

A Formação Yaguari, no Uruguai, e sua equivalente, a Formação Rio do Rastro, no Rio Grande do Sul, apresentam importantes ocorrências de bentonitas. Estas rochas se caracterizam pela predominância de argilominerais do grupo da esmectita com elevado grau de pureza. Os resultados apresentados constituem um projeto de estudo de ocorrências próximo a cidade de Melo, no Uruguai e de Aceguá, no Brasil. A metodologia aplicada está baseada na amostragem a partir de afloramentos e de furos de sondagens com posterior descrição e estudos mineralógicos e químicos através de técnicas de difratometria de raios-X, espectrometria de infravermelho (FTIR) e análise química. O objetivo destas técnicas é caracterizar o tipo de esmectita que compõem as bentonitas. A metodologia desenvolveu-se em seis etapas: 1) Separação de frações granulométricas inferiores a 2 μm ; 2) saturação catiônica das amostras com cálcio, potássio e lítio; 3) aquisição dos difratogramas das amostras nos modos sem tratamento e tratadas com etileno glicol; 4) decomposição dos picos e modelização da difração em função de contribuições elementares Gaussianas e Lorentzianas 5) FTIR das amostras; 6) Análise química. Os resultados mostram a presença de uma Al-montmorilonita cujo cátion interfoliar dominante é o Ca constituída por domínios com baixa e media carga. *Agradecimentos ao CNPq - processo: 481087/2007-9.*