ESTUDOS MAGNÉTICOS DA FORMAÇÃO SERRA GERAL (BACIA DO PARANÁ) NA REGIÃO DE SANTA CRUZ DO SUL-HERVEIRAS, RS, BRASIL

Pescarini.T.¹; Raposo.M.I.B.²

¹Universidade de São Paulo; ²Universidade de São Paulo

RESUMO: A abertura do Atlântico Sul no Mesozóico foi precedida por um vulcanismo que deu origem à segunda maior província magmática do tipo CFB (Continental Flood Basalt) da Terra, a província magmática Paraná-Etendeka (PMPE). Ao todo foram gerados cerca de 800.000 km³ de lavas que, no Brasil, são representadas por um variado magmatismo que inclui desde basaltos toleíticos, rochas ácidas e complexos alcalinos, formando a Formação Serra Geral. Apesar de todo o conhecimento acumulado sobre o magmatismo da PMPE, inúmeras questões permanecem em aberto, como a estratigrafia dos derrames e a cinemática da colocação dessas lavas, estimulando dessa forma o aprofundamento das investigações no tema. Para solucioná-las, diversas técnicas estão sendo empregadas, em especial análise estrutural de detalhe associada a dados de magnetismo de rocha, anisotropias de susceptibilidade magnética (AMS) e paleomagnetismo. Os estudos magnéticos estão sendo realizados na região de Santa Cruz do Sul-Herveira (RS) onde a estratigrafia geoquímica e petrográfica é bem estabelecida. Resultados de investigação da mineralogia magnética através da obtenção de curvas de histerese, curvas termomagnéticas, aquisição da magnetização anisterética parcial (pARM) e magnetização remanente isoterma (IRM) mostram que a contribuição para as propriedades magnéticas dessas rochas provem de magnetitas oxidadas de baixa coercividade e maghemitas. Os parâmetros de histerese mostram que os grãos de magnetita são do tipo pseudo-single domain (PSD) indicando a inexistência de tramas inversas. Os dados de AMS mostram que os eixos de suscetibilidade máxima (K_{max}), intermediária (K_{int}) e mínimo (K_{min}) são bem agrupados, o polo de foliação magnética (plano formado por K_{max} e K_{int}) é vertical e a lineação magnética (K_{max}) tem direção NE-SW com mergulho subhorizontal para a maioria dos derrames estudados, sugerindo que os derrames foram alimentados por fluxos magmáticos subhorizontal-horizontal. Por outro lado, em um dos sítios estudado K_{max} é vertical sugerindo uma possível fonte de alimentação dos derrames. Os dados preliminares de paleomagnetismo mostram que os derrames foram colocados em tempos distintos como evidenciado pelas polaridades *normal* e *reversa* do campo geomagnético na época de colocação desses derrames. Observa-se também que ocorre o efeito de variação secular do campo indicando a colocação de diferentes derrames durante a mesma polaridade.

PALAVRAS-CHAVE: AMS, PALEOMAGNETISMO, VULCANISMO