

Biodiversidade, endemismos e espécies protegidas associadas às lagoas e cursos de água da Serra da Estrela: valorização de um século de aproveitamento hidroeléctrico

Projecto

Mário Boieiro^{1,2}, Carlos A.S. Aguiar¹, Sandra Antunes^{1,3}, António Bivar de Sousa⁴, Paulo A.V. Borges², Pedro Cardoso^{2,5}, José Conde⁶, Hugo Figueiredo⁶, Patrícia Garcia-Pereira³, Eva Monteiro³, Carla Rego^{2,4} Albano Soares³ & Artur R.M. Serrano^{1,i}

¹ Centro de Biologia Ambiental (CBA), Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

² Grupo da Biodiversidade dos Açores (GBA), Universidade dos Açores .

³ Tagis – Centro de Conservação das Borboletas de Portugal.

⁴ Sociedade Portuguesa de Entomologia (SPEN).

⁵ Finnish Museum of Natural History, University of Helsinki, Helsinki, Finland.

⁶ Centro de Interpretação da Serra da Estrela (CISE).

ⁱ aserrano@fc.ul.pt; responsável pelo projecto

A Serra da Estrela constitui um dos espaços naturais mais emblemáticos do nosso país, apresentando um dos mais ricos Patrimónios Naturais a nível nacional, razão que motivou a criação do Parque Natural da Serra da Estrela (PNSE). Actualmente é conhecida a ocorrência de mais de 2500 espécies de invertebrados no PNSE, sendo algumas delas endémicas da Serra da Estrela, ou que em Portugal apenas são conhecidas desta área. O considerável número de cursos de água e de lagoas distribuídas ao longo do gradiente altitudinal, algumas das quais integram o secular sistema electroprodutor da Serra da Estrela (conhecido como a “cascata da Estrela”), proporciona a ocorrência de uma rica diversidade de organismos aquáticos. Porém, a maioria destas espécies é ainda pouco conhecida pelo que é urgente a obtenção de dados básicos sobre a sua biologia, distribuição e abundância e sobre as características dos habitats em que ocorrem para que as entidades responsáveis possam fazer a gestão efectiva das suas populações com base num conhecimento científico sólido.

Os principais objectivos deste projecto são:

1. conhecer e valorizar a biodiversidade de macroinvertebrados associada a alguns cursos de água e lagoas naturais e artificializadas existentes na Serra da Estrela;

2. avaliar o estado ecológico de várias lagoas naturais ou artificializadas existentes na Serra da Estrela, através do estudo de grupos bioindicadores, e aferir a sua importância para a conservação da natureza;
3. avaliar as diferenças na composição taxonómica e funcional das comunidades de macroinvertebrados entre lagoas naturais e artificializadas e em função das suas características biofísicas e bioquímicas;
4. aprofundar o conhecimento científico sobre a distribuição, abundância e ecologia das espécies de alguns grupos de artrópodes terrestres da Serra da Estrela, em especial das espécies endémicas, raras ou protegidas por lei;
5. incentivar a participação da comunidade científica e das populações locais na conservação dos ecossistemas naturais e da sua biodiversidade, destacando a fauna singular dos cursos de água e lagoas da Serra da Estrela.

A metodologia adoptada neste projecto consiste na:

1. sistematização do conhecimento sobre a biodiversidade de alguns grupos de artrópodes terrestres da Serra da Estrela, através da

- recolha e análise bibliográfica e do contacto com especialistas nacionais e estrangeiros;
2. utilização de técnicas de amostragem complementares (observação ao longo de transectos, amostragem com pitfall e com redes de arrasto) para obtenção de informação sobre distribuição e abundância de espécies de diferentes grupos de artrópodes terrestres, que ocorrem nos cursos de água e nas lagoas da Serra da Estrela, e utilizam o ambiente aquático de modo distinto (Fig. 1);
 3. divulgação e valorização da biodiversidade da Serra da Estrela através de um conjunto de iniciativas e da elaboração de documentação de divulgação científica, a par do envolvimento das autoridades locais e da população no conhecimento e protecção da biodiversidade da Serra da Estrela.



Figura 1. Trabalhos de amostragem de macroinvertebrados e duas das áreas de estudo:
a) Lagoa Seca, uma lagoa natural. © J. Conde;
b) albufeira da barragem do Covão do Meio. © J. Conde;
c) montagem de armadilhas de queda (pitfall). © J. Conde;
d) recolha de macroinvertebrados aquáticos com rede de arrasto. © M. Boeiro.

Numa fase inicial do desenvolvimento do projecto foi realizado um esforço de sistematização do conhecimento da riqueza específica de vários grupos de artrópodes, no qual colaboraram especialistas nacionais e estrangeiros. Esta informação virá a integrar a base de dados da biodiversidade da Serra da Estrela coordenada pelo Centro de Interpretação da Serra da Estrela e

disponibilizada online em <http://www.cise.pt/>.

Em resultado dos trabalhos de amostragem realizados em 2013, em 36 áreas de estudo, foram identificadas 27 espécies de libélulas e libelinhas (Odonata) e 68 espécies de borboletas diurnas (Lepidoptera, Rhopalocera), sendo alguns destes registos novidades para a

fauna regional. Os trabalhos de identificação específica de outros grupos de artrópodes encontram-se ainda a decorrer. Paralelamente aos trabalhos de investigação científica, os elementos da equipa estão a preparar alguns documentos de divulgação que integrarão

uma exposição relativa à biodiversidade das lagoas do planalto superior da Serra da Estrela. Pretende-se que a informação recolhida no âmbito deste projecto seja utilizada para promover o conhecimento e a conservação dos organismos invertebrados de Portugal.

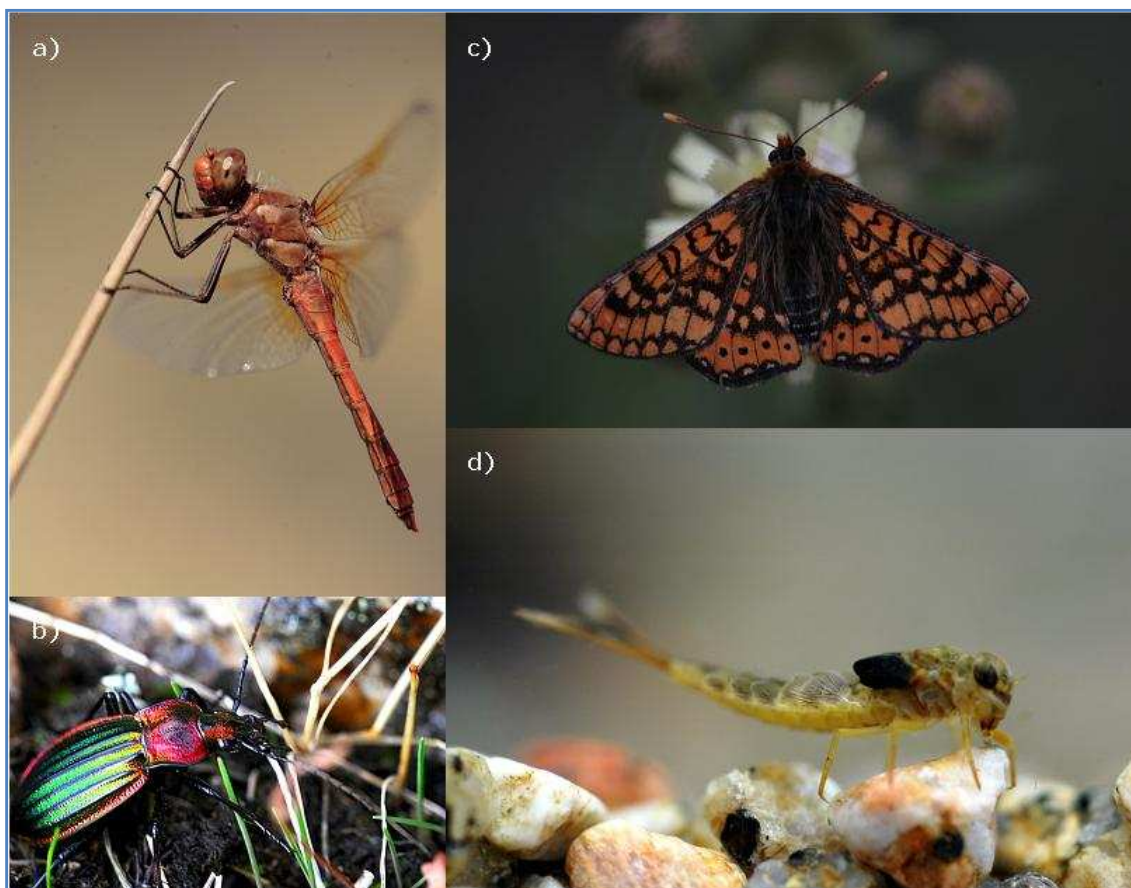


Figura 2. Algumas das espécies de insectos mais emblemáticas da Serra da Estrela:

- a) *Sympetrum flaveolum*, uma libélula que em Portugal é apenas conhecida na Serra da Estrela. © J. Conde;
b) *Carabus lineatus*, escaravelho com uma distribuição muito localizada em Portugal. © A. Serrano;
c) *Euphydryas aurinia*, uma borboleta protegida por lei. © J. Conde;
d) uma ninfa de um insecto aquático (efémera). © J. Conde.

Financiamento

Projecto financiado pela EDP – Energias de Portugal no âmbito do Fundo EDP para a Biodiversidade 2011

Mais informação

<http://www.cise.pt/pt/index.php/projetos/investigacao/biodiversidade-associada-as-lagoas-da-se>