

INTEGRAÇÃO DOS DADOS AEROGEOFÍSICOS E GEOLÓGICOS DA REGIÃO NW DO MATO GROSSO (LEVANTAMENTO AEROGEOFÍSICO PROJETO RIO DO SANGUE): IMPLICAÇÕES PARA PROSPECÇÃO MINERAL

Loiane Gomes de Moraes Rocha¹; Augusto César Bittencourt Pires²; Roberto Alexandre Vitória de Moraes³

¹ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ² UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ³ HGEOINTERGEO INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA EM GEOCIÊNCIAS

RESUMO: Apesar da intensificação dos estudos sobre a região Amazônica, até hoje muitas informações sobre a área continuam desconhecidas. Dentro desse contexto, foi realizado um trabalho no qual a interpretação qualitativa dos dados aerogeofísicos pôde fornecer informações para uma maior compreensão do arcabouço geológico-estrutural da região e auxiliar a caracterização de áreas potenciais para prospecção mineral. O trabalho foi realizado na porção NW de Mato Grosso e refere-se à área do projeto aerogeofísico Rio do Sangue. Este projeto abrange 30.360 km lineares de dados de magnetometria e gamaespectrometria aéreas, que cobrem uma área com aproximadamente 54.000 quilômetros quadrados. Procurou-se a geração de produtos que possibilitassem ter uma idéia do arcabouço geológico da área. Os dados de gamaespectrometria mostram o que há de mais próximo ao que se pode observar em superfície, e as informações obtidas com a magnetometria complementam as de gamaespectrometria, proporcionando maior entendimento do que ocorre em subsuperfície. Na primeira etapa de integração de dados geofísicos foi realizada a sobreposição dos mapas de domínios gamaespectrométricos com os de domínios magnéticos. O resultado obtido com essa sobreposição indicou boa correlação entre os dois métodos, excetuando-se alguns domínios que não apresentaram tal resultado. Foram definidas no total 31 unidades geofísicas integradas. A segunda etapa envolveu a integração dos mapas de estruturas gamaespectrométricas e magnéticas interpretadas. Em seguida foi realizada a superposição do modelo geofísico com o mapa geológico da área, que revelou algumas possíveis unidades geológicas que ainda não foram mapeadas. A gamaespectrometria revelou um conjunto de assinaturas cuja análise em campo pode acrescentar detalhes sobre a distribuição dos litotipos que compõem a geologia da região. A magnetometria introduziu uma idéia do arcabouço tectônico/estrutural agregado a estes litotipos, e permitiu complementar o quadro apresentado pela gamaespectrometria e extrapolá-lo para a subsuperfície. O estudo mostrou que a área pode caracterizar uma complexidade lito-estrutural maior do que a que é apresentada no mapa geológico conhecido. Os lineamentos interpretados a partir dos dados de gamaespectrometria e magnetometria compõem dois sistemas que dominam as orientações das feições lineares na região: 1) o sistema com direção NW-SE e 2) o sistema NE-SW. A interpretação mostrou que, em geral, o sistema NE-SW corta o sistema com orientação NW-SE. Concluiu-se então, que o segundo sistema estrutural é mais antigo que o primeiro. Indicações sobre evidências de mineralizações de ouro, chumbo e diamante foram investigadas com a finalidade de aportar algum subsídio sobre a importância geoeconômica dos achados geofísicos. Essas mineralizações estão associadas às estruturas interpretadas para a área. As áreas potenciais para ouro, chumbo e diamante têm suas bordas balizadas principalmente pelos lineamentos com direção NW-SE. A maioria dessas áreas está localizada na porção oeste da área, região caracterizada pelas unidades magnéticas com assinaturas mais altas.

PALAVRAS-CHAVE: RIO DO SANGUE; AEROGEOFÍSICA; MATO GROSSO.