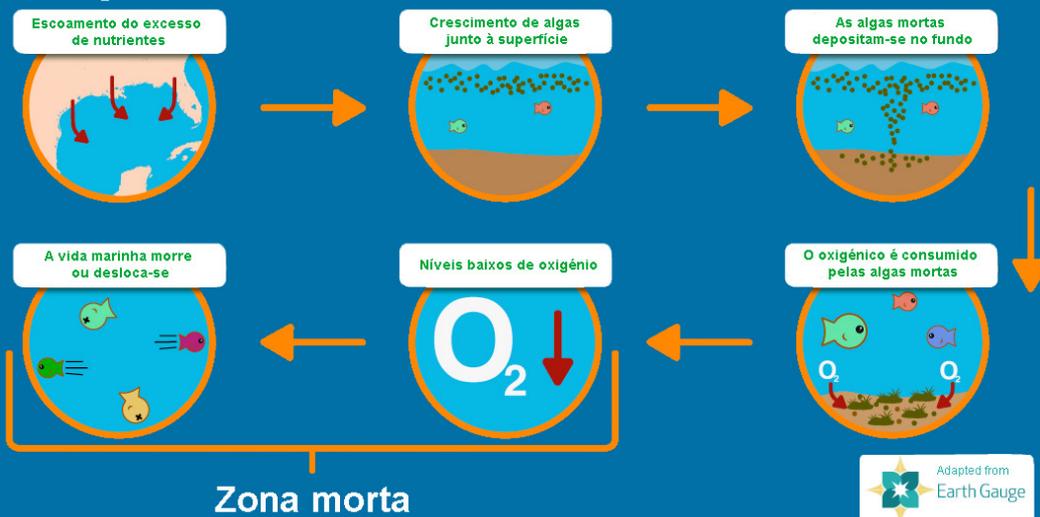


O que é uma zona morta?



Redemoinhos inabitáveis encontrados no Atlântico

Uma equipa de investigadores, liderada por Johannes Karstensen do Centro Helmholtz GEOMAR para a Investigação do Oceano em Kiel, na Alemanha, detetou zonas de turbilhonamento com níveis de oxigénio extremamente baixos, na região tropical do Oceano Atlântico. Sendo o oxigénio essencial para a maior parte da vida do planeta Terra, a sua falta impossibilita a sobrevivência de animais como peixes e caranguejos.

Estes redemoinhos ou vórtices referem-se a grandes zonas de água em rotação, com cerca de 100-150 km de largura. A velocidade da rotação funciona como uma parede que isola esta massa de água das águas que a rodeiam e que são ricas em oxigénio. No interior do vórtice, os níveis de oxigénio são baixos porque as bactérias o consomem. Quando o vórtice se forma junto à costa, contém inúmeros nutrientes essenciais ao fitoplâncton (plantas e algas minúsculas), permitindo-lhe crescer e multiplicar-se de forma rápida. À medida que o fitoplâncton vai morrendo, deposita-se no fundo e é decomposto pelas bactérias, um processo que consome muito oxigénio. Quando o vórtice está isolado, os níveis de oxigénio não podem ser restabelecidos a partir das águas circundantes. O nível de oxigénio no interior do vórtice vai diminuindo até ficar demasiado baixo para permitir qualquer tipo de vida animal, tornando-se assim uma zona morta.

Esta situação traz consequências para a vida animal, por exemplo, o zooplâncton, constituído por animais minúsculos que normalmente se alimentam nos baixios durante a noite e se refugiam em águas mais profundas durante o dia, de modo a esconderem-se dos predadores. Dentro do vórtice, o zooplâncton comporta-se de forma diferente, estando constantemente junto à superfície de modo a evitar as zonas profundas com menos oxigénio, mas ficando, por conseguinte, mais suscetível ao ataque dos predadores.

Existem muitos vórtices no oceano, mas só uma minoria é que se transforma em zona morta. Se uma destas “zonas mortas” atingisse a costa, seria uma ameaça à vida marinha da região, pois esta ficaria rodeada por águas com níveis de oxigénio demasiado baixos para possibilitar a sua sobrevivência.

Esta é a versão para crianças do comunicado de imprensa “‘Dead zones’ found in Atlantic open waters’ da União Europeia de Geociências (EGU). Foi escrita por Sara Mynott (Marine Ecologist and PhD Student at the University of Exeter, UK) e traduzido por Mónica Rodrigues (Investigadora, Universidade de Aveiro, Portugal). O conteúdo científico e educacional foi revisto por Johannes Karstensen (Ocean Scientist, GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel, Germany) e por Sally Soria-Dengg (Media and Communications, GEOMAR), respetivamente. Para mais informações, consulte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.