

# CURRICULUM VITAE

## CÉSAR Augusto Canêlhas FREIRE de ANDRADE

---

Ano de Nascimento: 1955

Organização: Instituto Dom Luiz (IDL), Universidade de Lisboa  
Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (GeoFCUL)

Nacionalidade: PORTUGUÊSA

Profissão: GEÓLOGO

Funções: Prof. Catedrático do GeoFCUL; Investigador do IDL

### QUALIFICAÇÕES – chave

- \* Especialista em Geologia e Geomorfologia Costeira.
- \* Experiência de investigação nas áreas de Sedimentologia, Geomorfologia e Dinâmica da Faixa Litoral.
- \* Participação em projectos de I&D, contratados com agências nacionais e europeias nas áreas de:
  - \* Dinâmica sazonal de ambientes litorais de erosão e acumulação;
  - \* Riscos costeiros.
  - \* Registo geológico de eventos singulares de alta energia - tsunamis e tempestades.
  - \* Alterações climáticas, modificação do nível do mar e impactos decorrentes, no litoral europeu.
  - \* Reconstrução paleoambiental em contextos deposicionais.
- \* Experiência profissional em estudos e projectos, planeamento e ordenamento da orla costeira, avaliação de impactes, adaptação e gestão de riscos costeiros.

### FORMAÇÃO ACADÉMICA

Agregação em Geologia, Universidade de Lisboa, 1996.

Doutoramento em Geologia (Geologia Económica e do Ambiente), Universidade de Lisboa, 1991.

Licenciatura em Geologia, Universidade de Lisboa, 1979.

### ACTIVIDADE DOCENTE

Coordenação e regência de módulos curriculares de Licenciatura, Mestrado e Doutoramento, orientação de estudantes pós graduados, supervisão de estudantes pós-doc na área científica de Geologia, sobre temas de Geologia Costeira, Geologia Ambiental, Perigosidade e Risco Geológico.

### PUBLICAÇÕES (selecção)

Andrade, C.; Freitas, M. C.; Oliveira, M. A.; Costa, P. J. M. (2016, in press) - On the sedimentological and historical evidences of seismic-triggered tsunamis on the Algarve coast of Portugal. Duarte, J.; Schellart, W. (eds.) - Plate boundaries and natural hazards. American Geophysical Union & Wiley, ISBN: 978-1-119-05397-2.

Silveira, T.M., Taborda, R., Carapuço, M.M., Andrade, C., Freitas, M.C., Duarte, J. Psuty, N.P. (2016) - Assessing the extreme overwash regime along an embayed urban beach. *Geomorphology*, 274, pp. 64–77.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.geomorph.2016.09.007>.

Costa, P.J.M.; Costas, S.; González-Villanueva, R.; Oliveira, M.A.; Roelvink, D.; Andrade, C.; Freitas, M.C.; Cunha, P.P.; Martins, A.; Buylaert, J.-P.; Murray, A. (2016) - How did the AD 1755 tsunami impact on sand barriers across the southern coast of Portugal? *Geomorphology*, 268, pp.296 – 311. ISSN 0169-555X.

Costa, P.; González-Villanueva, R.; Andrade, C.; Freitas, M.C.(2016) - Imprints of the AD 1755 tsunami and recovery of coastal systems: examples from the Algarve (South Portugal). V. Santiago-Fandino; Tanaka, H.;M. Spiske (eds) - *Tsunami and Earthquakes in Coastal Environments Significance and Restoration*, Springer. E.book: ISBN 978-3-319-28528-3; harcopy: ISBN 978-3-319-28526-9.

Costa P.J.M., Andrade C., Cascalho J., Dawson A.G., Freitas M.C., Paris R. and Dawson S. (2015) - Onshore tsunami sediment transport mechanisms inferred from heavy mineral assemblages. *The Holocene*, 25 (5), pp. 795-809.. DOI: 10.1177/0959683615569322.

Fortunato, A.B.; Nahon, A.; Dodet, G.; Pires,R.; Freitas, M.C.; Bruneau, N.; Azevedo, A.; Bertin, X.; Benevides, P.;

- Andrade, C. & Oliveira, A. (2014) - Morphological evolution of an ephemeral tidal inlet from opening to closure: the Albufeira inlet, Portugal. *Continental Shelf Research*, 73, pp. 49-63.
- Freitas, M.C.; Andrade, C.; Silva, T.; Pinto, C. & Amorim, A. (2013) - Evolução holocénica da Ponta da Passadeira (estuário do Tejo). *Setúbal Arqueológica*, 14, pp. 197-218.
- Costa, P.; Andrade, C.; Freitas, M.C.; Oliveira, A., Lopes, V.; Dawson, A.G.; Moreno, J. & Jouanneau, J-M. (2012) - A tsunami record in the sedimentary archive of the central Algarve coast, Portugal: characterizing sediment, reconstructing sources and inundation paths. *The Holocene*. 22 (8), pp. 899-914. Doi: 10.1177/0959683611434227
- Oliveira, M. A., Andrade, C., Freitas, M.C., Costa, P., Taborda, R., Janardo, C. and Neves, R., (2011) - Transport of large boulders quarried from shore platforms of the Portuguese west coast. *Journal of Coastal Research* SI 64(2), pp. 1871-1875.
- Pires, A.R., Freitas, M.C., Andrade, C., Taborda, R., Ramos, R., Pacheco, A., Ferreira, Ó., Bezerra, M. & Cruces, A. (2011) - Morphodynamics of an ephemeral tidal inlet during a life cycle (Santo André Lagoon, SW Portugal). *Journal of Coastal Research*, SI 64, Vol. II, pp. 1565-1569.
- Ramos, R., Freitas, M.C., Bristow, C., Andrade, C., Hermozilha, H., Grangeia, C. & Senos Matias, M. (2011) - Sedimentary architecture of the Santo André transverse dunes (Portugal) interpreted from ground-penetrating radar. *Journal of Coastal Research*, SI 64, Vol. I, pp. 303-307.
- Leorri, E., Freitas, M.C., Zourarah, B., Andrade, C., Mellas, S., Cruces, A., Griboulard, R. & Lopes, V. (2010) - Multiproxy approach to characterize an overwash deposit: Oualidia lagoon (Moroccan Atlantic coast). *Geogaceta*, 48, pp. 7-10.
- Pinto, C.A., Taborda, R., Andrade, C. & Teixeira, S.B. (2009) - Seasonal and mesoscale variations at an embayed beach (Armação de Pera, Portugal). *Journal of Coastal Research*, SI 56 (1), pp. 118-122. Pinto, C.A., Taborda, R., Andrade, C. & Teixeira, S.B. (2009) - Seasonal and mesoscale variations at an embayed beach (Armação de Pera, Portugal). *Journal of Coastal Research*, SI 56 (1), pp. 118-122.
- Andrade, C., Trigo R.M., Freitas, M.C., Gallego M.C., Borges, P. & Ramos, A.M. (2008) - Comparing historic records of storm frequency and the North Atlantic Oscillation (NAO) chronology for the Azores region. *The Holocene*, 18 (5), pp. 745-754.
- Andrade, C., Pires, H. O., Taborda, R. & Freitas, M. C. (2007) - Projecting future changes in wave climate and coastal response in Portugal by the end of the 21st century. *Journal of Coastal Research*, Special Issue 50, pp. 253-257.
- Andrade, C., Freitas, M. C., Brito, P., Amorim, A., Barata, A. & Cabaço, G. (2006) – Estudo de Caso da Região do Sado – Zonas costeiras. In: Santos, F. D.. & Miranda, P. (Eds). *Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação. Projecto SIAM II*, Gradiva, pp. 423-438.
- Andrade, C., Pires, H. O., Silva, P., Taborda, R. & Freitas, M. C. (2006) – Zonas Costeiras. In: Santos, F. D.. & Miranda, P. (Eds). *Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação. Projecto SIAM II*, Gradiva, pp. 169-208.
- Andrade, C., Borges, P. & M. C. Freitas (2006) – Historical Tsunami in the Azores archipelago. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 156, pp.172-185.
- Dinis, J.L., Costa, P., Henriques, V., Freitas, M.C. & Andrade, C. (2006) – Natural to anthropogenic forcing in the Holocenic evolution of three coastal lagoons (Caldas da Rainha valley, western Portugal). 2005, *Quaternary International*, 151, pp 41-51.
- Andrade, C., Lira, F., Pereira, M.T., Ramos, R., Guerreiro, J. & Freitas, M.C. (2006) – Monitoring the Nourishment of Santo Amaro Estuarine Beach (Portugal). ICS 2004, *Journal of Coastal Research*, SI 39, pp. 776-782.
- Freitas, M.C., Andrade, C., Cachado, C., Cardoso, A.C., Monteiro, J.H., Brito, P. & Rebelo, L. (2006) – Coastal land-loss associated with sea-level rise assessed by aerial videotape-assisted vulnerability analysis – the case of mainland Portugal. *Journal of Coastal Research*, SI 39, pp. 1310-1315.
- Andrade, C., Freitas, M.C., Moreno, J. & Calado, S. (2004) - Stratigraphical evidence of Late Holocene extreme storms and barrier breaching in lagoonal sediments of Ria Formosa, Algarve, Portugal. *Marine Geology*, 210, pp. 339-362.
- Freitas, M.C., Andrade, C., Rocha, F., Tassinari, C., Munhá, J.M., Cruces, A., Vidinha, J. & Silva, C. M. (2003) – Lateglacial and Holocene environmental changes in Portuguese coastal lagoons: 1. The sedimentological and geochemical records of the Santo André coastal area (SW Portugal). *The Holocene*, 13, 3, pp. 433-446.
- Andrade, C. & Freitas, M.C. (2002) – Coastal Zones. In: Santos, F.D., Forbes, K. & Moita, R. (Eds.) – *Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures*. Gradiva, pp. 173-220.

## **CONSULTADORIA, PARECERES, TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO E TECNOLOGIA (selecção)**

- Programa de Orla Costeira Odeceixe-Vilamoura. Cartografia de Faixas de salvaguarda em litoral arenoso. (IDL, Biodesign /APA). (2015).*
- Programa de Orla Costeira Alcobaça – Espichel. Cartografia de Faixas de salvaguarda em litoral arenoso. (IDL, CEDRU, Biodesign /APA). (2015).*
- Estudo da dinâmica costeira na região da Praia Formosa, Madeira (IDL – Grupo M&J Pestana – Sociedade de Turismo da Madeira) (2014/2015).*

*Participação no Grupo de Trabalho dos Sedimentos, com a missão de identificar e quantificar fontes sedimentares para alimentação artificial da costa nacional, em troços críticos, avaliar custos envolvidos e estudar formas de cooperação inter-institucional visando otimizar a gestão de dragados portuários. Despacho 3839/2015, Secretaria de Estado do Ambiente (2015).*

*Participação no Grupo de Trabalho do Litoral, com a missão de analisar os problemas do litoral nacional e aconselhar sobre novas políticas de gestão do espaço e risco costeiro. Despacho 6574/2014, Secretaria de Estado do Ambiente (2013/2014).*

*Desenvolvimento de trabalhos técnico-científicos de delimitação das vulnerabilidades territoriais, monitorização dos impactos de episódios climáticos extremos e caracterização da evolução geoambiental do concelho de Almada (FFCUL/ IDL - C.M.Almada), (2014 – 2015).*

*Estudos climáticos e de avaliação de vulnerabilidades territoriais e desenvolvimento de medidas promotoras da resiliência e da capacidade de adaptação local (Concelho de Almada). Caracterização e delimitação das unidades de território classificáveis como zonas ameaçadas pelo mar no litoral Atlântico do concelho de Almada. (FFCUL/ CeGUL/ IDL/LATTEX - C.M.Almada), (2012 – 2013).*

*Impacte das alterações climáticas na faixa costeira estuarina e atlântica e nos recursos hídricos subterrâneos do Concelho de Almada (FFCUL/ CeGUL/IDL/LATTEX - C.M.Almada), (2011 – 2012).*

*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. (IDL/LATTEX). FFCUL/ARH Tejo, I.P., APA.I.P. (2010/2013).*

*Plano Estratégico do Concelho de Cascais face às Alterações Climáticas (C.M. Cascais) (CeGUL, LATTEX/IDL 2009/10).*

*Consultadoria no âmbito da elaboração do nível estratégico da REN – Litoral e Instabilidade de Vertentes. Grupo de Trabalho para revisão da REN -- Comissão Nacional da REN, DGOTDU (2009).*

*Prestação de serviços para consultoria na área da geologia, na área de intervenção dos POOC Ovar-Marinha Grande, Alcobaça-Mafra, Cidadela-São Julião da Barra e SintraA-Sado, sob jurisdição da ARH do TEJO, I.P..(CeGUL/IDL/LATTEX/ FFCUL/ARH Tejo, I.P.) (2009)*

*Plano de Urbanização para a Frente de Mar Campo de Baixo/Ponta da Calheta, Porto Santo (2008/09, CeGUL, LATTEX/IDL, U. Madeira, Bruno Soares Arquitectos, RAMadeira) (2008).*

*Parecer sobre o Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 1797 - Projecto Intervenção na zona da Barra de Aveiro com dragagem e reforço do cordão dunar. (GeoFCUL, Agência Portuguesa do Ambiente) (2008).*

*Relatório de Perícia sobre a Urbanização do Porto Novo (Madeira) –efectuada para o Tribunal Administrativo e Fiscal do Funchal no âmbito do processo 88/02 (2005).*

*Estudo de Incidências Ambientais da exploração de depósitos de material sólido da Ribeira de Santo António (Funchal). (CeGUL/ICAT) (2004).*

*Plano de ordenamento e gestão da rede de áreas marinhas da ilha de Porto Santo (POGRAMP) (CeGUL/ICAT) (2004/05).*

*Estudo de IA das obras de ampliação dos Portos de Palmeira e da Praia – R. C. Verde (CeGUL/ICAT) (2004).*

*Estudo de Impacto Ambiental do Conjunto Turístico Saint Beach Resort – Porto Santo, Madeira (CeGUL/ICAT), (2002).*

*Estudo de Impacte Ambiental das Centrais de Britagem/Betão no Vale da Ribeira dos Socorridos (Madeira), (CeGUL/ICAT, 2002).*

*Estudo de Impacte Ambiental do estudo prévio do conjunto turístico “Colombo’s Resort” (Porto Santo) (CeGUL/ICAT,. (2002).*

Lisboa, Setembro 2016



César Freire de Andrade