

GeoBioTec Grupo 3G (2023)

Publicações – artigos

Revistas indexadas

Barbosa, S., Dias, A., Pacheco, M., Pessanha, S., **Almeida, J. A.** (2023). Investigating Metals and Metalloids in Soil at Micrometric Scale Using μ -XRF Spectroscopy—A Case Study. *Eng* 2023, 4, 136-150. <https://doi.org/10.3390/eng4010008>

Bukhari, M. H., **da Silva, P. F.**, Pilz, J., Istanbuluoglu, E., Görüm, T., Lee, J., Karamehic-Muratovic, A., Urmi, T., Soltani, A., Wilopo, W., Qureshi, J. A., Zekan, S., Koonisetty, K. S., Sheishenaly, U., Khan, L., Espinoza, J., Mendoza, E. P. & Haque, U. (2023). Community perceptions of landslide risk and susceptibility: a multi-country study, *Landslides*, 20(6), pp. 1321-1334, (Q1). <https://doi.org/10.1007/s10346-023-02027-5>

Carvalho, F., Lima, M. M. R., Kavoulaki, E., **Leal, N.**, **Simão, J.**, **Galhano, C.**, Águas, H., Padeletti, G., Veiga, J. P. (2023). Decay products of historical cements from the Palace of Knossos, Crete, Greece. *Journal of Cultural Heritage*, Vol. 64, pp. 113-119. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.09.007>

Daccak, D., Luís, I. C., Marques, A. C., Pessoa, C. C., Coelho, A. R. F., **Galhano, C.**, Silva, M. M., Legoinha, P., Simões, M., Reboredo, F. H., Lidon, F. C., Scotti-Campos, P. P., Pais, I., Ramalho, J. C., Leitão, A. (2023). Vitis vinifera L. variety Syrah sprayed with ZnSO₄: Effect on fruit quality and winemaking. *Emirates Journal of Food and Agriculture* 11(35): 1-9. <https://doi.org/10.9755/ejfa.2023.3175>

Pessanha S., Braga D., Ensina A., Silva J., Vilchez J., Montenegro C., **Barbosa S.**, Carvalho M. L., Dias A. (2023). A non-destructive X-ray fluorescence method of analysis of formalin fixed-paraffin embedded biopsied samples for biomarkers for breast and colon cancer, *Talanta* 260, 2023, 124605. <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2023.124605>

Pessanha S., Veiga A., Doutel D., Silva F., Silva J., Carvalho P. M., **Barbosa S.**, Santos J. P., Félix A., Machado J. (2023). Evaluation of the influence of the formalin fixation time on the elemental content of tissues measured with X-ray fluorescence, *Spectrochimica Acta Part B: Atomic Spectroscopy*, 106704. <https://doi.org/10.1016/j.sab.2023.106704>

Pires, V., Rosa, L. G., Amaral, P. M., **Simão, J. A. R.** (2023). The susceptibility to salt fog degradation of stone cladding materials: a laboratory case study on two limestones from Portugal. *Heritage, special issue Decay and Conservation Studies of Building Mortars and Stones*, 6, pp. 492–504. <https://doi.org/10.3390/heritage6010026>

Revistas não indexadas

Barbosa, S., **Leal, N.** (2023) Decision Making Analysis to Support Waste Recycling Policies at Different Stages of a Mine Life Cycle. *Aspects Min Miner Sci.* 11(1). AMMS. 000754. 2023. ISSN 2578-0255. <https://doi.org/10.31031/AMMS.2023.11.000754> (*artigo de opinião, jornal científico não indexado à Scopus, Crimsons Publishers*).

Silva, P. F. (2023) Solos antropogénicos e engenharia verde. *Indústria e Ambiente*, 142(setembro/outubro), pp. 38-39.

Silva, P. F. (2023) Solos e sistemas solares fotovoltaicos. *Indústria e Ambiente*, 140(maio/junho), pp. 38-39.

Silva, P. F. (2023) Cheias e inundações: uma perspetiva técnica. *Indústria e Ambiente*, 138(dezembro 2022/janeiro), pp. 42-43.

Capítulo de livro

Brissos, J., Mata, L., Cruz, J., Saúde, J., **Caetano, P. S.**, Costa, C. N., Vendas, D. (2023). Rock Slope Instability Risk Assessment in Open Pit Quarries - A Comprehensive Approach. In: H.I. Chaminé & J.A. Fernandes (Eds.) "Advances in Geoengineering, Geotechnologies, and Geoenvironment for Earth Systems and Sustainable Georesources Management – Advances in Science, Technology & Innovation, Springer ASTI Series, pp. 167-171. ISSN: 2522-8714. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25986-9_28

Spiridon, A., **Caetano, P. S.**, Brito, M. G., Sanches, A., Manuel, R. (2023) Geochemical background in heavy metals on basaltic soils from the Lisbon Volcanic Complex In: H.I. Chaminé & J. A. Fernandes (Eds.) "Advances in Geoengineering, Geotechnologies, and Geoenvironment for Earth Systems and Sustainable Georesources Management – Advances in Science, Technology & Innovation, Springer ASTI Series, pp. 247-252. ISSN: 2522-8714 https://doi.org/10.1007/978-3-031-25986-9_41

Congressos / proceedings

Brito, M. G., Caetano, P. S., Sanches, A., Pinto, C. (2023). Metodologia para a avaliação do risco de contaminação de solos por atividade industrial em meio urbano. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 489-490. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Brito, M. G., Zungailia, E. (2023) Avaliação da aplicabilidade do método de análise por fluorescência de raio X em estudos de caracterização de solos contaminados. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 321-322. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Carvalho, F., Lima, M. M. R., Silva, T. P., Nunes, A., Pagará, A., Costeira, I., **Leal, N., Simão, J., Galhano, C.,** Veiga, J. P. (2023). Mortars from the Monastery of Santa Maria de Alcobça, in Portugal: characteristics and functions. EMRS Spring Meeting 2023. <https://srv3.key4events.com/key4register/AbstractList.aspx?e=31&preview=1&aig=-1&ai=2673>

Carvalho, F., Nunes, A., Pagará, A., Costeira, I., Silva, T. P., **Leal, N., Simão, J., Galhano, C.,** Águas, H., Lima, M. M. R., Veiga, J. P. (2023). Pavement mortars from medieval ceramic

flooring from the Alcobaça Monastery in Portugal. XXI Congresso da Sociedade Portuguesa de Materiais and XII International Symposium on Materials, vol. 1, p.: 279.

Kullberg, J. C., Lamas, P., Galhano, C., Sá, P., Malho, T. (2023). Conhecimento da evolução da Arriba Fóssil da Costa de Caparica para o estabelecimento de modelo de monitorização. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 61-62. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Mata, P., **Silva, P. F.**, Pinho, F. F. S. (2023). Green-engineering: reuse of concrete from bored pile head trimming. In: Engineering Geology for a Habitable Earth, XIV IAEG Congress, Chengdu (China), 22-27 September, Springer.

Napoleão, I., **Brito, G.**, Zungailia, E. (2023). Modelação geológica 3D no âmbito de projetos de engenharia geoambiental em meio urbano. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 595-596. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Sanches, A., Almeida, J. & Martínez-Graña, A. (2023). Aplicação de redes neuronais na calibração de LIBS em sulfuretos: um caso de estudo nas minas de Aljustrel. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 599-600. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Silva, P. F., Oliveira, A. G., **Soares, S.**, Dias, R., **Almeida, J.** (2023). Modelação geológica 3D para apoio ao desenvolvimento urbano – o exemplo da área da Lisnave, Almada. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 579-580. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Zuben, E., Caetano, P. S., Costa, C.N. (2023) A avaliação geoquímica na perícia ambiental. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 369-370. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Zuben, E., Caetano, P. S., Costa, C. N. (2023). Remediação: a importância das propriedades geológicas e hidrogeológicas na seleção da tecnologia. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023, Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 547-548. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Zuben, E., Caetano, P. S., Costa, C. N., Vendas, D. (2023). Amostragem passiva de vapores orgânicos presentes no solo: uma abordagem económica de investigação. In Lopes, F. C., Dinis, P. A., Duarte, L. V. e Cunha, P. P. (Coords.). XI Congresso Nacional de Geologia: Geociências e Desafios Globais. Livro de Resumos. Coimbra, 16-20 julho de 2023,

Departamento de Ciências da Terra da Universidade de Coimbra (eds.), pp. 549-550. ISBN: 978-989-98914-8-7.

Projetos

Almeida, J., Barbosa, S. & Branco, M. (2023-24) Estudo minérios de Argemela (QUE-LIBS).

Barbosa, S. (2023). Delegada Nacional e Membro do Comité de Gestão da Ação COST CA22138 REMINDNET – “Recovery of Mining District Network” (S. Barbosa, nomeação em junho de 2023).

Barbosa, S. (coord. local de projecto de I&D internacional) (2022-25) Fundação para a Ciência e Tecnologia, “Topic 4: Recycling and Re-use of End-of-Life products and assets”, valor global de € 2'576'988,00 e subtotal FCT NOVA de € 144'749.00.

Barbosa, S., Brito, M. G. (2023). “PG2CRM - “Phosphogypsum processing to critical materials”, Projeto ERAMIN-2/

Brito, M. G. (Coord.), Sanches, A. (2023) Análise Quantitativa do Risco para a Saúde Humana e o Ambiente na Zona das Lamas de Zinco considerando como uso futuro a Instalação de Painéis Fotovoltaicos, Parque Empresarial do Barreiro, convite ADSF N.º 2022_063AD. Financiamento: Baía do Tejo (2022-2023)

Caetano, P. S. (Coord.), Faleiro, M., Sanches, A., Nascimento, D., Saúde, J., Alves, C. Dione, R., Costa, C., Vendas, D. (2023). Estudo geomecânico de estabilidade de vertentes e arribas no município de Almada. Estudo para a Geovia - Consultores de Geotecnia, S.A.

Joanaz de Melo, J. (Coord.), **Caetano, P. S.,** Fonseca, F.P., Galvão, A., **Sanches, A.** (2023). Parecer sobre a submissão de medidas adicionais de minimização ou compensação ambientais, no âmbito do estudo de impacte ambiental da concessão de exploração de depósitos minerais de lítio e minerais associados - Mina do Romano. Estudo para Câmara Municipal de Montalegre. DCEA.PS.612.Montalegre.JJM – 03040120.

Silva, P. F. (Coord.), Branco, M., **Lamas P. C., Santos-Ferreira A., Almeida, J., Ribeiro, M. M., Brito M. G., Barbosa, S.** AD01294S2022 - aquisição de serviços no âmbito da Delimitação da Reserva Ecológica Municipal bruta - Revisão do PDM, Câmara Municipal de Almada, janeiro-dezembro 2023.

Silva, P. F. (Coord.), **Lamas P. C., Santos-Ferreira A.** Acompanhamento da gestão do risco geotécnico dos taludes sobranceiros às instalações da SOVENA, em Palença, Almada (Financiamento: CC 908 - Sovena Oilseeds Portugal SA), março-julho 2023

Relatórios de Projeto e Pareceres

Caetano, P. S. (Coord.), Faleiro, M., Sanches, A., Nascimento, D., Saúde, J., Alves, C. Dione, R., Costa, C. & Vendas, D. (2023) “Estudo geomecânico de estabilidade de vertentes e arribas no município de Almada – Avaliação preliminar do risco (1ª fase/abril)”. Relatório técnico para Geovia - Consultores de Geotecnia, S.A. e Câmara Municipal de Almada, 194 p. (confidencial).

Caetano, P. S. (Coord.), Faleiro, M., Sanches, A., Nascimento, D., Saúde, J., Alves, C. Dione, R., Costa, C. & Vendas, D. (2023) “Estudo geomecânico de estabilidade de vertentes e arribas no município de Almada – Caracterização geológico-geotécnica (2ª fase/maio)” Relatório técnico para Geovia - Consultores de Geotecnia, S.A. e Câmara Municipal de Almada, 320 p. (confidencial).

Caetano, P. S. (Coord.), Faleiro, M., Sanches, A., Nascimento, D., Saúde, J., Alves, C. Dione, R., Costa, C. & Vendas, D. (2023) “Estudo geomecânico de estabilidade de vertentes e arribas no município de Almada – Reavaliação do risco (3ª fase/julho)”. Relatório técnico para Geovia - Consultores de Geotecnia, S.A. e Câmara Municipal de Almada, 150 p. (confidencial).

Joanaz Melo, J., **Caetano, P. S.**, Fonseca, F.P., Galvão, A. & **Sanches, A.** (2023) “Parecer sobre a submissão de medidas adicionais de minimização ou compensação ambientais, no âmbito do estudo de impacte ambiental da concessão de exploração de depósitos minerais de lítio e minerais associados – Mina do Romano”. Relatório técnico para Câmara Municipal de Montalegre, 10 p.

Silva, P. F., Lamas, P.C., Santos-Ferreira, A. (2023) SOVENA OILS SEED, "Acompanhamento da exposição aos riscos das instalações da SOVENA em Palença, Almada". Relatório não publicado, NOVA.ID.FCT & GeoBioTec, julho.

Silva, P. F., Branco, M., Lamas P. C., Santos-Ferreira A., Almeida, J., Ribeiro, M. M., Brito M. G., Barbosa, S. (2023) Câmara Municipal de Almada, Ajuste direto nº AD01294S2022 - Aquisição de serviços no âmbito da Delimitação da Reserva Ecológica Municipal bruta - Revisão do PDM, Memória descritiva. Parecer, NOVA.ID.FCT & GeoBioTec, dezembro.

Teses de mestrado concluídas

Aristote Muxinda Panda (2023) Engenharia Geológica e desenvolvimento sustentável. Mestrado em Engenharia Geológica FCT-NOVA. Orientação: **Paula Silva**.

Filipe Amaral Lopes (2023) Particle size analysis and 3D modeling of minerals for mineral processing optimization: a case study of Neves Corvo. Mestrado em Materiais Avançados e Reciclagem Inovadora, FCT-NOVA. Orientação: **José Almeida** e Carla Candeias.

João Salgueiro Costa (2023) Avaliação da contaminação dos solos de um lote de terreno em meio urbano para uso comercial. Mestrado em Engenharia Geológica FCT-NOVA. Orientação: **Graça Brito** e Marco Rocha.

Luis Miguel Grilo (2023) Spatio-temporal modeling of Halyomorpha halys (Hemiptera: Pentatomidae) populations on Emilia Romagna (Italy). Mestrado em Tecnologias em Agricultura de Precisão, FCT-NOVA/Univ. Évora. Orientação: **José Almeida** e José Rafael.

Margarida Simões Faleiro (2023) Construção de modelo geológico conceptual de contaminação e de risco em maciços rochosos fraturados”. Mestrado em Engenharia Geológica FCT-NOVA. Orientação: **Paulo Caetano** e C.N Costa.

Miguel Afonso Leça Pereira (2023) Procedimentos Construtivos de Sistemas Pregados em Terrenos Vulcânicos, Casos de Estudo na Ilha da Madeira. Mestrado em Engenharia Geológica FCT-NOVA. Orientação: **Paula Silva** & Luís Freire

Miguel Alberto Kilezi (2023) Estimação de parâmetros hidráulicos com base em resultados de resistividade elétrica e de ondas Vp e Vs”. Mestrado em Engenharia Geológica FCT-NOVA. Orientação: **Paula Silva** e **S. Barbosa**.

Robin Lopes dos Santos (2023) Soluções de escavação e contenção periférica em meio urbano: Caso de estudo do Prolongamento das Linhas Amarela e Verde do Metro de Lisboa, Lote 2. Mestrado em Engenharia Geológica FCT-NOVA. Orientação: **José Almeida** e Nídia Petim.

Estágios PIPP em Eng.^a Geológica

Cristiana Neves D Avó, realizado na empresa Betoteste, Lda. Orientação: **Paulo Caetano**

Eduarda Nobre Valente Pires, realizado na empresa Betoteste, Lda. Orientação: **Paulo Caetano**

Fábio André Dias Valente, realizado na empresa Betoteste, Lda. Orientação: **Paulo Caetano**

José Miguel Torres Narciso, realizado na empresa Egiamb, Lda. Orientação: **Paulo Caetano**

Ricardo Nuno de Brito Roma, realizado na empresa Betoteste, Lda. Orientação: **Paulo Caetano**

Participação em atividades I&D em representação da FCT-UNL/ DCT/ GeoBioTec

Barbosa S., Regueira J., Pessanha S., Dias A. “WP1: Complementary analysis & WP5: Environmental Assessments - Exploration of μ -XRF results: Elemental Spatial Analysis and Correlations at Micrometric Scale. Identification of elemental and mineralogical pathfinders for REE at micrometric scale”. PG2CRM Project Meeting III, 23rd June 2023, CZU, Prague, Czech Republic (Hybrid).

Barbosa S., Regueira J., Pessanha S., Dias A., Cruz J., “WP5: Environmental Assessments – First results (1) Environmental and toxicological risk assessment derived from by-products and co-products from distinct phosphogypsum processing routes. PG2CRM Project Meeting III, 23rd June 2023, CZU, Prague, Czech Republic (Hybrid).

Outros

2023 - Avaliação nos painéis do “Innovation Fund call for Small Scale Projects” (InnovFund-SSC-2021) pela CINEA- European Climate, Infrastructure and Environment Executive Agency. (**S. Barbosa**, convidada como *expert*).

2023 – Sessão: "Thinking Geology" do XI Congresso Nacional de Geologia. Participação no Painel de **Henrique Vicêncio**, Membro da Autoridade Nacional de Emergência e Protecção Civil.

2023 – IX Lição Manuel Rocha, “A tale of two tailing dams” proferida pelo Professor António Gens da Universidade Politécnica da Catalunha (UPC) e atual Presidente da SEMSIG. Fundação Calouste Gulbenkian, 23 outubro. Organização de Ana Quintela, **P. F. da Silva** e **P.C. Lamas**.