

**Designação do projeto** | Soluções inovadoras de base natural para restauro de serviços dos ecossistemas em áreas degradadas pelo grande incêndio de Picões, Portugal – SOILING

**Código do projeto** | Projeto 11\_Call#5

**Programa:** Ambiente

**Promotor Líder** | Instituto Politécnico de Bragança

**Parceiros** | MORE – Laboratório Colaborativo Montanhas de Investigação  
Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

**Data de início** | 01.07.2022

**Data de conclusão** | 31.12.2023

**Custo total elegível** | 358.462,04€

**Apoio financeiro:**

**MFEEE 2014-2021** | 165.356,55€

**Estado Português (SGA)** | 29.180,57€

#### **Objetivos, atividades e resultados esperados:**

As encostas afetadas pelo grande incêndio de Picões (2013, 14.912 ha) persistem como extensa fonte de sedimentos exportados para a albufeira do Baixo-Sabor. Por um lado, a cobertura vegetal, em lenta recuperação sobre solos severamente degradados, é insuficiente para limitar a formação de escoamentos erosivos nestas encostas declivosas. Por outro, a continuada perda de solo e nutrientes não permite alcançar as condições edáficas necessárias à recuperação do coberto vegetal e ao restauro do ecossistema degradado. Uma estratégia de restauro neste contexto deverá focar-se na proteção das superfícies mais relevantes hidrologicamente e que estão mal cobertas, visando gerar infiltração in locus e promover o armazenamento de água e carbono, a atividade biológica dos solos e, conseqüentemente, a recolonização pela vegetação. O projeto tem por objetivo, em áreas de intervenção definidas, implementar e demonstrar a eficácia de Soluções baseadas na Natureza (SbN) para a proteção dos solos degradados pelo grande incêndio de Picões, com vista a promover o restauro de serviços ecossistêmicos, como retenção de solo, armazenamento de carbono e de água no solo, e a qualidade da água da albufeira do Baixo-Sabor.

As SbN a implementar são condicionadores do solo (composto e biochar) à base de bagaço de azeitona (BA) e crostas biológicas, espontâneas ou induzidas. No primeiro caso, formulações e modelo de produção encontram-se consolidados, e em todos os casos a eficácia em áreas ardidas ou degradadas foi já testada. A incorporação de BA como matéria-prima das SbN dá destino a este subproduto da fileira olivícola, atualmente objeto de amplas

**Promotor:**

**Parceiros:**

preocupações ambientais. Os resultados das intervenções serão aferidos por comparação com a condição atual e com a da aplicação de polímeros floculantes, isto é mínima e máxima proteção do solo. A aplicação das SbN em faixas de nível seguirá uma distribuição espacial e dimensionamento otimizados por algoritmo assente em modelo de transporte de sedimentos na encosta, minimizando a perda de solo e os impactos e custos de implementação. A avaliação económica e ambiental da eficácia das intervenções assenta na quantificação de serviços ecossistémicos alimentada por protocolos de monitorização de processos erosivos (de campo, laboratorial e remota), propriedades do solo e qualidade da água na rede hidrográfica. Espera-se que nas áreas de intervenção se reduza significativamente a atual carga de sedimentos e espécies químicas lançadas na albufeira do Baixo-Sabor, e possa aumentar a resiliência dos ecossistemas atualmente degradados face a estados de tempo extremos. Pela representatividade geo-eco-hidrológica da área intervencionada, espera-se que o impacto dos resultados do projeto venha a ser o estímulo à sua replicação na extensa faixa degradada drenando diretamente para a albufeira do Baixo Sabor, pelo que a monitorização da área intervencionada persistirá pelo menos 18 meses após o término do projeto.

Estas atividades vão ao encontro do definido no Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação (PANCD), nomeadamente os objetivos 2.4., 3.1 e 3.4, com o qual se alinha uma das áreas privilegiadas pelo “Programa Ambiente”, no que concerne à adaptação às vulnerabilidades projetadas em cenário de alterações climáticas: seca e escassez de água, suscetibilidade à desertificação.

Com a implementação das SbN resultarão teores de humidade no solo que vão contribuir para a mitigação da seca, que se pode traduzir na redução da suscetibilidade aos incêndios, cumprindo os propósitos definidos no Aviso de Concurso para a Área prioritária A.

As SbN a aplicar são, per se, incorporações de C no solo da área de intervenção e, mercê da sua distribuição espacial, constituirão locus de incremento de processos edáficos conducentes a aumentar a resiliência no solo. Sendo que estas SbN constituem-se também como solução económica e ambientalmente desejável para o BA, entendendo-se como contributo inovador na perspetiva da economia circular à escala regional.

Promotor:



Parceiros:



Ciências  
ULisboa  
Faculdade  
de Ciências  
da Universidade  
de Lisboa

Promotor:



Parceiros:



**Ciências**  
**ULisboa**  
Faculdade  
de Ciências  
da Universidade  
de Lisboa