

TEXTURA E QUÍMICA MINERAL DE GABRO-NORITOS EDIACARANOS DE SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE (RN), NE DO BRASIL

*Fabiana Maria Lopes Guimarães*¹; *Zorano Sérgio de Souza*²; Francisco Jerônimo da Silva Júnior¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Curso de Geologia; ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Geologia e Pós-Graduação em Geodinâmica e Geofísica

RESUMO: Na Província Borborema, NE do Brasil, diversos corpos plutônicos ediacaranos máficos a intermediários com química de shoshonitos têm sido descritos na literatura. Uma das dificuldades para a efetiva caracterização destas suítes é a raridade de tipos menos diferenciados ainda com mineralogia primária preservada. O presente resumo descreve a mineralogia e textura de gabro-noritos e monzonitos localizados a leste de São José do Campestre (RN). Foram usados dados petrográficos por meio de microscópio de luz transmitida do Departamento de Geologia da UFRN e de uma microsonda JEOL-JXA-8230 EMP do Instituto de Geociências da UnB. Estas rochas mostram relações intrusivas em ortognaisses paleoproterozoicos do Complexo Caicó (2,25-2,11 Ga), apresentando idade U-Pb em zircão de 576 ± 4 Ma. As fácies menos diferenciadas, objeto deste trabalho, são aqui descritos em termos de composição mineralógica, incluindo química mineral, e texturas, visando caracterizar sua evolução magmática e transformações tardias. Modalmente, variam de biotita-hornblenda-olivina gabro-norito, biotita leucogabro, quartzo monzodiorito a diorito. Fácies não deformadas revelam textura inequigranular porfirítica, destacando-se fenocristais (alcançam 2-10 mm) de olivina, piroxênios e plagioclásio. Estes minerais são desviados ou englobados por megacristais de biotita marrom intersticial, poiquilítica. Apatita e parte dos minerais opacos compõem as fases precoces na cristalização. Aproximando-se de zonas de cisalhamento, observa-se progressiva recristalização, reorientação, estiramento e boudinagem da mineralogia primária. A olivina usualmente tem contornos arredondados, sinuosos, com frequente borda de piroxênios, sugerindo reação com o líquido magmático; é rica em moléculas de forsterita (média $Fe_{61}Fa_{38}$). Os piroxênios ocorrem em grãos incolores a ligeiramente esverdeados ou castanho claros, com extensiva uralitização para hornblenda marrom. Apresentam composição química conforme segue: (i) ortopiroxênio - hiperstênio $Wo_{1,3}En_{61,5}Fs_{37,1}$ ($Mg\#=0,62$); (ii) clinopiroxênio - varia de diopsídio $Wo_{47,8}En_{39,5}Fs_{12,7}$ ($Mg\#=0,76$) a augita $Wo_{35,5}En_{41,6}Fs_{22,9}$ ($Mg\#=0,65$), com TiO_2 e $Na_2O < 0,4\%$ e $Al_2O_3 < 2,8\%$. O anfibólio é do tipo cálcico, variando de pargasita a Mg-hornblenda, com $Mg\#=0,63$, $Na_2O < 2,4\%$, $TiO_2 < 3,7\%$ e $K_2O < 1,36\%$. A biotita é Mg-biotita primária de série alcalina rica em ($TiO_2=4,89\%$). O plagioclásio varia de labradorita ($An_{56,69}Ab_{42,8}Or_{0,6}$) em gabro-norito a andesina ($An_{41,2}Ab_{57,4}Or_{1,4}$) em monzonito e diorito. Como conclusão, ressaltamos que observações petrográficas, texturais e de química mineral de gabro-noritos e dioritos bem preservados, permitiram reconhecer feições primárias indicativas da sequência de cristalização, com olivina de composição intermediária, hiperstênio e diopsídio-augita como máficos precoces, todos sequenciados por anfibólio (pargasita a Mg-hornblenda) e Mg-biotita, esta última tipicamente poiquilítica. O presente estudo também mostra a relevância de evitar amostras afetadas pela intensa deformação e recristalização em zonas de cisalhamento do final do Ediacarano. A pesquisa terá andamento com caracterização mineralógica e textural de outras fácies, visando entender a evolução magmática e confrontar com trabalhos prévios da literatura.

PALAVRAS-CHAVE: GABRO-NORITO; QUÍMICA MINERAL; NE DO BRASIL.