

AS BAUXITAS DO JABUTI, EM PARAGOMINAS: MINERALOGIA, GEOQUÍMICA E GÊNESE

Marcondes Lima da Costa¹; Gilberto da Silva Cruz²

¹Universidade Federal do Pará-UFPA; ²PPGG-UFPA

RESUMO A região amazônica detém as maiores reservas de bauxitas do Brasil, que ao mesmo tempo representam uma das maiores reservas mundiais. As principais jazidas em lavra também se encontram nesta região: Porto Trombetas, Paragominas e Juruti. Esta última entrou em lavra somente em 2010 sob os auspícios da Alcoa. Nestas três minas a bauxita, que é metalúrgica, está intimamente associada às rochas sedimentares cretácicas (formações Itapecuru e Ipixuna) das bacias do Parnaíba (Paragominas) e do Amazonas (Porto Trombetas e Juruti). Além disso, as bauxitas das três minas se assemelham quanto ao modo de ocorrência dada pela mesma sucessão de horizonte e também quanto a cobertura argilosa, denominada de Argila de Belterra. Por outro lado elas se distinguem entre si através do conteúdo de Fe, em que alguns depósitos se destacam por elevados teores de Fe_2O_3 , na forma de uma ferruginização invasiva da bauxita. Na região de Paragominas embora as bauxitas já tenha sido objeto de vários estudos, aquelas do depósito de Jabuti nesta região, ricas em ferro, ainda foram pouco estudadas, e podem representar a uma reserva importante. A toposequência do depósito de Jabuti descrito através de excelente exposição propiciada por uma megatrincheira constitui-se da base para o topo de: O horizonte saprolítico na base em parte mosqueado, seguido pelo horizonte bauxítico (1,8m espessura), crosta ferruginosa nodular (0.9 m de espessura) e, por fim, a cobertura argilosa (4,5m de espessura), denominada de Argila de Belterra. Os minerais principais de toda a toposequência são quartzo, caulinita, gibbsita, hematita, goethita, Al-goethita e anatásio. Enquanto a gibbsita é o principal das bauxitas e a caulinita e o quartzo do saprolito mosqueado, mas contém nódulos de gibbsita; caulinita é dominante na cobertura; hematita e goethita constituem as principais fases da crosta nodular ferruginosa. A gibbsita é micro a criptocristalina e está impregnada por oxi-hidróxidos de Fe, quando os valores de Fe_2O_3 42 %. Os teores de TiO_2 são compatíveis com as bauxitas derivadas de rochas sedimentares na Amazônia, destacado-se no entanto os altos teores de Zr, com assinatura Sn, Sc, Nb, Ta, W, Hf, U, Y e Zr (zircão e anatásio) e V, Mo e As atrelada aos oxi-hidróxidos de Fe_2O_3 . A distribuição dos elementos químicos maiores, menores e traços, bem como as razões geoquímicas elementares sugerem evolução laterito-bauxítica, com intensa lixiviação e reprecipitação de oxi-hidróxidos de Fe, provavelmente no Mioceno. A cobertura argilosa tipo Belterra representa como nos demais depósitos erosão, transporte por gravidade e deposição em depressões e pequenos vales sobre a ambiência laterito bauxítica pré-existente.

PALAVRAS CHAVE: JABUTI, BAUXITA, FERRO