

# Indicadores ecológicos do impacto da pastorícia em Montado: uma abordagem integrada

Tese de Mestrado

João Pedro Santos <sup>i</sup>

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal.

<sup>i</sup> joapls@netcabo.pt

Embora outros trabalhos tenham avaliado o efeito da pastorícia no ecossistema montado centrando-se no estudo de grupos taxonómicos particulares ou indicadores individuais, poucos tentaram uma abordagem integrada. Nesta tese foram usados indicadores abióticos (análise isotópica e elemental de C e N em folhas de sobreiro) e bióticos (líquenes epifíticos, plantas vasculares e escaravelhos coprófagos) para estudar o impacto da pastorícia de forma integrada e avaliar o estado do ecossistema. As áreas de estudo seleccionadas foram a Companhia das Lezírias (Samora Correia) e a Herdade da Ribeira Abaixo (Grândola) onde foram comparados locais com e sem pastoreio, na primeira por gado bovino e na última por ovino (Fig. 1). Utilizando métodos estatísticos uni (testes de Mann-Whitney) e multivariados (análise canónica de correspondências e análise de redundância) os referidos indicadores foram testados individualmente e os que revelaram resultados mais significativos foram de seguida combinados num índice de integridade ecológica.

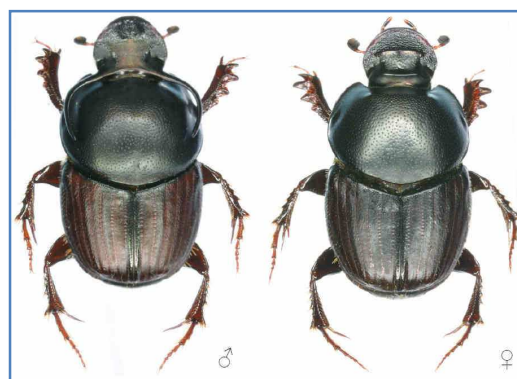


**Figura 1.** Zona de pastagem na Companhia das Lezírias, uma das áreas de estudo.

Considerando os escaravelhos coprófagos, a ordenação das espécies demonstrou que o efeito espacial (separação dos locais) se sobrepõe ao do tratamento (impacto da

pastorícia). Contudo, uma análise dos grupos funcionais (endocópridos grandes e pequenos e paracópridos, idem) revelou um aumento da abundância de todos os grupos associado ao pastoreio por gado bovino, em especial dos paracópridos. Este grupo, conjuntamente com a frequência de plantas semi-basais e arbustos, permitiu a construção de um índice de integridade ecológica mais informativo no referente ao efeito da pastorícia entre locais e tipos de pastoreio.

No Mediterrâneo, a conservação das populações de escaravelhos coprófagos é afectada pelas opções e práticas de gestão, em que a pastorícia é um factor central (Fig. 2). Muitas destas espécies desempenham serviços de reciclagem de nutrientes e arejamento do solo, os quais são essenciais para manter o equilíbrio ecológico e os serviços do ecossistema nas zonas mais pastoreadas.



**Figura 2.** *Onthophagus taurus* (Schreber, 1759), uma das espécies mais abundantes de coleópteros coprófagos nas áreas de estudo (Fonte: Association Roussillonaise d'Entomologie, [http://r.a.r.e.free.fr/interactif/photos%20scara\\_baeidae/taurus.jpg](http://r.a.r.e.free.fr/interactif/photos%20scara_baeidae/taurus.jpg)).

## Financiamento

Esta tese foi realizada com o apoio do projecto "LTER Montado: Long-term socio-

ecological research and monitoring in a Mediterranean cultural landscape" (FCT - LTER/BIA-BEC/0048/2009).

**Orientadores**

Profª Doutora Margarida Santos-Reis (DBA & CBA/FCUL) e Doutor Pedro Pinho (CBA/FCUL).

**Mais informação**

<http://hdl.handle.net/10451/10357>