

**ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL ASSOCIADA AO OURO NO DEPÓSITO DE PIABA, NW-MARANHÃO**

Saney Cecílio Ferreira de Freitas<sup>1</sup>; Evandro Luiz Klein<sup>2</sup>

<sup>1</sup> INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - UFPA; <sup>2</sup> SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

**RESUMO:** O Cráton São Luís (NW-Maranhão/NE-Pará) desponta atualmente com várias ocorrências auríferas e o depósito de Piaba é o melhor exemplo disso, tornando-se recentemente mina. Em Piaba a mineralização aurífera hospedou-se principalmente em um corpo granitóide de granulação fina a média, de posicionamento raso, composição granodiorítica e idade de  $2214 \pm 3$  Ma. Este corpo está encaixado ao longo da falha Piaba, a qual possui direção NE-SW, e está intrudido nas rochas metavulcanossedimentares Paleoproterozóicas do Grupo Aurizona. Tanto o granodiorito quanto o Grupo Aurizona sofreram grandes modificações deformacionais rúpteis e dúcteis, esta última em menor escala, em consequência do stress sofrido pelas rochas supracrustais daquela região. Assim como grande parte dos depósitos auríferos localizados em zonas de cisalhamentos as rochas encaixantes do minério em Piaba também sofreram metamorfismo e alteração hidrotermal, ambos em condições de fácies xisto verde, os quais são bem evidenciados pela presença de veios e vênulas compostas por quartzo, pirita, mica branca e clorita visíveis no granodiorito. A alteração hidrotermal é representada por silicificação, sericitização, cloritização, sulfetação e subordinada propilitização. A sericitização ocorre de forma pervasiva e forma agregados minerais nas margens de vênulas, na maioria das amostras estudadas, onde a mica branca está em maior quantidade acompanhada de sulfetos, quartzo, clorita, carbonato e ilmenita, sendo esta última presente também na rocha menos alteradas, mas com uma textura de dissolução. Quartzo, sericita, clorita e pirita apresentam-se em gerações distintas, o que é definido pelas relações texturais entre as fases. As gerações de quartzo se diferenciam pelas formas dos grãos e principalmente por relações de cruzamento das vênulas. Os grãos de pirita, assim como o quartzo, possuem formas anédricas em vênulas e na rocha hospedeira e formam aglomerados euédricos em veios de quartzo. Os grãos de ouro possuem formas anédricas e precipitaram em espaços intergranulares de quartzo e pirita. Dessa forma observou-se que a sericitização e cloritização são as alterações predominantes neste depósito, as quais devem estar intimamente relacionadas à deposição do minério.

**PALAVRAS-CHAVE:** MARANHÃO; ALTERAÇÃO; PIABA.