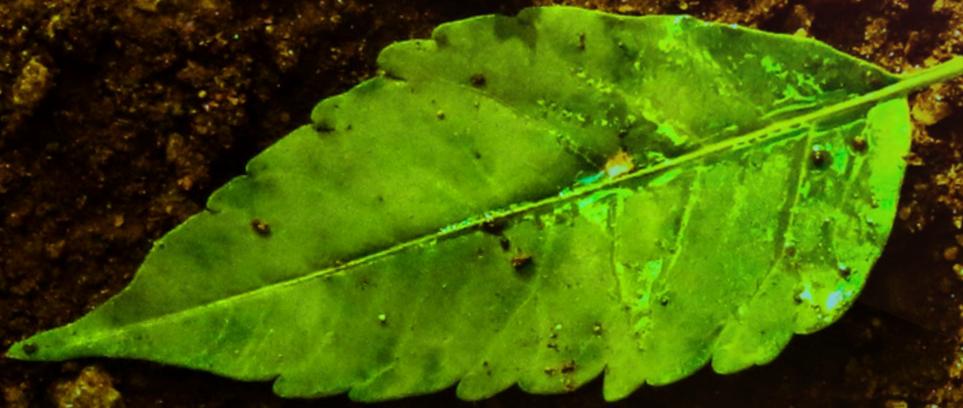




EACS

Encontro Anual das
Ciências do Solo '24



SOLO

PILAR DE
UMA SÓ
SAÚDE

3 a 5 de Julho de 2024



Faculdade de Ciências da U.Porto

Programa

Organização



Com o apoio de



eacs.pt

eacs@fc.up.pt

Local: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, FC6, auditório 0.29, Rua do Campo Alegre s/n

<https://maps.app.goo.gl/BF9geYDjvoPeCYx86>

08h00 – Registo dos participantes

09h00 – Sessão de boas-vindas

Prof. Dr. Ruth Pereira, Diretora do GreenUPorto

Prof. Dr. Carlos Alexandre, Universidade de Évora & Presidente da Direção da SPCS

09h15 – Sessão Plenária (on-line)

Moderador: Ruth Pereira

“Soil microbiomes and One Health”.

Marcel Van der Heijden, University of Zurich



10h00 – Comunicações Orais: Biodiversidade dos Solos

Moderadores: Ruth Pereira & Tiago Natal da Luz

“Monitorização da saúde do solo em função das práticas vitivinícolas: Estudo de Caso na Quinta do Casal da Granja”. Catarina Ganilho, GreenUPorto & FCUP.

“Indirect influence of land management on soil fauna diversity and N cycling through changes in litter quality in a Mediterranean agro-forest system”. Eduardo Nascimento, Universidade de Coimbra.

“Integrating Morphological and Molecular Approaches for Assessing Soil Biodiversity in Agroecosystems”. Luísa Cysneiros, Universidade de Coimbra.

“Exploring the interactions between soil properties, cultivar, management practices and microbial community physiological profile in wheat production - the WHEATBIOME project”. Rute Crespo, GreenUPorto & FCUP.

Sessão de perguntas e respostas

11h00 – Pausa para café e Sessão de Posters I

11h30 – Comunicações Orais: Matéria Orgânica e Fertilidade do Solo I

Moderadores: Nuno Cortez & Luís Miguel Brito

“Análise de carbono orgânico, inorgânico e elementar: a solução fundamental para a análise de solos”. Simão Cardoso, Paralab.

“Carbon accumulation and fertility islands driven by single trees in Mediterranean oak woodlands”. Carlos Alexandre, Universidade de Évora.

“Evaluation of compost application on soil organic Carbon sequestration and physico-chemical properties in olive grove agroecosystems of NE Portugal”. Matheus Toloto, IPB.

“Sistemas agrícolas regenerativos, estequiometria de coenzimas no solo e aquisição de fósforo”. Rui Bajouco, UTAD.

Sessão de perguntas e respostas

12h30 – Almoço

14h00 – Orador Convidado
Moderador: Carlos Alexandre

“Climate change projections and implications in agriculture: viticulture as a case study”.
João Carlos Andrade Santos, UTAD & INOV4Agro



14h30 – Comunicações Orais: O solo e alterações climáticas & O solo na era digital
Moderadores: Carlos Alexandre & Tomás de Figueiredo

“Alterações climáticas e influência na erosividade da precipitação, em condições mediterrânicas no interior de Portugal”. António Canatário Duarte, ESA & IPCB.

“Earthworm abundance increases aggregate stability: a field study in a Mediterranean agroforest system”. Filipa Reis, Universidade de Coimbra.

“Monitoring soil aggregates distribution and stability in Iberian Montado/Dehesa systems”. Rui Bajouco, UTAD.

“Relação entre a condutividade elétrica aparente com características Físicas e Químicas do solo: resultados preliminares em Montado”. João Horta Marques, MED & CEF.

“Revisão e harmonização da cartografia de solos em Portugal Continental”. Samuel Guerreiro, Universidade de Lisboa.

“Portuguese Centre of Vocational Excellence in Smart Farming and Sustainable Food Systems”. Margarida Palma, Food4Sustainability CoLab.

Sessão de perguntas e respostas

16h00 – Pausa para café e Sessão de Posters I

16h30 – Comunicações orais: Matéria Orgânica e Fertilidade do Solo II
Moderadores: Maria Manuela Abreu & Maria do Carmo Horta

“Teste de Haney”. Alan Evans, A2 Análises Químicas.

“Nutrients concentration and uptake by ryegrass after soil amendment with olive-pomace-based composts”. Ana Caroline Royer, IPB.

“Assessment of polyphenolic content during co-composting of sewage sludge and vineyard pruning”. Henda Lopes, UTAD.

“Efeito do revolvimento no processo de compostagem de bagaço de uva com engaço”. Luís Miguel Brito, IPVC.

Sessão de perguntas e respostas

18h00 – Encerramento

20h00 – Jantar Convívio

Local: Fundação Dr. António Cupertino de Miranda, Avenida da Boavista, 4245
4100-140 Porto

<https://maps.app.goo.gl/aXgfYRH857nfJrMd7>

Local: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, FC6, auditório 0.29, Rua do Campo Alegre s/n
<https://maps.app.goo.gl/BF9geYDjvoPeCYx86>

09h30 – Sessão Plenária

Moderador: Anabela Cachada

“Exploitation of plant-microbe interaction for soil bioremediation”.

Sara Borin, University of Milan.

**10h15 – Comunicações Orais: Processos de degradação dos solos**

Moderadores: Paula Alvarenga & Tiago Natal da Luz

“Contaminação do solo com microplásticos – estado atual em pomares de pessegueiro e possíveis fontes de contaminação”. Abel Veloso, Wageningen University.

“Avaliação de metais em solos com culturas de girassol e milho (Aproveitamento Hidroagrícola Brinches-Enxoé)”. Adriana de Jesus Catarino, ESA-IPBeja.

“Índice de conectividade sedimentar estrutural e funcional em bacias hidrográficas com lameiros no Mediterrâneo”. Tamires Bertocco, Universidade da Coruña.

“Indicadores físicos de qualidade de solo na avaliação de pastagem degradada no Brasil”. Adriana Monteiro da Costa, UTAD.

“Single Vs. Sequential Applications: An Approach to Evaluate the Effects of Tank Mixtures to Non-Target In-Soil Organisms”. Fernanda de Santo, Universidade de Coimbra.

Sessão de perguntas e respostas

11h15 – Pausa para café e Sessão de Posters II**11h45 – Comunicações Orais: Recuperação e remediação de solos degradados**

Moderador: Anabela Cachada & Margarida Palma

“Assessing the influence of soil properties in lower tier tests – UNCERTAIN Project”. Tiago Natal da Luz, Cloverstrategy Lda.

“Avaliação da utilização de corretivos, de um fungo micorrízico arbuscular e de Eucalyptus globulus Labill. numa estratégia de fitogestão de solos afetados por atividades mineiras”. Paula Alvarenga, ISA.

“Efeito da aplicação de biochar e Streptomyces spp. na cultura do triticales inoculado com Fusarium spp.”. Maria do Carmo Horta, ESA & IPCB.

“Adição de corretivos a um solo contaminado com cobre: haverá benefícios para os organismos não-alvo do ecossistema?”. Beatriz Neto Fernandes, GreenUPorto & FCUP.

Sessão de perguntas e respostas

12h45 – Almoço

14h30 – Investigação: Apresentação de projetos nacionais e europeus - Ciência'24

Local: Rua Nova Da Alfândega, Edifício Da Alfândega 4050-430 PORTO

<https://maps.app.goo.gl/jAb4W7mesDzXCJPf6>

16h30 – Assembleia Geral da Sociedade Portuguesa das Ciências do Solo

**Local: Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes - Rua da Restauração, n°
318, 4050-501 PORTO**

<https://maps.app.goo.gl/NN3QqDXJCI3MUv5Y7>

18h30 – Vinho Verde Sunset

**Local: Comissão de Viticultura da Região dos Vinhos Verdes - Rua da Restauração, n°
318, 4050-501 PORTO**

<https://maps.app.goo.gl/NN3QqDXJCI3MUv5Y7>

Dia 3: 5 de Julho

08h45 – Ponto de Encontro para a visita

Local: Planetário do Porto - Centro Ciência Viva, Rua das Estrelas, 4150-762 Porto

<https://maps.app.goo.gl/PGFfeSLSn9hQYbN3n6>

09h00 – Saída para Estação Vitivinícola Amândio Galhano (CVRVV)

Local: Paçô (Arcos de Valdevez)

<https://maps.app.goo.gl/nTrA7Vv4w9Q9a1jS9>

12h30 – Almoço na Estação Vitivinícola Amândio Galhano (CVRVV)

14h00 - Saída para Quinta de Azevedo

Local: R. Conde de Azevedo 237, 4750-511 Roriz

<https://maps.app.goo.gl/7RAfiwCTWVyaemoAA>

15h45 - Saída para a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

17h00 – Fim da visita

Dia 3 de Julho - Sessão de Posters I

Biodiversidade dos Solos

- 1: **Characterization of beneficial bacteria isolated from vineyards in Douro Wine Region: potential for development of biofertilizers and biopesticides.** El Hadi Erbiai, UTAD.
- 2: **Diversity of entomopathogenic fungi (EPF) in Portuguese vineyard soils.** Guilhermina Marques, UTAD.
- 3: **Exploring Soil Biodiversity in different land uses: Preliminary Insights from Côa Valley.** Mónica Pinto, UTAD.
- 4: **Influence of cover crops on weed management in horticultural crops.** Pedro Cardoso, ESAS-IPSantarém.
- 5: **Efeito do uso de microrganismos benéficos no desenvolvimento de azevém.** Renecleide dos Santos, IPB.

Matéria orgânica e fertilidade do solo

- 6: **Avaliação do potencial fertilizante de compostos orgânicos obtidos a partir da planta invasora jacinto-de-água *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.** Adelaide Perdigão, Colina Generosa.
- 7: **Incorporação de biomassa foliar de eucalipto no solo: haverá benefícios para fertilidade?** Anabela Cachada, CIIMAR & FCUP.
- 8: **Efeitos da aplicação de um composto em propriedades do solo num olival intensivo (var. Galega vulgar).** Carlos Alexandre, Universidade de Évora.
- 9: **Efeito das condições de extração na avaliação da fitotoxicidade do composto através do índice de germinação.** Henda Lopes, UTAD.
- 10: **Resposta da alfaca à aplicação de compostados de refugo de kiwi com palha.** Luís Brito, IPVC.
- 11: **Avaliação da qualidade de compostos provenientes da co-compostagem de lamas de depuração.** Marta Roboredo, UTAD.
- 12: **Desenvolvimento de vermicompostos à base de resíduos urbanos-projeto Greenvalue.** Marta Roboredo, UTAD.
- 13: **Caracterização microbiológica de solo tratado com compostos orgânicos de jacinto-de-água *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.** Verónica Oliveira, IPC.
- 14: **Effect of biochar (BioC) application on nitrogen mineralization from organic matter in a sandy soil.** João Sousa, UTAD.
- 15: **Comparação de métodos de determinação do carbono orgânico em solos de Portugal.** Filipa Couchinho, INIAV.
- 16: **Caracterização dos solos das vinhas da Tapada da Ajuda.** Eduarda Sousa, ISA & Universidade de Lisboa.
- 17: **Effects of biochar addition on soil carbon content, phosphorus availability and pH.** Cláudia Vitória, IPCB.

Dia 3 de Julho - Sessão de Posters I**Solo, segurança alimentar e saúde humana**

18: Soil physicochemical characterization for the coastal mangrove swamp rice production system in Guinea-Bissau. Matilda Merkohasanaj, ISA & Universidade de Lisboa.

19: Soil health for healthy food production and human health improvement - minireview. Ondina Ribeiro, UTAD.

20: Análise metagenômica da comunidade bacteriana durante as fases da compostagem do bagaço de azeitona. Ana Royer, IPB.

21: Comparative study of clay and chitosan nanobiopesticides incorporating *Satureja montana* essential oil. Sofia Machado, GreenUPorto-Inov4Agro & FCUP.

O solo na era digital

22: Georeferenced soil database for running country-level forest growth simulation using the 3-PG process-based model. Jorge Nunes, CEF & ISA.

23: Efeito de diferentes coberturas permanentes do solo no vigor das vinhas na viticultura biológica: um estudo de 3 anos na Galiza (Espanha). Tamires Bertocco, Universidade da Coruña.

24: A influência dos Parâmetros do Solo e da Vegetação na Simulação Hidrológica em uma sub-bacia do Rio Araguaia no Cerrado Brasileiro. Débora Pereira, MARETEC & IST.

O solo e alterações climáticas

25: Assessing evapotranspiration partitioning: a comparison of approaches based on single and dual crop coefficients. João Antunes, INIAV.

26: Estimativa do fator de erosividade das chuvas para uma região da Argentina com clima temperado húmido de planície sem estação seca: ajustamento com dados diários e de 15 minutos. Mariela Seehaus, INTA & AQUATERRA-CICA.

27: Tendência da precipitação no período de 1934-2023 para uma região da Argentina com um clima temperado húmido de planície sem estação seca. Mariela Seehaus, INTA & AQUATERRA-CICA.

28: Modelação dos efeitos das alterações climáticas no funcionamento e qualidade de solos vitícolas. Vanessa Almeida, UTAD.

29: Efeito em propriedades físicas do solo da exposição do terreno, da densidade e do modelo de gestão de um montado de azinheira no Alentejo. Tomás de Figueiredo, IPB.

30: Limitações da Metodologia do IPCC para Avaliação do Carbono no Solo: Aplicação em áreas com mudança do uso do solo. Matheus Toloto, IPB.

Dia 4 de Julho - Sessão de Posters II

Processos de degradação dos solos

- 1: Depleção de água do solo em vinha de sequeiro na Região do Douro.** Aureliano Malheiro, CITAB & UTAD.
- 2: Assessing the below-and aboveground effects of landscape fragmentation in central Portugal**
Raquel Juan-Ovejero, CEF-TERRA & Universidade de Coimbra.
- 3: Estimativa da Eficácia de Barreiras em Curva de Nível na redução da Erosão Hídrica nas vertentes dos Lagos do Sabor (NE Portugal).** Tomás de Figueiredo, IPB.
- 4: Efeitos no longo prazo do cultivo de mirtilos num solo coberto com polietileno de alta densidade, no sul de Portugal.** Filipe Pedra, INIAV.
- 5: Estudo do comportamento do Cu em solos de vinha.** Anabela Cachada, CIIMAR & FCUP.
- 6: Lithium salt type effect on behaviour of Eisenia andrei in short-test avoidance assay.** João Ricardo Sousa, UTAD.
- 7: Evaluation of the impact of lithium on Eisenia fetida avoidance: concentration and soil type effect.** João Ricardo Sousa, UTAD.
- 8: The effects of pollution on soil health.** Ondina Ribeiro, UTAD.
- 9: Avaliação de risco na área circundante ao Complexo Químico de Estarreja: contributo para a Tier 2.** Diogo Machado, GreenUPorto-Inov4Agro.
- 10: Modelling nitrogen transport at the regional scale. A preliminary evaluation using MOHID-Land.** Débora R. Pereira, MARETEC & IST.

Recuperação e remediação de solos degradados

- 11: Use of mining residues to reestablish and improve soil in degraded/eroded areas.** Tiago da Costa Silva, FEUP.
- 12: Efeito da utilização de corretivos orgânicos e inorgânicos nas propriedades físicas de um solo afetado por atividades mineiras.** Paula Alvarenga, ISA & Universidade de Lisboa.
- 13: Unveiling Soil Contamination: A Comprehensive Review of Pesticide Residues in Europe.** Vanessa G. Correia, NOVA FCT.
- 14: Utilização da Vetiver associada a vermicomposto e a hidrogéis enriquecidos com microrganismos como estratégia de fitogestão de escombrelas.** Helena Moreira, Universidade Católica Portuguesa.
- 15: Establishing a phytoremediation strategy: a case study of copper-polluted viticultural soils.** Cristiana Paiva, CIIMAR & FCUP.
- 16: Effect of different substrates on the growth rate and water efficiency of Quercus suber.** Andressa Griebler Gusmão, IPB.

Dia 4 de Julho - Sessão de Posters II

Investigação na área dos solos

- 17: Contribuição para a organização da produção e para a inovação para a redução de plásticos agrícolas - Projeto Agri-Plast.** Ana Alves, NOVA FCT.
- 18: Avaliação de boas práticas agrícolas para a conservação de solo e água na horta familiar de Portugal: o projeto HARVEST.** Andressa Griebler Gusmão, IPB.
- 19: Desafios e oportunidades na gestão sustentável do solo na Europa: Evidências das consultas EJP SOIL.** Nádía Castanheira, INIAV.
- 20: Phos4Cycle – Monitorização de fosfatos das atividades agropecuárias para a utilização sustentável do solo e da água.** Verónica Oliveira, IPC.
- 21: Transformações no Uso do Solo na região do Alentejo: bases para Co-criar Estratégias de Melhoria da Qualidade do Solo.** Manuela Abreu, ISA & Universidade de Lisboa.

Promotores:

