

**APLICAÇÃO DO MÉTODO DE REFLEXÃO SÍSMICA RASA PARA MAPEAMENTO DO TOPO ROCHOSO UTILIZANDO A TÉCNICA DE AFASTAMENTO ÓTIMO:** J. A. S. Perez, L. A. Diogo (orientadora): Departamento de Geofísica - IAG/USP

12.51

Propõe-se a utilização do método de reflexão sísmica rasa através da técnica de "afastamento ótimo" para mapeamento do topo rochoso. A primeira etapa do trabalho consiste em identificar o sinal da reflexão no topo do embasamento e determinar os melhores parâmetros de aquisição dos dados. Para isso, efetuou-se um teste para análise de ruído (*walkaway noise test*), utilizando espaçamento entre geofones de 1m, com um total de 120 traços relativos a cinco arranjos de 24 geofones. Utilizou-se uma marreta sobre uma placa de metal como fonte sísmica e geofones com frequência natural de 100Hz.

Identificou-se nos registros obtidos o sinal refletido no topo do embasamento, cuja análise forneceu uma velocidade de RMS igual a 1600m/s. Com a informação das primeiras quebras estimou-se um modelo de velocidade-profundidade,  $(V_1; V_2) = (345; 2000)$  m/s e  $(h_1; h_2) = (5,2; 51,2)$  m, a partir do qual calculou-se os valores teóricos para os tempos de percurso da reflexão. Esses valores foram compatíveis com os tempos do sinal observado, confirmando a interpretação do evento refletido. O valor ideal para o afastamento fonte-receptor, a ser utilizado para o registro da reflexão de interesse segundo a técnica de afastamento ótimo, foi escolhido em 50m.

Os resultados aqui apresentados referem-se ao Trabalho de Graduação I, desenvolvido no primeiro semestre de 1999. A segunda etapa deste projeto, que corresponde a obtenção da seção sísmica de afastamento constante, consistirá no Trabalho de Graduação II.

**INVESTIGAÇÃO PALEOMAGNÉTICA DE SEQUÊNCIAS GONDUÂNICAS GLACIAIS:** J. B. Viviani<sup>1,2</sup>, M. Ernesto (orientadora)<sup>3</sup>, A. C. Rocha-Campos<sup>2</sup>: Departamento de Geofísica - IAG/USP e Departamento de Geologia Sedimentar e Ambiental - IGc/USP

12.52

Pavimentos estriados, diamictitos com seixos facetados e estriados e clastos caídos em ritmitos sugerem uma origem glacial para a Formação Batinga (Neopaleozóico, Bacia de Sergipe-Alagoas). A unidade é correlacionada à Série de N'Khom (Neopaleozóico, Bacia do Gabão, África Ocidental), também portadora de indícios glaciogênicos. Para esclarecer essa correlação e indicar a latitude destes depósitos no contexto da paleogeografia da glaciação do Gondwana, amostras dos membros Atalaia, Mulungu e Boacica (Fm. Batinga) foram analisadas paleomagneticamente. Desmagnetizações térmicas e por campos magnéticos alternados revelaram a predominância de uma componente de magnetização com inclinação positiva, coerente com campo geomagnético de polaridade reversa. O comportamento magnético das amostras estudadas revelou a presença de hematita e magnetita como portadores magnéticos, o que é compatível com as medidas de coercividade e susceptibilidade magnética. Estudos sedimentológicos e estratigráficos da Formação Batinga incluem análise de fácies e interpretação paleoambiental e paleogeográfica.

<sup>1</sup>Bolsista PIBIC/CNPq; <sup>2</sup>DGSA - IGc/USP; <sup>3</sup>DGG - IAG/USP.