

INTEGRAÇÃO GEOLOGIA-GEOFÍSICA: PERFIS AO LONGO DE ALVOS PARA FOSFATO, CAMPOS NOVOS, RORAIMA.

Miquéas Barroso da Silva¹ (miqueas.silva@cprm.gov.br); Joao Batista Freitas de Andrade² (joao.freitas@cprm.gov.br); Ulisses Antônio Pinheiro Costa¹ (ulisses.costa@cprm.gov.br); Marcelly Pereira Neves (marcelly.neves@cprm.gov.br); Antonio Charles Oliveira¹ (charles.oliveira@cprm.gov.br); Fabio Splendor (fabio.splendor@cprm.gov.br); Raimundo de Jesus Gato Dantona (gato.dantona@cprm.gov.br);

(1) CPRM – Serviço Geológico do Brasil – Superintendência de Manaus; (2) CPRM – Serviço Geológico do Brasil – Escritório do Rio de Janeiro.

RESUMO: O estudo apresentado neste artigo foi realizado no município de Campos Novos – RR, na Área Apiaú que faz parte do Projeto Fosfato Brasil realizado pela CPRM. Os resultados apresentados foram obtidos a partir da integração entre dados geofísicos aerolevantados e terrestres; e dados geológicos de superfície. A área de estudo esta inserida no domínio Cinturão Guiana Central, a qual é composta por um embasamento paleoproterozóico formado pelas unidades: (1) Suíte Metamórfica Rio Urubu, que é constituída por ortognaisses e metagranitoides (2) Suíte Intrusiva Serra da Prata, constituída por corpos charnoquitoides. Este embasamento apresenta-se intrudido pelas unidades mesoproterozóicas: (3) Anotosito Repartimento (c.a 1.527 Ma), representado por corpos intrusivos de composição Anortosítica; (4) Gabro Caracaraí (c.a 1.646 Ma) representado por corpos intrusivos de composição gabroica e a (5) Suíte Intrusiva Mucajaí (c.a 1.544 Ma), que é constituída por granitos rapakivi. No fanerozóico installou-se o rift Tacutu, seguido das intrusões de corpos alcalinos mesozóicos da (6) Suíte Alcalina Apiaú. Por fim, no Cenozóico estas rochas sofreram alteração supergênica, desenvolvendo um manto de intemperismo frequentemente observado na região, com crostas lateríticas. A metodologia desse estudo foi executada nas seguintes etapas: I- Tratamento dos dados aerogeofísicos e confecção dos mapas temáticos litogeofísico e magneto-estrutural; II- Interpretação geofísica e caracterização de alvos metalogenéticos, associados a rochas alcalinas, tendo como base informações geológicas históricas da Folha Serra do Ajarani; III- mapeamento geológico e prospecção geoquímica ao longo de perfis selecionados a partir dos produtos aerogeofísicos; IV- Levantamento geofísico terrestre – métodos magnetométrico e gamaespectrométrico, ao longo de perfis previamente mapeados geologicamente; V- caracterização litogeofísica das unidades mapeadas, através da medição da suscetibilidade magnética e concentrações gamaespectrometria nas amostras coletadas; VI- Integração Geologia-geofísica. O estudo aerogeofísico destacou oito alvos como favoráveis para mineralizações de fosfato, os quais apresentam valores gamaespectrométricos elevados de tório e urânio, anomalias magnéticas positivas possivelmente coincidentes com lineamentos regionais de direção NE-SW e NW-SE. Foram efetivamente investigados por meio do mapeamento geológico e geofísica terrestre 4 alvos. As principais anomalias radiométricas ocorrem na forma de diques (alcalinos) alcançando pontualmente valores superiores a 8000 cps, que mostra forte contraste com as rochas encaixantes (250 a 600 cps), em geral rochas porfíricas de composição granítica e granodiorítica. Por outro lado, leituras magnetométricas ressaltam esse contraste geológico de maneira inversa, com os litotipos graníticos e granodioríticos apresentando valores magnéticos elevados. Esses indícios fornecem boas perspectivas para rochas com mineralização fosfática, porém mais estudos sobre estes alvos são necessários. Adicionalmente, os resultados de análises químicas e petrográficas auxiliarão na definição de áreas com maior potencialidade metalogenética para fosfato e outros tipos de mineralização associadas.

PALAVRAS CHAVES: GEOFÍSICA, GEOLOGIA, FOSFATO