

28 / 29 MAIO 2015

Encontros de

Parque Biológico de Gaia / CM Vila Nova de Gaia



Organização

Sérgio Monteiro-Rodrigues
Maria de Jesus Sanches
Maria Assunção Araújo
Cláudia Manuel
Alberto Gomes
José Teixeira

Local

Parque Biológico de Gaia

28 / 29 **MAIO**

**A FAIXA LITORAL DE
SÃO PAIO À GRANJA**

**OCUPAÇÃO HUMANA E PROCESSOS
GEOMORFOLÓGICOS**

Entrada gratuita.
Inscrição obrigatória em:

<http://encontrode Maio.weebly.com/>
geral.encontrode Maio@gmail.com



Sobre os Encontros de Maio

O setor litoral do concelho de Vila Nova de Gaia encerra um património geomorfológico, arqueológico e geológico de valor significativo, que foi já alvo de diversos estudos.

Testemunhos da oscilação do nível do mar durante o Quaternário, assim como a sua relação com a evolução do sector distal do rio Douro, foram objeto de intensa investigação desde meados do século XX. Entre finais da década de 1980 e inícios da de 1990 realizaram-se diversas prospeções arqueológicas e escavou-se o importante sítio do Cerro, freguesia da Madalena, com uma indústria lítica enquadrável no Acheulense. Pontualmente, realizaram-se outros trabalhos que conduziram à descoberta de mais sítios, destacando-se o da Praia da Aguda, associado a um depósito plistocénico submerso, e o da Praia da Granja, com vestígios de ocupações dos inícios da Proto-História.

Mais de vinte e cinco anos após o início destas pesquisas decidimos dar-lhes continuidade no sentido de procurarmos esclarecer algumas questões que desde então se mantiveram em aberto. Para marcar o início desta nova etapa de investigação organizamos estes "Encontros de Maio" com o objetivo de fazer o "balanço dos conhecimentos".

São objetivos principais destes Encontros:

- 1 – Reunir investigadores cujas linhas de pesquisa contribuam para o conhecimento do Quaternário da faixa litoral de Vila Nova de Gaia;
- 2 – Promover, a partir da troca de ideias e do debate, a elaboração do "ponto da situação" dos conhecimentos tendo como base a investigação já realizada;
- 3 – Perspetivar novas linhas de pesquisas.

AGRADECIMENTOS:

Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia

Parque Biológico

Águas de Gaia

APEQ - Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário

FLUP - Faculdade de Letras da Universidade do Porto

CEGOT - Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território

CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar Cultura, Espaço e Memória

FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia

APGEOM - Associação Portuguesa de Geomorfologia

Confraria Queirosiana - Gabinete de História, Arqueologia e Património (ASCR - CQ)

Arqueologia e Património

GeoElevação

Planitop - Topografia

28 maio

- 9:00** Receção aos participantes
Entrega de documentação
- 9:15**
9:30 Sessão de abertura
- 9:30** Nuno Gomes Oliveira, Henrique N.
Alves & Paulo Faria
10:15 (Parque Biológico/CM Vila Nova de Gaia)
"Litoral de Vila Nova de Gaia: algumas medidas de conservação, com particular destaque para a biodiversidade"

— Café

- 10:45** Jaime Prata (ELA),
- Mike Weber (ELA/ICBAS - UP)
- 11:30** "A biodiversidade marinha do litoral de Vila Nova de Gaia"
- 11:30** Maria Assunção Araújo
- (FLUP - CEGOT)
"A plataforma litoral de Vila Nova de Gaia: testemunhos geomorfológicos da sua evolução"

12:30 Almoço
14:00

- 14:00** António Manuel S. P. Silva
- (GAHP/ASCR), (UP - CITCEM)
14:45 "Mais de um século de arqueologia em Vila Nova de Gaia: investigação e gestão de um património em risco"

- 14:45** Armando Coelho (FLUP - CITCEM)
- "As origens de Gaia e questões de
15:30 identidade: arqueologia e epigrafia dos turduli veteres"

— Café

- 16:30** Gonçalves Guimarães
- (GAHP/ASCR),
17:15 António Manuel S. P. Silva
(GAHP/ASCR), (UP-CITCEM)
"Trabalhos arqueológicos no Castelo de Crestuma (2010-2015): resultados e problemáticas"



- 17:15** Ana M. S. Bettencourt
- (UM - Lab2PT),
18:00 Maria de Jesus Sanches & Sérgio Rodrigues (FLUP - CITCEM)
"O sítio arqueológico da Idade do Bronze da Praia da Granja (NW de Portugal)"

— Perguntas/esclarecimentos

29 maio

- 9:00** José Alberto Gonçalves
- (FCUP - CIIMAR)
9:45 "Desenvolvimentos recentes na fotogrametria digital - Aplicação na monitorização do litoral e outros estudos"

- 9:45** Ana Cláudia Teodoro (FCUP - ICT)
- "Avaliação das potencialidades da
10:30 deteção remota para a monitorização do litoral"

— Café

- 11:15** Sérgio Rodrigues, Alberto Gomes &
- João Pedro C. Ribeiro
12:00 (FLUP, CITCEM, CEGOT, FLUL)
"Os artefactos líticos talhados do litoral de Vila Nova de Gaia: caracterização genérica, contextualização geoarqueológica, problemas e perspetivas"

— Balanço do Encontro

12:30 Almoço
14:00

- 14:00** Workshop: Novas tecnologias
- aplicadas à Geoarqueologia
17:00 SIG's | Multirottores | LiDAR

— Encerramento



Litoral de Vila Nova de Gaia: algumas medidas de conservação, com particular destaque para a biodiversidade

Nuno Gomes Oliveira, Henrique N. Alves & Paulo Faria

Parque Biológico de Vila Nova de Gaia, Câmara Municipal de Vila Nova de Gaia

Apresentaremos nesta comunicação um conjunto de informações sobre a biodiversidade terrestre do litoral de Vila Nova de Gaia e sobre algumas medidas de conservação, nomeadamente da flora endémica no Parque de Dunas da Aguda e da avifauna na Reserva Natural Local do Estuário do Douro.

Retoma-se a proposta (Oliveira, 1990) de restauro da pequena zona húmida relíquia, designada "Poça da Ladra" e da desembocadura das ribeiras que desaguam no litoral, e descrevem-se várias medidas de consolidação e conservação do cordão dunar. Referem-se os problemas de erosão das costa e o estudo feito em 2010.

Aborda-se a problemática do controlo das espécies invasoras, nomeadamente do chorão-das-dunas e da gaivota-de-patas-amarelas.

A biodiversidade marinha do litoral de Vila Nova de Gaia

Jaime Prata (1) & Mike Weber (1, 2)

(1) Estação Litoral da Aguda, Vila Nova de Gaia; (2) ICBAS-Universidade do Porto

A biodiversidade engloba toda a variedade de genes, espécies e ecossistemas da Terra, sendo maior nas regiões tropicais do que nos climas temperados e frios. Calcula-se que existam 10 a 20 milhões de espécies, das quais apenas 10% estão estudadas a nível científico.

Observa-se que, a nível global, os ecossistemas e as espécies estão cada vez mais ameaçados, com uma conseqüente diminuição da biodiversidade marinha e com profundas conseqüências para o mundo natural e para o Homem. As principais causas são as alterações nos habitats naturais, resultantes da sobreexploração dos oceanos, da poluição, da intervenção humana no litoral, do aparecimento de espécies alóctones invasivas e, cada vez mais, das alterações climáticas globais.

Os cerca de 15 km de costa de Vila Nova de Gaia são um mundo fascinante e muito particular. O seu espaço é minúsculo, comparado com a imensidão do oceano Atlântico, mas a vida que os inunda é muito complexa, sendo rica em comunidades de algas, invertebrados e peixes marinhos, bem característicos.

A intensa ocupação do litoral, as obras costeiras e as alterações dos hábitos das pessoas na sua fruição das praias tem, nos últimos anos, obrigado as comunidades de organismos marinhos a complexos exercícios de adaptação. Tem-se assistido a uma melhoria geral da qualidade da água, a alterações nos perfis das praias e ao aparecimento de algumas espécies marinhas exóticas. Da interação de todas estas variáveis, se constrói a realidade atual no que respeita ao estado dos ecossistemas e da biodiversidade presente.

A plataforma litoral de Vila Nova de Gaia: testemunhos geomorfológicos da sua evolução

Maria Assunção Araújo

Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP-CEGOT)

O meu interesse pela plataforma litoral do concelho de Vila Nova de Gaia teve início nos anos setenta do século passado. Durante os anos 80 trabalhei aí intensamente na elaboração da minha tese de doutoramento que apresentei em 1991.

"Evolução geomorfológica da plataforma litoral da região do Porto" foi o título de um trabalho que pretendia estudar a área relativamente aplanada que se situa ao longo da linha de costa (= **plataforma litoral**) e que está separada das áreas interiores por um conjunto de relevos muitas vezes rectilíneos (= **relevo marginal**) como são o Monte da Virgem e a Senhora da Saúde.

A área de estudo estendia-se da foz do Rio Ave Até Cortegaça, mas o núcleo mais importante foi o concelho de Gaia, até porque numa fase de grande crescimento urbanístico existiam muitos cortes que deixavam ver o substrato rochoso... e melhor do que isso, os depósitos "plio-pleistocénicos" que testemunham a evolução geomorfológica e permitem contar uma parte da respectiva história.

Nas cartas geológicas escala 1:50.000 é possível ver que, na plataforma litoral de Vila Nova de Gaia os chamados depósitos Plio-pleistocénicos estão muito bem representados com uma grande diversidade de "níveis" e uma grande abundância de manchas cartografadas. Os depósitos mais altos, possivelmente pliocénicos, encontram-se também em plataformas elevadas, a altitudes superiores a 100m, ao longo do Rio Douro em Cabanões, Aldeia Nova e Lever.

Na plataforma litoral foi possível identificar depósitos que se podem estruturar em 3 grupos:

1 - Depósitos fluviais: aparecem sempre acima de 40m e podem ser classificados em dois tipos:

Fase I: Depósitos fluviais (Placenciano?). A sedimentação fina de uma das camadas constituintes destes depósitos parece corresponder a um momento de proximidade relativamente ao nível do mar;

Fase II: depósitos de tipo leque aluvial (Gelasiano?). Correspondem a sedimentos muito heterométricos, dispostos de forma que sugere leques aluviais formados à saída do relevo marginal.

2 - Depósitos marinhos: situados abaixo de 40 m.

Aparecem separados dos depósitos anteriores por um degrau bastante rectilíneo. Podem ser estruturados em 3 níveis diferentes:

- I - ca 29m,
- II - de 19 a 17m,
- III - de 5 a 7m.

3 - Depósitos de origem solifluxiva, eólica e lagunar, com idade fini-pleistocénica e holocénica.

Os depósitos solifluxivos encontram-se a cobrir quer o *bed-rock* quer os diversos depósitos plio-pleistocénicos. Serão contemporâneos da última glaciação. Durante esse período e no Holocénico há, ainda, testemunhos de depósitos eólicos e lagunares com um grande interesse para a identificação de variações climáticas e do nível do mar ocorridas nos últimos 125.000 anos. Alguns destes depósitos contêm restos arqueológicos relevantes. É o caso dos depósitos encontrados na praia da Aguda, na sequência da construção, em 2002, de um quebra-mar destacado.

No território de Gaia passa uma falha muito importante que separa, em linhas gerais, duas zonas diversas dentro do Maciço Hespérico: **a falha Porto-Tomar**. Segundo diversos autores essa falha será sede de movimentos tectónicos recentes (**neotectónica**).

Provavelmente serão esses movimentos que criaram o relevo marginal (Araújo, 1991), que separa a plataforma litoral das áreas mais interiores do concelho.

ARAÚJO, M.A. (1991) Evolução geomorfológica da Plataforma Litoral da Região do Porto. Universidade do Porto Faculdade de Letras, tese de Doutoramento, 534 p., 1 Anexo e 3 mapas. Disponível em: <http://web.letras.up.pt/asaraujo/>

Mais de um século de arqueologia em Vila Nova de Gaia: investigação e gestão de um património em risco

António Manuel S. P. Silva

Gabinete de Arqueologia, História e Património (ASCR-Confraria Queirosiana);
Bolseiro de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (UP-CITCEM)

Datam de 1908 as primeiras escavações arqueológicas no concelho de Vila Nova de Gaia, dirigidas por José Fortes nas necrópoles do Alto da Vela (Gulpilhares), mas nas sete décadas seguintes foram muito escassos e de quase nula produção científica os trabalhos realizados. A partir da década de 1980 a investigação arqueológica foi reanimada, atingindo desde os finais do século um incremento muito substancial, graças às intervenções de salvaguarda e minimização de impactes negativos da actividade imobiliária, particularmente na área do centro histórico.

Em 2007-2008, o levantamento arqueológico executado para a revisão do Plano Director Municipal permitiu actualizar e acrescentar informação crítica a inventários anteriores, na óptica de uma gestão moderna e pró-activa dos bens arqueológicos. Todavia, a publicação do PDM, em 2009, não acolheu as medidas regulamentares propostas nem tão pouco o zonamento de sensibilidade previsto, reduzindo assim drasticamente a sua eficácia como instrumento não só de salvaguarda, como também de estudo e valorização do património arqueológico.

Neste contexto, a comunicação apresentará o historial da arqueologia gaiense e discutirá, à luz dos conceitos actuais de gestão territorial, patrimonial e cultural, as oportunidades perdidas e o valor (ainda) potencial dos vestígios arqueológicos do território do município de Vila Nova de Gaia.

As origens de Gaia e questões de identidade: arqueologia e epigrafia dos turduli veteres

Armando Coelho

Professor Catedrático Jubilado da Faculdade de Letras da Universidade do Porto (FLUP - CITCEM)

Reconsideração dos dados da investigação arqueológica em relação com o registo epigráfico dos pactos de hospitalidade dos *Turduli Veteres*, encontrados no Castro da Senhora da Saúde ou Monte Murado (Pedroso), equacionando o contributo das migrações internas, mencionadas nas fontes clássicas para a formação da identidade regional.

Abordagem particular:

1. Caracterização da ocupação proto-histórica do noroeste peninsular ao longo do I milénio a. C. e a diversidade dos cenários propostos para a expedição de Túrdulos e Célticos, mencionada por Estrabão, *Geografia*, 3.3.5., em especial: meados do I milénio a. C., na sequência do domínio cartaginês no Mediterrâneo ocidental; 2ª metade do século III a. C., com a pressão púnica e celtibérica no sudoeste peninsular; contexto das guerras lusitanas, em meados do século II a. C..

2. Análise das designações toponímicas, locais e regionais, de referência étnica no âmbito dos processos migratórios na Antiguidade e no quadro de uma primeira organização identitária do território.

A base documental consiste sobretudo nos trabalhos arqueológicos desenvolvidos pela Secção de Arqueologia do Gabinete de História e Arqueologia de Vila Nova de Gaia, na década de oitenta do século passado, e a respetiva contextualização.

Trabalhos arqueológicos no Castelo de Crestuma (2010-2015): resultados e problemáticas

Gonçalves Guimarães (1) & António Manuel S. P. Silva (2)

(1) Gabinete de Arqueologia, História e Património (ASCR-Confraria Queirosiana); (2) Gabinete de Arqueologia, História e Património (ASCR-Confraria Queirosiana); Bolseiro de Doutoramento da Fundação para a Ciência e Tecnologia (UP-CITCEM)

A estação arqueológica de Crestuma, sendo referida em documentos e livros antigos, tem vindo a ser objeto de atenção desde os anos quarenta do século passado. Mas só teve escavações arqueológicas a partir de 2010, através do "Programa de investigação arqueológica e valorização cultural do Complexo Arqueológico de Crestuma - CASTR'UÍMA" elaborado pelo Gabinete de História, Arqueologia e Património dos ASCR-Confraria Queirosiana, patrocinado pelas Águas e Parque Biológico de Gaia, EEM, com o apoio técnico do Solar Condes de Resende.

Os trabalhos de campo têm decorrido desde então no período do verão, enquanto os trabalhos de laboratório e de apresentação de resultados decorrem no resto do ano, os quais têm vindo a evidenciar a ocupação do sítio desde o período castrejo, mas com especial pujança nos séculos V e VI. Entretanto na praia a jusante foram descobertos vestígios de uma estrutura portuária por onde chegavam objetos de fabrico regional ou de proveniência mediterrânica. Contando já com várias bibliografias sobre as intervenções e os seus resultados, são ainda muitas as interrogações que levanta aos arqueólogos, estando previstas a sua musealização e a continuidade dos trabalhos sobre a estação e o seu enquadramento na arqueologia do Vale do Douro.

A comunicação elenca de forma sumária os trabalhos realizados, principais resultados (com destaque para um conjunto de datações por radiocarbono obtidas recentemente) e as problemáticas em aberto.

O sítio arqueológico da Idade do Bronze da Praia da Granja (NW de Portugal)

Ana M. S. Bettencourt (1), Sérgio M. Rodrigues (2) & Maria de Jesus Sanches (3)

(1) Universidade do Minho (UM - Lab2PT); (2, 3) Faculdade de Letras da Universidade do Porto
(FLUP - CITCEM)

Em 2007, durante um período de intensa erosão costeira, encontraram-se, em plena praia da Granja, um pouco acima da zona de rebentação, materiais líticos, cerâmicos e, supostamente, estruturas pétreas, associados a um depósito areno-siltoso escuro de natureza coluvionar, subjacente às areias da praia atual. Muito embora não existam datações absolutas para o local, as características técnicas, formais e decorativas dos recipientes cerâmicos sugerem tratar-se de uma ocupação dos finais da Idade do Bronze, possivelmente na transição para a Idade do Ferro.

Esta ocupação, juntamente com outras que têm vindo a ser identificadas ao longo do Litoral Norte, documenta uma etapa do Holocénico em que o oceano se encontrava a uma cota mais baixa que a actual. Todavia, a presença de “pesos de rede” entre os materiais recolhidos sugere que o mar não estaria muito distante, podendo esta ocupação relacionar-se com a exploração de recursos costeiros.

Desenvolvimentos recentes na fotogrametria digital – Aplicação na monitorização do litoral e outros estudos

José Alberto Gonçalves

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (FCUP-CIIMAR)

A fotogrametria aérea é a técnica essencial para a produção da cartografia topográfica, utilizando fotografias obtidas a partir de avião. É aplicada para essa finalidade há cerca de 100 anos, tendo tido grande desenvolvimento a seguir à primeira guerra mundial. Num contexto não topográfico a fotogrametria é também usada, na sua vertente terrestre, para mapeamento de fachadas, na arquitetura, e para medição tridimensional de objetos, com aplicação na documentação de obras de arte, vestígios arqueológicos ou na medicina. Em qualquer dos casos, tratou-se sempre de uma atividade muito técnica, dominada apenas por pessoas com formação muito específica e restringida aos meios profissionais.

Desenvolvimentos técnicos recentes alteraram profundamente o panorama da fotogrametria. Duma forma geral as câmaras digitais substituíram as câmaras analógicas, com grande vantagem para o processo de aquisição de fotografias. O tratamento das imagens no computador permitiu também substituir os instrumentos óticos, como os estereoscópios, por processos digitais no computador, alargando muito o número de potenciais utilizadores. A popularização dos veículos aéreos não tripulados (VANT) veio trazer para muitas comunidades de utilizadores a possibilidade de adquirir imagens aéreas a baixo custo. Associando a esta disponibilidade de dados um conjunto de novas ferramentas informáticas, vindas da comunidade da visão computacional, criaram-se muitas novas possibilidades de exploração das imagens, especialmente por serem processos tendencialmente automáticos e aplicáveis por utilizadores com formação técnica relativamente reduzida.

Nesta apresentação descrevem-se estes desenvolvimentos recentes no campo da fotogrametria. Serão apresentados alguns exemplos desta "fotogrametria expedita", mas nem por isso menos rigorosa, em particular diversos trabalhos de monitorização costeira no litoral do concelho de Vila Nova de Gaia. Foram utilizadas fotografias aéreas convencionais, obtidas por avião, e fotos de câmaras compactas, obtidas por VANT. Este estudo tem permitido avaliar a evolução das praias, tonando possível detetar e quantificar as contínuas alterações topográficas do litoral. Referem-se também outros estudos, usando a mesma metodologia de processamento, em fotografias aéreas de arquivo, com potencial para exploração em estudos arqueológicos.

Avaliação das potencialidades da deteção remota para a monitorização do litoral

Ana Cláudia Teodoro

Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território e Instituto Ciências da Terra (ICT)- Polo da FCUP

O ambiente costeiro é um meio bastante complexo com diferentes fenómenos a interagir a diferentes escalas (temporais e espaciais). A maior parte dos fenómenos/processos locais têm impacto a nível regional e poderão mesmo ter implicações a nível global. Deste modo, uma monitorização adequada do litoral e das dinâmicas costeiras é crucial. A deteção remota surge nesta área como uma técnica/metodologia que permite obter informação sistemática, de forma precisa e global do litoral. Neste contexto, têm sido desenvolvidos diferentes trabalhos de monitorização da zona costeira portuguesa, usando imagens de satélite e técnicas de processamento de imagem. Nesta comunicação pretende-se abordar três desses trabalhos:

- Classificação automática de praias (V. N. Gaia). Neste trabalho serão apresentadas diferentes abordagens alternativas à classificação manual de fotografias aéreas. Serão apresentados os resultados da classificação tradicional de uma imagem IKONOS, versus a classificação orientada a objetos e no final será apresentada uma metodologia alternativa através do uso de algoritmos de *data mining* (redes neuronais e árvores de decisão).

- Determinação da dimensão da pluma do rio Douro. Neste trabalho será apresentada uma metodologia que foi implementada usando os dados MERIS de um ano que permite extrair automaticamente a dimensão da pluma do rio Douro. São ainda analisados os fatores que condicionam a dimensão da pluma (descargas, vento, marés, etc) e são efetuadas algumas reflexões sobre a tendência de evolução da dimensão da pluma e sobre a erosão na praias a sul (V.N Gaia).

- Extração automática da área e estudo do comportamento sazonal da restinga do Douro. Neste trabalho foram analisadas uma série de imagens IKONOS e foi implementado um algoritmo que permite extrair de forma automática a dimensão da restinga. Os resultados deste método são comparados com os resultados da monitorização por GNSS. São efetuadas algumas reflexões sobre as recentes intervenções na restinga.

Os artefactos líticos talhados do litoral de Vila Nova de Gaia: caracterização genérica, contextualização geoarqueológica, problemas e perspectivas

Sérgio M. Rodrigues (1), Alberto Gomes (2) & João Pedro Cunha Ribeiro (3)

(1) Faculdade de Letras da Universidade do Porto (CITCEM); (2) Faculdade de Letras da Universidade do Porto (CEGOT); (3) Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

A existência de indústrias líticas talhadas no litoral de Vila Nova de Gaia é reconhecida pelo menos desde o século XIX. No entanto, foi apenas a partir dos finais dos anos de 1980 que se começou a procurar determinar o seu contexto estratigráfico e a descrever as suas características tecno-tipológicas, o que permitiu confirmar com segurança a presença de vestígios atribuíveis ao Paleolítico Inferior. Estes vestígios foram identificados fundamentalmente na estação Paleolítica do Cerro (Madalena), descoberta no decurso de prospeções arqueológicas realizadas em 1987, e, mais tarde, em 2004, na estação paleolítica da Praia da Aguda. As referidas prospeções permitiram também recolher algumas centenas de artefactos talhados em distintos depósitos disseminados pelo litoral gaiense.

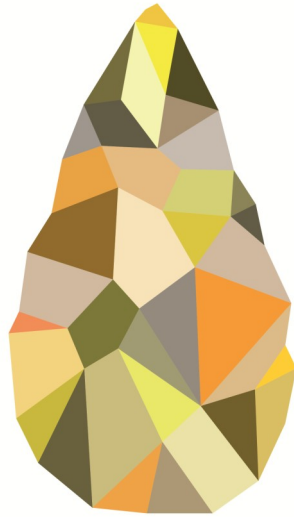
Apesar de haver ainda muita investigação a desenvolver no sentido de precisar o contexto geoarqueológico das indústrias líticas da região, avançam-se algumas observações resultantes dos trabalhos de campo que, de forma pontual, foram sendo realizados ao longo dos anos:

a) As indústrias líticas mais antigas parecem associar-se ao nível marinho I (20-30 m), podendo ter sido posteriormente remobilizadas na sequência de processos coluvionares. A presença de bifaces e de machados de mão remete-as para o Acheulense.

b) A ocorrência de bifaces muito boleados em depósitos coluvionares sobre o nível marinho II (10-20 m) sugere que o seu contexto primário tenha sido o referido depósito marinho.

c) Na base do depósito do nível marinho III (< 10 m) da praia da Aguda ocorrem artefactos líticos enquadráveis no Acheulense (presença de bifaces e machados de mão).

d) Nas coluviões que recobrem os níveis I e II existem artefactos muito eolizados – aparentemente posteriores às formações marinhas e anteriores à génese das coluviões – e artefactos sem qualquer alteração física – possivelmente coevos dos processos de coluvionamento. Aspetos técnicos e tipológicos observados nestes dois conjuntos artefactuais permitem avançar a hipótese de se relacionarem, respetivamente, com o último período glacial e com o Holocénico.



ENCONTROS
DE MAIO 2015

