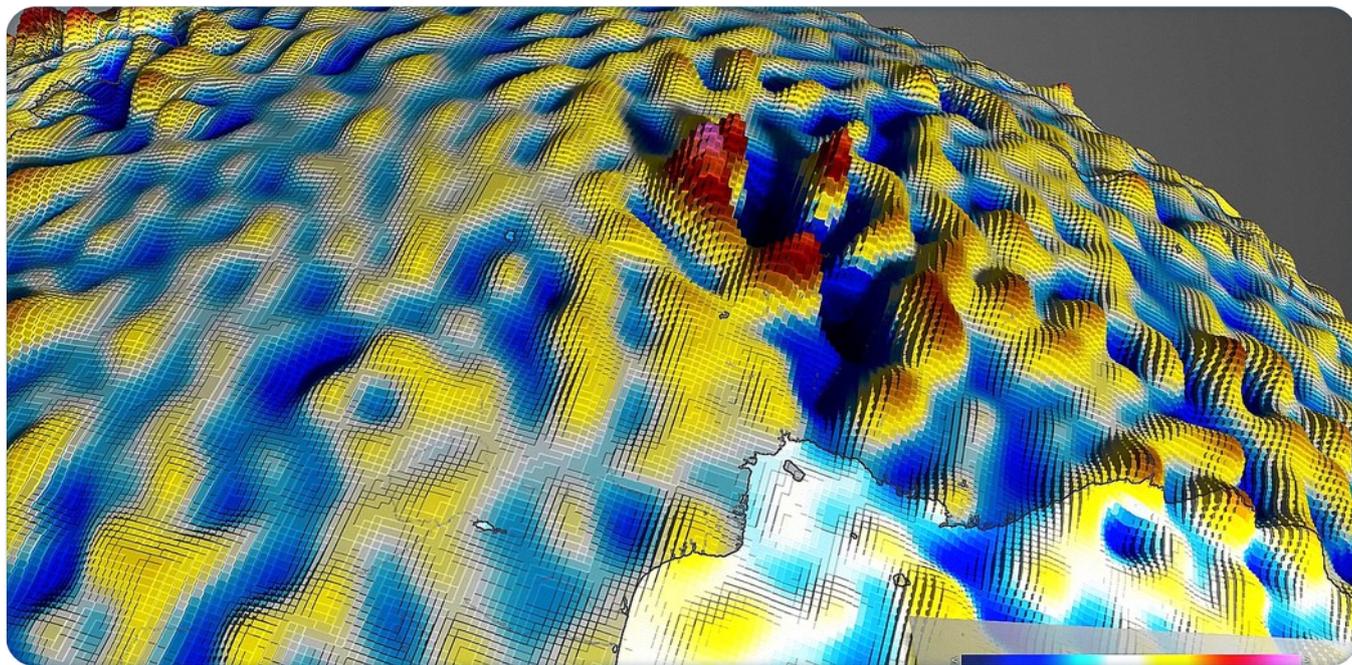




## Um mapa magnético da crosta da Terra



A Terra está rodeada por um vasto casulo que nos protege dos perigos da radiação cósmica e das partículas que bombardeiam o nosso planeta. Sem ele, a vida tal como a conhecemos não poderia existir; contudo, não o vemos, porque se trata de um escudo invisível. Este casulo de que falamos é o campo magnético.

A maior parte deste campo magnético é criado pela parte líquida do núcleo de ferro da Terra. Mas existe uma fracção dele que se fica a dever à existência de rochas magnéticas mais próximas da superfície do planeta, na crosta da Terra.

A crosta é a parte mais externa da Terra, feita de rocha fria e sólida, onde nós vivemos. Se a Terra fosse reduzida ao tamanho de uma maçã, a crosta seria a casca – é muito fina comparada com as outras camadas da Terra. Sob os oceanos tem uma espessura aproximada de 10 km, por baixo dos continentes chega aos 80 km.

Conhecer a crosta do nosso planeta não é fácil. Não podemos simplesmente furá-la em todo o lado para saber a sua forma e ver do que é feita. Mas os satélites Swarm podem ajudar-nos. O Swarm (enxame) é um grupo de três satélites que estão em órbita da Terra. A sua função é estudar o pequeno componente do campo magnético que é criado pela crosta, e ajudar-nos a conhecê-lo melhor.

O resultado de três anos a recolher dados com o Swarm é a imagem que mostramos. É o mais detalhado mapa do campo magnético da Terra que alguma vez foi produzido! As áreas onde ele é mais fraco são mostradas a azul, aquelas onde é mais forte são vermelhas. Estas diferenças resultam da forma da crosta terrestre.

Muito locais peculiares e interessantes foram descobertos graças a este mapa. Um deles fica num país chamado República Centro-Africana, onde o campo magnético é particularmente forte. A causa desse facto é ainda desconhecida, mas alguns cientistas pensam que resulta do impacto de um meteorito, ocorrido há mais de 540 milhões de anos!

## COOL FACT

Uma das coisas mais fixes neste novo mapa são as riscas que se vêem nos fundos dos oceanos. Elas são uma evidência das ocasiões em que o campo magnético do nosso planeta se inverteu, e os pólos norte e sul trocaram de posição. Isto sucede com uma periodicidade (um intervalo) de algumas centenas de milhares de anos. Quando voltar a ocorrer, as nossas bússolas passarão a apontar para o sul, em vez do norte!





More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)