

CARACTERIZAÇÃO DE MINERAIS OPACOS DE GRANITOS DOS TIPOS I E S DO ORÓGENO ARAÇUAÍ: IMPLICAÇÕES PARA AS CONDIÇÕES OXI-REDUTORAS DA CRISTALIZAÇÃO DE SEUS MAGMAS

Dias, J.C.S.¹; Gonçalves, C.C.²; Gonçalves, L.¹; Pedrosa-Soares, A.C.²; Alkmim, F.F.¹; Nalini Jr., H. A.¹

¹Universidade Federal de Ouro Preto; ²Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO: Os granitos são os representantes mais comuns das rochas ígneas continentais e diferentes critérios podem ser usados para classificá-los: a proporção entre seus minerais essenciais, a saber quartzo, feldspato alcalino e plagioclásio; a proveniência de suas fontes (*I*, se fusão de rochas ígneas, *S* se fusão de rochas sedimentares), ambiente tectônico de formação e seus atributos químicos. Entretanto, apesar da abundância de granitos na crosta, reconhecer a fonte do magma que os gerou e determinar quais processos operaram durante sua cristalização são tarefas difíceis e desafiadoras. Variações mineralógicas, químicas, isotópicas e texturais devem ser investigadas a fim de se caracterizar processos operantes durante sua cristalização ou influenciados pelo contexto tectônico vigente ou mesmo referentes às fontes de seus magmas. Nesse sentido, busca-se caracterizar a mineralogia opaca de granitoides *I* e *S*, pré a sin-colisionais, do Orógeno Araçuaí, e suas relações texturais, a fim de se diferenciar esses granitos também com base nesses parâmetros e melhor entender as condições operantes quando de sua cristalização. Usa-se para tal, microscopia ótica à luz refletida e microscopia eletrônica de varredura (sistema MEV-EDS-EBSD). O Orógeno Araçuaí está situado na parte leste brasileira, nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia e foi formado durante o Ciclo Brasileiro, aproximadamente entre 630 e 500 Ma. Uma margem continental ativa havia se formado, gerando um arco magmático cálcio-alkalino. Os estágios de evolução deste orógeno estão caracterizados por cinco supersuites graníticas que marcam do estágio pré-colisional ou de subducção (Supersuite G1), estágio sin-colisional (Supersuite G2) ao estágio de colapso gravitacional (Supersuite G5). A Supersuite G1 é composta por rochas metaluminosas, do tipo *I*, variando de tonalitos a granodioritos e podendo-se encontrar enclaves de rochas máficas; rochas piroclásticas e vulcanoclásticas também estão presentes e apesar da deformação regional apresentam feições magmáticas preservadas. A Supersuite G2 compreende granitoides sin-colisionais, do tipo *S*, peraluminosos e as principais rochas são muscovita-biotita granitos e granada-biotita granitos que, assim como as rochas G1, apresentam feições magmáticas preservadas, além da foliação regional. A princípio, a maior diferença em relação à mineralogia opaca entre os granitoides *I* e *S* do Orógeno Araçuaí está na proporção encontrada de magnetita e ilmenita. Enquanto os granitoides *I* devem apresentar uma maior proporção de magnetita, nos granitoides *S* a ilmenita deve prevalecer. Tal variação implica em diferentes pressões parciais de CO₂ e O₂, indicando diferentes condições oxirredutoras vigentes durante a cristalização de seus magmas. Essas condições são também indicadas pelas complexas relações de intercrescimento observadas entre as diferentes fases identificadas.

PALAVRAS-CHAVE: GRANITOS; MINERAIS OPACOS; ORÓGENO ARAÇUAÍ.