

# Cientistas identificam grão de mineral mais antigo da crosta terrestre



Um grão microscópico do **mineral mais antigo da Terra** foi datado com 4,4 bilhões de anos de idade, revelando detalhes sobre a "infância" do nosso planeta e de como ele se tornou propício para a vida, anunciaram cientistas.

A descoberta prova que, depois de seu surgimento, a Terra se manteve como uma bola indomável coberta por um oceano de magma por um período de tempo mais curto do que se pensava anteriormente.

Acredita-se que a Terra tenha se formado cerca de 4,5 bilhões de anos atrás. Mas pouco se sabe sobre seus primeiros anos, particularmente quando se tornou **fria** o suficiente para que a crosta pudesse se solidificar a partir da rocha fundida e para que a água se formasse.

Alguns afirmam que teriam sido necessários 600 milhões de anos para o resfriamento. Mas a descoberta, nas últimas décadas, de **cristais de zircão**, alguns com cerca de 4,4 bilhões de anos, pôs em dúvida essa teoria, mesmo que a determinação da idade dos minerais não seja conclusiva.

O novo estudo, publicado no domingo (24), na revista científica *Nature Geoscience*, confirma que os grãos de zircão coletados da região de Jack Hills, no oeste da Austrália, cristalizaram-se na época da formação da crosta terrestre, há 4,374 bilhões de anos, segundo seus autores.

Essa datação é 160 milhões de anos depois da criação da Terra e de outros planetas do nosso Sistema Solar - "muito mais cedo do que se acreditava anteriormente", segundo um comunicado de imprensa.

## **TERRA PRIMITIVA FRIA**

As descobertas fortalecem a teoria de uma "Terra primitiva fria", com **temperaturas baixas** o suficiente para permitir que água em estado líquido, oceanos e uma hidrosfera - massa combinada de água no planeta - se formassem não muito tempo depois da crosta, durante um período conhecido como Hadeano.

"O estudo reforça nossa conclusão de que a Terra teve uma hidrosfera antes de 4,3 bilhões de anos" e possivelmente abrigou vida não muito tempo depois disso, afirmou o co-autor do estudo, John Valley, geoquímico da Universidade do Wisconsin - Madison.

O estudo foi realizado com uma nova técnica, chamada **tomografia de sonda atômica**, que é capaz de determinar com precisão a idade do minúsculo fragmento mineral ao medir átomos individuais de chumbo contidos dele.

## DESCOBERTA

Postado em 25/02/2014

---

Devido à sua durabilidade, o zircão pode resistir a bilhões de anos de erosão e permanecer quimicamente intacto, contendo uma riqueza de informação geológica. Ele foi encontrado armazenado em rochas mais jovens e até mesmo na areia.

Esse novo conhecimento sobre quando a Terra esfriou "também pode nos ajudar a entender como outros planetas habitáveis se formariam", disse Valley.

**Fonte: AFP**