

CARACTERIZAÇÃO DOS FLUIDOS ASSOCIADOS À PARAGÊNESE MINERAL DOS ALBITITOS URANÍFEROS E ENCAIXANTES GNÁISSICAS DA JAZIDA LAGOA DA RABICHA, PROVÍNCIA URANÍFERA DE LAGOA REAL, BAHIA

Lucília Aparecida Ramos de Oliveira¹; Francisco Javier Rios²; Kazuo Fuzikawa³; Lucas Eustáquio Dias Amorim⁴; Sônia Pinto Prates⁵; Nadja Cruz Ferraz⁶

¹ CDTN; ² CDTN; ³ CDTN; ⁴ CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR; ⁵ COMISSÃO NACIONAL DE ENERGIA NUCLEAR; ⁶ CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR - CDTN

RESUMO: A Província Uranífera de Lagoa Real (PULR) está localizada na região centro-sul da Bahia. Ao longo de uma estrutura helicoidal, com orientação norte-sul, onde estão concentradas 34 anomalias de urânio. A jazida Lagoa da Rabicha (AN03) está localizada na região centro-sul dessa estrutura. A Mina da Cachoeira (AN13), região norte, é atualmente a única jazida de urânio em fase de produção no Brasil e na América do Sul. Nos últimos anos, análises de inclusões fluidas (IF) vêm sendo amplamente utilizadas no estudo da gênese das jazidas de urânio da PULR e ainda assim existem dúvidas sobre a metalogênese das mineralizações uraníferas. Nesse contexto estudaram-se os minerais e fluidos associados aos albititos uraníferos e encaixantes gnáissicas da AN03. Procurou-se elaborar um quadro geral desses fluidos, estabelecendo uma comparação com trabalhos de diversos autores em outros setores de Lagoa Real, tentando-se mostrar a evolução das soluções, ao tempo que ocorria a precipitação de uraninita. As metodologias utilizadas foram petrografia, microsonda eletrônica, ablação a laser e estudos de IF. Foram estudados os fluidos presentes no piroxênio, granada e plagioclásio, da AN03. O fluido mais antigo foi encontrado no piroxênio, de salinidades de 9-13% NaCl. Concomitantemente ocorreu uma remobilização e precipitação de uraninita também registrada nas granadas, originadas a partir de fluidos aquo-salinos, sob condições de temperatura e salinidade próximas as do piroxênio. Nas amostras estudadas não foi encontrado o piroxênio precoce, com fluidos aquo-salinos estudado por Chaves et al (2007) na AN13. Isto provavelmente é consequência de que a intensidade do metamorfismo na AN03 foi maior do que na AN13, preservando assim muito pouco da textura magmática pré-existente. A precipitação do plagioclásio ocorreu posteriormente, a partir de um fluido bem menos salino. Uma remobilização e precipitação de urânio também está associada a esta fase. Nas amostras estudadas não foram encontrados carbonatos. Portanto, não foi possível cruzar dados com dados obtidos por Fuzikawa (1982) em fluidos primários de carbonatos, que evidenciaram a presença de soluções aquo-carbônicas ($H_2O + CO_2 + CH_4$), que sugerem condições redutoras para essa fase evolutiva. Nos gnaisses foi registrada a presença de fluidos aquo-carbônicos precoces de salinidade intermediária, associados aos plagioclásios precoces. Entretanto, as soluções que precipitaram os plagioclásios tardios eram de composição aquo-salina de baixa salinidade, equivalentes aquelas encontradas nos plagioclásios dos albititos. A presença de CO_2 foi verificada sistematicamente no quartzo de veios formados tardiamente, que cortam gnaisses e albititos, revelando condições oxidantes para os últimos estágios de precipitação mineral na AN03. Sobre a presença de fluidos em todas as fases minerais estudadas os dados apresentados demonstram que o Evento Brasileiro não obliterou os fluidos pré-existentes. Entretanto, os fluidos aquo-carbônicos não são facilmente encontrados nos minerais precoces da paragéne. Isso pode ser explicado pelo fato de esse fluido ser anterior ao evento de deformação Brasileiro que deve ter levado a crepitação das IF dos minerais precoces, restando poucas evidências deste fluido nas rochas. Isto, aliado ao fato de não se ter encontrado um fluido característico associado ao Brasileiro, sugere que este evento deformacional deve ter sido predominantemente térmico.

PALAVRAS-CHAVE: INCLUSÕES FLUIDAS; METALOGÊNESE; URÂNIO.