

Promover a Biodiversidade dos Açores

Do Arquipélago para o mundo, o Grupo da Biodiversidade dos Açores (GBA-cE3c) tem vindo a notabilizar-se pelos seus projetos de investigação científica, lutando também pela promoção de uma maior educação ambiental.



O Grupo da Biodiversidade dos Açores (GBA-cE3c) é um organismo de investigação com a missão de “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”. Posto isto – e tal como esclarece o diretor do organismo, Paulo Borges –, “dar resposta aos desafios sociais implica avaliar esses impactos ao nível do ambiente, agricultura e saúde”, concebendo “estratégias de os minimizar, focadas na desconstrução de crenças e resistências das populações e na promoção de práticas pró-ambientais”.

Tendo assistido, ao longo dos últimos dez anos (2008-2017), a “um crescimento constante no número de projetos financiados e publicações”, o GBA-cE3c conta atualmente com o contributo de 27 membros integrados doutorados, aos quais se juntam cerca de 16 alunos de doutoramento. Nesse sentido, um capítulo decisivo na recente evolução do Grupo da Biodiversidade dos Açores (GBA) correspondeu à sua integração, em 2015 (enquanto subgrupo regional), no Centro de Ecologia, Evolução

e Alterações Ambientais (cE3c), com sede em Lisboa. Reconhecida como “proficua”, esta ligação mereceu o reconhecimento da Universidade dos Açores (que atribuiu à entidade o estatuto de Unidade de Investigação e Desenvolvimento), bem como da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (que classificou o organismo como EXCELENTE).

Grupos de investigação

Na prossecução dos seus objetivos, o GBA-cE3c subdivide-se em duas equipas científicas, cada uma revestida de objetivos próprios. O maior dos Grupos de Investigação chama-se Island Biodiversity, Biogeography & Conservation (IBBC) e assume a finalidade de “utilizar os Açores como sistema-modelo para investigar os mecanismos ecológicos e evolutivos responsáveis pela formação das biotas insulares”. Paralelamente, existe a missão de “recolher dados ecológicos a longo prazo para avaliar a distribuição e abundância de espécies em múltiplas escalas espaciais e temporais” e “identificar os processos que afetam as comunidades naturais sob o efeito das alterações

globais para fins de conservação da biodiversidade”.

Designado por Island Environmental Risks & Society (IERS), o segundo Grupo de Investigação afeto ao GBA-cE3c estabelece como objetivos “compreender os impactos dos riscos ambientais (naturais e antrópicos) sobre a saúde humana e outros organismos insulares”, bem como o desenvolvimento de “sistemas integrados para controlar pragas de insetos”, aliado à melhoria da “fiabilidade e exatidão dos dados geográficos sobre Ordenamento do Território, Planeamento Ambiental e Alterações Climáticas para a tomada de decisões e investigação científica” e, por fim, o desenvolvimento de “abordagens estratégicas para a comunicação ambiental e consciencialização da sociedade para os riscos ambientais”.

Projetos de investigação e internacionalização

Questionado sobre os principais projetos de impacto internacional a que o GBA-cE3c se tem associado ao longo dos últimos cinco anos, Paulo Borges começa por elencar “várias iniciativas em colaboração com a União Internacional da Conservação da Natureza”, tais como “a liderança do Mid-Atlantic Island Invertebrates Specialist Group (<http://www.maiisg.com/>), em que estamos a avaliar os riscos de conservação

para os invertebrados terrestres endémicos (principalmente artrópodes e moluscos) para as ilhas dos Açores, Madeira, Canárias, Cabo Verde, Tristão da Cunha, St Helena, Ascensão e São Tomé e Príncipe”, mas também “a avaliação do risco de extinção dos Briófitos da Macaronésia”, sem esquecer “a avaliação do risco de extinção das ga-roupas e meros no Atlântico” ou “a avaliação do risco de extinção dos fetos da Macaronésia”.

Igualmente dignos de nota são os projetos NETBIOME, ISLANBIODIV e MOVE-CLIM, através dos quais “se investigaram padrões de biodiversidade em ilhas oceânicas para aranhas, escaravelhos e plantas vasculares no primeiro caso, e musgos no segundo caso”. Por sua vez, os projetos ES-MERALDA e MOVE empenharam-se na investigação do “mapeamento espacial dos serviços dos ecossistemas em várias regiões da Europa e com especial ênfase no segundo caso nas Regiões Ultraperiféricas” deste continente. Já os projetos REBECA e MAC-BIOBLUE pretendem, respetivamente, “consolidar uma rede de excelência em biotecnologia baseada na economia azul”, bem como “o desenvolvimento de novos produtos e processos derivados de macroalgas no contexto da Biotecnologia Azul da Macaronésia”. Por fim, “os projetos BIG, MAC-DIV, 2gether, MOMENTUS, DynaCom e ‘sEcoEvo - Biodiversity Dynamics’ pretendem “investigar, em ilhas, padrões ecológi-



©Paulo A. V. Borges

©Paulo A. V. Borges



cos e biogeográficos e a relação entre as diversidades taxonómica, funcional e evolutiva”.

Digna de realce é a dimensão internacional de que se reveste todo o trabalho do GBA-cE3c. Efetivamente, “temos 32 colaboradores externos permanentes”, muitos dos quais a colaborar em instituições estrangeiras, potenciando “a nossa rede de colaborações” e, claro está, “a nossa visibilidade internacional” em torno destas temáticas de investigação. Neste momento, e através da atual rede de colaborações, o GBA-cE3c constitui-se como “um grupo de referência em investigação em ecologia de sistemas insulares, o que se comprova pela publicação recente de dois artigos científicos: um na revista *Journal of Biogeography* (no qual uma equipa internacional e multidisciplinar, incluindo vários membros GBA-cE3c, coordenou um inquérito online para encontrar aquelas que devem ser as 50 questões fundamentais para a investigação em Biologia de Ilhas) e outro na *Biodiversity and Conservation* (em que se propuseram protocolos padronizados para a monitorização de briófitos, plantas vasculares, aranhas, escaravelhos e vertebrados em ilhas).

“Usando os últimos cinco anos como referência, e considerando apenas as revistas internacionais com fator de impacto (ISI), os membros integrados doutorados e os alunos de doutoramento publicaram 250 artigos científicos”, o que perfaz “uma média de 50 artigos por ano”, constata Paulo Borges.

Extensão à comunidade

Tão importante como o output científico reconhecido internacionalmente é a transição destes novos saberes para o contexto mais lato da comunidade regional. Neste contexto, o GBA-cE3c lidera três páginas web de grande impacto para a sociedade, nomeadamente o AZORESBIOPORTAL (<http://azoresbioportal.uac.pt/>) que “disponibiliza dados sobre a distribuição de espécies terrestres e marinhas nos Açores”. Esta corresponde a uma iniciativa já reconhecida além-fronteiras, que (em parceria com Global Biodiversity Information Facility) já publicou “cerca de dois milhões e meio de registos de ocorrências de espécies, fazendo dos Açores uma das regiões do mundo com maior número de registos de biodiversidade por área (1000 registos por km²)”.

Estes dados incluem registos de cerca de 5.000 espécies terrestres e marinhas, “representando uma ampla variedade de organismos como plantas vasculares, mamíferos, aves, briófitos, artrópodes e fungos”, exemplifica o porta-voz. Paralelamente, o SOSTERMITAS (<http://sostermitas.angra.uac.pt/>) é um portal que “apresenta informação sobre as térmitas urbanas e seu controle” na Região Autónoma. Por fim, o ISLANDLAB (<http://islandlab.uac.pt/>) “é um repositório sobre os resultados dos projetos de biodiversidade do GBA-cE3c”. Entretanto, e no que diz respeito ao

meio empresarial, há dois projetos em decurso: o “estudo das Micorrizas e seus benefícios na restauração de habitats naturais” e a “utilização das algas para a criação de novos produtos biotecnológicos”.

Todavia, quando falamos de Biodiversidade, fazemos referência a uma temática que longe de ser bem compreendida pela população açoriana, o que – tal como lamenta Paulo Borges – “se reflete nas decisões políticas”. A título de exemplo, “a estratégia da região Açores RIS3 não contempla a biodiversidade como eixo principal, embora a inclua como prioridade transversal associada à agricultura, turismo e mar”. Esforçando-se para contrariar esta tendência, o GBA-cE3c não se tem poupado a esforços para “promover a biodiversidade dos Açores”, seja através de plataformas online (nomeadamente: AZORESBIOPORTAL ou através da página de Facebook “Chama-lhe Nomes”), seja pelo desenvolvimento de “inúmeras ações de educação ambiental em escolas e em outros espaços” (“Fala Ciência? Co-

municar Ciência nos Açores”). Concomitantemente, “entre 2013 e 2016 decorreu a Intervenção urbana ‘Açorianos há milhões de anos’, (em Angra do Heroísmo, Ilha Terceira), que consistiu em fotografias de grandes dimensões de insetos endémicos dos Açores, acompanhadas de breves informações relevantes sobre as espécies”, elucida o presidente do organismo.

Desafios futuros

“Numa altura em que o impacto atual das espécies invasoras e a ameaça futura das alterações climáticas coloca em risco a sobrevivência de inúmeras espécies endémicas das ilhas à escala global, a nossa investigação está na linha da frente para responder a esses desafios usando técnicas de investigação fundamental e aplicada em sistemas insulares”. Mais concretamente, “temos como plano estratégico o desenvolvimento de avaliações ecológicas sobre os impactos das alterações ambientais na erosão da biodiversidade”. Especificamente, “usaremos os principais habitats nativos das ilhas da Macaronésia para avaliar os papéis relativos dos processos espaciais, históricos e ecológicos que determinam os padrões de diversidade biológica”, revela o nosso entrevistado.

No futuro, “usaremos técnicas analíticas avançadas de inteligência artificial para desenvolver bons indicadores para medir as alterações ambientais em diferentes escalas espaciais em ilhas”. Esta corresponderá a uma “abordagem inovadora”, na medida em pretende integrar dados taxonómicos, funcionais e genéticos, e inclui dados obtidos de forma padronizada, coleções de história natural e ciência cidadã.

<http://gba.uac.pt/>



FCT Fundação para a Ciência e a Tecnologia

UID/BIA/00329/2013 (2015-2018)