



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA

13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG

Centerminas Expo

ANAIIS



ID do trabalho: 1142

Área Técnica do trabalho: TEMA 21 - Estratigrafia, Sedimentologia e Paleontologia

Título do Trabalho: PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR A PARTIR DE SINAIS OBTIDOS EM PROTOCOLOS DE DATAÇÃO POR LUMINESCÊNCIA OPTICAMENTE ESTIMULADA

Forma de apresentação: Pôster

Autores: Souza, P E¹; Sawakuchi, A O²; Simões, A²; CAMPOS, G B¹; CRUZ, C B L²; BREDA, C²; BRITO, R²; Oliveira, S²; MESCOLOTTI, P C³; PUPIM, F N¹;

Instituição dos Autores: (1) UNIFESP - DIADEMA - SP - Brasil; (2) USP - SÃO PAULO - SP - Brasil; (3) UFMS - CAMPO GRANDE - MS - Brasil;

Resumo do trabalho:

O método de Luminescência Opticamente Estimulada (OSL) é amplamente empregado e aceito nos mais diversos estudos do Quaternário Tardio que buscam determinar idades de soterramento de depósitos sedimentares. Parte da metodologia OSL consiste em medir sinais de luminescência que são emitidos por minerais, como o quartzo e o feldspato, ao serem estimulados por uma fonte luminosa (ou de calor). A intensidade destes sinais luminescentes é proporcional à dose (energia) acumulada nos defeitos dos cristais dos minerais; essa dose pode ser aquela adquirida naturalmente enquanto o mineral esteve enterrado (dose natural) ou aquela administrada laboratorialmente com fontes de irradiação (dose laboratorial ou regenerativa). O protocolo de datação OSL mais aplicado para datar amostras de quartzo é o Single Aliquot Regenerative-Dose (SAR), no qual são medidos, primeiramente, os sinais derivados da dose natural da alíquota e, sequência, são medidos vários sinais derivados de doses regenerativas que são administradas repetidamente ao longo de quatro a sete ciclos. Embora medidos primariamente com a finalidade de estimar a dose equivalente (natural) da amostra (para então calcular sua idade de deposição), esses sinais OSL medidos ao longo dos ciclos SAR têm o potencial de serem ressignificados e utilizados para gerar informações sobre a fonte desses sedimentos. Neste trabalho, mostraremos como esses sinais OSL obtidos em protocolos de datação OSL podem ser convertidos em informação de proveniência. Em poucas palavras, essa abordagem remete às singularidades de sensibilidade OSL que os sedimentos herdam (e retém) da rocha-fonte. Mostraremos como o emprego dessa ferramenta é relativamente simples, barato e rápido para gerar dados que podem enriquecer substancialmente os estudos de evolução das paisagens. Serão apresentados exemplos aplicados para amostras de depósitos fluviais da América do Sul.

Palavras-Chave do trabalho: depósitos do Quaternário; evolução de paisagens; proveniência do quartzo; sensibilidade OSL; sinais de luminescência;