

# As alterações Climáticas

## ALTERAÇÕES

---

### EVIDÊNCIAS

#### OBSERVADAS

Períodos mais curtos de congelação da água de lagos e rios.

---

Diminuição da extensão do **permafrost** (cobertura de gelo permanente nos níveis superficiais do solo das regiões muito frias).

---

Aumento das temperaturas do solo.

---

Adiantamento da queda das folhas ou da floração em vegetais.

---

Modificações nas migrações da fauna.

### CIENTIFICAMENTE

Subida dos níveis da água do mar em todo o planeta.

---

Redução da extensão de neve e gelo.

---

Alterações nos níveis de precipitação.

---

Aumento dos incêndios florestais.

---

"O CLIMA ESTÁ A MUDAR. NÓS TAMBÉM DEVERÍAMOS."

GRETA THUNBERG

---

## O AQUECIMENTO GLOBAL

---

Desde a Revolução Industrial, as atividades humanas têm provocado, direta e indiretamente, um aumento significativo da concentração de Gases com Efeito de Estufa (GEE) na atmosfera.

### CAUSAS

#### *GASES COM EFEITO DE ESTUFA*

O efeito de estufa é o processo pelo qual a absorção e a emissão de radiação infravermelha pelos gases na atmosfera de um planeta aquecem a sua atmosfera interior e a superfície.

---

#### *AEROSSÓIS E FULIGEM*

O escurecimento global é uma redução gradual da quantidade de irradiação direta na superfície da Terra. Pensa-se que a principal causa deste escurecimento sejam as partículas sólidas e líquidas conhecidas como aerossóis.

---

#### *ATIVIDADE SOLAR*

Desde 1978, as radiações do Sol foram medidas com precisão por satélites. Estas medições indicam que as emissões do Sol não aumentaram desde 1978, pelo que o aquecimento durante os últimos 30 anos não pode ser atribuído a um aumento da energia solar que chega à Terra.

---

#### *VARIAÇÕES NA ÓRBITA DA TERRA*

A inclinação do eixo da Terra e a forma da sua órbita em torno do Sol variam lentamente ao longo de dezenas de milhares de anos e são uma fonte natural de alterações climáticas, modificando a distribuição sazonal e latitudinal da insolação.

---

# TRABALHANDO NA SALA DE AULA... SOBRE AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

## RESPONDE

1. O que são as alterações climáticas?

2. Menciona algumas das suas evidências e causas.

3. Enumera as causas do aquecimento global.

- 
- 
- 

## VERDADEIRO OU FALSO

O permafrost é a dureza e resistência da camada de gelo na superfície das regiões frias.

As alterações climáticas influenciam as migrações das espécies animais.

As emissões das radiações emitidas pelo Sol aumentaram desde 1978.

Os aerossóis são a principal causa do escurecimento global.