

Ação Climática

# Introdução ao Objetivo 13 - Ação Climática

### Usa este guia para apresentar aos teus alunos o Objectivo 13, Acção Climática.



### O que é o Objetivo Global 13?

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13: Acção Climática é um dos 17 Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015. [Podes encontrar mais informação sobre os Objetivos no nosso guia](https://microbit.org/pt-pt/teach/do-your-bit/global-goals/introducing-the-global-goals/).

O objectivo 13 abrange uma grande variedade de problemas, como limitar a contaminação que causa alterações climáticas e reforçar a capacidade de resistir às consequências das alterações climáticas (por exemplo, tempestades e inundações em algumas zonas e secas extremas noutras).

### O que são as alterções climáticas?

As alterações climáticas incluem tanto o aquecimento global provocado pelas emissões de gases com efeito de estufa, como as mudanças nos padrões metereológicos que daí advêm. Embora noutros momentos da história do planeta Terra tenham havido mudanças no clima, esta é a primeira vez que estas são provocadas pelos seres humanos.

Segundo as Nações Unidas, “as alterações climáticas estão a afetar todos os países de todos os continentes. Estão a perturbar as economias nacionais e a afectar a vida das pessoas. Os padrões meteorológicos estão a mudar, os níveis do mar estão a subir e os eventos meteorológicos estão a tornar-se mais extremos."

Embora as alterações climáticas sejam um problema global, as pessoas podem tomar medidas nas suas próprias vidas para as evitar. Por exemplo, em vez de andar de carro podes andar de bicicleta ou caminhar, em vez de comprares alimentos produzidos longe podes comprar alimentos que são cultivados localmente, podes usar energia solar... Todas estas coisas ajudam a reduzir a contaminação que causa as alterações climáticas.

### Actividades

Em baixo estão algumas ideias para ajudar os teus alunos a dar vida ao Objetivo 13. Funcionam como atividades independentes ou em sequência (como uma aula planificada).

# **Atividade 1: Jovens ativistas do clima**

### **Nesta atividade, os alunos vão obter informação sobre ativistas e sobre o impacto que as suas ações podem ter.**

**Duração - 15 min**

Discute esta pergunta com os alunos: *"Que coisas são importantes para ti?"* Recomendamos que partilhes exemplos primeiro (por exemplo, os teus alunos, a tua escola, a tua família, etc.).

Em seguida, explica aos alunos o significado deativista. Eles sabem o que significa? Explica que um ativista é alguém que se preocupa com questões específicas e realiza campanhas para expôr o problema ou sensibilizar as pessoas. Os alunos conseguem lembrar-se de ativistas ou campanhas que conhecem?

Depois, mostra aos alunos o seguinte vídeo.

* Qual é a mensagem dos activistas do clima?
* O que pensas sobre a mensagem?
* O que poderias fazer na tua comunidade?

<https://www.youtube.com/watch?v=2oGKKAMjRfQ>

# **Atividade 2: Como é que a Terra está a mudar?**

### **Nesta atividade, os alunos vão explorar as mudanças que a Terra está a sofrer, usando o timelapse do Google Earth.**

**Duração - 15 min**

## **1. Debate aberto**

Os estudantes vão dedicar algum tempo a explorar as mudanças que estão a acontecer no nosso planeta. Muitas pessoas de todo o mundo estão a dar-se conta que as alterações climáticas afetam o lugar onde vivem.

* Que aparência têm os efeitos das alterações climáticas em diferentes lugares do mundo?
* E no país onde vives? Os alunos notaram algum impacto das alterações climáticas nas suas comunidades?

## **2. Google Earth - observa as mudanças da Terra**

[Reproduz o timelapse do Google Earth na aula:](https://earthengine.google.com/timelapse/) Vê com os alunos o timelapse do retrocesso do glaciar Columbia.

* O que é que os alunos observaram?
* Porque razão isto estará a acontecer?

Dá algum tempo para debate e depois pede à turma para ir novamete ao Google Earth, desta vez para procurar o timelapse da expansão costeira do Dubai (Emirados Árabes Unidos) no painel de navegação à esquerda.

* Quais são as mudanças que vêem acontecer aqui?
* Porque razão isto estará a acontecer? É um fenómeno natural ou causado pelo ser humano?
* Que mudanças positivas poderão haver (criação de emprego, melhores ligações de transporte, turismo, etc.)?
* Quais são os impactos negativos que este crescimento pode ter no ambiente? Por exemplo, uso dos recursos da Terra, alterações no ecossistema costeiro, contaminação dos oceanos ao construir as ilhas, etc.
* Que Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) poderiam estar a ser afetados?

Se ainda houver tempo, pede aos alunos que explorem e trabalhem de forma independente num outro timelapse (que podem selecionar no lado esquerdo do site do Google Earth).



# **Atividade 3: Como mudou o lugar onde vivo?**

### **Nesta atividade, os alunos vão explorar as mudanças do local onde vivem usando o timelapse do Google Earth.**

**Duração - 15 min**

Usa o [timelaps do Google Earth Engine](https://earthengine.google.com/timelapse/) para perceber somo é que a tua área de residência mudou de 1984 até 2018.

Escreve na barra de pesquisa o nome da tua cidade mais próxima. Se o timelapse não estiver disponível para a cidade mais próxima, escreve a capital do teu país.

Vê o timelapse para ver as mudanças que a cidade sofreu. Os alunos podem usar esta observação como guia para responder às seguintes questões:

* O que é que vês? Como é que a cidade mudou?
* Há mais ou menos zonas verdes na tua cidade?
* Há mais casas?
* Há mais estradas e tráfego automóvel?
* Por que razão se produziram estas mudanças?
* Vês vantagens nas mudanças que aconteceram na tua cidade?
* Consegues identificar problemas se a tua cidade continuar a mudar desta maneira?
* Consegues observar se na tua cidade foram tomadas medidas para enfrentar as alterações climáticas? Por exemlpo: ciclovias para reduzir a poluição automóvel, pontos de reciclagem, parques ao ar livre, etc.