

# ECOLOGIA DAS ALTERAÇÕES GLOBAIS



ALTERAÇÕES À ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS  
ESPÉCIES COMO RESULTADO DAS ALTERAÇÕES  
CLIMÁTICAS

ATIVIDADE FORMATIVA

Célia Maria Dias Ferreira

Fevereiro 2023



## OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

O objetivo desta atividade formativa é avaliar se está a ocorrer uma alteração da área de distribuição de uma espécie como resultado de alterações climáticas. Para isto serão utilizados registos de campo e documentos explicativos para estudar a nidificação de uma ave ao longo de 50 anos, olhando para a evolução da sua distribuição ao longo do tempo.



## DESCRIÇÃO DA E-ATIVIDADE

1. Leia o DOCUMENTO | O QUE DETERMINA A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE UMA ESPÉCIE, onde é abordado porque é que uma espécie tem uma determinada distribuição geográfica, qual é a distinção entre nicho ecológico fundamental e realizado, e o que é um modelo bioclimático. É também feita a distinção entre distribuição potencial climática e distribuição observada.
2. Leia o DOCUMENTO| RE-DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA, onde são descritas as alterações recentes a ocorrer na distribuição geográfica de diferentes grupos taxonómicos, incluindo os tipos de alteração e as tendências globais.
3. Abra a tabela REGISTOS DE CAMPO | OCORRÊNCIA NIDIFICAÇÃO 1971-2020 onde pode encontrar os registos de ocorrência da nidificação de uma ave com uma distribuição geográfica que abrange a região Sul de Portugal. A tabela contém 1847 registos de campo, recolhidos ao longo de 50 anos. Repare que os valores da tabela dizem respeito ao eixo de coordenadas (x,y) referido no MAPA | PORTUGAL CONTINENTAL 10x10 km<sup>2</sup>.
4. Considere que o limite a Norte da distribuição geográfica da espécie A num determinado ano pode ser estimado utilizando os 10 registos mais a Norte desse ano (média da distância y). Com base na informação disponibilizada, analise se a distribuição geográfica da espécie A entre 1971 e 2000 sofreu uma expansão para Norte. Se sim, indique a variação média, em km/década



Nota: pode aplicar uma análise estatística semelhante à referida no VÍDEO | SERÁ QUE Y DEPENDE DE X? que se encontra nos materiais disponibilizados nesta unidade curricular.

5. Represente no MAPA | PORTUGAL CONTINENTAL 10x10 km<sup>2</sup> a linha horizontal que representa o limite Norte da distribuição geográfica da espécie A no período 1971-1975 e uma outra linha que representa o limite da distribuição geográfica da mesma espécie no período 2016-2020 (use os valores médios da posição do limite norte em cada um dos períodos considerados).
6. Confira as respostas que obteve com as que constam no DOCUMENTO | ORIENTAÇÃO DE RESPOSTA À DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA. Em caso de dúvida peça ajuda no fórum deste tópico.
7. Na sua opinião, a metodologia aplicada poderá ser aplicada a uma espécie cuja distribuição geográfica englobasse todo o território de Portugal Continental? coloque a sua opinião fundamentada no FÓRUM | REFLEXÃO e discuta a opinião dos colegas à mesma questão.

#### Recursos disponibilizados

-  DOCUMENTO | O QUE DETERMINA A DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE UMA ESPÉCIE?
-  DOCUMENTO | RE-DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA
-  REGISTOS DE CAMPO | OCORRÊNCIA NIDIFICAÇÃO 1971 - 2020
-  MAPA | PORTUGAL CONTINENTAL 10 x 10 km<sup>2</sup>
-  FÓRUM | REFLEXÃO
-  DOCUMENTO | ORIENTAÇÃO DE RESPOSTA À DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA