

ESTABELECIMENTO DE PROCEDIMENTOS QUÍMICO-ANALÍTICOS PARA OBTENÇÃO DE RAZÕES $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ EM ROCHAS CARBONÁTICAS NEOPROTEROZÓICAS¹: N. Unonius², M. Babinski (orientador): Departamento de Geologia, Mineralogia e Geotectônica-IG/USP

12.3

O objetivo deste estudo foi o estabelecimento de procedimentos químico-analíticos para obtenção de composições isotópicas de Sr em rochas carbonáticas marinhas, as quais são utilizadas para estudos quimioestratigráficos e refinamento de curvas de evolução de Sr em oceanos ao longo do tempo geológico. Foram testados três diferentes procedimentos químico-analíticos com o objetivo de definir o melhor método. As amostras utilizadas para tais testes são pertencentes à Fm. Tamengo, Grupo Corumbá. Após o estabelecimento do melhor procedimento foram analisadas amostras da Fm. Sete Lagoas, Grupo Bambuí, fornecendo resultados analíticos precisos, com um valor médio $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ de 0.707487 ± 0.00004 . De acordo com as curvas de evolução de Sr disponíveis na literatura, esta razão isotópica de Sr sugere que os carbonatos do Grupo Bambuí poderiam ter sido depositados entre 570 e 680 Ma, ou mesmo em épocas mais antigas. Esta imprecisão na idade de deposição deve-se à falta de resolução nas curvas de evolução de Sr na água do mar durante o Neoproterozóico, evidenciando a necessidade do seu refinamento.

¹Projeto financiado pelo PIBIC/CNPq; ²Bolsista PIBIC/CNPq.

ESTUDO DOS HORIZONTES ARGILOSOS DE SOLOS DA AMAZÔNIA¹: M. M. Fukumoto², M. Lamotte³, S. M. B. Oliveira (orientadora): Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental-IG/USP

12.4

O objetivo deste projeto é o de analisar a relação entre a cor e densidade (do solo e do sólido), e a constituição mineralógica e química de solos da região de Humaitá-AM. Em cerca de 40 amostras provenientes de dois piezômetros foi determinada a densidade do sólido por picnometria a gás em amostras moídas, peneiradas e homogeneizadas, secas em estufa a 105°C (perda de água entre os grãos) e 220°C (perda da água adsorvida à superfície das argilas). Para a implantação da técnica de picnometria a gás foi muito útil a experiência já adquirida na técnica de picnometria a água. Nessas mesmas amostras a cor foi determinada pela tabela de Munsell. Para amostras de argila manchada provenientes de uma trincheira foram separadas as diferentes fases macroscopicamente distinguíveis, e para cada uma foram determinadas a cor e densidade do sólido. Conseguiu-se estabelecer uma relação entre a densidade e a cor das amostras ou das fases. Dessa maneira é possível tirar mais informação da determinação da cor dos solos, inferindo aproximadamente os teores de ferro e de matéria orgânica. Está em curso o estudo micromorfológico de seções delgadas das amostras da trincheira, com a finalidade de relacionar a porosidade das fases com a perda do ferro.

¹Projeto financiado pela FAPESP; ²Bolsista Fapesp; ³Pesquisador ORSTOM e co-orientador.

Simpósio de Iniciação Científica da USP, 7, 1999. v.2