

## Projecto INSPECT - Espécies exóticas marinhas introduzidas em estuários e zonas costeiras Portugueses

Projecto

Maria José Costa e Paula Chainho

Centro de Oceanografia da Universidade de Lisboa

O projecto "Espécies exóticas marinhas introduzidas em estuários e zonas costeiras Portugueses: padrões de distribuição e abundância, vectores e potencial de invasão - INSPECT" (<http://projectos.lpn.pt/inspect>), em curso de 2008 a 2011, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia e coordenado por Maria José Costa, está a ser desenvolvido pelo Centro de Oceanografia da Universidade de Lisboa, Universidades de Évora e dos Açores, Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade I.P., Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos I.P. e Liga para a Protecção da Natureza. Conta ainda com a colaboração do INRB/IPIMAR – Instituto Nacional de Recursos Biológicos I.P. / Instituto de Investigação das Pescas e do Mar.

É inserido no contexto da problemática da introdução de espécies marinhas não nativas ou exóticas, o qual é um fenómeno de importância crescente à escala global, sendo reconhecido como uma das principais ameaças aos oceanos e a segunda causa de perda de biodiversidade marinha, unicamente superada pelas perdas directas devido à destruição de habitats, que o projecto INSPECT se enquadra.

Apesar de parecer um contra-senso, uma vez que se adicionam novas espécies à lista de ocorrências, a verdade é que a maioria das exóticas são muito tolerantes a condições ambientais adversas e competem, muitas vezes com sucesso, com as espécies nativas, podendo vir a eliminá-las. A introdução de espécies exóticas resulta em impactes ambientais, económicos e sociais graves, quer localmente, quer ao nível regional, nacional e internacional, pelo que se torna urgente adoptar medidas concretas de

prevenção e gestão do fenómeno. A aprovação da Convenção Internacional para Controle e Gestão da Água de Lastro e Sedimentos de Navios em 2004 e a discussão actual de uma Estratégia Europeia para as Espécies Invasoras, cuja publicação se prevê para 2011, são dois exemplos do desenvolvimento de estratégias internacionais para fazer face a este problema. Em Portugal, o recenseamento das espécies exóticas nos estuários e zonas costeiras portuguesas tem sido publicado gradualmente, mas ainda não existem registos sistematizados (<http://portal.icnb.pt>). Actualmente está a ser revista a legislação que regula a introdução na Natureza de espécies não indígenas da flora e da fauna. A necessidade de perceber qual é o estado actual deste problema nos ecossistemas estuarinos e marinhos portugueses motivou a execução do projecto INSPECT. Com este estudo pretende-se compilar os dados existentes e compreender os fenómenos associados às introduções, de modo a suportar futuros planos de acção.

No âmbito deste projecto foram já inventariadas 4 espécies de microalgas, 19 de macroalgas e 48 de invertebrados para os Açores e continente. O levantamento destas espécies exóticas tem sido efectuado através de pesquisa bibliográfica, amostragens realizadas nos estuários e zonas costeiras portuguesas, com particular incidência para os estuários do Tejo e Mira e zonas adjacentes, Sines e Arquipélago dos Açores. Para além da listagem das espécies exóticas, o projecto INSPECT visa estudar as vias de introdução, em particular o tráfego marítimo. Muitas espécies fixam-se aos cascos dos navios e são assim transportadas para locais onde não ocorriam anteriormente. As águas de lastro são o principal vector de introdução

de espécies, uma vez que são utilizadas para compensar o peso dos navios quando efectuam a movimentação da carga. Nesta água são transportados organismos vivos, a maioria deles invisíveis a olho nu, incluindo algas, larvas de peixes, amêijoas e caranguejos, entre outros, que se podem fixar com sucesso no local onde são descarregados. Para além destas duas vias de entrada, as espécies exóticas podem ainda chegar através da aquacultura, a aquariofilia e o comércio de espécies vivas para serem usadas como isco.

A análise dos dados de tráfego marítimo mostra que a maioria das espécies exóticas que ocorrem em Portugal terá resultado de introduções secundárias, visto que são muito poucos os navios provenientes dos locais de origem dessas espécies que chegam aos nossos portos, sendo a grande maioria tráfego nacional e europeu. No âmbito do projecto INSPECT têm vindo a ser efectuadas colheitas das águas de lastro destes navios, por forma a verificar quais os riscos de introdução por esta via e se existem condições favoráveis à fixação de espécies exóticas nos sistemas estuarinos e marinhos portugueses.

Uma das rotas de transporte comercial por via marítima que mereceu particular destaque do Inspect foi a que se estabelece entre o Arquipélago dos Açores e o território continental português. O projecto levou a cabo em Julho de 2011,

uma expedição de 11 dias a bordo do navio de mercadorias INSULAR, o qual realiza o transporte regular de mercadorias entre o continente e a Região Autónoma dos Açores (<http://co.fc.ul.pt>). A participação nesta expedição permitiu avaliar *in loco* as condições em que são captadas e rejeitadas as águas de lastro e possibilitou a recolha de amostras de águas de lastro em situações diversas, para determinação de taxas de sobrevivência, de modo a perceber a importância desta rota regional na dispersão de espécies exóticas e a eficiência de metodologias de mitigação da dispersão destas espécies como é exemplo a troca de águas de lastro em alto mar.

Não se conseguem prever detalhadamente as consequências ecológicas da introdução de novas espécies, pelo que a prevenção é a melhor estratégia, até porque ainda não se conhecem formas muito eficazes de remover estes invasores. Por esse motivo, foi aprovada em 2004 a convenção das águas de lastro, que Portugal deverá ratificar em breve, a qual obriga os navios comerciais a fazerem o tratamento das águas de lastro antes de serem descarregadas, para que não haja libertação de organismos vivos nos locais que visitam.

**Projecto:** PTDC/MAR/73579/2006

**Financiamento:** Fundação para a Ciência e a Tecnologia.