As ameaças invisíveis que silenciaram os anfíbios da Serra da Estrela

Gonçalo M.Rosa
DICE, Universidade de Kent
CBA, Universidade de Lisboa

Indivíduo adulto de sapo-parteiro-comum

O cenário tem sido este em algumas áreas da Serra da Estrela: um charco plantado de anfíbios mortos, com alguns indivíduos já em estado avançado de decomposição. Dentro ou fora de água, os cadáveres surgem de forma inesperada manchando a paisagem da área do país com maior biodiversidade.

O que está a causar esta estranha mortalidade entre os anfíbios da serra? Porquê agora? Estas são as grandes perguntas à procura de resposta entre os vales e lagoas da Estrela...

Indivíduo de sapo-parteiro-comum morto na água

O estranho silêncio no topo da serra

Em 2009 soa o primeiro alarme! Dezenas de pequenos sapos são encontrados mortos nas águas e margens da lagoa do Covão das Quelhas. Os pequenos indivíduos de sapo-parteiro-comum (*Alytes osbtetricans*) foram vistos pela Ibone Anza, uma estagiária do CERVAS que naquela tarde de Verão ali passeava. As investigações deram então início para tentar desvendar o responsável e avaliar a dimensão dos estragos causados... aos poucos, os cantares emitidos pelos machos a lembrar "assobios" para atrair as fêmeas tornaram-se cada vez mais raros acabando por se silenciar no Planalto Superior.

Em todo o mundo, um terço de todas as espécies de anfíbios estão ameaçadas de extinção e muitos outras enfrentam graves declínios populacionais. A perda de habitat é a principal causa deste declínio, mas há uma preocupação crescente em torno da ameaça representada pelas doenças infecciosas.

Os primeiros resultados do estudo na Estrela foram recentemente publicados na revista *Animal Conservation* apontando o dedo a um fungo aquático de nome quitrídio-dos-anfíbios (*Batrachochytrium dendrobatidis*). Este fungo microscópico é o agente causador da quitrídiomicose e fixa-se nas zonas queratinosas dos indivíduos: boca (no caso dos girinos) e pele dos pequenos sapos. A grande mortalidade ocorre nos primeiros dias após a metamorfose, quando estes terminam o estádio larvar e dão início a uma nova jornada em terra firme... acabando a maioria por não chegar a sair das margens dos charcos. O fungo instalado na pele, afecta a respiração cutânea destes anfíbios bem como o equilíbrio hídrico, levando eventualmente a uma paragem cardíaca.

O sapo-parteiro-comum, espécie em que os machos cuidam e transportam ovos às costas, estava entre os anfíbios mais abundantes na Serra da Estrela, desaparecendo, em poucos anos, de quase 70% dos pontos onde habitava, com maior notoriedade na população das zonas altas. Este é o primeiro caso de declínio de anfíbios em Portugal mediado por uma doença.

Mas o pesadelo continua...

Novembro de 2011: novo surto, nova doença, cenário idêntico: dezenas de indivíduos mortos na água de um tanque perto da vila de Folgosinho (concelho de Gouveia). Deste vez a espécie alvo foi um pequeno tritão endémico da Península Ibérica.

O tritão-de-ventre-laranja (ou *Lissotriton boscai*) encontra-se por quase todo o território continental. O seu nome advém do facto de apresentar uma coloração tipicamente laranja na região ventral que usa para assustar os predadores e os alertar da sua toxicidade quando ingerido. A espécie tem geralmente uma fase terrestre e uma fase aquática, que corresponde à época de reprodução, e o acasalamento ocorre na água envolvendo um complexo comportamento de corte com movimentos semelhantes a um flamenco.

O fungo quitrídio foi a primeira suspeita, dado que no mesmo tanque já tinha sido detectado em girinos de sapo-parteiro que com os tritões partilham aquelas águas. No entanto, as análises aos cadáveres revelaram algo diferente...

Inicialmente conhecida como "Red-leg disease" (doença da perna vermelha), o

ranavírus parece ter evoluído a partir de um vírus de peixes que, posteriormente, se tornou capaz de infectar anfíbios e répteis. Os sintomas de uma ranavirose passam por vezes por um avermelhamento da pele, em particular sobre as patas traseiras (o que deu origem ao seu nome comum). No entanto, os tritões afetados pela doença não apresentam este sinal. Outros dois indícios são a ocorrência de hemorragias interna e ulcerações na pele, podendo os animais sofrer uma ou ambas.
Embora as ranaviroses possam ser devastadoras em algumas espécies, os impactos da doença nas espécies da serra são ainda desconhecidos. Depois do surto observado em 2011, as populações têm sido acompanhadas de modo a perceber se se registou de facto um declínio ou se houve uma rápida e natural recuperação.
Outros estudos indicam que o vírus estará relacionado com o mesmo encontrado em rãs e salamandras norte-americanas, e uma hipótese é que possa ter sido introduzido na Europa com anfíbios ou peixe de água doce não-nativos importados.

Indivíduo de tritão-marmoreado com sinais de infeção por ranavírus

No entanto...

... a origem destas doenças é ainda desconhecida e o estudo segue agora para os museus com vista a resolver este mistério. O objectivo passa por descobrir anfíbios colectados na Serra de Estrela no passado, e perceber quando foram estes agentes patogénicos detectados pela primeira vez. Entre caves e salas enormes, normalmente fechadas ao público, com filas de armários uns a seguir aos outros, estão guardados frascos com sapos e salamandras preservados, alguns dos quais ostentando rótulos com inscrições seculares. Os dados permitirão saber se estes agentes foram recentemente introduzidos ou se sempre co-habitaram pacificamente desde há longos anos com os nossos anfíbios sem causar mortalidades massivas, mas só recentemente se criaram condições (ambientais? climáticas?) para que se tornassem mortais para os seus hospedeiros.

E que futuro está reservado aos anfíbios da Serra da Estrela?

Os anfíbios que conhecemos são o grupo de vertebrados terrestres mais antigo, tendo existido por centenas de milhões de anos e apresentando mesmo uma diversidade de espécies superior aos mamíferos e répteis com mais de 7000 espécies descritas. Novas doenças infecciosas têm emergido um pouco por toda a parte provocado enormes mortalidades e declínios, e afectando esta diversidade. Lidar com a crise que este frágil grupo enfrenta representa o maior desafio de conservação de espécies na história da humanidade.
Os dados obtidos nos estudos da Serra da Estrela mostram grande vulnerabilidade das populações de anfíbios, em particular na zonas de maior altitude. O acompanhamento e monitorização destas populações é crucial para a sua conservação, gerando um conhecimento mais aprofundado da dinâmica e evolução das doenças e a forma diferencial como afetam as espécies, permitindo assim ações de mitigação mais eficazes.
Para além da componente de investigação a ser levada a cabo, é essencial uma boa comunicação entre as partes envolvidas na conservação, bem como uma boa divulgação e sensibilização junto das pessoas, para que a falta de conhecimento não seja desculpa para perdermos o brilho da Estela. ■