

# **Assinatura geoquímica de U e Th em radiominerais e minerais radioativos de pegmatitos estruturalmente controlados da região de Parelhas, RN, Brasil**

*Jorge Costa-de-Moura<sup>1</sup>, Paulo Roberto Cruz<sup>2</sup>, Isabel Pereira Ludka<sup>3</sup>, Julio Cezar Mendes<sup>3</sup>*

**<sup>1</sup>** CNEN/DINOR; **<sup>2</sup>** CNEN/DIMAP; **<sup>3</sup>** UFRJ

**RESUMO:** Estudo integrante de tese de doutoramento realizado na região de Parelhas, RN. Foram analisadas columbita-tantalitas em processo de controle fiscal realizado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e procedido mapeamento estrutural e amostragem química de cerca de 50 pegmatitos da região. Os resultados demonstram que ocorre uranita misturada nos lotes de minério de columbita-tantalita que apresenta altos teores de U e Th. Análises químicas indicam 4 trends distintos de urânio, que se relacionam diretamente com 4 orientações de controle estrutural dos pegmatitos descrito pelo DNPM/CPRM (1997). Isso denota que houve 4 eventos quimicamente distintos de intrusão dos pegmatitos. Perfis radiométricos mostram concentração de elementos radioativos nos contatos dos pegmatitos com as encaixantes, ocorrência esparsa na zona mineralizada dos pegmatitos zonados e núcleos de quartzo com taxas-de-contagem ínfimas. Medidas da radioatividade mostram que não há riscos radiológicos ocupacionais, nem ambientais, em decorrência da atividade garimpeira na região. Entretanto, a mineração garimpeira e as pequenas minerações promovem forte degradação ambiental na área da caatinga. O trabalho foi realizado em parceria pela Divisão de Matérias Primas e Minerais (DIMAP) da CNEN, DNPM/RN e Departamento de Geologia da UFRJ. Futuros trabalhos deveriam ampliar a área estuda.

**PALAVRAS CHAVE:** PEGMATITOS, GEOQUÍMICA, RADIOATIVOS