

Interpretação geológica de dados magnetométricos na área do Depósito Pé Quente, setor leste da Província Aurífera Alta Floresta (PAAF)

Ethiane Agnoletto^{1 2}, Emilson Pereira Leite¹.

¹ UNICAMP, ² Bolsista CNPq.

RESUMO: A PAAF, porção centro-sul do Cráton Amazônico, corresponde a uma unidade tectônica essencialmente constituída por rochas plutono-vulcânicas de idade paleo a mesoproterozóica, geradas em ambiente de arcos magmáticos. Mais de uma centena de depósitos auríferos ocorrem na região, delimitando o Cinturão Peru-Trairão de direção NW-SE. Diversos autores propuseram regime tectônico extensional para a PAAF, marcado por movimentos verticais diferenciados, demarcados por extensivos lineamentos e falhas de orientação NW-SE e WNW-ESE interceptados por lineamentos de estruturação NE-SW. Na escala regional, a porção onde se enquadra o Depósito Pé Quente é constituída por biotita granito e monzogranito, com microgranito e granófiro subordinados, atribuídos à fácies 4 da Suíte Intrusiva Matupá. Entretanto, estudos em escala de detalhe individualizaram sete unidades plutônicas que são truncadas por diques de vulcânicas básicas e localmente recobertas por sedimentos clásticos recentes. As unidades plutônicas reconhecidas correspondem em ordem cronológica a Suíte Pé Quente, Monzonito grosso, Granito indiferenciado(?), Biotita monzogranito porfirítico, Biotita-hornblenda monzogranito, Suíte tonalítica, Monzogranito porfirítico e rapakivi e Diques de vulcânicas máficas. O Depósito Pé Quente, hospedado em uma suíte homônima de composição quartzo diorítica a monzonítica, onde o principal litotipo hospedeiro das mineralizações auríferas é o albitito. As mineralizações auríferas ocorrem tanto de forma pervasiva associadas à alteração sódica quanto fissural (quartzo+albita), usualmente do tipo disseminado em um granito hidrotermalizado e localmente observam-se veios de quartzo, ou mesmo em sistemas/rede de venulações (*stockworks*). O minério desse depósito é representado pela paragênese pirita + barita ± hematita ± calcopirita ± galena. Os teores de ouro no albitito são variáveis de 0,25 a 39ppm de Au, e aparentemente mostram uma relação diretamente proporcional ao incremento do percentual de pirita. Foram utilizados dados magnetométricos terrestres para mapear pequenas variações do campo geomagnético em decorrência das variações de magnetização das rochas da crosta terrestre. Essas variações produzem anomalias que indicam o posicionamento das estruturas e corpos magnetizados em subsuperfície. O arcabouço estrutural-magnético da área de estudo apresenta-se como ferramenta de fundamental importância para delimitação de áreas favoráveis à presença de mineralizações auríferas. No presente estudo, optou-se por um levantamento com duas escalas distintas de aquisição de dados, em função do menor intervalo de amostragem e do espaçamento entre os perfis quando comparados com os aerolevantamentos. A primeira análise de caráter regional possui uma malha com espaçamento de 300m entre as linhas e 100m entre as medidas. A segunda escala possui maior detalhe e foi elaborada sob o Garimpo Pé Quente, com medidas espaçadas em 5m. A magnetometria regional permitiu contextualizar a área como um todo, delimitar as principais variações e as grandes estruturas existentes na região garimpeira Pé Quente além de melhorar os contornos geológicos dos principais corpos, já a malha localizada exatamente no Garimpo Pé Quente mostrou uma continuidade de pequenas estruturas/filões NE-SW que se sobrepõe à cavas garimpeiras alongadas na mesma direção.

PALAVRAS CHAVE: PAAF, Magnetometria, ouro.