



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## UMA BREVE REFLEXÃO SOBRE A ENERGIA E AS POLÍTICAS “VERDES”

22 DE NOVEMBRO DE 2024

JOÃO DE JESUS FERREIRA



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

1. ENQUADRAMENTO
2. ALGUNS DADOS SOBRE O CO2 E O CLIMA
3. A POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL
4. CONSEQUÊNCIAS PARA A ECONOMIA EUROPEIA
5. COMO CONTRARIAR A IRRACIONALIDADE EUROPEIA
6. CONCLUSÕES



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## 1. ENQUADRAMENTO



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## IMPOR DE FORMA CAMUFLADA POLITICAS DE ESQUERDA

As políticas climáticas globais estão a comprometer a soberania nacional, restringir liberdades individuais e a concentrar o poder em instituições internacionais. O combate às alterações climáticas está a ser usado como justificação para controlar as economias e as políticas dos países de uma forma centralizada, o que poderá ameaçar o princípio de autonomia das nações e o mercado livre.





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## **OBJETIVOS** DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

A **Agenda 2030** é um plano de acção global adoptado pelas **Nações Unidas** em 2015 com o objectivo de promover o desenvolvimento sustentável até 2030. Contém 17 Objectivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), focada em áreas como erradicação da pobreza, combate às alterações climáticas, igualdade de género, educação de qualidade, e preservação do meio ambiente.

 **OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**



A **Agenda 2030** segue um **“modelo socialista”**. A adopção desta agenda está totalmente alinhada com os interesses de alguns privilegiados e ultrapassa os princípios estabelecidos na Declaração dos Direitos Humanos, distorcendo o papel desta organização.



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

A Conferência das Partes (COP29) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática ocorrerá em Baku, Azerbaijão, de 11 a 22 de Novembro de 2024.

Nesta conferência, haverá um foco significativo na mobilização de **financiamento** para mitigação e adaptação às mudanças climáticas, com o objectivo de alcançar a meta de limitar o aquecimento global a 1,5 °C acima dos níveis pré-industriais. Outro tema importante será o **financiamento** de "perdas e danos" para apoiar países em desenvolvimento que enfrentam os piores efeitos das mudanças climáticas, como inundações e secas severas.

A única coisa que se discute na COP26 é o montante astronómico que os países em desenvolvimento exigem aos desenvolvidos como compensação!... ????





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Uma clara agenda política socialista separada da ciência**

**O IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, organismo patrocinado pela ONU) admite que onexo de causalidade entre a quantidade de dióxido de carbono e o cenário de catástrofe é baixo. Já o secretário-geral da ONU, Guterres, expressa um cenário catastrófico de desastre, embora a ciência demonstrada pelo IPCC não o considere como tal.**





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Ao todo, antes do século XX, aconteceram 25 desastres do mesmo género, embora com diversas proporções. Isto nos anos de: 1321, 1328, 1340, 1358, 1406, 1427, 1475, 1517, 1540, 1581, 1589, 1590, 1610, 1651, 1672, 1731, 1776, 1783, 1845, 1860, 1864, 1870 e 1897. As cheias de 1776 e 1987 foram desastrosas. Antes de 1321 também houve inundações, mas, como nesse ano houve um incêndio que destruiu os Llibres de Consell, deixou de haver registos.

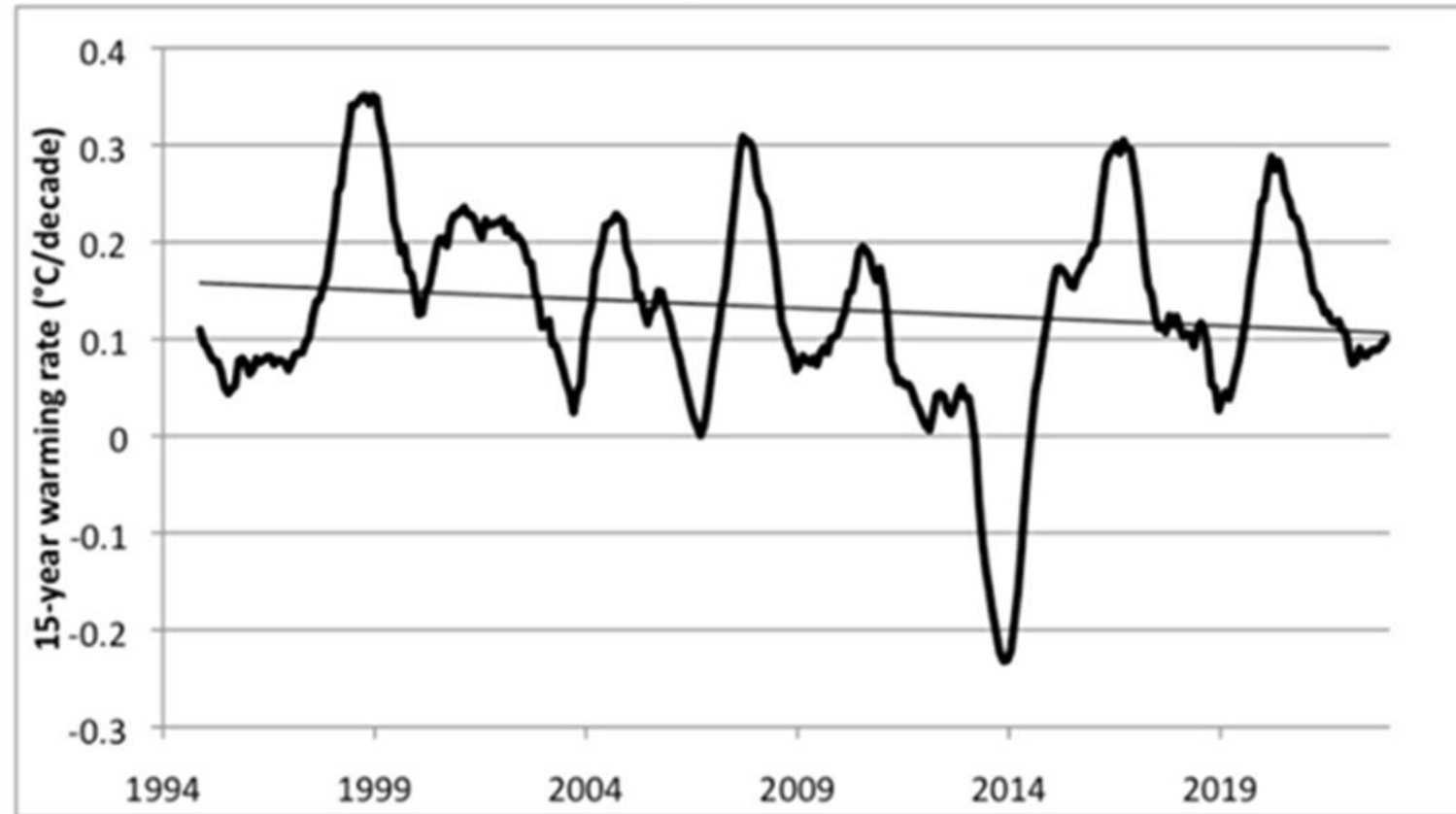
Ano	Tipo de Desastre	Local	Mortes	Pessoas Afectadas	Prejuizos totais (milhares USD)
1957	Cheia	Valência a áreas vizinhas	86*		
1982	Cheia	Valência, Alicante	43	226 600	1 989 244
1987	Cheia	Valência, Murcia	5	2 000	3 440 548
2007	Cheia	Alicante, Valência, Baleares	3	3 600	
2015	Cheia	Valência, Alicante, Murcia, Almería, Granada	4	150	2 571
2019	Tempestade	Valência; Xabia, Denia (Alicante)		320	
2019	Cheia	Valência, Alicante, Murcia, Albacete, Baleares	7	3 500	2 979 590
2024	Cheia	Valência a áreas vizinhas	217**		
<b>TOTAIS</b>			<b>365</b>	<b>236 170</b>	<b>8 411 953</b>

\* O número de mortes oficial reconhecido pelo governo de Franco terá sido muito subestimado. Existem fontes a propor cerca de 300 fatalidades (Moreda, Natalia (2024 de octubre del 30). «La gran riada que anegó Valencia en 1957 y que dejó más muertos que este temporal». The Objective. Consultado el 2024 11 Octubre).

\*\* Número provisório



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

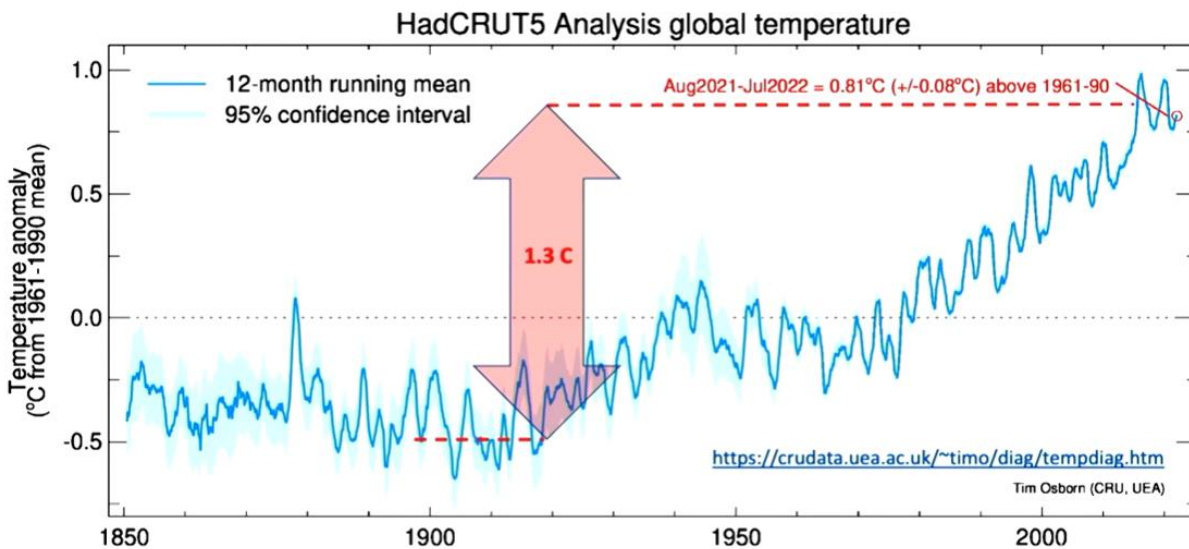


*Evolution of the warming rate for 15-year periods between 1979 and 2022 in °C/decade and its linear trend, from monthly UAH 6.0 satellite temperature data. Javier Vinos, 2023.*



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

The globe has warmed 1.3 C since 1900



Humanity has prospered since 1900 despite 1.3C warming

Indicator	Change	Unit	"1900"	"Today"
<a href="#">Global temperature</a>	<b>1.3 warmer</b>	degrees C	-0.5 (1905)	+0.8 (2022)
<a href="#">Population</a>	<b>5X larger</b>	Billions	1.65 (1900)	8.0 (2022)
<a href="#">Life expectancy</a>	<b>130% longer</b>	Years	32 (1900)	72.6 (2019)
<a href="#">Literacy fraction</a>	<b>4X larger</b>	percent	21.4 (1900)	86.25 (2016)
<a href="#">GDP per capita</a>	<b>6.8X larger</b>	\$2011	2,241 (1920)	15,212 (2018)
<a href="#">Food production</a>	<b>34% greater</b>	kcal/cap/day	2,192 (1900)	2,928 (2018)
<a href="#">Extreme poverty</a>	<b>&gt;7X smaller</b>	Percent (<\$1/day)	70 (1900)	<10 (2015)
<a href="#">Weather death rate</a>	<b>50X smaller</b>	per million	241 (1920)	5 (2008)

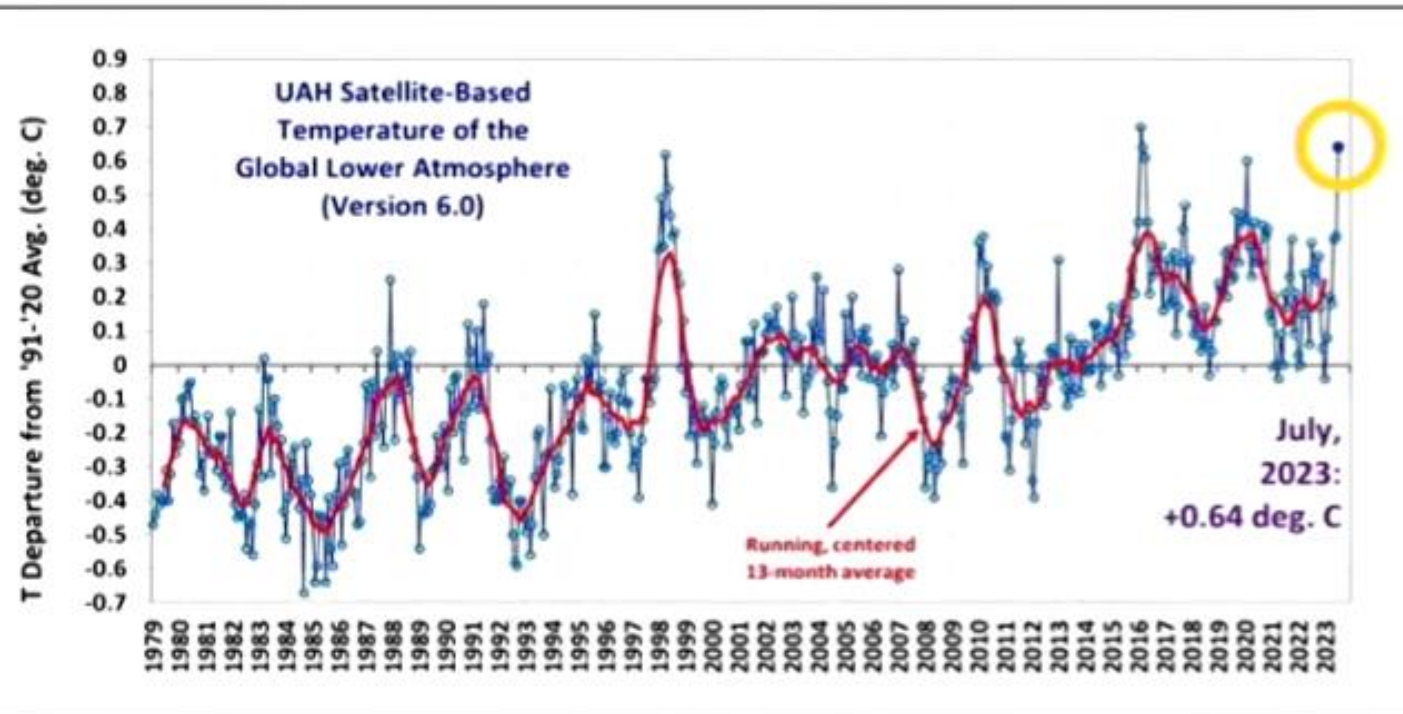


# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

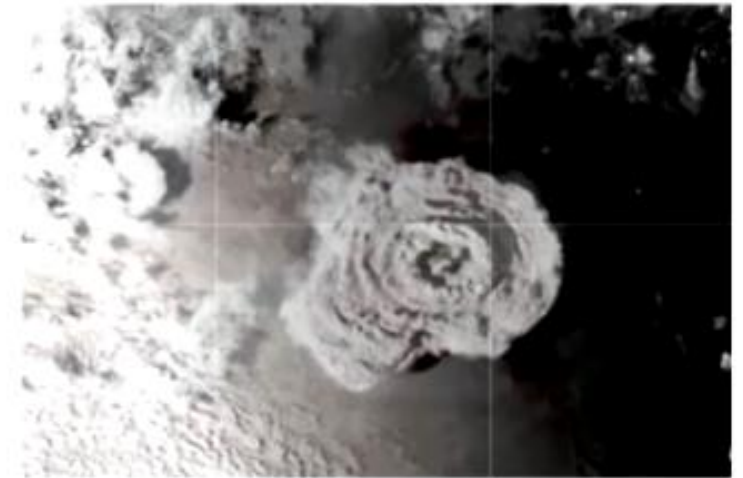
A questão sobre a relação entre o dióxido de carbono (**CO<sub>2</sub>**) e o aquecimento global, bem como as alterações climáticas, continua a ser tema de investigação e debate. Embora exista algum consenso científico (e isto não é prova científica) sobre a influência dos gases de efeito estufa, incluindo o **CO<sub>2</sub>**, na mudança climática, é importante entender que esta relação é baseada em evidências indirectas e num quadro mais amplo de variáveis climáticas.

De realçar que o **efeito de estufa** é um fenómeno natural, essencial para manter a temperatura média da Terra a níveis habitáveis. Os gases de efeito estufa, como o **CO<sub>2</sub>**, o metano (**CH<sub>4</sub>**) e o **vapor de água**, absorvem parte da radiação infravermelha emitida pela Terra e reemitem-na de volta, aquecendo a superfície.

# Recent unusual heat

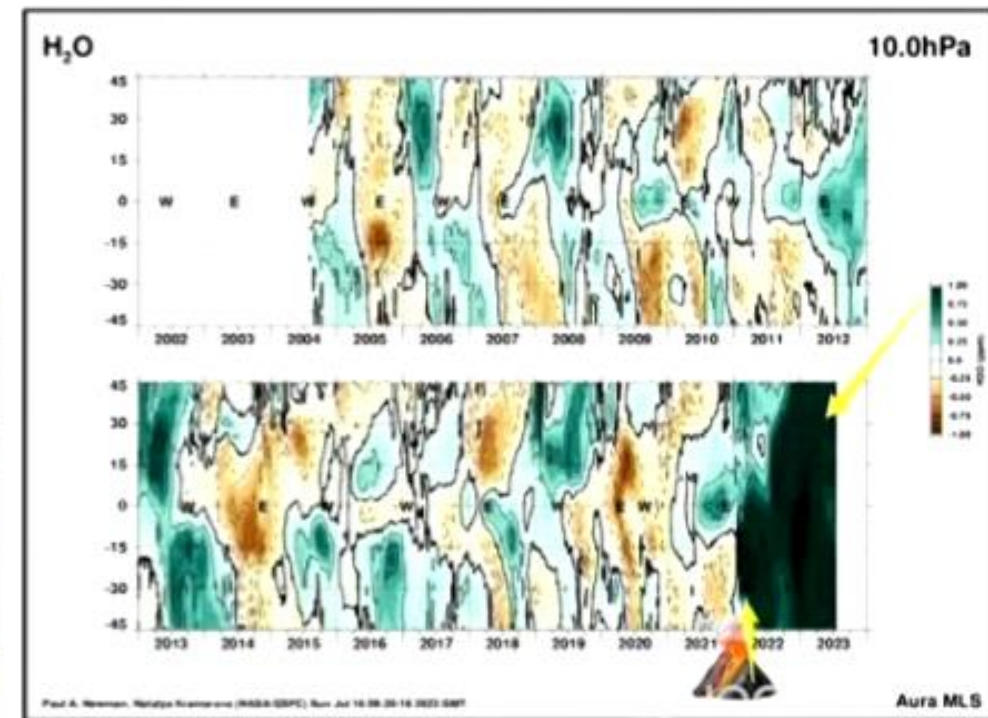


Hunga Tonga-Hunga Ha'apai  
01/15/22



## Causes??

- Anthropogenic greenhouse gases
- El Nino/NAO/AMO coherence
- Stratospheric water vapor
- Reduced tropospheric aerosols
- Urban Heat Island





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Sem o **efeito de estufa**, a radiação infravermelha emitida pela Terra escoar-se-ia, quase completamente, para o espaço. A temperatura média da Terra seria cerca de  $-18^{\circ}\text{C}$ , muito abaixo do ponto de congelação da água. Nestas condições, a maior parte da água líquida, essencial para os processos bioquímicos vitais, congelaria, e a vida, tal como a conhecemos, não poderia existir.



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

As **alterações climáticas** são mudanças cíclicas do clima que ocorrem a nível global, com períodos muito longos. Na verdade, a Terra está periodicamente a sofrer alterações climáticas devido a factores naturais previsíveis como as variações na inclinação do eixo terrestre, na curvatura da sua órbita em torno do sol ou alterações na radiação solar.

- **Variações orbitais** - Mudanças na órbita e inclinação da Terra que influenciam a distribuição da radiação solar.
- **Variações da actividade solar**
- **Erupções vulcânicas**
- **Deriva continental**
- **Impactos de asteróides**
- **Oscilações climáticas naturais**
- **Oscilações oceânicas**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

A **ONU (Organização das Nações Unidas)** deixou de promover a paz para impor ideologias de esquerda aos seus integrantes sobre uma lista infinita de tópicos sociais. Uma organização que nasceu para defender os direitos das pessoas tornou-se a maior proponente de violações sistemáticas de liberdade.

Em **Portugal**, seguindo (e ultrapassando, indo para além dos objectivos) as orientações e imposições de Bruxelas foi produzido o ***Plano Nacional de Energia e Clima 2030*** (PNEC) que se orienta, também, pelas áreas correspondentes da Agenda 2030.





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## 2. ALGUNS DADOS SOBRE O CO<sub>2</sub> E O CLIMA



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**As alterações climáticas são mudanças cíclicas do clima que ocorrem a nível global, com períodos muito longos. Na verdade, a Terra está periodicamente a sofrer alterações climáticas devido a factores naturais previsíveis como as variações na inclinação do eixo terrestre, na curvatura da sua órbita em torno do sol ou alterações na radiação solar.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

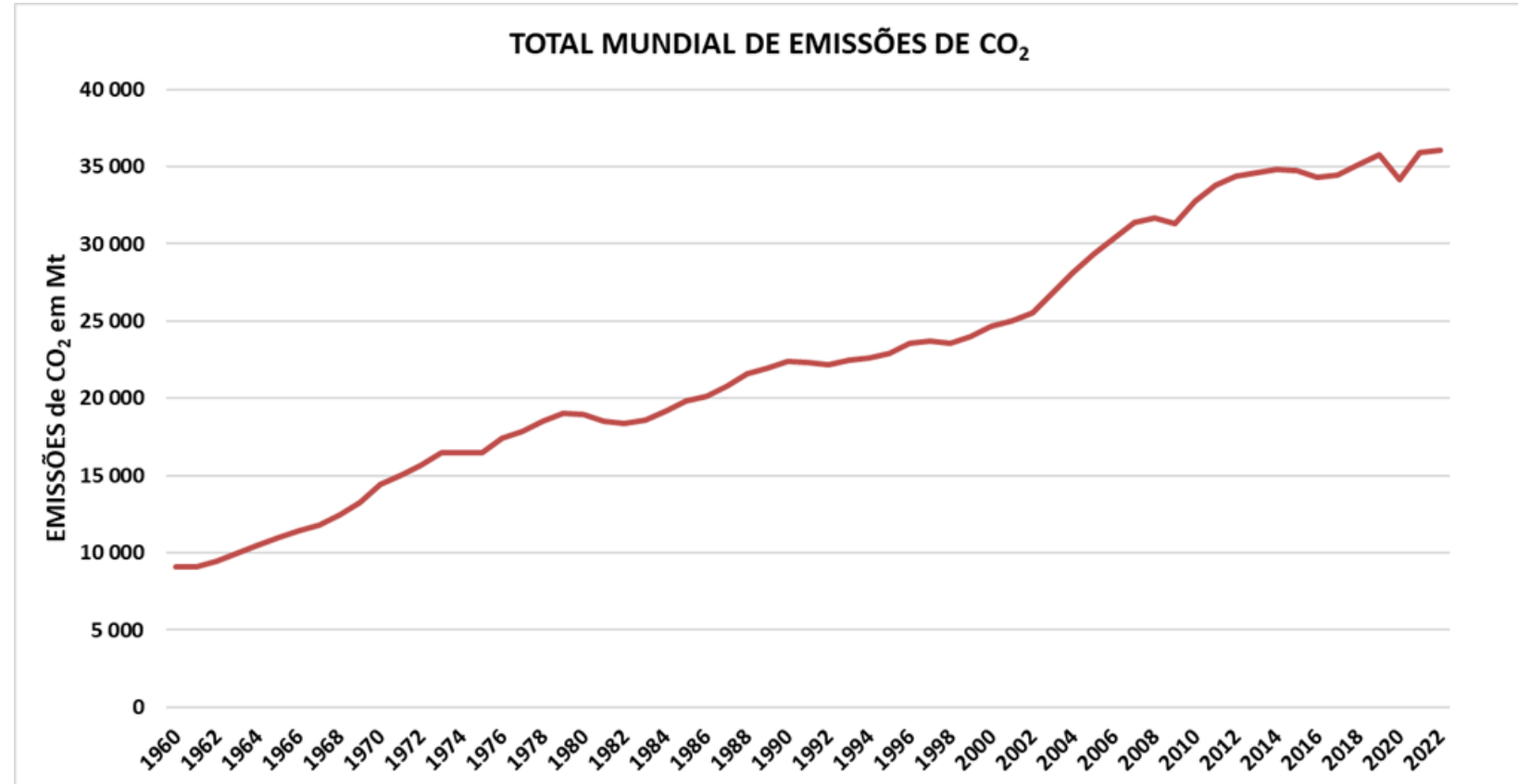
As alterações climáticas naturais da Terra ao longo do tempo têm sido provocadas por vários factores, de entre eles:

- **Variações orbitais** (Ciclos de Milankovitch ): Mudanças na órbita e inclinação da Terra que influenciam a distribuição da radiação solar.
- **Actividade solar**: Flutuações na energia irradiada pelo Sol.
- **Erupções vulcânicas**: Grandes emissões de cinzas e gases que bloqueiam a radiação solar, temporariamente arrefecendo a Terra.
- **Deriva continental**: Movimentos das placas tectónicas que alteram correntes oceânicas e padrões climáticos.
- **Impactos de asteróides**: Causaram alterações climáticas súbitas e extinções.
- **Oscilações climáticas naturais**: Fenómenos como El Niño e La Niña que influenciam os padrões climáticos globais.
- **Oscilações oceânicas**: Mudanças nos padrões de correntes oceânicas, que impactam a distribuição de calor.



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Apesar dos elevadíssimos esforços financeiros feitos, quer pelas famílias quer pelas empresas, o ritmo de crescimento das emissões de **CO<sub>2</sub>** não mostra sinais de abrandar. Isto significa que o preço que temos pago, nos últimos anos de obsessão pelo CO<sub>2</sub>, em nada contribuiu para a redução das emissões.

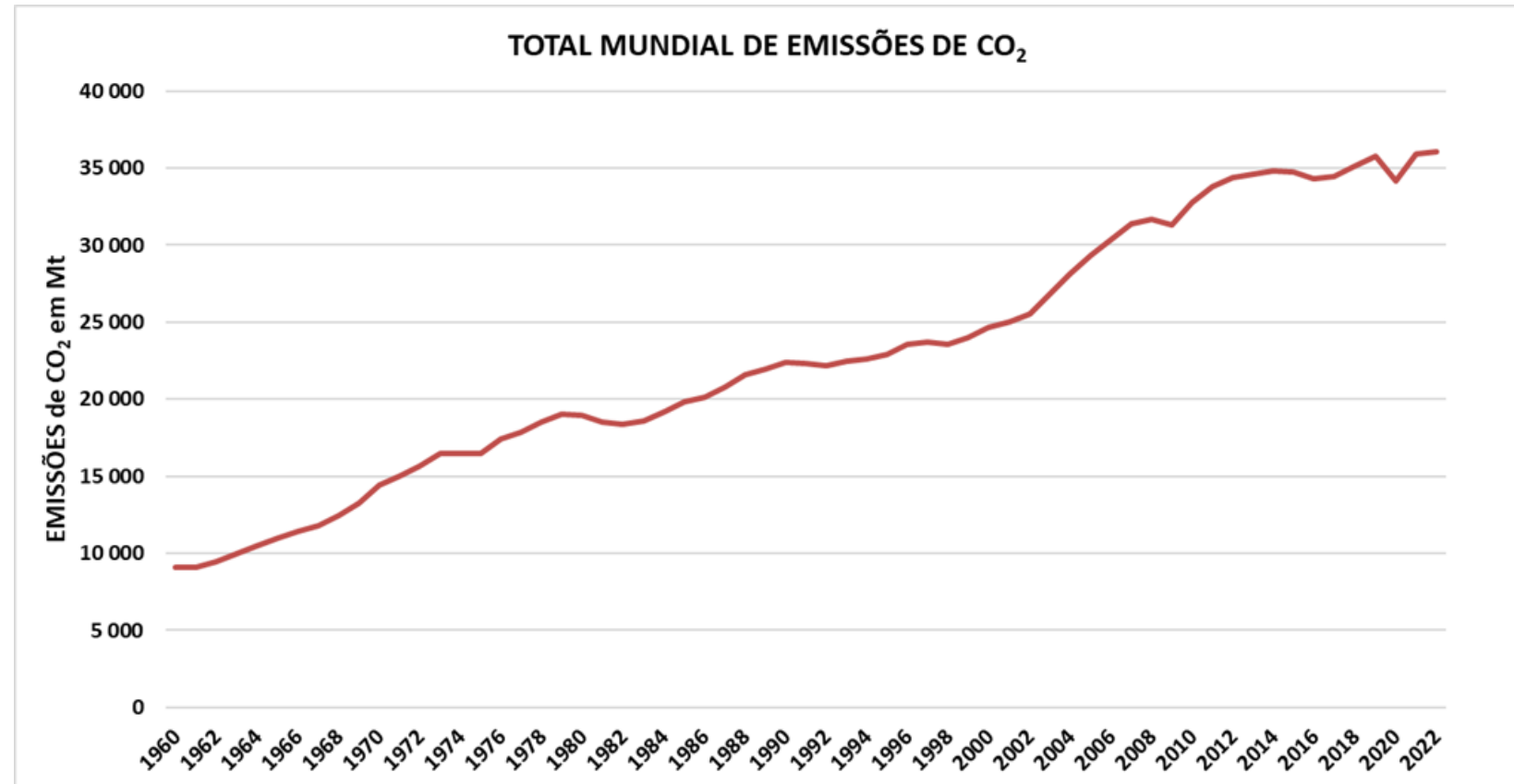


Fonte: Global Carbon Atlas



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**De realçar que os custos dos investimentos e os custos operacionais das medidas que conduzem à redução das emissões de CO<sub>2</sub> vão recair sobre as famílias e sobre as empresas, seja na forma de impostos seja nos brutais acréscimos da factura da energia, em particular da eléctrica.**



Fonte: Global Carbon Atlas



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Esta imagem apresenta uma análise das taxas de variação do aquecimento global com base em períodos móveis de 15 anos entre 1979 e 2022, usando dados de temperatura de satélite (UAH 6.0). A linha preta mostra a variação na taxa de aquecimento ao longo do tempo, enquanto a linha cinzenta representa a tendência linear. O autor da imagem, *Javier Vinos*, conclui que o aquecimento global está a abrandar.

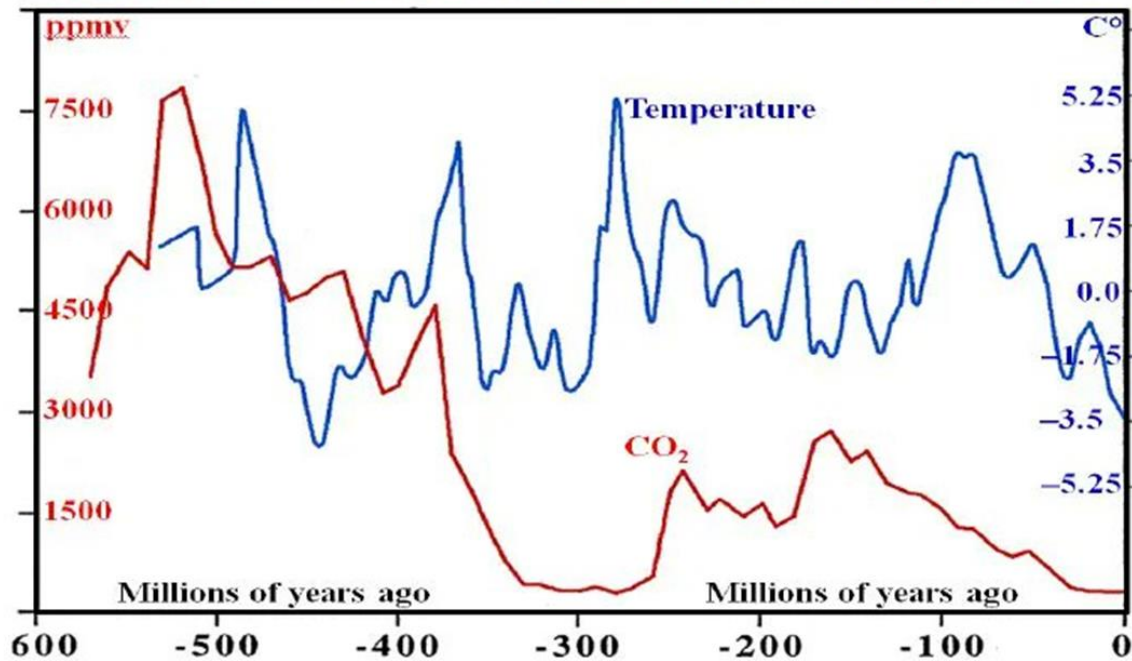


*Evolution of the warming rate for 15-year periods between 1979 and 2022 in °C/decade and its linear trend, from monthly UAH 6.0 satellite temperature data. Javier Vinos, 2023.*

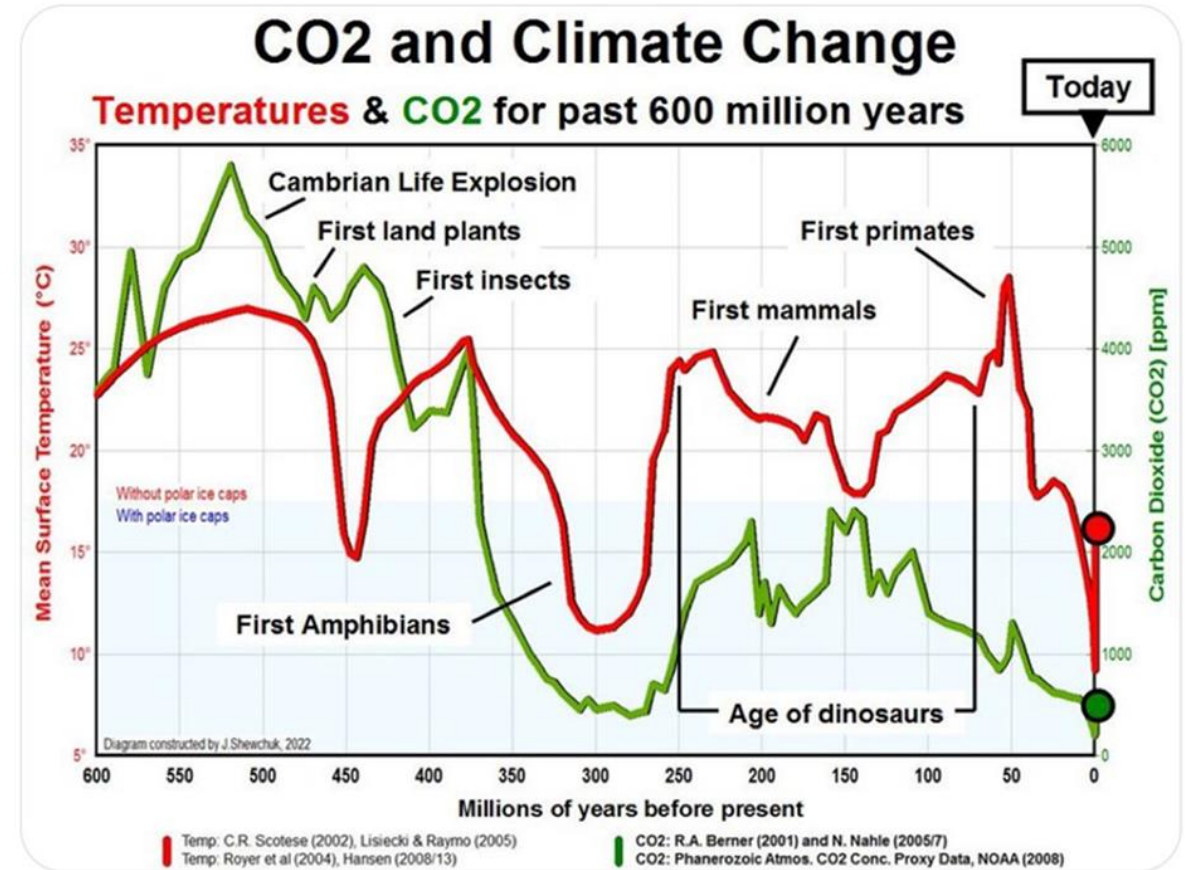


# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

No correlation between CO<sub>2</sub> concentration and temperature



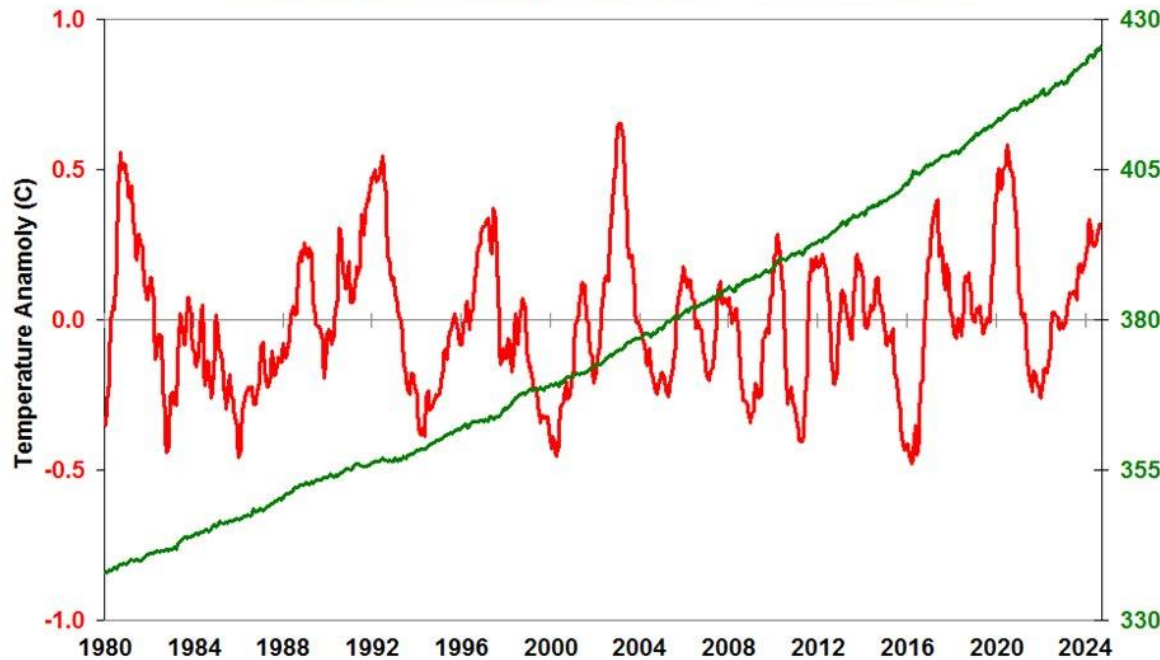
Fonte: Dados de CO<sub>2</sub> de Berner and Kothavala (2001); Dados de temperature de Veizer *et al.* (1999), atualizada em 2004.



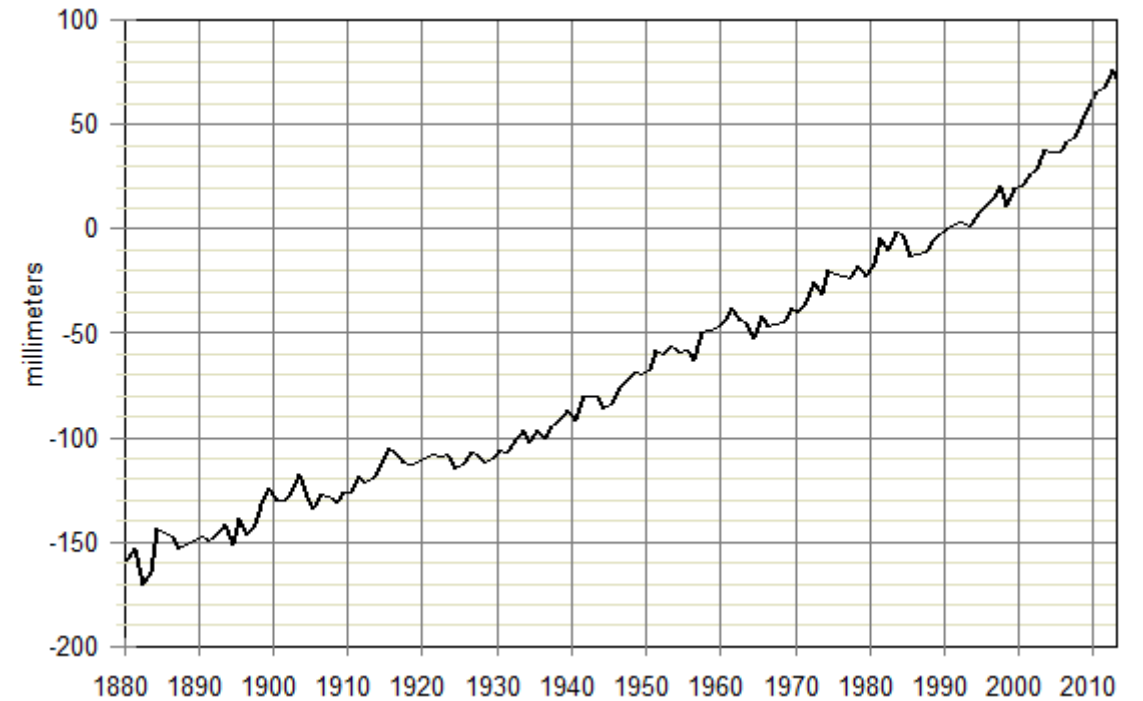


# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**South Polar Temperatures & CO2**  
UAH satellite lower-troposphere 60S to 90S & NOAA at Mauna Loa



Data from Jan 1980 to Sep 2024. (John Shewchuk)



The Church & White absolute sea level rise time series

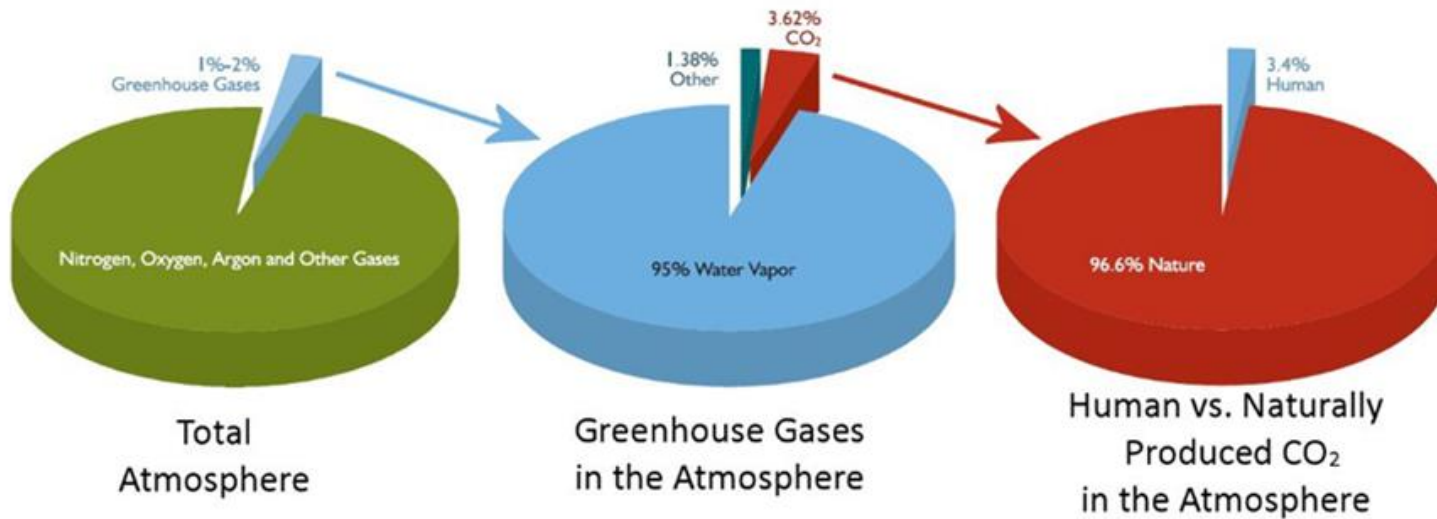




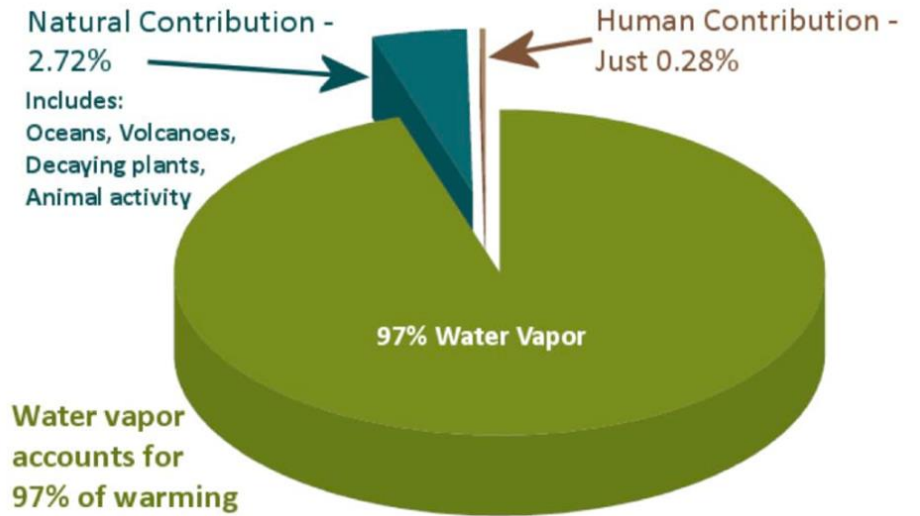
# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## Breakdown of Total Atmospheric Gas Composition by Percent, All Greenhouse Gases

(Note: read left to right for diminishing values)



## Percentages of Greenhouse Effect Warming Contributions



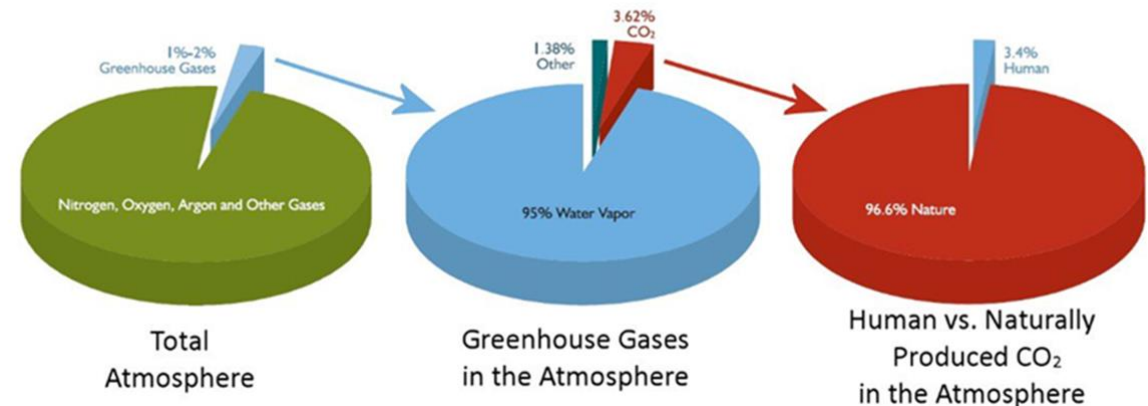
Fonte: Climate At A Glance - a Project of The Heartland Institute



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

De entre os GEE, o vapor de água é responsável por 95% da retenção da energia radiante da Terra, isto é, pelo efeito de estufa. O dióxido de carbono é responsável por uma parte dos 5% restantes (cerca de 3,62%) e desses 3,62% apenas 3,4% correspondem à actividade humana. O CO<sub>2</sub> não parece ser o causador do aquecimento global ou das alterações climáticas, embora contribua para o efeito de estufa.

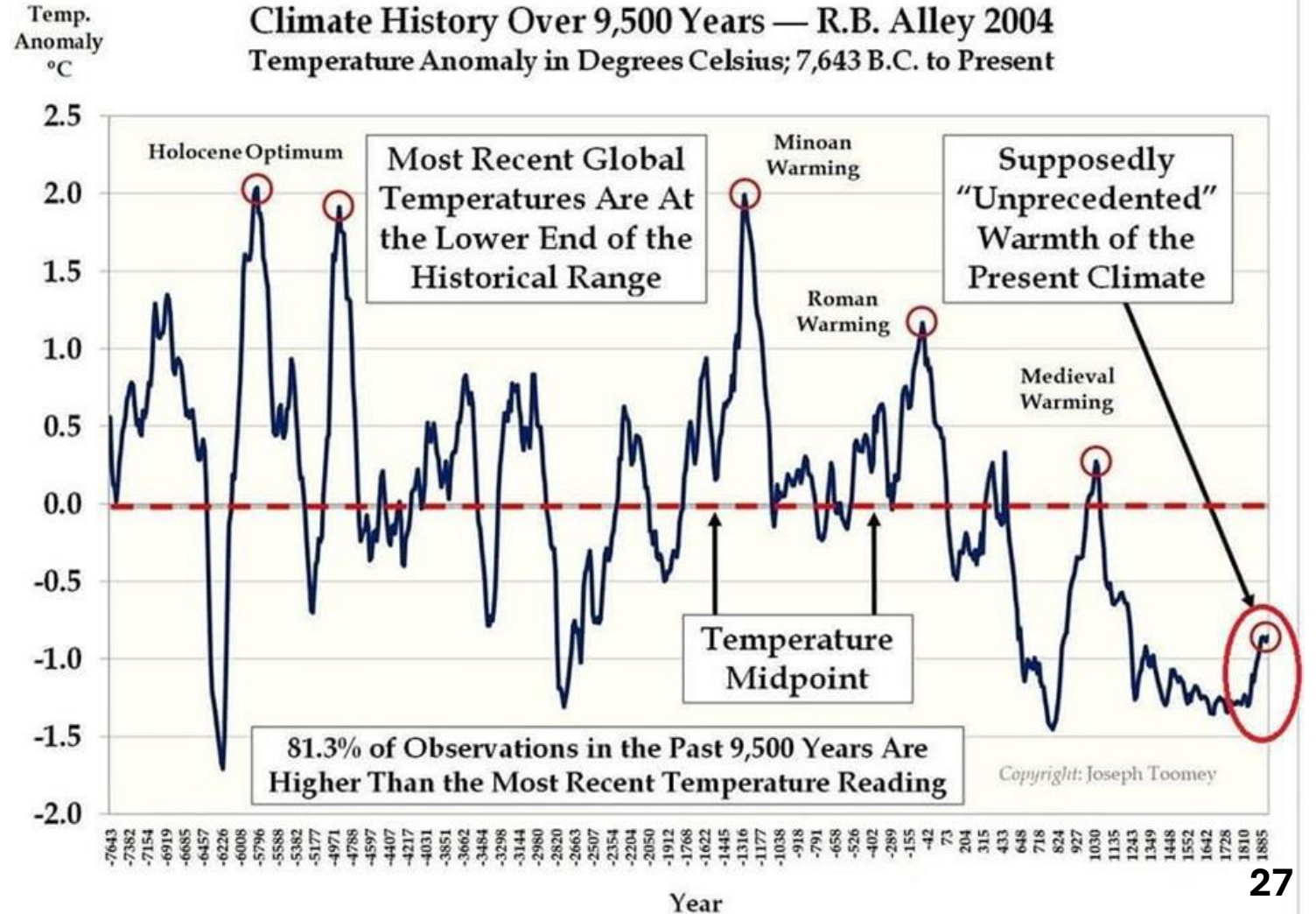
Breakdown of Total Atmospheric Gas Composition by Percent, All Greenhouse Gases  
(Note: read left to right for diminishing values)





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

A Terra tem estado mais quente, do que hoje, durante 81 por cento dos últimos 9 500 anos, à medida que as temperaturas recuperam do mundo glacial dos 100 000 anos anteriores.



# IPCC Latest (AR6):

## Tough to detect or attribute trends in most weather extremes

- × “There is **low confidence** in most reported long-term (multidecadal to centennial) trends in TC [tropical cyclone] frequency- or intensity-based metrics”
- × “There is **low confidence** in observed recent changes in the total number of **extratropical cyclones** over both hemispheres. There is also **low confidence** in past-century trends in the number and intensity of the **strongest extratropical cyclones** over the Northern Hemisphere...”
- × “observational trends in **tornadoes, hail, and lightning** associated with severe convective storms **are not robustly detected** due to insufficient coverage of the long-term observations”
- × “the observed intensity of **extreme winds** is becoming less severe in the lower to mid-latitudes, while becoming more severe in higher latitudes poleward of 60 degrees (**low confidence**)”
- ✓ “the frequency and intensity of **heavy precipitation** have **likely increased at the global scale** over a majority of land regions with good observational coverage” [Precip I= flood]
- × “Confidence about **peak flow trends** over past decades on the global scale is **low**, but there are regions experiencing increases, including parts of Asia, southern South America, the northeast USA, northwestern Europe, and the Amazon, and regions experiencing decreases, including parts of the Mediterranean, Australia, Africa, and the southwestern USA.” ...“there is **low confidence** in the human influence on the changes in **high river flows** on the global scale”
- × “There is still limited evidence and thus **low confidence** in assessing these trends [in **hydrological droughts**] at the scale of single regions, with few exceptions”
- × “The regional evidence on attribution for single AR6 regions generally shows **low confidence for a human contribution** to observed trends in **meteorological droughts** at regional scale, with few exceptions”
- ? “There is **medium confidence** that human influence has contributed to changes in **agricultural and ecological droughts** and has led to an increase in the overall affected land area”
- ? “There is **medium confidence** that **weather conditions that promote wildfires** (fire weather) have become more probable in southern Europe, northern Eurasia, the US, and Australia over the last century”



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## 3. A POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

A Câmara de Azambuja arrecadou 2,7 milhões de euros do Fundo Ambiental pela instalação do maior parque solar do país na Herdade da Torre Bela, com capacidade de 272 MW (2500ha – 25 km<sup>2</sup>), para que o Poder Local não impusesse entraves no “esforço de simplificação administrativa” para acelerar a produção de energia de fontes renováveis no país.





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

As principais metas e objectivos do (PNEC) **Plano Nacional de Energia e Clima 2030**, na sua revisão de 2024, são:

- **Descarbonização**: Redução das emissões de CO<sub>2</sub> em, pelo menos, 55% até 2030, em comparação com 1990.
- **Energias Renováveis**: Aumentar a participação de energias renováveis para 47% no consumo final bruto de energia.
- **Eficiência Energética**: Melhorar a eficiência energética em 35%.
- **Segurança Energética**: Diversificar as fontes de energia e reforçar as interconexões energéticas.
- **Mercado Interno da Energia**: Aumentar a integração e competitividade no mercado energético europeu.



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

- **Redução das Emissões de GEE:** O plano estabelece uma meta de redução de 55% nas emissões de GEE até 2030, em comparação com os níveis de 1990. Esta meta está alinhada com os objectivos da União Europeia e reforça o compromisso de Portugal em liderar a transição energética na Europa. Esta redução é basicamente dirigida ao CO2.

Esta obsessão sem sentido, pela liderança, é um tiro nos pés para a nossa economia. Só se pode entender como o resultado da pressão exercida pelo lóbi que controla a comissão europeia e os vários governos portugueses e cujo objectivo é maximizar os seus lucros nos vários negócios que estão associados à execução destas medidas. Estes vão ficando cada vez mais ricos, e os cidadãos europeus, e os portugueses em particular, cada vez mais pobres.





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Considero que uma transição energética feita à base da electrificação da economia (a todo e a qualquer custo) é uma transição desprovida de qualquer inteligência e de conhecimento científico, imposta por políticas (e por políticos) ignorantes e por responsáveis, de organismos públicos, incompetentes em matéria de energia, limitando as opções, impondo soluções e impedindo que a indústria encontre as melhores soluções quer económicas quer sustentáveis para o ambiente.**

**As medidas de transição energética implementadas em Portugal são irrelevantes para o clima. Ainda que recuássemos todos ao modo de vida do Paleolítico , isso não teria qualquer impacto no planeta Terra. Mesmo que Portugal tivesse zero de emissões, apenas iria reduzir as emissões globais em 0,12%, isto é, em nada! Ou seja, o custo para a nossa economia seria uma enormidade, para um resultado ZERO”.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**As políticas europeias de transição energética agravam a desvantagem competitiva face às economias emergentes sem quaisquer preocupações reais com a descarbonização. “O preço que temos pago, nos últimos anos de obsessão pelo CO2, em nada contribuiu para a redução das emissões, mas teve um elevado custo para a competitividade da indústria europeia.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

- **Aumento da Participação das Energias Renováveis:** O plano prevê que as energias renováveis representem 93% da produção de electricidade até 2030.

Mais um objectivo inatingível e inacreditável, atirado para o ar, sem qualquer justificação técnica e científica e sem se atender às questões técnicas associadas à interruptibilidade e à intermitência da produção de energia eléctrica com recurso a fontes renováveis.

*De realçar que a disponibilidade de uma **central fotovoltaica** é da ordem das 1500 hora por ano (17%) e de uma **central eólica** é da ordem das 2000 horas por ano (23%). Sem armazenamento é impossível garantir o abastecimento de energia eléctrica com 93% de fontes renováveis, já que a produção eólica ocorre, com maior frequência, nos períodos em que a procura é menor (fim de tarde e período nocturno).*

*Não é admissível propor aumentos de capacidade de produção sem ter em conta os cenários de procura de energia.*

*Relembro que actualmente a capacidade instalada na produção de energia eléctrica é de 24 000 MW e a ponta de consumo é de 9 200 MW. Temos um excesso de potência ociosa da ordem dos 15 000 MW.*



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## SISTEMA ELÉTRICO





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## TRANSAÇÕES VIA INTERLIGAÇÕES IMPORTS AND EXPORTS



● Importação Imports  
● Exportação Exports  
— Saldo Balance

## IMPORTAÇÃO DE ELETRICIDADE

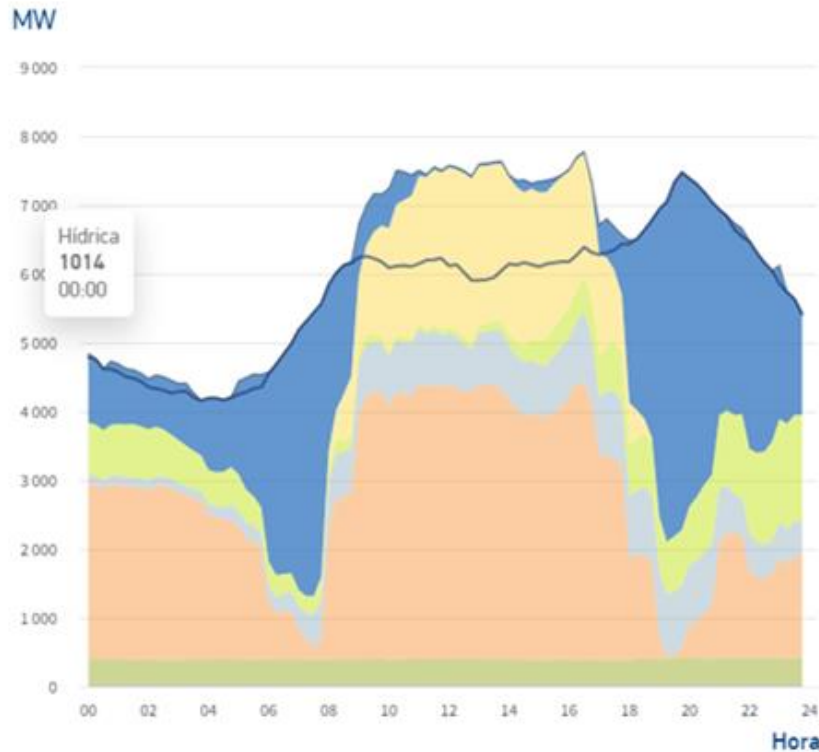




# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## REPARTIÇÃO DA PRODUÇÃO

30 SET 24



Os valores representados referem-se a períodos de 15 minutos, não evidenciando por isso variações de duração inferior.



SET 24





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Este plano centra-se, objectivamente, apenas nas questões climáticas e assume, de forma injustificável, que é o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o responsável pelas alterações climáticas, o que não é uma verdade científica.**

**Portanto, este plano não tem como objectivo desenvolver um sistema energético adequado à procura, nas melhores condições de económicas, ambientais e de segurança no abastecimento.**

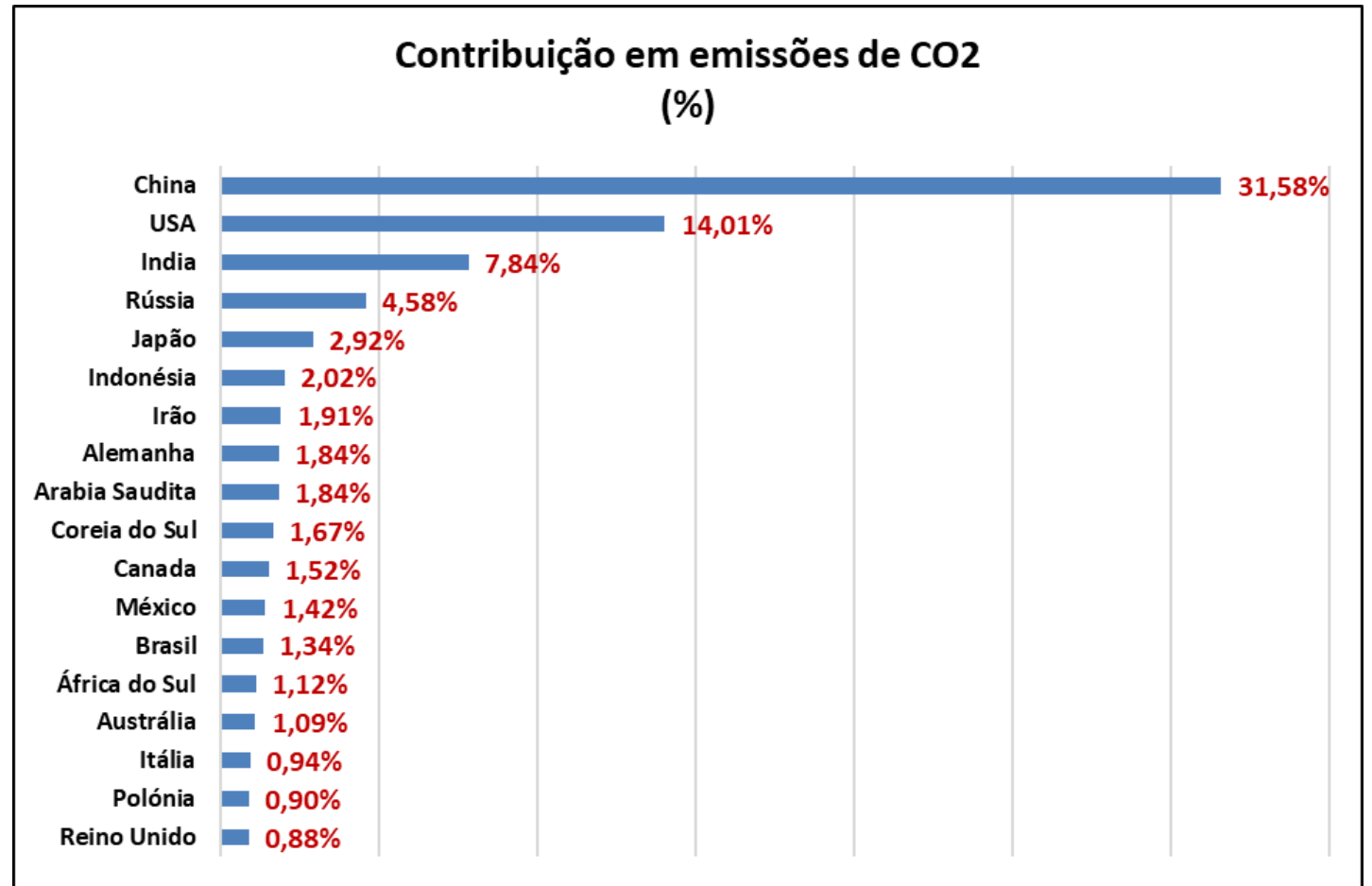
**Este plano deveria ser fundamental para garantir a segurança energética, promover a sustentabilidade ambiental, e fomentar o crescimento económico. O que não ocorre !**

**Este plano, como os anteriores, tem apenas uma obsessão fundamentalista: a redução das emissões de CO<sub>2</sub>, não se sabendo, muito bem para quê e que contribuição Portugal terá na contabilização mundial das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) . E mesmo para esse objectivo, não apresenta as soluções mais eficazes e custo eficientes.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

No caso das emissões de CO<sub>2</sub>, com origem nos combustíveis fósseis, apenas **18 países contribuem com 80%** destas emissões a nível mundial, conforme pode ser observado no gráfico que se apresenta. **E Portugal não consta nesta lista.**



Fonte: Global Carbono Atlas (2022)





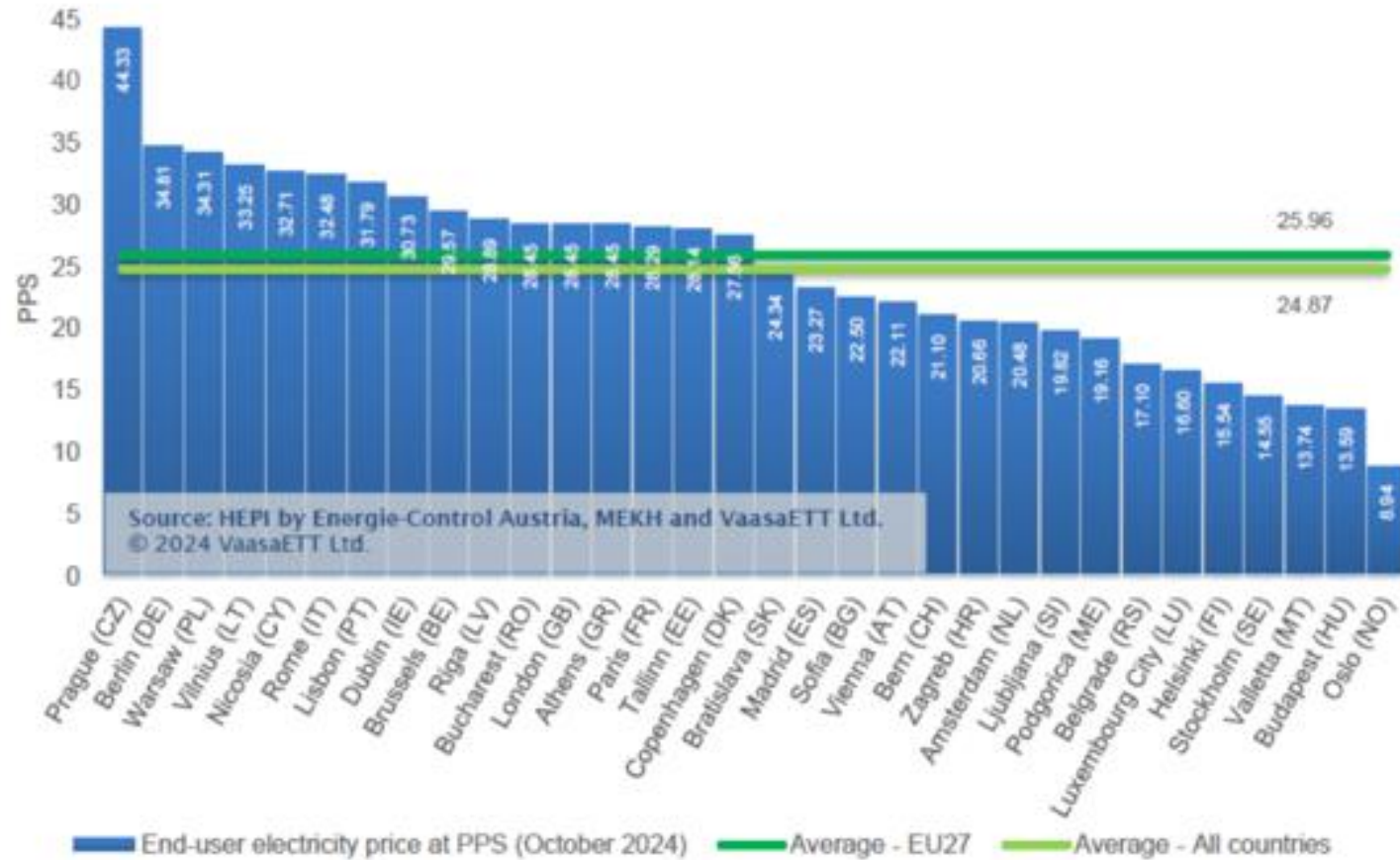
# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

O valor atribuído a Portugal (0,3179€/kWh) não é real e não pode comparar com os outros países uma vez que este valor está subtraído de um desconto que vai agravar a dívida tarifária



Fonte: VaasaETT

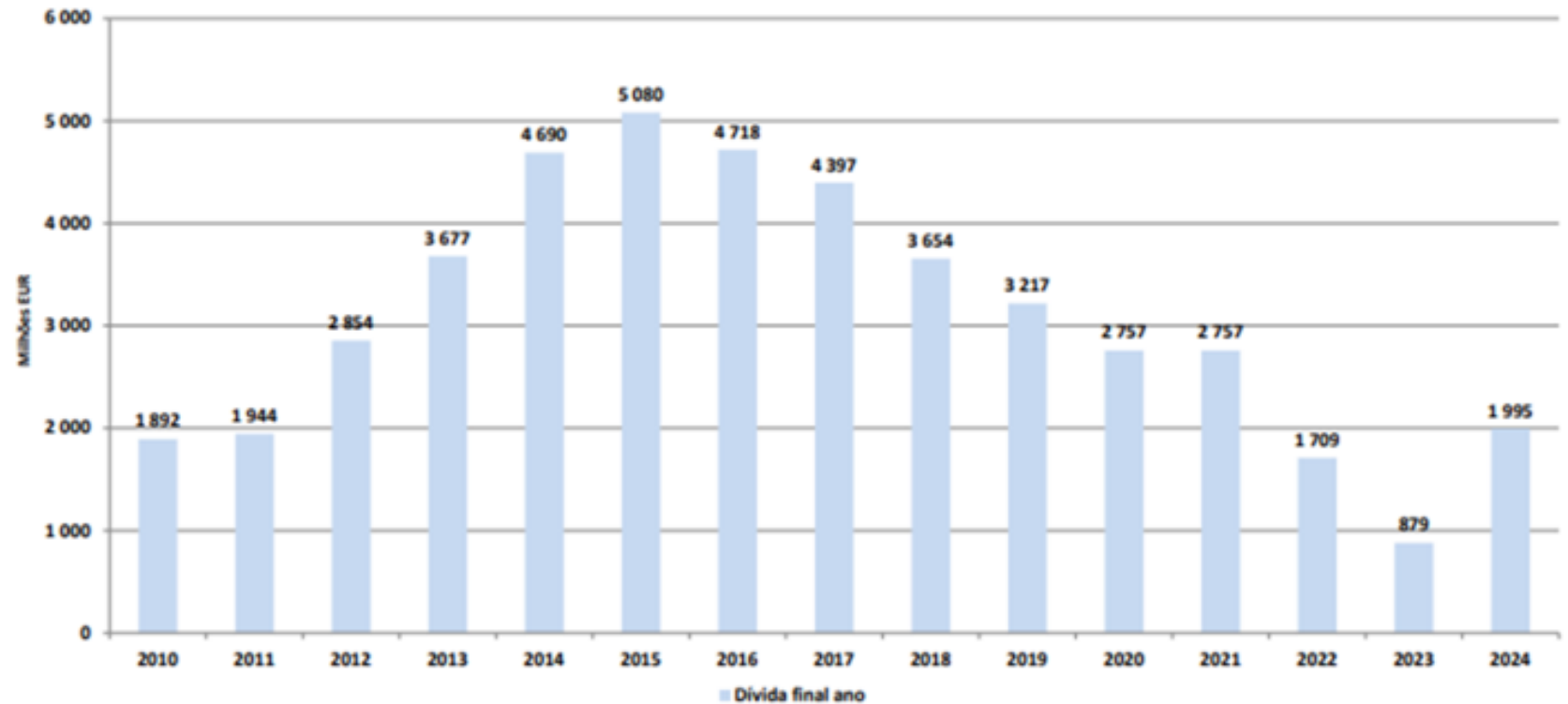


# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Na Europa, destacam-se Portugal e Espanha na geração de dívida tarifária. Esta surge devido a descontos atribuídos à tarifa para manter preços estáveis e com menor valor, transferindo para futuros os custos para consumidores.

Em Portugal, a dívida tarifária mais do que duplicará em 2024, passando de 879 M€ para aproximadamente 1 995 M€, um crescimento devido ao adiamento de custos de interesse económico geral (CIEG).

Evolução da dívida tarifária



Fonte: ERSE - Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Segundo o Relatório de Aquisição de Energia em 2023 (SU ELETRICIDADE Março de 2024), os preços médios pagos às tarifas garantidas (*feed in tariffs-FIT*) foram:

- Primeiras solares: **€315/MWh**  
(valor típico da produção: **50,0 €/MWh**) ;
- Eólicas terrestres: **€96,6/MWh**  
(valor típico da produção: **40,00 €/MWh**);
- Eólica marítima (Viana do Castelo): **€159,5/MWh**  
(valor típico da produção: **60,00 €/MWh**).

Na tarifa de energia os consumidores pagam o preço do mercado grossista e depois nas Tarifas de Acesso às Redes(TAR) pagam o diferencial para o valor das FITs.

**LCOE (Levelized Cost of Electricity) por MWh** - O **LCOE** é um indicador que representa o custo médio necessário para produzir uma unidade de energia eléctrica por uma determinada fonte de geração de energia durante toda a sua vida útil. É calculado levando-se em conta todos os custos envolvidos na geração de energia eléctrica, como custos de capital, operacionais, de manutenção e de combustível, além de outras despesas relacionadas à infra-estrutura.

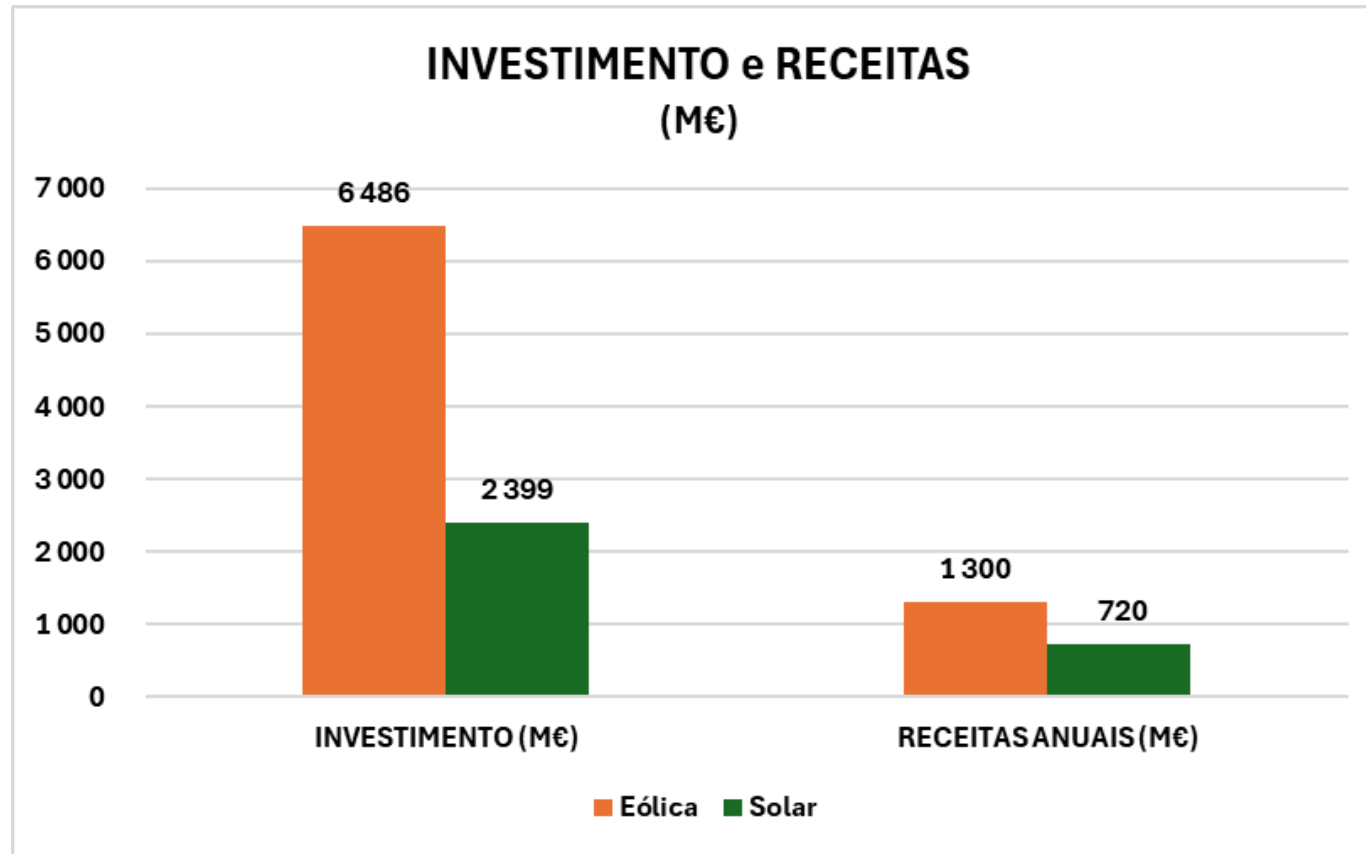


# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

- **Portugal** contribui com um insignificante **0,12%** para o total mundial das emissões, isto é, qualquer redução em Portugal por muito significativa que seja em nada contribui para a redução total.
- A nível europeu **Portugal** contribui com, apenas, **1,51%** para o total das emissões com origem na Europa a 27.
- A **Europa (27)** contribui, apenas, com **7,65%** para o total mundial das emissões, isto é, qualquer redução por muito significativa que seja em muito pouco, ou quase nada, contribui para a redução total.



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA



UM ÓPTIMO NEGÓCIO

Tempo de Retorno Bruto

<b>EÓLICA</b>	<b>SOLAR</b>
5 anos	3 anos



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Em 2022, por exemplo, os investimentos na transição energética atingiram cerca de 227 mil milhões de dólares. Em 2023, os valores aumentaram para 360 mil milhões de dólares, incluindo áreas além das renováveis, como redes de distribuição de energia, veículos eléctricos, captura de carbono e hidrogénio verde.**

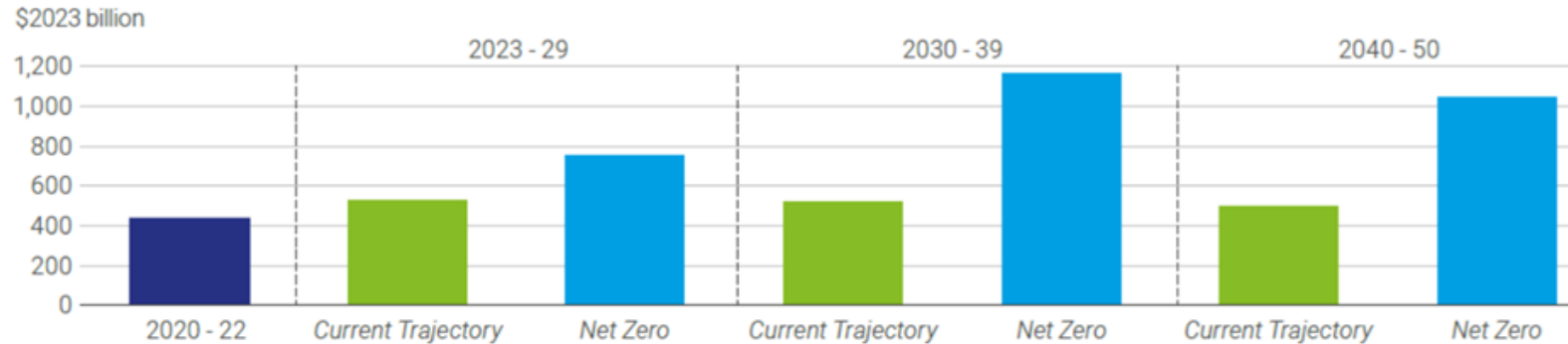
**Projeções indicam que, entre 2021 e 2030, a UE precisará investir anualmente cerca de 520 mil milhões de euros, dos quais 390 mil milhões estariam direccionados especificamente para a transição energética e a descarbonização. A União Europeia estabeleceu metas para 2030, como alcançar 42,5% de consumo energético oriundo de fontes renováveis, o que exigirá o triplo do nível de investimentos actuais até 2030 para acelerar o desenvolvimento de tecnologias limpas e infra-estrutura necessária.**



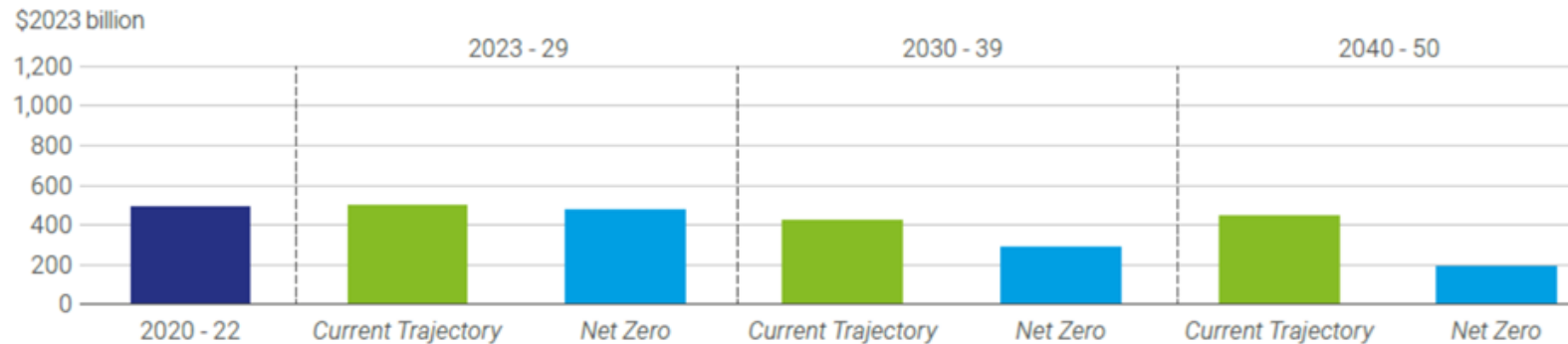
# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

Investment in wind and solar capacity increases alongside continued investment in upstream oil and natural gas

Average annual investment in wind and solar



Average annual upstream investment in oil and gas







# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

"Somos os totós do clima!"

Carlos Enes in CNN (<https://cnnportugal.iol.pt/clima/plano-nacional-de-energia-e-clima/somos-os-totos-do-clima-portugal-suporta-custos-astronomicos-com-energias-limpas-para-depois-ficar-dependente-dos-paises-mais-poluidores-da-terra/20240923/66f171b4d34e94b8290578e8>).



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## 4. CONSEQUÊNCIAS PARA A ECONOMIA EUROPEIA



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**A transição energética na Europa, que insisto, não estou certo de que seja necessária para combater as alterações climáticas e promover um sistema energético mais sustentável, acarreta algumas consequências negativas para a economia europeia, especialmente a curto e médio prazo. Aqui estão alguns dos principais impactos:**

- **Aumento dos custos de energia**
- **Desindustrialização**
- **Impacto social e desigualdade**
- **Dependência de materiais críticos**
- **Custos de investimento elevado**
- **Intermitência das energias renováveis**
- **Concorrência global desigual**
- **Transição difícil para sectores dependentes de combustíveis fósseis**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**As políticas europeias de transição energética agravam a desvantagem competitiva face às economias emergentes sem quaisquer preocupações reais com a descarbonização. O preço que temos pago, nos últimos anos de obsessão pelo CO2, em nada contribuiu para a redução das emissões, mas teve um elevado custo para a competitividade da indústria europeia.**

**O esforço inglório e suicidário da UE levou e leva à transferência de amplos sectores industriais para os países que mais emitem (a China e os Estados Unidos).**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Alguns exemplos do impacto sobre algumas empresas europeias:**

- **Aluminium Dunkerque na França, que teve de reduzir a produção devido ao elevado custo da electricidade.**
- **Empresas químicas, como a BASF, uma das maiores empresas químicas do mundo, anunciou cortes na produção e transferências para fora da Europa devido ao aumento dos custos energéticos.**
- **A indústria siderúrgica também tem enfrentado dificuldades, com fechamentos temporários e cortes de produção. A Thyssenkrupp, gigante siderúrgica, também reduziu operações e enfrenta dificuldades para manter a produção com custos competitivos.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

- **Empresas de produção de vidro e cerâmica têm fechado fábricas temporariamente ou reduzido operações por não conseguirem suportar os elevados custos de energia.**
- **A Volkswagen também foi afectada pelos altos custos de energia na Alemanha, agravados pela transição energética. A empresa anunciou a possibilidade de realocar parte de sua produção para fora da Europa, para regiões com custos energéticos mais baixos, como os Estados Unidos e países asiáticos.**
- **A crescente pressão financeira na indústria automóvel, principalmente devido ao custo de electricidade e gás, está a forçar a Volkswagen e outras empresas do sector a reconsiderar sua estratégia de produção, em busca de mais competitividade em mercados globais com energia mais barata.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## 5. COMO CONTRARIAR A IRRACIONALIDADE EUROPEIA



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Contrariar as políticas europeias de transição energética implica um esforço coordenado que combine argumentos económicos, políticos, sociais e ambientais. Embora nos queiram impor que a necessidade de acção climática é amplamente reconhecida, há espaço para questionar a velocidade, o custo e a forma como a Europa está a implementar as suas políticas. Argumentar que a Europa, com apenas 7,65% das emissões globais de CO<sub>2</sub>, está a assumir um fardo desproporcional sem garantir uma reciprocidade global pode ser um ponto-chave para reformar ou moderar essas políticas, especialmente se os custos económicos se tornarem mais visíveis para os cidadãos e as indústrias.**





# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## 6. CONCLUSÕES



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

## Recomendações de Steven Koonin, Hoover Institution

- **Cancelar a "crise climática", embora se mantenha a preocupação de controlar as eventuais influências humanas**
  - Melhores representações da ciência/tecnologia em detrimento dos não especialistas
  - Incrementar a literacia energética e climática para o público em geral e, principalmente, para decisores políticos
- **Melhorar e aplicar métodos científicos nas observações e na compreensão do clima**
- **Não restringir o fornecimento e a utilização da energia ao mundo em desenvolvimento**
- **Incrementar o foco na adaptação e resiliência, face às alterações climáticas**
  - "Preparação pelo o passado" + "adaptação adaptativa"
  - Promover o desenvolvimento e a resiliência nos países em desenvolvimento
- **Desenvolver tecnologias conducentes à redução de emissões**
  - Fissão, armazenamento e gestão da redes, baterias, combustíveis químicos não carbónicos, captura de carbono, etc.
- **Formular caminhos “elegantes” para a de descarbonização**
  - Respeitar o desenvolvimento tecnológico, a economia, a regulamentação e o comportamento
  - Implementar soluções conforme necessário e ajustado.



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

**Para concluir, é imperativo questionar seriamente a legitimidade das rendas excessivas que favorecem o sector energético e dos subsídios generosos atribuídos às energias renováveis. Assistimos, actualmente, a uma transferência de recursos públicos para um sector onde os lucros privados prosperam à custa de políticas que nem sempre demonstram benefícios reais para a sociedade e, em muitos casos, penalizam a economia e os consumidores. Estes apoios são fundamentados numa narrativa que culpa exclusivamente as emissões de CO<sub>2</sub> pelas alterações climáticas, uma teoria que é muito questionável. Investir massivamente e de forma cega num conjunto de políticas ‘verdes’ sem considerar todas as perspectivas e sem ponderar as suas verdadeiras consequências estamos a transformar o sistema numa máquina de lucro para alguns, e num peso insustentável para muitos. A sustentabilidade, para ser verdadeira, deve ser crítica, responsável e equitativa – e não pode deixar-se capturar por interesses económicos nem por políticas que ainda estão longe de demonstrar um impacto positivo claro e inequívoco.**



# AGENDA 2030 – ENERGIA E CLIMA

ESTAMOS A SALVAR O PLANETA OU A  
ALIMENTAR LUCROS OBSCENOS E SUBSÍDIOS SEM  
GARANTIAS REAIS DE BENEFÍCIO AMBIENTAL ?