

PETROGRAFIA E QUÍMICA MINERAL DAS ROCHAS GRANÍTICAS HOSPEDEIRAS DAS OCORRÊNCIAS DE Fe E Cu NA REGIÃO DE ARARENDÁ, ARCO MAGMÁTICO DE SANTA QUITÉRIA, CEARÁ

Walczuk, A.¹; Alves, P.V.F.S.¹; Botelho, N.F.¹; Parente, C.²

Universidade de Brasília¹

Universidade Federal do Ceará²

RESUMO: A recente descoberta de ocorrências de escarnitos mineralizados em ferro e cobre no interior do Arco Magmático Continental de Santa Quitéria, Ceará, incentivou a continuidade de projetos de pesquisa na região com enfoque em minerais metálicos por empresas de mineração e por equipes das universidades federais do Ceará e de Brasília. Como resultado, identificaram-se novas ocorrências de Fe-Cu-P provavelmente do tipo IOCG (*Iron Oxide Copper Gold*) situadas nos municípios de Ararendá e Ipaoranga, borda oeste do arco. As mineralizações estão associadas a uma faixa metavulcanossedimentar e a metadioritos albitizados intrudidos por granitos pós-colisionais. As rochas metavulcânicas são bimodais, sendo metabasaltos andesíticos albitizados e metarriolitos, enquanto que as rochas da sequência sedimentar são essencialmente calcissilicáticas, mármore e gnaisses pelíticos. Quanto às mineralizações, seis tipos de minério são reconhecidos: 1) Minério de Fe-P de aspecto tabular ou *stratabound* associado a rochas metavulcânicas bimodais, exibindo estrutura orientada, às vezes bandada e deformada. Composto por magnetita (50-70%) e apatita (5-20%), além de calcopirita e bornita quando em contato com granitos intrusivos. 2) Minério disseminado em intrusão quartzo diorítica hidrotermalizada, com destaque para alterações propilítica e argílica. É composto por magnetita (5-20%) em matriz de cristais de piroxênio cloritizado e plagioclásio albitizado. 3) Minério filoneano com espessura entre 0,5 e 3 m, junto a rochas metadioríticas albitizadas, composto de magnetita (~70%) com textura em *cusp* e *cárie* e com ocorrências reliquias de clinopiroxênio (~4%). 4) Minério hematítico maciço em forma de blocos e matacões, formado por hematita (~95%) euédrica a subédrica com geminação polissintética, envolvendo inclusões reliquias de magnetita deformada e martitizada (~4%). 5) Minério magnetítico maciço tipo *skarn* em forma de blocos soltos. É constituído de magnetita (40%) e granada (35%). 6) Minério magnetítico-hematítico fosfatado também em forma de blocos soltos. Quanto aos corpos intrusivos, dados petrográficos e de química mineral apontam para a ocorrência de tonalito, granodiorito e álcali-feldspato granito. Hornblenda ocorre em tonalito e é classificada como tschermakita. O tonalito, o granodiorito, e o álcali-feldspato granito tem lamelas de muscovita com textura indicativa de origem ígnea, de acordo com parâmetros da literatura. Esta muscovita tem concentrações elevadas de TiO₂, entre 0,73% e 1,93%, também indicativas de origem magmática, confirmada em diagrama clássico Mg-Ti-Na. Valores de TiO₂ de 1,93% em muscovita são muito elevados e equivalentes aos maiores teores registrados na literatura. A biotita coexistente com muscovita nestas rochas está parcialmente reequilibrada, mas aquelas que ainda conservam sua composição ígnea são siderofilitas com assinatura de rochas graníticas peraluminosas, atestando seu equilíbrio com a muscovita. A associação magmática de biotita e muscovita indica que as rochas graníticas hospedeiras dos depósitos de ferro e cobre da região de Ararendá são peraluminosas, cuja petrogênese precisa ser melhor investigada. O registro de depósitos do tipo IOCG associados a intrusões deste caráter é escasso, reforçando a importância do estudo conduzido neste trabalho.

PALAVRAS-CHAVE: GRANITOS, DEPÓSITOS IOCG, MUSCOVITA MAGMÁTICA