

Universidade do Minho está em “programa revolucionário” de monitorização da biodiversidade

17 de Junho, 2019

A Universidade do Minho (UMinho) representa Portugal no BIOSCAN, um programa “revolucionário de inventariação e monitorização da biodiversidade” à escala global e que é hoje lançado em Trondheim, na Noruega, divulgou hoje a academia. Num comunicado enviado à Lusa, a UMinho explica que o BIOSCAN envolve mais de mil investigadores de 31 países e tem um financiamento de 180 milhões de euros para os próximos sete anos.

O programa, refere, permitirá “a descoberta de plantas, animais, fungos, algas e seres unicelulares a um ritmo sem precedentes, além de aprofundar o conhecimento das simbioses entre as espécies e permitir monitorizar à escala global a dinâmica das comunidades biológicas”. O sistema de identificação baseia-se em códigos de barras de ADN, análogos aos códigos de barras dos produtos comerciais, ao definir para cada espécie um conjunto específico de caracteres genéticos.

“Conhecemos cerca de dois milhões de espécies, mas estima-se existirem possivelmente entre 10 e 20 milhões, há um trabalho gigante por fazer. Por isso, esperamos até 2026 compilar códigos de barras de ADN de pelo menos as cerca de dois milhões de espécies formalmente reconhecidas, revelando pelo caminho numerosas novas espécies”, refere Filipe Costa, investigador do Centro de Biologia Molecular e Ambiental (CBMA) e professor do Departamento de Biologia da Escola de Ciências da UMinho.

Por via da expansão da biblioteca global de códigos de barras de ADN, o BIOSCAN vai auxiliar na verificação da autenticidade de alimentos, na deteção facilitada de pragas agrícolas, no controlo de produtos nas alfândegas, na bioprospeção e na conservação da biodiversidade.

“O caminho é virmos a saber logo se a lata de conserva tem cavala ou sarda, se a planta do bosque tem perfil medicinal, se um mosquito é da espécie que transmite malária, se uma determinada erva é considerada invasora na União Europeia ou, então, inferir se determinada pesca é sustentável com base na ocorrência e distribuição das larvas de peixe”, explica a nota.

Filipe Costa destaca ainda que “através dos códigos de barras de ADN, pode-se também fazer avaliações em larga escala sobre o impacto das alterações ambientais na estrutura dos ecossistemas. Isso permitirá à humanidade gerar informação suficiente para formular políticas que protejam a biodiversidade global”.

O BIOSCAN é o segundo projeto lançado pelo International Barcode of Life

(iBOL), o “maior consórcio de sempre para a biodiversidade”, que tem por alvode estudo todas as espécies multicelulares e ecorregiões do planeta.

O consórcio [iBOL](#) – liderado por Paul Hebert, da Universidade de Guelph (Canadá) – decidiu iniciar em 2010 uma proposta de inventariação da biodiversidade baseada no ADN. A primeira fase de trabalho durou até 2015, com o programa Barcode 500K, que gerou códigos de barra de DNA para 500.000 espécies e teve 125 milhões de euros de investimento.

A segunda fase, com o programa BIOSCAN, vai analisar até 2026 as interações entre espécies e estabelecer as bases de uma rede monitorização da biodiversidade para a terceira fase, designada Missão para a Biodiversidade Planetária, a qual pretende completar em 20 anos o inventário total da vida e implementar um sistema global de biovigilância.