

01-017

Aspectos Texturais do Saprólito da Formação Alter do Chão no Estado do Amazonas

Lima, R.H.C. (1); Pereira, W.L. (1); Caetano Jr, A.de C. (1); Prado, A.C.A. (2)
(1) UFAM; (2) UFC

Os depósitos de caulim conhecidos no estado do Amazonas são do tipo sedimentar pertencentes à formação Alter do Chão e são encontrados, aproximadamente, a 50 km de Manaus, capital do estado. Caracterizam-se por apresentar grandes reservas e com propriedades para diversas aplicações industriais (CPRM, 2008). Nota-se, na região, que nenhuma empresa fabrica revestimento cerâmico utilizando esta matéria-prima. As razões podem estar ligadas a falta de maior conhecimento sobre as características desses materiais, embora existam pesquisas, inexistem estudos sobre o processamento que satisfaça as especificações exigidas em norma técnica. Em 2011, deu-se início a uma avaliação da viabilidade de produção de placas cerâmicas utilizando este caulim, com estudos texturais e mineralógicos dos fácies em afloramentos ao longo da BR 174, rodovia que liga Manaus a Boa Vista. O depósito foi identificado em perfis intempéricos autóctones caulíníticos desenvolvidos sobre diferentes rochas, principalmente arenito, a partir do Paleógeno (Peixoto e Horbe, 2008). Em campo o perfil subdivide-se em três níveis: caulim inferior, nível arenoso e caulim superior. As análises mineralógicas por microscopia ótica e difratometria de raios X indicam que o caulim é constituído sobretudo por caulinita e de quantidade subordinada de quartzo, acessoriamente por goethita. O conteúdo de óxi-hidróxido de ferro é mínimo no caulim de alta pureza. Traços de mica foram localmente detectados nos níveis inferiores. Cabe ressaltar a semelhança observada entre os difratogramas das caulinitas do nível inferior e do nível superior, apesar das diferenças entre os dois quanto às características físicas, pois o nível superior possui uma granulometria mais grossa do que o inferior e variações na estrutura cristalina dos minerais. Em uma próxima etapa da pesquisa as amostras serão analisadas por microscopia de varredura e realizados os ensaios geoquímicos por fluorescência de raios X. Após esta caracterização inicial serão priorizados os ensaios tecnológicos, em laboratórios do departamento de Geociências da Universidade Federal do Amazonas, necessários a uma avaliação dos corpos de prova confeccionados sinterizados que permitirá se definir a viabilidade ou não do uso dessa matéria-prima na fabricação de placas cerâmicas.