

## **DEPÓSITOS DE URÂNIO ASSOCIADOS A GRANITOS E XISTOS NAS REGIÕES DO RIO PRETO E CAMPOS BELOS, GOIÁS**

*Gustavo Martins Hamu<sup>1</sup>; Nilson Francisquini Botelho<sup>2</sup>; Jacqueline Menez<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

**RESUMO:** As regiões do Rio Preto e de Campos Belos, em Goiás, foram pesquisadas pela NUCLEBRÁS e pela CNEN, nos anos 1970 e 1980, tendo sido detectados pequenos depósitos de urânio, que estão sendo investigados à luz do atual conhecimento sobre o contexto geológico dessas regiões. As ocorrências e depósitos de urânio de Campos Belos estão associados a quartzo-sericita xistos com grafita e rochas graníticas peraluminosas milonitizadas, que pertencem, respectivamente, à Formação Ticunzal e à Suíte Aurumina, ambas de idade paleoproterozóica (2,2 - 2,1Ga). A mineralização de urânio sempre está associada à estruturação tectônica dessas unidades, sendo todas as mineralizações superficiais de urânio, conhecidas até o momento, secundárias e compostas por torbernita, bassetita e, de acordo com a literatura, autunita, renardita e sabugalita. Os depósitos do Rio Preto são encontrados em fraturas ao longo de xistos grafitosos da Formação Ticunzal, e, assim como as ocorrências de Campos Belos, as mineralizações superficiais de urânio são secundárias. Entretanto, existem registros de mineralizações primárias de urânio, como uraninita, em testemunhos de sondagem, hospedadas tanto em xistos quanto granitos. Uraninita, associada a ouro e minerais do grupo da platina, também foi identificada, em importantes concentrações, na Mina Buraco do Ouro, em Cavalcante, situada no mesmo contexto geológico e geográfico dos depósitos de urânio. Concentrações anômalas de U são encontradas regionalmente em rochas da Formação Ticunzal e da Suíte Aurumina, como era de se esperar, mas também em granitos tipo A da Suíte Pedra Branca (1,77Ga), que não possui mineralizações de U registradas e é mais jovem que a Suíte Aurumina. Foi observada ainda relação direta entre os teores elevados de U e altas concentrações de Cu e Pb o que, futuramente, pode auxiliar na prospecção de U nas regiões estudadas. A análise petrográfica e os resultados químicos mostraram que, pelo menos nessa região, algumas anomalias de urânio podem estar relacionadas a epissienitos, ao invés de albitos, como dito na literatura, visto que é evidente um enriquecimento em Na e K nas amostras estudadas. Na região do Rio Preto, observa-se um enriquecimento em Th e U, em relação a outros elementos analisados como Cu, Pb e Sn, nas amostras dos xistos e paragneisses da Formação Ticunzal. As propostas mais aceitas na literatura sobre a gênese das mineralizações uraníferas estudadas sugerem modelos do tipo veio-discordância (vein-unconformity) e/ou orogênico-hidrotermal, baseados em uma relação estratigráfica que coloca as rochas graníticas miloníticas como embasamento da seqüência metassedimentar da Formação Ticunzal. Entretanto, trabalhos recentes mostram uma inversão desta estratigrafia, colocando a Formação Ticunzal como mais antiga e as rochas graníticas, denominadas agora de Suíte Aurumina, como intrusivas na seqüência. Assim, modelos do tipo veio-discordância para as mineralizações uraníferas não seriam mais aplicáveis, adquirindo força, por exemplo, modelos hidrotermais, envolvendo interações entre intrusões graníticas, rochas encaixantes metassedimentares e zonas de cisalhamento contemporâneas ao alojamento das intrusões. Nesse contexto e tomando como base as relações entre urânio, ouro e platinóides encontradas em Cavalcante, sugere-se que xistos grafitosos da Formação Ticunzal, prováveis derivados de folhelhos negros, sejam a fonte do urânio.

**PALAVRAS-CHAVE:** URÂNIO; XISTO GRAFITOSO; GRANITO PERALUMINOSO.