, consumo de masas, control social), la transformación de una gran parte de la población activa mediante su inserción en la producción industrial capitalista, etc. A partir del análisis crítico de estos espacios dirigidos se abre la posibilidad de conocer el orden de racionalidad impuesto sobre el paisaje contemporáneo.

Paisajes culturales y el concepto holístico del patrimonio. Didáctica y paisaje por Luis Alberto Polo Romero

Resumo/abstract: El propio concepto de Paisaje Cultural, unido a las nuevas formas de estudio relacionadas con la Arqueología del Paisaje, y el concepto holístico del Patrimonio nos aportan unas posibilidades únicas de trabajo desde la Didáctica.

El Paisaje Cultural, ofrece claras ventajas para su tratamiento didáctico, al poder integrar proyectos y equipos de trabajo transdisciplinares, que no sólo unan Arqueología, Patrimonio Cultural y Natural, sino que integren el Patrimonio Inmaterial vinculado a la construcción y transformación del Paisaje.

La Arqueología del Paisaje ha ido integrando a diferentes especialistas, para tener un mayor conocimiento del entorno. Algo en que la Didáctica debe aprender generando proyectos en los que la Arqueología sea no sólo en fin, sino el medio en el que poder trabajar las asignaturas de Historia, Geografía y Ciencias Naturales entre otras.

Paisajes del desenfreno: una (otra) mirada a los paisajes contemporáneos por Antonio J. Romero Alonso (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea), Josu Santamarina Otaola (Universidad del País

Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea), Carlos Tejerizo García (Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea) e Rafael Jiménez (Grupo de Arqueología Social)

Resumo/abstract: El desarrollo conceptual y analítico de la noción de “paisaje” ha permitido ampliar el propio objeto de estudio y las potencialidades de la Arqueología para analizar las sociedades humanas, ya sean en el pasado o en el presente. Desde una perspectiva antropológica, el paisaje ha de entenderse desde la triple perspectiva de paisaje construido, paisaje percibido y paisaje creado, como compendio y consecuencia de las estructuras sociales en un momento dado, ya sea en el pasado remoto o en el presente y de sus conflictos visibles o invisibles. A partir de un caso de estudio localizado en el municipio de Labastida (Álava) de un espacio actualmente de ocio y “desenfreno” contemporáneo pero inserto en un paisaje con una gran carga histórico-arqueológica se pretende reflexionar sobre el concepto de paisaje, así como sobre el uso y los procesos de antropización y apropiación de algunos espacios sociales considerados periféricos y tabús, deconstruyendo desde una perspectiva arqueológica y antropológica algunos de los conflictos que enmarcan las sociedades contemporáneas.

MESA REDONDA 2: DIBUJANDO CONCEPTOS. DESGRANANDO Y DEFINIENDO LA DIDÁCTICA DE LA ARQUEOLOGÍA.

ROUNDTABLE 2: DRAWING CONCEPTS. SHELLING AND DEFINING ARCHAEOLOGY AND EDUCATION.

Coordenadores | Coordinators

Alberto Polo Romero [Universidad Rey Juan Carlos]

Gemma Cardona Gómez [Grupo de investigación DIDPATRI – Universitat de Barcelona]

Aunque hace décadas que la didáctica de la arqueología se trata y es acuñada como término en nuestro país, todavía hoy presenta problemas en lo que respecta tanto a su utilización práctica como a su definición teórica. Además, en los últimos años, hemos vivido un boom de propuestas, empresas dedicadas a este sector y también en la investigación dedicada a este campo, pero seguimos con una indefinición y una falta de debate al entorno de su conceptualización, definición e interrelación con otras disciplinas afines.

Si pensamos en lo que nos sugiere el término didáctica de la arqueología, muchos de nosotros pensaríamos en talleres y visitas guiadas, especialmente destinados a público escolar. También la relacionaríamos, de una forma u otra, con la socialización de la disciplina. Sin embargo, debemos de plantearnos hasta qué punto esta didáctica está valorada entre los profesionales de la disciplina, si conocemos quién y dónde se actúa o si se tiene un marco teórico desarrollado que permita definirla y trabajar con ella desde una reflexión, debate y fundamento teórico. Por otro lado, dentro de los conceptos, ¿realmente «didáctica» es el término correcto para designar este tipo de acciones? ¿Qué implica denominar este campo como «didáctica» y no por otros términos, como socialización, educación, arqueología pública, difusión, divulgación...? ¿Tienen los mismos significados, o bien se refieren a distintas realidades en el campo de la socialización del conocimiento arqueológico? ¿Cómo diferenciarlas?

Aunque en los últimos años se ha desarrollado la disciplina, y hemos tenido un boom tanto a nivel profesional como en el de iniciativas académicas relacionadas con la didáctica de la arqueología, éstas han estado más centradas en la creación y presentación de proyectos que en una verdadera puesta en marcha de diferentes corrientes teóricas y pedagógicas sobre las que basar las diferentes actividades. Una muestra de este auge son las sesiones destinadas a la didáctica de la arqueología en congresos y reuniones científicas como las JIA 2014, el CotArq (Congreso Internacional de Otras Arqueologías), así como las dos ediciones del Congreso Internacional de Educación Patrimonial. Aun así, en estos encuentros se ha destinado más tiempo a presentar propuestas concretas que al debate al entorno de la didáctica de la arqueología, con lo que han contribuido a compartir experiencias pero queda pendiente el debate y la reflexión. Las diferentes propuestas prácticas adolecen en gran medida de un corpus teórico, necesario para tener trabajos serios y profesionales. Este hecho tiene una consecuencia clara: la existencia de un “todo vale” dentro de la didáctica de la arqueología, que tiene como consecuencia la repetición de modelos sin fundamento teórico, la existencia de malas prácticas y, a su vez, el intrusismo profesional. En este sentido, toma especial importancia la necesidad de colaboración entre arqueólogos y profesionales e investigadores de otros ámbitos, como la pedagogía, la didáctica o la interpretación patrimonial. A su vez, implica que es necesaria una mayor y mejor valoración de la didáctica de la arqueología dentro de nuestra propia disciplina arqueológica: por ello, es necesario tanto que se valoren las publicaciones y las investigaciones en este campo, como también que se reconozca su práctica como parte de la disciplina arqueológica, de igual forma que otros campos de investigación en arqueología.

Por otro lado, debemos de ahondar en la falta de formación al respecto, y a su inclusión dentro de los planes de estudios en los nuevos Grados de Arqueología y de Historia. La existencia de una formación específica implica, por una parte, la valoración de este campo y, por otra, su visibilización dentro de los profesionales de la arqueología. Además, la formación permitiría una mejor y adecuada profesionalización del sector. ¿Qué tipo de formación sería necesaria? ¿Cómo podemos avanzar hacia la creación de cursos y asignaturas específicas vinculadas a la didáctica de la arqueología? ¿En qué contenidos deberían centrarse?

Finalmente, ¿cuáles son los campos de actuación de la didáctica de la arqueología? ¿Quiénes deben dedicarse a este campo: arqueólogos, pedagogos, didactas...? ¿Por qué debemos avanzar en la disciplina, qué puede aportar y qué

finalidades persigue? Los diferentes contextos de actuación marcarán el desarrollo de los trabajos, así como la formación y la preparación específica de los profesionales que se dediquen a su aplicación. Por otro lado, la didáctica de la arqueología no sólo debe servir para enseñar y poner en valor la Arqueología y por ende la Historia, sino que debería utilizarse para tatar otras materias desde, por y para la arqueología, donde se muestre el verdadero carácter interdisciplinar y transversal de la misma. Aunque esta cuestión también la dejaremos para el debate.

Por ello, en la mesa redonda pretendemos discutir conceptos y debatir propuestas, a partir de las siguientes cuestiones:

- ¿Qué es la didáctica de la arqueología? ¿Cómo podría definirse?
- ¿Qué no es didáctica de la arqueología? ¿Por qué?
- ¿Por qué denominar a este campo como «didáctica»? ¿Se podría denominar en otros términos, como socialización, difusión, divulgación, arqueología pública...? ¿Se referirían a los mismos campos?
- ¿Es necesario el debate y la reflexión sobre los fundamentos teóricos de la didáctica de la arqueología? ¿Por qué? ¿Qué pueden aportar a su desarrollo como disciplina?
- ¿Cómo afecta la falta de valorización como disciplina al desarrollo de la didáctica de la arqueología? ¿Qué podemos hacer al respecto?
- En cuanto a la formación en didáctica de la arqueología, ¿qué tipo de formación sería necesaria? ¿Cómo podemos avanzar hacia la creación de cursos y asignaturas específicas vinculadas a la didáctica de la arqueología? ¿En qué contenidos deberían centrarse?
- ¿Cuáles son los campos de actuación de la didáctica de la arqueología? ¿En qué contextos, y mediante qué profesionales, se desarrolla?
- ¿Por qué debemos avanzar en la disciplina? ¿Qué puede aportar y qué finalidades persigue?
- ¿Educar en arqueología, o educar desde la arqueología? ¿Qué implica cada aproximación? ¿Cuál creemos que debe ser el enfoque en didáctica de la arqueología?
- ¿Es necesaria la colaboración entre profesionales de distintos ámbitos? ¿Qué puede aportar la interdisciplinariedad en didáctica de la arqueología?

Although archaeological education has been used as a concept and a practice in our countries for the last decades, it still presents problems in terms of both its practical use as its theoretical definition. Moreover, in recent years, we have experienced a boom of proposals and companies engaged throughout this sector and also, in the research dedicated to this field; however, we still can find a lack of debate about its conceptualization, definition and interaction with other related disciplines.

When thinking of what this term, “archaeological education”, suggests to us, many would think in workshops and guided tours, especially aimed at school children. Also, we would relate it in one way or another to archaeological engagement and socialization. However, we must ask ourselves how archaeological education is valued among professionals in the discipline, as well as if we know who works on it and where does this education take place, and if it has a developed theoretical framework to define and work with it from a reflection, debate and theoretical foundation.

Moreover, when talking about archaeological education we must think if “education”, “teaching” or “didactics” are the right terms to design this kind of actions. What does it mean to identify this field as “education”, and not by other terms like socialization, teaching, didactics, public archeology, dissemination, engagement...? Do these words have the same meanings, or refer to different realities in the field of socialization of archaeological knowledge? How could we differentiate them?

Despite this professional and academic “boom” related to archaeological education that we have already made reference to and that has taken place in the last years, this “boom” has been more focused on the creation and presentation of projects than in a real implementation of different theoretical and pedagogical trends on which different activities could be based. To illustrate this increase, we could mention the sessions about archaeological education at conferences and scientific meetings such as the JIA 2014, CotArq (International Congress of Other archaeologies) and two editions of the International Conference on Heritage Education. Still, and despite the indubitable contribution of these meetings to the sharing of experiences about the teaching of archaeology, it has been spent more time to present concrete proposals than to discuss and reflect about its theoretical assumptions.

Several practical proposals suffer greatly from a lack of theoretical corpus, necessary to have serious and professional practice. This has a clear consequence: the existence of an "anything goes" in the teaching of archeology, which has the effect of repeating patterns without theoretical foundation, the existence of bad practices and, in turn, professional intrusion. In this sense, we must outpoint the importance of the collaboration between archaeologists, researchers and professionals from other fields, such as pedagogy, education or heritage interpretation. This implies at the same time that more and better appreciation of archaeological education is needed within our own discipline: both publications and research must be valued in this field, as well as its status as part of the archeology, the same way as other research fields are recognized.

On the other hand, we must deepen in the lack of specific training on archaeological education, and its inclusion in the curricula and degrees of Archaeology and History. This would mean, firstly, that archaeological education has been valued beyond our discipline and recognized as a specialized and visible field within professional archaeology. In addition, this training would enable a better professionalization of the sector. What kind of training or education would be needed? How can we move towards the establishment of courses and specific subjects related to the teaching of archeology? What content should it be focus on?

Finally, we have to think about what kind of actions should be developed in archaeological education. Who should be working on this field: archaeologists, teachers, educators...? Why should we keep on moving towards the enhancement of the discipline, what can it contribute on and what purposes pursues? The different contexts of action will mark the progress of work as well as the specific training and education of the professionals engaged in its implementation. On the other hand, archaeological education should not only serve to teach and highlight the value of Archaeology and, therefore, History, but it should be used to treat other issues from, by, through and for archeology, where the true interdisciplinary and transversal of it is showed. However, we will also leave this issue for the discussion.

To sum up, in the round table discussion we intend to discuss concepts and proposals from the following:

- What is archaeological education? How could it be defined?
- What cannot be considered archaeological education? Why?
- Why should this field be known as "education" or "teaching"? Could you call in other words, as socialization, dissemination, engagement, public archeology...? Would all these terms refer to the same concept?
- Is the debate and reflection on the theoretical foundations of archaeological education necessary? Why? How can they contribute to its development as a discipline?
- How does the lack of recognition or appreciation to discipline archaeological education affect to its development? What can we do about it?
- With regard to training on archaeological education, what kind of training would be needed? How can we move towards the establishment of courses and specific subjects related to the teaching of archeology? What content should they be focused on?
- What are the fields of activity of archaeological education? In what contexts, and through which professionals do they develop?
- Why should we advance the discipline? What can it offer and which are its goals?
- Educate in archeology, or educate from archeology? What does each approach mean? What do we think it should be the approach needed in archaeological education?
- Is collaboration between professionals from various fields necessary? How can the interdisciplinary contribute on the teaching of archeology?

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

Educar para a Arqueologia: o caso de Angra do Heroísmo por Catarina Ferreira (FCSH/NOVA)

Resumo/abstract: A presente proposta de sessão pretende abordar um projecto de divulgação e sensibilização para o património histórico e arqueológico, que se encontra a decorrer na cidade de Angra do Heroísmo. O objectivo principal desta abordagem é dar a conhecer a importância da Arqueologia e do Património aos habitantes e visitantes da cidade de Angra do Heroísmo. Pensamos que só assim se torna possível a compreensão por parte da sociedade, de assuntos relacionados com a nossa herança cultural.

Neste sentido, a Educação Patrimonial deve caminhar paralela às acções de campo, com o propósito de melhor definir estratégias que viabilizem, não só a difusão do conhecimento, como também a preservação enquanto forma de reapropriação no domínio arqueológico. Ou seja, cabenos a nós como arqueólogos, fazer chegar à população, o conhecimento que adquirimos com o nosso trabalho. O projecto em curso pretende envolver alunos e outros membros e entidades da comunidade local, tendo o intuito de inverter o alheamento e a ausência de relevância social que ocorrem frequentemente em questões patrimoniais.

No caso de Angra do Heroísmo, pretende-se dar destaque ao património subaquático, uma vez que existe um parque arqueológico visitável na Baía. Além dos habitantes locais, é importante envolver turistas e explicar a importância dos naufrágios.

Em suma, a presente sessão pretende expôr a experiência que está a ser desenvolvida em Angra e demonstrar como a mesma pode contribuir para uma mudança de paradigma. Serão apresentadas na sessão, as metodologias aplicadas e as aprendizagens adquiridas ao longo de todo este processo interdisciplinar..

Manus manum lavat – the idea of service-learning in archaeology por Michael Remmy (Cologne Digital Archaeology Laboratory, Archaeological Institute, University of Cologne)

Resumo/abstract: In didactics the method of service-learning seems to become a trend in teaching at universities. Service-learning is a course-based experiential learning strategy that engages students in meaningful and relevant service with a community partner. It facilitates a connection between classroom learning and direct experience and establishes a context in which students may deepen their understanding of course materials through involvement in, and exchange with, the community by participating in agreed upon projects. Opposed to the private-public partnership no private companies are involved.

But how can this method of teaching have an impact on archaeology? And what advantages can service-learning have in comparison to traditional teaching methods?

Two examples of service-learning projects at the university of Cologne and the German Archaeological Institute can show how valuable this kind of didactic setting can be for all participants: teachers, students and project partners.

After several archaeological campaigns led by the university of Cologne the mayor of Nettersheim/Germany asked for assistance with creating a sustainable information-strategy for this area. Twelve students worked together with local authorities and designed an archaeological walk that connects different excavation spots. After finalisation the walk attracts a lot of tourists and interested people.

Another project is the conception of a experiential-educational week in the Yarmouk Nature Reserve/Jordan. 300 pupils of the surrounding villages were taught by an interdisciplinary group of scientists about people's lifes in this area 2000 years ago.

Both case studies can show the win-win-situation of a creative interaction between science and society.

PARTE DE NÓS: MEU, TEU, NOSSO

PART OF US: MINE, YOURS, OURS por André Texugo (FLUL/Canhão Cársico de Ota/NOCTA) e Ana Catarina Basílio (FLUL/NOCTA)

Resumo/abstract: O projeto de “Caracterização e plano de ação do Canhão Cársico de Ota” – com uma vertente Biológica, Geológica e Arqueológica - é um projeto financiado pelo Orçamento Participativo de 2014 do município de Alenquer. É, desde do primeiro momento em que é submetido a votação, um projeto de todos e em que todos se envolveram, o que levou à conquista do financiamento através desta plataforma.

Com este programa pretende-se alcançar uma série de objetivos básicos:

- Fomentar a integração social através das atividades planeadas com uma componente de aquisição de noções científicas das ações a desenvolver.
- Potenciar o desenvolvimento cultural e o trabalho cooperativo numa freguesia rural, com pouca oferta cultural.
- Educar em valores que promovem a tolerância e o respeito.
- Favorecer o desenvolvimento do pensamento crítico, com atividades que induzem a reflexão e o debate.
- Vincar a ligação com o património natural e cultural.

Planeia-se para alcançar estes objetivos uma série de atividades de carácter diferenciado:

- Ateliers teóricos, que se planeiam em consonância com as atividades de caracterização arqueológica.
- Visitas guiadas que permitem o acesso ao património, e ao conhecimento sobre o mesmo, de um modo interativo.
- Campanha de limpeza, valorização e de exposição do sítio arqueológico - o que permite aos destinatários locais o acesso ao modo de produção do conhecimento arqueológico.
- Criação de exposições temáticas itinerantes, sustentadas na participação da comunidade, e na respetiva aquisição e transmissão do conhecimento.

Um projecto que pretende quebrar as barreiras entre a “Ciência” e a população, tentando ainda que ambos unam esforços em prol do desenvolvimento local e científico.

"Characterization and action plan for Canhão Cársico de Ota" - with a biological component, Geological and Archaeological - is a project funded by the "Orçamento Participativo 2014" of Alenquer municipality. It is, from the first moment it was voted, a project in which every single and everyone is involved, leading to the conquest of funding through this platform.

This program is intended to achieve a number of basic objectives, such as:

1. Encourage social integration, through the activities planned with a component of acquisition of scientific notions related with the developed tasks.
2. Enhance the cultural development and cooperative work in a rural parish, with little cultural offer.
3. Educate in values that promote tolerance and respect.
4. Encourage the development of critical thinking, with activities that induce reflection and debate.
5. Creating the connection with the natural and cultural heritage.

It is planned, to achieve these objectives, a number of distinctive activities:

- Theoretical ateliers, which are planned in line with the activities of archaeological characterization.
- Guided tours that allow access to heritage, and knowledge about it, in an interactive mode.
- Cleaning Campaign, recovery and exhibition of the archeological site - which allows local recipients to gain access to the mode of production of archaeological knowledge.
- Creation of itinerant thematic exhibitions, sustained by community participation, and the respective acquisition and transmission of knowledge.

A project that aims to break down the barriers between "science" and the population, trying that both parts work towards the local and scientific development.

Educación intergeneracional y Patrimonio Arqueológico. Una forma de mejorar los procesos educativos, el Patrimonio Holístico por JUAN Ángel Martos Hermoso (Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Jaén)

Resumo/abstract: Basándonos en el currículo oficial de Educación Primaria y de Educación de Adultos, tras realizar una revisión bibliográfica especializada, apreciamos una escasa presencia de la Didáctica del Patrimonio y aun más sobre Patrimonio Arqueológico.

De igual forma se ha realizado una revisión de las actas de congresos y simposium de la Asociación Universitaria de Profesorado de Didáctica de las Ciencias Sociales desde 1997 hasta 2014, y las actas de congresos especializados con Patrimonio y Educación, con la finalidad de resaltar la importancia cada vez más relevante que va adquiriendo la Educación Intergeneracional. Resaltar, la inexistencia de propuestas de trabajo que vincule Educación Primaria y de Adultos en relación al Patrimonio.

No obstante, y analizando los usuario y usuarias que, durante todo el año se acercan a los yacimientos arqueológicos, mayoritariamente personas escolarizadas y adultos, es fundamental abordar trabajos interdisciplinares e

intergeneracionales, utilizando las TACs y los materiales didácticos como recursos de apoyo, para desarrollar los procesos de aprendizaje.

Trabajando estos dos conceptos en los ámbitos de desarrollo mencionados, se pretende dar el paso de lo lúdico, al Aprendizaje a lo Largo de la Vida y al establecimiento de tareas de aprendizaje competencial, partiendo de lo "aprehendido", con la finalidad de construir un conocimiento globalizado, basado en el concepto de Patrimonio Holístico, para crear una visión del conjunto en sí, y no la visión del objeto a la que estamos acostumbrados. Además de llevarse a cabo propuestas basadas en el trabajo intergeneracional, respondiendo a las demandas reales de la sociedad.

Abrid los libros y empezamos. Prehistoria y Arqueología a través de los libros de texto por Alejandra Galmés Alba (Universitat de les Illes Balears) e David Javaloyas Molina (Universitat de les Illes Balears)

Resumo/abstract: La escuela es uno de los medios más importantes en la divulgación de la prehistoria entre el gran público. Los libros de texto han sido tradicionalmente una de las principales herramientas utilizadas en los sistemas educativos obligatorios españoles. Por tanto, son una fuente esencial para analizar los procesos de transmisión de conocimiento sobre la prehistoria. Los libros de texto presentan formatos específicos que combinan discursos escritos, ejercicios, e imágenes, incluyendo representaciones artísticas, con el objetivo de facilitar la adquisición de conocimientos (pre)históricos por parte de los estudiantes.

La revisión de manuales escolares del Estado español, fechados entre 1982 y 2011, nos ha permitido documentar la perpetuación de ciertos estereotipos y simplificaciones en la enseñanza de la Prehistoria. Ésta se reduce a la evolución del hombre (en masculino), al progreso tecnológico y a la falta de escritura. Asimismo, se observa una desconexión absoluta entre cómo se obtienen los datos, es decir, la Arqueología, y el discurso final, que supone descargar a estos estudios de toda su vertiente crítica, de permitir a los estudiantes el cuestionarse el mundo que les rodea y porqué se acepta como algo inamovible.

¿Cómo afecta la falta de valoración como disciplina al desarrollo de la didáctica de la arqueología? ¿Qué podemos hacer al respecto? ¿Es necesaria la colaboración entre profesionales de distintos ámbitos? ¿Qué puede aportar la interdisciplinariedad en didáctica de la arqueología? por Beatriz Gómez-Arribas (Departamento de Didáctica do Parque Arqueolóxico da Arte Rupestre de Campo Lameiro)

Resumo/abstract: Es necesaria una reflexión teórica sobre la realidad de la didáctica del patrimonio y en concreto sobre la arqueología o los elementos de índole arqueológica. Existe una carencia respecto a una formación específica en este campo, pero es más grave todavía si cabe la falta de valoración de dicha disciplina.

El desarrollo teórico de la disciplina es fundamental para la creación de profesionales de la materia y la valorización de los agentes culturales que trabajan en este ámbito; y del mismo modo también para poder acotar y definir dicha profesión. La carencia de proceso de una esfera más bien teórica ha repercutido en una indefinición formativa y laboral agravada todavía más por una metodología práctica en la que cada quien ejecuta acciones didácticas según cree conveniente, sin ceñirse a protocolos o marcos que especifiquen cómo hemos de actuar.

Todo ello ha derivado en un vacío formativo respecto a una disciplina que está en auge. Este nicho laboral está siendo ocupado por personas formadas en diversos campos relacionados con la cultura. En el caso de los centros de interpretación y/o museos de índole arqueológica podemos encontrar guías y monitores formados en historia, turismo, historia del arte o bellas artes. El único denominador en común es una buena capacidad de comunicación (que no siempre se cumple), y porte de adaptación de su discurso a los diversos colectivos y rangos de edad (que casi nunca se cumple). Si bien, este tipo de perfil es necesario en este momento para poder suplir una demanda, es necesario crear y definir un perfil curricular para crear una metodología de ciertas características y generar con ello un mejor servicio y evitar cierto intrusismo en la disciplina de la didáctica.

La opción más viable en el ámbito de formación específica debería estar enfocado ya desde el propio grado ofreciendo prácticas que enriquecerían al alumno y al mismo tiempo al centro en concreto. Dejando la puerta abierta a una formación más concreta dentro de un posgrado o gracias a cursos de extensión universitaria y de acciones prácticas en empresas de didáctica (de didáctica, no de arqueología profesional).

Entre educación y arqueología: Una experiencia de campo en el Yacimiento de Armea, Allariz por Begoña Garrido Labrador (Xeitura S.Coop.)

Resumo/abstract: Dentro del proyecto de intervención arqueológica y de conservación básica no Monte do Señorío-Castro de Armea (Sta Mariña de Augas Santas, Allariz-Ourense) llevado a cabo por la Universidad de Vigo y el grupo LAUV-GEAAT, Xeitura Coop. fue la encargada de realizar un taller de arqueología dirigido a público infantil y juvenil durante el mes de julio de 2015.

Los objetivos básicos que se marcaron eran dos: que los niños y niñas vieran y aprendieran sobre la labor de los arqueólogos de una forma cercana y que los estudiantes universitarios, que están realizando sus prácticas, pudieran observar o experimentar como sería la realización de un taller de arqueología.

El taller constó de una clase teórica y una salida de campo, en la primera se explicó a los pequeños - siempre adaptándose a su nivel- que es la arqueología, cómo se crea un yacimiento y su estratigrafía. En la segunda parte se visitó el yacimiento, en el cual se realizó una excavación y se tomó contacto con el terreno teniendo ya unas nociones mínimas de arqueología y una terminología básica, lo que facilita la comprensión y la interrelación entre el público

infantil y los arqueólogos, favoreciendo con ello el aprendizaje en ambos.

Desde el punto de vista educativo tanto universitarios como participantes aprenden mutuamente los unos de los otros. En este taller se buscó en todo momento alejarse de los modelos en los que priman las visiones estereotipadas de la arqueología y el contacto con los arqueólogos y el terreno es mínimo.

Experiencia en las aulas universitarias en Educación Primaria e Infantil: ¿Cómo preparar la visita a un museo arqueológico? Planteamiento y resultados por Lorena Jiménez Torregrosa (Departament de Didàctica de les Ciències Socials, Facultat d'Educació - Universitat de Barcelona) e Irene Palomero llardia (Departamento de Ciencias de la Educación, Lenguaje, Cultura y Artes, Ciencias Histórico-Jurídicas y Humanísticas y Lenguas Modernas; Área de Didáctica de las Ciencias Sociales- Universidad Rey Juan Carlos)

Resumo/abstract: Los maestros de infantil y primaria suelen realizar visitas a museos de diversa índole con sus alumnos pero, ¿son conscientes de la importancia que estas actividades tienen como una extensión del aula al museo y de la necesidad de que exista rigurosidad en la transmisión de la información desde el punto de vista intelectual? A partir de esta reflexión se planteó este trabajo en las aulas universitarias de los grados de Educación Infantil y Primaria, con el objetivo primordial de intentar que los futuros maestros se realizaran, entre otras, las siguientes preguntas: ¿Cuál es la importancia de la enseñanza de elementos del patrimonio histórico-artístico y de la arqueología como verdadera ciencia que nos ayuda a conocerlos, estudiarlos y comprenderlos, no sólo en sí mismos, sino en relación con la sociedad y el momento histórico en el que existieron?

¿Es necesario (o no) que en estos museos existan guías con los conocimientos sobre el museo, pero también didácticos adaptados a edades infantiles?

¿El MAN está "adaptado", en todos sus sentidos, para realizar una visita con escolares?

Se escogió el Museo Arqueológico Nacional (MAN) por ser su reapertura el año pasado y porque en ese momento no existía una oferta didáctica dirigida al público más pequeño, de tal manera que las propuestas que hiciesen los universitarios fuesen lo más auténticas y personales posibles, disponiendo únicamente de la información de la guía multimedia de su web y la propia que el museo ofrece en sus salas (paneles, dioramas, etc).

En resumen, la presente propuesta no pretende reflexionar sobre los fundamentos teóricos de la didáctica de la arqueología, sino simplemente presentar los resultados de un trabajo realizado en las aulas con estudiantes universitarios, futuros maestros de infantil y primaria.

MESA REDONDA 3: CGI STORYTELLING IN ARCHAEOLOGICAL AND CULTURAL HERITAGE PUBLIC INTERPRETATION: SCIENTIFIC FACTS OR HOLLYWOOD MOVIES?

Coordenadores | Coordinators

Nicola Schiavottello (CIDEHUS – University of Évora; FCT)

In the last two decades the exponential production of digital archaeological visualizations for the public has reached a point where computer-based visualization has become an integral part of archaeological and cultural heritage representations.

On one side archaeological research needs to feed from the public appreciation of visual hypotheses of each presented project, while on the other the public is often looking for an emotional experience when attending an exhibition, visiting a museum and with recent mobile augmented reality technologies looking at an archaeological site.

Problems that have arisen since the diffusion of 3d virtual environments of cultural data, revolve mainly around the scientific rigour of up-datable and transparent digital reconstructions on one side and cost-effective visual realization on the other.

The first issue has been tackled, among others, in the “Londoncharter – for the Computer-based Visualization of Cultural Heritage” (Londoncharter, 2014) that advocate for international, professional principles of research for heritage computer-based visualization and delineate best practices to pursue this goal, and the Principle of Seville which aims to increase the conditions of its applicability. However many projects are still being created without following any specific guidelines, and many even if they initially respect those guidelines remains without the possibility of being updated, showing to the public just one final hypothesis.

To tackle the second issue we need to analyse the construction process: computer-based representations of archaeological and cultural heritage interpretation is generally realized by a 3d graphic company, sometimes external to the research team, or by hiring a 3d graphic specialist or specialists that work alongside researchers. However with tools borrowed from other disciplines such as 3d computer graphic or CAD specific applications, the final work has few possibilities to be expanded or adjusted as new information becomes available (for example when more research is made on a specific site or an object), without it involving expensive commission of new digital work.

However by using the latest video games technologies we are now able to modify in real-time the elements that compose the final model and the story, thus giving the possibility of revisiting also the final interpretation without involving the initial work overload. Moreover with the advent of augmented realities, projection mapping and holograms, the line that divides real evidence from the computer generated imagery is rapidly fading due to the possibility of representing both: the real and digital world in the same space and context.

Besides scientific research based on 3d digital reconstruction, 3d digitization, virtual archaeology and other research and documentation techniques, digital visualization and especially computerbased visualization has also become a fundamental feature in the formulation of cultural heritage's facts divulged through emotional narratives to be enjoyed by the public.

Contemporary aesthetics in digital communication of archaeological and historical researches are sometimes based on the sensational artefacts of many Hollywood movies. On the semantic level we need to reflect on how the story can reveal the specificity of the archaeological way of knowledge. So being archaeology a science and humanistic science based discipline, in the final public presentation the language or languages that are chosen in order to promote such a knowledge should be encoded in a simple and stimulating way. The necessity is not only to validate the accuracy of the research data and the process to represent them, but also the accuracy of the storytelling and at the same time to present it in an appealing form to the public. The means used to tell a story are also another central elements for the construction of an effective communication, often we are presented with multiple way of communicating which should all function in symbiosis in order to understand the final message. Visual, spoken and written words are the main means that are used when experiencing CGI representation, however touch, gesture recognition and smell are also becoming

very popular in recent applications. All of them however work in order to communicate to the audience specific feelings, this is why they need to be accurately chosen.

In this round table we propose to discuss valid methodological strategies for computer-based archaeological and cultural heritage visualization when accompanied by archaeological and historical narratives. Moreover to examine the qualitative and emotional factors often essential in order to communicate facts deriving from a scientific research.

We aim to do so by welcoming recent projects that make use of CGI techniques in order to communicate to the public the constructed story, after an archaeological research is been pursued.

The story is intended as both hypothetical and factual. The focus here is not on the scientific validity of the initial raw data and their scientific interpretation but on the methodology used when communicating the final story, or different stories, to the public and how the public perceive them.

The main points to be discussed in this session, therefore, will be:

- Some of the most common CGI methodologies applied to communicate to the general public stories derived from archaeological results. These includes: rendered images, rendered movies, interactive real-time non immersive virtual environments, interactive real-time immersive virtual environments. All of these can include various type of narrative structures such as: linear, multiple choice and/or ending and games type narratives.
- New digital methodologies applied to communicate to the general public archaeological artefacts. Various techniques are becoming very popular such as the manipulation of 3d objects with gesture techniques. Often this techniques are used for the presentation of the technique itself but fails to explain why such methodology has been used or to include the meaning, the use of the artifacts being examined or the context in which this original artifact operates.
- Present new digital methodologies applied to communicate cultural heritage environments. Cultural Heritage comprehends a vaster universe then just archaeological research, such as history, social culture, etc. However archaeology remains an essential layer of the cultural communication process. The point is to put in prospective each single project and to try to understand its function in order to study the best possible solution for public interpretation.

At the end of the session we hope that this topic will stimulate a critical approach to the methodologies used when building stories using CGI in archaeology and cultural heritage: the same stories that can remain as compendium of human history for generations to come.

The questions to be discussed are:

What are the best forms to communicate archaeological discovers to the public throughout CGI and virtual environments?

Who should be in charge of communicating the final visual story and its narrative? What are the differences depending on who takes the role of constructing the story to be communicated?

What are the tools currently available in order to easily update the public interpretation when more discovers are made and hypothesis becomes facts?

Is it necessary to use CGI to communicate archaeological and historical discovers and is it possible to communicate the same story without using CGI?

CONFERÊNCIAS

CONFERENCES

A Linguagem das Ferramentas Digitais. O que distingue a reconstrução digital e o CGI por Ricardo Jorge Moreira Dias (Departamento de Ciências e Técnicas do Património, Faculdade de Letras da Universidade do Porto)

Resumo/abstract: A utilização de técnicas digitais na compreensão e estudo do património é algo que nos acompanha desde a década de 70 e que tem evoluído desde aí. Porém, ao longo dos anos com o rápido avanço da tecnologia, também como o facto da mesma se ter vindo a tornar cada vez mais acessível às massas, surgem várias questões sobre a sua mais-valia no património.

Pretende-se com este artigo estabelecer uma melhor compreensão sobre a utilização das novas tecnologias como ferramentas cruciais para o estudo, intervenção e conservação do património material. Como é que podemos distinguir técnicas destinadas à indústria cinematográfica e de videogames com técnicas destinadas à sua aplicação em património.

Será abordado também as mais recentes metodologias e cartas criadas durante as últimas décadas e sobre a forma como podem ser aplicadas nos mais diversos casos de estudo.

Terminando como referências a alguns trabalhos levados a cargo por mim mesmo, durante a elaboração da dissertação de mestrado e atualmente para alguns museus e empresas de arqueologia.

A ermida de Santo André do outeiro um exemplo da reconstrução virtual em prol da arqueologia pública por Carlos Carpetudo (projecto Morbase do Município de Montemor-o-Novo)

Resumo/abstract: Localizada a cerca de dois quilómetros da cidade de Montemor-o-Novo, a Ermida de Santo André do Outeiro é um sítio arqueológico relativamente desconhecido da população montemorense. Esta ermida, que se assume ter tido a sua fundação no século XIV, foi exaustivamente estudada do ponto de vista da Arqueologia da Arquitectura por Gonçalo Lopes, em 2008. Essa mesma investigação encontra-se publicada na Almansor | Revista de Cultura e serviu de base a esta proposta de reconstrução virtual da Ermida enquanto monumento histórico completo nas suas diferentes fases de construção.

Assim, tendo por base esse estudo e após o convite do seu autor, a nossa proposta é a de mostrar as potencialidades e desvantagens da arqueologia virtual e da aplicação da modelação 3D num lugar previamente abordado a nível científico. Interessa assim exemplificar como os softwares de modelação e scan 3D podem funcionar como meio potenciador das valências de um sítio arqueológico para as entidades gestoras de património, assim como para o interesse do público em geral.

Aproveitar o factor visual, sem nunca colocar de parte o fundamento científico, é peça chave neste processo de transmissão de conhecimento de uma forma perceptível ao público em geral recorrendo às ferramentas digitais na investigação científica em prol do património histórico e cultural.

Rendering the past: historical understanding and communication with digital games por Filipe Penicheiro (Instituto de Investigação Interdisciplinar da Universidade de Coimbra)

Resumo/abstract: The past as a foreign country is a metaphor used many times to discuss the nature of historical knowledge. This expression, popularised by Lowenthal's book [1986] recognises the difficulty of understanding actions and actors in the past with our contemporary world view.

Nowadays a growing number of digital games are developed inspired by historical related content, reaching a growing audience with a undisputed interest in the past. In several of these games, history-based scenarios are presented to players as engaging opportunities to play, replay, or make history.

So, is it reasonable to consider these games as having the potential to enhance historical understanding?

We will argue, in line with recent research, that digital games can provide complex environments for exploration and experimentation, inducing a participative process in which different players can engage in active learning experiences. The games also have the potential to provide rich communication environments where the past is discussed.

Our previous research aimed to explore the dynamics of how games can be used to achieve a deeper understanding of the complexities of historical processes. Inquiring the past through games invites players to consider a wide range of issues, such as identity, perspective, agency, and causality and points that history is a complex and ill-structured domain which gives provisional accounts of the past based on incomplete evidences or traces [Catroga 2001].

The challenges of modelling historical explanations in these games are frequently underestimated as well as their potential. The complexity of game model, the degree of simplification, the accuracy of visual representation and the explanations that emerged when playing the game are issues that should be addressed and of utmost importance to frame the discussion on digital games and history education.

Based on the game Portugal 1111 - A Conquista de Soure, a historical-based simulation game that deals with the competition between two civilizations in the XII century, we will present some insights on these topics and provide an overview on how the team of historians and game designers tackled some of the challenges.

Reconstrução Virtual do Templo do Forum de Pax Iulia (Beja, Portugal): as tecnologias digitais como ponte entre o público e o património por Martino Correia (CEAAC / Laboratório HERCULES)

Resumo/abstract: O Templo do Forum de Pax Iulia trata-se um importante monumento religioso datado da primeira metade do séc. I, localizado no centro histórico da cidade de Beja. No decurso das intervenções arqueológicas que ao longo dos anos se têm realizado no local, consegue-se hoje ter uma noção precisa das suas dimensões e configuração. No entanto, o seu fraco estado de conservação (preservando-se praticamente a nível das suas fundações), aliado à elevada complexidade estratigráfica do sítio arqueológico, torna difícil a leitura do monumento (principalmente por parte do público não-especializado). Esta falta de compreensão do sítio conduz inevitavelmente a um distanciamento entre o património e a comunidade, diminuindo a consciencialização para a sua defesa, preservação e valorização.

As tecnologias digitais poderão assim afirmar-se como uma ferramenta fundamental na divulgação patrimonial junto das populações. Está-se assim a apostar na reconstrução virtual do templo de Pax Iulia, bem como no levantamento fotogramétrico de todo o sítio arqueológico. Os modelos daí resultantes serão apresentados não só em renders e animações, como também em plataformas interactivas e aplicações de realidade aumentada (actividades integradas na criação de um centro interpretativo junto às ruínas) que permitam ao público visualizar e explorar o património de forma mais próxima. Pretende-se, porém, conseguir transmitir ao público uma noção clara de quais os elementos ainda hoje existentes e aqueles que, sendo visíveis na reconstrução, derivam de uma interpretação dos vestígios, contribuindo para que o público percepcione as reconstruções de uma forma crítica e informada.

The Virtual Museum of the Votive Deposit of Garvão: an experimental approach towards interactive exhibitions por Ricardo Cabral (Laboratório HERCULES / CEAACP)

Resumo/abstract: The Virtual Museum of the Votive Deposit of Garvão is an experimental digital solution that aims to bridge the gap between archaeological data and the public. It provides access to a collection of archaeological materials that were recovered from excavations that took place in 1982 at the Iron Age deposit of Garvão. The site yielded a wealth of important and well preserved materials that recently have been subject to archaeological and archaeometric studies, shedding some light on the local communities that inhabited the region during the Iron Age.

The museum was developed using game engine software and includes 3D content generated through photogrammetry and laser scanning techniques, as well as 3d modelling. It can be accessed online, through a web-player or a dedicated app, and is also compatible with virtual reality glasses.

In the absence of a dedicated infrastructure to have the archaeological materials on display, the virtual museum aims to create an interactive immersive environment that allows the visitor to explore different thematic rooms dedicated to the excavations, the archaeological site, the region, pottery production techniques, among others. It was devised as a central repository of knowledge that can be continuously updated and expanded as research progresses. In this

sense, it strives to overcome the distance between researchers, archaeological artefacts and stakeholders.

Visiones de arqueología industrial: de la fotografía documental al fenómeno "Urbex" por Sheila Palomares Alarcón (Universidad de Jaén; CIDEHUS-Universidade de Évora) e Pietro Viscomi (Universidad de Calabria; Universidad de Sevilla; CHAIA-Universidade de Évora)

Resumo/abstract: Entre fotografía y el patrimonio industrial hay una profunda relación. El patrimonio industrial se comunica a sí mismo a través de la herramienta fotográfica y la fotografía usa al patrimonio industrial como fondo, como sujeto y como herramienta para divulgar un mensaje. Existe un intercambio, una relación profunda entre las dos entidades, independientes pero cómplices.

La fotografía es técnica, un arte, un medio, un cuento, pero también es otra forma de ver la realidad y por tanto, la arqueología industrial. En menos de cien años el concepto de fotografía ha pasado de ser de herramienta a expresión, de documentación a interpretación.

Se analiza la relación entre imagen y arqueología industrial en la era de la fotografía digital, específicamente en la Península Ibérica y en particular a través del análisis de de las fotografías integradas en la dinámica publicitaria y de consumo y en los medios gráficos de difusión masiva.

Imágenes que no solo actúan como escaparates donde se expone el Patrimonio industrial en la práctica documental sino que, a la su vez hay una especie de promiscuidad. Al igual que ocurre con otros ámbitos, el tipo de enfoque narrativo y el tratamiento visual empleado, confieren una creciente importancia al papel del fotógrafo como creador que catapulta el espectador en la realidad que se pretende comunicar. En el campo de la publicidad, se generan miles de imágenes que aunque resultan cada vez más seductoras, sufren de opacidad, tras someterse a la correspondiente manipulación a cargo de sus profesionales.

Cómo explotar las nuevas tecnologías 3D para revalorizar la arqueología por Belén Jiménez Fernández-Palacios (Department of Cartographic and Terrain Engineering, Polytechnic School of Avila, University of Salamanca)

Resumo/abstract: Hoy en día, la documentación digital 3D de yacimientos, edificios históricos y restos arqueológicos es un valioso recurso útil para la investigación, documentación, conservación, restauración, reconstrucción y divulgación de nuestro Patrimonio Cultural. Las técnicas de levantamiento 3D basadas en la realidad, como el láser escáner y la fotogrametría, permiten obtener modelos digitales foto-realísticos de alta calidad mientras que los avances tecnológicos e informáticos en hardware y software ofrecen la posibilidad de estudiar, analizar y visualizar complejos modelos digitales, preservando así el área arqueológica mediante el uso de técnicas y metodologías no invasivas. A través de un mejor acceso a la información, se crean nuevas vías de educación, comunicación y difusión para la arqueológica donde los contenidos digitales son explotados

para la producción de documentos, imágenes, vídeos (visión monoscópica y estereoscópica), desarrollo de exposiciones, visualización web, Tours Virtuales y nuevas aplicaciones interactivas tales como la Realidad Aumentada o la Realidad Virtual.