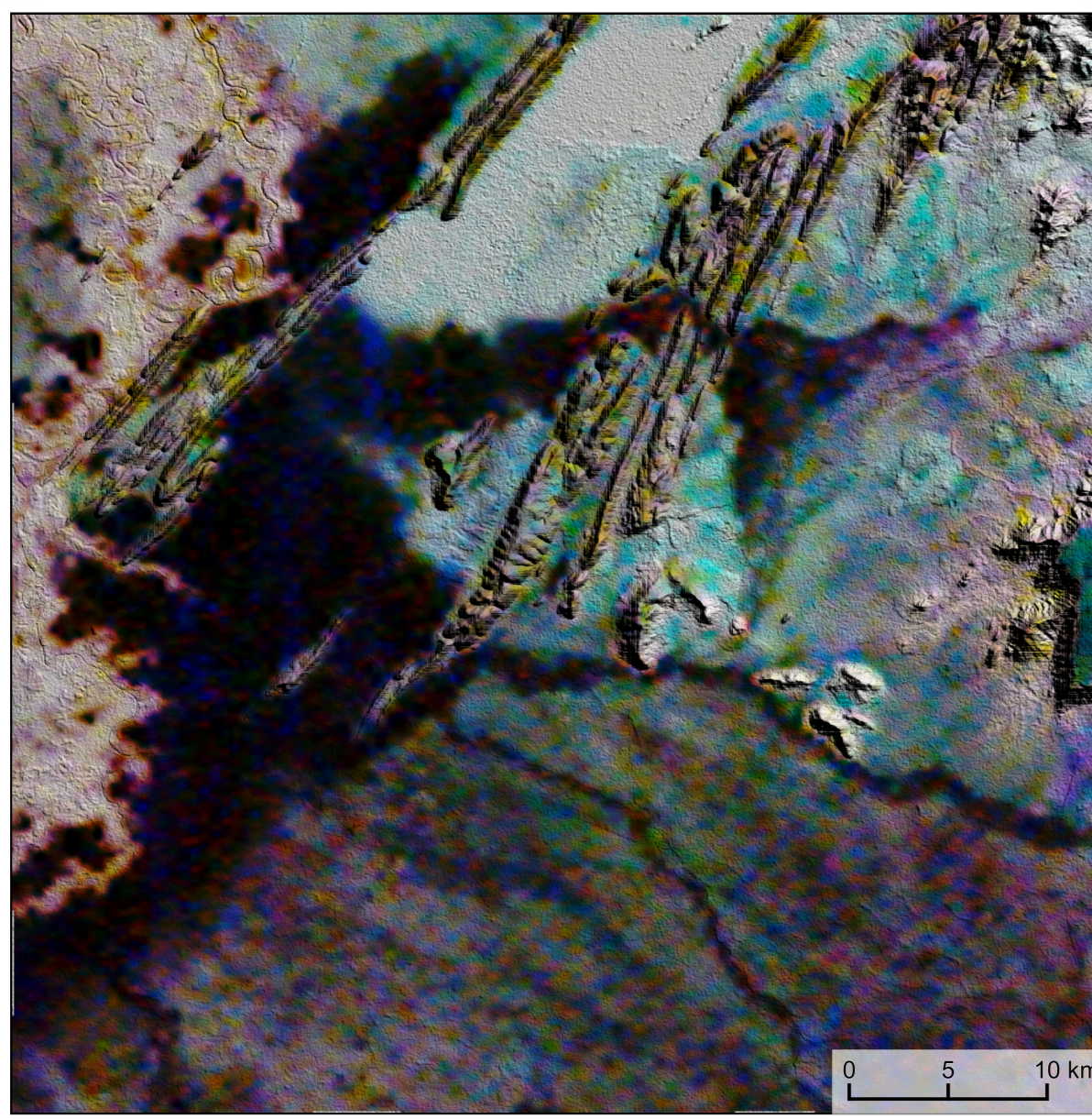
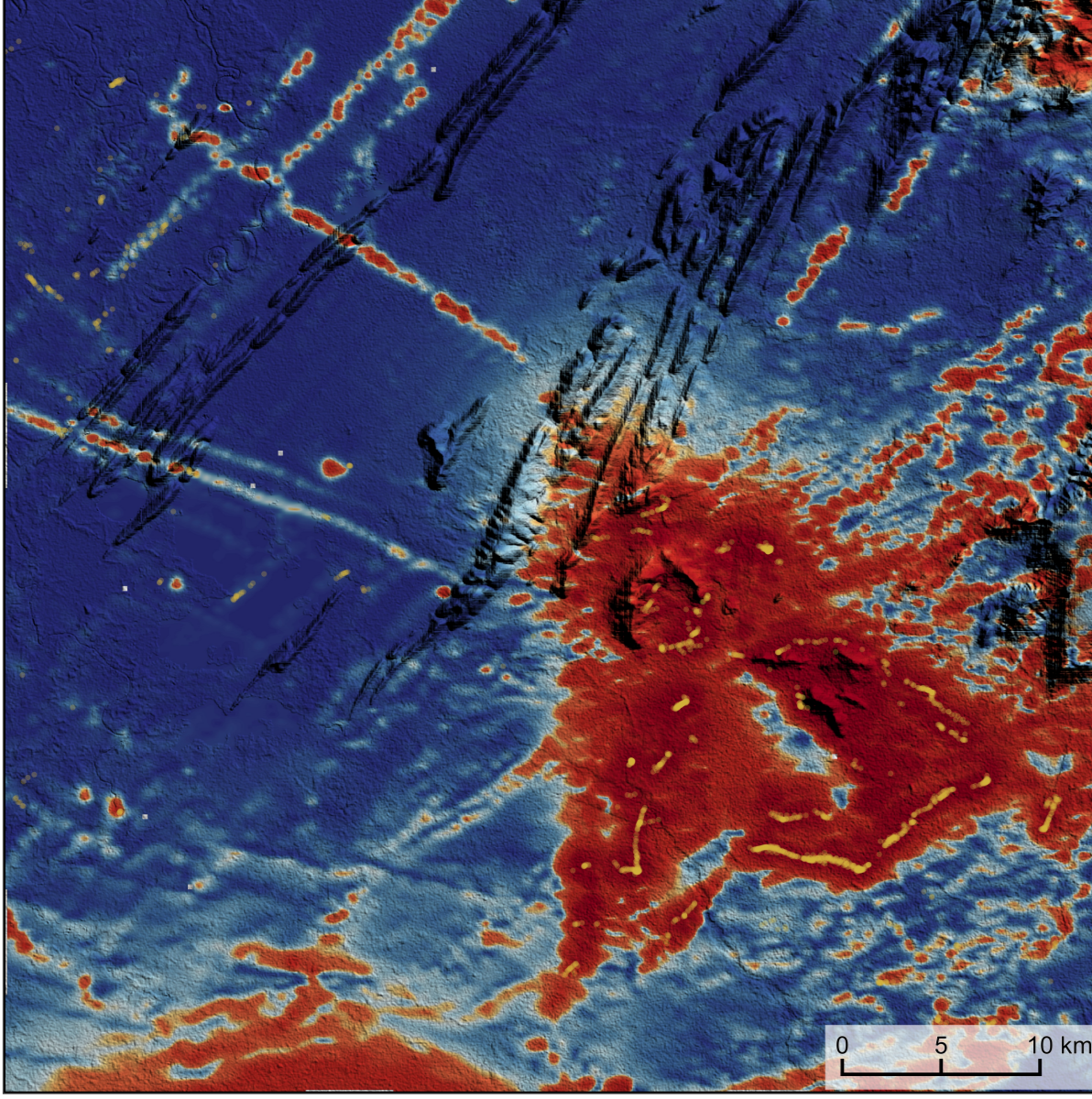


**AEROGAMAESPECTROMETRIA – IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB COM FUSÃO SRTM (K-eTh-eU)**



Mostra a variação das concentrações relativas dos três radioelementos relacionados com as cores vermelho (K%), verde (Th) e azul (eU). O espectro de cores varia desde o branco, quando predominam as maiores concentrações relativas nos três radioelementos, até o preto, para os mínimos valores relativos.

**AEROMAGNETOMETRIA - PRODUTO COM FUSÃO SRTM E DECONVOLUÇÃO DE EULER**



No mapa de gradiente total a anomalia magnética é controlada em relação ao corpo causativo, o caráter dipolar é verificado e que simplifica a interpretação. Todavia, dimensões batométricas na anomalia em relação ao corpo causativo são extrapoladas. Recomenda-se a utilização deste produto para realizar a distribuição de estruturas tectônicas na área, e também como forma de simplificar a interpretação dos resultados. A deconvolução Euler utiliza derivadas do campo magnético amostrado para estimar a geometria das fontes magnetométricas localizadas na subsuperfície. Neste trabalho foi empregado o índice I para a deconvolução de Euler com o intuito de realçar as estruturas lineares magnéticas da área.

**MODELO DIGITAL DO TERRENO E BASE CARTOGRÁFICA COM A IDENTIFICAÇÃO DAS ESTAÇÕES GEOQUÍMICAS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE**

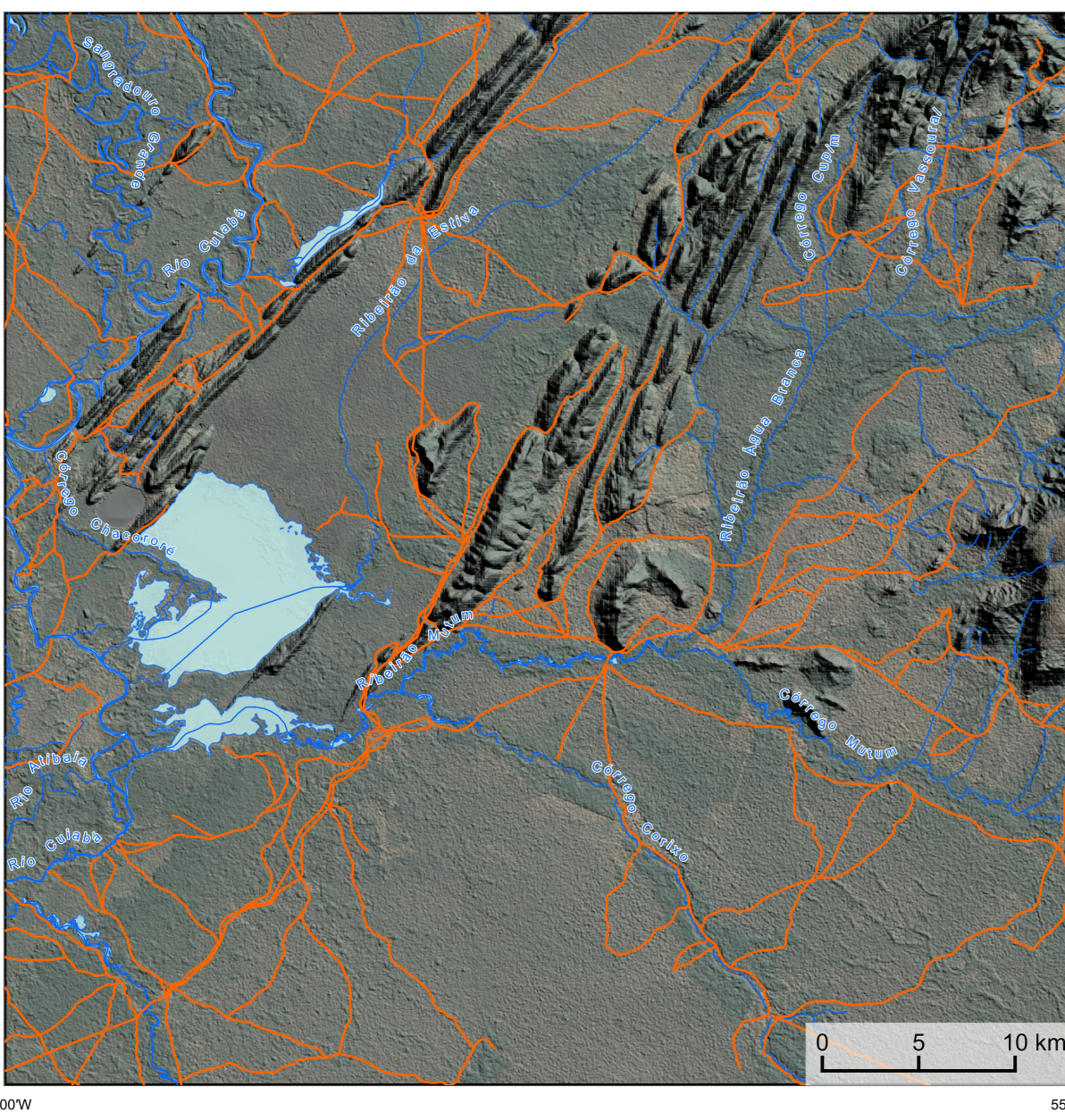
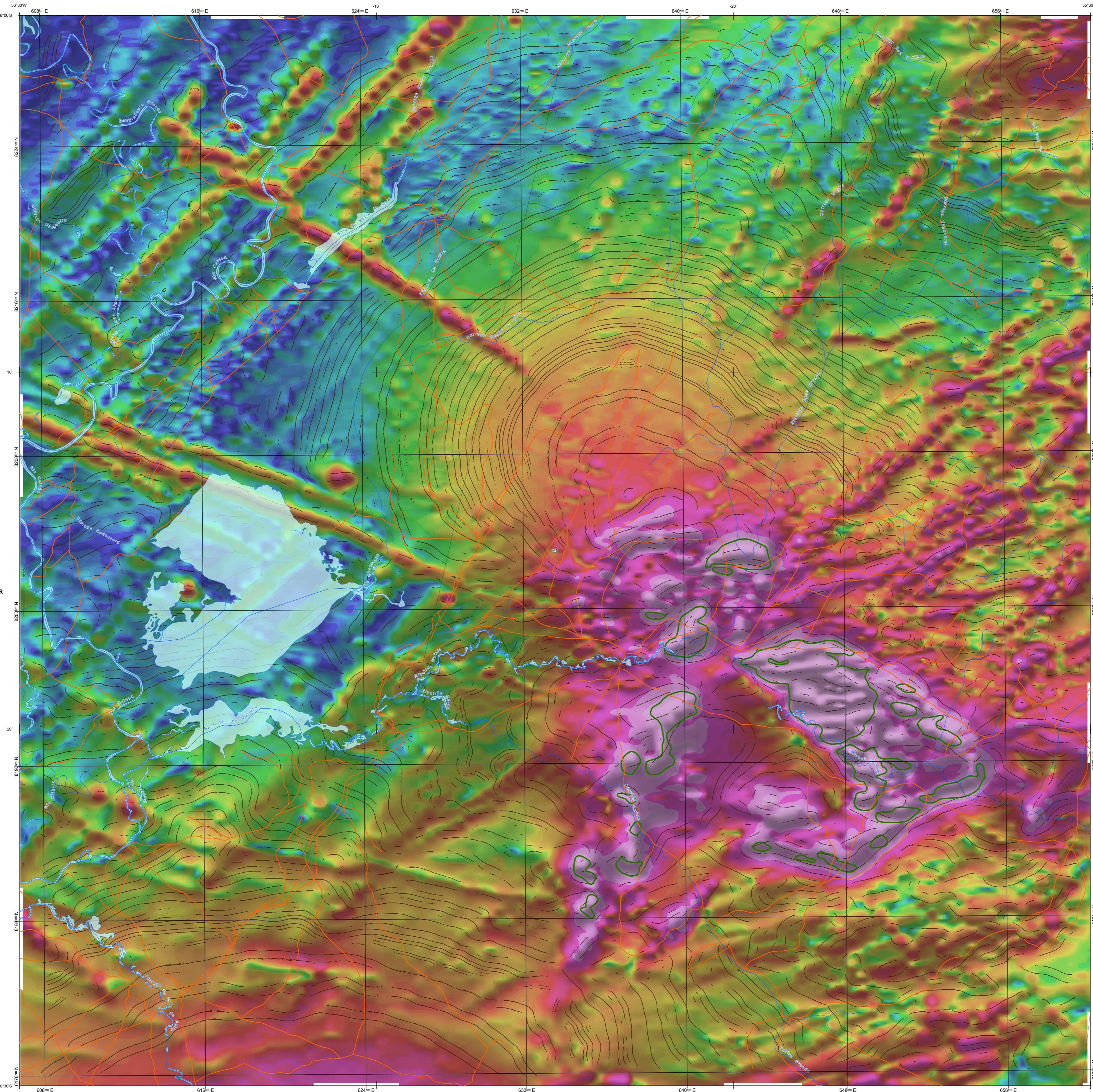
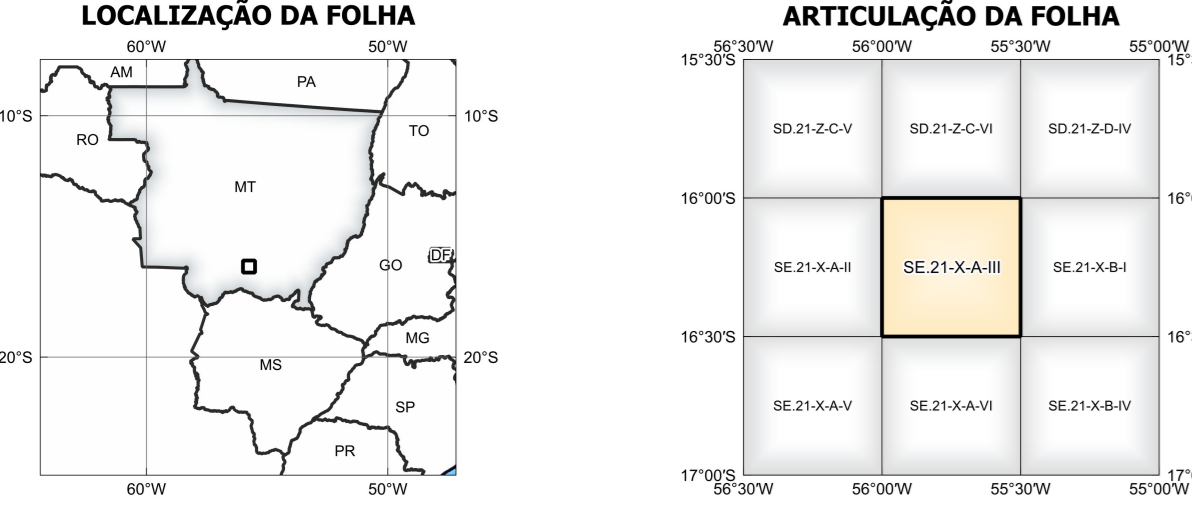
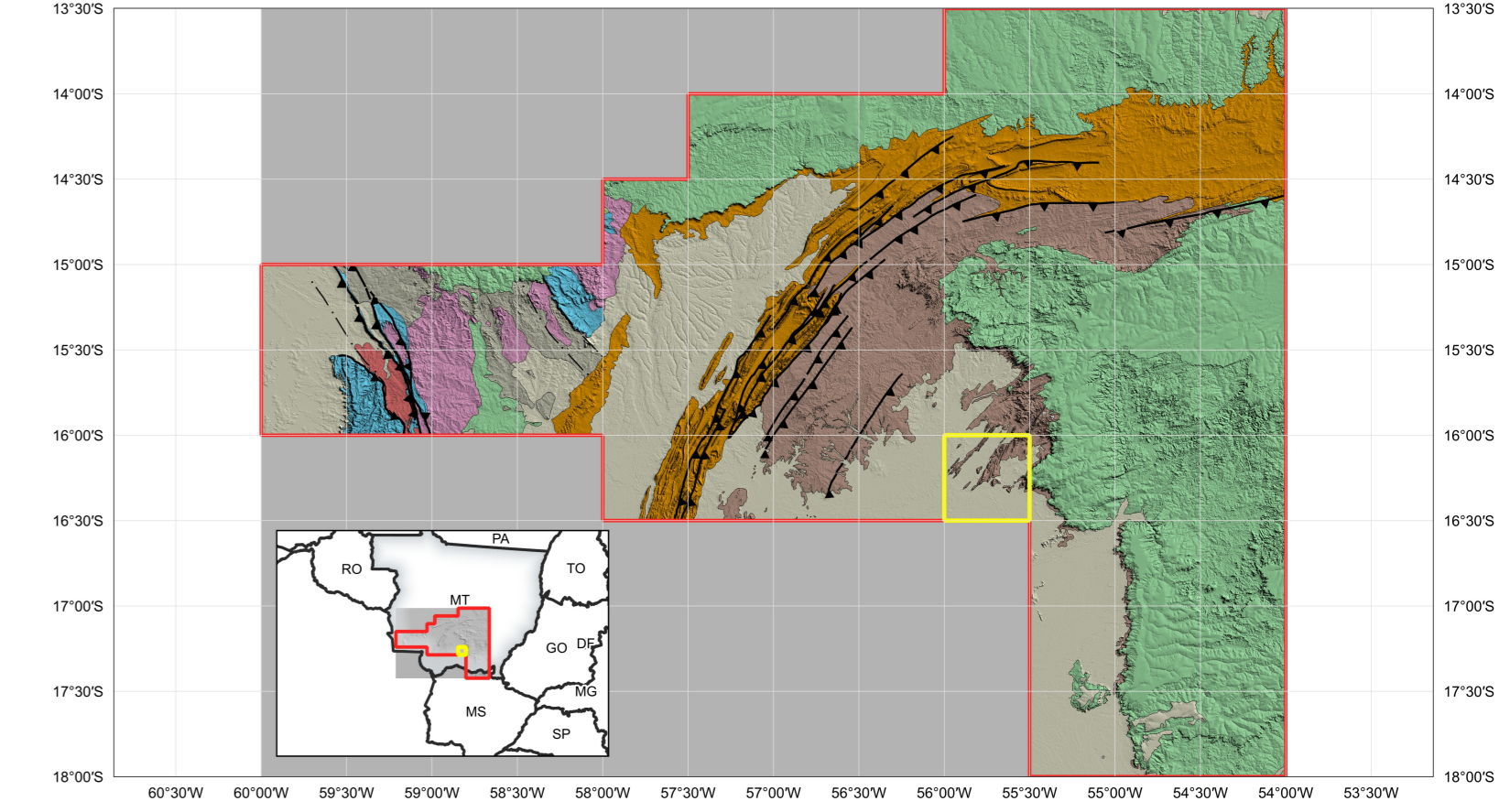


Imagem Google Earth - Novembro 2022



**NOTA TÉCNICA**  
Com o objetivo subsidiar de informações geocientíficas as iniciativas e projetos de pesquisa mineral do setor privado, o Serviço Geológico do Brasil-CPRM disponibiliza diversos produtos que visam auxiliar na definição de áreas potenciais para novas descobertas. Este novo produto designado "Carta de Anomalias" é apresentado para diversas áreas do território brasileiro, que incluem províncias minerais consolidadas ou em consolidação. A "Carta de Anomalias" é suportada por um banco de dados de imagens geofísicas, geológicas, geoquímicas e de recursos minerais, disponibilizado no site do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.  
O banco de dados aerogeofísicos utilizado na construção deste produto foi obtido através do Projeto Cuiabá, adquirido no ano de 2015, pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM. Esse projeto possui espessamento entre as linhas de voos de 500 m na direção norte-sul e altura média de voos de 100 m. Linhas de controle espaçadas de 10 km na direção leste-oeste complementam os dados. Devido às características dos equipamentos utilizados na aquisição dos dados, tem-se em média, ao longo da linha de voos uma leitura magnetométrica a cada 6 m e uma leitura aerogamaespectrométrica a cada 90 m.  
As amostras de concentrados de minerais pesados foram coletadas de maneira simples a partir de 15 l de material aluvionar, e acondicionadas em sacos plásticos. As amostras foram submetidas à análise mineralógica ótica semiquantitativa e contagem de pírcas de ouro no Laboratório de Análises Minerais do SGB-CPRM nas Superintendências Regionais de Porto Alegre e Recife. Os pontos de destaque mineralométricos foram selecionados por contagem pontual de ouro aluvionar.  
Os pontos de amostragem geoquímica mostram concentrações destacadas para os elementos Au, Cu, Pb e Zn, onde foram considerados valores de concentração maiores que 75% da população de cada elemento.  
O método de extração automática de lineamentos é dividido em duas etapas: i) análise de textura para realizar as variações magnéticas locais, ii) detecção de simetria para identificar as descontinuidades magnéticas (HOLEN et al., 2008). O método é eficiente para detectar zonas de cisalhamento, falhas rígidas, e limites de domínios magnetométricos. Indica-se que os lineamentos automatizados como um guia à interpretação estrutural. Todavia, a interpretação deve ser feita com cautela, visto que o método tende a segmentar as estruturas regionais, e gerar artefatos curvilíneos. Portanto, recomenda-se a utilização em conjunto com os dados magnetométricos brutos.

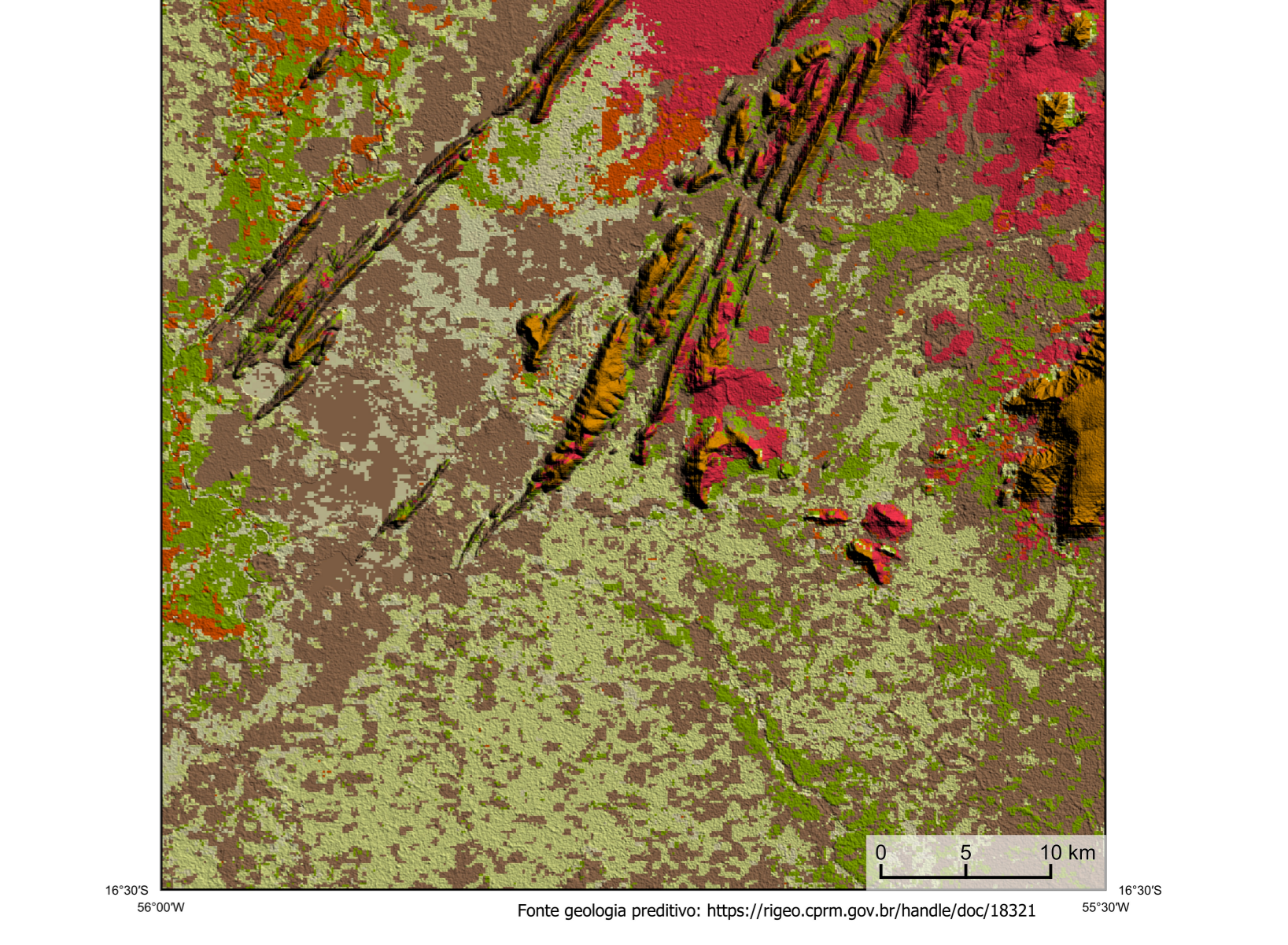
**ENCARTE GEOTECTÔNICO**



**BACIAS SEDIMENTARES FANEROZOICAS**  
Cobertura Sedimentar Paleozóica  
PROVÍNCIA TOCANTINS (1.200-500 Ma)  
FAIXA ALTO PARAGUAI (600-470 Ma)  
Área de Integração (levantamento aerogeofísico)Margem Passiva (associação OIP e turbiditas)

**BACIA SEDIMENTAR PROTEROZOICA**  
CRÁTON AMAZÔNICO  
PROVÍNCIA RONDONIANO-SAN INÁCIO (1.560-1.300 Ma)  
Terreno Rio Alegre (1.510 - 1.380 Ma)  
Terreno Jauri (1.550-1.420 Ma)  
Fase de Escaramento (1.580-1.700 Ma)  
Área do Projeto  
Falta de estudo

**ENCARTE GEOLÓGICO PREDITIVO**



Fonte geologia preditiva: <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/18321>

**Legenda Geológico Preditivo**  
C3m  
C3v  
C3n  
D1H  
D1F  
D1V  
N1v  
N1n  
O1p1  
O1p2  
O1p3  
K2-4m  
K2-4n  
K2-4v

**RECURSOS MINERAIS**

**SEM RECURSOS MINERAIS CADASTRADOS NO BANCO DE DADOS CONSULTADO PARA A FOLHA**

**CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS**  
Drenagem  
Rodovias  
Curso de água perene

**LINEAMENTOS GEOFÍSICOS**  
Lineamentos Magnetométricos Automatizados

**ANOMALIAS GEOFÍSICAS**  
Anomalia do Gradiente Total  
( $\mu = 20$ )

**GEQUÍMICA**  
**SEM AQUISIÇÃO DE DADOS GEOQUÍMICOS PARA A FOLHA**

**GT FUSÃO ISA**  
Mínimo  
Máximo

**CRÉDITOS DE AUTORIA**  
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto  
Marcos Vinícius Ferreira  
Vicente de Paula Pinto  
Rafael Teixeira Cerqueira  
Deilson de Jesus  
Aryane Carolina Forman  
Dabene Bandeira Eberhardt  
Michele Silva Sampaio  
Marcelo Ferreira da Silva

**REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**  
PINTO, L. G. R.; FERREIRA, M. V.; PINTO, V. P.; CORRÊA, R. T.; JESUS, D.; FERREIRA, V. C.; EBERHARDT, D. B.; SAMPINETTI, M. S.; SILVA, M. F. *Carta de Anomalias, Folha SE.21-X-A-III*. São Paulo: Serviço Geológico do Brasil, SGB-CPRM, 2022. mapa color, Escala 1:100.000.

**CITACÃO BIBLIOGRÁFICA**  
PINTO et al., 2022

**MINISTRO DE MINAS E ENERGIA**  
Adolfo Sachsida

**SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL**  
Lúcia Mascarenhas Santiago

**DIRETOR PRESIDENTE DO SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM**  
Castano de Souza Alves (Interim)

**DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS**  
Marco José Remédio

**DIRETORIA DE GEOLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL**  
Alice Silva de Cailliau

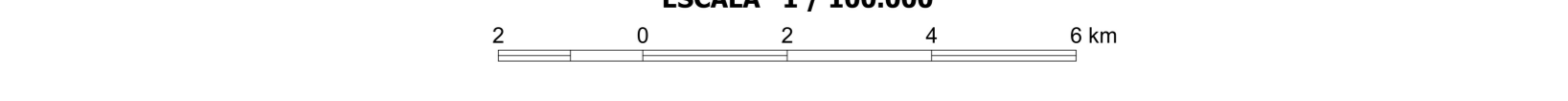
**DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**  
Castano de Souza Alves

**DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA GEOTÉCNICA**  
Paulo Álvaro Fontene

**COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL**  
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA  
Valter Rodrigues Santos-Schubert  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS  
Marcelo Esteves Almeida  
DIVISÃO DE GEOLOGIA BÁSICA  
Patrick Araújo dos Santos  
DIVISÃO DE GEOLOGIA ECONÔMICA  
Guilherme Fontene da Silva  
DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOFÍSICA  
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto  
DIVISÃO DE GEOQUÍMICA  
Silvana de Carvalho Melo

**CARTA DE ANOMALIAS**

**FOLHA SE.21-X-A-III**  
**ESCALA 1 / 100.000**



**PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)**  
Origem da quilômetros UTM: "Equador e Meridiano Central 57° W. Gr. Fuso 21S, arredadas as constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente."  
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2022