

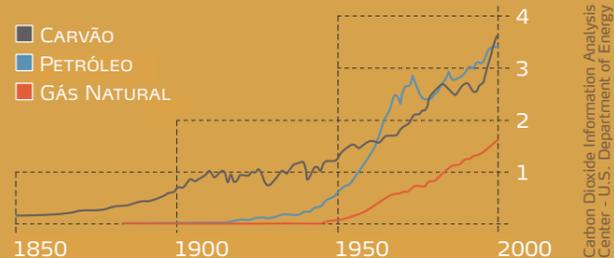
### EFEITO DE ESTUFA

Os gases com efeito de estufa retêm o calor do Sol, o que é ótimo para termos o clima temperado que conhecemos.

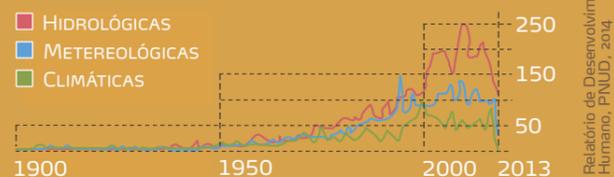
Sem este efeito a temperatura média do planeta seria extremamente baixa.

O efeito de estufa entrou em desequilíbrio com a emissão excessiva destes gases que, em vez de serem libertados para o Espaço, ficam retidos na atmosfera. Isto é péssimo, pois altera o clima e impacta gravemente a vida na Terra.

### BILIÕES DE TONELADAS MÉTRICAS DE CARBONO/ ANO



### Nº DE CATÁSTROFES NATURAIS A NÍVEL MUNDIAL



### SER ECOLÓGICO É UMA MISSÃO HUMANITÁRIA.

Em que transportes escolhermos viajar, como exploramos os recursos naturais, que alimentos preferimos comprar, de que é feita a nossa roupa, qual a origem dos bens que queremos possuir – é uma lista sem fim: tudo implica pegada ambiental. Se temos o conhecimento, temos a responsabilidade. Então, o que nos falta para agir?

## INFORISK

No Alto Minho, os municípios têm vindo a mobilizar-se para investir em sistemas de vigilância, avaliação de risco, prevenção e resposta ao fenómeno das alterações climáticas.

Tendo como ponto de partida uma profícua troca de opiniões, saberes e experiências de um leque diversificado de especialistas e com o objetivo de alertar para a urgência da ação climática, este projeto tem como objetivo fulcral reforçar a comunicação e a divulgação de informação sobre os riscos potenciados pelas alterações climáticas no território do Alto Minho.



### NESTA LIGAÇÃO DESCOBRA:

Livros | Vídeos | Brochuras



**cim alto minho**  
comunidade intermunicipal do alto minho

www.cim-altominho.pt  
geral@cim-altominho.pt  
258 800 200

Criado por:



**folk & wild**  
serviços criativos para património



**cim alto minho**  
comunidade intermunicipal do alto minho



Informar sobre os riscos associados às Alterações Climáticas no Alto Minho

## AVISO À NAVEGAÇÃO!

Ano 2021. A informação deste folheto é resultado da mais recente investigação científica sobre alterações climáticas, logo, factos comprovados. Aqui não encontrará opiniões nem teorias sem sustentação. Prepare-se. A Organização das Nações Unidas (ONU) avisa que a realidade é dramática e as previsões catastróficas. Porquê? Porque já não vamos a tempo de corrigir todos os erros cometidos pelo Homem. A grande ironia é que tudo se voltou contra o principal responsável por esta tragédia – o próprio Homem. Mas, se fizermos as escolhas certas, ainda nos resta uma margem para, pelo menos, atrasar o pior dos cenários. Mostramos aqui o essencial sobre o que se sabe até hoje acerca do fenómeno das alterações climáticas e, em particular, o seu efeito no Alto Minho.

**A TEMPERATURA MUNDIAL AUMENTOU TANTO QUE ESTÁ A PÔR EM CAUSA A VIDA COMO A CONHECEMOS.**

## COMO CHEGÁMOS A ESTE PONTO?

Calcula-se que a Terra existe há aproximadamente 4,5 mil milhões de anos e que foi vivendo períodos glaciares e períodos quentes ou interglaciares. As alterações climáticas aconteciam então naturalmente e a um ritmo muito diferente do atual: as eras glaciares tinham entre si intervalos de milhares de anos. Está hoje demonstrado que foi a ação humana, sensivelmente aquando da Segunda Revolução Industrial, há cerca de 150 anos, que aumentou significativamente a velocidade a que ocorrem as alterações do clima rumo ao aquecimento excessivo do planeta.

## E AGORA?

Agora é certo que a temperatura média global vai continuar a aumentar e, se as emissões dos gases com efeito de estufa continuarem a este ritmo, sobretudo de dióxido de carbono, poderemos registar uma subida de 4,4°C a partir de 2050. Só uma descida significativa destas emissões permitirá cumprir a meta máxima estabelecida no Acordo de Paris de 2015: manter a subida da temperatura mundial abaixo dos 2°C.

## O QUE FAZER?

É urgente passar à ação e investir na mitigação do que já sabemos que vai acontecer, assim como na adaptação aos efeitos deixados pelas alterações climáticas. O tempo de olharmos apenas para nós mesmos, indiferentes às realidades alheias, chegou ao fim.

**É fundamental mudar a forma como vivemos e isso exige: CORAGEM, ENTREAJUDA, RESILIÊNCIA e CRIATIVIDADE.**

E temos de agir rapidamente: se conseguirmos reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, serão necessárias, pelo menos, duas décadas para haver reflexo na temperatura média global. Tal como aconteceu com a pandemia da Covid-19, que obrigou à adaptação a uma nova rotina em tempo-recorde, também agora urge atuar com a mesma velocidade e preocupação em relação ao clima e à poluição.

**Em suma: UMA ALTERAÇÃO SIGNIFICATIVA DO ATUAL ESTILO DE VIDA.**



# O QUE VAI ACONTECER?

As consequências serão mais graves em algumas zonas da Terra do que noutras. No Alto Minho encontramos uma diversidade de paisagens passíveis de serem afetadas em maior ou menor grau: da orla costeira à montanha, das cidades às aldeias, entre serras e vales, por rios e florestas.

Vamos então perceber o que vai acontecer nestes municípios sem perder de vista um fenómeno que progride à escala planetária.

**GEE**

EXCESSO DE GASES COM EFEITO DE ESTUFA



Temperatura



Incêndios



Tempestades



Degelo



Deslizamento de terras



Nível do mar



Inundações



Erosão costeira



Supressão de serviços



Danos materiais



Alteração da biodiversidade



Riscos para a saúde humana



Saiba como agir em cada situação de risco



## TEMPESTADES

Para fazer frente a episódios de ventos muito fortes ou tempestades a palavra-chave é antecipação. Estes eventos climatéricos podem desencadear queda de infraestruturas, objetos e árvores, bem como inundações e derrocadas. Cada vez mais é essencial estar atento às previsões meteorológicas para tomar medidas preventivas de segurança de pessoas e bens.



## SISMOS, DERROCADAS E DESLIZAMENTO DE TERRAS

Este tipo de ocorrência não é inédito no Alto Minho. Um deslizamento de terras ocorrido em 2021 obrigou a retirar 31 pessoas das suas casas. Já em 2019, foram retiradas preventivamente 26 pessoas e, em 2000, após chuvas torrenciais, um deslizamento de terras causou 4 mortes e destruiu 5 habitações.



## IMPACTO NA BIODIVERSIDADE

A biodiversidade é essencial no processo de adaptação aos efeitos das alterações do clima e a sua degradação tem vindo a acentuar-se. É crucial proteger os diferentes ecossistemas que, além de sofrerem com as mudanças climáticas e com a intervenção humana desajustada, deparam-se com o desafio das invasões biológicas.



## VAGAS DE FRIO

Estudos científicos recentes alertam para períodos de frio curtos, mas severos, durante a época invernal, o que terá consequências na saúde humana, especialmente, em crianças, idosos e população em situação de pobreza. Perante uma necessidade maior de aquecimento dos espaços, é previsível uma sobrecarga dos serviços de fornecimento de energia.



## INCÊNDIOS

Mais de dois terços do território do Alto Minho são dominados por floresta, parte dela situada na Reserva da Biosfera Transfronteiriça Gerês-Xurés. Os incêndios fatídicos de 2010 devastaram 30.650 hectares, ou seja, 20% da área florestal da região. A floresta tem um potencial incrível enquanto sumidouro de carbono mas, uma vez ardida, pode tornar-se num emissor, algo que se verificou de forma acentuada após os incêndios violentos de 2017.



## TRANSPORTES DE PESSOAS E BENS

Pelas estradas e ferrovia circulam pessoas e bens essenciais para o funcionamento da economia local, nacional e internacional. Todo este movimento será afetado por eventos climáticos extremos que aumentam a probabilidade de acidentes e de obstrução das vias, o que é particularmente grave no caso de mercadorias perigosas. A atividade portuária está igualmente exposta.



## SUBIDA DA TEMPERATURA

As ondas de calor serão mais frequentes, o que se traduzirá num maior consumo de água, um recurso progressivamente mais escasso e precioso. Além disso, para enfrentar as altas temperaturas, o arrefecimento dos espaços será uma prioridade, o que, tal como nos períodos de grande frio, afetará a população mais vulnerável e a capacidade do fornecimento de energia.



## INUNDAÇÕES

Acolhendo duas redes hidrográficas, o Alto Minho está naturalmente predisposto a fenómenos de cheias, um risco bem conhecido dos moradores e trabalhadores de zonas ribeirinhas. A Região Hidrográfica do Minho e Lima ocupa 2.465 quilómetros quadrados em território português.



## GALGAMENTO E EROSÃO COSTEIRA

Os concelhos do litoral estão expostos aos perigos causados pelo aumento do nível médio da água do mar e pelo galgamento costeiro. Em Portugal, especialistas já aconselharam o realojamento das pessoas que habitam nas zonas que ficarão submersas. Recorde-se o mês de dezembro de 2020, quando os efeitos do mau tempo foram bem visíveis no Alto Minho.

