

Análise de microestruturas em rochas de cisalhamento do depósito Peteca, setor leste da Província Aurífera de Alta Floresta, MT

Kelly F. de Freitas*, Maria José Mesquita, Vanessa Pimenta.

Resumo

A presente pesquisa consiste na análise de microestruturas em rochas de cisalhamento do depósito do Peteca, localizado na porção leste da Província Aurífera de Alta Floresta (PAAF), estado do Mato Grosso. O depósito do Peteca está encaixado na Zona de Cisalhamento Peteca, de caráter dúctil-rúptil e de orientação predominante NW/SE. A caracterização do granito hospedeiro da zona de cisalhamento foi realizada através do estudo de um testemunho de sondagem de 200 metros de comprimento. A partir do testemunho foram realizadas descrições petrográficas. O minério ocorre associado a veios e vênulas de quartzo que se encaixam em granitos milonitizados e filonitos.

Palavras-chave

Depósito do Peteca; PAAF; Zona de Cisalhamento

Introdução

A Província Aurífera de Alta Floresta (PAAF) localiza-se na porção sul-sudeste do Cráton Amazônico, na região norte do estado de Mato Grosso. Embora seja uma das principais regiões auríferas do país, atualmente a exploração concentra-se no minério secundário. O objetivo do trabalho é caracterizar a evolução da alteração hidrotermal associada à progressão da deformação na Zona de Cisalhamento Peteca, a partir das rochas graníticas com pouca ou nenhuma alteração. O método principal utilizado foi o estudo petrográfico de um testemunho de sondagem. Com este estudo espera-se contribuir para o entendimento dos processos formadores do depósito do Peteca e, conseqüentemente, do modelo genético da região.

Resultados e Discussão

Foram realizadas análises petrográficas de oito lâminas delgadas-polidas de granitos, milonitos e filonitos. O protólito ígneo tem composição monzogranítica, e apresenta assembleia mineral primária composta por quartzo, feldspato alcalino, plagioclásio, biotita, granada e magnetita. A assembleia mineral das zonas de alteração hidrotermal é formada por microclínio, epidoto, clorita, sericita, muscovita, pirita e calcopirita. A foliação é marcada por agregados alongados de sericita, clorita, pirita e calcopirita, mais proeminente nos filonitos. Os porfiroclastos de K-feldspato e plagioclásio são amendoados e o K-feldspato apresenta pertita em chamas e macla do microclínio, ambas feições representativas de deformação e alteração hidrotermal. Alguns grãos de feldspato estão fraturados e alterados à sericita. A biotita apresenta kink bands e limites de grão irregulares. Nos limites de grão e clivagem (001) a biotita altera-se para clorita e calcopirita. A granada apresenta fraturas tipo hidráulica, preenchidas por mica branca e/ou clorita. O quartzo ocorre como grãos alongados com sombra de pressão de mica branca. Observa-se microestrutura tipo tabuleiro de xadrez em quartzo secundário, evidenciando altas temperaturas de deformação. Em comparação com o protólito granítico, ocorre um decréscimo da quantidade de feldspato alcalino e plagioclásio, com o incremento da deformação,

associado a um aumento das quantidades de quartzo e mica branca. Nos estágios mais avançados de deformação e alteração hidrotermal, os filonitos são formados basicamente de mica branca com clorita subordinada, calcopirita e pirita, alternando com quartzo ribbon. Poucos relictos anédricos de feldspatos ocorrem muito alterados a sericita.

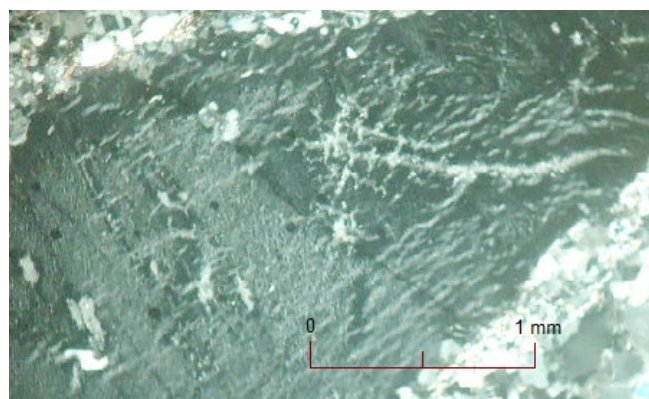


Figura 1. Feldspato potássico com pertita em chamas, bordejado por grãos recrystalizados de quartzo, plagioclásio e mica branca.

Conclusões

A variação de milonito a filonito é gradacional e marcada pela diminuição no tamanho de grão e aumento significativo da quantidade de mica branca, clorita, opacos e quartzo globular. As feições estudadas evidenciam a circulação de fluidos durante o cisalhamento, sob temperaturas que variam entre 450° e 500° C, devido à presença de pertita em chamas em feldspato e tabuleiro de xadrez em quartzo. A alteração sericítica marca a formação dos filonitos.

*Mesquita, M.J. ; Bitencourt, M. F. ; Picanço, J. ; Vasconcellos, E. M. G. ; Moreto, A.L.R., "Evolução microestrutural do Granito Água Comprida e formação de filonitos, Antiforme Setuva, Paraná.," *Biblioteca Digital de GeoCiências*, acessado em 21 de Abril, 2015, <<http://igeonidd.nuvem.ufrgs.br/bdgeo ciencias/items/show/23627>>.

†Teixeira, R. V.; Rochas hospedeiras e controle estrutural da mineralização aurífera do depósito Peteca, região de Flor da Serra – MT, na Província Aurífera de Alta Floresta Trabalho de Conclusão de Curso, IG – UNICAMP, 2015.