

Objectivo 7

Enfrentar os desafios das alterações climáticas e da poluição sobre a biodiversidade

Temos de criar auto-estradas para a biodiversidade

As alterações climáticas irão perturbar animais e plantas já em situação de *stress*, diz nesta entrevista o biogeógrafo Miguel Araújo. Em Portugal, um novo clima poderá empurrar as espécies para outro lado. É preciso garantir que tenham por onde passar. *Por Ricardo Garcia*



● Na literatura científica sobre biodiversidade e alterações climáticas, há um nome português incontornável: Miguel Araújo, 40 anos, geógrafo com doutoramento em Biologia, é um dos autores mais citados mundialmente. O cientista divide a sua actividade profissional entre Madrid, onde é investigador principal no Museu Nacional de Ciências Naturais, e Évora, em cuja universidade lidera a cátedra de Biodiversidade Rui Nabeiro. A sua principal área de estudo é a modelação da distribuição das espécies num futuro climático diferente.

É possível já apontar efeitos das alterações climáticas na biodiversidade?
Já há bastantes evidências, sobretudo na Europa e nos Estados Unidos. Há vários estudos que demonstram que há alterações nas datas de nidificação das aves, nas datas de floração das plantas, nas datas das migrações. Também há dados de alterações na distribuição de espécies. A tendência tem sido para a deslocação em latitude, para norte, no caso do hemisfério Norte, e em altitude, das regiões mais baixas para as regiões mais altas. **E as espécies que já não têm para onde ir?**

Obviamente, se uma espécie sobe para norte e chega à costa Norte da Escandinávia, tem o mar à frente. Já não migra mais. A não ser que tenha capacidade de migrar para longas distâncias e eventualmente ocupar parte do território Ártico e da Gronelândia. É possível para

algumas espécies, mas para outras não. Em altitude é o mesmo, as espécies alpinas sobem e chega uma altura em que não podem subir mais. Mas pior do que não poder subir mais é começarem a receber fluxos de espécies que vêm de baixo e que competem com elas. **É correcto dizer que as alterações climáticas actuais vão provocar muitas extinções?**

As espécies que viveram há 20 mil anos, quando estávamos no pice do último glaciar, tiveram de se adaptar a um novo regime climático. Já se tinham adaptado antes, porque desde há dois milhões de anos que estamos em ciclos constantes de aquecimento e arrefecimento. Portanto, a fauna que temos hoje está historicamente preparada para este tipo de oscilações climáticas. Temos de perguntar o que é que mudou desde há 20 mil anos para cá. A maior parte das populações nativas da fauna e da flora encontra-se numa situação de extrema fragilidade. Nós ocupamos, com as nossas actividades, 35 por cento da área do planeta. Apropriamos da produtividade primária bruta em 24 por cento. O que sobra para as outras espécies é obviamente menor do que há 20 mil anos. As suas populações estão frágeis, numa situação de stress, de perturbação.

Um segundo factor, que está associado ao primeiro, é que há 20 mil anos as espécies podiam movimentar-se em todo o território. Hoje, temos estradas,

barragens, cidades, ambientes inóspitos, como a agricultura intensiva. Portanto, não são as alterações climáticas, consideradas de uma maneira isolada, que irão causar uma extinção em grande escala. As alterações climáticas são um elemento novo nessa equação. **De que dimensão pode falar-se em termos de extinções?**

Na realidade, não se sabe. Uma extinção é algo muito difícil de prever. É o desaparecimento do último indivíduo de uma determinada espécie. Nós temos um conhecimento muito deficiente de quantas espécies há no planeta, não conhecemos exactamente a sua localização. Dada a nossa ignorância, é impossível propor um número ou uma percentagem. Podemos é fazer estimativas sobre quais as espécies que poderão beneficiar ou vir a ser prejudicadas pelas alterações climáticas. **Por exemplo?**

As espécies adaptadas a climas frios vão perder. As espécies adaptadas a climas subtropicais poderão perder, se a evolução for no sentido de uma maior aridez. As adaptadas a climas mediterrânicos áridos vão ganhar. As espécies adaptadas a regiões temperadas poderão ganhar também, porque são espécies que estão hoje um pouco por toda a Europa do Sul e Central. São espécies cosmopolitas, e que se espera que migrem para grande parte da Escandinávia. Na Finlândia, os observadores de aves todos os anos regalam-se com as novas espécies que aparecem,

vindas do Sul. As análises que temos feito indicam que a maior parte das espécies perde - a maior parte das espécies estudadas, não todas as que existem.

Que trabalho tem feito nessa área?

Compilamos a distribuição das espécies em mapas e relacionamos estatisticamente estas distribuições com parâmetros climáticos.

[Depois] projecta-se essa relação estatística no tempo e no espaço, utilizando cenários climáticos. E vê-se em que medida é que essa distribuição tenderá a aumentar ou a diminuir e onde é que poderá aumentar ou diminuir.

E o que é que esta análise mostra para Portugal?

Mostra que há uma degradação das condições climáticas para uma grande parte das espécies de Portugal, que começa no Sudoeste do país, no Algarve, e que se vai expandindo para nordeste, gradualmente, até 2080-2100.

Que espécies são essas?

São aves, mamíferos, anfíbios e répteis. Basicamente, todos os vertebrados terrestres.

O que vai acontecer com essas espécies?

Isso é o que não estamos ainda em condições de dizer. Algumas das espécies que ocorrem no Sul da Península Ibérica também ocorrem no Norte de África, em ambientes nalguns casos mais áridos do que aqui. Não temos a distribuição destas espécies no Norte de África. Não conseguimos estudar a relação estatística que têm com

“

Não nos interessa modificar muito o padrão com o qual co-evoluímos.

Pode vir uma nova biodiversidade.

Será que nos seria benéfica?

Miguel Araújo, biogeógrafo

”

