Investigador Responsável:
Elisabete Silva
Duração: 2023 – 2025

Membros da equipa do CISeD
Isabel Brás
Filipe Caldeira
João Menoita Henriques
Ana Matos

A proteção e conservação das áreas florestais queimadas requer ações específicas que devem ser desenvolvidas com uma consciencialização da realidade local em relação ao clima, hidrogeologia, expectativas sociais e economia. Estudos recentes evidenciam que os efeitos ecológicos dos tratamentos de reabilitação pós-fogo precisam ser determinados e levados em consideração no momento de definição dos modelos de gestão das florestas, pois algumas opções poderão aumentar o nível de degradação do solo. Consequentemente, é urgente avaliar os efeitos das opções tomadas e garantir que estes sejam incluídos no processo de tomada de decisão. O principal objetivo da R-FOREST é trabalhar sobre áreas florestais queimadas nos últimos anos para que sejam mais resistentes aos fogos e erosão, e deste modo incrementar a resiliência dos ecossistemas florestais. Os objetivos específicos que se pretendem atingir são: 1- Avaliação do efeito do fogo na dinâmica física e química do solo queimado; 2 – Avaliação do restauro do solo através do uso do mulching com diferentes aditivos e o seu efeito na recuperação do ecossistema, e utilizar imagens de satélite para melhorar a caracterização e previsão dos seus constituintes; 3- Modelação e validação dos efeitos observados para previsão da evolução das propriedades do solo; e 4 – Promoção do envolvimento de todas as partes interessadas, nomeadamente os proprietários de terras e autoridades, sobre a importância da proteção do solo para ter um ecossistema resiliente. Primeiramente, far-se-á a caracterização da área queimada, avaliando os efeitos do fogo nas propriedades físicas e químicas do solo. Em seguida, 2 áreas com cerca de 0,5 hectare cada (0,5 ha queimado e 0,5 ha não queimado) serão usadas para desenvolver diferentes vias de recuperação do solo através do mulching, usando composto de resíduos urbanos e resíduos agro-florestais. Os critérios para a escolha dos melhores aditivos será com base na capacidade de recuperação do solo, medindo indicadores ambientais. Serão realizadas campanhas de amostragem para avaliar a evolução das propriedades físicas e químicas do solo, os índices da qualidade do solo através do teor de substâncias húmicas e bioindicadores. Recorrendo a técnicas estatísticas univariadas e multivariadas, serão feitas comparações entre as áreas estudadas para destacar os efeitos da intervenção. Modelos preditivos e respetiva validação permitirão descrever padrões estruturais e comparar o efeito do clima e das técnicas de restauração do solo na respetiva qualidade. O sucesso da implementação das medidas selecionadas dependerá principalmente do envolvimento dos proprietários que deverão estar conscientes da necessidade da gestão florestal sustentável da região, combinados, com esforços voluntários de conservação, para manter a biodiversidade, aumentando o valor intrínseco da floresta. A integração de todos os propósitos será realizada com o envolvimento de investigadores, proprietários de terrenos, empresas e associações locais num painel comunitário participativo.