

## Mineralogia e geoquímica de sedimentos quaternários de um lago temporário de altitude da Serra do Gandarela

ALINE MARIA DE REZENDE AMARAL (Autor), Mariangela Garcia Praça Leite (Orientador), Gabriel Alves de Souza Gomes (Co-Autor)

A Lagoa dos Coutos é um pequeno lago oligotrófico, temporário, raso e de altitude situado na Serra do Gandarela. A singularidade de seu ecossistema pode fornecer importantes registros geoquímicos e biológicos para o entendimento de processos climáticos. Atualmente não há nenhuma unidade de conservação responsável por preservar a área delimitada por essa Lagoa. As análises mineralógicas feitas a partir da difratometria de raios-X mostraram a presença de quartzo, muscovita, microclina, goethita, gibbsita e caulinita no sedimento de fundo da Lagoa, a maior parte proveniente do intemperismo e erosão laminar de rochas do Supergrupo Minas e do Grupo Nova Lima existentes na área. O fracionamento do sedimento a partir da extração sequencial mostrou que a maior parte dos elementos químicos analisados está associada à fração residual do sedimento e, portanto, em condições naturais dificilmente seriam disponibilizados para o meio, mantendo-se associados aos silicatos. Os resultados evidenciaram maior concentração ferro, manganês e fósforo no centro da Lagoa, bem como a elevação na concentração de cálcio e zinco na superfície dos testemunhos analisados. O alumínio e potássio apresentaram distribuição muito ampla por toda a área estudada. As análises de PPC mostraram maior concentração de matéria orgânica nos primeiros centímetros do sedimento de margem analisado, associado a valores mais baixos de pH. Isto pode estar relacionado ao maior recebimento de material alóctone pelas margens da Lagoa, especialmente plantas terrestres (gramíneas), que são menos afetadas pelos processos de remineralização que as aquáticas (macrófitas). As análises de isótopos estáveis foram capazes de corroborar essa hipótese, pois evidenciaram valores mais negativos de  $\delta^{13}\text{C}$  no sedimento de margem. Já o padrão de  $\delta^{15}\text{N}$  parece apontar para um aquecimento da região, com redução das inundações, aumento dos períodos secos e consequente maior invasão de gramíneas, corroborando os dados de PPC, pH e  $\delta^{13}\text{C}$ .

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Ouro Preto