

Camadas da Terra

As camadas da Terra são a crosta terrestre, o manto e o núcleo. Essas três camadas formam a composição do planeta Terra e possuem características distintas entre si.

A crosta terrestre é a camada mais externa do planeta. Nela ocorre o desenvolvimento das atividades humanas. Já o manto é a camada intermediária terrestre, formado por rochas de densidade mediana e responsável pela formação do magma. Por fim, o núcleo é a camada mais interna do planeta, sendo formado basicamente por ferro e níquel.

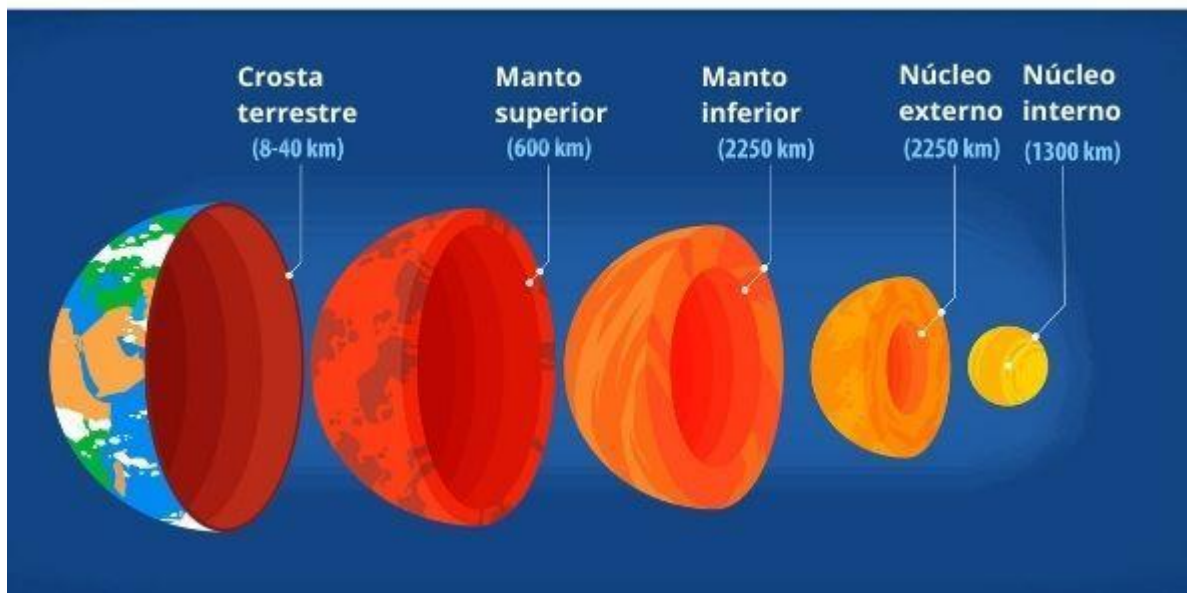
As camadas da Terra, em especial o manto e o núcleo, ainda são pouco conhecidas pela ciência, uma vez que as suas características naturais, além das limitações técnicas dos equipamentos humanos, não permitem a sua exploração por completo.

Quais são as camadas da Terra?

O planeta Terra possui três grandes camadas:

- crosta terrestre;
- manto;
- núcleo.

No caso do manto e do núcleo, eles ainda podem ser divididos em manto superior e inferior, assim como em núcleo externo e núcleo interno. Essas divisões ocorrem em razão da grande espessura dessas camadas e pelas particularidades que caracterizam cada uma delas. A ilustração abaixo mostra a divisão das camadas da Terra.



O Planeta

Terra possui três grandes camadas: crosta terrestre, manto e núcleo.

O estudo das camadas da Terra, comumente empregado na [Geografia](#), na Biologia e na Geologia, é realizado por meio de sondagens subterrâneas. Porém, como é sabido, a grande espessura das camadas, assim como as dificuldades técnicas de exploração impossibilitam um maior conhecimento dessas estruturas, em especial do manto e do núcleo. Desse modo, os cientistas procuram alternativas viáveis para uma melhor compreensão das camadas terrestres, como o estudo das ondas sísmicas internas do planeta, que permitem, a partir das suas medições e análises, traçar hipóteses sobre a formação, a espessura e a composição de cada uma dessas camadas. Segue abaixo as principais características de cada uma das camadas da Terra.

Crosta terrestre

A crosta terrestre é a camada mais externa do planeta Terra. É considerada a camada terrestre mais importante, uma vez que é na crosta que são desenvolvidas as atividades humanas, assim como são registradas as ocorrências dos diferentes fenômenos geográficos.

Ela é a menor camada em espessura, quando comparada com as demais, e o seu tamanho é variável, podendo chegar até 40 quilômetros de profundidade. A sua composição é predominantemente de material rochoso, sendo as [rochas](#) da crosta formadas por minerais, como a sílica e o alumínio.

A crosta pode ser dividida entre partes continentais e oceânicas, e a sua estrutura é toda fragmentada, formando as chamadas [placas tectônicas](#). Essas placas flutuam sobre o manto, mais precisamente na astenosfera, camada de transição entre a crosta e o manto superior. A partir da movimentação dessas placas na astenosfera, ocorrem diversos fenômenos geológicos, como os [terremotos](#). A separação entre a crosta terrestre e o manto é dada pela Descontinuidade de Mohorovicic.

Manto

Logo abaixo da crosta, há a camada do manto terrestre. O manto é a camada mais profunda do planeta e é comumente dividido em manto superior e manto inferior. As temperaturas no manto podem chegar até a 2.000 °C.

Essa camada é composta basicamente por rochas com densidade intermediária, compostas por minerais como silício e magnésio. No caso do manto superior, essas rochas possuem um estado pastoso, em razão do calor que irradia do manto inferior e do núcleo. É a partir do manto superior que o magma é expelido pelos [vulcões](#). O manto superior é responsável ainda pela movimentação das placas tectônicas que formam a crosta.

Já em relação ao manto inferior, a sua estruturação é basicamente líquida, uma vez que as rochas presentes nessa camada se dissolvem, em razão do calor proveniente do núcleo. A Descontinuidade de Wiechert-Gutenberg marca a passagem do manto inferior para o núcleo

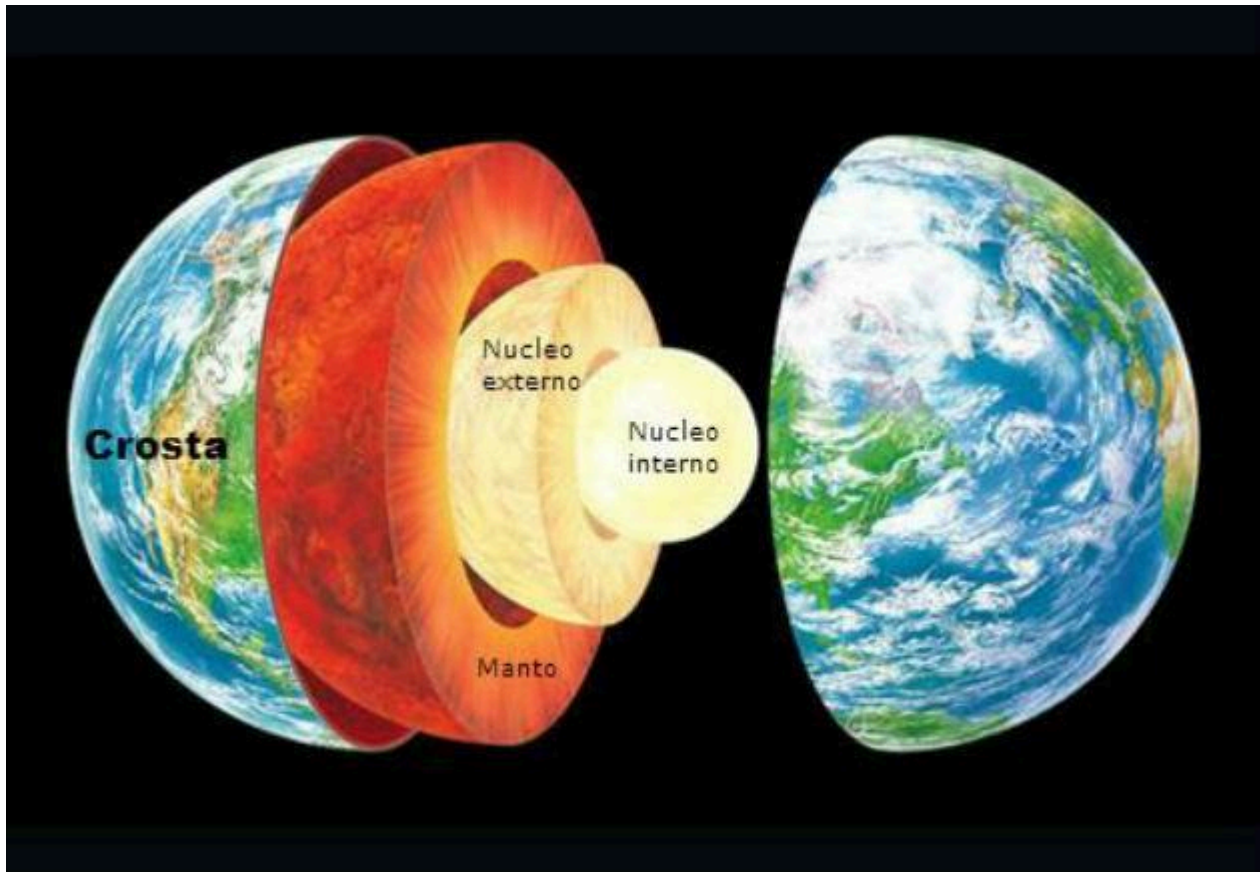


A lava expelida pelos vulcões têm sua origem no manto terrestre.

Núcleo

O núcleo é a camada mais interna do planeta Terra. Ele é basicamente formado por [ferro](#) e níquel, sendo dividido em núcleo externo e interno. A parte externa do núcleo possui temperaturas próximas a 3.000 °C e possui uma composição líquida, em razão das altas temperaturas registradas no interior da Terra. Já o núcleo interno, apesar de registrar temperaturas de até 6.000°C, é sólido, devido à alta pressão no ponto mais interno da Terra.

Essa é a camada menos conhecida do planeta, já que, em razão das suas características naturais e de limitações técnicas, é a mais difícil de ser estudada. O núcleo é apontado por muitos cientistas como o ponto de origem do [magnetismo terrestre](#), uma vez que a sua movimentação gera uma corrente elétrica, resultando na formação de um campo magnético.



As camadas da Terra e suas respectivas proporções