

DISCRIMINAÇÃO DE ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL NA REGIÃO DE SÃO FÉLIX DO XINGU (PA) POR ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO, PROVÍNCIA MINERAL DE CARAJÁS

Cruz, R. S.^{1 2 3}; Villas, R. N. N.^{1 2 3}; Fernandes, C. M. D.^{1 2 3}; **Juliani, C.**^{3 4}, Bruno Lagler^{3 4}, Carlos Mario Echeverri Misas^{3 4}

¹UFPA - Universidade Federal do Pará; ²PPGG – Programa de Pós-Graduação em Geologia e Geoquímica; ³GEOCIAM – Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Amazônia; ⁴USP – Universidade de São Paulo

RESUMO: A região de São Félix do Xingu, centro-sul do Estado do Pará, expõe geologicamente as formações Sobreiro e Santa Rosa. A Formação Sobreiro contém fácies de fluxo de lava de composições andesítica, andesito basáltica e dacítica; bem como fácies vulcanoclástica geneticamente relacionada de tufo de cinza, vítreo e de cristais, além de lápili-tufo e brecha polimítica maciça, em menor proporção. Ao passo que a Formação Santa Rosa é formada predominantemente por riolitos que compreendem a fácies de fluxo de lava e a fácies vulcanoclástica associada é formada por tufo de cristais, ignimbritos (tufo de cinza), lápili-tufo e brechas polimíticas maciças. *Stocks* e diques de pórfiro granítico, assim como subordinadas intrusões graníticas equigranulares, constituem a fácies tardia dessa formação. Nestas rochas foram identificadas uma sucessão de minerais e zonas de alteração hidrotermal, além de metamorfismo de muito baixo grau, por meio de dados petrográficos, de difração de raio X e espectroscopia de infravermelho a partir da utilização de *FieldSpec* portátil. Tais dados mostram variações na reflectância espectral sugerindo a presença de argilo-minerais, como illita, montmorillonita e caulinita, cujos quais indicam a atuação da alteração argílica intermediária. A illita é a fase predominante na maioria das amostras e apresenta uma boa correspondência espectral para os litotipos, contudo podem exibir sutis diferenças nos espectros. Estas pequenas discrepâncias podem estar relacionadas as distintas intensidades nos níveis de alteração de cada litotipo. Os dados da montmorillonita indicam uma boa cristalinidade para a maioria das amostras, pois ocorre uma superposição nos resultados espectrais quando comparados com a livreria espectral mineral do *United State Geological Survey* (USGS), apesar das poucas diferenças. Já a caulinita foi identificada em menores proporções quando relacionada a illita, além disso, exibe uma cristalinidade menor. A integração dos dados petrográficos e de difração de raio X corroboram os resultados encontrados para a alteração argílica intermediária pela espectroscopia de infravermelho. Contudo, existem ainda alterações sericítica e propilítica, observadas petrograficamente, as quais são caracterizadas pela presença de sericita + quartzo + carbonato, e, epídoto + clorita + clinozoisita + zoisita + quartzo + carbonato + albita, respectivamente. A gama de tipos de alteração ocorrentes são controladas possivelmente pela temperatura e pela relação fluido/rocha, sem está relacionada diretamente com a rocha hospedeira. Tais alterações podem ser indicadores de um provável zonamento metalogenético vinculado à uma superposição das alterações potássica, propilítica, sericítica e, subordinadamente, argílica. Essas alterações hidrotermais são consideradas um importante marcador para a identificação e hospedagem de depósitos epitermais *low-* e *high-sulfidation* de metais raros (ouro, prata, cobre, etc.) em sistemas vulcano-plutônicos, a exemplo da ocorrência descrita na Província Aurífera do Tapajós, a qual se encontra intimamente associada ao desenvolvimento de um conjunto de *ash-flow* calderas aninhadas.

PALAVRAS-CHAVE: ALTERAÇÃO HIDROTHERMAL; SÃO FÉLIX DO XINGU; ESPECTROSCOPIA