

ASPECTOS TEXTURAIS, GEOTECTÔNICOS E GEOFÍSICOS APLICADOS À INTERPRETAÇÃO DA IDADE DO MACIÇO ALCALINO MONTE SANTO –TO

Valentin, E.S.1; Caixeta, G.M. 1; Botelho, N.F. 1

¹Instituto de Geociências - Universidade de Brasília

RESUMO: Na porção centro-oeste do estado do Tocantins, encontram-se mapeados dois maciços alcalinos, denominados Maciço Estrela e Maciço Monte Santo, ambos agrupados na Suíte Monte Santo. A Suíte Monte Santo encontra-se no domínio pertencente à Faixa Araguaia e dados da literaturas indicam idades U-Pb em zircão de 511 a 550 Ma e 1030 a 1106 Ma. A interpretação de dados aerogeofísicos, mapeamento geológico em escala 1:25000, amostragem e análises petrográficas permitiram uma caracterização em maior detalhe do Maciço Monte Santo (MMS), além da proposta de hipótese relacionada à sua idade e ao seu posicionamento geotectônico. Os mapas aerogamaespectrométricos demonstram uma forte resposta concêntrica e zonada. As respostas do tório(Th) apresentam-se mais atenuadas nas bordas em relação ao centro enquanto as respostas do urânio(U) apresentam comportamento oposto. Já o potássio(K) apresenta respostas semelhantes no centro e borda do maciço. Em campo, o maciço tem formato semicircular, apresentando relações de intrusão tanto em rochas da Formação Xambioá, de idade neoproterozóica, quanto em rochas do Grupo Rio do Coco, de provável idade arqueana. São observadas foliações magmáticas anelares e de baixos ângulos, segregações magmáticas de biotita e uma extensa quantidade de pegmatitos alcalinos que cortam tanto o centro quanto as bordas do maciço. Ainda são observáveis feições metassomáticas nas rochas encaixantes, como pequenas auréolas de muscovitos e biotitos. Com base nas análises petrográficas, foi possível observar um aumento do grau de insaturação em sílica do centro para as bordas da intrusão, possibilitando a separação de duas fácies principais, uma central, composta de feldspato alcalino sienito e feldspato alcalino sienito com nefelina, e uma de borda, composta de nefelina sienito, mais rica em zircão, allanita, monazita e magnetita, reiterando as interpretações retiradas dos dados gamaespectrométricos quanto ao caráter zonado da intrusão. A elevada concentração de magnetita nas bordas da intrusão é fortemente marcada pela magnetometria. Há uma tendência de orientação cristalina próximo às bordas da intrusão, onde os cristais tabulares de feldspatos alcalinos tendem a alinhar-se segundo uma foliação magmática, notando-se a ausência de microtexturas de deformação em estado sólido, como milonitização, fraturamento mecânico de cristais e texturas do tipo mortar. De acordo com dados geoquímicos da literatura, o MMS apresenta caráter alcalino, metaluminoso a peraluminoso, e pós-tectônico. O conjunto dos dados apresentados sugere uma nova perspectiva quanto à idade do MMS, indicando que ele provavelmente não é mesoproterozóico, uma vez que suas feições petrográficas, estruturais e geoquímicas, indicam o caráter tardi a pós tectônico da intrusão em relação ao evento Brasileiro. Portanto, as idades mais antigas indicariam prováveis heranças, sendo as idades entre 511 e 550 mais coerentes com a assinatura geotectônica da intrusão e portanto indicariam a idade de cristalização do maciço, ao contrário do proposto na literatura. Há necessidade de trabalhos envolvendo petrologia, geoquímica, geoquímica isotópica e química mineral para corroborar a hipótese apresentada por este trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: MACIÇO ALCALINO MONTE SANTO, GEOTECTÔNICA, GEOFÍSICA.