

AGÊNCIA FAPESP - Rua Pio XI, 1500 - Alto da Lapa  
CEP 05468-901 - São Paulo-SP Brasil  
agencia@fapesp.br

<http://www.agencia.fapesp.br/materia/9488/divulgacao-cientifica/lembrancas-da-infancia-terrestre.htm>



Análise feita por grupo de pesquisadores mostra que rochas descobertas no Canadá têm 4,28 bilhões de anos (*divulgação*)

Divulgação Científica

## Lembranças da infância terrestre

26/9/2008

**Agência FAPESP** – A Terra foi formada há estimados 4,54 bilhões de anos, assim como os demais planetas do Sistema Solar. Não há registros disponíveis desse início, mas um grupo de pesquisadores norte-americanos acaba de descobrir a mais antiga amostra de que se tem notícia.

Trata-se de rochas localizadas na baía de Hudson, ao norte de Quebec, no Canadá, que análises geoquímicas confirmaram ter 4,28 bilhões de anos. A idade supera em pelo menos 250 milhões de anos as rochas mais antigas até então conhecidas.

O estudo, que fornece pistas valiosas dos primeiros estágios da evolução do planeta, foi publicado na edição desta sexta-feira (26/9) da revista *Science*.

As rochas foram encontradas no cinturão de Nuvvuagittuq, na borda leste da baía de Hudson, em área que desde 2001 foi reconhecida como sítio potencial para estudo de massas antigas. As amostras foram coletadas por geólogos da canadense Universidade McGill e analisadas no Departamento de Magnetismo Terrestre na Instituição Carnegie, em Washington.

Ao medir minúsculas variações na composição isotópica de elementos raros como neodímio e samário nas rochas, os pesquisadores conseguiram determinar que as amostras tinham idades que variavam de 3,8 bilhões a 4,28 bilhões de anos.

“Há datas mais antigas para zircões, grãos minerais isolados encontrados na Austrália, mas essas são as mais antigas rochas já identificadas”, disse Richard Carlson, da Instituição Carnegie.

Remanescentes da crosta inicial da Terra são extremamente raros. A maior parte foi esmagada e reciclada no interior terrestre por sucessivas vezes pelas placas tectônicas, desde a formação do planeta.

Segundo os responsáveis pela descoberta, as rochas são importantes não apenas por sua avançada idade, mas pela composição química, que lembra a das rochas vulcânicas em áreas geológicas onde placas tectônicas se chocaram umas contra as outras.

“Essas amostras simplesmente permitem um olhar sem precedentes nos processos responsáveis pela formação da crosta inicial do planeta”, disse Carlson.

O artigo *Neodymium-142 evidence for hadean mafic crust*, de Jonathan O’Neil e outros, pode ser lido por assinantes da *Science* em [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org).