

Invasões nos Açores

a ameaça das espécies exóticas marinhas



PAULO TORRES
BIÓLOGO MARINHO

● A introdução de espécies não nativas tem vindo, globalmente, a aumentar com impactos dramáticos, quer para o ambiente, quer para o Homem que usufrui desse ambiente

Os ecossistemas marinhos são particularmente vulneráveis à introdução de espécies exóticas, seja qual for a via de introdução; recreativo, de transporte e económico, facilitada pela ausência de barreiras físicas óbvias no oceano. Desde sempre os organismos marinhos têm sido, acidental ou intencionalmente, transportados/introduzidos. Porém, o acréscimo do tráfego comercial e de recreio, associado ao aumento de velocidade das embarcações e à utilização da água de lastro, contribuíram para o aumento das taxas de introdução, em várias zonas do planeta.

Uma espécie exótica, ou não nativa, é uma espécie que ocorre fora da sua área de distribuição. A navegação tem sido apontada como o principal vector da introdução de espécies marinhas. Contudo, existem outras formas de introdução mediadas por actividades humanas: aquacultura, pesca, aquarofilia, construção de canais e detritos flutuantes.

Uma vez estabelecida, uma espécie exótica torna-se invasora quando ocorre em elevadas densidades, com consequentes impactos ecológicos e económicos negativos. O carácter invasor de algumas espécies reflecte-se na sua tolerância às condições ambientais, gerações curtas, maturação sexual precoce, elevada fecundidade e plasticidade na dieta. Também o estado de perturbação dos habitats determina a sua susceptibilidade à invasão, com ecossistemas mais perturbados a registar uma maior taxa de invasões.

A introdução de espécies exóticas, potencialmente invasoras, tem vindo a aumentar com a globalização e é reconhecida como uma das principais ameaças aos oceanos e a segunda causa de perda de biodiversidade. Os impactos resultantes podem ser devastadores com a alteração da dinâmica dos ecossistemas, perda de biodiversidade e de recursos, com impactos ambientais, económicos e socioculturais negativos.

Cracas, mexilhões, anémonas, algas, e outros organismos, têm sido transportados por todo o mundo no exterior de embarcações, para além de bactérias, pequenos invertebrados e os ovos, cistos e larvas de muitas espécies, transportadas em águas de lastro. Estima-se, hoje, que cerca de 10.000 espécies sejam transportadas todos os dias.

O caso do tráfego comercial e de recreio



● Os ecossistemas marinhos são particularmente vulneráveis à introdução de espécies exóticas

● No âmbito do projecto INSPECT foram já identificadas 25 espécies exóticas marinhas nos Açores

assume particular importância nos Açores. O impacto da introdução destas espécies no uso da orla costeira (ecoturismo, pesca artesanal), importante a nível local para grande parte da população, poderá ser dramático com a proliferação das exóticas. Pelas suas características geográficas e geológicas o potencial de invasão no arquipélago dos Açores é elevado, e as con-

Briozoário invasor

O projecto INSPECT permitiu detectar uma espécie invasora, registada em 2009, que conseguiu proliferar pela costa sul de São Miguel, para além de já ter colonizado a marina da Horta e a costa das Lajes do Pico. O *Zoobotryon verticillatum* é um invertebrado bentónico que desenvolve longas colónias ramificadas. Este briozoário compete por espaço e alimento com as espécies nativas, causando perda de biodiversidade, influencia a dinâmica da cadeia alimentar e afecta negativamente a actividade pesqueira. ♦

sequências destas invasões podem ter repercussões importantes. Assim, torna-se urgente um controle e monitorização mais restritos e específicos, apoiados numa regulamentação eficaz de modo a prevenir possíveis introduções.

O Projecto INSPECT (Espécies exóticas marinhas introduzidas em estuários e zonas costeiras Portuguesas: padrões de distribuição e abundância, vectores e potencial de invasão) pretende estudar a ocorrência de espécies exóticas marinhas em estuários e zonas costeiras portuguesas, avaliar a ocorrência de condições ambientais favoráveis à fixação de potenciais invasoras e contribuir para a sensibilização do público para esta problemática. Este projecto está a ser desenvolvido pelo Departamento de Biologia da Universidade dos Açores juntamente com a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e com a colaboração da Administração dos Portos das Ilhas de São Miguel e Santa Maria. O INSPECT tenta colmatar esta lacuna no conhecimento das espécies exóticas marinhas para que seja possível enfrentar,

e talvez mitigar, um problema que poderá atingir qualquer zona costeira.

No âmbito deste projecto, foram já identificadas 25 espécies exóticas marinhas nos Açores. Destacam-se, dado o seu carácter invasor, as algas *Asparagopsis armata* e *Caulerpa webbiana*, as ascídias *Clavelina lepadiformis*, *Distaplia corolla* e *Styela plicata* e o briozoário *Zoobotryon verticillatum*. Há excepção da *Caulerpa webbiana*, que se encontra confinada ao Faial, todas as restantes foram detectadas na costa sul de São Miguel. A análise do tráfego marítimo recreativo, desde 2007 até Junho de 2009, permitiu confirmar o seu aumento nos últimos anos, nomeadamente, do tráfego local, que favorece a proliferação de espécies introduzidas entre as ilhas.

Estas espécies, inicialmente detectadas em zonas de portos e marinas, são cada vez mais frequentes fora destes. Assim, é importante perceber o padrão da sua distribuição e dispersão para que seja possível prever, minimizar e/ou mitigar, os seus impactos. ♦

Medidas de prevenção e regulamentação

No combate às exóticas marinhas, implementaram-se normas internacionais de regulamentação, como a recente Convenção Internacional para o Controle e Gestão das Águas de Lastro e Sedimentos (2004). Na Europa, onde já foram identificadas mais de 1.000 espécies exóticas aquáticas, a Convenção de Berna (1979) obriga cada país a um controlo rigoroso. A administração portuguesa tem desenvolvido esforços para resolver este problema, nomeadamente, através da Estratégia Nacional para a Biodiversidade. ♦