



IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE METALOGENIA

INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS:

IMPACTOS NA DESCOBERTA E NO ENTENDIMENTO DE DEPÓSITOS MINERAIS

Centro de Convenções Hotel Master Premium
Gramado

07 a 10 DE ABRIL DE 2019

ALTERAÇÕES HIDROTERMAIS ASSOCIADAS ÀS ROCHAS MÁFICAS–CARBONATÍTICAS DO DEPÓSITO DE FOSFATO SERRA DA CAPIVARA, VILA MANDI (PA), EXTREMO SUL DO CRÁTON AMAZÔNICO

Caetano Juliani ¹; Danilo Amaral Strauss Vieira ²; Carlos Marcello Dias Fernandes ²; Bruno Lagler ³; Victor Mattheus Lopes Gonçalves ²; Jeovaci Martins da Rocha Júnior ²

¹ Geologia, Instituto de Geociências - USP, São Paulo, São Paulo, Brasil.

² Geologia, Instituto de Geociências - UFPA, Belém, Pará, Brasil.

³ Geologia, Instituto de Geociências - USP e Itafos, São Paulo, São Paulo, Brasil.

Na fronteira entre os estados do Pará e Mato Grosso, oeste do distrito de Vila Mandi, município de Santana do Araguaia, ocorrem rochas máficas e carbonatíticas recentemente agrupadas no Complexo Santana, provavelmente paleoproterozoico. Compõe este complexo rochas efusivas e plutônicas, como ijolito, basalto alcalino, piroxenito, alvikito, apatitito; bem como vulcanoclásticas associadas tais como brecha polimítica maciça, lapilli-tufo e tufo de cinzas carbonatíticas, a partir dos quais foi produzido supergenicamente o Depósito de Fosfato Serra da Capivara. Esses litotipos invadiram as sequências vulcano–plutônicas paleoproterozoicas formações Cinco Estrelas (máfica) e Vila Mandi (félsica), onde foram identificadas alterações hidrotermais ricas em carbonato possivelmente oriundas de fluidos alcalinos e carbônicos fornecidos pelo complexo. Localmente são identificadas rochas vulcanogênicas como arenito laminado e silito que provavelmente são produtos do retrabalhamento de todas essas unidades. O Complexo Santana mostra diferentes litofácies desde as rochas máficas–ultramáficas até os litotipos carbonatíticos representados por sövito, alvikito e rochas vulcanoclásticas carbonatíticas. A litofácies máfica–ultramáfica é a base da sequência, mostra granulação fina e composição basáltica com esférulos e cimentação carbonatítica que indicam uma relação genética de imiscibilidade entre os magmas carbonatítico e silicático. Os carbonatitos finos (alvikito e sövito) são rochas ricas em calcita (~90%) que possuem texturas equigranular a porfirítica onde são encontradas tanto preservados quanto hidrotermalmente alterados. Essas alterações hidrotermais são evidenciadas pela sua cor variando desde amarelo-avermelhado até vermelho-amarronzado em zonas mais intensamente afetadas. Elas foram produzidas por fluidos de origem magmática inicialmente ricos em sulfato, magnésio, fósforo e CO₂ e materializaram paragénese mineral com barita + flúorapatita + dolomita ± rutilo ± pirita ± magnetita ± hematita. Esses fluidos interagiram com carbonatito formando alterações pervasivas a fissurais com texturas de fluxo hidrotermal em profundidade (89 m – 88 m) e intersticial fraca no sövito em zonas menos profundas (78 m – 77 m). Ao ascender às zonas mais superficiais (55 m – 0 m), esse fluido assimilou sílica das rochas encaixantes, materializando o alvikito com alteração intersticial rica em quartzo, bem como deposição de barita, flúor-apatita, monazita, celestina, rutilo e óxidos de ferro. As rochas vulcanoclásticas são brechas, lapilli-tufos e tufos carbonatíticos com

Organização e Promoção:



Secretaria Executiva:





clastos de granulação variada e ocorrem cobrindo os carbonatitos e as rochas máficas–ultramáficas. As alterações com barita, flúor-apatita, bem como os minerais monazita e celestina, comumente podem carrear metais de interesse econômico, a exemplo de Elementos Terras Raras, nióbio, urânio e tântalo, justificando sua importância metalogenética para a Amazônia. Diante da evolução polifásica e do seu caráter vulcano–plutônico; do seu arranjo estratigráfico e suas alterações hidrotermais; presume-se que o Complexo Santana foi gerado em um ambiente de caldeira vulcânica carbonatítica pela primeira vez descrita no Cráton Amazônico.

Palavras-chave: Carbonatito, Metalogênese, Amazônia

