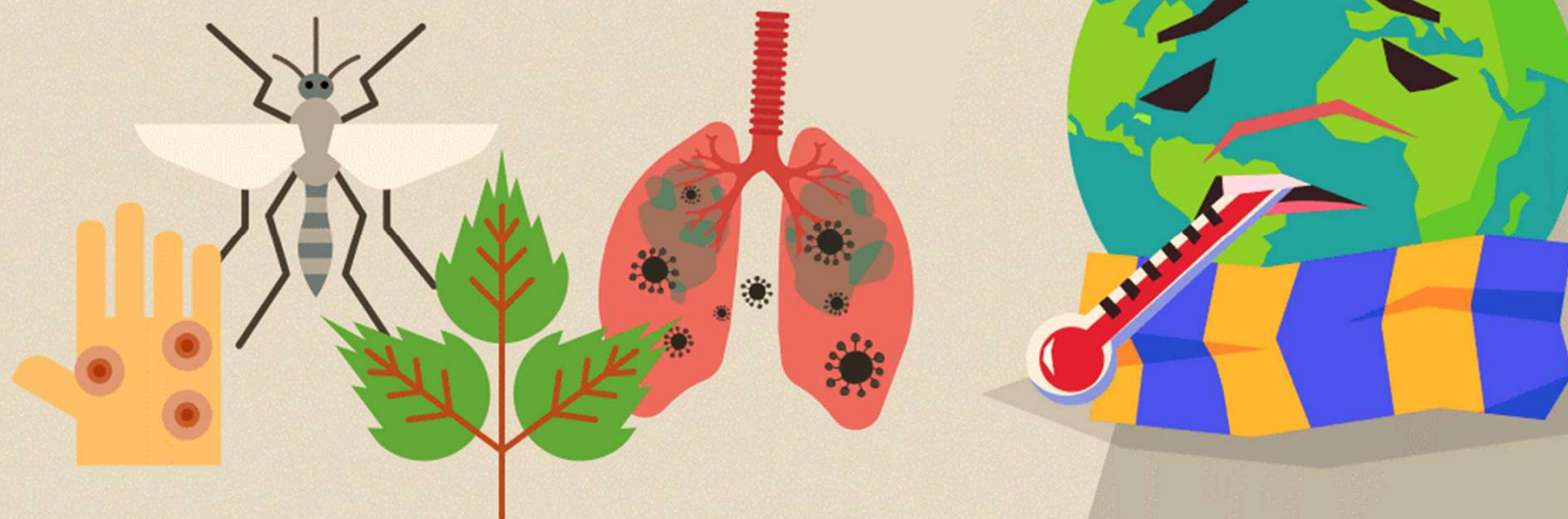


ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E SAÚDE: DESAFIOS EMERGENTES



Myriam Lopes

Sandra Rafael | Sílvia Coelho

20 de novembro de 2018

O Estado do Clima Global em 2017



| Segundo o IPCC...

Os **impactos de eventos extremos** relacionados com o clima incluem a alteração dos ecossistemas, perturbação na produção de alimentos e abastecimento de água, danos nas infraestruturas e povoações, **morbilidade** e **mortalidade** e consequências para a **saúde mental** e **bem-estar das pessoas**



As alterações climáticas são um desafio
para a Humanidade e não para o
Planeta!!!

Alterações Climáticas Em Portugal

RTP NOTÍCIAS
8 Nov. 2017 | 16:06

DESPORTO PAÍS MUNDO POLÍTICA ECONOMIA CULTURA

Portugal registou 2.099 mortes em 2003 devido à onda de calor

Agência LUSA
10 Jan, 2006, 15:46 | País

A vaga de calor de 2003 terá provocado 2.099 mortes a mais em Portugal entre as 35 mil verificadas na Europa, revela um relatório europeu, que alerta para a existência de medidas para evitar situações semelhantes.

O documento sobre "Ambiente e Saúde", elaborado pela Agência Europeia do Ambiente e pelo Centro de Investigação Comum da União Europeia, constata uma "crescente relação" entre as alterações climáticas e a saúde, que se traduziu na morte de 35 mil pessoas na Europa na sequência da onda de calor verificada em 2003, em especial devido a desidratação.

Portugal registou nesse ano 2.099 vítimas mortais a mais, o Reino Unido 2.045 e a França 14.802, segundo o relatório, que alerta para o facto de existirem "cuidados médios pró-ativos que podem combater o impacto" das ondas de calor, "em especial entre os grupos vulneráveis", o que levanta "questões de justiça social".

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Portugal teve sete ondas de calor em 2015

Até agora, é o sétimo ano mais quente desde 1931. Mas as temperaturas vão baixar na próxima semana. A nível mundial, 2015 está próximo de se sagrar o ano mais quente do último século e meio.



Portugal teve sete ondas de calor em 2015, mas não será este o seu ano mais quente. De 1 de Janeiro até 16 de Dezembro, a temperatura média no território continental foi de 16,0°C, a sétima maior desde 1931, quando começam as séries meteorológicas nacionais. Ainda há dez dias para o fim do ano, mas a previsão é de mais frio, e não mais calor.

SIC NOTÍCIAS FC PORTO CAMPEÃO 2017/2018 LIGA EUROPA OPERAÇÃO MARQUÊS: OS CONFRONTOS

MENU NOTÍCIAS OPINIÃO PROGRAMAS GUIA TV

CIMEIRA DO CLIMA

Secas em Portugal e inundações no Bangladesh



Barragem do Pego do Altar, na bacia do rio Sado, setembro de 2017

ARMANDO FRANCA / AP

Já não é possível travar alguns impactos das alterações climáticas, mas o pior ainda pode ser evitado, de acordo com um estudo internacional apresentado durante a 23ª Conferência das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas (COP23), em Bona, na Alemanha.

Os principais impactos esperados para a Península Ibérica são as secas e as ondas de calor, que também potenciam a ocorrência de mais incêndios rurais.

"PORTUGAL É DOS PAÍSES MAIS VULNERÁVEIS A ESTES IMPACTOS"

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

DESTAQUE

Ondas de calor estão no topo dos desastres naturais em Portugal

18 de Janeiro de 2005, 0:00

Nos últimos 25 anos, três ondas de calor mataram cerca de 5000 pessoas em Portugal - constituindo os piores desastres naturais do século no país. Sismos, cheias, incêndios florestais, secas e vulcões também estão na lista das principais ameaças naturais a que Portugal está sujeito. O PÚBLICO faz uma síntese das principais ocorrências e do que se aprendeu ou não com elas

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



A close-up photograph of a person's face in profile, drinking from a clear plastic water bottle. The scene is brightly lit by sunlight, creating a warm, golden glow. The background is a blurred outdoor setting with trees and a path. A semi-transparent white box with a black border is centered over the image, containing the text "DESAFIOS EMERGENTES".

DESAFIOS EMERGENTES

para as atividades humanas...

A combinação de temperaturas elevadas e seca prolongada seguida de períodos de precipitação intensa afeta
a agricultura e pecuária



Redução da **quantidade e qualidade de alimentos**



Desnutrição e doenças provocadas por **carências nutricionais específicas**

para as atividades humanas...

A combinação de temperaturas elevadas e baixa humidade em certas épocas do ano podem **comprometer as atividades humanas normais**, reduzindo a **capacidade de trabalho** em particular em atividades ao ar livre

Perda de **produtividade** em vários setores económicos

Impactos económicos, aumento risco de **pobreza**, das **desigualdades sociais** e maior risco de doença para os **grupos vulneráveis**

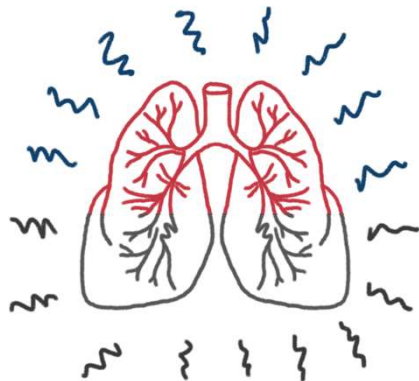
Impactos no individuo

a poluição do ar **Está** associada a:


- Doenças cardiovasculares
- Doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC)
- desenvolvimento pulmonar nas crianças
- Cancro do pulmão

Pode estar associada a

- Desenvolvimento cerebral nas crianças
- Demência (Alzheimer e Parkinson)
- Desenvolvimento de diabetes tipo 2




Impactos no indivíduo – saúde mental

 nature climate change

Article | Published: 23 July 2018

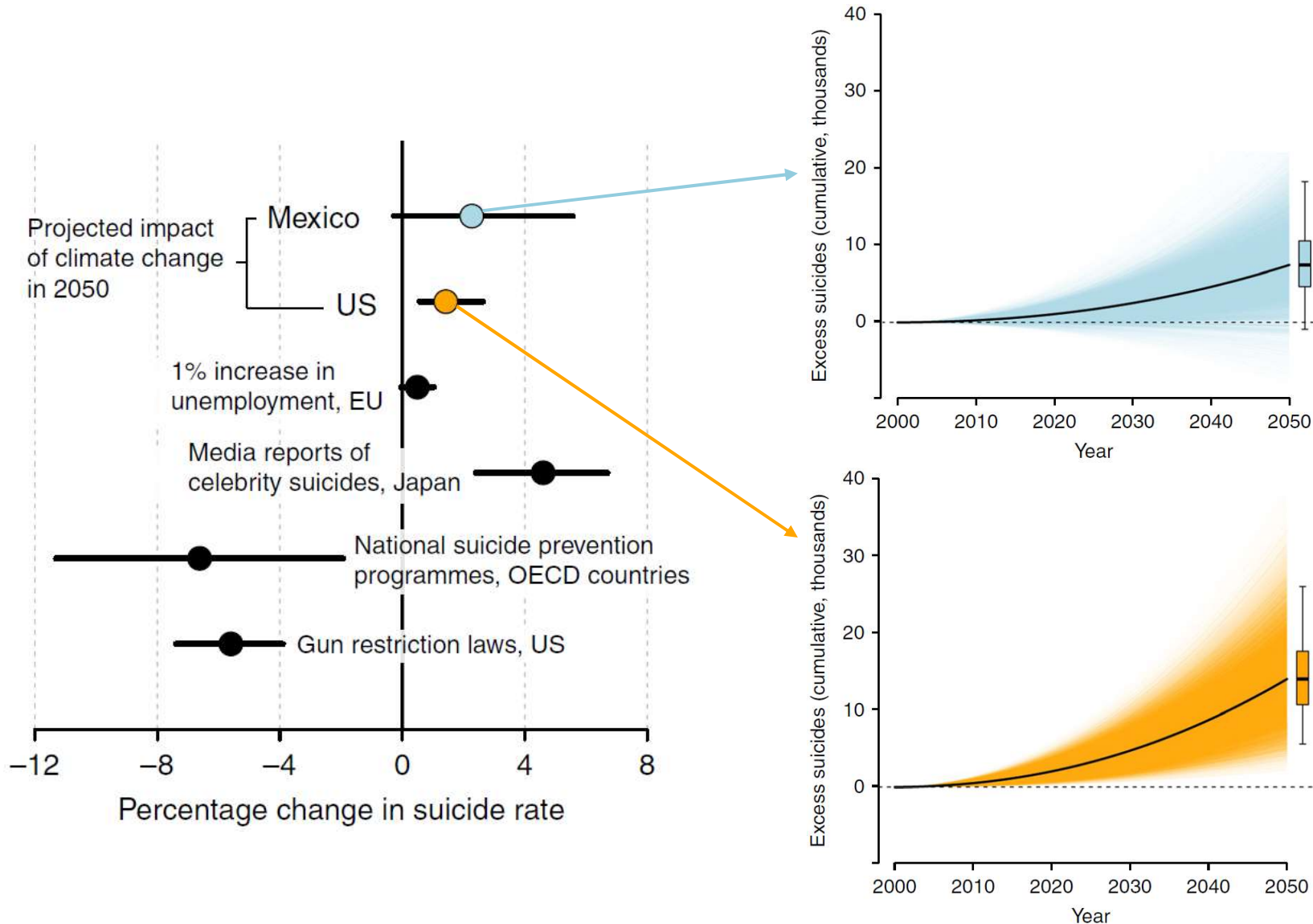
Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico

Marshall Burke , Felipe González, Patrick Baylis, Sam Heft-Neal, Ceren Baysan, Sanjay Basu & Solomon Hsiang

Nature Climate Change **8**, 723–729 (2018) | [Download Citation](#) 



Aumento da temperatura e taxa de suicídio



Fonte: "Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico" (Burke et al. 2018). Publicado na *Nature Climate Change*

Aumento de temperatura e taxa de suicídio

Climate change and agricultural suicides in India



Kamal Kumar Murari, T. Jayaraman, and Madhura Swaminathan

PNAS January 9, 2018 115 (2) E115; published ahead of print December 29, 2017

<https://doi.org/10.1073/pnas.1714747115>

This article has a correction letters. Please see:

Crop-damaging temperatures increase suicide rates in India

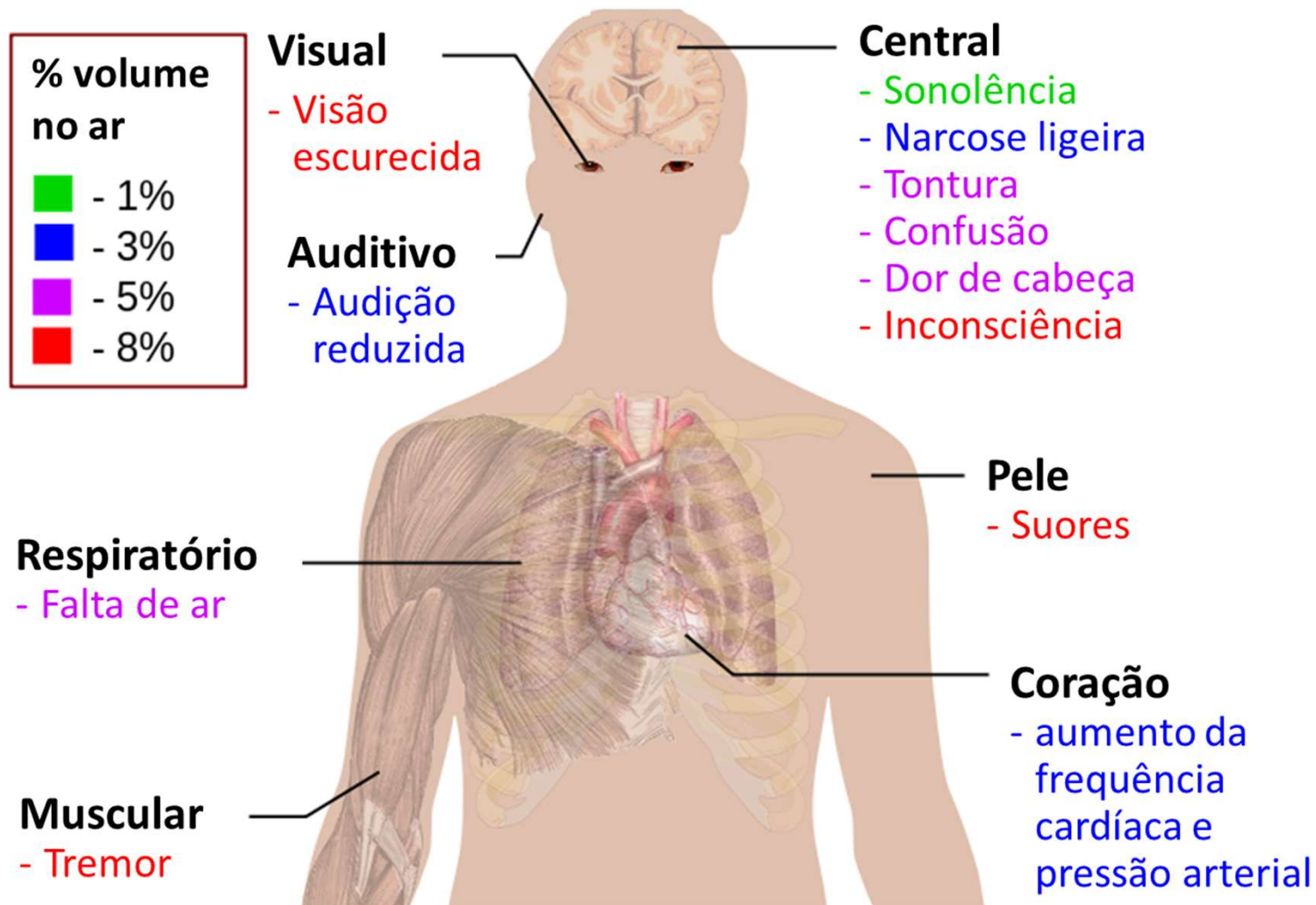
Reply to Plewis, Murari et al., and Das: The suicide–temperature link in India and the evidence of an agricultural channel are robust

Correction for Murari et al., Climate change and agricultural suicides in India

... As temperaturas anormalmente elevadas foi responsável nas últimas três décadas por mais de 59.000 suicídios em toda a Índia, associados à redução do rendimento das colheitas devido ao calor...

Concentração de CO₂ na atmosfera e efeitos na saúde

Toxicidade ao CO₂



Concentração de CO₂ na atmosfera e efeitos na saúde

CARBON DIOXIDE ON EARTH AND ON THE ISS



Maintaining a breathable atmosphere on a spacecraft is

As the carbon dioxide level goes up in a room, the oxygen level goes down. When less oxygen gets to your brain, you can feel it physically. At around **1 000 ppm CO₂** you may start to feel tired. when the CO₂ level rises above **2 000 ppm CO₂** Headaches, dizziness, tiredness, and trouble breathing can happen. **Above 5 000 ppm even** more dangerous health effects can happen. When less oxygen gets to your brain it can also affect how you think.

<http://explorecuriosity.org>

Concentração de CO₂ na atmosfera e efeitos na saúde

Maioria das
pessoas passa 90%
do tempo em
espaços interiores



So, what is the optimal or 'best' range for carbon dioxide in a classroom?

The short answer is – the lower the better!

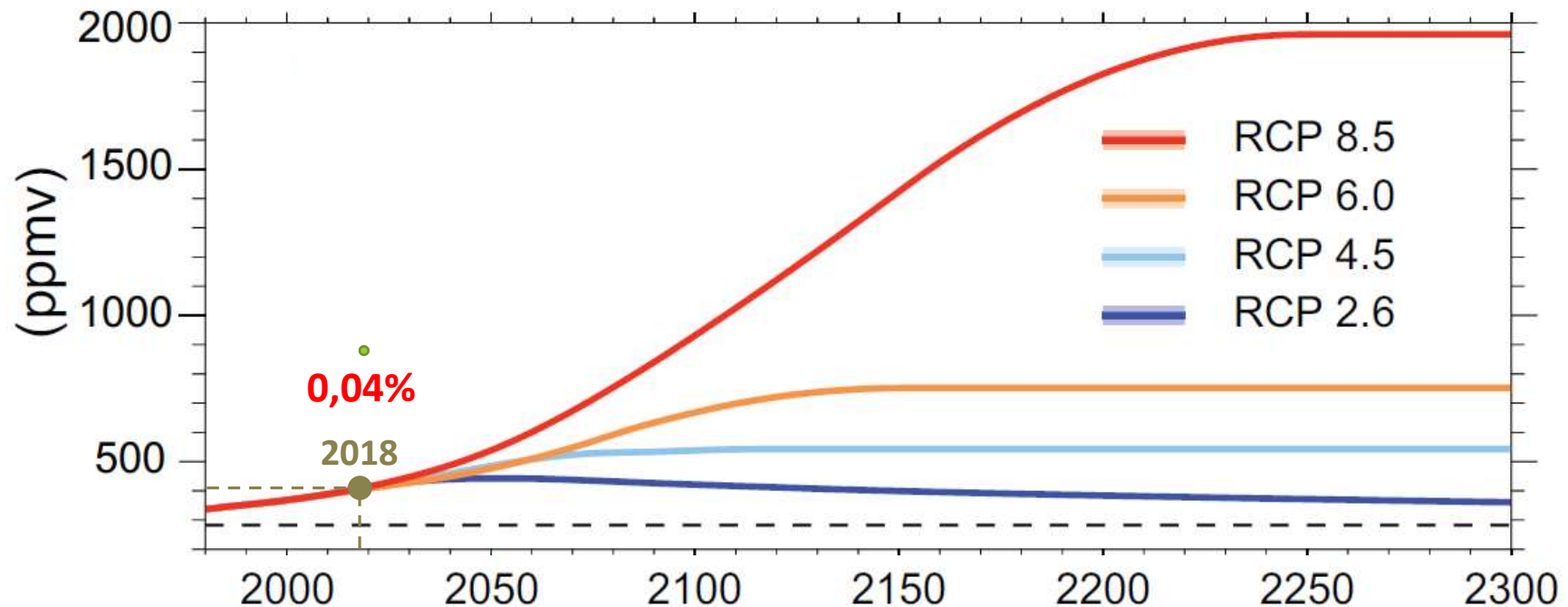
Sources vary in what level they recommend, but ideally a classroom CO₂ level should not get higher than **800 - 1000 ppm**.

<http://explorecuriosity.org>

Aumento do CO₂ na atmosfera

No futuro

Atualmente o volume de CO₂ presente na atmosfera ainda não afeta diretamente a saúde humana, mas no futuro e em ambientes interiores, cada vez mais isolados e pouco ventilados, este poderá vir a constituir um fator de risco.



Impacto de fenómenos meteorológicos extremos em infraestruturas

DESASTRES NATURAIS

Tempestade Leslie causou 38 milhões de euros de prejuízos na Figueira da Foz

31/10/2018, 20:02

A Câmara da Figueira da Foz atualizou a estimativa de prejuízos decorrentes da tempestade Leslie para os 38 milhões de euros, com mais de mil casas afetadas e problemas em 120 edifícios públicos.

Partilhe     



JOSÉ LUIS SOUSA/LUSA

(...) Já a vereadora Ana Carvalho precisou que foram afetados 120 edifícios públicos e que a autarquia teve de definir “prioridades” de intervenção, nos dias seguintes à tempestade: “As prioridades foram o hospital, depois as estradas, as escolas. Mas isto tudo [os prejuízos decorrentes do temporal] não se resolve numa semana, vai demorar muito tempo a resolver”, avisou. (...)



Estamos preparados para as catástrofes naturais???



Refugiados climáticos



Madeira, 2010

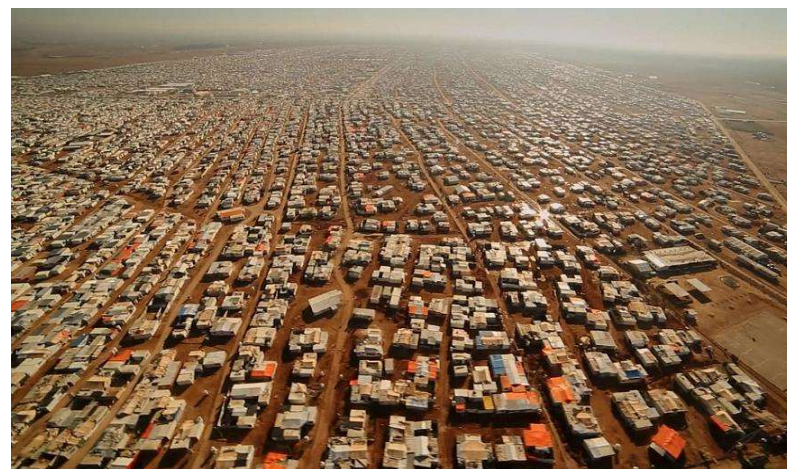


Did you know?

262 million people were affected by climate disasters in 2004, more than 98 per cent of them in developing countries



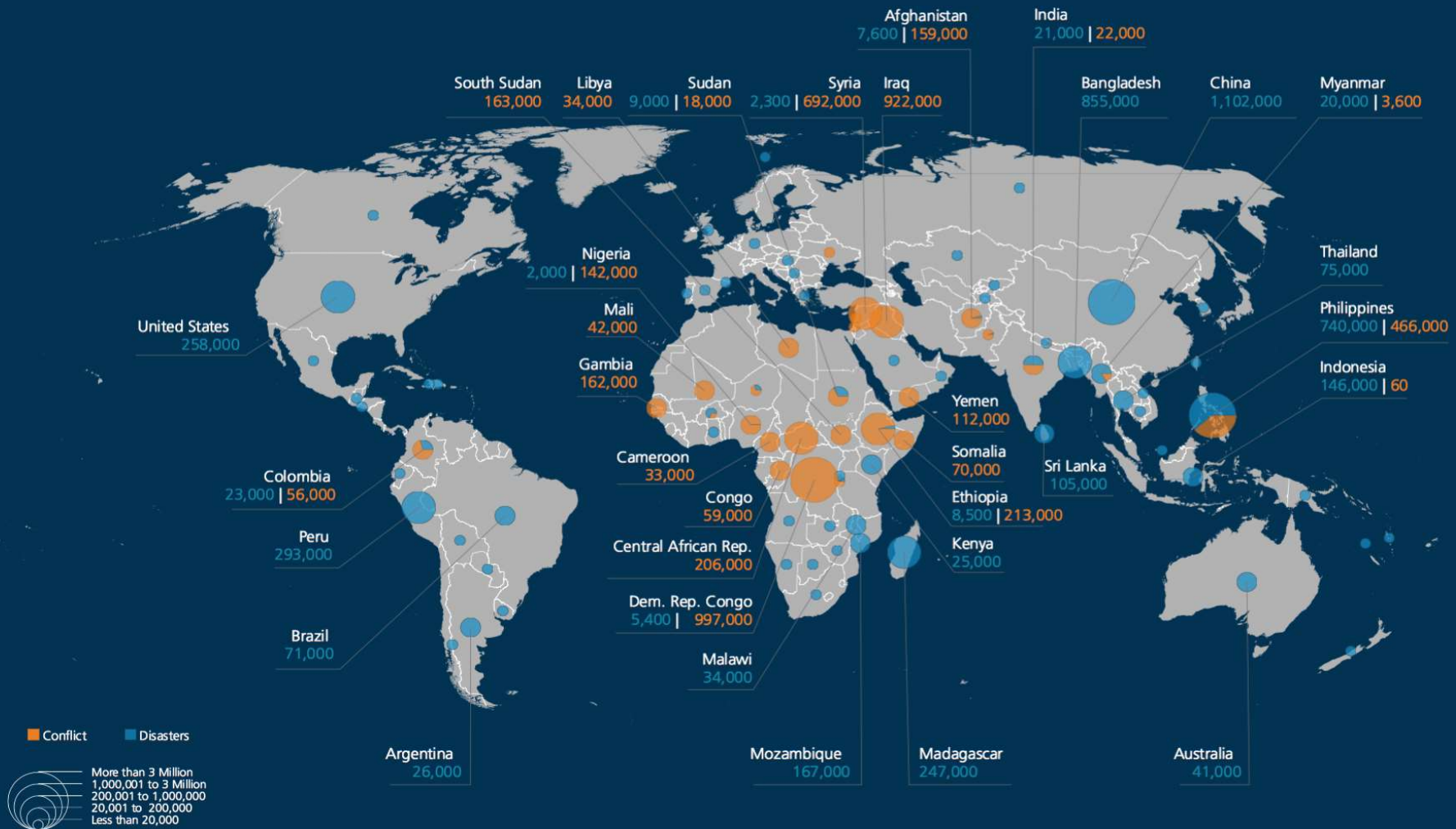
Mediterrâneo, 2017



Campo de refugiados Zaatari na Jordania

Refugiados climáticos

New displacements associated with conflict and disasters in the first half of 2017



The country name and the figure are shown only when the value exceeds 20,000 people displaced.

| Conclusões

As alterações climáticas

- São um desafio para a Humanidade
 - Aumentam o risco de doenças e acidentes → morbilidade e mortalidade
 - Trazem novos desafios para o bem-estar físico, mental e social do indivíduo
 - Afetam o nível de atividade humana e as atividades económicas
 - Afetam as infraestruturas, nomeadamente equipamentos de prestação de cuidados de saúde
- Requerem um maior conhecimento das relações causa-efeito para os fatores de risco individualmente e considerando efeitos combinados (dominó e cocktail) → **Investigação, formação, sensibilização**
- Planear a resposta rápida às emergências em saúde pública, incluindo situações de catástrofes naturais que afetem os próprios meios de intervenção e resposta → **preparação, prevenção (redundância) e adaptação**



OBRIGADA!

Myriam Lopes