

O ESTUDO DOS MINERAIS PESADOS PARA ANÁLISE DE PROVENIÊNCIA DOS SEDIMENTOS DA BACIA DO RIO CAMAQUÃ/RS

Tamara França Machado¹; Marcus Vinicius Dorneles Remus²

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL; ² UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

RESUMO: A análise de minerais pesados é uma importante ferramenta utilizada na investigação de sedimentos e o estudo destes minerais nos aluviões ativos da bacia hidrográfica do rio Camaquã permite uma análise precisa da proveniência sedimentar com a identificação das principais áreas-fonte que contribuíram para a formação destas areias. A diversidade de minerais pesados encontrada e a ocorrência de paragêneses diagnósticas de rochas-fonte particulares tornam esta técnica a mais sensível e robusta aplicada para a análise de proveniência. O rio Camaquã corta as mais importantes associações petrotectônicas do Escudo Sul-Rio-Grandense, contendo uma contribuição de sedimentos de diversas litologias-fonte. A amostragem ao longo da bacia do rio Camaquã foi realizada desde a nascente, próximo à sede do município de Lavras do Sul, até a cidade de Cristal. A assembléia de minerais pesados existente na bacia é bastante diversificada: hornblenda, epidoto, apatita, zircão, turmalina, granada, piroxênios, actinolita-tremolita, silimanita, cianita, andaluzita, estaurolita, topázio, clorita, titanita, rutilo e monazita. Os principais minerais opacos identificados foram ilmenita, magnetita, hematita, pirita e calcopirita. Os dados obtidos demonstram uma persistência de minerais instáveis ao longo de todo o canal. A frequência e abundância destes minerais, tais como hornblenda e epidoto, desde as nascentes e ao longo de todo o rio, indica que estes minerais resistiram aos processos de intemperismo nas cabeceiras e nos aluviões expostos e registram claramente a presença de rochas máficas e ultramáficas da Formação Cerro Mantiqueiras e alteração propilítica dos andesitos da Formação Hilário no oeste do Escudo Sul-Rio-Grandense. Os sedimentos do rio Camaquã possuem ainda forte influência de seus afluentes, tanto no aspecto granulométrico quanto composicional. As assembléias identificadas são consistentes com as rochas-fonte encontradas nos diferentes domínios petrotectônicos do Escudo Sul-Rio-Grandense, aflorantes na bacia hidrográfica do rio Camaquã.

PALAVRAS-CHAVE: MINERAIS PESADOS; PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR.