

Ação Climática

# Introdução ao Objetivo 13: Ação contra a mudança global do clima

### Use este guia para apresentar aos seus alunos o Objetivo 13: Ação contra a mudança global do clima.



### O que é o Objetivo Global 13?

O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13: Ação contra a mudança global do clima é um dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) estabelecidos pelas Nações Unidas em 2015. [Você pode encontrar mais informação sobre os Objetivos em nosso guia](https://microbit.org/pt-br/teach/do-your-bit/global-goals/introducing-the-global-goals/).

O Objetivo 13 abrange uma grande variedade de problemas, como limitar a poluição que causa alterações climáticas e reforçar nossa capacidade de resistir às consequências dessa mudança, tais como tempestades e inundações em algumas regiões e secas extremas em outras.

### O que é a mudança climática?

A mudança climática incluem tanto o aquecimento global causado pelas emissões de gases do efeito estufa quanto a consequente alteração do padrão climático. Embora o clima tenha mudado em outras eras na história da Terra, esta é a primeira vez que a mudança é causada pelos humanos.

Segundo as Nações Unidas, "A mudança climática está afetando todos os países em todos os continentes, abalando economias nacionais e impactando nossas vidas. Os padrões meteorológicos estão mudando, os níveis do mar estão subindo e os eventos climáticos estão se tornando cada vez mais extremos".

Embora a mudança climática seja um problema global, iniciativas individuais podem ajudar a evitá-la. Por exemplo: você pode andar de bicicleta ou caminhar em vez de dirigir; em vez de comprar alimentos importados, compre alimentação cultivada localmente; aproveite melhor a energia solar. Todas essas medidas ajudam a reduzir a poluição que causa a mudança climática.

### Atividades

Há algumas ideias para ajudar os alunos a colocar o Objetivo 13 em prática logo abaixo. Elas funcionam como atividades independentes ou em sequência, como um plano de aula completo.

# **Primeira atividade: jovens ativistas do clima**

### **Nesta atividade, os estudantes vão aprender um pouco mais sobre os ativistas e o impacto que as ações destes podem causar.**

**Duração: 15 min**

Discuta a seguinte questão com seus alunos: *Com o que vocês se importam?* Talvez você queira compartilhar exemplos primeiro, expondo que você se importa com os alunos, com a escola, com a família, e assim por diante.

Em seguida, explique o significado da palavraAtivista aos alunos. Eles sabem o que ela significa? Explique que um ativista é alguém que se preocupa com questões específicas e se esforça para ressaltar o problema ou conscientizar mais pessoas sobre ele. Será que os estudantes sabem ou se recordam de algum ativista ou de alguma campanha?

Agora, assista ao vídeo a seguir com os alunos.

* Qual é a mensagem dos ativistas do clima?
* Qual é a sua opinião sobre ela?
* Como você pode contribuir em sua comunidade?

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

# **Segunda atividade: como a Terra está mudando?**

### **Nesta atividade, os alunos vão explorar como a Terra está mudando, por meio do Timelapse do Google Earth.**

**Duração: 15 min**

## **1. Discussão aberta**

Dê um tempo para os estudantes se debruçarem sobre as mudanças que estão acontecendo em nosso planeta. Muitas pessoas ao redor do mundo estão notando que a mudança climática está causando impactos onde vivem.

* Como os efeitos da mudança climática podem se manifestar em diferentes partes do mundo?
* E no país onde vivem? Os alunos perceberam algum impacto das alterações climáticas em suas comunidades?

## **2. Google Earth: observe as mudanças da Terra**

[Reproduza o Timelapse do Google Earth para a turma:](https://earthengine.google.com/timelapse/) observe com toda a classe o intervalo de tempo da diminuição das geleiras do Glaciar Columbia.

* O que os alunos notaram?
* Por que isso está acontecendo?

Deixe a turma debater por um tempo. Depois disso, peça-lhes para entrarem no Timelapse do Google Earth novamente e selecionarem a expansão da zona costeira de Dubai, Emirados Árabes Unidos, no painel de navegação à esquerda.

* Quais foram as mudanças notadas pelos estudantes?
* Por que isso está acontecendo? É um fenômeno natural ou causado pelo ser humano?
* Que mudanças positivas podem estar acontecendo? Criação de empregos? Melhores conexões de transporte? Turismo?
* Quais são os impactos negativos que este crescimento pode causar ao meio ambiente? Por exemplo, uso dos recursos naturais, alterações do ecossistema costeiro, contaminação dos oceanos ao construir ilhas, entre outros.
* Quais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável poderiam ser afetados?

Se ainda houver tempo, peça aos estudantes que explorem o Timelapse mais uma vez, de maneira independente, por meio do painel de navegação à esquerda do site do Google Earth.



# **Terceira atividade: Como o lugar onde vivo mudou?**

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

**Duração: 15 min**

Use o [Timelaps do Google Earth Engine](https://earthengine.google.com/timelapse/) para entender como a área onde você mora mudou de 1984 até 2018.

Escreve na barra de pesquisa o nome da sua cidade ou de uma cidade próxima. Se a sua cidade ou a cidade mais próxima não forem encontradas, digite a capital do seu país.

Assista ao Timelapse para ver como a cidade mudou. Os alunos podem usar tais mudanças como um guia para responder as seguintes questões:

* O que você viu? Como a cidade mudou?
* As zonas verdes aumentaram ou diminuíram em sua cidade?
* Há mais casas?
* O número de estradas e o tráfego aumentaram?
* O que pode ter causado essas mudanças?
* Você vê algum benefício na maneira em que sua cidade mudou?
* Você consegue identificar problemas se a sua cidade continuar mudando dessa maneira?
* Você notou se a sua cidade natal tomou alguma medida preventiva contra as alterações climáticas? Por exemlpo: criação de ciclovias para reduzir a poluição gerada pelos veículos, aumento da reciclagem de lixo, criação de parques com área verde, e assim por diante.