

CARACTERIZAÇÃO DAS TITANITAS PRESENTES NOS ALBITITOS E ENCAIXANTES GNÁISSICAS DA JAZIDA DA RABICHA, PROVÍNCIA URANÍFERA DE LAGOA REAL, BA

Lucas Eustáquio Dias Amorim¹; Lucília Aparecida Ramos de Oliveira²; Francisco Javier Rios³; Kazuo Fuzikawa⁴; Alexandre de Oliveira Chaves⁵; Nadja Cruz Ferraz⁶

¹ CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR; ² CDTN; ³ CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR; ⁴ CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR; ⁵ UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO; ⁶ CENTRO DE DESENVOLVIMENTO DA TECNOLOGIA NUCLEAR - CDTN

RESUMO: A Província Uranífera de Lagoa Real (PULR) está localizada na porção sul do estado da Bahia, inserida na região sul do Cráton São Francisco. Esta região é composta por mais de 30 anomalias uraníferas formadas por corpos tabulares e lenticulares caracterizando uma torção helicoidal. Nesta região as reservas de U3O8 são estimadas em mais 100 mil toneladas. A PULR vem sendo amplamente estudada desde a sua descoberta, na década de 1970. Neste trabalho procurou-se estudar e caracterizar as titanitas associadas às rochas da região e comparar com as reportadas por diversos autores. A titanita é considerada por Lobato et al. como mineral principal nos albititos e nos "gnaisses ricos em albita" e como um mineral acessório nos "gnaisses regionais". Segundo esses autores, nas zonas de alteração sódica, a biotita e o anfibólio tendem a se alterar formando magnetita, titanita, piroxênio e granada. Maruejol et al. apontam que durante o metamorfismo regional o titânio foi expelido durante a alteração da euxenita para fergusonita e da titanomagnetita para magnetita formando assim a titanita juntamente com o cálcio advindo da alteração do anfibólio para biotita. Chaves et al. mostram que, nos anfibolitos, juntamente com a ilmenita, a titanita representa 15% do volume total da rocha. Nos albititos observaram a ocorrência de uma titanita magmática com alto teor de urânio que seria precoce com relação aos processos de deformação. Diferentemente dos outros autores, para Chaves et al., a mineralização de urânio da região é advinda essencialmente dessa titanita magmática primária. Posteriormente, durante um processo metamórfico teria ocorrido uma perda de urânio e, por processos redox, precipitaria a uraninita em ambientes favoráveis (ex: associado ao piroxênio, granada e plagioclásio). Ao mesmo tempo teria ocorrido uma re-cristalização da titanita. Os traços de chumbo existentes nessas titanitas são, segundo esse autor, devido ao decaimento radioativo do urânio. Na Jazida da Rabicha anomalia 03 (AN03) não foi encontrada a titanita magmática (uranífera). Entretanto foi descrita uma geração de titanita "zonada" nos microclina gnaisses encaixantes dos albititos, e outra nos anfibolitos localizados nos contatos da encaixante. Nos albititos foram observados dois tipos de titanita. Uma geração que apresenta diversas inclusões minerais e com sinais de alteração, e outra semelhante à descrita no gnaiss e no anfibolito. Se consideradas em conjunto, as titanitas acima descritas não apresentaram diferença química entre elas, nem teores de chumbo e urânio consideráveis. Entretanto, a titanita precoce (magma) estudada por Chaves et al na Jazida da Cachoeira (AN13) não foi observada na Rabicha, uma vez que, o evento de deformação que ocorreu nesta área deve ter sido suficiente para alterar as feições ígneas primárias da rocha. Esse evento de deformação teria ocorrido com maior intensidade no sentido Norte→Sul (AN13→AN03) da PULR. Interessante observar que nas titanitas dos microclina gnaisses e anfibolitos do setor Rabicha estão presentes possíveis Melt Inclusion. Espera-se que um estudo detalhado desses fundidos possam contribuir para um melhor entendimento dessas fases magmáticas e sua relação com as outras ocorrências desse mineral ao longo das diversas anomalias da região de Lagoa Real.

PALAVRAS-CHAVE: URÂNIO; TITANITA; LAGOA REAL.