

157

**CRITÉRIOS GEOFÍSICOS NA PROSPECÇÃO DE DEPÓSITO DE AMETISTA E ÁGATA, NA REGIÃO DE SANTANA DO LIVRAMENTO, SUDOESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL.** *Gustavo Amorim Fernandes, Genova Maria Pulz (orient.) (UFRGS).*

Três tipos metalogenéticos de depósitos de ametista e ágata são conhecidos no Brasil: modelo tipo 1, que agrupa as ocorrências destas gemas em basaltos; modelo tipo 2, o qual reúne os depósitos de ametista e ágata alojados em rochas sedimentares e, modelo tipo 3, o qual abrange as ocorrências destas gemas em colúvios e alúvios. Segundo Acauan (2004), na região de Santana do Livramento (sudoeste do RS), há depósitos de ametista e ágata alojados em basaltos (modelo tipo 1), bem como ocorrências de geodos e fragmentos destas gemas em colúvios e alúvios (modelo tipo 3). Nesta região foram mapeadas duas unidades estratigráficas: Formação Serra Geral (vulcânicas básicas a ácidas e brechas vulcânicas) e Formação Botucatu (arenitos), além de sedimentos quaternários. O objetivo deste trabalho é apresentar os dados de susceptibilidade magnética aparente ( $k_{ap}$ ) obtidos na região mapeada, a fim de estabelecer critérios geofísicos para a prospecção de rochas portadoras de geodos de ágata e ametista. Cerca de 100 pontos de amostragem foram determinados numa área de  $15 \text{ km}^2$ , sendo feitas três medidas de  $k_{ap}$  em cada ponto com o aparelho Kappameter KT3 (CPRM/POA). Os valores de  $k_{ap}$  podem separar três grupos de rochas: a) **basaltos com geodos**, com valores de  $k_{ap} > 15 \times 10^{-3} \text{ uSI}$ . Neste grupo, os geodos preenchidos com ametista, em geral, forneceram valores superiores a  $30 \times 10^{-3} \text{ uSI}$ ; b) **vulcânicas sem geodos**, as quais forneceram valores de  $k_{ap}$  entre  $7$  e  $15 \times 10^{-3} \text{ uSI}$  e, c) **arenitos**, os quais mostram valores inferiores a  $1 \times 10^{-3} \text{ uSI}$ . Os contrastes magnéticos estão relacionados com a quantidade de minerais ferrimagnéticos (magnetita, Ti-magnetita, Fe-ilmenita), o que sugere uma maior abundância destes minerais nas rochas estudadas com geodos. Desta forma, conclui-se que os elevados valores de  $k_{ap}$  podem ser utilizados, na área estudada, como critérios prospectivos para rochas basálticas com geodos. (PIBIC/CNPq/UFRGS) (PIBIC).