

MAGNETISMO AMBIENTAL COMO TRAÇADOR DE PROVENIÊNCIA NA BACIA DE RESENDE (RJ)

Gabriel Paravidini de Souza*, Claudio de Morrison Valeriano, Ricardo Ivan Ferreira da Trindade, Renato Rodriguez Cabral Ramos, Pedro Dionelo Lacerda

*Universidade do Estado do Rio de Janeiro, PIBIC-UERJ-CNPQ.

Este trabalho tem como objetivo estudar a proveniência sedimentar, entender como evoluiu o preenchimento da bacia de Resende e fazer interpretações paleoambientais ou tectônicas no contexto do Rifte Continental do Sudeste do Brasil (Riccomini, 1989). A bacia de Resende é um hemigabren preenchido durante o Cenozóico e inserido na faixa Ribeira Central. Trabalhos anteriores dividem três possíveis áreas fontes para os sedimentos desta bacia: os maciços alcalinos de Morro Redondo e Itatiaia, as suítes granitoides brasileiras e os metassedimentos do Complexo Embu (Brêda *et al*, 2013). Parâmetros magnéticos foram utilizados para caracterizar os sedimentos da formação Resende e suas áreas fontes, de modo a sugerir novos métodos para o estudo de proveniência. Para tanto, foram amostrados dois depósitos conglomeráticos representativos da fácies proximal de leques aluviais, um proveniente do Maciço alcalino de Itatiaia, e outro proveniente do embasamento metassedimentar mais antigo localizado na borda Norte da bacia de Resende. Também foram coletadas amostras de arenitos arcóianos representativos de depósitos fluviais no holoestratótipo da formação Resende. Os minerais pesados foram concentrados com uso de líquido denso e, posteriormente, as magnetitas foram separadas com um ímã de mão. As magnetitas da amostra da formação Resende foram separadas nas seguintes frações granulométricas: <149 μm , 149-250 μm e >250 μm . Foram, então, aferidas curvas de demagnetização IRM (magnetização remanescente isotermal) e ARM (magnetização remanescente anisterética) para os separados através da aplicação de campos alternados com pico de 300 mT. As curvas de IRM e ARM demonstram diferenças significativas entre os leques aluviais de rochas alcalinas e os leques aluviais de rochas metassedimentares. O IRM indica diferenças do tipo e também no tamanho dos grãos magnéticos, sendo que os tipos metassedimentares apresentam valores com coercitividade mais elevada do que os tipos alcalinos, enquanto que as amostras da formação Resende apresentam valores intermediários entre os dois *end-members* sugerindo uma possível mistura. A fração mais fina se aproxima mais da curva das alcalinas enquanto que a fração mais grossa possui tipos mais próximos dos metassedimentos o que indica possíveis fracionamentos granulométricos. As curvas de ARM são fortemente condicionadas pelo tamanho dos grãos magnéticos. As amostras da formação Resende possuem valores inferiores àqueles dos *end-members* o que pode ser relacionado aos tamanhos de grãos geralmente melhor selecionados em sedimentos fluviais. As amostras da formação Resende e dos leques aluviais alcalinos, por conta da maior concentração de minerais de baixa coercitividade, apresentam valores elevados da razão-S, enquanto os leques provenientes de metassedimentos apresentaram valores menores da mesma. Conclui-se que os parâmetros magnéticos podem ser apontados como traçadores de áreas fontes nos estudos de proveniência sedimentar na bacia de Resende, uma vez que, os *end-members* apresentam valores significativamente diferentes de IRM e ARM e apontam para uma mistura na formação Resende. O próximo passo do trabalho será analisar amostras *bulk* (sem separação) e investigar o seu espectro de IRM e ARM, procurando identificar a contribuição de cada fonte.

Referências bibliográficas

- Brêda, T.C; Ramos, R.R.C, Mello, C.L. 2013. Análise Petrográfica de Arenitos da Formação Resende (Bacia de Resende, RJ). *Geociências*, **32** (4), 659-676.
- Riccomini, C. 1989. O Rifte Continental do Sudeste do Brasil. Tese (Doutorado em Geociências), 250. Universidade de São Paulo, São Paulo.