

Quando ainda não existia floresta...

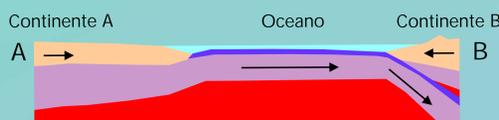
PONTO DE INTERESSE GEOLÓGICO

A história geológica desta região começa a ser contada há 1.750 milhões de anos (quase 2 bilhões de anos!), quando ainda não existia vida nos continentes. Naquela época todas as formas de vida eram marinhas. A mata que conhecemos levaria ainda muito tempo para surgir.

A história das rochas pode ser resumida como uma sequência de colisões entre continentes que culminou com a formação do supercontinente Gondwana, que existiu no passado e que, há aproximadamente 130 milhões de anos, se rompeu dando origem ao oceano Atlântico.

A FORMAÇÃO DO ANTIGO SUPERCONTINENTE GONDWANA

Quando dois continentes colidem eles formam outro maior

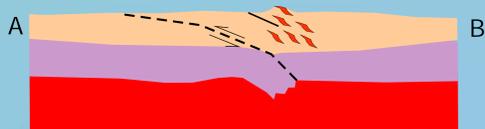


FORMAÇÃO DO SUPERCONTINENTE GONDWANA

Formação de montanhas Continente A + B
Granitos formados por fusão da crosta profunda



EROSÃO PROLONGADA EXPÕE AS ROCHAS MAIS PROFUNDAS



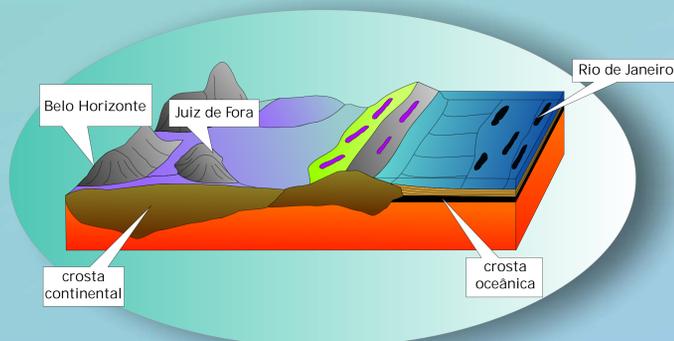
O ANTIGO SUPERCONTINENTE GONDWANA



A maior parte das rochas que compõe o Estado do Rio de Janeiro são do tipo metamórficas, isto é, sofreram ações de temperaturas e pressões elevadas no interior do nosso planeta. Aqui há um predomínio de granitos, que são rochas formadas pela solidificação do magma (rocha fundida), e por isso são chamadas de magmáticas. Elas ocorrem lado a lado com os gnaisses, que são rochas metamórficas.

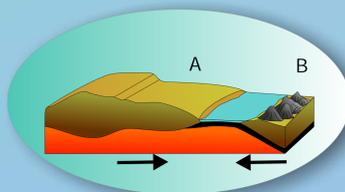
Os detalhes desta história:

1.750 milhões de anos



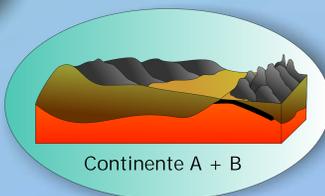
Significa dizer que a região de Juiz de Fora e Belo Horizonte faziam parte de um continente e o Rio de Janeiro de outro.

730 milhões de anos



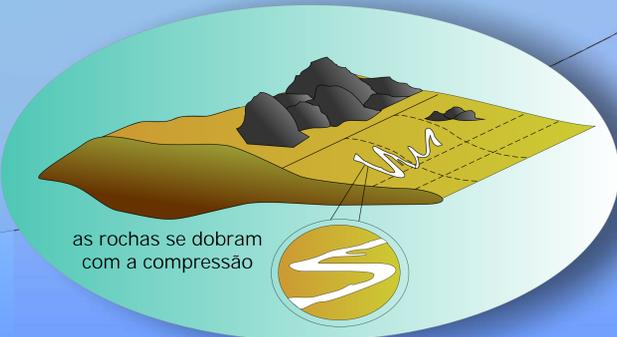
Os continentes colidem.

680 milhões de anos



Um outro continente colide com o anterior e conforma o Supercontinente Gondwana.

580 milhões de anos



A pressão e a temperatura no ambiente de colisão são muito altas e transformam a rocha preexistente, formando os gnaisses. Nestes processos as rochas sofrem dobramentos. O calor e a pressão são tão altos que começam a derreter as rochas em profundidade, formando os granitos.

520 milhões de anos



E os granitos são como os "icebergs", só vemos uma pequena parte do seu corpo...

Granito exposto



"A Terra levou alguns bilhões de anos para construir as rochas, os minerais, as montanhas e os oceanos. Proteja esta obra-prima!"



Elaborado por: Alexis Rosa Nummer; Rafael de Sá Reis; Mauro Cesar Geraldies; Aliane Silva de Castro, Kátia Mansur e Vitor Nascimento.
Coordenação: Kátia Mansur, Vitor Nascimento e Flavio Erthal (DRM-RJ)