

CONTINUAMOS IGNORANDO OS ALERTAS DA CIÊNCIA

ESTAMOS PREJUDICANDO NOSSA ÚNICA MORADA

O PLANETA TERRA É ÚNICO E MERECE ATENÇÃO

O EIXO DE ROTAÇÃO DA TERRA ESTÁ SE ALTERANDO

Entre outros efeitos, principalmente as mudanças climáticas e a distribuição dos volumes de água no nosso planeta **estão deslocando a posição do eixo de rotação do Planeta Terra**, o afastando do eixo polar original.

O fenômeno que desloca o eixo de orientação de giro - **rotação** - da Terra, em relação à posição do nosso planeta no seu Plano de Órbita terrestre em torno do Sol - **translação** -, é observado pelos cientistas desde a década de 1990, estando relacionado também ao derretimento das geleiras polares, com o conseqüente aumento dos níveis dos oceanos.

A crise climática está alterando o modo como o planeta gira, **literalmente**.

Originalmente coincidindo com o alinhamento polar norte e sul, o eixo da rotação terrestre **está se deslocando dessa posição com maior aceleração**, proporcionada pelo aquecimento global ao derreter as geleiras nos Polos Norte e Sul do nosso planeta, aumentando os níveis dos nossos oceanos, também ao simultaneamente removermos muita água das reservas subterrâneas originais, que também são levadas aos oceanos.

Esses preocupantes mecanismos são apontados em novo estudo, publicado na revista acadêmica Geophysical Research Letters.

Servindo como base para este texto, vinculados à Academia Chinesa de Ciências (CAS) e à Universidade Técnica da Dinamarca (DTU), os autores do artigo dizem que o eixo de rotação da Terra tem mudado de posição desde a década de 1990, em fenômeno identificado como **Deriva Polar**. Aparentemente ocorre simultaneamente ao lento deslocamento dos Polos Magnéticos pela superfície do planeta.

A causa é nebulosa, mas estudos anteriores já haviam apontado que, em parâmetros planetários, considerando o alinhamento do eixo de rotação do planeta, é possível observar que este está nitidamente se afastando do

eixo entre os Polos Norte e Sul terrestre, sua localização original, de onde antes se deslocava minimamente, apenas em razão dos movimentos do ferro fundido no núcleo do nosso planeta.

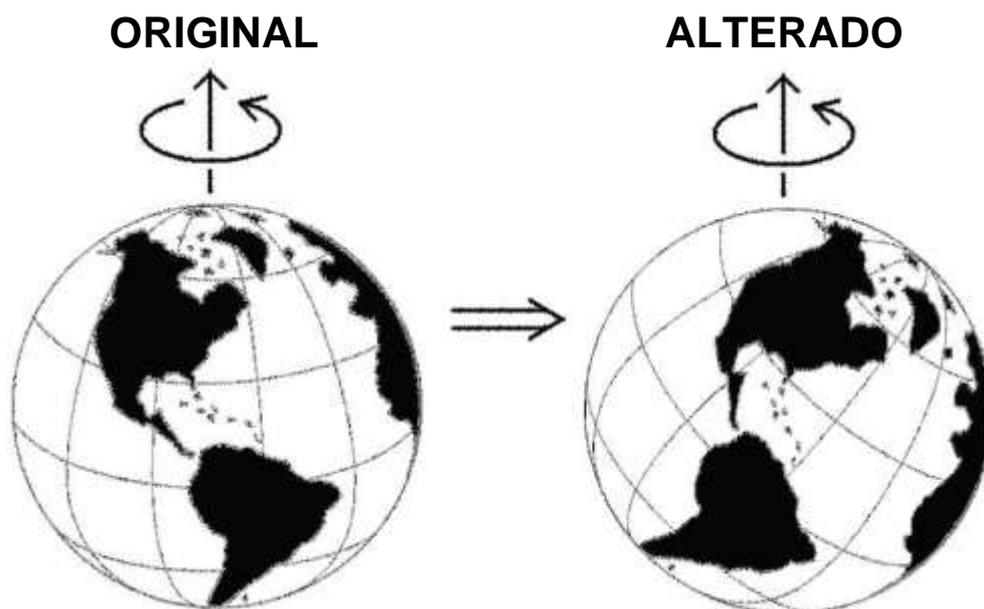
Os cientistas mostraram agora que as mudanças climáticas causadas pelas irresponsabilidades dos humanos também contribuem para movimentar o eixo de rotação terrestre, **acelerando seu deslocamento**.

A forma como a água é distribuída na superfície da Terra contribui para a Deriva Polar, **dando mais velocidade ao processo**.

Conforme as geleiras polares derretem, alterando os níveis dos oceanos, e a permanente crescente exploração dos líquidos subterrâneos armazenados em nossos continentes, também alteram a direção e o vagar do eixo da rotação terrestre, com deslocando para oeste.

Para estudar e entender esse mecanismo, os pesquisadores usaram dados da missão espacial Gravity Recovery and Climate Experiment (GRACE), da **NASA**, e do Centro Aeroespacial Alemão (DLR), que em 2002 lançou dois satélites à órbita da Terra, para a obtenção de medidas precisas do campo gravitacional do planeta.

Exagerando um pouco na distância exibida, as imagens demonstram o fenômeno.



Em relação ao plano da órbita na translação, as ilustrações exibem a mudança na inclinação do alinhamento dos Polos Norte e Sul da Terra, em relação ao eixo de rotação do planeta, conforme este se desloca.

Os especialistas usaram informações sobre as geleiras dos Polos Norte e Sul, calculando a perda total de água na década de 1990, antes do início da missão GRACE.

Constataram que, em 1995, a Deriva Polar começou acelerar.

De 1995 a 2020, a velocidade do fenômeno aumentou em cerca de 17 vezes, quando comparada à do período de 1981 a 1995. “*As descobertas oferecem pistas para estudar o movimento polar impulsionado pelo clima no passado*”, conta Suxia Liu, pesquisadora da CAS e coautora do estudo.

Embora o grau de mudança do eixo de rotação da Terra **ainda não possa ser sentido por nós**, ao suficiente para afetar nossa vida diária, as pesquisas sugerem que as mudanças climáticas já acontecendo imporão repercussões sérias nos recursos naturais, inclusive no ciclo das águas.

Liu indica que as implicações do estudo afetam a nossa compreensão sobre o armazenamento hídrico ainda nos séculos 20/21.

Com os cientistas tendo coletado **176 anos** de dados sobre a Deriva Polar, esperam usá-los para estimar quanto de água foi perdida e/ou alterada em suas localizações originais nos últimos anos, devido às alterações climáticas.

As crises climáticas graves estão alterando o modo como o planeta gira, **literalmente**. Pense na enorme massa - peso - do volume de água antes concentrado nas geleiras dos polos, sendo agora levada aos oceanos.

Com o eixo de rotação terrestre se movendo na localização, conforme o aquecimento global derrete as geleiras nos polos Norte e Sul do nosso planeta, também originam alterações climáticas acentuadas.

Esta matéria faz parte da iniciativa #UmSóPlaneta, união de 19 marcas da Editora Globo, Edições Globo Condé Nast e CBN.

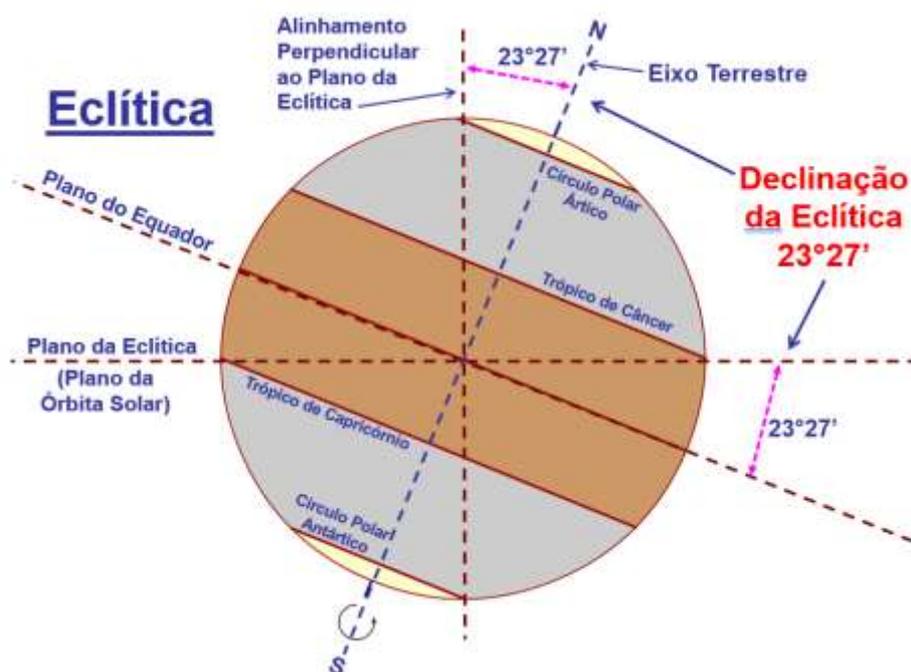
COMENTÁRIO ADICIONAL CONSEQUENTE

O fenômeno natural que mantém as diferentes variações climáticas - as quatro estações do ano - entre os hemisférios norte e sul, em razão da distribuição relativamente proporcional da temperatura - energia solar -

entre os dois hemisférios, é a inclinação angular - identificada como **Eclítica** - entre o plano do Equador terrestre em relação ao plano da órbita na translação.

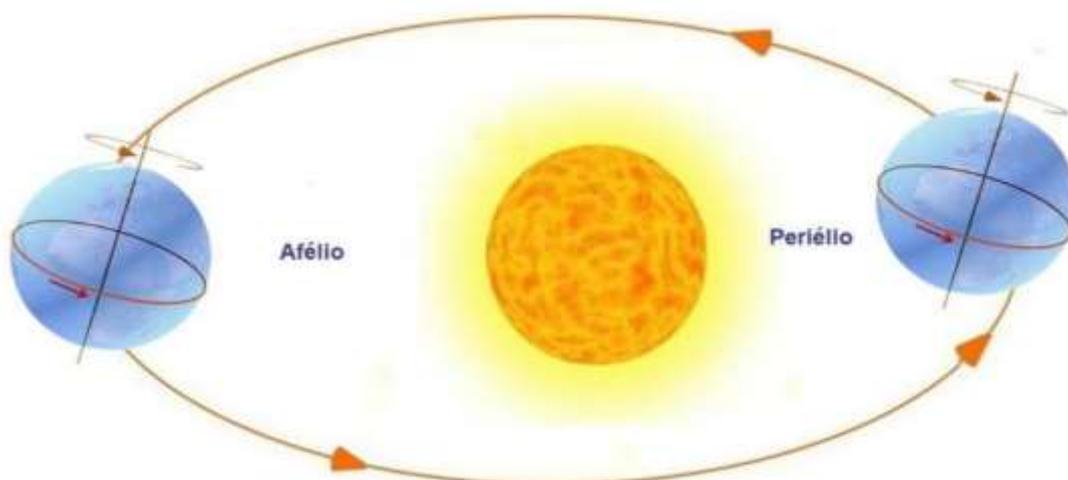
A alteração na posição do eixo de rotação do nosso planeta **altera também a Eclítica**, modificando a distribuição de temperaturas - energia solar - entre os dois hemisférios, com isso alterando também os climas decorrentes, provocando variações nas estações do ano, ampliando as diferenças entre os hemisférios, com efeitos que podem ser severos.

DEMONSTRATIVOS DA ECLÍTICA



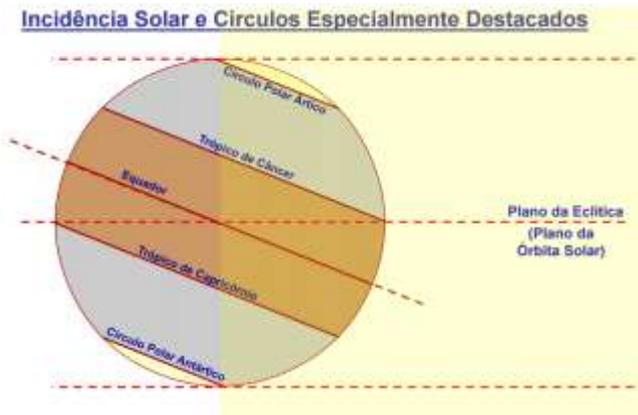
Translação

Movimento de Translação - de **W** para **E** em 12 meses.

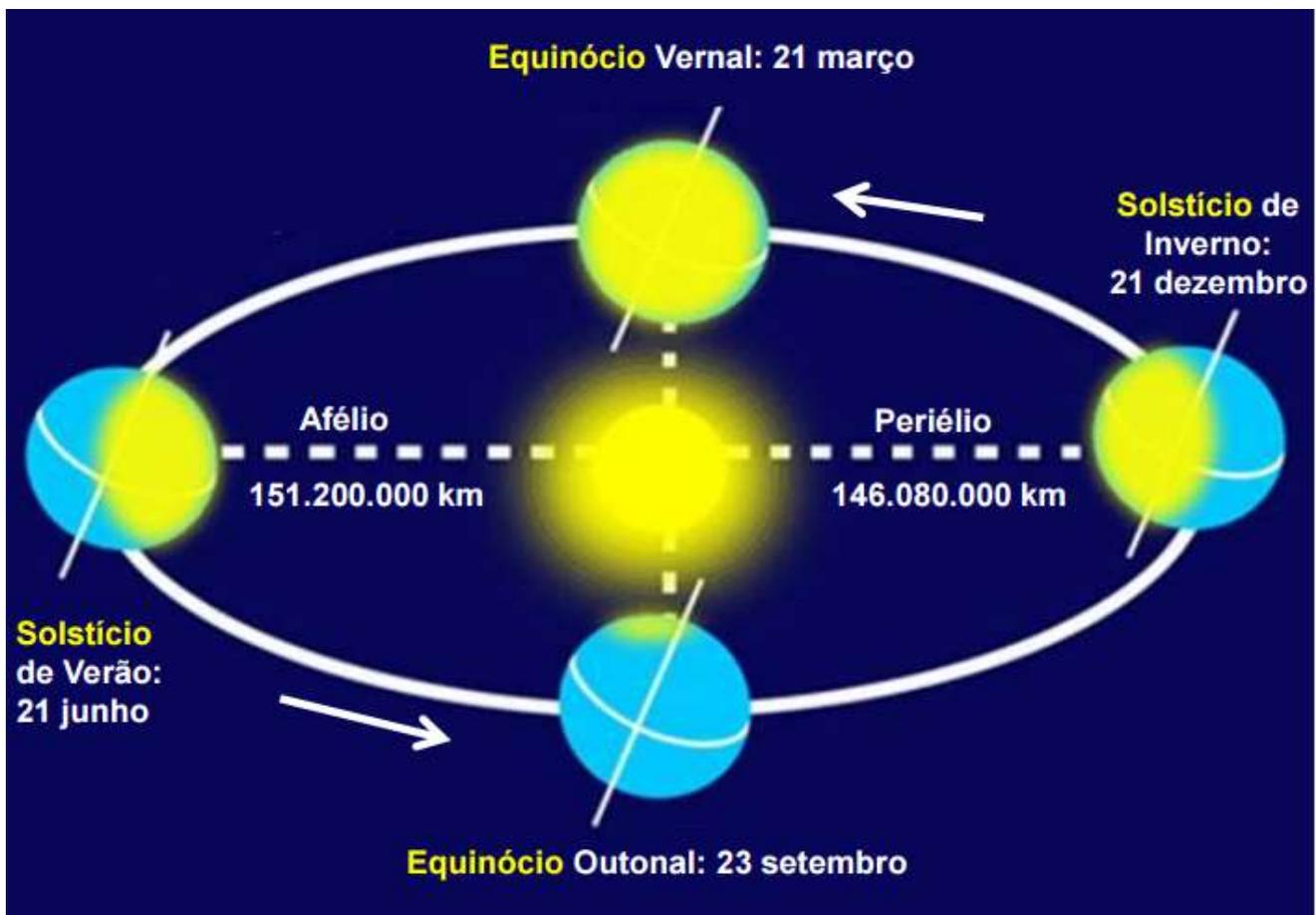
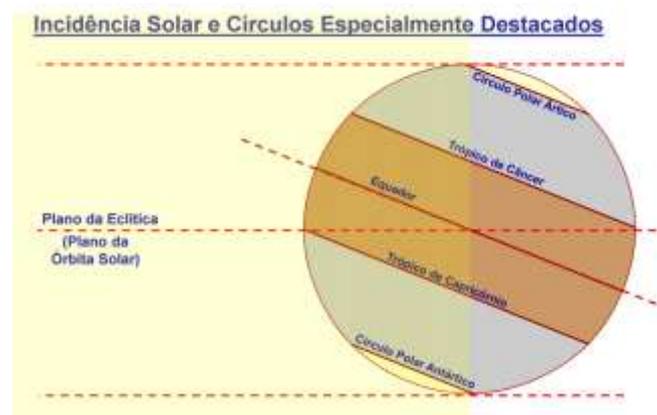


DISTRIBUIÇÃO DA ELERGIA SOLAR - TEMPERATURA

AFÉLIO



PERIÉLIO



Paulo Dirceu Dias
paulodias@pdias.com.br
<https://www.pdias.com.br/>
Fevereiro de 2024
Sorocaba - SP