

Ria Formosa, uma “fábrica” a absorver 2600 toneladas de carbono por ano

As pradarias e os sapais da ria Formosa representam 30% do volume de carbono azul armazenado pelos ecossistemas marinhos em Portugal. As salinas são o novo campo de estudo da Universidade do Algarve

Idálio Revez

Nos ecossistemas marinhos – como sapais e ervas marinhas – pode residir a “bazuca” ambiental de que Portugal dispõe, e não está a contabilizar, para competir no combate pela mitigação dos efeitos das alterações climáticas. Só na ria Formosa, um estudo do Centro de Ciências do Mar (CCMAR) da Universidade do Algarve estima que exista um *stock* 200 mil toneladas de carbono capturado – cerca de 30% dos valores armazenados nos principais ecossistemas costeiros do país. As salinas, outra das fontes de retenção dos gases com efeito de estufa, começaram agora a ser estudadas pelo CCMAR. Os resultados preliminares são, para já, promissores.

A equipa coordenada pelo biólogo Rui Santos – após ter concluído um estudo de três anos sobre a avaliação do carbono azul retido pelas ervas marinhas e sapais da ria Formosa – lançou-se, com o mesmo objectivo, para a zona das salinas. “Vamos medir os fluxos de carbono”, foi este o ponto de partida da primeira experiência. Os registos, obtidos através de uma câmara, com o apoio de uma bóia flutuante, foram considerados animadores. “Ganhos positivos”, comentou o cientista, fazendo o balanço às quantidades de CO₂ que entram e saem das águas. “Temos ainda de perceber bem o que se passa, pois esta é a primeira experiência”, advertiu. Estamos muito surpreendidos, porque a captura de carbono é muito maior do que estávamos à espera”, comentou, por seu lado, a investigadora Ana Alexandre.

O grupo de investigação promete regressar, como novos testes – e resultados mais concretos – lá mais para o Verão, quando as salinas estiverem em plena produção.

A operação começou de madrugada. “Pelas seis da manhã, já cá estávamos”, nas salinas da Necton, em Olhão. Os flamingos e os pernas-longas chegaram quase ao mesmo tempo, na busca de peixe para o pequeno-almoço. A estudante de mestrado Saray Perez saiu da água para registar a cena das aves à pesca. “Está a cantar os pássaros porque é também importante conhecer o ecossistema nas suas múltiplas funções”, explica Rui Santos, coordenador do grupo Algae – Ecologia de Plantas Marinhas do CCMAR e um dos elementos de

uma equipa mundial de mais de 30 especialistas (liderada por Peter Macreadie, da Universidade Deakin, na Austrália) que procuram encontrar nos ecossistemas marinhos a “solução natural” para reduzir os efeitos das alterações climáticas.

Integrada no mesmo grupo de investigação, Carmen de los Santos recolhe amostras de sedimentos num tubo de 4,5 centímetros de diâmetro e meio metro de comprimento. Através das lamas, que vão seguir para laboratório, haverá de se contar, lá para o final do ano, a história daquela parcela da ria Formosa onde se produz a flor de sal e as microalgas.

Embora os ecossistemas marinhos ocupem apenas 0,2% da superfície do oceano, diz Rui Santos, “contribuem com um sequestro anual de CO₂ que é de cerca de 40 vezes superior ao das florestas tropicais, boreais ou temperadas”.

As estimativas

As pradarias marinhas podem entrar na estratégia nacional para reduzir os gases de efeito de estufa? Essa é questão que ainda não faz parte da agenda política, mas a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) diz que já foi dado o primeiro passo nesse sentido, segundo noticiou o PÚBLICO no início de Fevereiro. O objectivo é que Portugal venha a ser um dos primeiros países a quantificar os fluxos de carbono armazenado nos sistemas marinhos da sua costa.

Segundo o estudo desenvolvido por Rui Santos e Carmen de los Santos, o sequestro de carbono na ria Formosa – com área de 13.900 hectares de ervas marinhas e sapais – é de 2600 toneladas por ano. A partir deste dado, os cientistas acham que está a passar por aqui um “novo mundo” que se projecta para alcançar a neutralidade carbónica em 2050, desde que seja valorizada e preservada a biodiversidade e os ecossistemas marinhos.

Em Portugal, segundo uma recomendação entregue ao Governo pela organização não governamental Ocean Alive, haverá 14 mil hectares de pradarias marinhas e sapal, que são responsáveis pelo sequestro de 17 mil toneladas de CO₂ por ano e se distribuem pelas zonas de Aveiro, Mondego, Óbidos, estuário do Tejo, estuário do Sado, lagoa de Santo André, Mira, ria de Alvor, Arade, Castro Marim e ria Formosa.



A equipa da Universidade do Algarve em trabalho de campo na ria Formosa

Alga está a expandir-se desde 2015

Caulerpa, uma praga na ria

Idálio Revez

Uma alga verde nativa do Mediterrâneo, a *Caulerpa prolifera*, já é considerada “uma praga” na ria Formosa, por ter um comportamento invasivo e pela extensão que ocupa. A espécie existe em toda a ria, mas é em frente da ilha da Culatra que se concentra a maior mancha, atingindo uma área de 87 hectares, estimada em 175 toneladas.

“A propagação agressiva [desta alga] pode alterar a estrutura das comunidades de peixes nativas, com prováveis implicações negativas na pesca”, conclui um estudo desenvolvido pelo Centro de Ciências do Mar (CCMAR) da Universidade do Algarve. Uma das espécies ameaçadas é um pequeno crustáceo (*Apseudopsis formosus*), fonte de alimento para a população dos cavalos-marinhos, em drástico declínio na ria Formosa. Os

peixes de grande interesse comercial – sargos e linguados, por exemplo – poderão também a vir a sofrer uma “redução enorme” nessa zona.

As origens para a invasão da alga que explodiu, nos últimos cinco a seis anos, admite Rui Santos, coordenador do grupo de investigação Algae – Ecologia de Plantas Marinhas do CCMAR, podem ter origem num clone, vindo do Mediterrâneo, agarrado aos barcos. Não será por acaso que a maior comunidade da *Caulerpa prolifera* reside na zona onde costumam ancorar os iates, em frente da ilha da Culatra, ocupando todo o espaço dos fundos sem vegetação. A invasão desta alga, do ponto de vista da biodiversidade global da lagoa, “provavelmente não será afectada drasticamente, a menos que as algas marinhas ocupem os prados de ervas marinhas”, refere Rui Santos.

O aparecimento da espécie tinha

sido registado na ria Formosa, pela primeira vez, no século XIX e posteriormente na década de 1930, não havendo indicação da sua presença nas décadas seguintes.

Mais recentemente, em 2011, foi encontrada uma pequena mancha de 12 metros quadrados perto da barra da Fuseta. Quatro anos depois, várias pequenas manchas foram observadas perto da barra da Armona e, desde então, segundo Rui Santos, “as algas têm-se expandido rapidamente ao longo das áreas nuas mais profundas do fundo da lagoa, formando extenso povoamentos de monoespécie”. Agora encontra-se um pouco por toda a ria. Apesar deste “recente comportamento invasivo”, sublinha o biólogo, “ainda não há registos de diminuição da área de ervas marinhas provocada pela alga, em contraste do que já aconteceu noutras áreas do mar Mediterrâneo”.

NUNO FERREIRA SANTOS