

## Portugal assumiu, em matéria de desenvolvimento sustentável e ação climática, diversos compromissos:

### A nível internacional, destaca-se:

- ▶ **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (CQNUAC)**, principal acordo internacional em matéria de ação climática, até à data ratificado por 195 países. **No âmbito da qual se incluem:**
  - ▶ **A ratificação da Emenda de Doa ao Protocolo de Quioto**, que diz respeito aos compromissos assumidos para o segundo período, que abrange o período de 2013 a 2020.
  - ▶ **O Acordo de Paris** — novo acordo mundial sobre as alterações climáticas que abrange todos os países da CQNUAC, a sua ratificação, implementação e entrada em vigor em 2020.
  - ▶ **Agenda Global para o Desenvolvimento Sustentável 2030**, com um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as 169 metas que orientam a ação até 2030.
  - ▶ **ODS 13** — Realça a necessidade de serem tomadas medidas urgentes no sentido de combater as alterações climáticas e os seus impactos.

### A nível nacional destaca-se:

- ▶ **Quadro Estratégico para a Política Climática (QEPiC)**, estabelece a visão e os objetivos desta política, assegurando a resposta nacional aos compromissos já assumidos para 2020 e propostos para 2030 no âmbito da União Europeia e, a nível nacional, do Compromisso para o Crescimento Verde (CCV). **Inclui:**
  - ▶ **Programa Nacional para as Alterações Climáticas 2020/2030 (PNAC 2020/2030)**
  - ▶ **Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020)**
  - ▶ **Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE)**

## Medidas para os cidadãos

### Alterar pequenos gestos diários contribui para o combate às alterações climáticas:

- ▶ Privilegiar os transportes mais ecológicos
- ▶ Utilizar lâmpadas económicas
- ▶ Optar por eletrodomésticos de elevada eficiência energética
- ▶ Não deixar os equipamentos eletrónicos em standby
- ▶ Utilizar ao máximo a luz natural, evitando ligar as luzes



- ▶ Deixar a luz solar entrar em casa no inverno para aquecimento
- ▶ Isolar e calafetar janelas e portas
- ▶ Evitar utilizar os sistemas de aquecimento e arrefecimento elétricos
- ▶ Utilizar energias renováveis
- ▶ Secar a roupa no estendal evitando utilizar a máquina de secar

- ▶ Repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar

- ▶ Fazer compostagem



- ▶ Proteger as florestas e plantar árvores
- ▶ Optar por banhos de duche
- ▶ Evitar o desperdício
- ▶ Comprar de forma sustentável



[www.cim-regiaodecoimbra.pt](http://www.cim-regiaodecoimbra.pt)

[facebook.com/climagir](https://www.facebook.com/climagir) [instagram.com/climagir](https://www.instagram.com/climagir) Descarrega a nossa aplicação!

Certificação: EMAS, Eco-Label, ISO 9001, ISO 14001, NAPM

Cofinanciado por:



**CIM | RC**

COMUNIDADE INTERMUNICIPAL  
REGIÃO DE COIMBRA

## Alterações Climáticas

### A forma como vivemos, hoje em dia, está a mudar o nosso clima!

### O que é o clima?

«Tempo» e «clima» são conceitos diferentes.

#### Tempo

O que está a acontecer na atmosfera num determinado momento (vento, precipitação, temperatura, humidade relativa do ar, etc.).

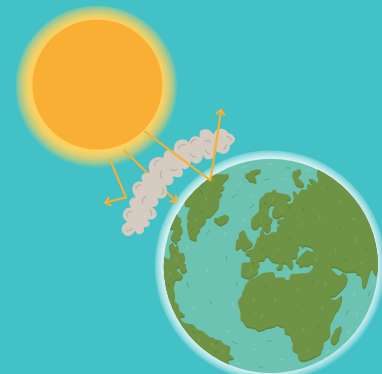
#### Clima

Condições médias do estado do tempo em dada região durante um longo período de, no mínimo, 30 anos.

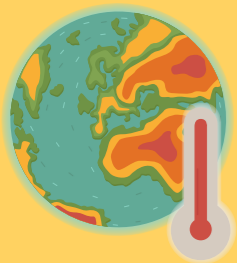
### O clima da Terra está a ficar mais quente!

#### Porque é que isto acontece?

A radiação solar aquece a superfície terrestre. Parte da radiação solar que chega ao nosso planeta é refletida e retorna diretamente para o espaço, outra parte é absorvida pelos oceanos e pela superfície terrestre e uma parte é retida por esta camada de gases que causa o chamado efeito estufa. Sem este efeito, a temperatura média global seria de -18°C.



O problema não é o fenómeno natural, mas o agravamento dele. Como muitas atividades humanas emitem uma grande quantidade de Gases de Efeito Estufa (GEE), esta camada tem ficado cada vez mais espessa, retendo mais calor na Terra, aumentando a temperatura da atmosfera terrestre e dos oceanos, provocando o Aquecimento Global.



Quanto mais quente for a atmosfera, mais rigoroso e imprevisível irá ser o nosso clima.

## Quais as alterações observadas no clima a um nível global?

- ▶ De 1880 a 2012 a temperatura aumentou cerca de 0,85°C.
- ▶ Os dias quentes tornaram-se mais frequentes e os dias frios menos frequentes, desde 1950.
- ▶ A humidade aumentou, desde 1970.
- ▶ O nível médio do mar subiu cerca de 75,6 mm (entre 1961 e 2003)
- ▶ Os oceanos estão a absorver mais dióxido de carbono da atmosfera, tornando-se mais ácidos.

## As alterações climáticas são uma das maiores ameaças que o planeta enfrenta!

Ao longo do último século, a atividade humana deixou as suas marcas no ambiente, e a concentração de gases com efeito de estufa na atmosfera, dos quais 80% são CO<sub>2</sub>, é agora mais elevada do que nos últimos 650 000 anos.

Ao queimar combustíveis fósseis como o gás, o carvão, o petróleo e seus derivados para produzir energia, a Humanidade libertou enormes quantidades de CO<sub>2</sub> na atmosfera.

## Quais são as principais causas das alterações climáticas?

- ▶ **Queima de carvão, petróleo e gás natural**
- ▶ **Desflorestação (abate da floresta)**  
As árvores ajudam a regular o clima absorvendo o CO<sub>2</sub> presente na atmosfera. Quando são abatidas, libertam o carbono armazenado para a atmosfera, reforçando o efeito de estufa.
- ▶ **Aumento da atividade pecuária**  
As vacas e as ovelhas produzem grandes quantidades de metano durante a digestão dos alimentos.
- ▶ **Utilização de fertilizantes que contêm azoto**
- ▶ **Libertação de gases fluorados**



## Quais são os principais impactos das alterações climáticas?

### Sistemas humanos



- ▶ **Diminuição do rendimento das colheitas** (com a consequência da subida no preço dos alimentos)
- ▶ **Diminuição da disponibilidade de água potável**
- ▶ **Problemas de saúde** (ex: propagação de vetores de doenças, como mosquitos)



- ▶ **Aumento da mortalidade**
- ▶ **Destruição de infraestruturas**
- ▶ **Sistemas sociais: Agravamento da vulnerabilidade e exposição das populações humanas** (equidade, migração, paz, conflitos, pobreza)

### Sistemas físicos



- ▶ **Redução das massas de gelo (degelo)**
- ▶ **Aquecimento dos oceanos**
- ▶ **Acidificação dos oceanos**



- ▶ **Subida do nível médio do mar, causada em parte pelo degelo das calotes polares**
- ▶ **Aquecimento do permafrost no Hemisfério Norte**

### Sistemas biológicos



- ▶ **Alteração da distribuição das espécies**
- ▶ **Alteração da abundância das espécies**
- ▶ **Aumento do risco de extinção das espécies**



- ▶ **Degradação dos ecossistemas**
- ▶ **Aumento da mortalidade de árvores com perda de habitats**
- ▶ **Redução de reservatórios de carbono**

Os estudos indicam que Portugal se encontra entre os países europeus com maior vulnerabilidade aos impactos das alterações climáticas.



Se o aumento das temperaturas na Terra for superior a 2°C em relação à era pré-industrial, as alterações climáticas poderão ser irreversíveis e trazer graves consequências a longo prazo.

As escolhas que fazemos hoje e nas próximas décadas irão condicionar o quanto a temperatura do planeta irá aumentar.



## O que podemos fazer para lidar com as alterações climáticas?

### Adaptação

Ações que minimizam os impactos negativos das alterações climáticas que já não podem ser evitados (ação local).  
Por exemplo:

- Proteção das dunas;
- Gestão de áreas propensas a inundações e outros riscos;
- Aumentar a capacidade de resposta a desastres naturais;
- Entre outros.

### Mitigação

Ações para reduzir as emissões de gases com efeito de estufa e reforçar o sequestro de carbono (ação global).  
Por exemplo:

- Plantação de carvalhos / oliveiras / sobreiros;
- Substituição dos combustíveis fósseis por eletricidade,
- Células de hidrogénio ou biocombustíveis;
- Entre outros.

O problema é coletivo, à escala planetária. O combate às alterações climáticas requer cooperação internacional.

