



CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE FRATURAS E VEIOS DE QUARTZO DO GARIMPO DO PAPAGAIO, PROVÍNCIA AURÍFERA DE ALTA FLORESTA (MT).

**Marcelo Garcia Galé¹, Paulo César Corrêa da Costa², Francisco Egídio Cavalcante Pinho²,
Elzio da Silva Barbosa², Caetano Juliani³**

¹Programa de Pós-Graduação em Geoquímica e Geotectônica – Universidade de São Paulo, gale@usp.br;

²Departamento de Recursos Minerais – Universidade Federal de Mato Grosso, ³Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo.

Introdução

O Garimpo do Papagaio é um depósito aurífero localizado no município de Paranaíta, extremo norte do Estado de Mato Grosso. Insere-se na Província Aurífera de Alta Floresta (PAAF) (Souza *et al.*, 2005), definida como uma faixa com mais de 500 km de comprimento por 100 km de largura, orientada segundo W-NW, posicionada no centro-sul do Cráton Amazônico, na porção norte do setor leste da Província Geocronológica Rio Negro-Juruena, junto à Província Ventuari-Tapajós, de acordo com a proposta de Tassinari & Macambira (2004). Essa região é constituída predominantemente por sequências plutono-vulcânicas (Fig. 1) geradas em ambiente de arcos magmáticos que se desenvolveram e se agregaram no decorrer do Paleoproterozóico.

No setor oeste da PAAF, onde o Garimpo do Papagaio está situado, são muito escassos estudos de detalhe, sendo os levantamentos geológicos quase que exclusivamente de cunho regional (Lacerda Filho *et al.* 2004, Souza *et al.* 2005, Silva & Abram, 2008).

Silva & Abram (2008) consideram o Depósito do Papagaio associado geneticamente às rochas da Suíte Intrusiva Celíder e classificam a rocha hospedeira da mineralização como vulcânicas porfíricas de composições andesítica a dacítica, de cores cinza, com fenocristais de plagioclásio e matriz com plagioclásio, quartzo, biotita e agregados de magnetita. Um zoneamento de alterações hidrotermais que afetam estas rochas é bem marcado, do núcleo, na região do garimpo, para as extremidades, pelas alterações sericítica, potássica e propilítica, respectivamente. O minério de ouro ocorre conexo com pirita (5-70%), esfalerita (3-50%), calcopirita (5-30%), além de covelita (~1%), de gênese associada a fluidos hidrotermais magmáticos (Galé, 2012).

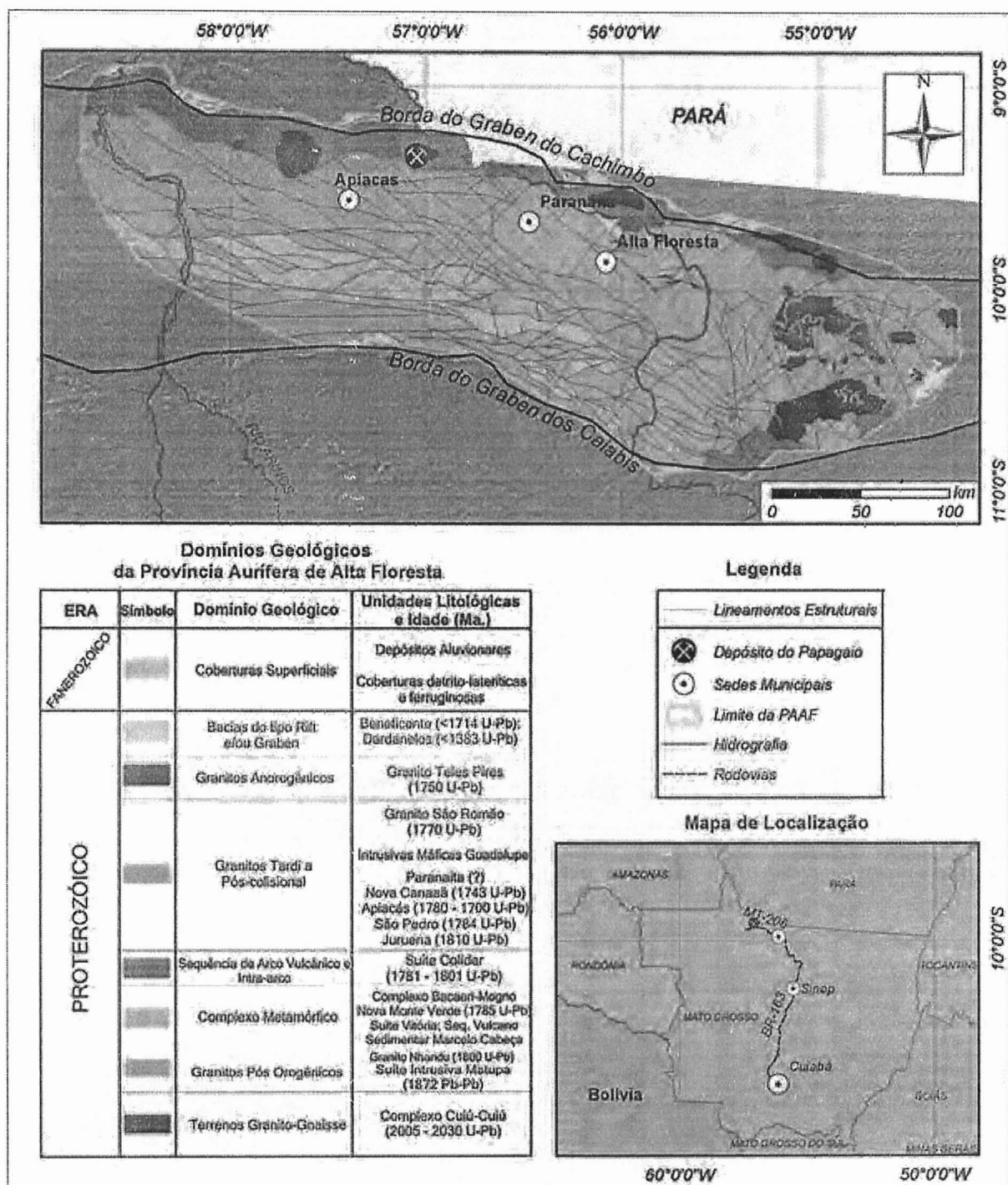


Figura 1 – Mapa de localização do Garimpo do Papagaio apresentando a Província Aurífera de Alta Floresta (Compilado de Paes de Barros, 2007).

Materiais e Métodos

A aquisição dos dados estruturais foi feita durante mapeamento geológico na escala 1:25.000, com 21 afloramentos descritos em uma área de 6 km². Os pontos foram localizados com GPS, utilizando-se o Datum WGS84 e as atitudes das fraturas e dos veios foram medidos com

bússola do tipo *Brunton*. Foram obtidas 20 medidas dos veios de quartzo e 122 medidas das fraturas e esses dados foram tratados e plotados com uso do *software Stereonet Plot 7.3*.

Resultados e Conclusões Preliminares

Os veios de quartzo que cortam as rochas hospedeiras do garimpo ocorrem predominantemente em *stockwork* e em sistemas de veios paralelos orientados segundo $\sim N40^\circ E$. Esses veios apresentam espessuras variando de 1 a 50 centímetros espaçados em uma média de 100 metros. Um segundo sistema de veios, menos frequente, orienta-se perpendicularmente ao anterior ($\sim N50^\circ W$), com veios com espessuras de 1 a 10 centímetros. Entretanto, nestes não foram verificadas atividades garimpeiras, o que sugere ausência de mineralização. Os dois sistemas apresentam ângulos de mergulho subverticalizados (Fig. 2A).

As fraturas que cortam as rochas encaixantes do Depósito do Papagaio definem em planos relativamente regulares que se interseccionam em quatro sistemas predominantes, sendo; i) Sistema EW/NE ($\sim N80^\circ E$) com alto ângulo de mergulho (SE/NW); ii) Sistema NS/NE ($\sim N20^\circ E$) de alto ângulo de mergulho (SE/NW); iii) Sistema NW ($\sim N50^\circ W$) com mergulhos intermediários (NE) e; iv) Sistema de baixo ângulo (Fig. 2B).

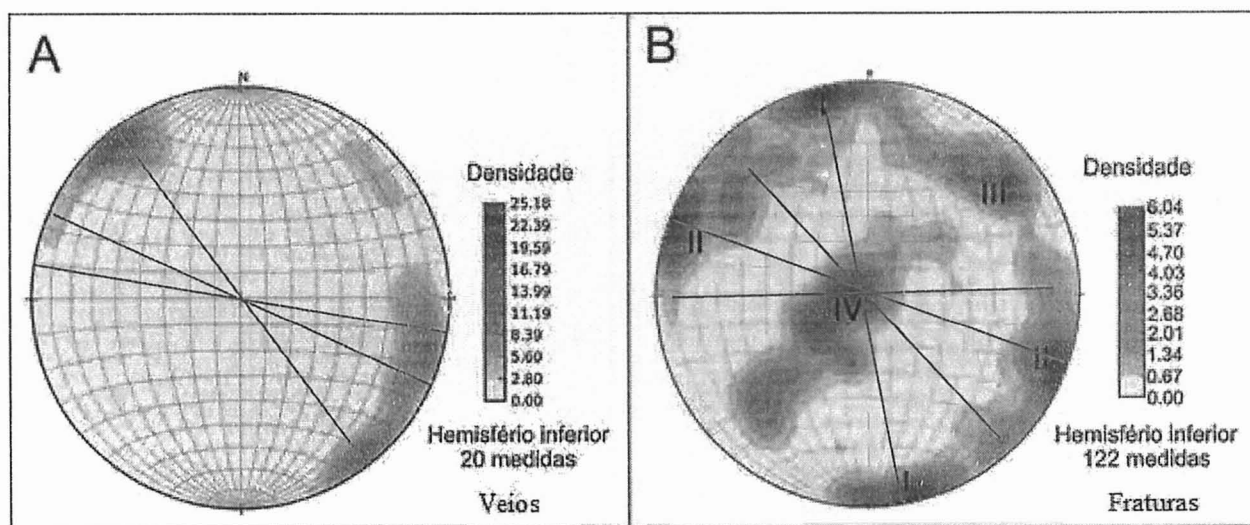


Figura 2 - Diagrama de frequência de pólos. (A) Planos dos veios; (B) Planos de fraturas e principais grupos identificados.

Na área não foram identificadas estruturas tectônicas maiores e os planos medidos nas rochas que hospedam a mineralização e nas dos afloramentos próximos ao garimpo não evidenciam correlações com eventos de deformação regional, em especial com sistemas de falhas. Entretanto foliações tectônicas locais, fraturas e, em alguns casos, estruturas sigmoidais e pares S/C incipientes

foram verificados em alguns afloramentos. As fraturas podem ser agrupadas em pelo menos quatro sistemas sugerindo que as rochas do depósito do papagaio sofreram de forma incipiente uma deformação rúptil, progressiva e heterogênea. A variação das orientações e planos sub-horizontais de baixo ângulo de mergulho são comuns, o que sugere uma gênese por deformações rúpteis polifásicas, com distintas orientações do elipsóide de deformação ou, alternativamente, uma predominância de fraturamentos causados por intrusões subvulcânicas.

A direção preferencial dos veios auríferos é coincidente com os sistemas de fraturas para NE, indicando que houve um favorecimento de um plano, de menor pressão, para a percolação dos fluidos hidrotermais, o que pode justificar a orientação dos veios de quartzo subparalelamente.

Referências

Galé M. G. 2012. O Depósito Do Papagaio, Alteração Hidrotermal, Regime de Fluidos, Geoquímica e Idade, Província Aurífera de Alta Floresta – MT. Dissertação de Mestrado, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 87p.

Lacerda Filho J. V.; Abreu Filho W.; Valente R. C.; Oliveira C. C.; Albuquerque M. C. 2004. Geologia e Recursos Minerais do Estado de Mato Grosso, Programa de Geologia do Brasil, CPRM, Cuiabá, 220p.

Paes de Barros A.J. 2007. Granitos da região de Peixoto de Azevedo – Novo Mundo e mineralizações auríferas relacionadas – Província Aurífera Alta Floresta (MT). Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 154p.

Silva M.G. & Abram M.B. 2008. Projeto metalogenia da Província Aurífera Juruena-Teles Pires, Mato Grosso. Goiânia, Serviço Geológico Brasileiro, CPRM, 212p.

Souza J.P., Frasca A.A.S., Oliveira C.C. 2005. Geologia e Recursos Minerais da Província Mineral de Alta Floresta. Relatório Integrado. Brasília, Serviço Geológico Brasileiro, CPRM, 164p.

Tassinari, C.C.G. & Macambira, M.J.B. 2004. A evolução tectônica do Cráton Amazônico. In: Mantesso-Neto, V.; Bartorelli, A.; Carneiro, C.D.R.; Brito Neves, B.B. (eds.) Geologia do Continente Sul-Americano: Evolução da Obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. São Paulo, p. 471-485.