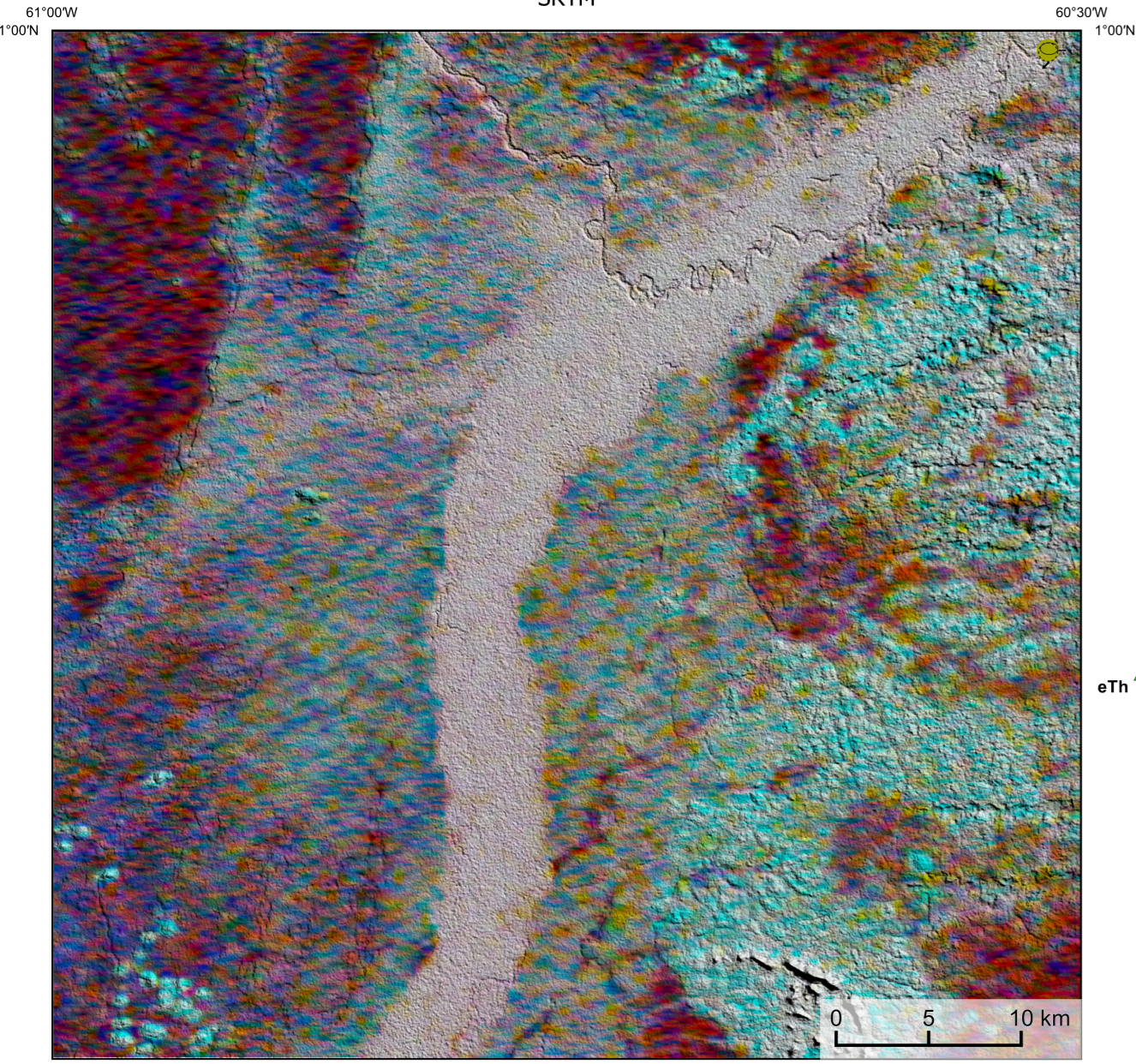
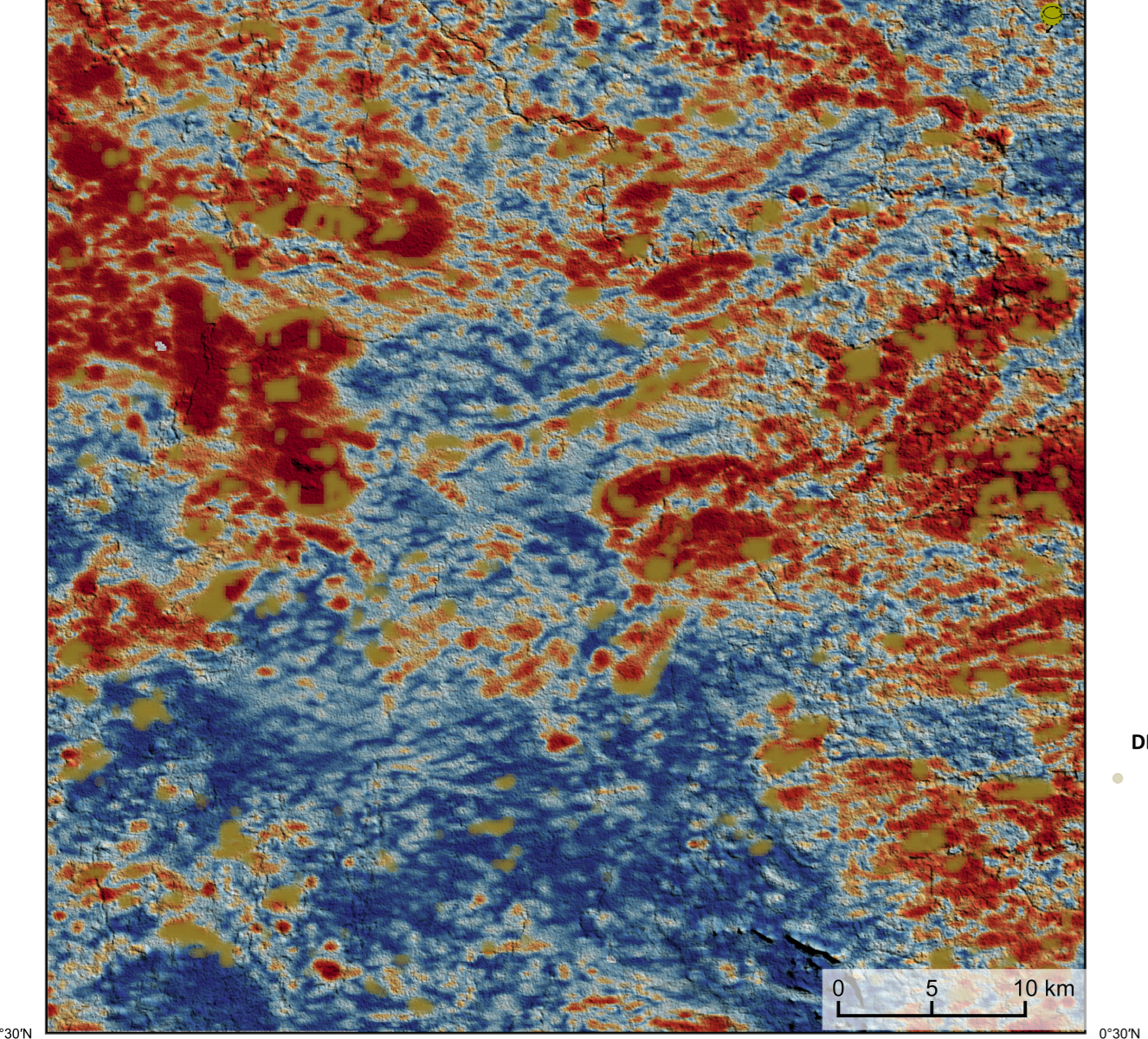


AEROGAMAESPECTROMETRIA - IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU) COM FUSÃO SRTM



Mostra a variação das concentrações relativas dos três radioelementos relacionando-os com as cores vermelho (R-red) (K, %), verde (G-green) (eTh, ppm) e azul (B-blue) (eU, ppm). O espectro de cores varia desde o branco, quando coincidente as máximas concentrações relativas nos três radioelementos, até o preto, para os mínimos teores relativos.

AEROMAGNETOMETRIA - PRODUTO COM FUSÃO SRTM E DECONVULÇÃO DE EULER



No mapa de gradiente total a anomalia magnetométrica é centralizada em relação ao corpo causativo, o caráter dipolar é suprimido, o que simplifica a interpretação. Todavia, dimensões horizontais na anomalia em relação ao corpo causativo são extrapoladas. Recomenda-se a utilização deste produto para realçar a distribuição de rochas minerais magnéticas na área, e também como forma de simplificar a interpretação dos usuários. A deconvolução Euler utiliza derivadas do campo magnético anômalo para estudar a geometria das fontes magnetométricas localizadas em subsuperfície. Neste trabalho foi empregado o índice 1 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 (QUANDO EXISTIR)

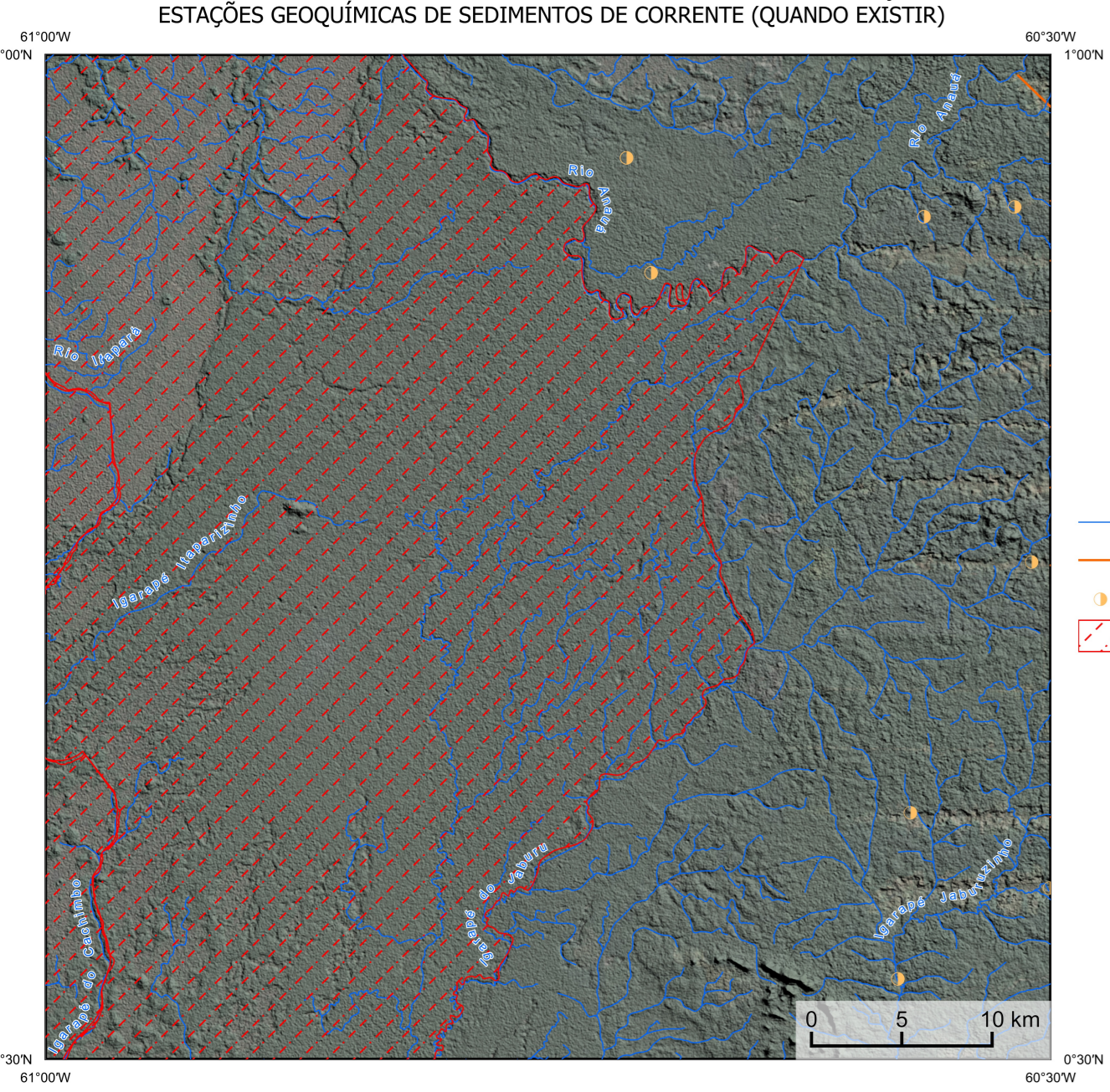
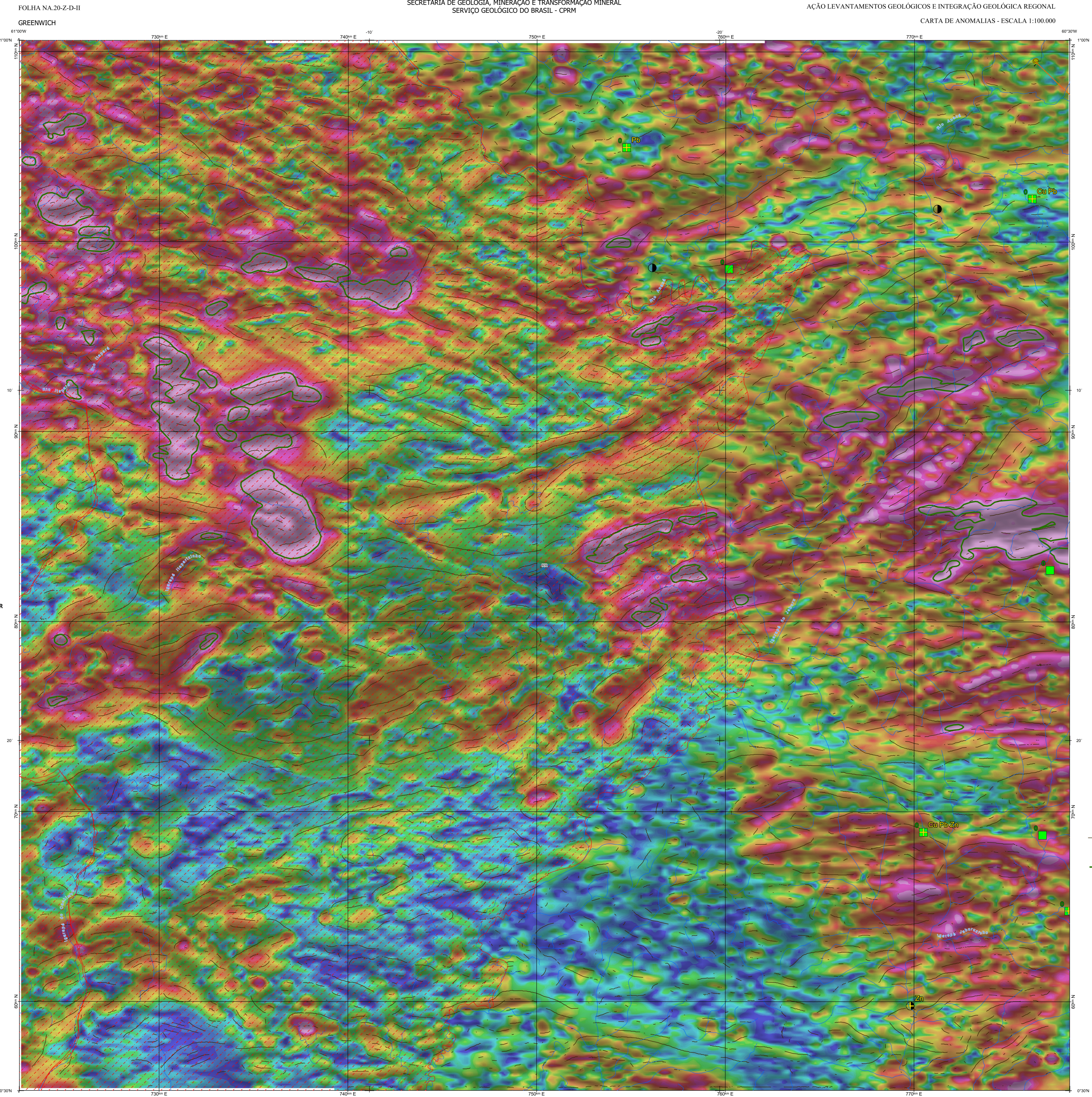
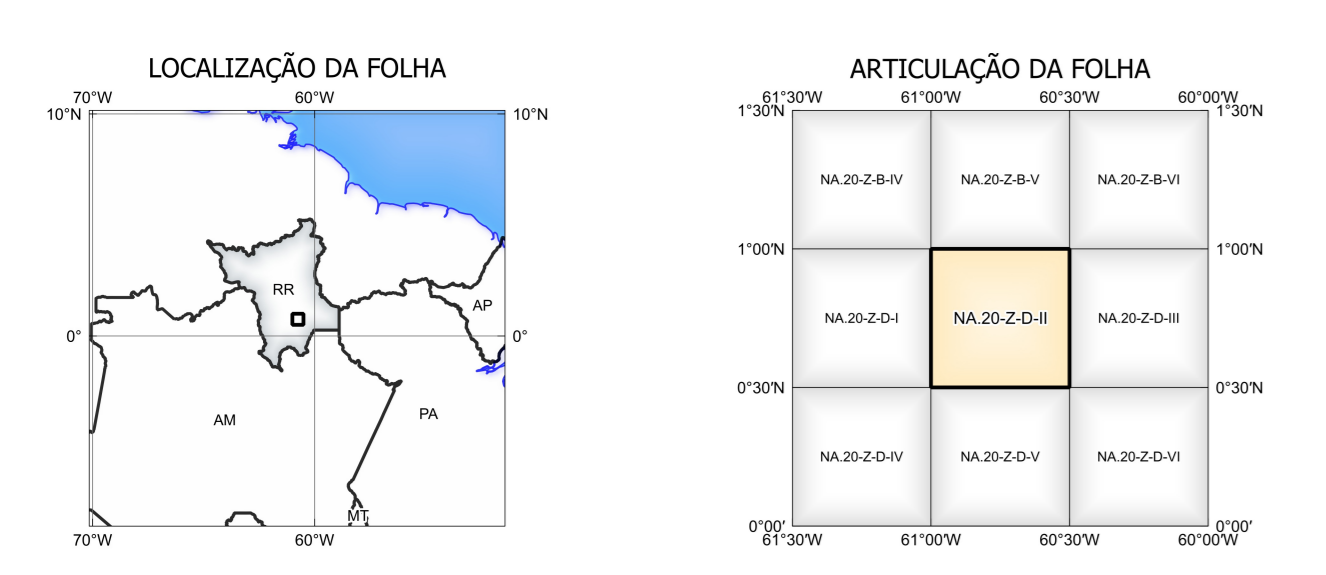


IMAGEM GOOGLE EARTH - NOVEMBRO 2022.

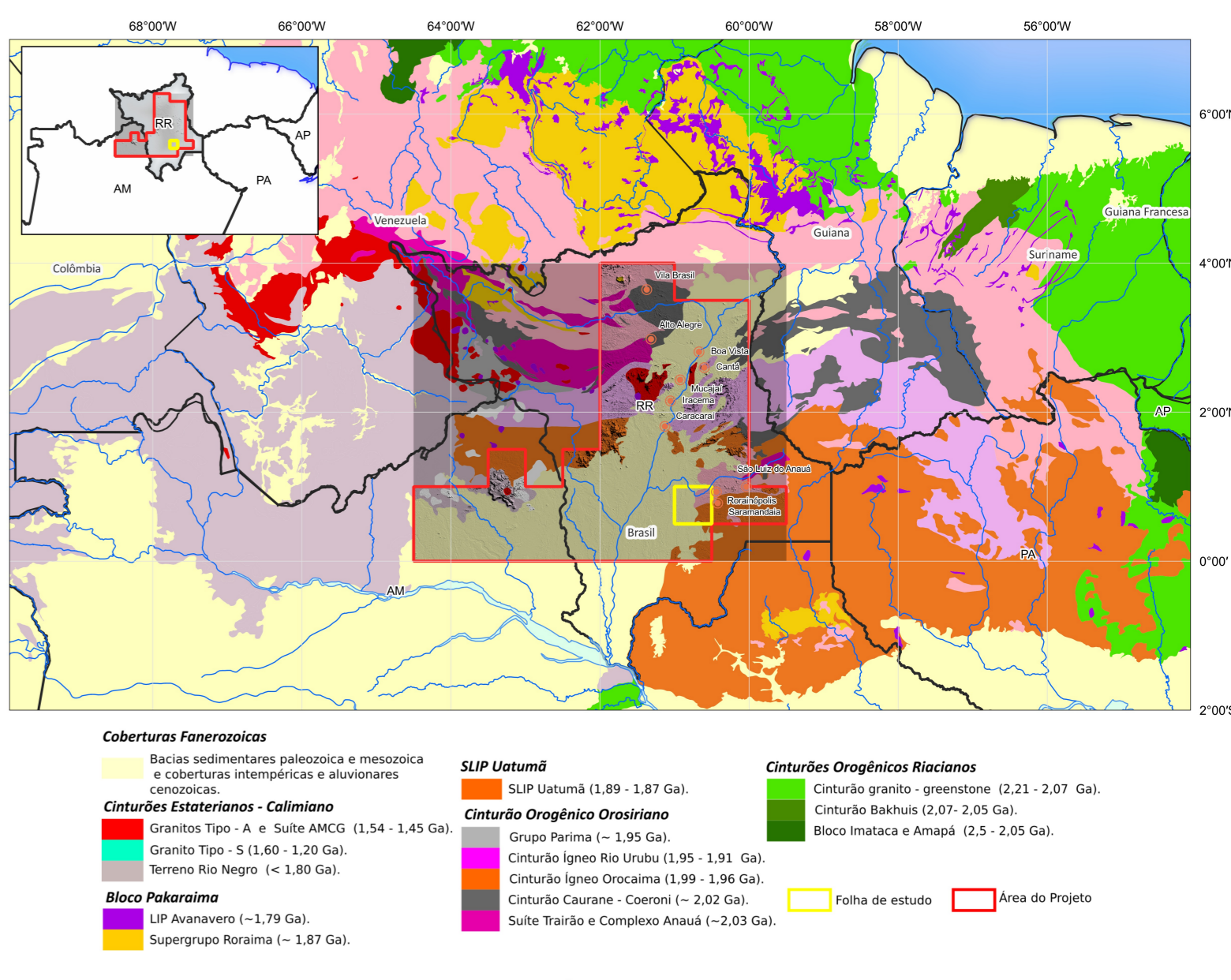


NOTA TÉCNICA
O modelo com a melhor combinação de hiperparâmetros é utilizado para prever as litologias. Uma das limitações mais notáveis da metodologia é o aspecto granular do resultado, que ocorre devido à falta de informação espacial com dados de entrada para os modelos. Além disso, os alvos são selecionados aleatoriamente com base em mapas de baixa resolução (1:250k), fazendo com que os dados de treino, validação e teste sejam altamente contaminados com viés de interpretação.
O método de extração automática de lineamentos magnetométricos é dividido em duas etapas: I) análise de textura para realçar as variações magnéticas locais, II) detecção de simetria para identificar as descontinuidades magnéticas (Holden et al., 2008). O método é eficiente para detectar zonas de cisalhamento, falhas rípticas e limites de domínios magnetométricos. Indica-se os lineamentos anômalo 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.
Este layer é gerado de forma automática, desta forma, o texto referente ao processamento dos dados geoquímicos permanece na nota técnica mesmo quando não existirem dados geoquímicos para esta folha. Os dados geoquímicos estão disponíveis no Sistema de Geoinformação do Serviço Geológico do Brasil (GeoSIB). As amostras de sedimentos de corrente foram coletadas de maneira com posta e acondicionadas em sacos de pano, secas naturalmente e pulverizadas - 200µ. Foram enviadas para análise para 37 elementos por ICP-MS por digestão de água régia, e para Au por fire assay nos laboratórios da ITS - Interlab Testing Services - Bandar Cilegon do Brasil.
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 semi-quantitativa e contagem de píntas de ouro nos Laboratórios de Análises Mineral do SGB-CPRM nas Superintendências Regionais de Porto Alegre e Recife. Os pontos de detritos mineralométricos foram selecionados por conterem partículas 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.

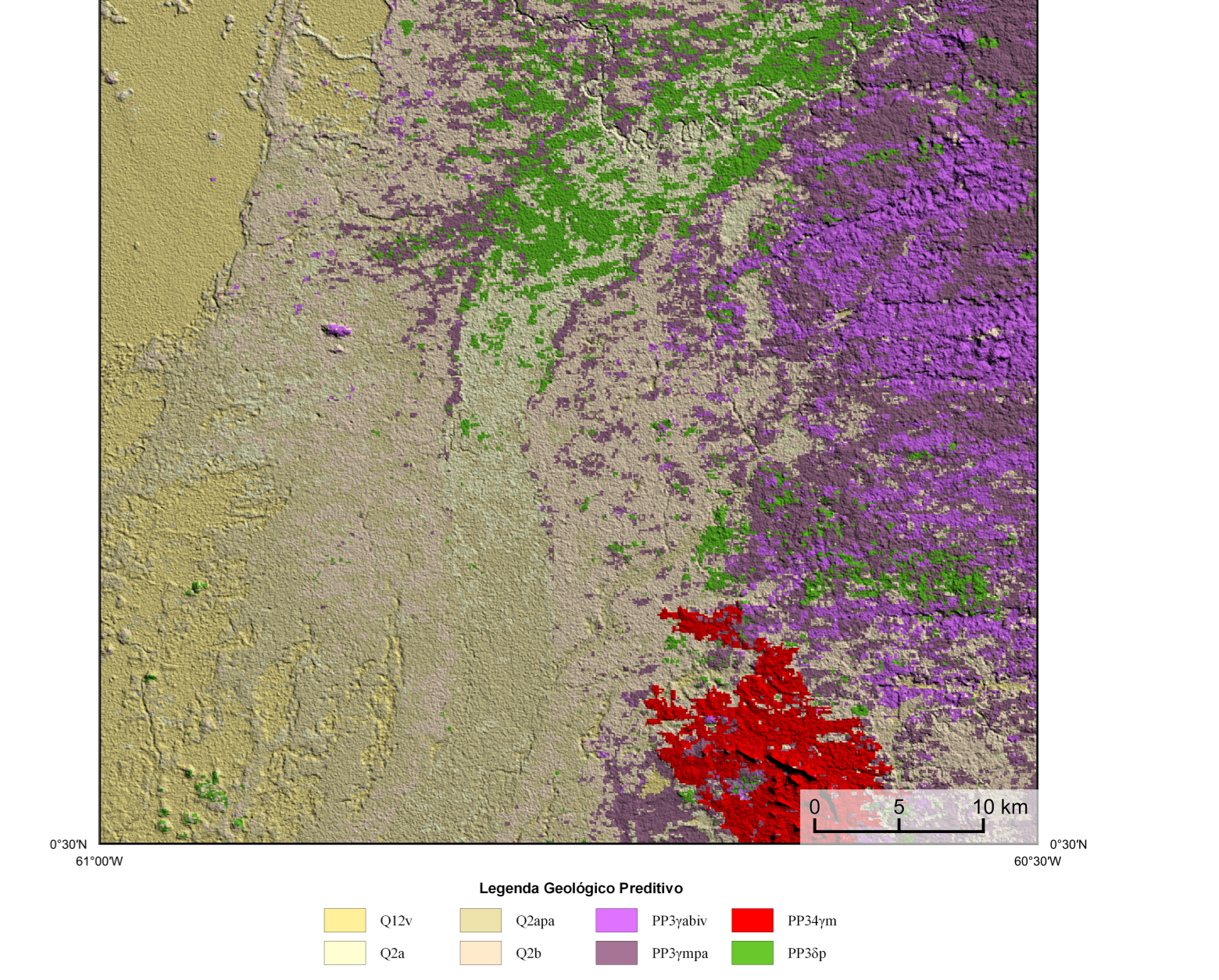
CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
CHEN, T. & GUERSTIN, C., 2016. XGBost: A Scalable Tree Boosting System. In Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (pp. 785-794). New York, NY, USA, ACM. <https://doi.org/10.1145/2939727.2939795>.
COSTA, I. S. L., TAVARES, F. M., DE OLIVEIRA, J. K. M., 2019. Predictive lithological mapping through machine learning methods: a case study in the Caramuru Lineament, Ceará Province, Brazil. Journal of the Geological Survey of Brazil, v. 2, n. 1, p. 26-36, 2019.
COSTA, I. S. L., SERAFIM, I. C. D. O., TAVARES, F. M., POL, O. H. J. D. O., 2020. Uranium anomalies detection through Random Forest regression. Exploration Geophysics. <https://doi.org/10.1080/00142985.2020.1725387>.
CRACKNELL, M. J., READING, A., 2014. Geological mapping using remote sensing data: A comparison of five machine learning algorithms, their response to variations in the spatial distribution of training data and the use of explicit spatial information. Computers & Geosciences, v. 63, p. 22-33.
HOLDEN, E. J., DONNIT, M., KORSIC, P., 2008. Towards the automated analysis of regional aeromagnetic data to identify regions prospective for gold deposits. Computers & Geosciences 34, 1505-1513.

AVISO LEGAL
O conteúdo disponibilizado nesta carta ("Conteúdo") foi elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, com base em dados obtidos através de trabalhos próprios e de informações de domínio público. O SGB-CPRM não garante: (i) que o Conteúdo atenda ou se adequa às necessidades de todos os usuários; (ii) que o Conteúdo e o acesso a ele estejam totalmente livres de falhas; (iii) a total precisão de quaisquer dados ou informações contidas no Conteúdo, apesar das precauções de precaução tomadas pelo SGB-CPRM. Assim, o SGB-CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, o SGB-CPRM não se responsabiliza por informações contidas no Conteúdo, ou basearem-se em informações contidas no Conteúdo, ou basearem-se em informações contidas no Conteúdo, ou basearem-se em informações contidas no Conteúdo, ou basearem-se em informações contidas no Conteúdo. O conteúdo do Conteúdo não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco provê recomendações relativas a instrumentos de análise geoquímica, de investimentos ou de eventos produtivos. Por fim, qualquer trabalho, estudo ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

ENCARTE GEOTECTÔNICO



ENCARTE GEOLÓGICO PREDITIVO



RECURSOS MINERAIS
Substância e Morfologia
Status e Classe Genética
Ocorrência: Mina Ativa, Não Determinado, Destruido

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS
Drenagem
Rodovias

LINEAMENTOS GEOLÓGICOS
Lineamentos Magnetométricos Automatizados

ANOMALIAS GEOLÓGICAS
Anomalia de Gradiente Total (G = 20)

GT FUSÃO ISA
Mínimo Máximo

CRÉDITOS DE AUTORIA
Vanessa da Silva Oliveira
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Marcos Vinícius Ferreira
Vicente de Paula Pinto
Raphael Teixeira Correa
Dedilson de Jesus
Viviane Carilo Ferrari
Dailane Bandeira Echebarria
Antonio Charles da Silva Oliveira
Leonardo Aguiar
Michel Silva Sanginette

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
OLIVEIRA, V. S.; PINTO, L. G. R.; FERREIRA, M. V.; PINTO, V. P.; CORREA, R. T.; JESUS, D.; FERRARI, V. C.; ECHEBARRIA, D. B.; OLIVEIRA, A.C.S.; AGUIAR, L.; SANGINETTE, M.S.; Carta de anomalias, folha NA.20-Z-D-II, Manaus, CPRM, 2022. 1 mapa, color. Escala 1:100.000.

CITAÇÃO BIBLIOGRÁFICA
OLIVEIRA et al., 2022

CARTA DE ANOMALIAS
FOLHA NA.20-Z-D-II
ESCALA 1 / 100.000

