

19. Geologia do Brasil

Autor: Bruno Oliver Alves Silva. Texto supervisionado pelo Prof. Dr. Renato de Moraes

Para entender sobre a geologia do Brasil iremos definir as unidades conhecidas como cráton, orógeno e bacia sedimentar.

Primeiramente vamos entender o que é um cráton. Este termo da Geologia refere-se a uma porção da litosfera continental que permaneceu estável e não sofreu deformação ou metamorfismo durante uma orogênese. O Brasil possui 2 crátons principais, que são regiões com as rochas e os depósitos mais antigos do país: o cráton Amazônico e o cráton São Francisco, veja a posição de ambos na figura 1. Estes crátons são circundados por faixas móveis, antigas cadeias de montanhas.

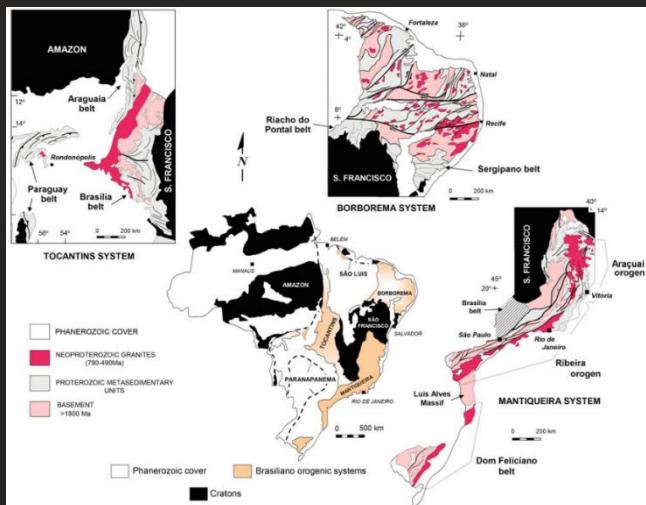


Fig. 1 - Mapa com a distribuição dos crátons e faixas móveis brasileiras. Fonte: Heilbron et al., 2017.

O cráton Amazônico abrange vários estados brasileiros, principalmente Amazonas, Roraima, Amapá e Pará, e nele ocorrem depósitos de ouro, estanho, ferro, manganês, cobre e níquel. Já o cráton São Francisco aflora principalmente nos estados da Bahia e Minas Gerais, onde está localizado o quadrilátero ferrífero e também importantes jazidas minerais, tais como ouro, cobre e diamantes.

O quadrilátero ferrífero é uma região localizada no centro-sul do estado de Minas Gerais, que é a maior produtora nacional de minério de ferro. Vale ressaltar que também são extraídos ouro

e manganês. No quadrilátero ferrífero ocorrem as formações ferríferas bandadas, que são um registro geológico de acontecimentos do passado do planeta. No início da história da Terra, há bilhões de anos, a atmosfera era redutora e apresentava falta de oxigênio e os oceanos continham íons de ferro. Passou-se então a ter organismos fotossintetizantes, as cianobactérias, que começaram a produzir oxigênio, e este foi para a atmosfera, que passou a ser oxidante. Dessa forma, a combinação do oxigênio com os íons de ferro em solução permitiu que hidróxidos ferruginosos fossem precipitados. Já quando a sílica se combinava ao oxigênio formava-se outra camada, alternando-se sucessivamente em camadas ricas em ferro e camadas pobres em ferro, dando origem as formações ferríferas bandadas.

Já um órogeno pode ser definido como uma província tectônica em que acontecem processos geológicos relacionados ao confronto de placas litosféricas e à origem das grandes cadeias montanhosas da Terra, onde pode ocorrer a destruição da crosta oceânica, construção da crosta continental, com vulcanismo, plutonismo, deformação e metamorfismo. É importante dizer que depois de um tempo, quando o orógeno passa por processos de erosão, ele pode ser chamado de faixa móvel. No Brasil temos as faixas móveis/orógenos Araçuaí, Ribeira, Brasília, Araguaia, Paraguai e Província Borborema. Exemplos recentes de orógenos são a Cordilheira dos Andes e os Himalaias.

Por fim, as bacias sedimentares são um tipo de estrutura geológica caracterizada pela sua presença em áreas de depressão resultantes do acúmulo de sedimentos, formando várias camadas de rochas sedimentares. As bacias formadas sobre o continente são chamadas de bacias intracratônicas. Já as bacias costeiras são aquelas formadas na margem brasileira, ou na região oceânica e possuem elevado potencial para formação de petróleo, onde foram encontrados grandes campos petrolíferos.

Veja na figura 2 a distribuição das bacias sedimentares brasileiras.

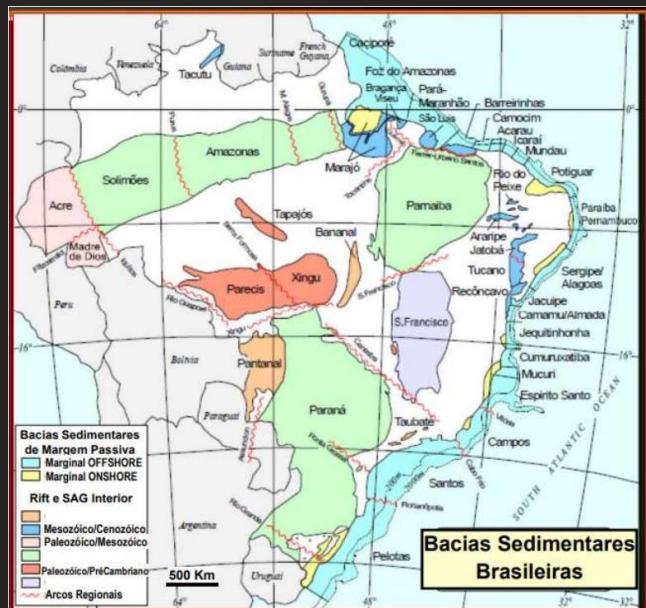


Fig. 2 - Mapa com a distribuição das bacias sedimentares brasileiras. Fonte: Material fornecido por Petrobras/EXP, modificado pelo Geólogo Luis Carlos Gomes Pires.

Bibliografia

Monica Heilbron, Umberto G. Cordani, Fernando F. Alkmim (Eds) 2017. São Francisco Craton, Eastern Brazil: Tectonic Genealogy of a Miniature Continent. Springer Internacional Publishing, 331pg.

Edison José Malani, Hamilton Duncan Rangel, Gilmar Vital Bueno, Juliano Magalhães Stica, Wilson Rubem Winter, José Maurício Caixeta, Otaviano da Cruz Pessoa Neto. 2007. Bacias Sedimentares Brasileiras – Cartas Estratigráficas. B. Geoci. Petrobras, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 183-205.

Caça Palavras: Geologia do Brasil

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

DICAS:

1. Refere-se a uma porção da litosfera continental que permaneceu estável e não sofreu deformação.
 2. Nome de um cráton brasileiro.

3. Nome de outro cráton brasileiro.
 - 4.O cráton Amazônico abrange vários estados brasileiros, um deles é o...
 - 5.Um tipo de minério que ocorre no cráton Amazônico.
 - 6.Estado onde aflora o cráton São Francisco.
 - 7.No cráton São Francisco está localizado o Quadrilátero...
 - 8.Um tipo de minério que ocorre no cráton São Francisco.
 - 9.Elas são um registro geológico de acontecimentos do passado do planeta. São as Formações Ferríferas...
 10. A atmosfera da Terra no passado era...
 11. Ele pode ser definido como uma província tectônica em que acontecem processos geológicos relacionados ao confronto de placas litosféricas e à origem das grandes cadeias montanhosas da Terra, onde ocorre metamorfismo.
 - 12.Depois de um tempo, quando o orógeno passa por processos de erosão, ele pode ser chamado de...
 - 13.Nome de um orógeno brasileiro.
 - 14.Elas são um tipo de estrutura geológica caracterizada pela sua presença em áreas de depressão resultantes do acúmulo de sedimentos, formando várias camadas de rochas sedimentares. Elas são as bacias...
 - 15.Nome de uma bacia costeira brasileira.



Caca palavras gerado em <https://www.geniol.com.br/palavras/caca-palavras/criador/>