



Coordenação de Armindo Rodrigues

## Grupo da Biodiversidade dos Açores (cE3c) - Estratégias de investigação em Biologia Insular a longo prazo

Autor:

Paulo A. V. Borges

As ilhas são consideradas laboratórios únicos onde investigar padrões e processos em ecologia, evolução e conservação. O Grupo da Biodiversidade dos Açores (cE3c) tem como missão produzir, integrar e comunicar conhecimento científico sobre a biodiversidade em sistemas insulares, determinando efeitos das alterações globais, da fragmentação dos habitats e das espécies exóticas nos ecossistemas. Pretendemos ainda dar resposta aos desafios sociais, o que implica avaliar esses impactos ao nível do ambiente, agricultura e saúde e conceber estratégias de os minimizar focadas na desconstrução de crenças e resistências das populações e na promoção de práticas pró-ambientais.

Numa altura em que os impactos das alterações globais sobre a biodiversidade das ilhas preocupam os investigadores, um dos aspectos que se torna mais interessante investigar é a evolução dos ecossistemas ao longo do tempo, uma vez que muitos processos ecológicos ocorrem em escalas temporais alongadas. De facto, estudos de monitorização temporal, fornecem dados que permitem avançar no estudo da ecologia teórica, parametrizar e aferir modelos de simulação, e auxiliar na resolução de problemas na interacção entre

a ciência e a sociedade – como a extinção de espécies, a detecção de alterações climáticas ou a gestão de recursos naturais. O Grupo da Biodiversidade dos Açores no âmbito do seu Laboratório Virtual “Island Lab”

(<http://islandlab.uac.pt/>) está a conduzir vários estudos de monitorização a longo prazo usando como modelos os artrópodes e os briófitos florestais.

Pretendemos usar os Açores como modelo: i) para investigar mecanismos ecológicos e evolutivos responsáveis pela formação de biotas de ilhas; ii) para recolher dados ecológicos a longo prazo para avaliar distribuições e abundância de espécies em múltiplas escalas espaciais e temporais; iii) para a realização de pesquisas multifacetadas sobre riscos ambientais (naturais e antropogênicos) e desenvolver abordagens estratégicas para comunicação de risco e conscientização social para riscos. Desta forma pretendemos compreender e procurar soluções para os desafios sociais atuais (incluindo os ecológicos e ambientais), promovendo e realizando investigação científica nos domínios da Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais. Usamos como modelo as algas marinhas, cetáceos, briófitos, plantas vasculares e artrópodes. Os habitats



Coordenação de Armindo Rodrigues



prioritários são as florestas nativas e os habitats costeiros. Para alcançar esses objetivos, o Grupo da Biodiversidade dos Açores conta com a experiência de seus dois Grupos de investigação (IBBC- “Island Biodiversity, Biogeography and Conservation”; IERS- “Island Environmental Risks and Society”) que desenvolvem investigação complementar e utilizam uma combinação de ferramentas de estudo em macroecologia, ecologia molecular, detecção remota e métodos de ecologia funcional.

Pretendemos assegurar ainda a realização de estudos de carácter aplicado: i) na avaliação do impacto dos pesticidas sobre a saúde humana (biomonitorização e desenvolvimento de biomarcadores); ii) avaliações de impacto ecológico de espécies invasoras; iii) gestão integrada de pragas; iv) suporte à formulação de políticas ambientais.

Já este ano o Grupo da Biodiversidade dos Açores esteve envolvido numa iniciativa internacional e multidisciplinar que coordenou um inquérito online para encontrar aquelas que devem ser as 50 questões fundamentais para a investigação nesta área. As conclusões são agora publicadas na revista *Journal of Biogeography* (\*) e pretendem estimular uma abordagem interdisciplinar e integrativa para o futuro da Biologia de Ilhas. A lista das 50 questões seleccionadas pretende orientar a investigação em Biologia de Ilhas no presente e no futuro. Numa altura em que o impacto actual das espécies invasoras e a ameaça futura das alterações climáticas coloca em risco a sobrevivência de inúmeras espécies endémicas das ilhas à escala global, esta publicação vai inspirar uma nova geração de cientistas para a realização de investigação fundamental e aplicada em sistemas insulares.

\*- Patiño, J., Whittaker, R.J., Borges P.A.V., Fernández-Palacios, J.M., Ah-Peng, C., Araújo, M., Ávila, S., Cardoso, P., Cornuault, J., Boer, E. de, Nascimento, Lea de, Gil, A., González, A., Gruner, D.S., Heleno, R., Hortal, J., Illera, J.C., Kaiser-Bunbury, C., Matthews, T., Papadopoulou, A., Pettorelli, N., Price, J., Santos, A.M.C., Steinbauer, M., Triantis, K.A., Valente, L., Vargas, P., Weigelt, P. & Emerson, B.C. (2017) A roadmap for island biology: 50 fundamental questions after 50 years of The Theory of Island Biogeography. *Journal of Biogeography*, 44, 963-983.

### Frontiers in E3: cE3c 2017 Annual Meeting – Ponta Delgada 5-6- de junho



Este ano investigadores do Grupo da Biodiversidade dos Açores (cE3c) organizaram o Congresso **Frontiers in E3: cE3c 2017 Annual Meeting**, que decor-

reu na Ilha De São Miguel de 5 a 6 de Junho e que contou com a presença de cerca de 70 participantes.