



RELATÓRIO DE VIAGEM AO EXTERIOR

KAISER GONÇALVES DE SOUZA
DIVISÃO DE GEOLOGIA MARINHA – DIGEOM
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS – DGM
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA-MME

O presente relatório sintetiza as atividades, observações, análises e recomendações desenvolvidas por seu autor durante a sua visita ao **Departamento de Geologia Marinha (DGM) do Instituto Nacional de Engenharia e Inovação (INETI)** realizado de 9 à 10 de fevereiro de 2009, em Lisboa, Portugal, com a missão de verificar áreas de cooperação técnica entre esse departamento e a CPRM. Os seguintes tópicos são apresentados no decorrer desse relatório:

	Página
1. Introdução	2
2. Objetivos de viagem	3
3. Programa de Viagem	3
4. Descrição dos Assuntos tratados	3
5. Análises	4
6. Conclusões e recomendações	7
7. Agradecimentos	7

Este relatório também apresenta 4 anexos contendo listas de publicações e resultados obtidos pelo DGM/INETI, dentro do programa de pesquisa principal INGMAR - Investigação em Geologia Marinha.

- ANEXO 1 - Produção científica em 2009
- ANEXO 2 – Produção científica em 2008/2007
- ANEXO 3 – Produção científica em 2006
- ANEXO 4 – Produção científica em 2000 à 2005

Os documentos oficiais referentes ao INETI podem ser encontrados no seguinte site: <http://www.ineti.pt/default.aspx>

1. INTRODUÇÃO

O Departamento de Geologia Marinha fez parte dos Serviços Geológicos de Portugal da Direção geral de Geologia e Minas e do Instituto Geológico e Mineiro entretanto anexado ao INETI, e que se prevê vir a ser integrado no futuro Laboratório Nacional de Energia e Geologia. O programa INVESTIGAÇÃO EM GEOLOGIA MARINHA (INGMAR) tem sido o seu programa base, integrador dos objetivos estabelecidos para a instituição responsável pelo conhecimento geológico do território português, incluindo a área submersa sob jurisdição nacional. Este programa tem como objetivos (1) concretizar o papel do INETI-Geociências no desenvolvimento de estratégias realistas para a zona costeira e território marinho sob jurisdição nacional; (2) conduzir a investigação geológica destas áreas do território nacional; (3) providenciar informação científica objetiva para a sua gestão e planeamento. O programa INGMAR inclui três Projetos principais: Paleoceanografia/Paleoclima e Ambiente; Geologia e Recursos; Riscos Naturais.

A **Paleoceanografia / Paleoclima e Ambiente** centra-se na reconstrução da história climática e oceanográfica a escalas que vão desde a decadal (dezenas de anos) à escala tectónica (milhões de anos), a partir da investigação de arquivos do passado geológico. Trata-se de um tema da maior importância para a previsão do clima do futuro, dado o registo histórico e/ou instrumental ser demasiado curto para permitir separar a variabilidade natural da aceleração antropogénica.

A área de **Geologia e Recursos** contém várias linhas de investigação que têm por base o conhecimento geológico e o potencial económico dos diferentes recursos de origem geológica num futuro próximo, como por exemplo:

- O desenvolvimento de estudos sobre o potencial em areias e cascalhos da plataforma continental.
- A ocorrência de fosforitas, nódulos e crostas polimetálicas.
- As mineralizações associadas aos campos hidrotermais da Cadeia Meso-Atlântica.
- A evolução geológica das bacias sedimentares profundas e avaliação das suas potencialidades em hidrocarbonetos.
- Os hidratos de metano, o seu potencial como fonte energética do futuro e gerador de instabilidades na vertente continental.
- O Estudo da microbiosfera e investigação do seu papel nos processos envolvidos na oxidação anaeróbica do metano e na precipitação das crostas polimetálicas.
-

Os **Riscos Naturais** incluem a investigação de temas de preocupação social imediata e de âmbito regional e local associados a problemas como os riscos associados à subida do nível do mar, e provenientes da ocorrência de deslizamentos de vertente, tsunamis e movimentos de massa submarinos. Quaisquer destes processos pode causar a extensiva devastação do território e perda de vidas humanas, e ainda, destruir produtos da atividade antrópica susceptíveis de causar danos de primeira ordem de grandeza nas economias.

Uma quarta área, designada por **Informação e Tecnologia** visa o desenvolvimento de sistemas de informação geográfica e de bancos de dados, de

técnicas de visualização científica e dos equipamentos necessários ao acompanhamento e implementação de novas áreas científicas nomeadamente os desenvolvimentos da robótica submarina.

Outras atividades Nacionais e Internacionais dos Técnicos do DGM/INETI incluem participação em grupos, tais como:

- Comissão Interministerial para a Delimitação da Plataforma Continental
- Conselho da Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos
- European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD)
- European Scientific Committee (ODP-ECOD)/ ECORD Science Support and Advisory Committee (ESSAC)
- IMAGES (International Marine Past Global Changes Study)
- IGBP (Internacional Geosphere-Biosphere Programme) Nacional
- Life and Environment Scientific Committee (LESC) da European Science Foundation (ESF)
- Revista Progress in Oceanography, co-edição

2. OBJETIVOS DE VIAGEM

A viagem teve como objetivo, conhecer as atividades de pesquisa do DGM/INETI e identificar áreas de cooperação técnica e científica entre esse departamento, localizado em Lisboa, Portugal, e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

3. PROGRAMA DE VIAGEM

A visita que foi realizada entre 09 e 10 de fevereiro de 2009 teve início no dia 07 de fevereiro e seu término no dia 10 de fevereiro. A viagem aérea consistiu em ida e volta no trajeto Brasília/São Paulo/Lisboa/Londres – Londres/ São Paulo/Brasília. Passagens aéreas e despesas referentes à essa viagem foram custeadas pela Autoridade Internacional dos Fundos Marinhos (ISBA).

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS ASSUNTOS TRATADOS

A visita começou com uma exposição da Dra. Fátima Abrantes, Diretora do Departamento de Geologia Marinha, Laboratório Nacional de Energia e Geologia, sobre o as atividades do seu Departamento. Em seguida, o autor do presente relatório foi convidado a fazer uma apresentação PowerPoint sobre as atividades de pesquisa em andamento na plataforma continental brasileira a áreas oceânicas adjacentes.

Depois, foi feita uma visita às diferentes unidades do Departamento, onde os seus respectivos responsáveis expuseram as linhas gerais de trabalho. A visita, que se desenrolou durante dois dias, também incluiu uma apresentação dos equipamentos de geologia e geofísica marinha utilizados, bem como os meios de processamento e análise e interpretação de dados. Como resultados dessa visita, foram feitos as anotações que integrarão o item 5 (Análises) desse relatório.

5.-ANÁLISES

Visto que os recursos disponíveis no INETI para o DGM tem sido insuficientes quer em termos de recursos humanos, quer financeiros, para a concretização de todos os objetivos do programa proposto, o trabalho que tem sido desenvolvido é financiado sobretudo por projetos competitivos de investigação financiados pela Comunidade Europeia e pela FCT.

Na última década, e com o apoio financeiro da FCT no âmbito do programa de apoio aos laboratórios do estado (ARIPPI) os investigadores do DGM-INETI descobriram entre outras na ZEE portuguesa:

- a existência de nódulos e crostas polimetálicas nas montanhas submarinas ao Norte da Madeira, cuja importância advém dos elevados teores em cobalto;
- a presença de metano congelado (hidratos de gás) no interior do fundo oceânico e revelado pela presença de vulcões de lama na área do Golfo de Cádiz, reservatórios de hidratos de gás, que podem ser o recurso energético do futuro e que têm gerado grande interesse a nível mundial;
- modelaram a estrutura das bacias profundas onde é possível que haja alguma acumulação de gás natural e/ou hidrocarbonetos;
- massas minerais, em particular sulfuretos polimetálicos formadas em campos hidrotermais ligados ao vulcanismo dos Açores e que são os maiores depósitos conhecidos de Zn-Cu-Ag-Au;
- reconstruíram a história da acumulação de elementos poluentes de origem antropogénica em três áreas da plataforma continental e no pródelta do Rio Tejo;
- verificaram a ocorrência de variações climáticas extremas e rápidas na margem Portuguesa, através do estudo dos registos sedimentares ao largo de Portugal;
- produziram registos paleoceanográficos de alta resolução que permitiram identificar perturbações climáticas nos últimos 2,000 anos bem como a sua influência sobre o biota (microorganismos).

Estas descobertas foram, pela sua relevância, acolhidas na comunidade científica internacional e publicadas na melhor literatura científica internacional e que registam um índice de publicações que é o mais elevado do sector das geociências no INETI (261 publicações entre 1981 e 2006).

Apesar destas descobertas, o conhecimento que o DGM/INETI possui hoje em termos de distribuição e abundância dos diferentes recursos naturais submarinos é preliminar. O DGM/INETI considera fundamental conhecer mais e melhor o potencial económico da margem portuguesa para saber o que pode ser explorado e o que é necessário conservar.

O DGM/INETI também considera que para minorar os efeitos catastróficos provenientes da ocorrência de sismos, tsunamis e movimentos de massa submarinos é necessário um aprofundamento do conhecimento da morfologia e estrutura profunda da margem continental. "Fazer face à erosão e à susceptibilidade à mudança local e regional das regiões costeiras implica compreensão dos processos envolvidos na sua

evolução. Compreender as variações climáticas do passado é um desafio e um imperativo para a sustentabilidade das sociedades modernas e para encarar realisticamente o futuro”.

Este relatório lista também a produção científica do DGM/INETI dentro do programa de pesquisa principal INGMAR – *Investigação em Geologia Marinha* entre 2006 e 2009. Dentro deste programa, que contou com o valor de 80 milhões de Euros provenientes de financiamentos institucionais (PIDDAC) e que representa 0,02% de um total de 99,8% gerados pelos 13 projetos de pesquisa em execução: 7 financiados pela Fundação Nacional de Ciência – FCT (SADOGEOROB, EVO-TROIA, CROSTAS, CANHÕES, CUPEX, PORTO, HOLOCLIMA), um projeto financiado como parte do programa ESF EUROCODES/EUROMARGINS (SEDPORT), um projeto EU (NEAREST), e dois projetos de serviço foram finalizados (ERSA e AREIAS). Além deste projeto direto de financiamento, um valor considerável foi também atribuído para a equipe do DGM, através de bolsas para pesquisa pagas diretamente pela Fundação Nacional de Ciências (33 em um total de 44 técnicos e pesquisadores), assim como por várias outras instituições nacionais e internacionais através de financiamentos especiais para funcionários comparecerem a encontros e workshops, ou visitas à outras instituições.

Em termos de novos projetos, 5 novas propostas foram aprovadas em 2008, duas FCT (INTER-TRACE e FUSÃOMAR); um programa ESF EUROCORES/TOPOEurope; um Programa Governamental Português para Desenvolvimento, (PORLISBOA). Adicionalmente, o grupo está também participando do projeto “Rota Antártica e Mudanças Globais – GLOBANT” financiado pelo SCIC Espanhol e liderado por Luís Somoza do Instituto Geológico e Mineiro da Espanha.

Principais Resultados

Estudos multiproxy e de alta resolução sobre seqüência sedimentares da Margem Portuguesa proporcionaram informações importantes sobre o Clima Milenar passado: - Condições continentais e marinhas do último milênio, fora do Pólo-Sul Porto/NAO, foram reconstruídas a partir do núcleo do sedimento através de um estudo multiproxy de alta resolução. Os resultados principais indicam que a temperatura superficial do mar (SST) está correlacionada com registros T do Hemisfério Norte de terra e mar e com o insulation solar. A precipitação parece não ter correlação com NAO, mas eventos de forte inundação ocorrem em períodos de mudança (deteriorar) climática, resfriamento e transição de atividade solar. A produção primária decresce, a comunidade fitoplanctônica muda e a estrutura da coluna d’água muda de misturada para estratificada na AD1850. Uma alteração hipotética foi criada para refletir um decréscimo no “upwelling” anual enquanto o “upwelling” de inverno sobe. É também desde mais ou menos 350 anos atrás que nossos registros se tornaram coerentes com AMO sugerindo que a situação climática usada como série de dados de calibração nas reconstruções, pode ser analogamente pobre para o estado pré AD1850.

Uma correlação direta entre indicadores do clima marinho e terrestre do núcleo MD99-2331 recuperadas da margem da Galícia (margem Ibérica noroeste) os quais comparados com vários outros registros multiproxy disponíveis da região do Atlântico Norte, permitem um melhor entendimento do padrão complexo dos eventos Heinrich 4,2 e 1 observados na margem Ibérica noroeste e terras adjacentes. Fases (tow – reboque) foram propostas; uma primeira fase marcada por baixa deposição de IRD,

baixas temperaturas oceânicas e atmosféricas e condições de umidade relativa nas médias latitudes e latitudes subtropicais orientais da região do Atlântico Norte.

Contemporaneamente, a parte ocidental mostra deposição IRD insignificante, temperatura da superfície do mar (SST) baixas e seca extrema nos continentes. A segunda fase é caracterizada por alta deposição de IRD, temperaturas oceânicas e terrestres baixas e seca extrema nos continentes nas médias latitudes e latitudes subtropicais ocidentais da região do Atlântico Norte enquanto baixas temperaturas da superfície do mar e condições de umidade ocorrem na porção subtropical oriental do Atlântico Norte.

Numa escala de tempo longa, a resposta dos processos sedimentares da margem portuguesa para a variabilidade climática abrupta em escala milenar era investigada através de análises de finos turbiditos depositados em um dique entre Cascais e Canyons Lisboa-Setúbal. Foram encontradas frequências crescentes de turbiditos na maré baixa originados no mesmo período com flutuações de temperatura (eventos Heinrich e Dansgaard-Oeschger stadials), culminando em um gradiente máximo de temperatura e nível do mar entre Greenland Stadials e eventos de aquecimento Antártico, quando a Circulação do Contra-corrente (overtuning) do Atlântico Meridional recomeça. A instabilidade do talude na Margem Portuguesa é então induzida por uma pequena variação de 15-30 metros do nível do mar, queda de profundidade (rapid deep), mudança na circulação da água intermediária e possivelmente devido à liberação de gás hidrato há um aquecimento.

A sensibilidade dos gases hidratados no Golfo de Cádiz para mudanças paleoceanográficas está também em estudo. A distribuição geográfica das zonas de estabilidade do gás hidrato para as condições dos dias de hoje permitiram o delineamento de áreas onde o gás pode ser encontrado. Este resultado foi usado para guiar a investigação das possíveis áreas de ocorrência do gás hidrato baseado na existência de séries de dados geoquímicos e geofísicos. Além disto, o cálculo da evolução das zonas de estabilidade do gás hidrato para diferentes cenários oceanográficos passados indicam que aumentos na temperatura do fundo do mar associados com o último aquecimento transicional e/ou começo da retração do Mediterrâneo (outflow), pode eficientemente disparar episódios de dissociação de potenciais gases hidratados que poderiam resultar em um fluxo intenso de fluídos ricos em metano para sedimentos rasos ou mesmo a liberação destes para o oceano e atmosfera. Um outro aspecto importante deste estudo é que a localização geográfica dos locais onde a zona de estabilidade do gás hidrato atinge baixas profundidades sugere que variações nas condições oceanográficas podem ter fortes impactos em processos de falhas sedimentares no talude.

O mapa Geológico da Península Iberica na escala de 1:1000000, o qual inclui a plataforma continental, esteve sobre revisão pelos últimos três anos. A informação sobre a Plataforma Continental está agora completa, e o mapa deve ser publicado durante 2009.

Um mapa de risco de sismicidade/tsunami ao longo da margem Algarve, com definição de áreas de vulnerabilidade em terra está sendo produzido, a pedido da Comissão Nacional de Coordenação de Resgate.

O mapa morfo-estrutural e sismo-estratigráfico do Golfo de Cádiz, uma composição de informações disponíveis de batimetria multi feixe e sísmica de reflexão, foram terminados.

A evolução do Rio Estuarino Sado e Ilha de Tróia foram descritas

A missão de um mês para Moçambique, realizada pelos técnicos do DGM/INETI, determinou o começo do estudo e caracterização costeira da Ilha Bilene, com o objetivo de produzir o mapa geológico desta área, em colaboração com geólogos do Centro de Pesquisa Geológica de Moçambique.

Novas Propostas

Chamada para EU Atlantic Space 2008; proposta **CLIVOCEAN** – Espera decisão;

Chamada para Cooperação Portugal-Galiza 2008; **Natura Minho**, Financiamento aceito;

QREN Portugal, **PORLISBOA**, Financiado;

FCT-ESF Eurocores/TOPOEurope, **TOPOMED**, Financiado;

QREN Algarve, **Coast Evolution in the Eastern Algarve**, Espera decisão.

6- CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O DGM-INETI parece ser um excelente centro para cooperação com a CPRM na área de geologia marinha. Além de possuir pessoal especializado, com alta produção científica, e equipamentos adequados, existe a facilidade da língua.

O trabalho de cooperação com DGM/INETI poderia inicialmente se concentrar nas áreas de (1) cartografia paleoclimático e ambiental, (2) mapeamento de recursos minerais com ênfase em fosforitas marinhas e hidratos de gás e (3) identificação de áreas de riscos naturais.

A CPRM poderia contribuir com o DGM/INETI na sua área de Informação e Tecnologia, a qual é responsável entre outros pela elaboração de SIGs e bancos de dados.

Conforme discussão feita com a Diretora do DGM/INETI, a melhor maneira de proceder seria inicialmente identificar os projetos da CPRM e do DGM/INETI onde poderia haver troca de pesquisadores por períodos de uma à quatro semanas de forma a integrar as equipes de trabalho, conhecer os projetos em detalhe e ao mesmo tempo elaborar propostas de projetos em comum.

7.- AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Dr. Agamenon Dantas, Presidente da CPRM pela confiança que depositou na minha pessoa, possibilitando minha visita ao DGM INETI. Agradeço a

Dra. Maria Glícia pelo seu trabalho incansável e persistente na preparação dos documentos de viagem e pelos contatos feitos com o INETI, os quais facilitaram enormemente o meu trabalho. Também agradeço a Dra. Fátima Abrantes, Diretora do DGM-INETI pela excelente acolhida no seu Departamento.

ANEXO 1

Produção científica - 2009

- A. G. Nair, D .S. Babu, K. T. Damodaran, R. Shankar, C. N. Prabhu. 2009 .Weathering of Ilmenite from Chavara deposit and its comparison with Manavalakurichi placer ilmenite, southwestern India. *Journal of Asian Earth Sciences*,34,115-122,doi:10.1016/j.jseas.2008.03.005
- C. Lopes, A. C. Mix. 2009. Pleistocene megafloods in the northeast Pacific.*Geology*,v.37,no.1,79- 82,doi:10.11307/G25025A.1
- P. C. Tzedakis, H. Pälike, K. H. Roucoux, L. de Abreu, 2009 .Atmospheric methane, southern European vegetation and low-mid latitude links on orbital and millennial timescales. *Earth and Planetary Sciences Letters*, 27,307-317,doi:10.1016/j.epsl.2008.10.027
- K. Mertens, S. Ribeiro, I. Bouimetarhan, H. Caner, N. Neebout, B. Dale, A. De Vernal, M. Ellegaard, M. Filipova, A. Godhe, E .Goubert, K. Grosfeld, U. Holzwarth, U. Kotthoff . S. Leroy, L. Londeix, F. Marret, K. Matsuoka, P. Mudie, L. Naudts, J. Peña-Manjarrez, A.. Persson, A..Vink, K. Zonneveld, D.Vercauteren, J.Vlassenbroeck, S. Louwye.2009.Process lenght variation incystsof a dinoflagellate, *lingulodinium machaerophorum*, in surface sediments: Investigating its potential as salinity proxy.*Marine Micropaleontology*. marmic-01243. doi:10.1016/j.marmicro.2008.10.004
- M. Mil-Homens, V. Branco, C. Lopes, C. Vale, F. Abrantes, W. Boer, M. Vicente, 2009, Using Factor Analysis to Characterise Historical Trends of Trace Metal Contamination in a Sediment Core from the Tagus Prodelta, Portugal,*Water Air Soil Pollution*, 2,Doi:10.1007/s11270-008-9810-0
- M. Mil-Homens, V. Branco, C. Lopes, C. Vale, W. Boer, U. Alt-Epping, F. Abrantes, M. Vicente. 2009. Sedimentary record of anthropogenic metal inputs in the Tagus prodelta (Portugal), *Continental Shelf Research* 29-Elsevier, 381-392,doi:10.1016/j.csr.2008.10.0002

Artigos em publicação

- Pedro S. Freitas, Leon J. Clarke, Hilary A. Kennedy and Christopher A. Richardson – Mg/Ca within the shell of the bivalve *Pecten maximus*: A new palaeotemperature proxy and implications for bivalve shell geochemical proxies. submitted to *BIOGEOSCIENCES*.
- Abrantes F., Rodrigues T., Montanari B., Santos C., Voelker A., Lopes C - Last Millenium Flooding and Upwelling vs CO2 Rise at the NAO Southern-Pole. Submitted to *Climate Dynamics*.

ANEXO 2

Produção científica – 2008/2007

- P.S. Freitas, L.J. Clarke, H.A. Kennedy, C.A. Richardson. 2008. Inter-and intra-specimen variability masks reliable temperature control on shell Mg/Ca ratios in laboratory-and field-cultured. *Biogeosciences*. 5.1-14.
- S. Toucanne, S.Zaragosi, J.B.Bourillet, F. Naughton, M. Cremer. 2008. Activity of the turbidite levees of the Celtic – Armorican margin (Bay of Biscay) during the last 30,000 years: Imprints of the last European deglaciation and Heinrich events. *Marine Geology*. 247,84.103. doi:10.1016/j.margeo.2007.08.006
- M.F.Gõni, A.Landais, W.J.Fletcher, F.Naughton, S.Desprat, J.Duprat. 2008. Contrasting impacts of Dansgaard – Oeschger events over a western European latitudinal transect modulated by orbital parameters. *Quaternary Science Reviews*, 27, 1136-1151, doi:10.1016/j.quascirev.2008.03.003
- S.P.Ávila, P.Madeira, C. Marques da Silva, M. Cachão, B. Landau, R. Quartau, A. de Fria Martins. 2008. Local disappearance of bivalves in the Azores during the last glaciation. *Journal of Quaternary Science*. doi :10.1002/jqs.1165
- S.B.Muiños, M. Frank, C. Maden, J.R. Hein, T.van de Flierdt, “S.M. Lebreiro, S Gaspar, J.H. Monteiro”. A. N. Halliday .2008. New constraints on the Pb and Nd isotopic evolution of NE Atlantic water masses. *G3- Geochemistry Geophysics Geosystems*. Vol9,N.2.1525-2027. doi:10.1029/2007GC001766
- N.C.Mitchell, C.Beier, P.L.Rosin, R.Quartau, F.Tempera. 2008. Lava penetrating water: submarine lava flows around the coasts of Pico Islands, Azores. *Geochemistry Geophysics Geosystems-G3*. Vol.9N.3.1527-2027
- F.Abrantes, U.Alt-Epping, S.Lebreiro, A.Voelker, R.Schneider. 2008. Sedimentological record of tsunamis on shallow-shelf areas: The case of the 1969 AD and 1755 AD tsunamis on the Portuguese Shelf off Lisbon. *Marine Geology*. 249.283-293. doi:10.1016/j.margeo.2007.12.004
- M.Nuzzo, E.Hornibrook, C.Hensen, R.Parkes, B.A.Cragg, J. Rinna, J.Schneider von Deimling, S. Sommer, V. H.Magalhães, A. Reitz, W.Bruckmann, L. Pinheiro. 2008. Shallow Microbial Recycling of Deep-Sourced Carbon in Gulf of Cadiz Mud Volcaoes. *Geomicrobiology Journal*. 25.283-295. doi:10.1080/01904502258196
- M.Mil Homens, V.Branco, C.Vale, R.Stevens, W.Boer, S.Lebreiro, I.Cato, F.Abrantes. 2008. Historical Trends in Hg, Pb and Zn sedimentation in the central shelf of Portugal. *Journal of Iberian Geology*. 34(2).287-298
- E.Salgueiro, A.Voelker, F.Abrantes, H.Meggers, U.Pflaumann, N.Loncaric, R.González-Álvarez, P.Oliveira, H.Bartels-Jónsdóttir, J.Moreno, G.Wefer., 2008. Planktonic foraminifera from modern sediments reflect upwelling patterns off Iberia: Insights from a regional transfer function . *Marine Micropaleontology*. 66.135- 164. doi:10.1016/j.maemicro.2007.09.003

K.Mertens, S.Ribeiro, I.Bouimetarhan, H.Caner, N.Neebout, B.Dale, A.De Vernal, M.Ellegaard, M.Filipova, A.Godhe, E.Goubert, K.Grosfjeld, U.Holzwarth, U.Kotthoff, S.Leroy, L.Londeix, F.Marret, K.Matsuoka, P.Mudie, L.Naudts, J. Peña-Manjarrez, A.Persson, A.Vink, K. Zonneveld, D.Vercauteren, J.Vlassenbroeck, S.Louwye.2008.Process length variation incysts of a dinoflagellate, *lingulodinium machaerophorum*, in surface sediments: Investigating its potential as salinity proxy. *Marine Micropaleontology*. marmic-01243. doi:10.1016/j.marmicro.2008.10.004

KS. Ribeiro, A. Amorim.2008.Environmental drivers of temporal succession in recent dinoflagellate cyst assemblages from a coastal site in the North-East Atlantic (Lisbon Bay, Portugal) *Marine Micropaleontology*.68-156-178.doi:10.1016/j.marmicro.2008.01.013

Posters e Abstrats - 2007

A.Voelker, –Ice-Rafted Debris and Deep Water Records for Marine Isotop Stages (MIS) 11 to 16 from IODP Site U1313 (41° N 33°W), IODP14-17 May -2007 - Meeting, Kona, HAWAY – 2007

V.Magalhães, B.Buffett, D.Archer, L. Pinheiro – Stability of gas Hydrates at Mud Volcanoes and Methane Seepage Sites in Gulf of cadiz: Correlation with past Oceanographic Changes. -AGU fall Meeting, San Francisc (USA) – 2007

A.Volker, E.Salgueiro, L.Abreu, S.Vaqueiro, F.Abrantes – Temperature and productivity variations along the western Iberian Margin during the last four glacial-interglacial cycles - 9th Int. Conference on Paleoceanography (ICP) Shangai (China) – 2007

E.Salgueiro, P. A. Martin, F.Abrantes – Temperature and productivity calibration off southwest Temperature and south Portugal: Planktonic foraminifera trace element proxies application - AGU fall Meeting/ San Francisco (USA) – 2007

Painéis/Palestras com recurso publicado

R.Quartau, A.S. Trenhaile, N.C. Mitchell, F. Tempera – Modeling the origin and development of a volcanic island shelf: Faial Island in the Azores archipelago - EGU General Assembly 2008.

C.Prabhu, T.Rodrigues, J.A.Flores, A. Voelker, F. Abrantes – Productivity response to the SST and hydrography change in the Tagus prodelta during the Ypungger Dryas and the Holocene - 12th INA, Lyon – 2008

E.Gràcia, A.Vizcaino, R.Pallàs, J.Garcia-Orellana, A.Asioli, S. Diez, R. Bartolomé, C.Escutia, S.Lebreiro, V.Willmott, D.Casas, J.J. Dañobeitia - How often even5ts such as the 1755 Lisbon Earthquake occur? Holocene marine paleoseismic record revealed by deep water turbidites and debris flow deposits from the SW Iberian Margin - 250th Anniversary of the 1755 Lisbon Earthquake- 2008

V.Magalhães, C.Vasconcelos, I.Gaspar, L.Pinheiro, A.Asioli, M.Ivanov – Methanederived authigenic carbonates from the Gulf of Cadiz: characterization and formation model - VII Congresso nacional de Geologia – Univ. de Évora – 2008

P.Brito, D.Henrique, P.Terrinha, L.Rebêlo, M.Ferraz – Late quaternary coastline variations between Tróia and Cape Espichel from new geological and geophysical data - *1st PoCoast Seminar on Coastal Research/Fac. of Engineering da Univ. do Porto* – 2008

M.Mil-Homens, R.L. Stevens, I.Cato, F.Abrantes, – Baseline contents of Cr,Ni,Pb and Zn in the Portuguese Shelf Sediments - *SemiárioIbérico de Química Marinha/ Cádiz (Espanha)* – 2008

Antje H. L.Voelker – Stable Isotopes in Dee-Sea Sediments -*1st METECH Workshop/ Faro (Portugal)* – 2008

Antje H. L.Voelker, Emilia Salgueiro, Lúcia Abreu – Southward Shift of export Productivity Maxima During Cold Periods off the Western Iberian Margin - *Symposium “Eastern Boundary Upwelling Ecosystems” Gran Canaria (Espanha)* – 2008

M. Mil-Homens, V.Branco, C.Vale, W. Boer, U.Alt-Epping, F. Abrantes, M. Vicente – Record of anthropogenic metal fluxes in the Tagus prodelta (Portugal) - *EGU General Assembl (Viena)* – 2008

M.Mil-Homens, M.Lebreiro, A.Costa, S. Trancoso, A.Mouro, F.Mateus, M.deStigter, H.Boer, W.Richter, T.van Weering, T.C.E., F.Abrantes, – Pb Enrichements in Short Sediment Cores Collected off the Portuguese Margin - *SemiárioIbérico de Química Marinha/ Cádiz (Espanha)* – 2008

S.Ribeiro, M.Ellegarard, A. Amorim, F. Abrantes – Environmental changes in w iberia over the last two centuries as evidenced by marine dinoflagellate cyst records - *Symposium “Eastern Boundary Upwelling Ecosystems” Gran Canaria (Espanha)* – 2008

Relatórios Internos - 2008

M.Ferraz, L.Rebêlo, P.Brito, L. Zanetti - Relatório da Campanha de Levantamento topográfico da Manta Rota – 4/ (23a28/01/2008). *Relatório técnico INGMARDEP 01/2008* – 28/02/2008.

M.Ferraz, L.Rebêlo, P.Brito, L. Zanetti - Relatório da Abertura dos Vibrocores recolhidos na campanha vibrosado (14-15-22-25/02/2008). *Relatório técnico INGMARDEP 04 /2008* – 16/02/2008.

Elena Amigoni – Report on the Leonardo Training Placemet, Project: “Variability along the Peru-Chile Coastal Upwelling System during the last two climatic Extremes” (Leg 202-sites 1240 & 1237) - (24/07/2007-9/03/2008). *Relatório técnico INGMARDEP 03 /2008* – 06/03/2008.

Lucia Zanetti – Report on the Leonardo Training Placemet, Project: “Coastal dunes as informers of coastal erosion and accretion” - (24/09/2007-9/03/2008). *Relatório Técnico INGMARDEP 02 /2008* – 06/03/2008.

Cristina Ventura - Relatório Técnico “ Traçar Episódios de “meltwater” e Variações de Temperatura das Águas Superficiais no Estádio Glaciar 14 ao largo da costa Sul da Gronelândia (2008). *Relatório Técnico INGMARDEP 05/2008 – 11/7/2008*.

Luis Pacheco, Denise Direito, Nuno Machado – Relatórios de Estágio: “Tratamento Laboratorial de Amostras de – 1)Sedimentos Marinhos para a Análise Granulométrica - 2)Sedimentos para Estudo de Foraminíferos – 3) Sedimentos Marinhos para a Análise Granulométrica e Caracterização da Fração Areia (16-31/07/2007-03-26/09/2007). *Relatório Técnico INGMARDEP 15/2008 – 26/09/2008*. – **ENTREGUE NO LABORATÓRIO**

Publications - Papers

S. Nave, L. Labeyrie, J. Gherardi, N. Caillon, E. Cortijo, C. Kissel, F. Abrantes. 2007. Primary productivity response to Heinrich Events in the North Atlantic Ocean and Norwegian Sea. *Paleoceanography*, 22, PA3216, doi:10.1029/2006PA001335.

Voelker, A., Abrantes, F., 2007. Circum-Iberia paleoceanography and paleoclimate. Workshop report in: PAGES news, vol. 15, no. 1, April, p. 30-31.

Abrantes, F.; Lopes, C.; Mix, A. And Pisias, N. 2007. Diatoms in Southeast Pacific surface sediments reflect environmental properties. *Quaternary Science Reviews*, 26, 155-169.

Duarte, H., Pinheiro, L.M., Teixeira, F.C., Monteiro, J.H. 2007. High-resolution seismic imaging of gas accumulations and seepage in the sediments of the Ria de Aveiro barrier lagoon (Portugal). *GeoMarine Letters*, Springer Berlin, Vol 27, N.2-4, 115-126

Ribeiro, Carlos & Terrinha, Pedro. 2007. Formation, deformation and chertification of systematic clastic dykes in a differentially lithified carbonate multilayer. SW Iberia, Algarve Basin, Lower Jurassic. *Sedimentary Geology* 196, 201-215

M.I. Prudêncio, R. Marques, L. Rebêlo, G.T. Cook, G.O. Cardoso, P. Naysmith, S.P.H.T. Freeman, D. Franco, P. Brito, M.I Dias. 2007. Radiocarbon and Blue optically stimulated luminescence chronologies of the Oitavos Consolidated Dune (Western Portugal). *Radiocarbon*, Vol 49, 2.

Gil, I., Abrantes, F., Hebbeln, D. 2007. Diatoms as upwelling and river discharge indicators along the Portuguese margin: instrumental data linked to proxy information. *The Holocene* 17 (8), 1245-1252.

Mieiro, C.L., Pato, P., Pereira, E., Mirante, F., Coutinho, J.A.P., Pinheiro, L.M., Magalhães, V.H. and Duarte, A.C. 2007. Total mercury in sediments from mud volcanoes in Gulf of Cadiz. *Marine Pollution Bulletin*, 54: 1539-1544.

Gutscher M.-A., Dominguez S., Westbrook G., Gente P., Babonneau N., Mulder T., Gonthier E., Bartolome R., Luis J., Rosas F., Terrinha P. and the Delila and DelSis Scientific Teams. Tectonic shortening and gravitational spreading in the Gulf of Cadiz accretionary wedge: observations from multi-beam bathymetry and seismic profiling. *Marine and Petroleum Geology*, Special Volume on Slope Instabilities.

Abrantes, F., Alt-Epping, U., Lebreiro, S., Voelker, A., Schneider, R., Tsunamis Sedimentological Record on Shallow Shelf areas: The cases of 1969 AD and 1755 AD on the Portuguese Shelf off Lisbon. *Marine Geology*. In press.

Gil, I. M., Abrantes, F., Hebbeln, D. Diatoms as upwelling and river discharge indicators along the Portuguese margin: instrumental data linked to proxy information" Holocene; In press

Salgueiro, E., Voelker, A., Abrantes, F., Meggers, H., Pflaumann, U., Loncaric, N., González-Álvarez, R., Oliveira, P., Bartels-Jonsdottir, H., Moreno, J., and Wefer, G.. Planktonic Foraminifera from Modern Sediments Reflect Upwelling Patterns off Iberia: Insights from a Regional Transfer Function. *Marine Micropaleontology*. In press

S. B. Muiños; M. Frank; C. Maden; J. R. Hein; S. M. Lebreiro; L. Gaspar; J. H. Monteiro; T. van de Flierdt; A. N. Halliday. New constraints on the Pb and Nd isotopic evolution of NE Atlantic water masses. *G-cubed*. In press.

M. Mil-Homens, V. Branco, C. Vale, R. Stevens, W. Boer, S. Lebreiro, I. Cato, F. Abrantes, Historical trends in Hg, Pb and Zn sedimentation in the central shelf area of Portugal, *Journal Iberian Geology*. in press.

Aranda da Silva, A. and Gooday, A.J. Large organic-walled Protista (*Gromia*) in the Arabian Sea: density, diversity, distribution and ecology. *Deep-sea Research Part II*, in press.

Gooday, A.J., Levin, L.A., Aranda da Silva, A., Bett, B.J., Cowie, G.L., Gage, J.D., Hughes, D.J., Jeffreys, R., Lamont, P.A., Larkin, K.E., Murty, S.J., Schumacher, S., Whitcraft, C., Woulds, C. Faunal responses to oxygen gradients on the Pakistan margin: a comparison of foraminifera, macrofauna and megafauna. *Deep-sea Research Part II*. in press.

Mitchell, N.C., Beier, C., Rosin, P., Quartau, R. and Tempera, F. in press. Lava penetrating water: submarine lava flows around the coasts of Pico Island, Azores. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*. In press.

A.S. Dias, R.A. Mills, P. Ferreira, R.N. Taylor & F.J.A.S. Barriga (in press) - Geochemistry of a sediment push-core from the Lucky Strike hydrothermal field, Mid-Atlantic Ridge. *Chemical Geology*. In press.

Abstracts

S. Nave, L. Labeyrie, J. Gherardi, N. Caillon, E. Cortijo, C. Kissel and F. Abrantes. Primary productivity response to Heinrich Events in the north Atlantic Ocean and Norwegian Sea. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.

Mário Mil-Homens. Estimated time for Hg and Pb loading recovery to background values: An approach for Tagus prodelta short-sediment cores. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.

Emília Salgueiro, Lúcia de Abreu. Productivity Reconstructions off the Western Iberian Margin with Planktonic Foraminifera. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.

Cristina Lopes and Alan C. Mix. Ancient mega-floods in the Northeast Pacific. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril
Lopes C. e Mix A. - "Pleistocene mega-floods in the Northeast Pacific"; European Geosciences Union General Assembly, 15 a 20 de Abril de 2007 (Viena):

Lopes C. e Abrantes, F. - "The Iberian Margin Diatom Record. Talk presented at the IMAGES-PAGES workshop on Circum-Iberia Paleoceanography and Paleoclimate in Peniche (Portugal), 15th to 18th January, 2007.

Voelker, A., Lebreiro, S., Martin, P., Rogerson, M., Loewemark, L., Salgueiro, E., Schönfeld, J., The history of the Mediterranean Outflow (MOW) during the last 100 kyr – and beyond. Talk presented at the IMAGES-PAGES workshop on Circum-Iberia Paleoceanography and Paleoclimate in Peniche (Portugal), 15th to 18th January, 2007.

Voelker, A., Salgueiro, E., Late Holocene water column variability along the southwestern Iberian margin. Talk given at the IMAGES-PAGES workshop on Circum-Iberia Paleoceanography and Paleoclimate in Peniche (Portugal), 15th to 18th January, 2007.

Lebreiro, S. M., A. Asioli, A. Piva, F. Abrantes, G. Vis, A. Voelker, U. Alt-Epping, E. Gràcia, R. Bartolomé, P. Terrinha, A. Vizcaino, J.J. Dañobeitia, C. Escutia, J. García-Orellana, V. Willmott, D. Casas, N. Zitellini, S. Diez, R. Pallàs, A. Villaseñor, I. Cacho, Climate and slope instabilities (land-ocean sediment transport). Talk presented at the IMAGES-PAGES workshop on Circum-Iberia Paleoceanography and Paleoclimate in Peniche (Portugal), 15th to 18th January, 2007.

Voelker, A., Rodrigues, T., Lebreiro, S., de Abreu, L., Abrantes, F., Grimalt, J., Surface and Deep Water Changes on the Portuguese Margin During MIS 11. Talk given at the INQUA-MORSS workshop on MIS 11 on the 29th January, 2007 in Woods Hole (USA).

Voelker, A., Rodrigues, T., Lebreiro, S., Abrantes, F., Grimalt, J., Surface and Deep Water Changes at site MD03-2699 on the Mid-depth Portuguese Margin During MIS 10 to 12. Poster presented at the INQUA-MORSS workshop on MIS 11 on the 29th January, 2007 in Woods Hole (USA).

Voelker, A., Ice-rafted Debris and Deep Water Records for Marine Isotope Stages (MIS) 11 to 16 from IODP site U1313 (41°N 33°W). Talk and poster presentation at IODP Exp. 303 and 306 2nd postcruise meeting in Kona (Hawaii, USA), 14th to 17th May, 2007.

Lebreiro, S., Voelker, A., Alt-Epping, U., Vizcaíno, A., Jung, S., Abrantes, F., Gràcia, E., Higher frequency of turbidites during abrupt climatic "Heinrich" and "Dansgaard-Oeschger"-type events – evidence for slope instability on the Portuguese margin. Poster presented at the ESF Research conference on "Ocean controls in abrupt Climate Change" in Obergurgl (Austria), 19th to 24th May, 2007.

- Voelker, A., Martin, P., Lebreiro, L., Abrantes, F., Millennial-scale Deep/ Intermediate Water Changes at the Mid-depth Portuguese Margin During Marine Isotope Stage (MIS) 11. Talk at the 17th INQUA Congress in Cairns (Australia), 28th July to 3rd August, 2007.
- Voelker, A., de Abreu, L., Abrantes, F., Winter mixed layer conditions in the midlatitude North Atlantic during MIS 11. 17th INQUA Congress in Cairns (Australia), 28th July to 3rd August, 2007.
- Voelker, A., Abrantes, F., Rodrigues, T., Seasonal thermocline conditions in the midlatitude North Atlantic during Marine Isotope Stages 10 to 14. 9th International Conference on Paleoceanography (ICP) in Shanghai (China), 3rd to 7th September, 2007.
- Salgueiro, E., de Abreu, L., Voelker, A., Vaqueiro, S., Abrantes, F., Temperature and productivity variations along the western Iberian Margin during the last four glacial-interglacial cycles. 9th International Conference on Paleoceanography (ICP) in Shanghai (China), 3rd to 7th September, 2007.
- Rodrigues, T., Voelker, A., Abrantes, F., Grimalt, J. O., Mid-Pleistocene Sea Surface Temperature Variation off Portugal. 9th International Conference on Paleoceanography (ICP) in Shanghai (China), 3rd to 7th September, 2007.
- Lebreiro, S., Voelker, A., Alt-Epping, U., Vizcaíno, A., Jung, S., Abrantes, F., Gràcia, E., Higher frequency of turbidites during abrupt climatic "Heinrich" and "Dansgaard-Oeschger"-type events – evidence for slope instability on the Portuguese margin. 9th International Conference on Paleoceanography (ICP) in Shanghai (China), 3rd to 7th September, 2007.
- Voelker, A., Lebreiro, S., Rodrigues, T., Abrantes, F., Martin, P., Linkages between North Atlantic surface water circulation patterns and Mediterranean Outflow variability on the western Iberian margin: Examples from Marine Isotope Stages 3 and 12 to 10. 2nd ESF MedCLIVAR workshop on Connections between Mediterranean and Global climate variability in Toulon (France), 8th to 10th October, 2007.
- Voelker, A., Lebreiro, L., Abrantes, F., Rapid changes in surface water and Mediterranean Outflow hydrography in the eastern Gulf of Cadiz during the last 48 000 years. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.
- Lebreiro, S., Voelker, A., Alt-Epping, U., Vizcaíno, A., Jung, S., Abrantes, F., Gràcia, E., Abrupt climatic "Heinrich" and "Dansgaard-Oeschger"-type events generate slope instability on the Portuguese margin. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.
- Abrantes, F., Teresa Rodrigues and Susana Lebreiro - Historical Climate Variability and the 1755 Earthquake Record in Sediments off Cascais. 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.
- Lebreiro, S., A. Voelker, U. Alt-Epping, A. Vizcaíno, S. Jung, F. Abrantes, E. Gràcia. Abrupt climatic "Heinrich" and "Dansgaard-Oeschger"-type events generate slope

instability on the Portuguese margin. . 1º Encontro Ciência em Portugal – Ciência 2007. Fundação C. Gulbembkian, 12 e 13 Abril.

Abrantes, F., Rodrigues, T., Vis, G.-J., Alt-Epping, U. Sedimentation and Climatic Processes on the Tagus River System (Portuguese Margin). Talk at the 17th INQUA Congress in Cairns (Australia), 28th July to 3rd August, 2007.

Abrantes F., Teresa Rodrigues, Cristina Lopes, Isabelle Gil, Helga Jonsdottir, Ian Harris, Lynn Witt, Joan Grimalt. Proxy Calibration to Instrumental Dataset: Implications for Paleoceanographic Reconstructions. Talk at the 17th INQUA Congress in Cairns (Australia), 28th July to 3rd August, 2007.

Abrantes F. and paleo group of 1st MedCLIVAR Workshop on Reconstruction of Past Mediterranean Climate. NATURAL PROXIES: a review. European Geosciences Union General Assembly, 15 a 20 de Abril de 2007 (Viena).

Duarte, J., Rosas, F., Terrinha, P., Valadares, V., Taborda, R., Matias, L., Roque, C., Magalhães, V., Henriot, J.P., Pinheiro, L. Deep submarine giant scours in the northern Gulf of Cadiz (offshore SW Iberia): a singular case of sedimentary and tectonic coupling? EGU 2007.

R. Miranda, J. Mata, V. Valadares, P. Terrinha, M. R. Azevedo, M. Gaspar, J. C. Kullberg, C. Ribeiro. Age constraints on the Late Cretaceous alkaline magmatism on the West Iberian Margin Goldschmidt 2007.

Eulàlia Gràcia, Alexis Vizcaino, Rafael Bartolomé, Pedro Terrinha, Alessandra Asioli, Carlota Escutia, Jordi García-Orellana, Antonio Villaseñor, Susana Diez, Sara Martínez, and Juanjo Dañobeitia. Active faulting and Holocene paleoseismic RECORD offshore Portugal, Southwest Iberian Margin. XXIV International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) General Assembly, Perugia (Italy), 2-13 July 2007.

Muiños S. B.; M. Frank; C. Maden; J.R. Hein; S.M. Lebreiro; L. Gaspar; J. H. Monteiro; T. van de Flierdt; A. N. Halliday, New constraints on the Pb and Nd isotopic evolution of NE Atlantic water masses, GV International Conference and the 97th Annual Meeting 2007 of the Geologische Vereinigung, Session (A6): "Progress from new ocean isotope proxies", Bremen, Germany, October 2-5th, 2007.

Aranda da Silva, A. and Gooday, A. J. (2007) Giant protozoan (Xenophyophores) from the Nazaré Canyon. Poster presentation during the HERMES annual meeting 26-30/03/2007.

Gherardi, J.-M., Labeyrie L., Nave S., Francois R., McManus J. F., Cortijo E. Glacial-Interglacial circulation changes from 231Pa/230Th sedimentary records in the North Atlantic. 9th International Conference on Paleoceanography, Shanghai-China, 3-7 September.

Vitor H. Magalhães, Bruce Buffett, David Archer, L.M. Pinheiro Stability of Gas Hydrates at Mud Volcanoes and Methane Seepage Sites in the Gulf of Cadiz: Correlation with Past Oceanographic Changes. AGU Fall Meeting, San Francisco 10-14 December 2007.

Magalhães V. H., Pinheiro L. M., Ivanov M. K., Vasconcelos C., McKenzie J. A., Bernasconi S. M., Kopf A. J., Díaz-del-Río V., González F. J. and Somoza L.: "Authigenic carbonates from the Gulf of Cadiz". SEECAM workshop. GEOLOGICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL INTERACTIONS AT COLD SEEPS AND CARBONATE MOUNDS – A SYNTHESIS. GEOITALIA 2007, Rimini, September 10-13, 2007

Somoza, L., Pinheiro, L., Rio, V.D.d., Medialdea, T., V.Magalhaes, Gonzalez, F.J. and Leon, R. 2007. Volcanes de fango, chimeneas y gases hidratados: manantiales de hidrocarburos naturales en el golfo de cádiz. In: XII Reunión Nacional de Cuaternario, Resúmenes XII Reunión Nacional de Cuaternario, Ávila (2007), pp. 2, Ávila.

Ferreira, P.L., Dixon, J.E., Murton, B.J. & Boulter, C (2007) - Distribution of magma types along the Lucky Strike segment, 37°N on the Mid-Atlantic Ridge: the role of CO₂. Abstract volume of the VI Congresso Ibérico de Geoquímica, 4 pp, Vila Real, Portugal.

Ferreira, P.L., Murton, B.J., Dixon, J.E.& Boulter, C (2007) - Melt supply and magmatic evolution at a large central MOR volcano located in the Lucky Strike Segment. *Geochimica et Cosmochimica Acta*, Volume 71, Issue 15, Supplement 1, Goldschmidt Conference Abstracts 2007, A275.

ANEXO 3

Produção Científica - 2006

Livros

2006. Terrinha, P. - Consultor Científico do livro de Ciências Naturais, 7º ano de escolaridade, 3º ciclo do Ensino Básico entitulado: *Planeta Terra*, de Ana Cristina Barros e Fernando Delgado, Editora Santillana, Constância.

2006. Terrinha, P. - Consultor Científico do Caderno de Actividades de Ciências Naturais, 7º ano de escolaridade, 3º ciclo do Ensino Básico entitulado: *Planeta Terra*, de Ana Cristina Barros e Fernando Delgado, Editora Santillana, Constância.

2006. Terrinha, P. - Consultor Científico do Livro do Professor de Ciências Naturais, 7º ano de escolaridade, 3º ciclo do Ensino Básico entitulado: *Planeta Terra*, de Ana Cristina Barros e Fernando Delgado, Editora Santillana, Constância.

Publicações em livros

2006. Terrinha, P., Cachão, M., Rocha, R., Ribeiro, C. - *Guia da Excursão D: Bacia Algarvia* - em: Livro Guia das Excursões Geológicas no âmbito do VII Congresso Nacional de Geologia, Universidade de Évora, Julho de 2006.

2006. Terrinha, P., Kullberg, J.C. - *Guia da Excursão I: Sintra-Arrábida* - em: Livro Guia das Excursões Geológicas no âmbito do VII Congresso Nacional de Geologia, Universidade de Évora, Julho de 2006.

Trabalhos publicados

2006. Alves, T.M., Moita, C., Sandnes, F., Cunha, T., Monteiro, J.H., Pinheiro, L.M. – Mesozoic-Cenozoic evolution of North Atlantic continental-slope basins: The Peniche basin, western Iberian margin. *AAPG Bulletin*, V. 90, N.º. 1, pp. 31-60.

2006. Gràcia, E., Pallàs, R., Soto, J.I., Comas, M., Moreno, X., Masana, E., Santanach, P., Diez, S., García, M., Dañobeitia, J. & HITS scientific party: Bartolomé, R., Farrán, M., Gómez, M., Alpiste, M.J.R., Lastras, G., Wilmott, V., Perea, H., Blondel, P., Gómez, O., Bullock, L., Jacobs, C., Rouse, I., White, D., Whittle, S., Terrinha, P., Gafeira, J., Roque, C. – Active faulting offshore SE Spain (Alboran Sea): Implications for earthquake hazard assessment in the Southern Iberian Margin. *Earth and Planetary Science Letters*, vol. 241, pp. 734-749.

2006. Mil-Homens, M., Stevens, R.L., Boer, W., Abrantes, F., Cato, I. – Pollution history of heavy metals on the Portuguese shelf using 210Pb-geochronology. *Science of the Total Environment*, vol. 367, pp. 466-480.

2006. Narciso, A., Cachão, M., de Abreu, L. – *Coccolithus pelagicus* subsp. *Pelagicus* versus *Coccolithus pelagicus* subsp. *braarudii* (Coccolithophore, Haptophyta): A proxy for surface subarctic Atlantic waters off Iberia during the last 200 kyr. *Marine Micropaleontology*, vol. 59, pp. 15-34.

2006. Ribeiro, A., Mendes-Victor, L., Cabral, J., Matias, L., Terrinha, P. – The 1755 Lisbon earthquake and the beginning of closure of the Atlantic. *European Review*, Vol. 14, N° 2, pp. 193-205.

2006. Voelker, A.H.L., Lebreiro, S.M., Schönfeld, J., Cacho, I., Erlenkeuser, H., Abrantes, F. – Mediterranean outflow strengthening during northern hemisphere coolings: A salt source for the glacial Atlantic? *Earth and Planetary Science Letters*, vol. 245, pp. 39-55.

2006. Bartels-Jónsdóttir, H.B., Voelker, A., Rodrigues, T., Abrantes, F.G., Knudsen, K.L. – Climate variability during the last 2000 years in the Tagus Prodelta, western Iberian Margin: benthic foraminifera and stable isotopes. *Marine Micropaleontology*.

2006. Mil-Homens, M., Stevens, R.L., Abrantes, F., Cato, I. - Heavy metal assessment in surface sediments from three areas of the Portuguese Continental Shelf. *Continental Shelf Research*.

2006. Lopes, C.

2006. Roucoux, K., Tzedakis, P.C., de Abreu, L., Shackleton, N.J. - The response of NW Iberian vegetation to North Atlantic climate oscillations during the last 65,000 years. *Quaternary Science Reviews*.

Trabalhos em publicação

Alves, T.M., Manuppella, G., Gawthorpe, R.L., Hunt, D.W., Monteiro, J.H. – The depositional evolution of diapir- and fault-bounded rift basins: examples from the Lusitanian Basin of West Iberia. *Sedimentary Geology*.

Henderiks, J., Freudenthal, T., Meggers, H., Nave, S., Bollmann, J. & Thierstein, H. - Glacial-interglacial variability of particle accumulation in the Canary Basin: A time-slice approach. *Deep-Sea Research*.

Parente, A., Cachao, M., Baumman, K.-H., de Abreu, L., Ferreira, J. - Morphometry of *Coccolithus pelagius* s.l. (Coccolithophore, Haptophyta) from offshore Portugal, during the last 200 ky. *Micropaleontology*.

Ribeiro, C., Terrinha, P. – Formation, deformation and chertification of systematic clastic dykes in a differentially lithified carbonate multilayer. SW Iberia, Algarve Basin, Lower Jurassic. *Sedimentary Geology*.

Abrantes, F., Mix, A., Lopes, C., Pisias, N. - The Modern SE Pacific Diatom Record. What can we learn for further Paleoclimatic and Paleoceanographic Reconstructions. *Quaternary Science Reviews*.

Lebreiro, S.M., Francés, G., Abrantes, F., Diz, P., Bartels-Jonsdóttir, H.B., Stroynowski, S., Gil, I., Pena, L., Rodrigues, T., Nombela, M.A., Alejo, I., Briffa, K., Jones, P., Harris, I. - Last two millenia coastal hydrographic and climate change records in the Atlantic Iberian margin (Tagus Prodelta and Muros Ria). *Holocene*.

Trabalhos submetidos para publicação

Díaz-del-Río, V. , L. Somoza, J. Martinez-Frias, F.J. Hernandez-Molina, R. Lunar, L. Ortega, A. Maestro, M.C. Fernández-Puga, E. Llave, P. Terrinha, T. Medialdea, A. García, J.T. Vázquez., A. Barnolas. - Iron carbonate chimneys associated with hydrocarbon seepages and deep hot springs in the Gulf of Cadiz: initial report on their petrography and geochemistry. *Marine Geology*.

Nave, S., Labeyrie, L., Gherardi, J., Cortijo, E., Abrantes, F., Kissel, C. - Impact of Heinrich Events on productivity in the area of maximum deposition of icerafted detritus (Ruddiman Belt). *Earth Planetary and Science Letters*.

Pinheiro, L.M.; Ivanov, M.K.; Sautkin, A.; Akhmanov, G. Magalhães, V.H.; Volkonskaya, A.; Monteiro, J.H.; Somoza, L.; Hamouni, N. Cunha, M.R. - A new mud-volcano field discovered off S. Iberia and the Gulf of Cadiz: Results from the TTR-10 cruise. *Marine Geology*.

Salgueiro, E., Abrantes, F., Meggers, H., Loncaric, N., Oliveira, P., Moreno, J., Bartels-Jonsdóttir, H.B., Pflaumann, U., Wefer, G. - Planktonic Foraminifera from Modern Sediments Reflect Upwelling off Portugal. Insights from a regional transfer Function. Terrinha, P., Aranguren, A., Kullberg, M. C., Pueyo, E., Kullberg, J. C., Casas Sainz, A. M., Rillo, C. - Emplacement and exhumation of the Sintra igneous complex (Western Iberian Margin). *Journal of Geophysical Research*.

Salgueiro, E., Voelker, A.; Abrantes, F., - *Quaternary Science Reviews*.
Henrique Duarte

Posters/Abstracts com resumo publicado

Badagola, A., Rodrigues, A., Terrinha, P., Veiga, L. – Caracterização geomorfológica da plataforma continental do Esporão da Estremadura. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora*.

Magalhães, V., Vasconcelos, C., Gaspar, L., Pinheiro, L., Ivanov, M. – Carbonatos autigénicos do Golfo de Cadiz: Caracterização e modelo de formação. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora*.

Mata, J., Martins, L.T., Terrinha, P., Munhá, J., Madeira, J., Youbi, N., Miranda, R.L. - Eventos de rifting fanerozóicos na Península Ibérica ocidental: mecanismos de rifting e a herança de estruturas pré-existentes. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora*.

Mil-Homens, M., Branco, V., Vale, C., Abrantes, F. - Registos sedimentares de Hg, Pb e Zn na Plataforma adjacente ao rio Lis, Portugal. *CLUSTER, 22 a 24 Março 2006, Lisboa*.

Miranda, R., Valadares, V., Terrinha, P., Mata, J., Azevedo, M.R., Gaspar, L., Kullberg, J.C., Nogueira, C.R., Ribeiro, C., Monteiro, J.F. – Novos dados geocronológicos e geoquímicos de intrusões tardi-Cretácicas alcalinas da Margem Oeste Ibérica. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora*.

Quartau, R., Teixeira, F.C., Duarte, H., Pinto, C., Monteiro, H. – Recursos em areias e cascalhos ao largo da Ilha de S. Miguel - Açores. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora.*

Rodrigues, T., Abrantes, F., Grimalt, J., Voelker, A., Lebreiro, S. – Surface water temperature and Productivity changes during MIS 9 to 17 off Portugal. *EGU 2006 Meeting, 1- 7, April 2006, Vienna, Austria.*

Roque, C., Terrinha, P., Cachão, M., Ferreira, J., Legoinha, P., Zitellini, N. – Calibração biostratigráfica das unidades sísmicas da Bacia *offshore* do Algarve: contribuição do core SWIM04-39. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora.*

Rosas, F.M., Duarte, J.C., Terrinha, P., Valadares, V., Ferreira, J.M., Cardoso, R. – Modelação analógica de estruturas tectónicas chave formadas em sedimentos moles da cobertura sedimentary do Norte do Golfo de Cádiz (*offshore* do SW da Península Ibérica). *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora.*

Salgueiro, E., Voelker, A., de Abreu, L., Abrantes, F., Meggers, H. – Variações Hidrográficas e de Productividade ao largo da margem Ocidental Ibérica durante os últimos 150 ka. *VII Congresso Nacional de Geologia, 29 Junho a 13 Julho 2006, Pólo de Estremoz da Universidade de Évora.*

Voelker, A.H.L., McManus, J., Lebreiro, S., Abrantes, F. – Deep Water Variability at the mid-depth Portuguese Margin during Marine Isotope Stages 10 to 17. *EGU 2006 Meeting, 1- 7, April 2006, Vienna, Austria.*

2006. T. Rodrigues, F. Abrantes, J.O. Grimalt, J.A. Flores and S. Lebreiro; Paleoclimate changes in the Tagus Prodelta during the last 14 kyr: Biomarker and coccolith evidences, T1-058, HOLIVAR2006 Open Science Meeting Natural Climate Variability and Global Warming, London 12-15 June 2006

2006. T. Rodrigues; F. Abrantes; J. O. Grimalt; A. Voelker; S. Lebreiro; Surface water temperature and productivity changes during MIS 9 to 19 off Portugal, “Joint assembly EGS-AGU-EUG”, Vienna, Austria, 02-07 of April 2006.

2006. Quartau, R., Curado, F., Duarte, H. & Pinto, C. (2006) - Recursos em areias e cascalhos ao largo da Ilha de S. Miguel – Açores Livro de Resumos VII Congresso Nacional de Geologia, Vol. II Univ. Évora, 421-424, Estremoz.

2006. Roque, C; Terrinha, P. Cachão, M.; Ferreira, J.; Legoinha, P.; Zitellini, N. - Calibração biostratigráfica das unidades sísmicas da Bacia *offshore* do Algarve: contribuição do core SWIM04-39. Livro de Resumos VII Congresso Nacional de Geologia, Vol. II Univ. Évora, 425-428.

2006. Terrinha, P., Rocha, R., Rey, J., Cachão, M., Moura, D., Roque, C., Martins, L., Valadares, V., Cabral, J., Azevedo, M.R., Barbero, L., Clavijo, E., Dias, R.P., Gafeira, J., Matias, H., Matias, L., Madeira, J., Marques da Silva, C., Munhá, J., Rebêlo, L., Ribeiro, C., Vicente, J., Youbi, N. – *A Bacia do Algarve: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica*, em: *Geologia de Portugal no Contexto da Ibéria.*

2006. Kullberg, J.C., Rocha, R.B., Soares, A.F., Rey, J., Terrinha, P., Callapez, P., Martins, L. - *A Bacia Lusitaniana: Estratigrafia, Paleogeografia e Tectónica* - em: *Geologia de Portugal no Contexto da Ibéria*.

2006. Kullberg, J.C., Terrinha, P., Pais, J., Reis, R.P., Legoinha, P. - Arrábida e Sintra: Dois Exemplos de Tectónica Pós-Rifting da *Bacia Lusitaniana* - em: *Geologia de Portugal no Contexto da Ibéria*.

2006. Andrade, C., Rebêlo, L., Brito, P.O., Freitas, M.C. - *Processos Holocénicos; Aspectos da Geologia, Geomorfologia e Dinâmica Sedimentar do Troço Litoral Tróia-Sines* - em: *Geologia de Portugal no Contexto da Ibéria*

Pareceres

Rebêlo, L.P. - Parecer relativo ao Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1454, projecto EN237 "Estabilização e protecção dos taludes confinantes com a Ria de Aveiro", referência: 4511/SACI-DAIA.

Rebêlo, L.P. - Parecer sobre o Projecto "Porto de Pesca de Tavira", no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

Relatórios internos

Quartau, R., Curado, F., Duarte, H., Pinto, C. - Projecto Gemas – Localização e Distribuição de Areias em redor da Ilha de S. Miguel. *Relatório técnico INGMARDEP 01 /2006 – 13/03/2006*.

ANEXO 4

Produção Científica - 2000-2005

Livros

2000. Reconstructing Ocean History: A Window into the Future. ed. by F. Abrantes and A. Mix. Plenum, Publishers, 2000, 448 pp.

Publicações

2000. Kullberg, M.C., Kullberg, J.C., Terrinha, P. – Tectónica da Cadeia da Arrábida. Tectónica das regiões de Sintra e Arrábida. Mem. Geociências, Museu Nac. Hist. Nat. Univ. Lisboa, nº 2, pp. 35-84.

2000. Manuppella, G., Antunes, M.T., Almeida, C.A.C., Azerêdo, A.C., Barbosa, B., Cardoso, J.L., Crispim, J.A., Duarte, L.V., Henriques, M.H., Martins, L.T., Ramalho, M.M., Santos, V.F., Terrinha, P. –Notícia Explicativa da Folha 27-A Vila Nova de Ourém. Carta Geológica de Portugal, Instituto Geológico e Mineiro.

2000. Abrantes, F. - 200 ka Diatom Records from Atlantic Upwelling sites Reveal Maximum Productivity during LGM and a Shift in Phytoplankton Community Structure at 185 ka. Earth and Planetary Science Letters, vol. 176, pp. 7-16.

2000. Thomson, J., Nixon, S., Summerhayes, C., Rohling, E.J., Schönfeld, J., Zahn, R., Grootes, P., Abrantes, F., Gaspar, L., Vaqueiro, S. - Enhanced productivity on the Iberian margin during glacial/interglacial transitions revealed by barium and diatoms. Journal of the Geological Society, London, vol. 157, pp. 667- 677.

2001. Abrantes F., Loncaric N., Moreno J., Mil-Homens M. and Pflauman U.- Paleooceanographic conditions along the Portuguese Margin during the last 30 ka: a multiple proxy study. Comunicações do IGM, t.88, pp. 161-184.

2001. Zitellini, N., Mendes, L.A., Cordoba, D., Danobeitia, J., Nicolich, R., Pellis, G., Ribeiro, A., Sartori, R., Torelli, L., Bartolome, R., Bortoluzzi, G., Calafato, A., Carrilho, F., Casoni, L., Chierici, F., Corela, C., Correggiari, A., Della Vedova, B., Gracia, E., Jornet, P. Landuzzi, M., Ligi, M., Magagnoli, A., Marozzi, G., Matias, L., Penitenti, D., Rodriguez, P., Rovere, M., Terrinha, P., Vigliotti, L. and Zahinos Ruiz, A.. – Source of 1755 Lisbon Earthquake and Tsunami Investigated. Eos, Transactions, American Geophysical Union, Vol. 82, nº.26, June 26, 2001, pages 285, pp. 290-291.

2001. Nave, S., Freitas, P., Abrantes, F. – Coastal upwelling in the Canary Island region: Spatial variability reflected by the surface sediment diatom record. Marine Micropaleontology, vol. 42/1-2, pp. 1-23.

2001. Bárcena M., Cacho, I., Abrantes, F., Sierro, F., Grimalt, J. and Flores, J. - Paleoproductivity variations related to climatic conditions in the Alboran Sea (western Mediterranean) during the last glacialinterglacial transition: the diatom record. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeocology, vol. 167, pp. 337-357.

2001. Abrantes, F. - Assessing the *Ethmodiscus* Ooze Problem: New Perspective from a Study of an Eastern Equatorial Atlantic Core. *Deep-Sea Research I*, vol 48/1, pp. 125-135.
2001. Rocha, F., Ferreira, A. & Pinto, M.S. – Mineralogical characterisation of stream sediments from Portugal. *Boletín de la Sociedad Española de Mineralogía*, vol. 24, pp. 69-80.
2001. Ferreira, A., Inácio, M.M., Morgado, P., Batista, M.J., Ferreira, L., Pereira, V. & Pinto, M.S. – Lowdensity geochemical mapping in Portugal. *Applied Geochemistry*, vol. 16, pp. 1323-1331.
2002. Andrade, C.F., Freitas, M.C., Brito, P.O., Cachado, C., Cardoso, A., Monteiro, J.H. & Rebêlo, L.P. – “Coastal Zones”, em: Santos, F.D., Forbes, K. & Moita, R. (Editores), “Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures (SIAM Project)”.
2002. Moreno, A., Nave, S., Kuhlmann, H., Canals, M., Targarona, J., Freudenthal, T., Abrantes, A. – Productivity response in the North Canary Basin to climate changes during the last 250,000 yr: a multiproxy approach. *Earth and Planetary Science Letters*, 196, (2002), p. 147-159.
2002. Terrinha, P., Ribeiro, C., Kullberg, J.C., Rocha, R. and Ribeiro, A. . – Compressive Episodes and Faunal Isolation during Rifting, Southwest Iberia. *The Journal of Geology*, volume 110, p. 101-113.
2002. Abrantes, F.; Meggers, H.; Nave, S.; Bollman, J.; Palma, S.; Sprengel, C.; Henderiks, C.; Spies, A.; Salgueiro, E.; Moita, T. & Neuer, S. - Fluxes of microorganisms along a productivity gradient in the Canary Islands region (29°N): Implications for paleoreconstructions. *Deep-Sea Research II*, volume 49, p. 3599-3629.
2002. Ambar, I., Serra, N., Brogueira, M.J., Cabeçadas, G., Abrantes, F., Freitas, P., Gonçalves, C., Gonzalez, N. – Physical, Chemical and Sedimentological aspects of the Mediterranean Outflow off Iberia. *Deep-Sea Research II*, volume 49, p. 4163-4177.
2002. Freitas, P, Abrantes, F. - Suspended particulate matter in the Mediterranean Water at the Gulf of Cadiz and off the Southwest coast of the Iberian Peninsula. *Deep-Sea Research II*, volume 49, p. 4245-4261.
2002. Rebêlo, L., Brito, P., Monteiro, J.H. – Monitoring the Cresmina dune evolution (Portugal) using differential GPS. *Journal of Coastal Research*, Special Issue 36, pp. 591-604.
2002. Mazurenko, L.L., Soloviev, V., Belenkaya, I., Ivanov, M.K. and Pinheiro, L.M. – Mud volcano gas hydrates in the Gulf of Cadiz. *Terra Nova*, vol. 14, pp. 321-329.
2002. Alves, T., Gawthorpe, R., Hunt, D. and Monteiro, J. – Jurassic Tectono-Sedimentary Evolution of the Northern Lusitanian Basin (Offshore Portugal). *Marine and Petroleum Geology*, vol. 19, pp. 727-754.

2002. Henderiks, J., Freudenthal, T., Meggers, H., Nave, S., Abrantes, F., Bollmann, J. & Thierstein, H. - Glacial-interglacial variability of particle accumulation in the Canary Basin: A time-slice approach. *Deep-Sea Research*, vol. 49, 3675-3705.
2002. Meggers, H., Freudenthal, T., Nave, S., Targarona, J., Abrantes, F., Helmke, P. – Assessment of geochemical and micropaleontological sedimentary parameters as proxies of surface water properties in the Canary Islands region. *Deep-Sea Research*, vol. 49, 3631-3654.
2002. Voelker, A.H.L. and workshop participants – Global distribution of centennial-scale records for Marine Isotope Stage (MIS) 3: a database. *Quaternary Science Reviews*, vol. 21, pp. 1185-1212.
2002. Rebêlo, L.P., Brito, P.O. & Monteiro, J.H. – Reading the wind to study the coastal dunes. *Litoral 2002 - 6th International Symposium. The Changing Coast, EUROCOAST/EUCC, Porto*, vol. III, 385-386.
2002. Somoza, L., Gardner, J., Diaz-del-Rio, V., Vasquez, J.-T., Pinheiro, L.M., Hernandez-Molina, J. and the TASYO/ANASTASYA shipboard scientific parties - Numerous methane gas related seafloor structures identified in the Gulf of Cadiz. *EOS Transactions of the American Geophysical Union*, vol. 83, n.º 47.
2002. Mulder, T., Lecroart, T.P., Voisset, M., Schönfeld, J., Drezen, E., Gonthier, E., Hanquiez, V., Zahn, R., Faugères, J.-C., Hernandez-Molina, F.J., Llave-Barranco, E., Gervais, A., and the CADISAR and IMAGES V-GINNA scientific teams (...Völker, A., ...Freitas, P., ... Lebreiro, S., ...) – Past Deep-ocean Circulation and the Paleoclimate Record-Gulf of Cadiz. *EOS Transactions of the American Geophysical Union*, vol. 83, n.º 43.
2002. Pinheiro, L.M. – Energias alternativas: Combustível do Futuro? Margem sul nacional rica em vulcões de lama. *National Geographic*, vol 21, Dezembro/2002.
2003. Abrantes, F. – A 340,000 year continental climate record from tropical Africa – news from opal phytoliths from the equatorial Atlantic. *In: Earth and Planetary Science Letters*, vol. 209, pp. 165-179.
2003. Terrinha, P., Pinheiro, L.M., Henriot, J-P., Matias, L., Ivanov, M.K., Monteiro, J.H., Akhmetzhanov, A., Volkonskaya, A., Cunha, T., Shaskin, P. & Rovere, M. – Tsunamigenic-seismogenic structures, neotectonics, sedimentary processes and slope instability on the southwest Portuguese Margin. *In: Marine Geology*, vol. 195, pp. 55-73.
2003. Nave, S., Salgueiro, E. & Abrantes, F. – Siliceous sedimentary record of the last 280 kyr in the Canary basin (NW Africa). *In: Marine Geology*, vol. 196, pp. 21-35.
2003. Schönfeld, J., Zahn, R., Abreu, L. – Surface and deep water response to rapid climate changes at the Western Iberian Margin. *In: Global and Planetary Change*, vol. 36, pp. 237-264.
2003. Abreu, L., Shakleton, N.J., Schönfeld, J., Hall, M., Chapman, M. – Millennial-scale oceanic climate variability off the Western Iberian margin during the last two glacial periods. *In: Marine Geology*, vol. 196, pp. 1-20.

2003. Alves, T., Gawthorpe, R., Hunt, D. and Monteiro, J. – Cenozoic tectono-sedimentary evolution of the western Iberian margin. *In: Marine Geology*, vol. 195, pp. 75-108.

2003. Alves, T., Gawthorpe, R., Hunt, D. and Monteiro, J.H. – Post-Jurassic tectono-sedimentary evolution of the Northern Lusitanian Basin (Western Iberian margin). *In: Basin Research*, vol. 15, pp. 227-249.

2003. Cabral, J., Moniz, C., Ribeiro, P., Terrinha, P. & Matias, L. - Analysis of seismic reflection data as a tool for the seismotectonic assessment of a low activity intraplate basin - the Lower Tagus Valley (Portugal). *In: Journal of Seismology*, vol. 7, pp. 431-447.

2003. Duarte, H., Parsons, B., Pinheiro, L.M., Rodrigues, A., Bernardes, C. A. & Rosa, L. – Formas de leito na Ria de Aveiro (Portugal) observados em imagens de Sonar Lateral. *In: Ciências da Terra (UNL), Lisboa, nº esp. V, CD-ROM, pp. L8-L10.*

2003. Mulder, T., Voisset, M., Lecroart, P., Le Drezen, E., Gonthier, E., Hanquiez, V., Faugères, J.-C., Habgood, E., Hernandez-Molina, F.J., Estrada, F., Llave-Barranco, E., Poirier, D., Gorini, D., Fuchey, Y., Voelker, A., Freitas, P., Lobo Sanchez, F., Fernandez, L.M., Kenyon, N.H. & Morel, J. - The Gulf of Cadiz: an unstable giant countouritic levee. *In: Geo-Marine Letter*, vol. 23, pp. 7-18.

2003. Pinheiro, L.M.; Ivanov, M.K.; Sautkin, A.; Akhmanov, G. Magalhães, V.H.; Volkonskaya, A.; Monteiro, J.H.; Somoza, L.; Hamouni, N. Cunha, M.R. - A new mud-volcano field discovered off S. Iberia and the Gulf of Cadiz: Results from the TTR-10 cruise. *Marine Geology*, 195 (1-4), 131-151.

2003. Rodrigues, T.A.R. – Variações climáticas e “input” terrígeno no prodelta do Tejo durante os últimos 13,5 Ka; Tese de Mestrado, Universidade de Aveiro, pp. 117.

2003. Somoza, L. et al. Seabed morphology and hydrocarbon seepage in the Gulf of Cadiz mud volcano area: Acoustic imagery, multibeam and ultra-high resolution seismic data. *Marine Geology*, 195(1-4): 153-176.

2004. Zitellini, N., Rovere, M., Terrinha, P., Chierici, F., Matias, L. & BIGSETS Team – Neogene Through Quaternary Tectonic Reactivation of SW Iberian Passive Margin. *Pure and Applied Geophysics*, vol. 161, pp. 565-587.

2004. Alves, T.M., Cunha, T., Bouriak, S., Volkonskaya, A., Monteiro, J.H., Ivanov, M. - Surveying the flanks of the Mid-Atlantic Ridge: the Atlantis Basin, North Atlantic Ocean (36°N). *Marine Geology*, vol. 209, pp. 199-222.

2004. Tzedakis, P.C., Frogley, M.R., Lawson, R.C., Cacho, I. & Abreu, L. - Ecological thresholds and patterns of millennial-scale climate variability: The response of vegetation in Greece during the last glacial period. *Geology*, February 2004, vol. 32, nº 2, pp. 109-112.

2004. Tzedakis, P.C., Roucoux, K.H., Abreu, L., Shackleton, N.J. - The Duration of Forest Stages in Southern Europe and Interglacial Climate Variability. *Science*, 24 December, 2004, vol. 306, pp. 2231- 2235.

2004. Alves, T.M., Manuppella, G., Gawthorpe, R.L., Hunt, D.W., Monteiro, J.H. – The depositional evolution of diapir- and fault-bounded rift basins: examples from the Lusitanian Basin of West Iberia. *Sedimentary Geology*.

2005. Abrantes, F., Gil, I., Lopes, C., Castro, M. - Quantitative diatom analyses - a faster cleaning procedure. *Deep-Sea Research I*, vol. 52, pp. 189-198.

2005. Abrantes, F.; Lebreiro, S.; Rodrigues, T.; Gil, I.; Bartels-Jónsdóttir, H.; Oliveira, P.; Kissel, C.; Grimalt, J. O, Shallow marine sediment cores record climate variability and earthquake activity off Lisbon (Portugal) for the last 2,000 years, *Quaternary Science Reviews*.

2005. Alves, T.M., Moita, C., Pinheiro, L.M., Monteiro, J., Cunha, T. - Meso-Cenozoic evolution of North-Atlantic Continental Slope Basins: The Peniche Basin, Western Iberian Margin. *AAPG Bulletin*.

2005. de Abreu, L., Abrantes, F.F., Shackleton, N.J., Tzedakis, P.C., McManus, J.F., Oppo, D.W., Hall, M.A. - Ocean climate variability in the Eastern North Atlantic during interglacial MIS 11: A partial analogue to the Holocene? *Paleoceanography*.

2005. Freitas, P., Clarke, L. J., Kennedy, H., Richardson, C., Abrantes, F. -Mg/Ca, Sr/Ca and stable isotope (d18O and d13C) ratio profiles from the fan mussel *Pinna nobilis*: Seasonal records and temperature relationships. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, vol. 6, n° 4, 12 April.

2005. Nave, S., Labeyrie, L., Abrantes, F., Cortijo, E., Kissel, C., Ballini, M. - Primary productivity response to abrupt climatic changes (Heinrich Events) at the northern North Atlantic. *Paleoceanography*.

2005. Parente, A., Cachao, M., Baumann, K.-H., de Abreu, L., Ferreira, J. - Morphometry of *Coccolithus pelagius* s.l. (Coccolithophore, Haptophyta) from offshore Portugal, during the last 200 ky. *Micropaleontology*.

2005. Roucoux, K., Tzedakis, P.C., de Abreu, L., Shackleton, N.J. - The response of NW Iberian vegetation to North Atlantic climate oscillations during the last 65,000 years. *Quaternary Science Reviews*.

Publicações (submetidas)

2001. Díaz-del-Río, V. , L. Somoza, J. Martinez-Frias, F.J. Hernandez-Molina, R. Lunar, L. Ortega, A. Maestro, M.C. Fernández-Puga, E. Llave, P. Terrinha, T. Medialdea, A. García, J.T. Vázquez,, A. Barnolas. - Iron carbonate chimneys associated with hydrocarbon seepages and deep hot springs in the Gulf of Cadiz: initial report on their petrography and geochemistry. Submitted to *Marine Geology*.

2002. Terrinha, P., Aranguren, A., Kullberg, M. C., Pueyo, E., Kullberg, J. C., Casas Sainz, A. M., Rillo, C. - Emplacement and exhumation of the Sintra igneous complex (Western Iberian Margin). Submitted to the *Journal of Geophysical Research*.

2005. Abrantes, F., Mix, A., Lopes, C., Pisias, N. - The Modern SE Pacific Diatom Record. What can we learn for further Paleoclimatic and Paleoceanographic Reconstructions. *Quaternary Science Reviews*.

2005. Bartels-Jonsdóttir, H.B., Knudsen, K.L., Abrantes, F., Lebreiro, S.M., Eiríksson, J., - Climate variability during the last 2000 years in the Tagus Prodelta, western Iberian Margin: Benthic foraminifera and stable isotopes. *Marine Micropaleontology*.

2005. Lebreiro, S.M., Francés, G., Abrantes, F., Diz, P., Bartels-Jonsdóttir, H.B., Stroynowski, S., Gil, I., Pena, L., Rodrigues, T., Nombela, M.A., Alejo, I., Briffa, K., Jones, P., Harris, I. - Last two millenia coastal hydrographic and climate change records in the Atlantic Iberian margin (Tagus Prodelta and Muros Ria). *Holocene*.

2005. Nave, S., Labeyrie, L., Gherardi, J., Cortijo, E., Abrantes, F., Kissel, C. - Impact of Heinrich Events on productivity in the area of maximum deposition of ice-rafted detritus (Ruddiman Belt). *Earth Planetary and Science Letters*.

2005. Salgueiro, E., Abrantes, F., Meggers, H., Loncaric, N., Oliveira, P., Moreno, J., Bartels-Jonsdóttir, H.B., Pflaumann, U., Wefer, G. - Planktonic Foraminifera from Modern Sediments Reflect Upwelling off Portugal. Insights from a regional transfer Function. *Quaternary Science Reviews*.

2005. Voelker, A.H.L., Lebreiro, S.M., Schonfeld, J., Cacho, I., Erlenkeuser, H., Abrantes, F. - Mediterranean Outflow Strengthens during Northern Hemisphere Coolings: A salt source for the glacial Atlantic? - *Earth Planetary and Science Letters*.

Resumos Publicados

2000. Zitellini, N., Terrinha, P., Dañobeitia, J., Gracia, E., Sartori, R., Torelli, L., Rovere, M., Chierici, F., Ribeiro, A., Matias, L. and Mendes Victor, L. - Mapa estrutural da margem SW Ibérica. 2ª Assembleia Luso Espanhola de Geodesia e Geofísica, Lagos, 2000.

2000. Vaqueiro, S.; Pierre, C; Massias, D. and F. Abrantes. - The 185 kyr "Corg event": a diatom perspective. Quaternary evolution of the Benguela coastal upwelling system: its responses to local and global climate changes, Carcans, April 19-21.

2000. Vaqueiro, S., Pierre, C., Massias, D. and Abrantes, F. - The 185 kyr "Corg event". A diatom perspective. Seminar IGBP 2000 – "Global Change: Biophysical and Social-economical Impact". Aveiro, 30 Outubro a 1 Novembro.

2000. Terrinha, P., Ribeiro, C., Kullberg, J. C., Lopes, C., Rocha, R. e Ribeiro, A.. "Fases compressivas de curta duração durante a fase extensiva Mesozóica da Bacia Algarvia: a causa da interrupção da comunicação marinha ao longo da ponta SW da Península Ibérica no Jurássico". Proceedings do 3º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica. Faro, Set., pp. 187-188.

2000. Terrinha, P., Dias, R., Cabral, J, Ribeiro, A. e Pinheiro, L., "Estrutura e evolução tectónica Meso- Cenozoica da Bacia Algarvia, Margem Sul Portuguesa. Correlação da estrutura onshore e offshore". Proceedings do 3º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica. Faro, Set., pp. 185-186.

2000. Ribeiro, A., Terrinha, P., Zitellini, L., Vitor, L. M., Dañobeitia, J., Carrilho, F., Matias, L., Pinheiro, L. e Bigsets Team. "Estrutura e sismotectónica da margem Sudoeste Portuguesa". Proceedings do 3º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica. Faro, Set., pp. 183-184.

2000. Rebelo, L.P.; Brito, P. and H. Monteiro. Recent evolution of the Guincho-Cresmina dune field. – "Global Change: Biophysical and Social-economical Impact". Aveiro, 30 Outubro a 1 Novembro.

2000. Rebelo, L.P.; Brito, P. and H. Monteiro. Evolução recente das dunas do Guincho-Cresmina – Resultados preliminares. 3º Simpósio sobre a Margem Continental Ibérica Atlântica, Faro, 25-27 Set.

2000. Rebêlo, L.P.; Brito, P. and H. Monteiro. Monitorização da frente de avanço da duna da Crismina. 3º Simpósio sobre a Margem Continental Ibérica Atlântica, Faro, 25-27 Set.

2000. Pinheiro, L.M., S. Lebreiro, T.Cunha, P.Terrinha, F.Teixeira, H.Monteiro, F.C.Teixeira, T.Alves e R.Janus- "Deep-sea sedimentation in the Tagus Abyssal Plain (W Iberia): sediment transport and tectonic control", TTR-9 post cruise meeting Abstracts, Janeiro.

2000. Nogueira, C. R., Moreira, M., Terrinha, P. e Kullberg, M. C., "Fluxo magmático em filões do Complexo Intrusivo de Maфра: Correlação de estudos magnéticos (ASM) e análise estrutural – primeiros resultados".
6ª Conferência Anual do Grupo de Geologia Estrutural e Tectónica (GGET), da Sociedade Geológica de Portugal., Évora. pp. 16-20.

2000. Nave, S.; Palma, S.; Neuer, S.; Meggers, H.; Henderiks, J.; Salgueiro, E.; Freitas, P.; Abrantes, F. – A Top-To-Bottom perspective given by diatoms along a productivity gradient off NW Africa. Seminar IGBP

2000 – "Global Change: Biophysical and Social-economical Impact". Aveiro, 30 Outubro a 1 Novembro.

2000. Nave, S.O., Palma, S., Meggers, H., Henderiks, J., Salgueiro, E., Freitas, P. and Abrantes, F. – Diatoms off NW Africa: A Top-to-Bottom view along an E-W Transect. 16th International Diatom Symposium, Greece, pp.98.

2000. Lourenço, N.; Luis, J.; Miranda, M.; Ligi, M., and the AZZORRE 99 team. Cristas vulcânicas lineares na Plataforma dos Açores: caracterização preliminar com base em dados TOBI. 3º Simpósio sobre a Margem Continental Ibérica Atlântica, Faro, 25-27 Set.

2000. Lebreiro, S. – Influence of past oceanic circulation in the sediments along the Portuguese margin. Seminar IGBP 2000 – "Global Change: Biophysical and Social-economical Impact". Aveiro, 30 Outubro a 1 Novembro.

2000. Lebreiro, S. - Sedimentary activity of the Guadiaro Turbidite System during the Last deglaciation to Holocene (SW Alboran). EAGE Conference on Geology and Petroleum Geology, Geology and Petroleum Geology of the Mediterranean and

Circum-Mediterranean Basins, Extended abstract, AAPG, Malta, 1-4 October, P-35, pp. 4.

2000. Baptista, M. A., Miranda, J. M., Matias, L., Ribeiro, A., Terrinha, P. and Bigsets Team. " The thrust of Marquês de Pombal – a possible source of the 1755 Lisbon tsunami". XXVII General Assembly of the European Seismological Commission. Book of Abstracts and Papers, Lisbon University, Setembro. pp. 26.

2000. Gaspar, L., "Comparative study of the phosphorites from the continental margin and the seamounts in the Atlantic North off Portugal". Proceedings 31º Congresso Internacional de Geologia, Brasil, Rio 2000.

2000. Alves, T., Monteiro, J. H, Pinheiro, L. M., Cunha, T., Teixeira, F., Teixeira, F. C. and Janus, R.. (2000). Tectonics and deposition at the deep-water area adjacent to Porto and Vigo Seamounts. Geological Processes on European Continental Margins (TTR9 Post-Cruise Conference).

2000. Ivanov, M., Pinheiro, L.M., Henriot, J.-P., Gardner, J. and Akhmanov, G. "Some evidences of the relationship between carbonate mound formation and cold seepage in the Gulf of Cadiz. Preliminary results of the TTR-9 and TTR-10 expeditions". Proceedings of the American Geophysical Union Fall Meeting 2000, S. Francisco, Dec.

2001. Abrantes, F. – Continental climate variability record from an Eastern Equatorial Atlantic core (M16772) – News from a detailed Phytolith study. 7th. International Conference on Paleoceanography, September 16- 22, 2001, Sapporo, Japan.

2001. Abrantes, F.; Meggers, H.; Nave, S.; Bollman, J.; Palma, S.; Sprengel, C.; Henderiks, C.; Spies, A.; Salgueiro, E.; Moita, T. and Neuer, S. - Fluxes of microorganisms along a productivity gradient in the Canary Islands region (29°N): Implications for paleoreconstructions. AGU 2001 Fall Meeting, San Francisco. December 10-14, 2001.

2001. Abreu, L., Schonfeld, J., Shackleton, N.J., Hall, M.A. – Near coastal palaeoceanographic changes off the Western Iberian margin during the last 190 ka. A comparison with off shore high-resolution records. European Union of Geosciences Meeting, EUG XI, April 8-12, 2001, Strasbourg, France.

2001. Abreu, L., Shackleton, N.J., Schönfeld, J. - Ice-rafted detritus distribution at Heinrich and Sub-Heinrich periodicities off the Iberian margin: Climatic implications for the last 55 ka. 7th. International Conference on Paleoceanography, September 16-22, 2001, Sapporo, Japan.

2001. Alves, T., Gawthorpe, R., Hunt, D. and Monteiro, J. - Tectonic controls on depositional and erosional processes off western Iberia. Geological processes on deep water European Margins and TTR-10 Post- Cruise Meeting. 28 January – 3 February, 2001, Moscow/Mozhenka, Russia.

2001. Cunha, M.R., Ferreira, P., Sorbe, J.C., Ravara, A., Monteiro, J.H. – Spatial Distribution of the Faunal Assemblages from the Lucky Strike Hydrothermal Vent Field (Mid-Atlantic Ridge). (Onde foi apresentado?)

2001. Cunha, M.R., Sorbe, J.C., Ravara, A., Ferreira, P., Monteiro, J.H. - Faunal Community from the Lucky Strike Hydrothermal Field. Abstract. Proceedings 2nd International Symposium on Deep-sea Hydrothermal Vent Biology, Brest, França, Outubro de 2001, 104.

2001. Ferreira, A.; Mil-Homens, M.; Abrantes, F.; Monteiro, J.; Gaspar, L.; Miranda, T.; Araújo, F & Viana, A. – Teores de Chumbo em Sedimentos Superficiais da Plataforma Continental Portuguesa. Actas do VI Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Oficial Portuguesa & XII Semana da Geoquímica, pp. 576-580, 9-12 Abril, 2001, Faro, Portugal.

2001. Ferreira, P., Murton, B., Barriga, F., Monteiro, H., Roberts, S., Boulter, C., Inverno, C., José Munhá, J., Costa, I.A., Pinto, A. and Cunha, M. - Discovering the hidden history of the Lucky Strike hydrothermal field - understanding the relationship between hydrothermal activity, magmatic evolution and volcanic style. APLACON - An International Conference aimed at integrating Alternate Platforms as part of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP), Livro de resumos, pp 45-47. May 10-12, 2001, Lisbon, Portugal.

2001. Ferreira, P., Pinto, A., Murton, B., Monteiro, H., Magalhães, V., Salgueiro, E., Rodrigues, C., Quartau, R. and Stepanov, A. - Hydrothermal geological materials from the Lucky Strike field collected during TTR-10 / leg 2, Azores, Mid Atlantic Ridge. Geological Processes on Deep Water European Margins, International Conference and 10th Anniversary TTR Post-Cruise Meeting, Conference Proceedings, pp.35- 37, 28 January – 3 February, 2001, Moscow/Mozhenka, Russia.

2001. Gaspar, L. - Química e mineralogia de depósitos de ferromanganês da Montanha Submarina de Lion, ZEE da Madeira, Portugal. Actas do VI Congresso de Geoquímica dos Países de Língua Portuguesa & XII Semana da Geoquímica, pp. 604-608, 9-12 Abril, 2001, Faro, Portugal.

2001. Ivanov, M., Pinheiro, L.M., Stadnitskaia, A. and Blinova, V. - Hydrocarbon seeps on the deep Portuguese margin. European Union of Geosciences Meeting, EUG XI, April 8-12, 2001, Strasbourg, France.

2001. Lebreiro, S., Abrantes, F., Monteiro, H., Voelker, A., Schönfeld, J., Mulder, T., Faugères, J-C. and Weaver, P. – Climate history of the Mediterranean Outflow contour currents. APLACON – An International Conference aimed at integrating Alternate Platforms (Mission Specific Platforms) as part of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP), May 10-12, 2001, Lisbon, Portugal.

2001. Lebreiro, S., Abrantes, F., Monteiro, H., Weaver, P., Kenyon, N. and Nicholas, Mc. – Tagus Abyssal Plain: Sediment transport through submarine canyons. APLACON - An International Conference aimed at integrating Alternate Platforms (Mission Specific Platforms) as part of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP), May 10-12, 2001, Lisbon, Portugal.

2001. Lebreiro, S.M., Gaspar, L. and Abrantes, F. – Changes and origin of carbonate fluxes over the last 2 climatic cycles in the Portuguese margin. 7th. International Conference on Paleoceanography, September 16-22, 2001, Sapporo, Japan.

2001. Malod, J.A., Réhault, J., Sahabi, M., Géli, L., Matias, L., Diaz, J., Zittelini, N. and in addition to the authors, SISMAR Group includes: Amrhar, M., Bermudez Vasquez, A., Camurri, F., Contrucci, I., Corela, C., Diaz, J., Dorval, P., El Archi, A., El Attari, A., Gonzalez, R., Harmegnies, F., Jaffal, M., Klingel, F., Landur, J.Y., Legall, B., Maillard-Lenoir, A., Martin, C., Mehdi, K., Mercier, E. Moulin, M., Ouajhain, B., Perrot, Julie, Rolet, J., Ruellan, E., Teixeira, F., Terrinha, P., Zourarah, B. – Deep Structure of the Northwestern Atlantic Moroccan Margin Studied by OBS and Deep Multichannel Seismic Reflection. AGU 2001 Fall Meeting, San Francisco. December 10-14, 2001.

2001. Mazurenko, L., Soloviev, V., Ivanov, M., Pinheiro, L. M. and Gardner, J. (2001) - Composition of gashydrate forming fluids in the Gulf of Cadiz. European Union of Geosciences Meeting, EUG XI, April 8-12, 2001, Strasbourg, France.

2001. Mazurenko, L., Soloviev, V., Ivanov, M., Pinheiro, L. M. and Gardner, J. - Geochemical features of gas hydrate-forming fluids of the Gulf of Cadiz. Geological Processes on Deep-Water European Margins. International Conference and 10th Anniversary TTR Post-Cruise Meeting, Conference Proceedings, pp. 66- 67, 28 January – 3 February, 2001, Moscow/Mozhenka, Russia.

2001. Monteiro, J.H., Gaspar, L., Pais, J. – Phosphate and associated sediments on the Western Iberian margin: a record of ocean changes. APLACON - An International Conference aimed at integrating Alternate Platforms (Mission Specific Platforms) as part of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP), May 10-12, 2001, Lisbon, Portugal.

2001. Murton, B., Ferreira, P. and Monteiro, J. - Evolution of explosive seamount volcanism: evidence from 37° N on the Mid-Atlantic Ridge. Geological Processes on Deep Water European Margins. International Conference and 10th Anniversary TTR Post-Cruise Meeting, Conference Proceedings, pp. 72-74, 28 January – 3 February, 2001, Moscow/Mozhenka, Russia.

2001. Nave, S., Salgueiro, E. and Abrantes, F. – Diatom sedimentary record of the last 280 ky in the Canary Basin (NW Africa). 7th. International Conference on Paleoceanography, September 16-22, 2001, Sapporo, Japan.

2001. Nogueira, C. R., Moreira, M., Monteiro, J. F., Terrinha, P., Kullberg, M. C. - AMS Results and Implications on the Emplacement Mechanism of the Radial Dike Swarm of the Mafra Complex, Lusitanian Basin, Portugal. 7ª Conferência do Grupo de Geologia Estrutural e Tectónica, Soc. Geol. Portugal, Resumo, 20-22.

2001. Nogueira, C.R., Moreira, M., Monteiro, J.F. and Terrinha, P. – The Radial Dike Swarm of the Mafra Complex, Lusitanian Basin, Portugal. AMS results and implications on the emplacement mechanism. MAGIBER I – Paleomagnetismo na Península Ibérica, 26 a 29 Setembro, 2001, Burgos, Espanha.

2001. Nogueira, C.R., Moreira, M., Monteiro, J.F. and Terrinha, P. – The Radial Dike Swarm of the Mafra Complex, Lusitanian Basin, Portugal. AMS results and implications on the emplacement mechanism. 7ª Conferência Anual do Grupo de Geologia Estrutural e Tectónica – GGET 2001, 20-22 Setembro, 2001, Alfragide, Portugal.

2001. Pinheiro, L., Ivanov, M., Terrinha, P., Matias, L., Monteiro, J.M., and Henriot, J.P. - The seismogenic zone of the 1755 Lisbon Earthquake. Geological processes on deep water European Margins and TTR-10 Post-Cruise Meeting. 28 January – 3 February, 2001, Moscow/Mozhenka, Russia.

2001. Ramalho, M., Pena dos Reis, R., Torres, L., Gonzalez-Clavijo, E., Pereira, J., Cabral, J., Carvalho, J., Dias, R.P., Terrinha, P., Moura, D., Cunha, T., Moniz, C., Micaela, R., Branco, C. - Characterization of the seismogenic potential of active faults in the southwestern Algarve region. Workshop on the Geodynamics of the Western part of Eurasia – Africa plate boundary (Azores – Tunisia). Extended abstracts book. May 31-June 2, 2001, San Fernando, Spain.

2001. Schonfeld, J., Tiedemann, R., Zahn, R., Ruhlemann, C., Wefer, G., Abreu, L. – Surface to deep water coupling of ocean's response to rapid climate changes at the Western Iberian Margin.

2001. Somoza, L., Ivanov, M.K., Pinheiro, L., Maestro, A., Lowrie, A., Vazquez, J.T., Gardner, J., Medialdea, T. and Fernandez-Puga, M.C. – Structural and tectonic control of fluid seeps and mud volcanoes in the Gulf of Cadiz. Geological processes on deep water European Margins and TTR-10 Post-Cruise Meeting. 28 January – 3 February, 2001, Moscow/Mozhenka, Russia.

2001. Terrinha, P., Pinheiro, L.M., Matias, L., Henriot, J.P., Ivanov, M., Shaskin, P., Zitellini, N., Baptista, M. A., Ribeiro, A. and Mendes-Victor, L. A. - A Multidisciplinary Approach for the Investigation of Tsunamigenic and Seismogenic Structures: the Source for the 1755 Lisbon Earthquake. *Eos Trans. AGU*, 82(47), Fall Meet. Suppl., Abstract S51B-0611, AGU 2001 Fall Meeting, San Francisco, December 10-14, 2001.

2001. Voelker, A.H.L. – Global Distribution of Centennial-Scale Records for Marine Isotope Stage 3: a Database. AGU 2001 Fall Meeting, San Francisco, December 10-14, 2001.

2001. Wilson, R.C.L., Whitmarsh, R.B., Wallrabe-Adams, H-J. and Pinheiro, L.M. – Southern Iberia Abyssal Plain: a deep test of time and models on a cold rifted margin. APLACON - An International Conference aimed at integrating Alternate Platforms (Mission Specific Platforms) as part of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP), May 10-12, 2001, Lisbon, Portugal.

2001. Zitellini, N., Chierici, F., Correggiari, A., Ligi, M., Sartori, R., Torelli, L., Vigliotti, L., Terrinha, P. and BIGSETS team – Detailed studies of a tsumamigenic structure offshore SW Iberia, the Marques de Pombal fault: the chance offered by the tectonic source of the 1755 Lisbon Earthquake. APLACON – An International Conference aimed at integrating Alternate Platforms (Mission Specific Platforms) as part of the Integrated Ocean Drilling Program (IODP), May 10-12, 2001, Lisbon, Portugal.

2001. Zitellini, N., Terrinha, P., Rovere, M., Chierici, F., Matias, L., Carrilho, F., Ribeiro, A., Danobeitia, J., Sartori, R., Torelli, L., Mendes, L.A. - Multi-channel seismic investigation offshore SW Iberia. Workshop on the Geodynamics of the

Western part of Eurasia – Africa plate boundary (Azores – Tunisia). Extended abstracts book. May 31-June 2, 2001, San Fernando, Spain. 2002. Abreu, L., Schonfeld, J., Abrantes, F., Shackleton, N., Hall, M & Voelker, A. – Sub Millennial-Scale Climate Variability off the Western Iberian Margin during the Penultimate Glacial Period (MIS6). AGU Fall, EOS Transactions, American Geophysical Union, vol. 83, n° 47, F937.

2002. Gràcia, E., Dañobeitia, J., Terrinha, P., Blondel, P., Jacobs, C., Fernández, M., and HITS cruise party. – High-Resolution Imaging of Active Faults in the SW Iberian Margin from the HITS Marine Geophysical Survey. Xª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Valencia, España, Janeiro de 2002.

2002. Magalhães, V. H., Bobos, J., Gaspar, L., Pinheiro, L.M., Monteiro, J. H. and Ivanov, M. – Mineralogy and geochemistry of carbonate chimneys from the Gulf of Cadiz: preliminary results. Geosphere/Biosphere/ Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Muiños, S., Gaspar, L., Monteiro, J. H., Salgueiro, R., Ramos, J. F., Magalhães, V. H., Rodrigues, T. – Ferromanganese deposits from the Nameless Seamount Preliminary results. Geosphere/Biosphere/ Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Somoza, L., Díaz-del-Río, V., Gardner, J.M., Hernandez-Molina, F.J., Pinheiro, L.M., Medialdea, T., Vázquez, J.T., Lowrie, A., León, R., Fernández-Puga, M.C., Maestro, A., Fernández-Salas, L.M., Llave, E. & Rodero, J. – Mud volcanism, carbonate chimneys and gas hydrate stability in the Gulf of Cadiz: Are seafloor methane fluxes modulated by episodic tectonic and climate/oceanographic events? - Geosphere/Biosphere/ Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Fernández-Puga, M.C., Somoza, L., Pinheiro, L.M., Vázquez, J.T., Díaz-del-Río, V. and Ivanov, M. – The Guadalquivir Diapiric Ridge: deep tectonic and related gas surface structures. Geosphere/Biosphere/Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Matias, H., Matias, L., Terrinha, P. – New Developments on the Tectono-Sedimentary Interpretation of the Marquês do Pombal Area (Southwest Portugal). Geosphere/Biosphere/ Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Gràcia, E., Dañobeitia, J., Terrinha, P., Blondel, P., Roque, C., Gafeira, J., and HITS Scientific cruise party – Structure, active tectonics, mass wasting and sedimentary/erosion processes in the area of the Marquês de Pombal – San Vicente

Canyon, SW Portuguese Margin. Results from deep towed side scan sonar (TOBI). Geosphere/Biosphere/ Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Pinheiro, L.M., Magalhães, V.M., Fernández-Puga, M.C., Somoza, L., Monteiro, J.H., Gardner, J. and Ivanov, M. – Structural control of mud volcanism in the Gulf of Cadiz. Geosphere/Biosphere/ Hydrosphere Coupling Processes Fluid Escape Structures and Tectonics at Continental Margins and Ocean Ridges. TTR-11 Post-Cruise Meeting and International Conference. Universidade de Aveiro, 30 Janeiro – 2 Fevereiro, 2002.

2002. Roque., C., Hernández-Molina, F.J., Lobo, F., Somoza, L., Díaz-del-Río, V., Vázquez, J.T., Dias, J. – Geomorphology of the Eastern Algarve continental shelf and the Late Quaternary sea-level changes. 1º Seminário de Geomorfologia. Dinâmica Geomorfológica. Progressos recentes na investigação e aplicações ao ordenamento do território. Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, 14-16 Março, 2002.

2002. Gràcia, E., Dañobeitia, J., Terrinha, P., Blondel, P., Farrán, M., Jacobs, C., and HITS cruise party – Active processes on the SW Iberian Margin: High resolution sidescan sonar mapping of the “Marquês de Pombal” Fault and associated structures. 27th. European Geophysical Society (E.G.S.), Nice, France, 21-26 April, 2002.

2002. Terrinha, P., Pinheiro, L.M., Monteiro, J.H., Ivanov, M.K., Gracia, E., Dañobeitia, J., Henriot, J.-P., Matias, L., Matias, H., the TTR10 and the HITS Shipboard Scientific Parties. – Tsunamigenic seismogenic, neotectonics, sedimentary processes and slope instability on the Southwest Portuguese Margin. 27th. European Geophysical Society (E.G.S.), Nice, France, 21-26 April, 2002.

2002. Ferreira, P., Murton, B. & Munhá, J. – Chemical characterization of the Lucky Strike basalts. II MoMAR Workshop, Horta, Açores, 14-17 June 2002.

2002. Rebêlo, L., Brito, P., Monteiro, J. – Using GPS to monitor the Cresmina and Manta rota coastal dunes evolution (Portugal). INQUA Commission on the Holocene Second announcement Workshop: The impact of sea level rise: Past – present – future, Maputo (Inhaca), 4-8 November, 2002.

2002. Stoner, J. et al – Initial Shipboard Paleomagnetic Results from ODP site 1233. A New Window into the Temporal Variability of the Geomagnetic Field during the Late Quaternary. AGU Fall, S. Francisco, F423.

2002. Voelker, Antje – Dansgaard-Oeschger Cyclicality in the Eastern Gulf of Cadiz: Synchronicity Between Surface and Deep Water Response and Greenland Temperature? AGU 2002 Fall Meeting, San Francisco, California, 6-10 December, 2002.

2003. Abrantes, F., Lebreiro, S., Ferreira, A., Gil, I., Jonsdottir, H., Rodrigues, T., Kissel, C. & Grimalt, J. – Latest Holocene Climate variability revealed by a high-resolution multiple proxy record off Lisbon (Portugal). EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.

2003. Alves, T., Bouriak, S., Volkonskaya, A., Monteiro, J. & Ivanov, M. – Insights on the evolution of Mid- Ocean Basins: The Atlantis Basin of Southern Azores. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Lebreiro, S., Voelker, A., Schoenfeld, J. & Abrantes, F. – Contouritic deposits respond to Centennial- Millennial-Scale Climate oscillations in the Gulf of Cadiz. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6- 11 Abril, 2003.
2003. Nave, S., Labeyrie, L. & Abrantes, F. – Oceanic productivity variations during Heinrich events. EGSAGU- EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Rodrigues, T., Grimalt, J., Flores, J., Lebreiro, S., & Abrantes, F. – Climate variation and Terrigenous input in the Tagus Prodelta reconstructed through the use of N-Alkanes and UK'37 . EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Vaqueiro, S., Abrantes, F., Pierre, C., Massias, D., Villanueva, J., Schneider, R. & Wefer, G. – SW Africa “Corg event” (185 kyr): A Diatom perspective. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Magalhães, V., Vasconcelos, C., Gaspar, L., Pinheiro, L., Ivanov, M., Diaz-del-Rio, V., Somoza, L. & Gardner, J. – Mineralogy and geochemistry of methane related authigenic carbonates, chimneys and crust, from the Gulf of Cadiz. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Salgueiro, E. Abrantes, F., Loncaric, N., Lebreiro, S., Moreno, J., Pflaumann, U., Oliveira, P., Meggers, H., Wefer, G. – Productivity changes off Portugal: Foraminiferal evidence for the last 1500 years. EGSAGU- EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Gil, I., Abrantes, F., Hebbeln, D. – Comparison of two high resolution diatom records for the last 2000 YRS: The Tagus Pro-Delta and the Skagerrak. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Mil-Homens, M., Stevens, R., Abrantes, F., Cato, I. – Normalization to Aluminium for the assessment of heavy metal contamination in Portuguese shelf surface sediments. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Abreu, L., Schönfeld, J., Vautravers, M., Shackleton, N.J., Abrantes, F., Hall, M. – High frequency ocean climate variations off the Western Iberian Margin during an extreme interglacial: is early MIS 11 equivalent to the Holocene? EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Schönfeld, J., Zahn, Rainer, Abreu.L. – Surface and deep water response to rapid changes of climate and ocean circulation at the western Iberian Margin. EGS-AGU-EUG Joint Assembly 2003, Nice, 6-11 Abril, 2003.
2003. Quartau, R., Teixeira, F.C., Monteiro, J.H., Cunha, T., Pinheiro, L., Cardigos, F. – Characterization of sediments in the Faial continental shelf (Azores). Workshop “Integrated land-sea stratigraphy”, TNONITG, Utrecht, The Netherlands, 9-11 April, 2003.

2003. Brito, P., Monteiro, J.H., Rebêlo, L., Andrade, C., Freitas, C. & Amorim, A. - Sado Estuary: comparison of historical and recent maps and photos. Workshop "Integrated land-sea Lithostratigraphic Correlation", Utrecht, The Netherlands, 9-11 April, 2003.
2003. Jónsdóttir, H.B.B., Knudsen, K.L., Abrantes, F., Eiríksson, J. – Late Holocene climate variability on the Western Iberian Margin: benthic foraminiferal perspective. TMS Foraminifera Group Spring Meeting, Kiel, Germany, 25-26 April, 2003.
2003. Alves, T., Moita, C., Pinheiro, L., & Monteiro, J. – Evolução tectono-sedimentar da margem ibérica ocidental durante o rifting mesozóico. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Alves, T., Moita, C., Pinheiro, L., & Monteiro, J. – Evolução tectono-sedimentar da margem ibérica ocidental durante o cenozóico. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Vaqueiro, S., Abrantes, F., Pierre, C., Massias, D., Villanueva, J., Crespín, J., Crosta, X., Schneider, R. & Wefer, G. – O sistema de afloramento de Benguela durante os dois últimos ciclos climáticos; A história com base no registo das diatomáceas. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Quartau, R., Teixeira, F.C., Monteiro, J.H., Bouriak, S., Pinheiro, L.M. & Cardigos, F. – Recursos em areias e cascalhos ao largo da ilha do Pico – Açores. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Magalhães, V., Vasconcelos, C., Gaspar, L., Pinheiro, L., Ivanov, M., Diaz-del-Rio, V., Somoza, L. – Chaminés e crostas carbonatadas associadas ao escape de fluidos ricos em metano no Golfo de Cadiz. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Jónsdóttir, H.B.B., Knudsen, K.L., Eiríksson, J., Ferreira, A., Gil, I.M, Lebreiro, S. & Rodrigues, T. – Late holocene climate variability in the Tagus prodelta, Portugal: benthic foraminiferal perspective. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Gafeira, J., Borraccini, F., Terrinha, P. & Zitellini, N. – Modelo 3D da estrutura da falha Marquês de Pombal. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Grácia, E., Gafeira, J., Terrinha, P., Dañobeitia, J.J., Blondel, P. & Gomez, O. – Cartografia morfoestrutural e de processos de instabilidade de vertente da zona da Falha Marquês de Pombal utilizando imagens de sonar lateral de alta resolução (TOBI). VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.
2003. Terrinha, P., Zitellini, N., Matias, L., Grácia, E., Ribeiro, A., Mendes Victor, L., Dañobeitia, J., Pinheiro, L.M., Gafeira, J., Matias, H., Roque, C. & BIGSETS, TTR-10, PARSIFALO E HITS tripulações científicas – Falha de Marquês de Pombal: estrutura sismo-tsunamigénica do sismo de Lisboa de 1 de Novembro de 1755? Estrutura, morfologia e sedimentação associadas. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.

2003. Terrinha, P., Clavijo, E., Vicente, J., Moniz, C., Dias, R., Vasquez, J.T. & Diaz-del-Rio, V. – Falha de Portimão: novos dados sobre a sua geometria e cinemática no Mesozóico, Neogénico e Quaternário e continuidade das estruturas nas áreas emersa e imersa do Algarve. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.

2003. Salgueiro, E., Abrantes, F., Loncaric, N., Lebreiro, S., Moreno, J., Pflauman, U., Oliveira, P., Moita, T. & Meggers, H. – Os foraminíferos e a história do afloramento costeiro na Margem Portuguesa durante os últimos 2000 anos. VI Congresso Nacional de Geologia, Costa da Caparica, 4 a 6 de Junho de 2003.

2003. Quartau, R., Teixeira, F.C., Bouriak, S., Monteiro, J.H. & Pinheiro, L. – Characterization of the continental shelf of Faial and Pico islands (Azores) using chirp echo character. 4º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica, Vigo, 7 a 10 Julho, 2003.

2003. Quartau, R., Teixeira, F.C., Monteiro, J.H., Cunha, T., Pinheiro, L. & Cardigos, F. – Sand resources on the continental shelf of Faial Island (Azores). 4º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica, Vigo, 7 a 10 Julho, 2003.

2003. Grootes, P. M., Voelker, A., Nadeau, M-J., Sarnthein, M., Oriwall, A. – Skeleton of a Radiocarbon Calibration from 40 to 60 kyr BP: News from the Iceland Sea. Submitted to 18th International Radiocarbon Conference, Wellington, New Zeland, 1-5 September 2003.

2003. Alves, T., Moita, C., Pinheiro, L., & Monteiro, J. – Evolution of Deep-Margin Extensional Basins: The Continental Slope Basins Offshore Western Iberia. AAPG Conference, Barcelona, 21-24 Setembro 2003.

2003. Vaqueiro, S., Abrantes, F., Pierre, C., Massias, D., Villanueva, J., Schneider, R. & Pais, J. – The Benguela Upwelling System History based on Diatoms: a 300 kyr time record. Submetido para a “Chapman Conference on the role of Diatoms Production and Si Flux and Burial in the regulation of Global Cycles”, Paros, Grécia, 22-26 Setembro, 2003.

2003. Gil, I., Abrantes, F., Hebbeln, D. & Keigwin, L.D. – Diatom as tracer of the strength of the North Atlantic drift for the last 2000 yrs: preliminary results. Submetido para a “Chapman Conference on the role of Diatoms Production and Si Flux and Burial in the regulation of Global Cycles”, Paros, Grécia, 22-26 Setembro, 2003.

2003. Nave, S., Burckle, L., Abrantes, F., Labeyrie, L. – A Long Ride for an Antarctic Diatom. Submetido para a “Chapman Conference on the role of Diatoms Production and Si Flux and Burial in the regulation of Global Cycles”, Paros, Grécia, 22-26 Setembro, 2003.

2003. Stroynowski, Z., Abrantes, F., Berstad, I., Klitgarard-Kristensen, D., Sejrup, H.P., Haflidason, H., Diz, P., Pedraz, G.F., Roberts, Prof. N., Gehrels, W.R. – A high-resolution climatic study of the Norwegian and Iberian Shelves during the Late Holocene: a diatom perspective. Submetido para a “Chapman Conference on the role of

Diatoms Production and Si Flux and Burial in the regulation of Global Cycles”, Paros, Grécia, 22-26 Setembro, 2003.

2003. Voelker, A., Lebreiro, S., Schonfeld, J., Erlenkeuser, H., Abrantes, F. – Dansgaard-Oeschger Cycles in the Gulf of Cadiz: Tight Coupling between Surface Water, Mediterranean Outflow and Greenland Temperature. Submitted to “Polar Regions and Quaternary Climate” – Euroconference on the comparison of ice core records with marine sediments and climate models, San Feliu de Guixols, Spain, 4-9 October, 2003.

2003. Nave, S., Labeyrie, L., Abrantes, F. – Variability of siliceous productivity during abrupt climatic changes. Submitted to “Polar Regions and Quaternary Climate” – Euroconference on the comparison of ice core records with marine sediments and climate models, Barcelona, Spain, 4-9 October, 2003.

2004. Mil-Homens, M., Stevens, R.L., Cato, I. & Abrantes, F. – Alternative approaches for normalizing surface sediments from the Portuguese Continental Shelf. *The 26th Nordic Geological Winter Meeting, 6-9 Janeiro, 2004.*

2004. Freitas, M.C., Andrade, C., Cachado, C., Cardoso, A.C., Monteiro, J.H., Brito, P. & Rebêlo, L. – Coastal land-loss associated with sea-level rise assessed by aerial video-tape-assisted vulnerability analysis – the case of mainland Portugal. *Journal of Coastal Research, SI 39, Proceedings of the 8th International Coastal Symposium, 14-19 Março, 2004, Itajaí, Brazil.*

2004. Salgueiro, E., Abrantes, F., Meggers, H., Loncaric, N., Oliveira, P., Moreno, J., Jonsdottir, H., Pflaumann, U. & Wefer, G. - Distribution of modern planktonic foraminifera off Portugal, Regional Transfer Function. *Portuguese-Spanish IGBP Seminar 2004, 15-17 Abril, 2004, Évora, Portugal.*

2004. Rodrigues, T., Grimalt, J., Abrantes, F., Lebreiro, S. & Oliveira, P. - Sea Surface Temperature and Terrigenous input in the Tagus Prodelta during the last 13,5 ky. Evidence from Biomarkers. *Portuguese- Spanish IGBP Seminar 2004, 15-17 Abril, 2004, Évora, Portugal.*

2004. Abrantes, F., Rodrigues, T., Jonsdottir, H., Lebreiro, S., Gil, I. & Voelker A. - The Medieval Warm Period in Portugal: Multi-Proxy Evidence from the Tagus Pro-Delta. *EU-Conference "Paleoclimate: reducing the uncertainties", Utrecht, The Netherlands, 6-9 Julho, 2004.*

2004. Voelker A., Lebreiro, S., Abrantes, F., Schoenfeld, J., Martin, P. & Erlenkeuser, H. - The History of the Mediterranean Outflow during the last 47 000 years: Glacial versus Holocene Changes. *EU-Conference "Paleoclimate: reducing the uncertainties", Utrecht, The Netherlands, 6-9 Julho, 2004.*

2004. Lebreiro, S., McCave, I.N., Weaver, P.P.E. - Analysis of Turbidite Basin-Fill via Pelagic and Heinrich Event Stratigraphy; Late Quaternary Tagus Abyssal Plain (Iberian Margin). *32nd International Geological Congress, 20-28 Agosto, 2004, Florence, Itália.*

2004. Rodrigues, T., Flores, J.-A., Abrantes, F. & Grimalt, J. - Coccolithosphere record in the Tagus Prodelta for the last 13.5 Kyr: A Comparison with the biomarker signal. *10th. Conference of the Internacional Nannoplankton Association, 28 de Agosto a 4 de Setembro de 2004, Departamento de Geologia, Universidade de Lisboa, Portugal.*

2004. Gil, I., Keigwin, L.D. & Abrantes, F. - Diatoms reveal rapid oceanographic changes during the last 1700 yrs over the Laurentian fan (South of Newfoundland). *8th International Conference on Paleoceanography - ICP VIII, 5-10 Setembro, 2004, Biarritz, França.*

2004. Nave, S., Labeyrie, L., Abrantes, F., Kissel, C., Ballini, M. & Cortijo, C. - Phytoplankton Response to Abrupt Climatic Changes at High Latitudes of the North Atlantic. *8th International Conference on Paleoceanography - ICP VIII, 5-10 Setembro, 2004, Biarritz, França.*

2004. Salgueiro, E., Meggers, H., Abrantes, F. & Wefer, G. - Climatic changes during the last 140 ky off Cape Finisterra (Western Iberia). *8th International Conference on Paleoceanography - ICP VIII, 5-10 Setembro, 2004, Biarritz, França.*

2004. Rodrigues, T., Abrantes, F. & Grimalt, J., Lebreiro, S. - Paleoclimatic variations in the Tagus Prodelta (Portugal): Biomarkers evidence for the Holocene. *8th International Conference on Paleoceanography - ICP VIII, 5-10 Setembro, 2004, Biarritz, França.*

2004. Voelker, A.H.L., Abreu, L., Martin, P., Lebreiro, S., Abrantes, F., Zahn, R., Schoenfeld, J. & Erlenkeuser, H. - Multi-Species Isotope evidence for Hydrographic conditions along the Iberian Margin during Marine Isotope Stage 2. *8th International Conference on Paleoceanography - ICP VIII, 5-10 Setembro, 2004, Biarritz, França.*

2004. Lebreiro, S.M., Abrantes F.F.G. and Ferreira A.M.P. The Tagus river terrigenous input: Holocene climate variability off Portugal, International Conference in Paleoceanography-8: An ocean view of global change, 5-10.Sept.,2004, Biarritz, France.

2004. Rebêlo, L.P., Brito, P.O. - A importância das dunas frontais na avaliação da evolução da linha de costa - O caso da Praia da Manta Rota. *V Encontro de Professores de Geociências do Algarve, 8-9 Outubro 2004, Vila Real de Santo António, Portugal.*

2004. Martin, P., Voelker, A., Lebreiro, S. & Abrantes, F. - Millennial-Scale Variability in Mediterranean Outflow in the Gulf of Cadiz: Insights from Benthic MG/CA and BA/CA. *2004 AGU Fall Meeting.*

2005. Magalhães, V.H., Birgel, D., Peckmann, J., Srisawang, B., Pinheiro, L.M., Vasconcelos, C., McKenzie, J.A., Ivanov., M. - Authigenic carbonate chimneys and crusts from the Gulf of Cadiz: Biomarker evidence of archaea mediating anaerobic oxidation of methane. *TTR14 Post Cruise Meeting, 2-5 February, 2005, Marrakech, Marrocos.*

2005. Magalhães, V.H., Birgel, D., Peckmann, J., Srisawang, B., Pinheiro, L.M., Vasconcelos, C., McKenzie, J.A., Ivanov., M. - Authigenic carbonate chimneys and

crusts from the Gulf of Cadiz: Biomarker evidence of archaea mediating anaerobic oxidation of methane. Resumo publicado no *IOC TTR14 Post Cruise Meeting Report*.

2005. Nuzzo, M., Hensen, C., Hornibrook, E.R.C., Brüeckmann, W., Magalhães, V.H., Parkes, R.J., Pinheiro, L.M. - Origin of mud volcano fluids in the Gulf of Cadiz (E-Atlantic). *IODP -IMPACTS Workshop, 16-18 March, 2005 Plouzané, France*.

2005. Nuzzo, M., Hensen, C., Hornibrook, E., Brueckmann, W., Magalhães, V., Parkes, R., Pinheiro, L. - Origin of Mud Volcano Fluids in the Gulf of Cadiz (E-Atlantic). *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Magalhães, V.H., Pinheiro, L.M., Ivanov, M.K., Díaz-del-Río, V., Somoza, L., Gardner, J. - Distribution of Mud volcanism and control of seafloor seepage related authigenic carbonates in the Gulf of Cadiz. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Niemann, H., Duarte, J., Hensen, C., Omoregie, E., Elvert, M., Magalhães, V., Boetius, A., Pinheiro, L.M. - Diverse Microbial Communities Mediate Anaerobic Oxidation of Methane at Mud Volcanoes in the Gulf of Cadiz. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Pinheiro, L.M., Comas, M., Magalhães, V., Carvalho, A., Moedas, J., Aguado, B., Somoza, L., Gardner, J., Ivanov, M. - Structural control on Hydrocarbon-rich fluid venting in the Gulf of Cadiz: New insights from the TTR-14 and MATESPRO cruises. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Duarte, J., Niemann, H., Hensen, C., Magalhães, V.H., Boetius, A., Pinheiro, L.M. - Anaerobic methane oxidation reduces methane efflux in sub-surface sediments of mud volcanoes in the Gulf of Cadiz. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Gil, I., Abrantes, F., Hebbeln, D. - High resolution diatom records reveal upwelling and the Tagus River input (Lisbon latitude, Portugal) for the last century. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Salgueiro, E., Voelker, A., Abrantes, F., Meggers, H., Loncaric, N., Oliveira, P., Moreno, J., Bartels- Jónsdóttir, H.B., Pflaumann, U., Wefer, G. - Recent Planktonic Foraminifera distribution off Portugal. A Regional transfer function. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Voelker, A.H.L., Rodrigues, T., Lebreiro, S.M., Abrantes, F.F.G., de Abreu, L., Grimalt, J.O. - Climatic Change during Marine Isotope Stages 11-19: First Results from Portuguese Margin Site MD03- 2699. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Rodrigues, T., Abrantes, F., Grimalt, J., Lebreiro, S. - Climate and productivity interpretation for the last 100yr on Portuguese Margin - Biomarkers evidence. *EGU 2005 Meeting, 24-29 April 2005, Vienna, Austria*.

2005. Rebêlo, L.P., Brito, P.O., Monteiro, H.C. - Tróia Peninsula evolution: Foredunes as a accretion/erosion indicator. Coasts and Coastal People-Scenarios of Change and

Responses. *LOICZ II Inaugural Open Science Meeting, 27-29 June 2005, Egmond aan Zee, Netherlands.*

2005. de Abreu, L., Narciso, A., Salgueiro, E., Voelker, A., Abrantes, F., Shackleton, N.J., Cachão, M. - Changes in upper water-column structure off the Western Iberian margin during the penultimate glacial (MIS 6). *Micropalaeontological Society Joint Meeting, Southampton, June, 2005.*

Palestras

2000. Abrantes, F. - Os Sedimentos Marinhos e a Paleoceanografia. Apresentada na Sociedade de Geografia no âmbito das Jornadas "A Sociedade Civil e o Mar". Lisboa (27Abril 2000).

2001. Lebreiro, S. Leg 157: Gran Canaria e Planície Abissal da Madeira. Reunião de promoção Nacional do projecto IODP, 19/Abril/2001, Pavilhão do Conhecimento, Lisboa.