

**GEOLOGIA DOS DEPÓSITOS DE QUARTZO DE DUERÉ-CRISTALÂNDIA(TO)***Said Abdallah<sup>1</sup>*<sup>1</sup> CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

**RESUMO:** A área investigada situa-se na porção Centro-norte da Província Tocantins, que é constituída por um mosaico intrincado de núcleos e fragmentos antigos pré-Brasilianos circunscritos por faixas móveis neoproterozóicas denominadas Brasília, Paraguai e Araguaia. A região do projeto insere-se no domínio da Faixa Araguaia, sendo constituída essencialmente por metassedimentos do Grupo Baixo Araguaia, ali representado pelas Formações Pequizeiro e Xambioá, ambas de idade Neoproterozóica. A compartimentação estrutural regional é definida pelo sistema compressional Xambioá - Gurupi, equivalente a domínio tectônico que inclui um conjunto de falhas inversas sob regime dúctil que deformam as formações metassedimentares do Grupo Baixo Araguaia e os granitos da Suíte Aliança. A Formação Pequizeiro é predominante na área e acha-se distribuída numa faixa contínua que estende-se de Dueré, ao sul, até Pium, ao norte. É constituída, essencialmente, por uma seqüência xistosa representada por biotita-clorita-quartzo xistos, sericita xistos e clorita-quartzo xistos, com ocorrência predominante saprolitizada. Em toda região desenvolvem-se amplos chapadões sustentados por coberturas lateríticas. Essas rochas exibem foliação milonítica penetrativa de baixo ângulo, e fazem contato a oeste com os metapelitos da Formação Couto Magalhães, através de zona de cisalhamento contracional de baixo ângulo. A leste é sobreposta por uma seqüência metapsamopelítica da Formação Xambioá, cujo contato se dá através de zona de cisalhamento contracional, com direção geral N-S). Dentro do domínio dúctil, os dobramentos são caracterizados por estilos isoclinais apertados, com xistosidade de plano axial de baixo mergulho. Quanto ao metamorfismo este é caracterizado por uma faixa metamórfica progressiva para leste, orógeno Brasileiro, com aumento das condições de temperatura e pressão chegando à fácies xisto verde alta. Tanto em Dueré quanto em Cristalândia foram observados saprólitos de granitóides, bastante caulinizados. As rochas originais podem ser identificadas a partir de restos das estruturas e texturas ígneas originais, sendo freqüentemente observado formas ovaladas sugerindo tratar-se de feldspatos intemperizados. Por vezes observa-se feições intrusivas, como apófises ao longo da foliação do xisto totalmente caulinzado. Para efeito de investigação, e em função da densidade de ocorrências e depósitos que estão em atividade e/ou inativos, foram selecionadas neste estudo duas subáreas: Cristalândia-Pium, na parte norte, e Dueré-Aliança a sul. Nesta região concentra-se a maioria dos garimpos ativos com produção de quartzo, que são distribuídos, principalmente, no município de Cristalândia, notadamente em seu perímetro urbano. A geologia local é definida por sericita quartzo xisto alterado apresentando coloração avermelhada a rosada, exibindo intenso processo de caulinização, definido por bandas feldspáticas, com xistosidade marcante de direção geral nordeste e noroeste. Em contato ocorre rocha xistosa, xisto feldspático - granito foliado esbranquiçado, freqüentemente saprolitizado e hidrotermalizado. As mineralizações ocorrem na forma de veios preenchendo estruturas antiformais tipo dobra-falha, saddle reef, bolsões e boudins nos xistos da Formação Pequizeiro, mas principalmente, na forma de drusas e cavidades miarolíticas associadas a corpos graníticos saprolitizados. Em grande parte os cristais estão associados aos saprolitos graníticos e apresentam agregados que chegam a atingir tamanhos decamétricos, com cristais completamente límpidos, constituindo minério de excelente qualidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOLOGIA; QUARTZO.