

Plantação e Colheita de lavanda em ensaio com biochar e corretivos orgânicos

O projeto [OneHealthLav \(COMPETE2030-FEDER-01183500\)](#) tem como principais objetivos otimizar práticas agronômicas para a produção de lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.) e lavandim (*Lavandula* × *intermedia* Emeric ex Loisel), aumentar a rentabilidade destas culturas através da valorização de compostos bioativos, desenvolver novas aplicações destes compostos em diferentes setores de atividade e avaliar os impactos económicos, sociais e ambientais associados à sua produção.

Apesar do crescente interesse pelas lavandas e pelo lavandim como fontes de matérias-primas para as indústrias de cosmética, farmacêutica e nutracêutica, o conhecimento disponível sobre os aspetos agronômicos destas culturas continua a ser limitado. Neste contexto, o projeto [OneHealthLav](#) pretende contribuir para a construção das bases de conhecimento necessárias ao desenvolvimento de uma fileira sustentável, começando pela implementação de protocolos experimentais que permitam identificar e validar práticas de cultivo adequadas às condições de produção nacionais.

Considerando que o sistema produtivo preconizado no projeto segue os princípios e as normas da agricultura biológica estabelecidos pela União Europeia, um dos protocolos experimentais em curso centra-se na gestão da fertilidade do solo. O objetivo é avaliar a eficácia da aplicação de biochar, um reconhecido condicionador de solo, em combinação com diferentes corretivos orgânicos autorizados para uso na agricultura biológica.

O ensaio foi delineado em esquema fatorial, contemplando três níveis de aplicação de biochar (0, 5 e 10 t ha⁻¹) e quatro modalidades de fertilização orgânica: três corretivos orgânicos distintos e uma modalidade testemunha sem fertilização. Os corretivos orgânicos avaliados incluem estrume de bovino, *insect frass* e um composto obtido a partir da fração orgânica de resíduos sólidos urbanos recolhidos seletivamente e compostados com materiais lenhosos provenientes de explorações florestais. Cada tratamento foi instalado em três repetições.

O ensaio foi estabelecido em 12 de março de 2026 (Figura 1), utilizando plantas produzidas em viveiro, com elevada homogeneidade em termos de tamanho e vigor vegetativo (Figura 2). Desde a instalação, as plantas têm apresentado desenvolvimento bastante satisfatório, refletindo as condições edafoclimáticas favoráveis e os cuidados culturais assegurados.



Fig. 1 – Organização dos trabalhos conducentes à instalação das plantas



Fig. 2 – Trabalhos de plantação avançados, mostrando homogeneidades nas plantas, condição importante em trabalhos experimentais

A colheita das espigas florais correspondentes ao primeiro ciclo de crescimento foi realizada em 8 de junho de 2026 (Figuras 3 e 4). Após a colheita, o material vegetal foi submetido a secagem ao ar e, posteriormente, encaminhado a laboratório, onde serão

realizadas análises destinadas à extração e caracterização de compostos bioativos, etapa fundamental para o desenvolvimento de novos produtos e aplicações no âmbito do projeto.



Fig. 3 - Corte das hastes florais da primeira floração



Fig. 4 - Registo e acondicionamento das plantas para laboratório.

Em consonância com a abordagem de sustentabilidade ambiental que orienta o [OneHealthLav](#) e considerando a natureza dos fertilizantes utilizados, está igualmente a ser efetuada a monitorização das emissões de gases de efeito estufa (N_2O , CO_2 e CH_4) associadas aos diferentes tratamentos, recorrendo à instalação de câmaras estanques (método da câmara de estática) e análise num analisador fotoacústico de gases (INNOVA 1412i-5) (Figura 5).

Para além destas avaliações, o protocolo experimental inclui ainda a monitorização do estado nutricional das plantas através de análises foliares, bem como o estudo dos efeitos dos tratamentos sobre as propriedades químicas, físicas e biológicas do solo. Os resultados obtidos contribuirão para a identificação de estratégias de fertilização e gestão do solo que promovam a produtividade, a qualidade da matéria-prima e a sustentabilidade da cultura da lavanda e do lavandim.

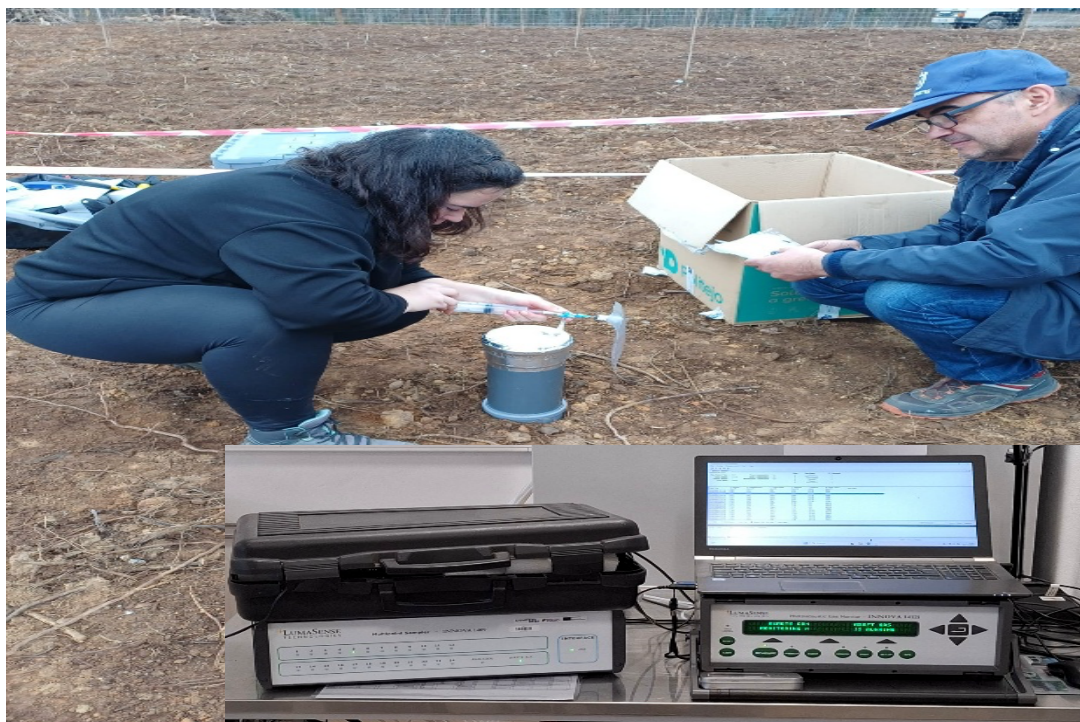


Figura 5 - Avaliação da emissão de gases com efeito de estufa