

CARACTERIZAÇÃO DE MINERAIS MAGMÁTICOS ASSOCIADOS À BENTONITA DA PARTE SUL DA FORMAÇÃO IRATI, BACIA DO PARANÁ.

Silva, A. F.¹; Dani N.¹; Remus M.V.D.¹; Xavier, P. L. A.¹; Rodrigues, Y.C. ¹; Bicalho, V.¹;

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul;

RESUMO: Recentemente, em afloramentos da Formação Irati a leste da cidade de Aceguá, sul do Rio Grande do Sul, foi encontrado níveis de argilitos. Tratam-se de níveis constituídos por argilominerais, maciços, com pequena espessura (em média 4 cm), contato abrupto e grande extensão lateral, com cores branco acinzentadas a esverdeada que em campo contrastam com os folhelhos que compõem a Formação Irati. Foram feitos estudos químicos em amostras dos níveis de argilominerais e do folhelho, e através dos resultados adquiridos se constatou terem composições diferentes formados predominantemente por argilominerais identificados como esmectita dioctaédrica do tipo Ca-montmorilonitas. Este tipo de litologia é chamada de bentonita, cuja gênese é interpretada como alteração de cinzas vulcânicas piroclásticas depositadas em ambiente aquoso, saturado em íons de Mg^{2+} , Na^+ , Ca^{2+} , K^+ dissolvido na água. Estudos mineralógicos identificaram, em quantidade traço, minerais de origem vulcânica formados no magma antes da extrusão e que resistiram posteriormente à alteração. Características comuns destes minerais e que atestam a origem vulcânica é o hábito idiomórfico, sem indícios de alteração ou de terem sido submetidos a processos de transporte e retrabalhamento sedimentar, e estarem bem selecionados, com tamanho não superior à areia muito fina. Estas características estão em discordância ao que é observado nos minerais do folhelho Irati. Entre os principais minerais primários identificados e representativos do ambiente vulcânico, encontram-se pseudomorfos de β -quartzo, feldspatos tipo sanidina, biotita, zircão, apatita e ilmenita, além de fragmentos de quartzo e feldspatos (*splinters*). A Formação Irati está contida na Supersequência Gondwana I da bacia do Paraná. Depositou-se entre Artinskiano a Kunguriano (278.4 ± 2.2 a 275.6 ± 0.7), como uma bacia restrita-intracontinental mista (siliciclásticos e carbonáticos), condições parálicas, salinidade variável, com rampa de mergulho suave, subsidência extremamente lenta e profundidade bastante variável, chamado mar de Irati-Whitehill. As cinzas que deram origem a essas bentonitas podem ter vindo de diferentes províncias vulcânicas contemporâneas com a sedimentação na época do folhelho Irati. Atualmente tem sido considerada que a província vulcânica Choiyoi seja a responsável por ter gerado as cinzas que formam os tonsteins da Formação Rio Bonito e bentonitas da Formação Rio do Rasto, unidades que compõem a Supersequência Gondwana I da Bacia do Paraná. A província vulcânica Choiyoi foi muito ativa durante o Permiano e tem sua origem relacionada com os ciclos colisionais Gondwanides ocorrido na borda do Supercontinente Gondwana, constituindo de arcos magmáticos cálcio-alcalinos e rochas extrusivas de composição basáltico-riolíticas. A seção média da Província Vulcânica Choiyoi (Permiano médio a tardio) corresponde temporalmente à fase de sedimentação da Formação Irati e teve como fase magmática a produção de rochas ácidas de composição riolítica, riodacítica e granítica. Os minerais primários encontrados nos níveis de Bentonita trazem características físicas e químicas que representam a condição magmática na fase de extrusão, assim sendo usada para correlação do magmatismo fonte. Este estudo abre a perspectiva para a calibração da seção estratigráfica e de biozonas da Formação Irati através de técnicas de datação absoluta com o uso de minerais, em especial os zircões.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Irati; Bentonita; Minerais Magmáticos.