

FORMAÇÕES PSEUDOCÁRSTICAS NA COBERTURA LATERÍTICA DA SERRA DO PIRIÁ E FOSFATOS ASSOCIADOS- NE DO ESTADO DO PARÁ

Daniele Freitas Gonçalves¹

¹ VALE

RESUMO: A Serra do Piriá situa-se na porção NE do Pará, a aproximadamente 65 km a sul de Bragança. Consiste em um estreito platô dissecado, alongado na direção N-S, que segue o baixo curso do rio Piriá. O seu topo é sustentado por uma possante cobertura laterítica ferro-aluminosa. Esta última apresenta localmente formações pseudocársticas, em particular grutas desenvolvidas na interface saprólito/couraça. Neste contexto, foram amostrados 2 perfis representativos da cobertura laterítica, expostos numa ampla escavação da empresa CIBRASA. Foram igualmente coletadas amostras de revestimentos de piso e parede de uma gruta situada a aproximadamente 700 m dos perfis anteriores. Foram ainda coletadas amostras da rocha-matriz alterada e, dentro da gruta, amostras de guano de morcegos. Objetivando-se caracterizar tanto a cobertura laterítica quanto as feições pseudocársticas nela desenvolvidas, buscou-se a definição das características mineralógicas, texturais e geoquímicas de ambas, bem como a origem dos fosfatos de Al e Fe que ocorrem associados. Os métodos empregados foram essencialmente a difratometria de raios-X, microscopia ótica e microscopia eletrônica, precedidos por um levantamento bibliográfico exaustivo sobre o assunto. A análise dos perfis permitiu evidenciar que a cobertura de alteração da Serra do Piriá é tipicamente laterítica-bauxítica, fortemente diferenciada e que não mostra ocorrência de fosfatos associados. Esta cobertura exhibe, da base ao topo, a rocha-matriz apresentando um alto teor de TiO₂ e, considerada como de natureza básica, um horizonte saprolítico estruturado, rico em gibbsita e caulinita, um horizonte litificado de composição mais aluminosa rico em gibbsita e, por fim, um horizonte ferruginoso no qual predominam goethita e hematita. Por outro lado, na porção mediana (nível do horizonte aluminoso) da parede e no piso da gruta, acima citada, foram encontrados fosfatos associados (esfeniscidita (NH₄)Fe₂(PO₄)₂(OH).2H₂O) e leucofosfita (K₂(Fe³⁺,Al)₄(PO₄)₄(OH)2.4H₂O)), que ocorrem sob a forma de revestimentos. A esfeniscidita e a leucofosfita foram igualmente reconhecidas no guano de morcegos. A gênese dos fosfatos encontrados no revestimento de parede da gruta foi atribuída à reação química entre o guano rico em fósforo e os oxi-hidróxidos de Al e Fe constituintes da cobertura laterítica-bauxítica após a formação e estruturação desta. Teria havido, portanto, a “fosfatização” coprogênica da laterita ferro-aluminosa exposta ao guano de morcegos em grutas e outras cavidades.

PALAVRAS-CHAVE: FEIÇÕES PSEUDOCÁRSTICAS; COBERTURA LATERÍTICA; FOSFATOS.