

ALGUNS ASPECTOS GENÉTICOS RELACIONADOS AOS DEPÓSITOS DE BAUXITA DO BRASIL

A.Carvalho¹

B.Boulangé²

A.J.Melfi³

No Brasil as bauxitas foram formadas a partir de diferentes tipos de rochas e sobretudo sob condições climáticas que vão desde o equatorial úmido até o subtropical e mesmo temperado, dando origem a diferentes tipos de depósitos.

Esses depósitos distribuem-se basicamente em quatro regiões, cada uma delas com características litológicas e bioclimáticas distintas:

- Região Amazônica, com clima equatorial onde ocorrem principalmente bauxitas desenvolvidas sobre sedimentos clásticos.
- Região do Quadrilátero Ferrífero, com clima tropical úmido, onde as bauxitas foram formadas essencialmente a partir de rochas metassedimentares.
- Região do Sudeste de Minas Gerais, também com clima tropical úmido, mas com bauxitas formadas a partir de rochas granulíticas.
- Região Sul-Sudeste, com clima subtropical, onde as bauxitas foram formadas a partir de rochas alcalinas.

Foram analisados alguns tipos de depósitos que ocorrem nessas diferentes regiões, permitindo estudar-se as suas características, sua evolução genética e em particular a influência dos diferentes fatores de bauxitização (BOULANGÉ & CARVALHO, 1989; LOPES & CARVALHO, 1989; SÍGOLO & BOULANGÉ, 1989; VARAJÃO et al., 1989a;

¹Departamento de Geologia Geral, Instituto de Geociências/USP, São Paulo.

²ORSTOM/Universidade de Aix-Marseille III, França.

³Instituto Astronômico e Geofísico, USP, São Paulo.

VARAJÃO et al., 1989b).

Foi possível destacar a importância das condições climáticas, tanto no sentido da formação da bauxita, como, principalmente, propiciando o desenvolvimento dos diferentes tipos de depósitos. Essa influência se faz sentir ainda de modo indireto, na natureza do material original.

No que diz respeito à natureza da rocha, a sua influência foi observada em todos os perfis estudados, particularmente no sentido de conferir às bauxitas diferentes características.

Um aspecto a se destacar diz respeito à evolução dos perfis da região de Trombetas, na Amazônia. Estudos recentes (BOULANGÉ & CARVALHO, 1989 e LUCAS et al., 1989) trouxeram evidências que a camada superficial (caulinítica) teria se formado por alteração *in situ* e que a camada argilosa inferior seria resultante da degradação do nível bauxítico.

Quanto às condições climáticas, observou-se que dentro de uma faixa que se estende até 22°S (ou 24°S na zona costeira), a bauxita se formaria sobre qualquer tipo de rocha. Abaixo desse limite, as condições climáticas seriam menos favoráveis e a bauxita só se forma sobre rochas originalmente ricas em Al, ou seja, rochas alcalinas.

Foi ainda possível estabelecer tentativamente a provável idade das bauxitas, com base em critérios geomorfológicos ou geoquímicos. Foram encontradas algumas evidências, em algumas regiões, que sugerem a existência de mais de um período de bauxitização, sendo que a bauxita formada no primeiro período teria sido praticamente toda destruída.

De qualquer modo, independente de ter havido uma ou duas fases de bauxitização, as evidências parecem mostrar que a maioria dos depósitos teria se formado, ou pelo menos iniciado sua formação, a partir do Terciário Inferior (Eoceno), como acontece, aliás, com grande parte dos depósitos bauxíticos do mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BOULANGÉ, B. & CARVALHO, A. (1989) The genesis and evolution of the Porto Trombetas bauxite deposits in the Amazon Basin, Pará, Brazil. *Travaux ICSOBA*, 19(22):71-79.

- LOPES, L.M. & CARVALHO, A. (1989) Gênese de Bauxita de Miraf, MG. **Revista Brasileira de Geociências**, 19(4):462-469.
- LUCAS, Y.; KOBILSEK, B.; CHAUVEL, A. (1989) Structure, genesis and present evolution of Amazonian bauxites developed on sediments. **Travaux ICSOBA**, 19(22):81-94.
- SÍGOLO, J.B. & BOULANGÉ, B. (1989) The bauxite deposits of the Passa Quatro alkaline massif, Minas Gerais, Brazil. **Travaux ICSOBA**, 19(22):159-167.
- VARAJÃO, A.F.D.C.; BOULANGÉ, B.; MELFI, A.J. (1989) The petrologic evolution of the facies in the kaolinite and bauxite deposits of Vargem dos Óculos, Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil. **Travaux ICSOBA**, 19(22):137-146.
- VARAJÃO, C.A.C.; BOULANGÉ, B.; CARVALHO, A. (1989) The bauxites of Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais, Brazil. **Travaux ICSOBA**, 19(22):127-136.