

## ***CURRICULUM VITAE***

**Nome:** Carlos Manuel Correia Antunes

**Local e Data de Nascimento:** Bobadela - Oliveira do Hospital, 21 de Abril de 1965

**Estado Civil:** Casado

**Nacionalidade:** Portuguesa

**Morada:** Rua Manuel Almeida Vasconcelos, 267 3ºB, 2775-714 Carcavelos

**Profissão:** Professor Auxiliar na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**Web Site:** <http://webpages.fc.ul.pt/~cmantunes>

**E-mail:** cmantunes@fc.ul.pt

### ***Qualificação académica e profissional***

Licenciatura em Engenharia Geográfica, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 1990

Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, Faculdade de Ciências da U.L., 1997.

Doutoramento em Geodesia Física na Graz University of Technology, Áustria, 2004.

### ***Associações Profissionais***

Membro da Ordem dos Engenheiros desde 1990. Membro Sénior desde 2009.

Cédula Profissional da Ordem dos Engenheiros n.º 26412

### ***Actividades científicas e profissionais***

1990 - 91 Execução do trabalho "Tratamento e Análise de Observações Geodésicas das Ilhas do Grupo Central dos Açores para Estudos de Geodinâmica", realizado no I.G.C. e financiado pelo Centro de Vulcanologia dos Açores.

1990 - 92 Docente de Matemática na Escola Secundária Dom Pedro Nunes.

1992 - 97 Assistente Estagiário do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da U.L..

1993 - 96 Estudo e aplicação de uma técnica sequencial de ajustamento no tratamento de observações de GPS, trabalho desenvolvido no âmbito das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica.

1993, 1996 Docência da disciplina de Geodesia no curso de Técnicos de Hidrografia para oficiais da Marinha, no Instituto Hidrográfico.

1994 - Membro da equipa de investigação Laboratório de Tectonofísica e Tectónica Experimental (LATTEX), Unidade de I & D da JNICT.

1996, 1997 Docência de cursos de curta duração sobre GPS, na USIG - Utilizadores de Sistemas de Informação Geográfica, Lisboa.

1996 Responsável pela organização da *Conferência de Cartografia e Geodesia*, realizada na Faculdade de Ciências da U.L., em 26 e 27 de Setembro.

1997 - 04 Assistente do Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da U.L., regente da disciplina de Topografia II e docência de aulas práticas de Astronomia Geodésica I e II e de Hidrografia.

1998 - 04 Aluno de doutoramento na área de Geodesia Física, Institute of Theoretical Geodesy – Technical University of Graz, Austria.

- 2000 - 03 Perito Técnico em auditorias de certificação de Sistemas de Gestão de Qualidade de acordo com a Norma ISSO 9001, realizadas pela SGS - ICS em três empresas da área da Topografia, Cartografia e Cadastro.
- 2002 - 05 Membro da Comissão de Segurança da FCUL.
- 2004 - 07 Professor Auxiliar no Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da U.L., docência das disciplinas de Geodesia, Topografia, Geodesia Física, Hidrografia e Introdução à Geodesia.
- 2007 - Professor Auxiliar no Departamento de Engenharia Geográfica, Geofísica e Energia da Faculdade de Ciências da U.L., docência das disciplinas de Geodesia, Geodesia Física, Hidrografia.

### ***Participação em projectos & contratos científicos e tecnológicos***

- 1993 - 95 “Campanhas regionais GPS - Modelação Sismotectónica”, subsidiado pelo Programa Base de Investigação Científica e Tecnológica, da JNICT.
- 1993 GEOBASE, projecto científico subsidiado pelo Fundo CERN.
- 1996 - “Métodos Geodésicos para o Estudo da Sismotectónica da Região Sul de Portugal Continental e Região Açores-Gibraltar”, subsidiado pela JNICT através do Programa PRAXIS XXI.
- 1998 Orientação de um projecto de desenvolvimento de um protótipo intitulado “Sistema Integrado de Apoio ao Combate de Incêndios Florestais”, combinando as técnicas de SIG do sistema de posicionamento por GPS, na FCUL e ICTE.
- 1998 - 99 Orientação de um projecto de desenvolvimento de um protótipo de monitorização de frotas de transportes públicos urbanos, com recurso ao sistema GPS, na FCUL e ICTE.
- 1997 - 98 Orientação e execução de um trabalho de coordenação e nivelamento de média precisão com o sistema GPS para a determinação de superfícies piezométricas dos sistemas aquíferos de Estremoz e Elvas. Um trabalho executado pelo ICTE - Instituto das Ciências da Terra e do Espaço, para o INAG - Instituto da Água.
- 1997 - 00 Orientação, acompanhamento e execução da Topografia das pegadas de dinossáurios no projecto de musealização da Pedreira do Galinha.
- 2000 - 03 "Seismic Hazard Evaluation of Lower Tagus River", SHELTA, projecto de I&D subsidiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- 2000 - Modelação numérica do geóide através da abordagem do espaço gravidade.
- 2000 - 03 Perito Técnico em auditorias de certificação de Sistemas de Gestão de Qualidade de acordo com a Norma ISSO 9001, em empresas da área da Topografia, Cartografia e Cadastro.
- 2002 - 03 Coordenação da Implementação do Sistema de Segurança, Saúde e Prevenção da FCUL, com base na Norma NP 4397 (OHSAS 18001).
- 2005 - 07 Orientação e acompanhamento de trabalhos de Topografia na monitorização da dinâmica sedimentar da Praia de Carcavelos, no âmbito de um projecto da FCUL/SOS-Carcavelos.
- 2005 - 08 Projecto MicroDyn do Centro de Geologia da FCUL, financiado pela FCT.
- 2005 - 08 “Integration of Geodetic and Geophysical Data (GPS+INSAR)” do projecto KARMA, da Unidade de I&D LATTEX, financiado pela FCT.
- 2006 - 08 Protocolo CMC/FCUL – Caracterização de Conteúdo Sedimentar e da Variabilidade Morfológica das Praias da Costa do Sol.
- 2008 – 09 Protocolo CMS/FCUL - Impacte das Alterações Climáticas no Concelho de Sintra.
- 2008 – 11 MADyCOS – Análise multidisciplinar da dinâmica sedimentar e da contaminação fecal em sistemas costeiros de regime intermitente, do LNEC, financiado pela FCT. (Ref: PTDC/ECM/66484/2006);

- 2007 – 10 CV-PLUMA – Estudo da geometria e assinatura profunda da pluma mantélica de Cabo Verde, da IDL, financiado pela FCT (Ref: PRDC/CTE-GIN/64330/2006).
- 2007 – 09 Monitorização da deformação do Muro de Suporte do Jardim Botânico da U.L., trabalho de colaboração entre a FCUL e o Museu da Ciência da UL.
- 2007 – Modelação de Marés e desenvolvimento de página web na FCUL para divulgação de Previsão de Marés para os portos maregráficos portugueses.
- 2007 – Monitorização do Nível Médio de Mar a partir dos dados do Marégrafo de Cascais.
- 2007 – 09 PECSAC – Plano Estratégico do Concelho de Sintra Face às Alterações Climáticas, Projecto SIAM – SINTRA, promovido pela Câmara Municipal de Sintra(Projecto/Cotrato com FFCUL).
- 2009 – 10 PECAC – Plano Estratégico de Cascais face às Alterações Climáticas, Projecto SIAM – CASCAIS, promovido pela Câmara Municipal de Cascais (Projecto/Cotrato com FFCUL).
- 2008 – 11 DETI - Dynamics of ephemeral tidal inlets (Ref: PTDC/MAR/65585/2006).
- 2008 – 11 GETS – Geological Signature of Tsunami Deposits on the Portuguese Coast (Ref. PTDC/CTE-GEX/65948/2006)
- 2009 – 11 Paleoseismological Study of Active Faults in Mainland Portugal (Ref: PTDC/CTE-GIN/66238/2006);
- 2010 – 13 Projecto/Contrato HIDROPROJECTO/FFCUL/CeGUL/IDL/LATTEX – ARH do Tejo I.P.. Prestação de Serviços de Consultadoria para a Criação e Implementação de um Sistema de Monitorização no Litoral Abrangido pela Área de Jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.
- 2011 – 12 Impacte das Alterações Climáticas na Faixa Costeira e Atlântica do Conselho de Almada - promovido pela Câmara Municipal de Almada (Projecto/Contrato FFCUL/CeGUL/IDL/LATTEX - C.M.Almada).
- 2010 – 13 Projecto WesTLog - Evolução recente dos estuários da costa oeste portuguesa: estudo do registo geológico dos sapais em alta resolução (Ref.: PTDC/CTE-GIX/105370/2008)
- 2010 – 13 Projecto NEFITAG - Movimento sísmicos intensos e efeitos locais na Região do Vale Inferior do Tejo (Ref.: PTDC/CTE-GIX/102245/2008)
- 2013 – 17 Projecto ASTARTE - Assessment, STrategy And Risk Reduction for Tsunamis in Europe (Ref: FP7-ENV.2013.6.4-3)
- 2015 – 18 EVREST - Evolution and resilience of barrier island systems (PTDC/MAR-EST/1031/2014)
- 2017 Estudo de Avaliação da Sobrelevação da Maré - Determinação da Cartografia de Inundação e Vulnerabilidade da Área Ribeirinha de Lisboa afetada pela Sobrelevação da Maré como consequência da futura subida do Nível Médio do Mar (Projecto/Contrato FFCUL - C.M. de Lisboa, no âmbito da EMAAC)
- 2017 – 18 Estudo de Avaliação da Subida do Nível Médio do Mar e Sobrelevação da Maré em Eventos Extremos de Galgamento e Inundação Costeira do Município de Loulé (Projecto/Contrato FFCUL - C.M. de Loulé, no âmbito da EMAAC)
- 2019 Cartografia de Risco - Estudo de Avaliação da Subida do Nível Médio do Mar e Sobrelevação da Maré em Eventos Extremos de Galgamento e Inundação Costeira do Município de Loulé (Projecto/Contrato FFCUL - C.M. de Loulé, no âmbito da EMAAC)
- 2021– 24 NATIONAL ROADMAP FOR ADAPTATION XXI - Portuguese Territorial Climate Change Vulnerability Assessment for XXI Century. Contracto da Agência Portuguesa do Ambiente com Consórcio: FCUL, IPMA, Banco de Portugal, DGT e DSB. Financiado por Iceland Liechtenstein Norway Grants.

2022– 24 MARGINS - Pessoas, arroz e mangais nas periferias: Interfaces híbridas em contestação num mundo em mudança” (PTDC/SOC-ANT/0741/2021), financiado pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia.

### ***Domínio de especialização***

Geodesia, Hidrografia, Topografia e Sistemas de Posicionamento Global (GNSS)

### ***Outros domínios***

Gravimetria, Cartografia e Astronomia Geodésica.

### ***Actuais interesses de investigação***

Variação do Nível do Mar, Alterações Climáticas e Risco Costeiro. Geodesia Física. Sistema de Referência Geodésica e Aplicações de GNSS.

### ***Línguas***

Fala, lê e escreve fluentemente inglês e tem algum domínio sobre o Francês e Espanhol.

### ***Publicações Científicas, Monografias e Apresentações em Conferências, Congressos e Simpósios***

#### ARTIGOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS (PUBLICAÇÕES PRINCIPAIS)

- [26] João Malato, Ruy M Ribeiro, Eugénia Fernandes, Pedro Pinto Leite, Pedro Casaca, Carlos Antunes, Válder R Fonseca, Manuel Carmo Gomes, Luis Graca, (2023). Stability of hybrid versus vaccine immunity against BA.5 infection over 8 months. *The Lancet Infectious Diseases*, 23, 148-150. ISSN 1473-3099. eISSN . [http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099\(22\)00833-7](http://dx.doi.org/10.1016/s1473-3099(22)00833-7)
- [25] João Malato, Ruy M. Ribeiro, Pedro P. Leite, Pedro Casaca, Eugénia Fernandes, Carlos Antunes, Válder R. Fonseca, Manuel C. Gomes, Luis Graca, (2022). Risk of BA.5 Infection among Persons Exposed to Previous SARS-CoV-2 Variants. *New England Journal of Medicine*, 387, 953-954. ISSN 0028-4793. eISSN. <http://dx.doi.org/10.1056/nejmc2209479>
- [24] Inácio, M.; Freitas, M.C.; Cunha, A.G.; Antunes, C.; Leira, M.; Lopes, V.; Andrade, C.; Silva, T.A. Simplified Marsh Response Model (SMRM): A Methodological Approach to Quantify the Evolution of Salt Marshes in a Sea-Level Rise Context. *Remote Sens.* 2022, 14, 3400. <https://doi.org/10.3390/rs14143400>
- [23] M. B. Fandé, C. Ponte Lira, C. Antunes, G. Penha-Lopes (2020). Quantification and mapping of coastal flooding extension for Bissau, Guinea-Bissau: A climate change scenario perspective. *Comunicações Geológicas* (2020) 107, Especial I, 109-113, ISSN: 0873-948X; e-ISSN: 1647-581X
- [22] Rocha, C.; Antunes, C.; Catita, C. Coastal Vulnerability Assessment Due to Sea Level Rise: The Case Study of the Atlantic Coast of Mainland Portugal. *Water* 2020, 12, 360; doi:10.3390/w12020360
- [21] Gézero, L. and Antunes, C. (2019). Automated Road Curb Break Lines Extraction from Mobile LiDAR Point Clouds. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.*, 8(11), 476, doi.org/10.3390/ijgi8110476

- [20] Gézero, L. and Antunes, C. (2019). Road Rutting Measurement Using Mobile LiDAR Systems Point Cloud. *International Journal of Geo-Information*, 8(9), 404, doi.org/10.3390/ijgi8090404
- [19] Gézero, L. and Antunes, C. (2019). Automated Three-Dimensional Linear Elements Extraction from Mobile LiDAR Point Clouds in Railway Environments. *Infrastructures*, 4(3), 46, doi.org/10.3390/infrastructures4030046.
- [18] Antunes, C., Rocha, C. and Catita, C. (2019). Coastal Flood Assessment due to Sea Level Rise and Extreme Storm Events: A Case Study of the Atlantic Coast of Portugal's Mainland. *Geosciences*, 9(5), 239, doi.org/10.3390/geosciences9050239.
- [17] Antunes, C. (2019). Assessment of Sea Level Rise at West Coast of Portugal Mainland and Its Projection for the 21st Century. *J. Mar. Sci. Eng. Int.*, 7(3), 61, doi.org/10.3390/jmse7030061.
- [16] Gézero, L. and Antunes, C. (2018). Multigrid cell shape evaluation in DTM filtering of Mobile Lidar Point Clouds, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-4/W1, 225-232, doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-4-225-2018.
- [15] Gézero, L. and Antunes, C. (2017). An efficient method to create Digital Terrain Models from point clouds collected by mobile Lidar Systems, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-1/W1, 289-296, doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-1-W1-289-2017.
- [14] Gézero, L. and Antunes, C. (2017). A registration method of point clouds collected by mobile Lidar using solely standard LAS files information, *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLII-1/W1, 121-128, <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLII-1-W1-121-2017>.
- [13] Silva, A.N., Taborda, R., Antunes, C., Catalão, J. and J. Duarte (2013). Understanding the coastal variability at Norte beach, Portugal. In: Conley, D.C., Masselink, G., Russell, P.E. and O'Hare, T.J. (eds.), *Proceedings 12th International Coastal Symposium (Plymouth, England)*, *Journal of Coastal Research*, Special Issue No. 65, pp. 2173-2178, ISSN 0749-0208.
- [12] Silva, T.A., Freitas, M.C., Andrade, C., Taborda, R., Freire, P., Schmidt, S. and Antunes, C. (2013). Geomorphological response of the salt-marshes in the Tagus estuary to sea level rise. In: Conley, D.C., Masselink, G., Russell, P.E. and O'Hare, T.J. (eds.), *Proceedings 12th International Coastal Symposium (Plymouth, England)*, *Journal of Coastal Research*, Special Issue No. 65, pp. 582-587, ISSN 0749-0208.
- [11] Represas, P., J. Catalão, F.G. Montesinos, J. Madeira, J. Mata, C. Antunes and M. Moreira (2012). Constrains on the structure of Maio island (Cape verde) by a three-dimensional gravity model: imaging partially exhumed magma chambers. *Geophysical Journal International*, Volume 190, Issue 2, pp. 931-940.
- [10] Baptista MA, Miranda JM, Omira R, Antunes C. (2011). Potential inundation of Lisbon downtown by a 1755-like tsunami. *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 11, 3319-3326, doi:10.5194/nhess-11-3319-2011.
- [09] Lorri, E., F.Fatela, A. Carreta, J. Moreno, C. Antunes (2011). Assessing the performance of a foraminifera-based transfer function to estimate sea-level changes in northern Portugal. *Quaternary Research* 2011; 75(1), pp. 278-287.
- [08] Antunes, C. (2011). Monitoring sea level change at Cascais tide gauge. *Journal of Coastal Research*, SI 64 (Proceedings of the 11th International Coastal Symposium), pp 870-874. Szczecin, Poland, ISSN 0749-0258.
- [07] Freire, P., R. Taborda, X. Bertin, M. Guerreiro, A.B. Fortunato, A.M. Silva, C. Andrade, A. Oliveira, C. Antunes, M.C. Freitas, A. Nahon, M. Rodrigues and N. Bruneau (2011). Medium-term morphodynamic evolution of a small coastal inlet. *Journal of Coastal Research*, SI 64 (Proceedings of the 11th International Coastal Symposium), pp 666-670. Szczecin, Poland, ISSN 0749-0258.

- [06] Antunes, C. and R. Taborda (2009). Sea level at Cascais Tide Gauge: Data, Analysis and Results. *Journal of Coastal Research*, SI 56 (Proceedings of the 10th International Coastal Symposium), 218-222. Lisbon, Portugal.
- [05] Fatela, F., J. Moreno, F. Moreno, M.F. Araújo, T. Valente, C. Antunes, R. Taborda, C. Andrade and T. Drago (2009). Environmental constrains of foraminiferal assemblages distribution across a brackish tidal marsh (Caminha, NW Portugal). *Marine Micropaleontology Journal*, MARMIC-01245, Vol. 7(1-2), 70-88.
- [04] Fatela, F., J. Moreno and C. Antunes (2007). Salinity Influence on Foraminiferal Tidal Marsh Assemblages of NW Portugal: An Anthropogenic Constraint? *Thalassas, International Journal of Marine Sciences*, Volume 23 (1), pp. 51-63.
- [03] Antunes, C. (2003). Linear formulation of the gravity space approach for local geoid determination. *Proceedings of the 1st Workshop on International Gravity Field Research*, Graz, Austria, May 8-9. Eds. Bruno Meurers and Roland Pail, *Österreichische Beiträge zu Meteorologie und Geophysik*, Heft 31, Vienna 2004, p. 79-85.
- [02] Antunes, C., R. Pail and J. Catalão (2003) Point mass method applied to the regional gravimetric determination of the geoid. *Studia Geophysica & Geodaetica*, Vol. 47, July, p. 495-509, Prague, Czech Republic.
- [01] Pagarete, J., J. Teixeira Pinto, V. Mendes, C. Antunes and H. Ribeiro (1998). The Importance of Classical Geodetic Observations in Analysing the Geodynamic Behaviour of the Azores Archipelago. *Tectonophysics*, September 1998, volume 294, pp. 281-290.

#### CAPÍTULOS DE LIVRO, TESES E RELATÓRIOS

- [20] Antunes, C., C. Rocha, L. Dias, C. Catita, M. Marreiros, F. Duarte dos Santos (2022). Cartografia de Cenários de Inundação devido à Subida do Nível Médio do Mar e à ocorrência de Eventos Extremos das Instalações Industriais da ITALAGRO - Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação. Relatório Técnico-Científico de EIA da Fábrica ITALAGRO, FCUL, Maio 2022, 60 p..
- [19] Antunes, C., C. Rocha e C. Catita (2020). Avaliação de Risco e Medidas de Adaptação à Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Galgamento Costeiro dos Lotes 1 e 2 do Forte Novo em Quarteira. Parecer Técnico-Científico, FCUL, Setembro 2020, 44 p..
- [18] Antunes, C., C. Rocha, L. Dias, C. Catita, M. Marreiros, F. Duarte dos Santos (2020). Cenários de Subida do Nível Médio do Mar e Eventos Extremos de Transbordo de Águas Estuarinas no Centro de Produção de Alhandra da CIMPOR - Cartografia de Inundação e Medidas de Adaptação. Relatório Técnico-Científico, EIA de Produção de Alhandra da CIMPOR, FCUL, Julho 2020, 71 p..
- [17] Antunes, C., C. Rocha e C. Catita (2019). Estudo de Avaliação da Subida do Nível Médio do Mar e Sobrelevação da Maré em Eventos Extremos de Galgamento e Inundação Costeira do Município de Loulé – Cartografia de Risco. Relatório Técnico-Científico, EMAAC - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Loulé, FCUL, Julho 2019, 57 p..
- [16] C., Antunes, C., C. Rocha e C. Catita (2019). Medidas de Adaptação face a Cenários de Inundação Costeira devido à Subida do Nível do Mar nos Lotes 6A, 6B, 6C e 6D da Urbanização da Quintado Romão em Quarteira. Relatório de Parecer Técnico-Científico, OCEÂNICO III - Fundo de Investimento Imobiliário Fechado, IDL-FCiências.ID, Maio 2019, 28 p..
- [15] Baptista, M.A., R. Omira, I. Ramalho, C. Antunes, C. Rocha, R. Ferreira e D. Conde. Mapa Da Perigosidade De Inundação Por Tsunami De Origem Sísmica Na Cidade De Lisboa Trabalho coordenado pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera, com a colaboração

- do Instituto Dom Luiz da Universidade de Lisboa e do Instituto Superior Técnico. Lisboa, Abril, 2019, 64 p..
- [14] Antunes, C., C. Rocha e C. Catita (2018). Estudo de Avaliação da Subida do Nível Médio do Mar e Sobrelevação da Maré em Eventos Extremos de Galgamento e Inundação Costeira do Município de Loulé. Relatório Técnico, EMAAC - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Loulé, IDL-FCiências.ID, Julho 2018, 122 p..
- [13] Antunes, C., C. Catita e C. Rocha (2017). Estudo de Avaliação da Sobrelevação do Mar – Cartografia de Inundação e Vulnerabilidade da Área Costeira do Distrito de Coimbra como consequência da subida do Nível Médio do Mar. Relatório Técnico, PAAC – Plano de Adaptação às Alterações Climáticas para Região da Comunidade Intermunicipal de Coimbra, IDL, Junho 2017, 34 p..
- [12] Antunes, C., C. Catita e C. Rocha (2017). Estudo de Avaliação da Sobrelevação da Maré - Determinação da Cartografia de Inundação e Vulnerabilidade da Área Ribeirinha de Lisboa afetada pela Sobrelevação da Maré como consequência da futura subida do Nível Médio do Mar. Relatório Técnico, EMAAC - Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas, Câmara Municipal de Lisboa, Abril 2017, 46 p..
- [11] Antunes, C. e P. Coelho (2016). Transformação de Coordenadas do Datum CAMACUPA para o Datum WGS84: Determinação de Parâmetros de Transformação Bursa-Wolf. Relatório Final. SONADI, Luanda, 2016, 62 p..
- [10] Catalão, J. e Antunes, C. (2012). Gravimetria. In Teves-Costa P., et. al. (2012), Fundamento de Geofísica - formação em E-learning para o Instituto de Meteorologia, I.P. .
- [09] Freitas, M.C., Freitas, M.C., Andrade, C., Marques, F. Silva, M.C., Carvalho, M.R., Taborda, R., Antunes, C., Alves, M., Carapuço, M., Matildes, R., Silveira, T. (2012) - Impacte das alterações climáticas na faixa costeira estuarina e atlântica e nos recursos hídricos subterrâneos do concelho de Almada. FFCUL, Lisboa, Setembro, 2012, 287 p.
- [08] Andrade, C., Barata, A, Antunes, C., Branquinho, C., Marques, F., Cabral, H., Cabaço, J.G., Silva, J.M., Freitas, M.C., Correia, O., Redweik, P., Taborda, R., Rosa, T., Brotas, V., Carapuço, A.M., Silva, A.M.N., Pires, A.R., Ribeiro, C., Antunes, C., Lira, F.C., Sousa, H., Bosnic, I., Oliveira, J., Ribeiro, L.S., Alves, M., Oliveira, M.A., Serafim, M.P., Wouters, N., Penacho, N., Matildes, R., Moreira, S., Queiroz, S., Silveira, T., Oliveira, A., Fortunato, A., Nahon, A., Dodet, G., LNEC (2012) - Criação e implementação de um sistema de monitorização no litoral abrangido pela área de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.. 4º Relatório de progresso. Relatório técnico não publicado, Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P., FFCUL, LNEC, Junho 2012, 140 p. + anexos.
- [07] Andrade, C., Antunes, C., Branquinho, C., Marques, F., Cabral, H., Marques da Silva, J., Freitas, M.C., Correia, O., Taborda, R., Brotas, V., Carapuço, A.M., Pires, A.R., Vinhas, A., Ribeiro, C., Antunes, C., Lira, F.C., Sousa, H., Bosnic, I., Ribeiro, L.S., Alves, M., Oliveira, M.A., Serafim, M.P., Wouters, N., Penacho, N., Matildes, R., Moreira, S., Silveira, T., Oliveira, A., Fortunato, A., Nahon, A., Dodet, G., Guerreiro, M. & Benevides, P. (2011) - Criação e implementação de um sistema de monitorização no litoral abrangido pela área de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P.. 3º Relatório de progresso. Relatório técnico não publicado para Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P., Dezembro 2011, 113 p. + anexos.
- [06] Andrade, C., Antunes, C., Marques, F., Freitas, M.C., Pires, R., Taborda, R., Silveira, T., Oliveira, A., Fortunato, A., Nahon, A. (2010) - Criação e implementação de um sistema de monitorização no litoral abrangido pela área de jurisdição da Administração da Região Hidrográfica do Tejo, I.P. – 1º Relatório de progresso. Relatório técnico não publicado para Hidroprojecto SA, Dezembro 2010, 37 p.
- [05] Taborda, R.; C. Andrade, F. Marques, C. Freitas, R. Filipa; C. Antunes. Zonas Costeiras. In: PECAC (2009). Alterações Climáticas - Cascais. Plano Estratégico de Cascais face às

- Alterações Climáticas. Relatório Executivo e Integrador. F.D. Santos e R. Aguiar (Editores). Câmara Municipal de Cascais, Cascais. 59 pp.
- [04] Andrade, C., R. Taborda, F. Marques, C. Freitas, C. Antunes, T. Mendes E D. Carreira. Zonas Costeiras. In: PECSAC (2009). Alterações Climáticas - Sintra. Plano Estratégico do Concelho de Sintra face às Alterações Climáticas. Relatório Executivo e Integrador. F.D. Santos E R. Aguiar (Editores). Câmara Municipal de Sintra, SINTRA. 48 P., ISBN 978-989-96193-0-2.
- [03] Antunes, C. (2006). Levantamentos Topográficos. Apontamentos de Topografia. Departamento de Matemática da Faculdade de Ciências da U.L., revisão da edição de 1995, publicada em 2009 em <http://br.monografias.com>, 127 p..
- [02] Antunes, C. (2004). Geoid determination by Gravity Space Approach. Dissertation Thesis in Physical Geodesy, Graz University of Technology, Graz, Austria, June 2004. (PDF)
- [01] Antunes, C. (1997). Técnica Sequencial de ajustamento no Problema de Estimação Linear Discreta. Tese das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, apresentadas em Março de 1997, FCUL, Lisboa, 85 p..

## SEMINÁRIOS E CONFERÊNCIAS CONVIDADAS

- [58] A aritmética do crescimento e o desafio das pandemias: alteração climática e Covid-19. VIII Ciclo de Conferências da Faculdade de Ciências, “Ensino Pós-Pandemia, o Novo Amanhã”, Universidade da Beira Interior, 23 e 24 de setembro de 2022.
- [57] A aritmética do crescimento e o desafio das pandemias: alteração climática e Covid-19. 14ª Edição Mat-Oeste 2022 “Matemática: E se a tirássemos da Equação”, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Instituto Politécnico de Leiria, 8 de julho de 2022.
- [56] Subida do Nível do Mar e Avaliação do Risco Costeiro. IV NAZARÉ Marés de Maio - 2022, 21 de maio de 2022.
- [55] From Economic Growth to Global Warming and Sea Level Rise. ERASMUS 1st Training Meeting, Lusofona University, 7 March 2022.
- [54] Alterações Climáticas e a Subida do Nível Médio do Mar. Escolas Secundárias de Tondela, organizado pela Rede de Bibliotecas e do Município de Tondela, 28 Janeiro 2022.
- [53] Alterações Climáticas e a Subida do Nível Médio do Mar. Palestra à Escola Secundária Mário Sacramento de Aveiro, 16 Dezembro 2021.
- [52] Inundação e Vulnerabilidade de Lisboa devido à Sobrelevação da Maré como consequência da futura subida do Nível Médio do Mar. Seminário Internacional de Projeto - Refazer Paisagens, Câmara Municipal de Lisboa e Associação Nacional de Arquitetos de Itália, 24 Julho 2021, Lisboa.
- [51] Avaliação do Risco Costeiro Associado a Subida do Nível Médio do Mar Como consequência das Alterações Climáticas. Conferência Internacional sobre Mudanças Climáticas nas Cidades Costeiras, AEAMO – Associação de Engenheiros do Ambiente de Moçambique e FNEAS – Federação Nacional das Associações Ambiental e Sanitária do Brasil, 5 Agosto 2021, via online.
- [50] The Sea Level Rise in Coastal Cities – Forecasts and Challenges. Keynote Speaker, WATER – World Forum for Life 2021, 04, July, 2021, Reguengos de Monsaraz.
- [49] Comunicação Social: Liberdade de Expressão e Responsabilidade Social. Orador Convidado no Debate sobre Responsabilidade Social, 28, Maio, 2021, organização: Universidade Autónoma de Lisboa e Oficina da Liberdade.
- [48] Alterações Climáticas e Avaliação do Risco Costeiro. Seminário Mestrado Ciências e Tecnologias do Ambiente, Universidade do Minho, 29 Abril 2021
- [47] Pandemia COVID-19, o contributo da Matemática. Palestra à Escola Básica e Secundária de Anadia, 25 Março 2021.

- [46] O desafio das pandemias: Alterações Climáticas e Covid-19. Seminário Engenharia do Ambiente, Universidade Lusófona, 4 Fevereiro 2021.
- [45] A aritmética do crescimento e o desafio das pandemias: alteração climática e covid-19. Dia Internacional da Matemática, 15 Março 2021, Departamento de Matemática da FCUL, <https://ciencias.ulisboa.pt/pt/dia-internacional-da-matematica-em-ciencias>.
- [44] Subida do Nível Médio do Mar e o Risco Costeiro. Webinar Alterações Climáticas, APEA - Associação Portuguesa de Engenharia do Ambiente, 22 Janeiro 2021.
- [43] Subida do nível do mar: a perspetiva das ciências naturais. Workshop: Em preparação para a subida do nível do mar: lidando com as alterações climáticas, reestruturando o território dos Estados e procurando mecanismos para a resolução de conflitos, ICJP – Inst. Ciências Jurídico-Políticas e CIDP – Centro de Investigação de Direito Público, 21 de Novembro, Lisboa, 2020.
- [42] Climate Change and Sea Level Rise. Seminário de Mestrado, Faculdade de Arquitetura da U.L., 4 de Novembro, Lisboa, 2020.
- [41] COVID 19 incidence and mortality in Europe and worldwide. Ciências Research Day, FCUL, 28 de Outubro, Lisboa 2020.  
[https://ciencias.ulisboa.pt/pt/evento/ciencias\\_research\\_day\\_2020](https://ciencias.ulisboa.pt/pt/evento/ciencias_research_day_2020)
- [40] Adaptação Costeira à Subida do Nível do Mar. Seminário Adaptação Local às Alterações Climáticas, adapt.local.20, Academia das Ciências, 20 de Outubro, Lisboa 2020.
- [39] A Subida do Nível do Mar e o Risco Costeiro. 5º Encontro de Ciência Cândida Madureira, CESPU, 28 e 29 de Fevereiro, Famalicão 2020.
- [38] Climate Change and Sea Level rise. Projecto Relâmpago 2020, XII Edição - "O Rio e a Cidade - Frente Ribeirinha de Lisboa, NucleAR - Arquitetura, IST, 17 a 21 Fevereiro de 2020, Lisboa.
- [37] Do Aquecimento Global à Subida do Nível do Mar e ao Risco Costeiro. TAG Ibérico 2020, Theoretical Archaeology Group (TAG), Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 13 a 15 de Fevereiro 2020, Lisboa.
- [36] Estudo de Avaliação da Subida do Nível Médio do Mar do Município de Loulé. Ação CLimática Local, VI Reunião do Conselho Local de Acompanhamento da EMAAC de Loulé, 3 Fevereiro de 2020, Cineteatro Louletano, Loulé.
- [35] Cartografia de Inundação e Vulnerabilidade da Área Ribeirinha de Lisboa afetada pela Sobrelevação da Maré e subida do Nível Médio do Mar. Riscos Naturais e Antrópicos no Planeamento Urbano, CIUL – Picoas Plaza Núcleo, Câmara Municipal de Lisboa, 17 de Janeiro de 2020, Lisboa.
- [34] Estudo de impacto ambiental do Aeroporto de Montijo, Riscos Naturais e Emissões de CO2. Seminário, ISEL - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, 12 Dezembro de 2019, Lisboa.
- [33] Subida do Nível Médio do Mar e o Risco de Migração Costeira. Palestra. II Conferência Internacional NO BORDER "A Travessia - Refugiados Climáticos, que Futuro?", Fundação Calouste Gulbenkian, 30 Novembro de 2019, Lisboa.
- [32] Subida do Nível Médio do Mar e o Risco de Inundação Costeira. Palestra, Seminário de Mestrado de Engenharia Ambiental, Faculdade de Engenharia, Universidade Lusófona, 22 Novembro de 2019, Lisboa.
- [31] EIA do Aeroporto do Montijo: Riscos Naturais e Emissões de CO2. Seminário: “Aeroporto do Montijo, Solução ou má Decisão?”, Faculdade de Engenharia da Universidade Lusófona, 6 Novembro de 2019, Lisboa.
- [30] From Global Warming to Coastal Risk. Keynote Speaker, 6th Young Surveyors European Meeting, Mapping the path to sustainability, 11-12 October 2019, Porto, Portugal.
- [29] Subida do Nível Médio do Mar e o Risco Costeiro. Seminário: “Que futuro para a Quinta BRAANCAMP”, Plataforma “Braancamp é de Todos” - Associação Barreiro Património, Escola Superior de Tecnologia do Barreiro, 6 Julho de 2019, Barreiro.

- [28] O papel da Hidrografia na modelação dos riscos das alterações climáticas. Comemorações do Dia Mundial de Hidrografia, Instituto Hidrográfico, 25 Junho de 2019, Lisboa.
- [27] Do Aquecimento Global à Subida do Nível do Mar e ao Risco Costeiro. A Tertúlia de Sabedoria "Mesa Redonda", Hotel Real Parque, 25 Maio de 2019, Lisboa.
- [26] A Observação em Marégrafos na Análise da Variação do Nível do Mar. Geodesia, Território e Sociedade: Homenagem ao Engenheiro Sousa Afonso, 28 Fevereiro 2019, DGT, Lisboa.
- [25] Sea Level Rise and Coastal Risk. Ludwig Maximilians - Universität München Students Seminar, 21st February 2019, FCUL - Lisboa
- [24] From Economic Growth to Sea Level Rise and Coastal Risk. Solid Earth Seminars, IDL, FCUL, 20<sup>th</sup> March 2019, FCUL - Lisboa
- [23] Subida do Nível do Mar e Vulnerabilidade Costeira. Workshop CentroAdapt, Business2Sea - Forum do Mar, Novembro 2018, Porto.
- [22] Subida do Nível do Mar: Causas, Consequências e Desafios. Ciclo de Conferências "Os Novos Desafios da Engenharia", Ano OE das Alterações Climáticas, Ordem dos Engenheiros, Outubro 2018, Lisboa.
- [21] Vulnerabilidade Costeira face às Alterações Climáticas. 1º Congresso de Adaptação às Alterações Climáticas da Região de Coimbra, CIC, Julho 2018, Coimbra.
- [20] Análise de Verificação e Qualidade da Transformação de Coordenadas do Datum Camacupa para o Datum WGS84. Seminários CIDEMA, CIDEMA, Luanda, Angola, Junho 2018.
- [19] Subida do Nível do Mar e Vulnerabilidade Costeira. Seminários do DEGGE, FCUL, Maio 2018.
- [18] A Aritmética do Crescimento: Da Economia ao Aquecimento Global – O Usual, o Necessário... e o Impossível!. Meteorology, Oceanography and Climate Seminars, FCUL, Março, 2018.
- [17] Alterações Climáticas e a Vulnerabilidade Costeira. XXI – Congresso da Ordem dos Engenheiros, Novembro 2017, Coimbra.
- [16] Determinação da Cartografia de Inundação e Vulnerabilidade da Área Ribeirinha de Lisboa afectada pela Sobrelevação da maré como consequência da futura subida do Nível Médio do Mar. Câmara Municipal de Lisboa, Junho 2017.
- [15] Forçamento de Inundação Costeira. Direcção Geral do Território, Ministério do Ambiente, Lisboa, Maio 2017.
- [14] Missão Geodésica em Angola. Região Sul do Colégio de Engenharia Geográfica, Ordem dos Engenheiros, Lisboa, Maio 2017.
- [13] Subida do Nível do Mar, uma Consequência das Alterações Climáticas. ARH do Algarve, Faro, Abril 2017.
- [12] Inundação e Vulnerabilidade Costeira em Cenários de Alteração Climática. Ministério do Ambiente, Lisboa, Março 2017.
- [11] Estudo de Sobrelevação da Maré, Cenários de Inundação e Vulnerabilidade Costeira. Sessão Pública da EMAAC, Câmara Municipal de Lisboa, Fevereiro 2017.
- [10] O Conhecimento da Dinâmica do Território na Gestão de Risco. Jornadas de Logística, CIGeoE - Centro de Informação Geoespacial do Exército, Lisboa, Outubro 2016.
- [9] Transformação de Coordenadas do Datum Camacupa para o Datum WGS84. IGCA, Luanda, Angola, Março 2016.
- [8] Estudo e Análise da Variação da Série Temporal do Nível Médio do Mar em CASCAIS. Meteorology, Oceanography and Climate Seminars, FCUL, 2016.
- [7] Variação do Nível do Mar. Erosão Costeira - Causas e Consequências, Ordem dos Engenheiros, Região Norte, Porto, 2015.
- [6] Transformação de Coordenadas do Datum Camacupa para o Datum WGS84: 1ª Fase – Campanha de Reconhecimento. IGCA, Faculdade de Ciências da U.A.N., Luanda, Angola, Junho 2015.

- [5] EVRS -European Vertical Reference System. Encontro Nacional de Engenharia Geográfica, CNEG, Ordem dos Engenheiros, 2014.
- [4] Sistema de Posicionamento Global. Sociedade Portuguesa de Física, Instituto Politécnico de Beja, Beja, 2013.
- [3] Variação do Nível do Mar em Cascais. IV Jornadas de Engenharia Topográfica, Instituto Politécnico da Guarda, 2012.
- [2] Variação do Nível Médio do Mar. XIX Congresso da Ordem dos Engenheiros - Sociedade, Território e Ambiente, Sessão Técnica "Hidrografia: Observação, Gestão Portuária e Nível do Mar", 2012.
- [1] Monitorização da Variação do Nível do Mar no Marégrafo de Cascais, Seminário - LENEG, Lisboa, 2011.

## OUTRAS PUBLICAÇÕES

- [35] Antunes C., Rocha C. e Catita C. (2019). Cenários de Subida do Nível do Mar para Portugal Continental. IDL-FCUL, <http://www.snmportugal.pt>.
- [34] Antunes, C., C. Rocha e C. Catita (2019). Cartografia de Risco Costeiro Associado à Subida do Nível do Mar como Consequência das Alterações Climáticas - Estudo de Caso. INGENIUM - Alterações Climáticas, N.º 166, Edição de Março/Abril, Ordem dos Engenheiros.
- [33] Inácio M, Cunha AG, Freitas MC, Antunes C, Andrade C, Lopes V (2018) How will sea-level rise acceleration impact the Caldeira de Tróia (Sado estuary, Portugal) until the end of 21st Century?, IX Symposium on the Iberian Atlantic Margin (MIA 2018), 4-6 Setembro, Coimbra, Portugal
- [32] Rocha, C., C. Antunes e C. Catita (2018). Estudo da vulnerabilidade costeira à subida do nível médio do mar para Portugal Continental como consequência das alterações climáticas. Actas das 5.as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, 2018. ISBN - 978-989-705-128-9.
- [31] Madeira, F.e C. Antunes (2018). Análise da variabilidade relativa do Nível do Mar para a região do Algarve. Actas das 5.as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, 2018. ISBN - 978-989-705-128-9.
- [30] Antunes C., Rocha C. e Catita C. (2017). Cartografia de Inundação e Vulnerabilidade Costeira. Portal Smart Campus, FCUL, <https://smart.campus.ciencias.ulisboa.pt>.
- [29] Sousa, M., C., C. Antunes, e C. Catita (2016). Vulnerabilidade à inundação da zona ribeirinha de Lisboa devido à subida do nível do mar como consequência das alterações climáticas. Actas das 4.as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, 2016. ISBN - 978-989-705-097-8.
- [28] Rocha, C., C. Antunes, e C. Catita (2016). Estudo e Análise da Vulnerabilidade Costeira face a cenários de subida do nível médio do mar devido às alterações climáticas. Actas das 4.as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, 2016. ISBN - 978-989-705-097-8.
- [27] Antunes, C. (2016). Subida do Nível Médio do Mar em Cascais, revisão da taxa actual. Actas das 4.as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, 2016. ISBN - 978-989-705-097-8.
- [26] Nunes, R.J., C. Antunes, M.T. Sá Pereira e P. Redweik (2016). Uma Plataforma SIG Opensource para Apoio à Gestão Portuária. VIII Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 29-30 Outubro. ISBN: 978-989-8152-10-7
- [25] Mendes, T., R. Castro, T. Peres, R. Capote, J. Bandeiras, J. Carola, J. Silva, N. Catarino, C. Antunes e P.F. Silva (2015). Water Surface Altimetry from GNSS Reflected Signals:

- System Description and Results.VIII Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 29-30 Outubro. ISBN: 978-989-8152-10-7
- [24] Conde, D., M.J. Telhado, C. Antunes and M.L. Ferreira (2014). A Tsunami In Lisbon – Assessment of Critical Areas. 3<sup>rd</sup> IAHR Europe Congress, Book of Proceedings, 2014, Porto – Portugal. ISBN 978-989-96479-2-3.
- [23] C. Antunes (2014). A subida do NMM e a necessidade de revisão dos referenciais verticais. Actas das 3as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, Lisboa 24-26 de Junho, pp. 37-40.
- [22] C. Antunes (2014). Eventos Extremos e a variação do Nível do mar. Actas das 3as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, Lisboa 24-26 de Junho, pp. 33-36.
- [21] C. Antunes (2012). Implicação da subida do NMM na necessidade de revisão dos sistemas de referência verticais. Actas do 3º Encontro Nacional de Geodesia Aplicada, LNEC, 18 e 19 de Outubro, Lisboa, pp. 13-18. (PDF)
- [20] Silveira, T.M., A.M. Carapuço, C. Pinto, R. Tabora, C. Andrade, H. Sousa, M.C. Freitas, F. Marques, C. Antunes, R. Matildes, M. Orlando e C. Lira (2012). Criação e implementação de um sistema de monitorização para o litoral arenoso na área de jurisdição da Administração da região Hidrográfica do Tejo, I.P.. Actas das 2as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, Lisboa 20-22 de Junho, pp. 387-390.
- [19] Godinho, J. e C. Antunes (2012). Variação temporal das principais constituintes do marégrafo de Cascais. Actas das 2as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, Lisboa 20-22 de Junho, pp. 189-191.
- [18] Vieira, R., C. Antunes e R. Tabora (2012). Caracterização da sobrelevação meteorológica em Cascais nos últimos 50 anos. Actas das 2as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, Lisboa 20-22 de Junho, pp. 175-178.
- [17] Antunes, C. (2011). Variação actual do NMM em Cascais. Actas da VII Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, 5-6 de Maio, Porto, Portugal. pp .
- [16] Antunes, C. e J.M. Godinho (2011). Estudo da análise harmónica da maré aplicada ao marégrafo de Cascais. Actas da VII Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, 5-6 de Maio, Porto, Portugal.
- [15] Antunes, C. (2011). Monitorização da Variação do Nível Médio do Mar. 1as Jornadas de Engenharia Hidrográfica, Instituto Hidrográfico, 21-22 de Junho de 2010, pp. 273-276.
- [14] Oliveira, A., Fortunato, A.B., Guerreiro, M., Bertin, X., Bruneau, N., Rodrigues, M., Tabora, R., Andrade, C., Silva, A.M., Antunes, C., Freire, P., Simões Pedro, L., Dodet, G., Loureiro, C., Mendes, A. (2010). Effect of inlet morphology and wave action on transport and sediment dynamics in a coastal stream. ICM11-11th Estuarine and Coastal Modeling, ASCE, Spaulding et al. (Eds), 19 pp.
- [13] Fatela, F.; Moreno, J.; Antunes, C.; Tabora, R.; Leorri, E. (2010). Benthic Foraminifera from tidal marshes of Portuguese W coast estuaries. COASTAL HOPE 2010 – Iberian Coastal Holocene Paleoenvironmental Evolution, 14-17 Junho, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Portugal.
- [12] Antunes, C., J. Dias e L. Matias (2010). Meteo-Tsunami - Sul de Portugal de 6 e 7 de Julho de 2010.<http://webpages.fc.ul.pt/~cmantunes/MeteoTsunami-7Julho2010.htm>
- [11] Pires, R.; Freitas, M. C.; Andrade, C.; Ramos, R.; Ferreira, Ó.; Pacheco, A.; Nahon, A.; Antunes, C.; Fortunato, A. B.; Bertin, X.; Oliveira, A.; Tabora, R.; Cruces, A. & Silva, A. (2009) - Morfodinâmica de uma barra de maré efêmera (Lagoa de Santo André, SW Portugal). 6º Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico MIA09, Dezembro 2009, 4 p.
- [10] Leorri, E.; Fatela, F.; Moreno, J.; Antunes, C.; Cearreta, A.; Freitas, M. C. & Andrade, C. (2009) - The potential use of intertidal foraminifera as sea-level proxies in the Mira estuary, SW Portugal. 6º Simposio sobre el Margen Ibérico Atlántico MIA09, Dezembro 2009, 4 p.

- [09] Antunes, C. e J. Calvão (2009). Estudo de optimização de uma rede de monitorização de estruturas baseado na observação do muro de suporte do Jardim Botânico da U.L.. Livro de Resumos do 2º Encontro Nacional de geodesia Aplicada – ENGA, LNEC, 12 e 12 de Outubro, Lisboa, pp. 79-84.
- [08] Leorri, E., F. Fatela, J. Moreno, C. Antunes, A. Cearreta, M.C. Freitas and C. Andrade (2009). Intertidal foraminifera in the Mira estuary, SW Portugal, and their use as sea-level proxies. *Geogaceta*, 46, Sociedad Geológica de España, pp. 71-74.
- [07] Antunes, C. (2009). Evolução do nível médio do mar em cascais, análise dos dados do novo marégrafo. *Cartografia e Geodesia 2009*, Actas da VI Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lidel - Edições Técnicas, 7-8 de Maio, Caldas da Rainha, Portugal. pp 441-451.
- [06] Antunes, C. (2007). Previsão de Marés dos Portos Principais de Portugal. FCUL Webpage, [http://webpages.fc.ul.pt/~cmantunes/hidrografia/hidro\\_mares.html](http://webpages.fc.ul.pt/~cmantunes/hidrografia/hidro_mares.html).
- [05] Antunes, C. e H. Sünkel (2002). Determinação de um modelo local de geóide através do espaço gravidade. 3ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica, Valencia, (Espanha) 4-8 Febrero, Proceedings TOMO I, p. 182-184.
- [04] Antunes, C., R. Pail e J. Catalão (1999). Determinação de um campo tendência local, comparação com o modelo global EGM96. Actas da II Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Luso, 23-24 Setembro. Edição do Instituto Português de Cartografia e Cadastro, Junho 2000, pp. 311-319.
- [03] Prates, G., L. Santos, P. Sousa e C. Antunes (1999). Monitorização de frotas urbanas com GPS, estudo do posicionamento com constelação mínima. Actas da II Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Luso, 23-24 Setembro. Edição do Instituto Português de Cartografia e Cadastro, June 2000, pp. 83-90.
- [02] Antunes, C. (1997). Um modo rápido-estático com GPS monofrequência no apoio à Cartografia. *Cartografia e Cadastro*, N.6, Revista do IPCC, Portugal, 1997.
- [01] Pagarete, J., C. Antunes e J. Teixeira Pinto (1991). Um contributo geodésico para a geodinâmica dos Açores. *Revista do Instituto Geográfico e Cadastral*, N.10, pp. 185-198, Portugal.

## RESUMOS EM CONFERÊNCIAS

- [40] Antunes, C. e Rocha C. (2019). Vulnerabilidade e Risco Costeiro associado às Alterações Climáticas, Casos de Estudo na Administração local. EUE 2019 – 16º Encontro de Utilizadores ESRI Portugal, The Science of Where. 9 de Outubro, Lisboa.
- [39] Antunes, C.; Rocha, C. e Catita, C (2019). Vulnerabilidade Costeira à Subida do Nível Médio do Mar em Portugal Continental. CIICLAA 2019, Clima Variabilidade e Alterações Climáticas – Impactos na Economia na CPLP e em África. 24-26 Setembro, Praia, Cabo Verde.
- [38] Antunes, C.; Rocha, C. e Catita, C (2019). Vulnerability and Risk to Sea-Level Rise on the Continental Atlantic Coast of Portugal. ECCA 2019, CCB, Lisbon, 28-31 May.
- [37] Antunes, C.; Rocha, C. e Catita, C (2019). Estudo da vulnerabilidade costeira à subida do nível do mar para portugal continental face às alterações climáticas. Actas da Conferência, II Conferência Internacional de Riscos, Segurança e Cidadania – CIRSC, Setúbal, 28 e 29, Março, 2019.
- [36] Inácio M, Cunha AG, Freitas MC, Antunes C, Andrade C, Lopes V (2018) How will sea-level rise acceleration impact the Caldeira de Tróia (Sado estuary, Portugal) until the end of 21st Century?, IX Symposium on the Iberian Atlantic Margin (MIA 2018), 4-6 Setembro, Coimbra, Portugal

- [35] Rocha, C., C. Antunes, C. Catita (2018). Estudo da vulnerabilidade costeira à subida do nível médio do mar para Portugal Continental como consequência das alterações climáticas. IX Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 25-26 Outubro, Lisboa, ISBN 978-989-8152-16-9.
- [34] Antunes, C., C. Rocha, C. Catita (2018). Estudo de avaliação da inundação costeira devido à subida do nível do mar e a níveis extremos de maré. IX Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 25-26 Outubro, Lisboa, ISBN 978-989-8152-16-9.
- [33] Gézero, L., C. Antunes (2018). Restituição semiautomática de linhas de quebra sobre nuvens de pontos recolhidas por sistemas LiDAR móveis terrestre. IX Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 25-26 Outubro, Lisboa, ISBN 978-989-8152-16-9.
- [32] Fandé, M.B.; Ponte Lira, C.; Antunes, C.; Penha-Lopes, G. (2018) Quantificação e Mapeamento da Extensão de Inundação Costeira em Bissau, Guiné-Bissau: Perspetiva Em Cenário de Alterações Climáticas. Actas do X Congresso Nacional de Geologia, VULCÂNICA, Revista Portuguesa de Vulcanologia. Vol. 2, XCNG-17745.
- [31] Cunha, A.C., M.C. Freitas, C. Antunes, T. Silva, C. Andrade and V. Lopes (2017). Response of Caldeira de Tróia Saltmarsh to Sea Level Rise, Sado Estuary, Portugal. ICEC 2017, 19th International Conference on Estuaries and Coasts, International Journal of geology and Environmental Engineering, Vol. 4, No. 5. scholar.waset.org/1999.34/69145
- [30] Inácio, M., A. Cunha, M.C. Freitas and C. Antunes (2017). Spatial response of the caldeira de tróia salt marsh (sado estuary, portugal) to sea level rise. Livro de Resumos MEC2017, 4ª Conferência sobre Morfodinâmica Estuarina e Costeira, 18-19 de Maio, Porto, pp. 5-7.
- [29] Oliveira, J., C. Antunes, A. Freitas (2015). Estudo e análise da Transformação Búrsa-Wolf com correção residual. VIII Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 29-30 Outubro. ISBN: 978-989-8152-10-7
- [28] Mendes, T., R. Castro, T. Pires, J. Carola. J. Bandeiras, N. Catarino, C. Antunes, and P. Freire (2015). Noise Assessment and Error Analysis of GNSS Reflectometry data for Water Surface Altimetry. Geophysical Research Abstracts, Vol. 17, EGU2015-7650, EGU General Assembly 2015.
- [27] Conde, D., M. Telhado, M.A. Baptista, C. Antunes and R.M. Ferreira (2014). Severity and exposure associated to tsunami actions in urban waterfronts. The case of Lisbon, Portugal. Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, EGU2014-13353-3, EGU General Assembly 2014.
- [26] Antunes, C. (2014). O avanço do mar e os processos destrutivos da linha de costa. Conferência nacional de Geodesia, Instituto Politécnico do Barreiro, 15 e 16 de maio, Barreiro
- [25] Antunes, C., R. Vieira, R. Taborda (2012). Comparação do regime de extremos de sobrelevação meteorológica entre Cascais, Lisboa e Leixões. 7º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica – MIA2012, 16-20 de Dezembro, Lisboa.
- [24] Antunes, C.. Variação actual do Nível Médio do Mar em Cascais (2012). 7º Simpósio sobre a Margem Ibérica Atlântica – MIA2012, 16-20 de Dezembro, Lisboa.
- [23] Antunes, C. (2012). Variação do Nível Médio das Águas do Mar. Sessão Técnica do Colégio de Engenharia Geográfica, XIX Congresso Nacional da Ordem dos Engenheiros - Sociedade, Território e Ambiente, 19 e 20 de Outubro, Lisboa.
- [22] Antunes, C. (2012). Análise da variação do Nível do Mar. IV Jornadas de Engenharia Topográfica, Instituto Politécnico da Guarda, 23 e 24 de Maio, Guarda.
- [21] Antunes, C., R. Taborda, V. Mendes (2010). Analysis of the most recent data of Cascais Tide Gauge. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-1253, EGU General Assembly 2010.
- [20] Catalão, J., P. Represas; F. Montesinos. C. Antunes, J. Madeira and J. Mata (2010). Analysis of gravity anomalies in Maio Island, Cape Verde. Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-8359-1, EGU General Assembly 2010.

- [19] Andrade, C.; Marques, F.; Taborda, R; Freitas, M.C.; Mendes, T. and Antunes, C. (2009) - Investigating climate change-driven impacts at the scale of a coastal municipality (Sintra, Portugal). Abstracts, XIII Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar/VIII Congreso de Ciencias del Mar, MarCuba: Ciencias Marinas - Integración para el Desarrollo, La Habana, Cuba, 1 p., editado em CD-ROM.
- [18] Fatela F., J. Moreno, C. Antunes, R. Taborda, and E. Leorri (2009). Benthic Foraminifera from tidal marshes of the Portuguese W coast estuaries: assemblages distribution and ecological constraints. ICS2009 - 10th International Coastal Symposium. Lisbon, Portugal.
- [17] Ferreira, L., D. Roque, R. Matildes, C. Antunes (2009). Monitorização do Nível do Mar em tempo real. VI Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, 7-8 de Maio, Caldas da Rainha, Portugal.
- [16] Fatela, F., Antunes, C., Moreno, J., Andrade, C., Drago, T. (2008). Brackish tidal marsh and plants limits (Caminha, Portugal). V IGCP 495 Meeting, abstract book pp. 84-85. Faro, Portugal.
- [15] Antunes, C., J. Catalão (2007). A new combined geoid solution by gravity space approach applied in the south of Portugal mainland. IUGG, XXIV General Assembly, Perugia, Italy, July 2-13.
- [14] Catalão, J., M. Bos and C. Antunes (2007). A new high precision gravity and geoid model for the azores archipelago. Geophysical Research Abstract, Vol. 9, 04831.
- [13] Moreno J., F. Fatela, C. Andrade and C. Antunes (2006). Epifaunal Foraminiferal zonation of Tagus salt-marshes estuary (Lisbon, Portugal). Foram 2006 - International Symposium on Foraminifera, Natal, Brasil, Setembro 2006. Anuário do Instituto de Geociências, Univ. Fed. Rio de Janeiro, v. 29-1, p. 282.
- [12] Antunes, C. (2006). Problema Combinado de Fronteira na Abordagem do Espaço Gravidade. 5ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica, Sevilla, Espanha, Jan 30 - Fev 3.
- [11] Figueiredo P., C. Antunes, C. Andrade, (2006). Monitorização da Dinâmica Sedimentar da Praia de Carcavelos, Portugal. 5ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica, Sevilla, Espanha, Jan 30 - Fev 3.
- [10] Antunes, C. (2004). A combined linear formulation of the boundary-value problem in the gravity space applied to local geoid determination. IAG International Symposium - Gravity, Geoid and Space Missions - GGSM2004. Lisbon, Portugal, Aug. 30th - Sept. 3th.
- [09] Antunes, C., R. Gonçalves, A. Navarro, J. Catalão e J. Calvão (2002). Estudo da influência da pressão aquífera numa rede geodésica de estudo geodinâmico. III Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, 5 e 6 de Dezembro, Aveiro, Portugal.
- [08] Antunes, C. (2002). Em busca do centímetro para o geóide pela abordagem do espaço gravidade. III Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, 5 e 6 de Dezembro, Aveiro, Portugal.
- [07] Antunes, C. (2002). Implementação de Sistemas de Gestão de Qualidade no Sector da Cartografia com base nas Normas ISO 9000:2000. III Conferência Nacional de Cartografia e Geodesia, 5 e 6 de Dezembro, Aveiro, Portugal.
- [06] Antunes, C. and J. Catalão (2000). On comparison between point mass and collocation methods for geoid determination. EGS XXV General Assembly, Nice, 25-29 April.
- [05] Antunes, C., R. Pail e J. Catalão (2000). Estudo do campo tendência na aplicação da colocação para a determinação do geóide. 2ª Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica, 8 a 12 Fevereiro, Lagos, Portugal, p. 87-88.
- [04] Antunes, C., P. Duarte, G. Prates, P. Sousa, C.A. Cupeto, C. Catita e A. Navarro, J. Calvão (1998). Utilização de GPS na Determinação de Superfícies Piezométricas. Assembleia Luso-Espanhola de Geodesia e Geofísica, Almeria, Espanha, 9-13 Febrero.
- [03] Matos, J., L. Bastos, G. Gonçalves e C. Antunes (1996). Contributo para uma reflexão sobre o ensino da Engenharia Geográfica em Portugal. Conferência de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 26-27 Setembro.

- [02] Antunes, C. (1996). Método de ajustamento sequencial no tratamento de observações GPS. Conferência de Cartografia e Geodesia, Lisboa, 26-27 Setembro.
- [01] Pagarete, J., J. Teixeira Pinto, V. Mendes, C. Antunes and H. Ribeiro (1996). The Importance of Classical Geodetic Observations in Analysing the Geodynamic Behaviour of the Azores Archipelago. VII General Assembly of the WEGENER Program, Vila Nova de Gaia, Portugal, June 3-7.

Lisboa, 17 de Fevereiro de 2023