
Estudo revela que a recuperação da bio-crosta do solo devido à ausência de pastoreio pode ser benéfica para a regeneração do montado

Um estudo agora publicado na revista *Land Degradation & Development* (*) avalia pela primeira vez o impacto do pastoreio na presença de musgos e líquenes do solo e para as funções que estes desempenham no ecossistema. Os resultados, obtidos para uma região de montado (florestas de sobreiro), demonstram que em terrenos em que o pastoreio já não é permitido há pelo menos 7 anos os musgos e líquenes aumentam 5 vezes, com consequências significativas para a retenção de água e temperatura do solo e, potencialmente, para os processos de regeneração do sobreiro, uma das principais preocupações na gestão dos montados.

Portugal é o país da Europa com maior proporção do seu território ocupado por montado. Trata-se de um dos ecossistemas mais estudados no nosso país, tendo também grande importância sócio-económica devido à produção de cortiça. Entre a enorme biodiversidade que os caracteriza, encontram-se muitas vezes musgos e líquenes – a chamada *bio-crosta* do solo – que desempenha funções fundamentais para o ecossistema, fixando carbono e azoto no solo, protegendo-o contra a erosão e aumentando a retenção de água, por exemplo.

No estudo agora publicado, os investigadores avaliaram pela primeira vez qual o impacto de existir ou não pastoreio para a capacidade da bio-crosta regular a temperatura e retenção de água do solo, numa região de montado. A região escolhida foi a Companhia das Lezírias, um dos locais de investigação de longo prazo da plataforma sócio-ecológica [LTsEr Montado](#), a cerca de 50 km de Lisboa. Foram seleccionadas três áreas de terreno com diferentes condições de pastoreio: uma área em que os animais pastam actualmente, e outras duas em que o pastoreio já não é permitido há 7 e 17 anos, respectivamente.

A equipa de investigadores, entre os quais dois membros do [cE3c – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais](#), determinou que em terrenos em que o pastoreio já não é permitido há pelo menos 7 anos a bio-crosta aumenta 5 vezes, sobretudo em líquenes, chegando a cobrir 17% da superfície do solo. Este aumento tem impactos elevados no funcionamento do ecossistema, uma vez que os líquenes podem absorver e reter água por mais tempo nas suas estruturas do que os musgos. Além disso, os líquenes conseguem também reduzir significativamente a temperatura do solo: em 1°C a 15cm de profundidade da superfície que cobrem o que pode influenciar o processo de germinação das sementes no solo.

Laura Concostrina-Zubiri, investigadora do cE3c e primeira autora do artigo, refere: “As bio-crostras são um elemento muito importante na estrutura e funcionamento do montado devido à sua abundância e capacidade de alterar as condições de humidade e temperatura do solo, entre outras, e no momento de avaliar os serviços dos ecossistemas do montado devem ter um lugar tão importante como outros elementos do ecossistema”. Laura Concostrina-Zubiri refere ainda: “O pastoreio é uma atividade sócio-económica fundamental no montado. No entanto pode pôr em perigo a regeneração do sobreiro de forma indireta, devido aos seus efeitos prejudiciais na abundância e funções cumpridas pelas bio-crostras”.

(* **Concostrina-Zubiri, L.**, Molla, I., Velizarova, E., **Branquinho, C.** (2016), Grazing or not grazing: implications for ecosystem services provided by biocrusts in Mediterranean cork-oak woodlands, *Land Degradation & Development*.
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1099-145X](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1099-145X)

Contactos:

Marta Daniela Santos

mddsantos@fc.ul.pt

96 429 42 36

Gabinete de Comunicação – Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais (cE3c)