



INTRODUÇÃO

O clima da Terra foi-se alterando ao longo da História, tornando-se gradualmente mais quente ou mais frio durante longos períodos. As variações do clima têm causas naturais, como as erupções vulcânicas, as alterações na inclinação do planeta, a atividade solar e as correntes oceânicas. Contudo, desde a primeira Revolução Industrial que temos assistido a alterações provocadas pelos seres humanos. Com a libertação de mais gases que retêm o calor na atmosfera, estamos a fazer com que a temperatura da Terra aumente a um ritmo excecionalmente rápido. Atualmente, o clima já se encontra 1°C acima dos níveis pré-industriais e os cientistas calculam que as variações naturais, durante o mesmo período, sejam responsáveis por apenas +/-0,1°C.

Os alunos podem explorar:

- As diferenças entre o tempo e o clima, o aquecimento global e as alterações climáticas (ver ficha de trabalho «Tempo “vs.” clima»)
- Que tipo de atividades humanas libertam gases com efeito de estufa (GEE) para a atmosfera, bem como os diferentes tipos de GEE (ver ficha de trabalho «O efeito de estufa»)
- Como calcular a sua própria pegada de carbono ao introduzirem a dimensão da sua casa e o consumo de energia, as preferências alimentares, os hábitos de viagem, etc. (ver ficha de trabalho «A pegada de carbono»)
- O programa Copernicus da UE e como é utilizado para acompanhar as alterações ocorridas no clima e no ambiente da Terra (ver ficha de trabalho «Copernicus e o espaço»)
- Como o buraco na camada de ozono está, na verdade, a diminuir, graças aos esforços liderados pela UE para limitar a utilização dos clorofluorocarbonetos (Protocolo de Montreal) e dos gases fluorados (Protocolo de Quioto) (ver ficha de trabalho «O efeito de estufa»)

Recursos adicionais:

- Ferramenta em linha “O nosso planeta, o nosso futuro”:
https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/causes_pt
- Sítio Web do Copernicus:
<https://www.copernicus.eu/pt-pt>
- Brochura do Copernicus:
https://www.copernicus.eu/sites/default/files/documents/Copernicus_brochure_EN_web_Oct2017.pdf
- [Calculadora da pegada de carbono disponibilizada pela ONU](#)
- Sítio Web «Climate Kids» da NASA:
<http://climatekids.nasa.gov/menu/weather-and-climate/> e <http://climatekids.nasa.gov/bingo>