

## ANÁLISE QUÍMICA MINERAL PRELIMINAR DO GRANITO BANABUIÚ - CE

*Agnaldo Francisco de Freitas Filho<sup>1</sup>; Antônio Solon Mendes Pereira<sup>1</sup>; Wollker Cunha Soares<sup>1</sup>; Gloria Maria Silva Hamelak<sup>1</sup>; José de Araújo Nogueira Neto<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> UFC

**RESUMO:** O granito Banabuiú situa-se, no contexto da Província Borborema(PB), em sua porção setentrional, mas precisamente no Domínio Ceará Central (DCC), pertencendo ao Complexo Acopiara dentro dos limites do município de Banabuiú-CE. Esse Complexo é geologicamente constituído por gnaisses, por vezes migmatíticos, pelo granito Banabuiú e por corpos pegmatíticos que cortam todo o conjunto rochoso. Por meio de microsonda eletrônica foram obtidas análises químicas minerais visando uma melhor caracterização do granito. Os minerais analisados correspondem a feldspatos, biotitas e anfibólios e apontam as seguintes composições: o feldspato potássico corresponde a microclina e apontam para proporções albita-ortoclasio  $Ab_{(9,3-72,3)} Or_{(1,1-90,5)}$  sendo classificado como Sanidina, enquanto que o plagioclásio para proporções albita-anortita  $Ab_{(9,3-72,3)} An_{(0,0-29,5)}$  classificado como Oligoclásio), típico de associações de grau elevado. A distribuição dos elementos no granito é a seguinte:  $Na_{(0,371-2,901)}$   $K_{(-0,045-3,623)}$   $Ba_{(0-0,1)}$   $Al_{(4,046-5,2)}$   $Si_{(10,79-11,914)}$ . Com relação a biotita de acordo com o diagrama  $Al^{VI}$  VS.  $Fe/[(Fe+Mg)]$  das soluções flogopita-anita-eastonita-siderofilita (Deer *et al.*, 1966) as razões  $Fe/[(Fe+Mg)]$  varia de 0,5 a 0,68 posicionando-se mais próximos da extremidade da siderofilita. Sua fórmula estrutural corresponde aos valores de:  $K_{(1,725 - 1,897)}$   $Na_{(0,008-0,030)}$   $Mg_{(1,533-1,866)}$   $Fe^{+2}_{(2,182-3,147)}$   $Mn_{(0,026-0,047)}$   $Al^{VI}_{(0,077-0,464)}$   $Al^{IV}_{(2,664-2,856)}$   $Ti_{(0,277-0,375)}$   $Si_{(5,144-5,336)}$   $O_{20}$   $[F_{(0,00-0,45)} Cl_{(0,02-0,10)}]$ . Os anfibólios foram classificados como cálcicos, segundo as relações de  $BCa+BNaXBNa$  de Hawthorne (1981). Conforme a relação  $ANa+AK < 0,5; Ti < 0,5$   $[TSiXMg/[Mg+Fe_2]]$ , um mineral plota no campo do Ferro-hornblenda e os demais plotam no diagrama que varia de Pargasita Ferrosa para Hornblenda Edenite Ferrosa. A fórmula estrutural dos anfibólios analisados para este litotipo é:  $[A]Na_{(0,000-0,386)}$   $[A]K_{(0,159-0,310)}$   $[B]Mn_{(0,000-0,041)}$   $[B]Ca_{(1,833-2,000)}$   $[B]Na_{(0,000-0,075)}$   $[C]Al_{(0,000-1,083)}$   $[C]Ti_{(0,000-0,103)}$   $[C]Mg_{(0,847-2,102)}$   $[C]Fe^{+2}_{(2,139-2,934)}$   $[C]Mn_{(0,000-0,062)}$   $[T]Si_{(6,345-7,351)}$   $[T]Al_{(0,175-1,655)}$   $O_{22}(OH)_2$ . Entretanto, os dados adquiridos pela química mineral projetam que a biotita e o anfibólio pode se cristalizar em alta temperatura e pressão compatíveis com o Fácies Anfibolito. Os feldspatos também tiveram cristalização em elevada temperatura e pressão, cuja a área estudada foi submetida.

**PALAVRAS CHAVE:** GRANITO BANABUIÚ; QUÍMICA MINERAL;  
PETROLOGIA IGNEA.