



MED

INSTITUTO MEDITERRÂNEO PARA A AGRICULTURA,
AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

MED às 4as

16 FEV 2022 | 14H -15H



Sergio Prats Alegre

Investigador MED - UÉvora

AVALIAÇÃO DE SOLUÇÕES BASEADAS EM MULCHING PARA RESTAURAÇÃO DE SOLOS DEGRADADOS

ON THE ASSESSMENT OF MULCH-BASED SOLUTIONS FOR RESTORATION OF DEGRADED SOILS

Futuros cenários de alterações climáticas cada vez mais quentes e mais secos, combinados com práticas agro-florestais insustentáveis, estão a aumentar a vulnerabilidade à desertificação e à degradação do solo nas paisagens do sul da Europa. A estratégia de combate a estas ameaças ao solo é bastante desafiante, pois envolve políticas adequadas, gestão e tecnologias de baixo custo, cujas implicações ainda são motivo de debate. O objetivo principal desta linha de investigação é reverter a desertificação em áreas degradadas através da cobertura do solo com resíduos agro-florestais. A abordagem combina ensaios de laboratório e de campo para encontrar uma solução baseada em cobertura do solo capaz de reverter a degradação do solo em zonas áridas vulneráveis à erosão e com baixo teor de matéria orgânica do solo (SOM), e ao mesmo tempo, mitigar o aquecimento global aumentando o sequestro de carbono. Esta melhoria na fertilidade do solo também contribuirá para o aumento do rendimento agronómico e a segurança alimentar. Esta abordagem irá promover a economia circular, uma vez que os resíduos agrícolas e florestais representarão um novo recurso em vez de um frequente fardo económico.

Warmer and dryer future climate change scenarios combined with unsustainable agro-forestry practices are increasing the vulnerability to desertification and soil degradation in southern Europe landscapes. The strategy to combat these soil threats is very challenging because it involves adequate policies, management and cost-effective technologies, whose implications are still a matter of debate. The main aim of this research line is to reverse desertification in degraded areas by means of agro-forestry residue mulches. The approach combines lab and field experiments to engineer a mulch-based solution capable to revert soil degradation in drylands vulnerable to soil erosion and with low soil organic matter (SOM) contents, while at the time, it mitigates global warming by increasing C sequestration. This improvement in soil fertility will also contribute to increase agronomic yield and food security. Still, circular economy will be promoted as crop and forest residues will represent a new resource instead of an often economic burden.