

## NOVAS OCORRÊNCIAS DE EPISSIENITOS SÓDICOS ESTANÍFEROS E SUA ASSOCIAÇÃO COM TOPÁZIO-ALBITA-GRANITO NO PLÚTON ÁGUA BOA, PROVÍNCIA PITINGA (AM)

Régis Munhoz Krás Borges<sup>1</sup>; Wagner Vitor Araújo Ferreira<sup>2</sup>; Alan do Carmo Trindade<sup>3</sup>; Hilton Tulio Costi<sup>4</sup>; Roberto Dall'Agnol<sup>5</sup>; Gilmara Regina Lima Feio<sup>6</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/ INCT GEOCIAM; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/ INCT GEOCIAM; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/ INCT GEOCIAM; <sup>4</sup> MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI/ INCT GEOCIAM; <sup>5</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/ INCT GEOCIAM; <sup>6</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/ INCT GEOCIAM

**RESUMO:** Os mais importantes depósitos estaníferos conhecidos na região amazônica estão associados a greisens e rochas ricas em albita, genética e espacialmente vinculados às fases mais evoluídas de granitos proterozóicos gerados em grande escala no cráton Amazônico, em particular nas províncias estaníferas da região do Xingu (PA), Pitinga (AM) e Rondônia. Na Província Pitinga, os depósitos estaníferos ocorrem disseminados na fácies albita-granito do plúton Madeira e em greisens e epissienitos sódicos associados ao plúton Água Boa. Na primeira descoberta de epissienitos sódicos, estes revelaram associação espacial com a fácies biotita-granito, em lentes encaixadas em granitos granofíricos avermelhados. Novas ocorrências de epissienitos sódicos foram recentemente descritas na borda oeste do plúton Água Boa, encaixadas em granitóides associados à fácies granito rapakivi, considerada a mais precoce do plúton. Estudos petrográficos e mineralógicos demonstram que esses epissienitos são mais oxidados e ricos em hematita do que aqueles descritos anteriormente e apresentam menores conteúdos modais de cassiterita. Suas encaixantes imediatas são granitos avermelhados, extremamente oxidados e cloritizados, que gradam em direção ao topo para rochas enriquecidas em adularia e com grãos de cassiterita fina disseminada, caracterizando um processo de epissienitização potássica de extensão restrita. Na base deste intervalo ocorre um topázio-albita-granito porfirítico fino, leucocrático, cuja composição mineralógica indica seu caráter peraluminoso. Este granito fino é intrusivo em diferentes níveis do granito rapakivi e, invariavelmente, causa a sua greisenização e/ou a formação de epissienitos sódicos. Localmente, estes epissienitos mostram-se intensamente greisenizados. Extensivos processos de greisenização afetaram indiscriminadamente todas as fácies do plúton Água Boa, gerando rochas ricas em quartzo, topázio, siderofilita, cassiterita e esfalerita, independentemente das características geoquímicas do protólito granítico. Isto indica que estes greisens são resultantes da imposição da assinatura química de fluidos hidrotermais ricos em F e Al, que circularam durante a história evolutiva do plúton. Por sua vez, a formação de epissienitos sódicos similares, a partir de rochas geoquimicamente distintas, parece confirmar a atuação destes fluidos com pH muito baixo que, em um primeiro momento, subsaturados em sílica, causam a lixiviação do quartzo do granito e um intenso metassomatismo sódico e, a temperaturas mais baixas, a formação de greisens. Fluidos aquosos tardios causaram intensa oxidação nas diferentes rochas. O topázio-albita-granito do plúton Água Boa, descrito aqui pela primeira vez, difere do albita-granito Madeira por ser peraluminoso e por não ser mineralizado em Sn. Aparentemente, corresponde à fase mais evoluída do plúton Água Boa e, ao que tudo indica, é responsável pela epissienitização e greisenização observadas neste granito. Uma investigação mais detalhada poderá confirmar a sua ocorrência em outras porções do plúton Água Boa e a sua importância relativa nos processos que culminaram com as mineralizações estaníferas hidrotermais em Pitinga.

**PALAVRAS-CHAVE:** EPISSIENITOS SÓDICOS; MINERALIZAÇÃO ESTANÍFERA; TOPÁZIO-ALBITA-GRANITO.