

MODELAGEM ESPACIAL APLICADA AO MAPEAMENTO DE ROCHAS ALCALINAS E CORPOS MÁFICOS NA REGIÃO CENTRO-SUDESTE DE RORAIMA

Oliveira, V.S.¹; Pitarello, M.Z.¹; Reis, N.J.¹; Lopes, P.R.¹; Aguiar, L.¹; Silva, S.R.A.¹; Garcindo, L.B.G.¹; Souza, A.G.H.¹; Cavalcanti, R.¹; Queiroz, L.¹; Ramos, M.N.¹.

¹CPRM – Serviço Geológico do Brasil, Manaus - AM;

RESUMO: A área modelada, composta por seis folhas na escala de 1:100.000, integra o Projeto Centro-Sudeste de Roraima e está inserida no Domínio Guiana Central na porção brasileira do escudo das Guianas, no estado de Roraima. Com o propósito de auxiliar o mapeamento geológico e de destacar o potencial de corpos alcalinos para U, Th, ETR e Ba, e de Cr, Ti, V e Fe para corpos máficos, máfico-ultramáficos e gabro-anortosíticos, foram gerados mapas de favorabilidade pela integração de informações geofísicas e geoquímicas em ambiente SIG (Sistema de Informações Georreferenciadas), utilizando algoritmo de lógica Fuzzy. Os parâmetros da modelagem para rochas alcalinas foram: i) anomalias em mapas magnetométricos ASA (amplitude do sinal analítico), em mapas gamaespectrométricos eTh, eU, CT (contagem total) e scores anômalo para as associações geoquímicas U-Th-Ce-La-Y e Nb-Zr-Pb; ii) baixas razões eU/eTh, K/eU, K/eTh e; iii) direção de lineamentos magnéticos preferenciais NE-SW; E-W. Para corpos máficos, os parâmetros utilizados foram: i) anomalias magnetométricas ASA e GHT (gradiente horizontal total); ii) anomalias de Fe, Ti, V, Co, Cr e Ni; iii) anomalias gamaespectrométricas negativas em mapas CT. Como resultado, foram gerados mapas de favorabilidade com alvos classificados em potencial alto, médio e baixo. Em relação às rochas alcalinas, cuja maior distribuição está na folha Serra do Ajarani, as áreas mais favoráveis são condizentes com a localização de alguns corpos da Suíte Apiaú, além de ressaltar áreas para prospecção de novas ocorrências. Nas folhas Serra da Prata e Maloca do Sucuba, as áreas com grau de favorabilidade médio são consistentes com a ocorrência de granitos da Suíte Mucajá (complexo AMG), enquanto que na folha Urariquera podem manter correspondência com corpos granitoides do tipo-S. Nessa região, também é comum a ocorrência de veios pegmatíticos constituídos por quartzo, muscovita, feldspatos e schorlita, passíveis de elevada concentração em minerais de ETR, Th, U e Zr. Com relação às rochas máficas e litotipos associados, as áreas de maior favorabilidade obtidas são coincidentes com a região de ocorrência de corpos mapeados como, por exemplo, o Anortosito Repartimento, destacado por seu potencial para depósitos de Fe-Ti-V. Além disso, os domínios de favorabilidade para rochas desta natureza, fornecidos pela modelagem fuzzy, sugerem a presença de corpos ainda não mapeados que podem constituir futuros alvos à pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: MODELAGEM ESPACIAL, RORAIMA, LÓGICA FUZZY.