

## A Biodiversidade no Oceano Atlântico e as Correntes Marinhas

### Artigo Científico

Foi publicado recentemente, na revista científica "Frontiers", o artigo "Ocean kinetic energy and photosynthetic biomass are important drivers of planktonic foraminifera diversity in the Atlantic Ocean".

Trata-se de um estudo em que estão envolvidos cientistas do IPMA/Centro de Estatística e Aplicações (CEAUL) e do Centro de Ciências do Mar (CCMAR), que pretende descobrir como é que a biodiversidade dos oceanos varia e quais os fatores que a influenciam, de modo a poder preservá-la.

O estudo permitiu descobrir que apenas com três variáveis ambientais, medidas através dos satélites, consegue-se explicar até 88% da biodiversidade dos foraminíferos planctónicos (seres microscópicos do zooplâncton que navegam nas massas de água) fossilizados no fundo do oceano Atlântico durante o último século, ainda antes das consequências mais importantes da atividade humana durante o século XX.

Parece quase magia a diversidade de espécies que existem nos oceanos da Terra. Muitas tem formas incríveis que nos transportam para os mais arrojados filmes de ficção científica... ou será ao contrário? Todos estamos preocupados com o desaparecimento de muitas espécies que fazem parte deste mundo maravilhoso, ou seja, com a diminuição da biodiversidade nos oceanos. Para poder preservar a biodiversidade dos oceanos, é fundamental descobrir como é que ela varia e quais os fatores que a influenciam. Ou seja, o que determina a diversidade e distribuição das espécies.

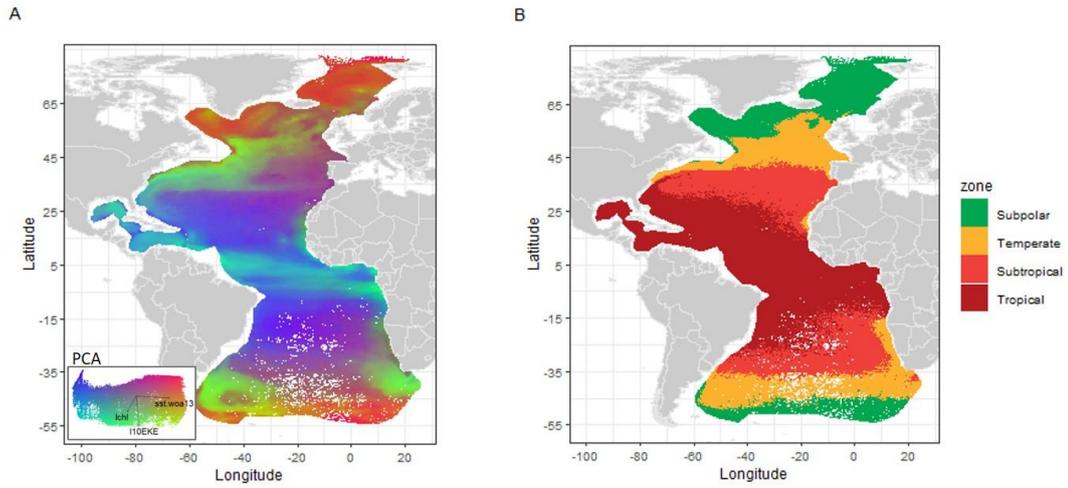
A encabeçar os fatores ambientais mais importantes, está, como é bem conhecido, a temperatura da água, que regula todos os processos fisiológicos. O segundo fator é a produtividade, que representa a quantidade de energia disponível para os organismos comerem, e é medida por satélites da cor do oceano. O terceiro fator fundamental são as correntes marinhas, que têm implicações na estabilidade do meio onde os seres vivos vivem, assim como no transporte de organismos dum local para outro nos oceanos, e é representada pela energia cinética, ou seja a energia associada ao movimento, estimada através de satélites que medem a altura do oceano (altimetria).

Utilizando métodos estatísticos para quantificar a dinâmica da biodiversidade, os investigadores descobriram que estas três variáveis ambientais explicam em larga escala, a distribuição das espécies de foraminíferos no Atlântico durante o último século. Os investigadores conseguiram também determinar as principais zonas das diferentes comunidades no Oceano. Descobriram ainda os pontos de viragem das comunidades, para cada uma das variáveis ambientais.

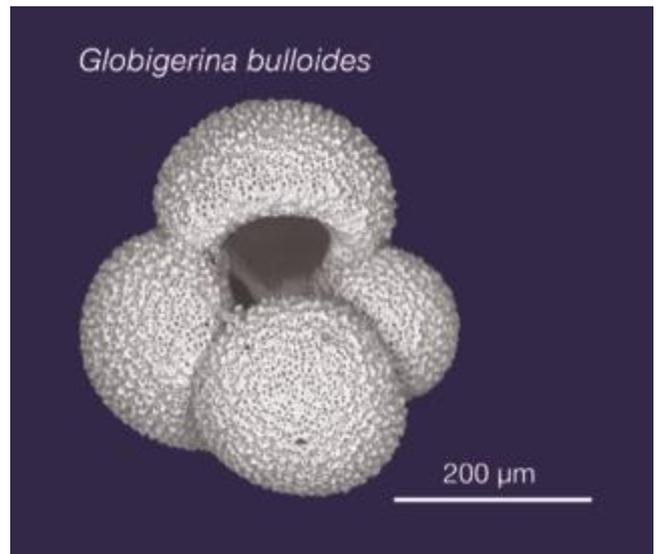
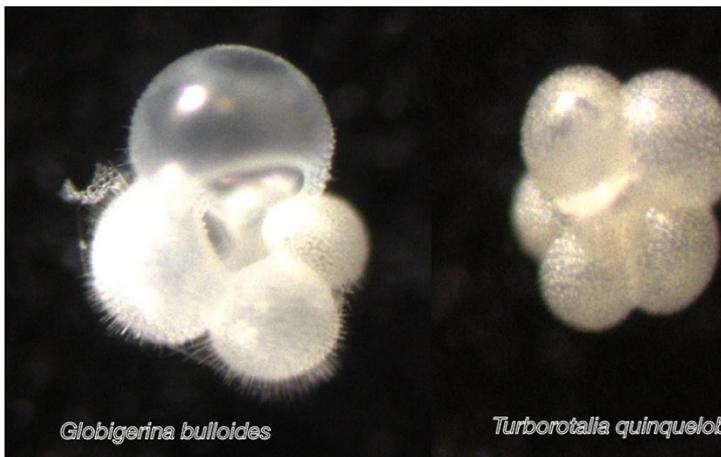
Estas descobertas são fundamentais para uma melhor compreensão da forma como as alterações climáticas podem afetar a biodiversidade no futuro, assim como para a conservação dos oceanos. Sabendo como a biodiversidade se distribui e varia com estas variáveis no passado, podemos, utilizando os modelos climáticos atuais, poderemos estimar como poderá ser afetada no futuro.

Pode aceder ao artigo no link: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2022.887346>

**Imagens**



Varição da biodiversidade de foraminíferos planctónicos em função da temperatura, clorofila e energia cinética do oceano. Zonas principais de diferentes comunidades de foraminíferos planctónicos.



Foraminíferos planctónicos