

Laboratório de Solos e Fertilidade

O que fazemos?

O Laboratório de solos e fertilidade (LSF) da Escola Superior Agrária funciona desde 1984. Fazemos análises para caracterização físico-química de solos, de material vegetal, compostos e resíduos orgânicos (Tabela 1). Emitimos pareceres de avaliação de matérias fertilizantes para uso agrícola.

A quem fazemos?

- À **docência** Cursos Técnicos Superiores Profissionais, Licenciatura e Mestrados; apoio a estagiários dos cursos da ESA; Apoio a estagiários dos cursos profissionais;
- À **investigação/experimentação** Teses de Doutoramento, Projetos finais de Mestrado, Projetos com financiamento Nacional e Internacional e Projetos de interesse para a região;
- À **comunidade** Análises de solos e de material vegetal para planeamento da fertilização; Análises de matérias fertilizantes para emissão de parecer para uso agrícola; Estudo da avaliação de produtos de origem orgânica para legalização como matérias fertilizantes.

Tabela 1 – Análises realizadas no Laboratório de Solos e Fertilidade

Produto	Análises
SOLOS	Análise Sumária (AS): pH (H ₂ O); Matéria Orgânica; Fósforo e Potássio assimiláveis; Textura Manual Humidade; Terra Fina; Análise Granulométrica; Textura manual Boro; Condutividade Elétrica; Azoto total; Azoto amoniacal Necessidade em Ca; Carbonatos; Cálcio ativo Micro-elementos e Metais pesados (Cu, Fe, Zn, Mn, Cr, Ni, Pb, Cd, Cr) Bases de troca (BT); Cálcio, Magnésio, Sódio e Potássio Capacidade de Troca Catiónica; Massa Volúmica Aparente Boro; Cloretos
MATERIAL VEGETAL	Preparação da amostra (Secagem e moagem) Matéria Verde ou Matéria Seca; Humidade; Cinzas; Cloretos; Boro Azoto total (Kjeldahl) Macro-elementos: Fósforo, Cálcio, Magnésio, Sódio e Potássio Micro-elementos totais (Cu, Fe, Zn, Mn, Cr, Cd, Ni e Pb)
RESÍDUOS ORGÂNICOS	Preparação da amostra; Humidade; Matéria Orgânica pH; Condutividade elétrica; Cloretos Azoto total (Kjeldahl); Azoto orgânico; Azoto amoniacal Macro-elementos: Fósforo, Cálcio, Magnésio, Sódio e Potássio Micro-elementos totais (Cu, Fe, Zn, Mn, Cr, Cd, Ni e Pb)

PROJETOS ANO 2014

Projeto FCT - Fitidisponibilidade e riscos ambientais do fósforo aplicado por via de chorumes de pecuária intensiva em solos portugueses
Projeto FCT - Metodologias de aplicação de Chorumes
Projeto AgrISOS
Projeto OTALEX C - Observatório Territorial e Ambiental Alentejo-Extremadura-Centro
Ensaio de fertilização para avaliação de composto (Prestação de serviços)
Avaliação de compostos (Prestação de Serviços)
Projeto ESACB - Ensaio de fertilização fosfatada com solos de Portugal (com centeio)
Projeto ESACB - Ensaio em pomares de pessegueiros - avaliação da fertilização ao longo dos tempos
Projeto ESACB com Escola do Entroncamento - Fundação Ilídio Pinho

Como fazemos?

No ano de 2014 o LSF recebeu um total 1359 amostras repartidas pelos grupos referidos na Figura 1 realizando um total de cerca 14 500 análises às amostras recebidas (Figura 2).

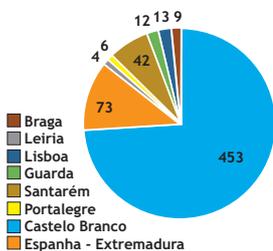


Figura 3 – Origem das amostras de solos em 2014 (n.º)

As amostras de solos analisadas provêm fundamentalmente do distrito de Castelo Branco, da região da Extremadura em Espanha e do distrito de Santarém (Figura 3).

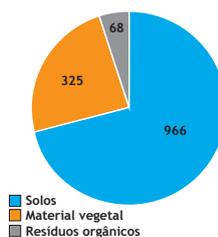


Figura 1 – Amostras analisadas 2014 (n.º)

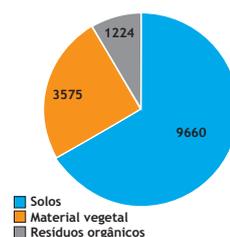


Figura 2 – Análises efetuadas 2014 (n.º)

LSF apoiou a parte experimental de 11 projetos financiados e de prestação de serviços a empresas, 5 estagiários e realizou uma ação de formação técnica solicitada por laboratório exterior (Figura 4).

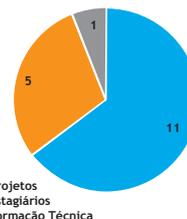


Figura 4 – Investigação e formação em 2014 (n.º)

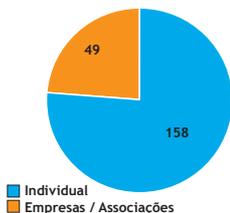


Figura 5 – Tipo de clientes que requerem análises em 2014 (n.º)

No apoio à comunidade o nº de clientes individuais é relativamente elevado (Figura 5).



Equipa

Responsável pelo Laboratório de Solos e Fertilidade - Maria do Carmo Horta (Professor Adjunto, PhD)
Técnicas Superiores - Marta Batista (Msc Gestão Agro-Ambiental de Solos e Resíduos Orgânicos)
Ângela Antunes (Licenciatura em Gestão e Extensão Agrária)
Preparação do material - Fernanda Raposo (Assistente operacional)
Recepção de amostras - João Nunes (Assistente operacional)

