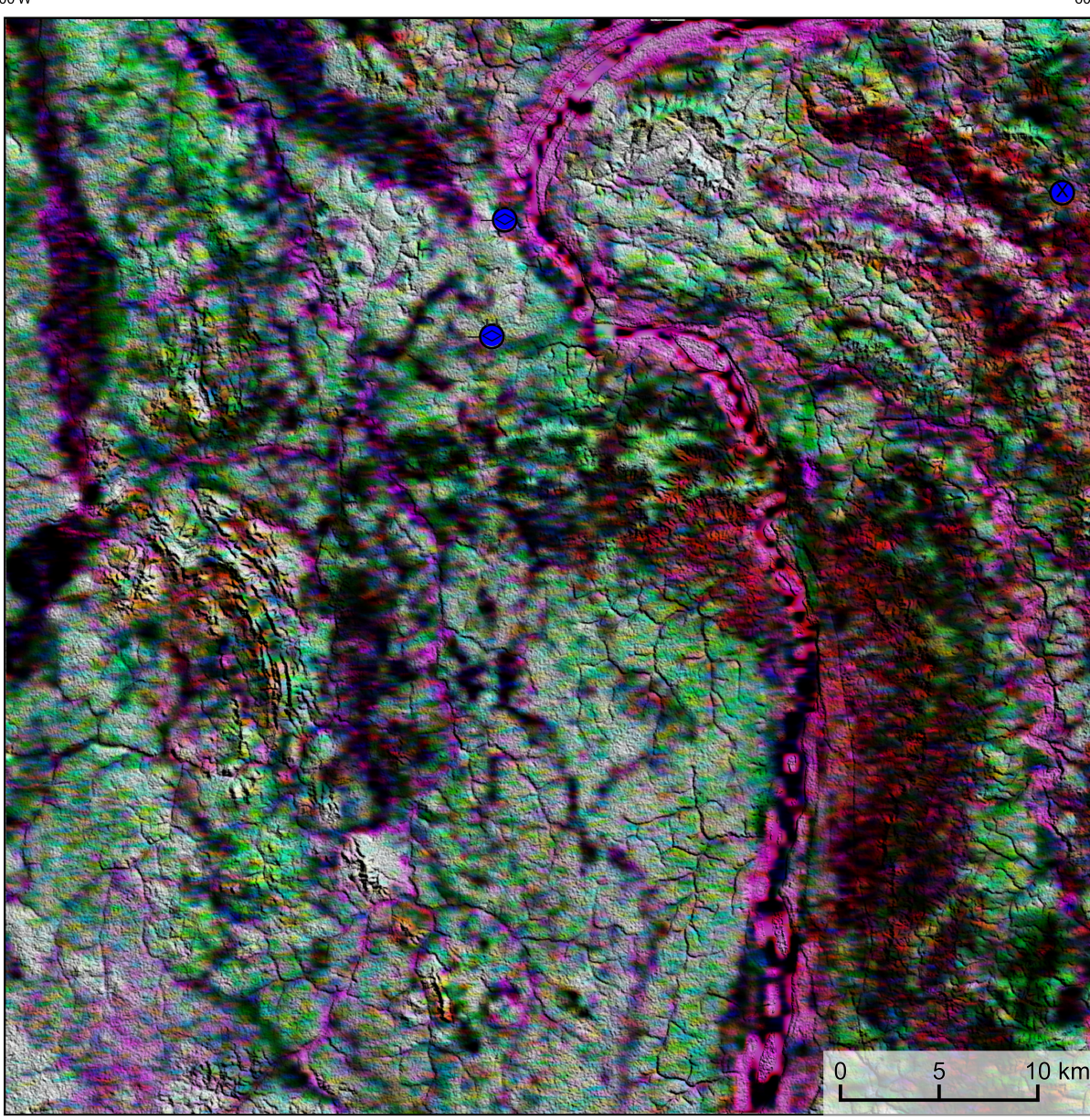
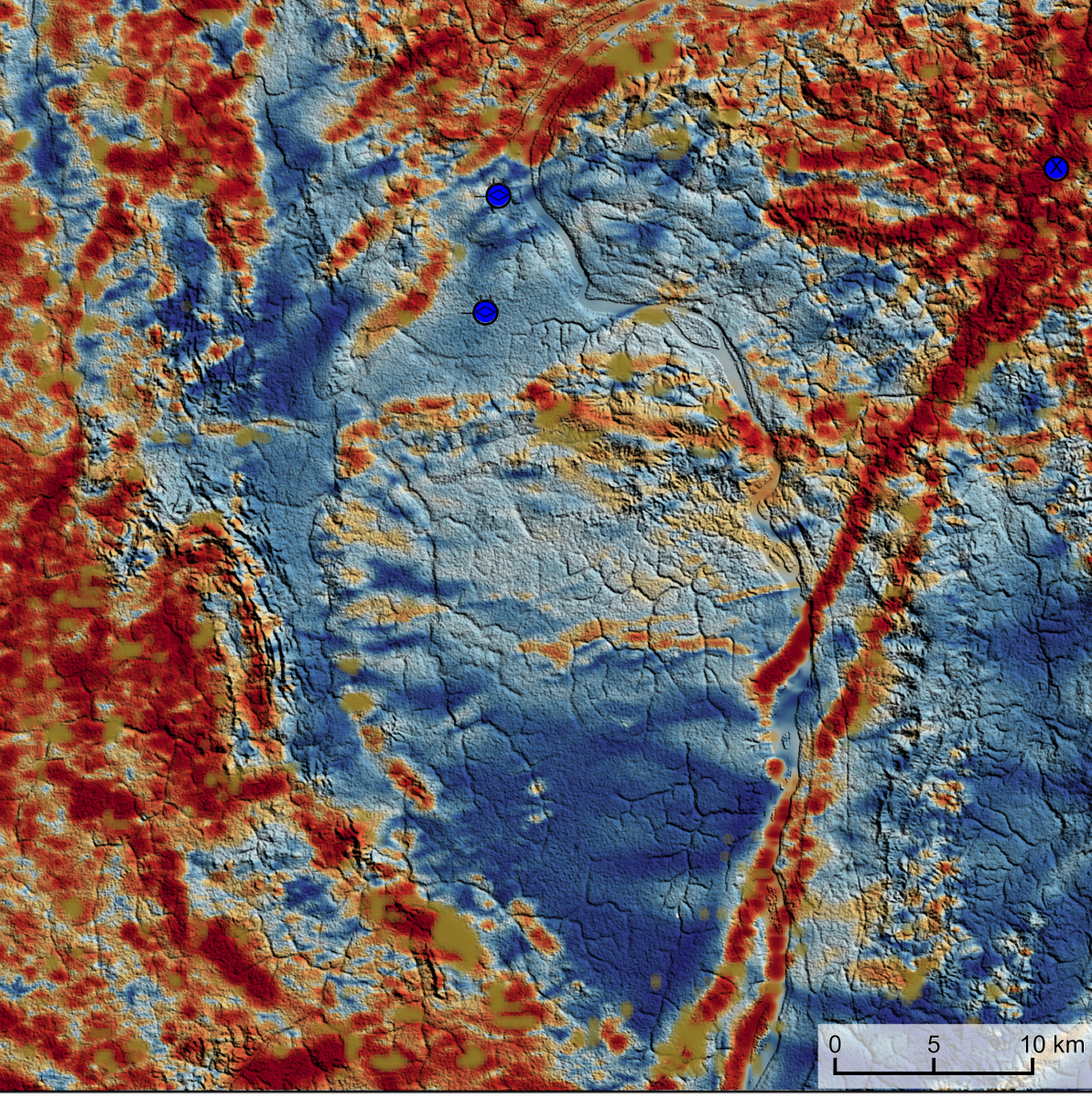


AEROGAMAESPECTROMETRIA – IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU) COM FUSÃO SRTM



Mostra a variação das concentrações relativas dos três radioelementos relacionados com as cores vermelho (K%), verde (eTh) e azul (eU) para os mesmos locais.

AEROMAGNETOMETRIA - PRODUTO COM FUSÃO SRTM E DECONVOLUÇÃO DE EULER



O PRINCÍPIO é gerar a partir de processamentos que resultam em mapas de pontos e o produto total (K²eTh²eU²), e o produto entre o eTh e o produto total (K²eTh²eU²), e o produto entre o eTh e o produto total (K²eTh²eU²). O produto entre o eTh e o produto total (K²eTh²eU²) é apresentado para diversas áreas do território brasileiro, que incluem províncias minerais consolidadas ou em consolidação. A "carta de anomalias" é produzida automaticamente como: 1) K²eTh²eU², onde os valores (em vermelho) representam a alta associação entre os produtos. Todos os produtos foram previamente normalizados entre si e para permitir a comparação. A deconvolução Euler utiliza derivadas do campo magnético calculado 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 do área.

MODELO DIGITAL DO TERRENO E BASE CARTOGRÁFICA COM A IDENTIFICAÇÃO DAS ESTAÇÕES GEOQUÍMICAS DE SEDIMENTOS DE CORRENTE (QUANDO EXISTIR)

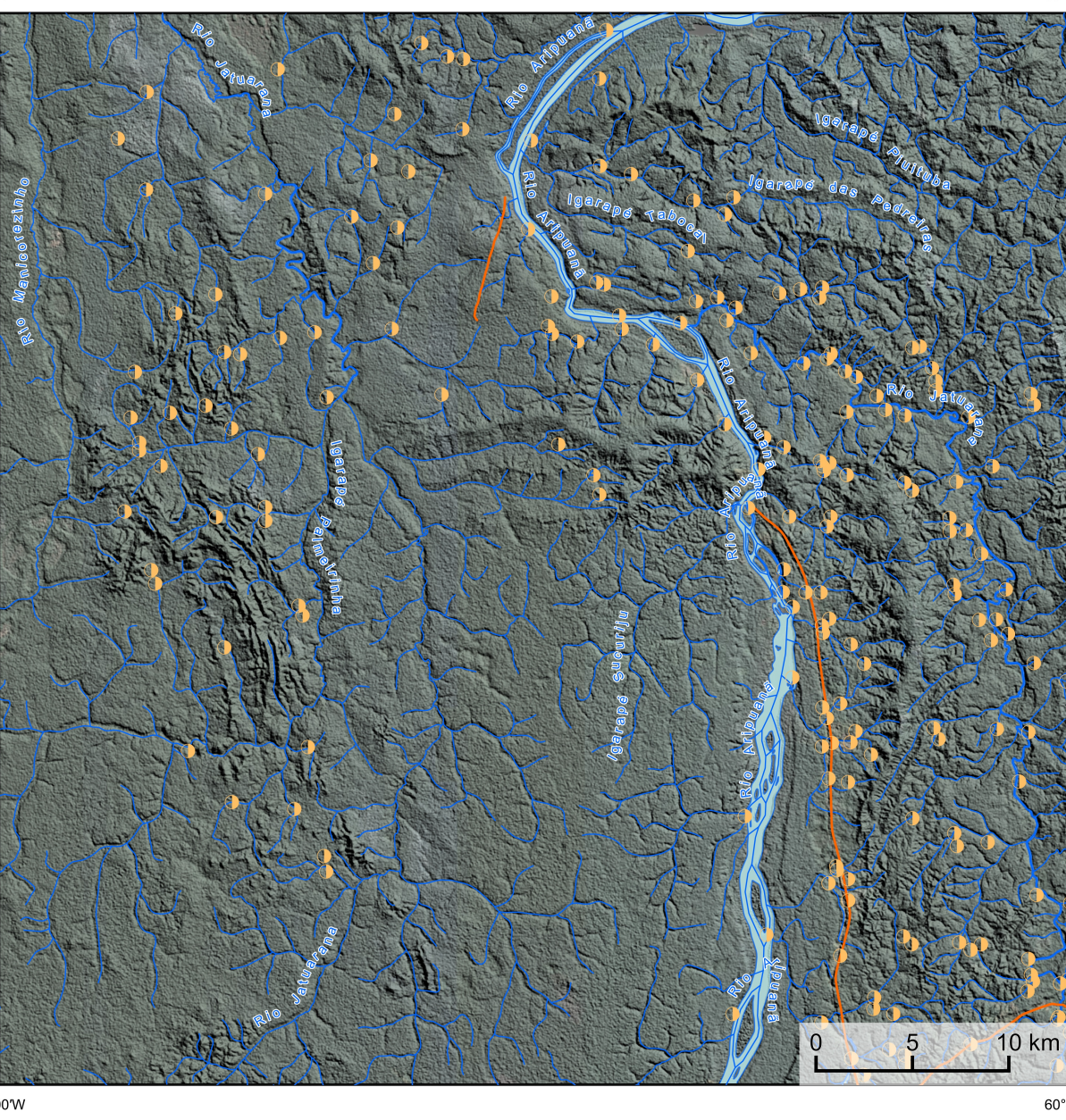
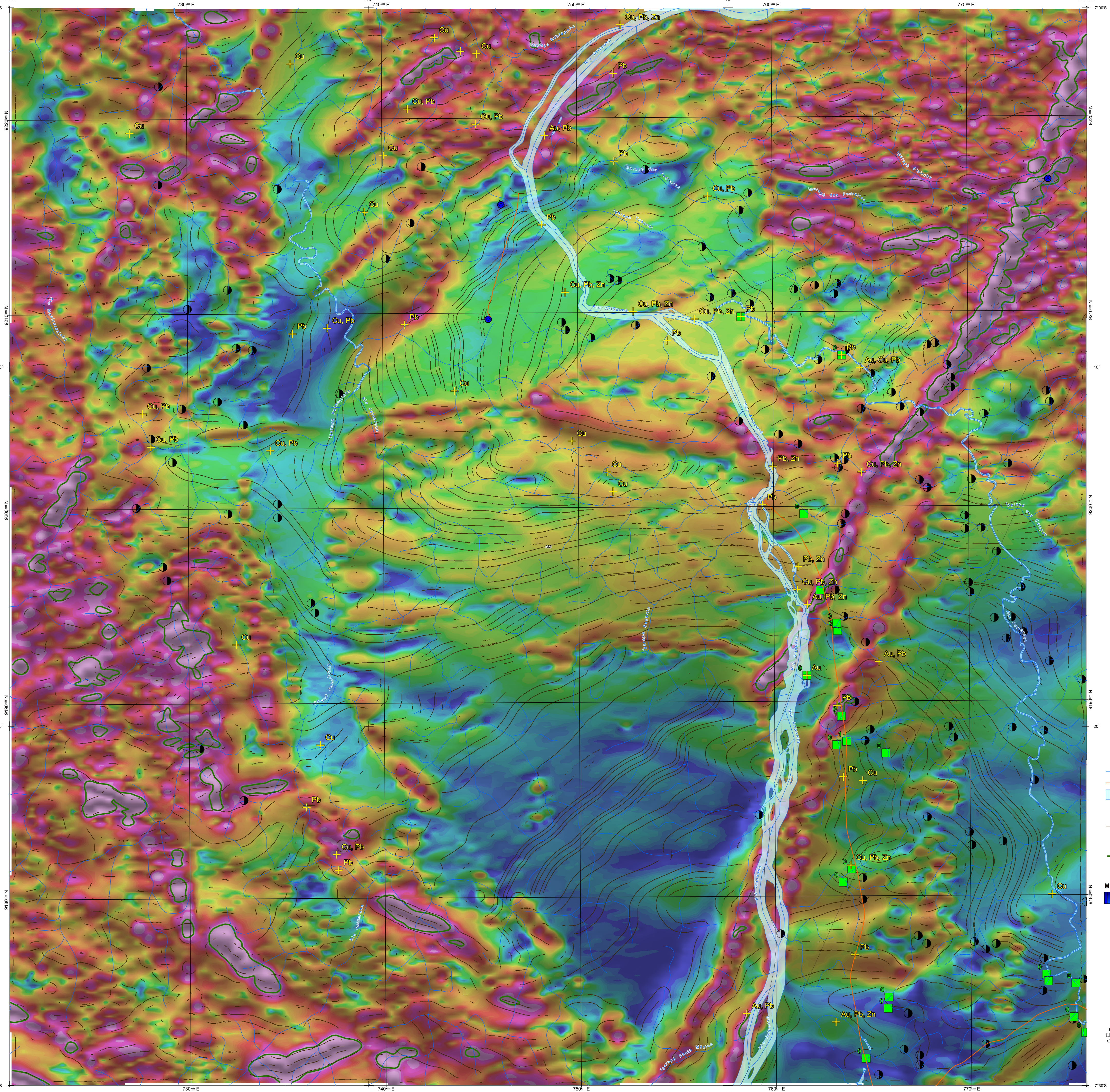
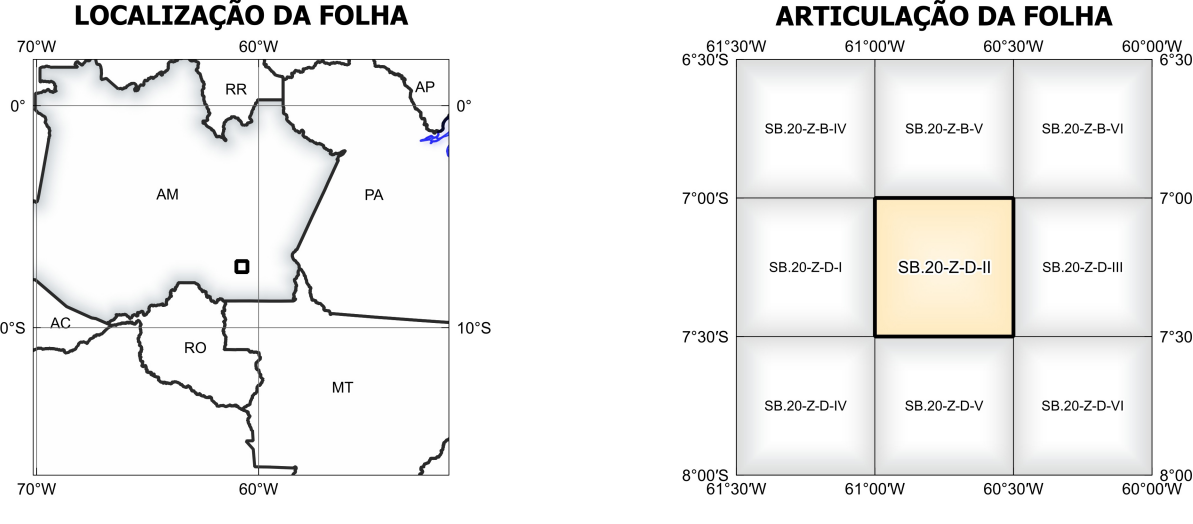


IMAGEM GOOGLE EARTH - JULHO 2022.



NOTA TÉCNICA

Com o objetivo subsidiar informações geocientíficas 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 denominado "carta de anomalias" é apresentado para diversas áreas do território brasileiro, que incluem províncias minerais consolidadas ou em consolidação. A "carta de anomalias" é produzida automaticamente como: 1) K²eTh²eU², onde os valores (em vermelho) representam a alta associação entre os produtos. Todos os produtos foram previamente normalizados entre si e para permitir a comparação. A deconvolução Euler utiliza derivadas do campo magnético calculado 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 do área.

CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

CHEN, T. & GUESTER, C. 2016. XGBoost: A Scalable Tree Boosting System. In: Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining (KDD'16), New York, NY, USA, ACM Press, pp. 785-794.

COSTA, S. L., TAVARES, F. M., DE OLIVEIRA, J. K. M., 2019. Predictive lithological mapping through machine learning methods: a case study in the Cuzco Lineament, Central Peruvian Andes. *Journal of the Geological Society of Brazil*, v. 1, p. 26-36, 2019.

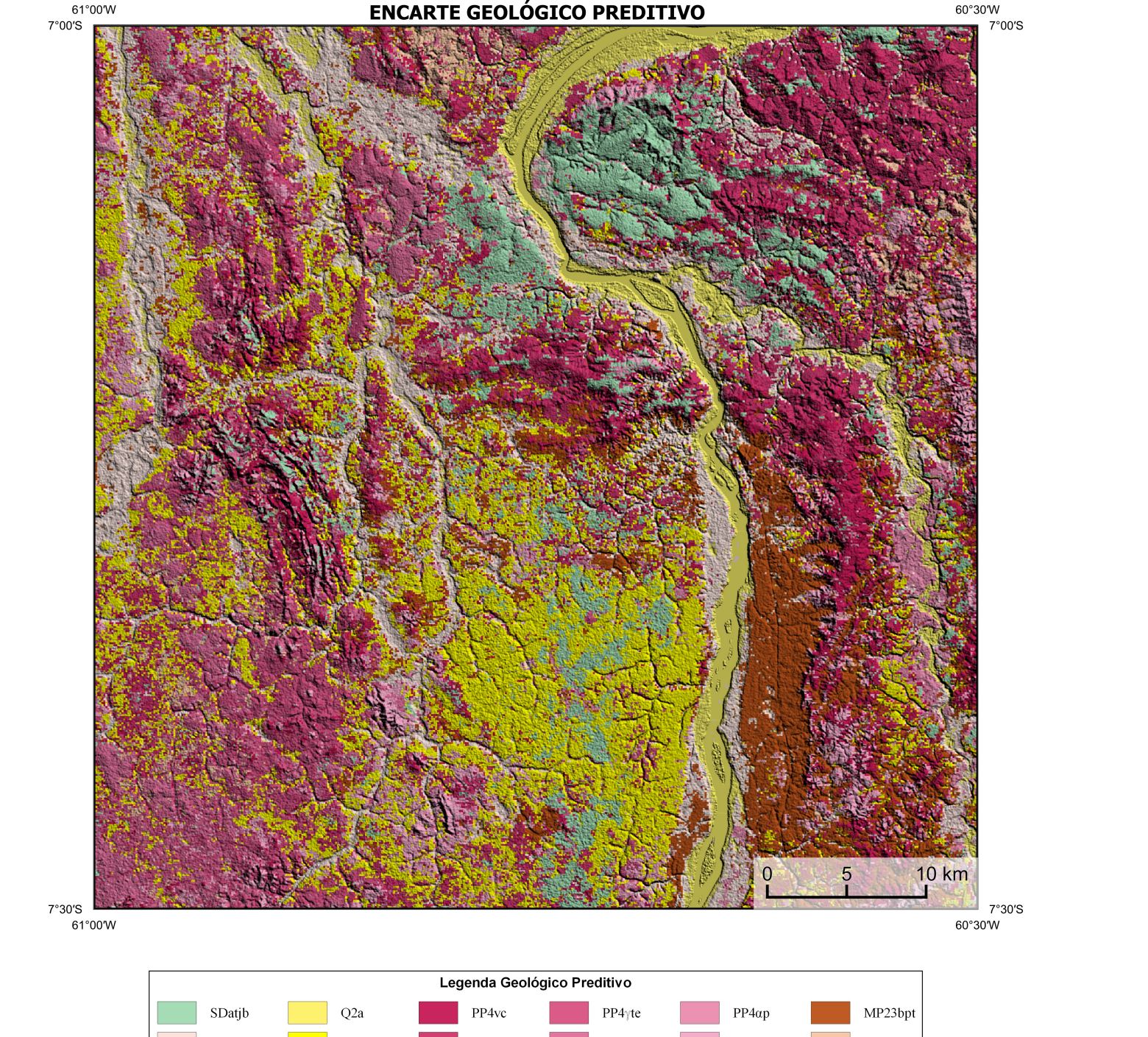
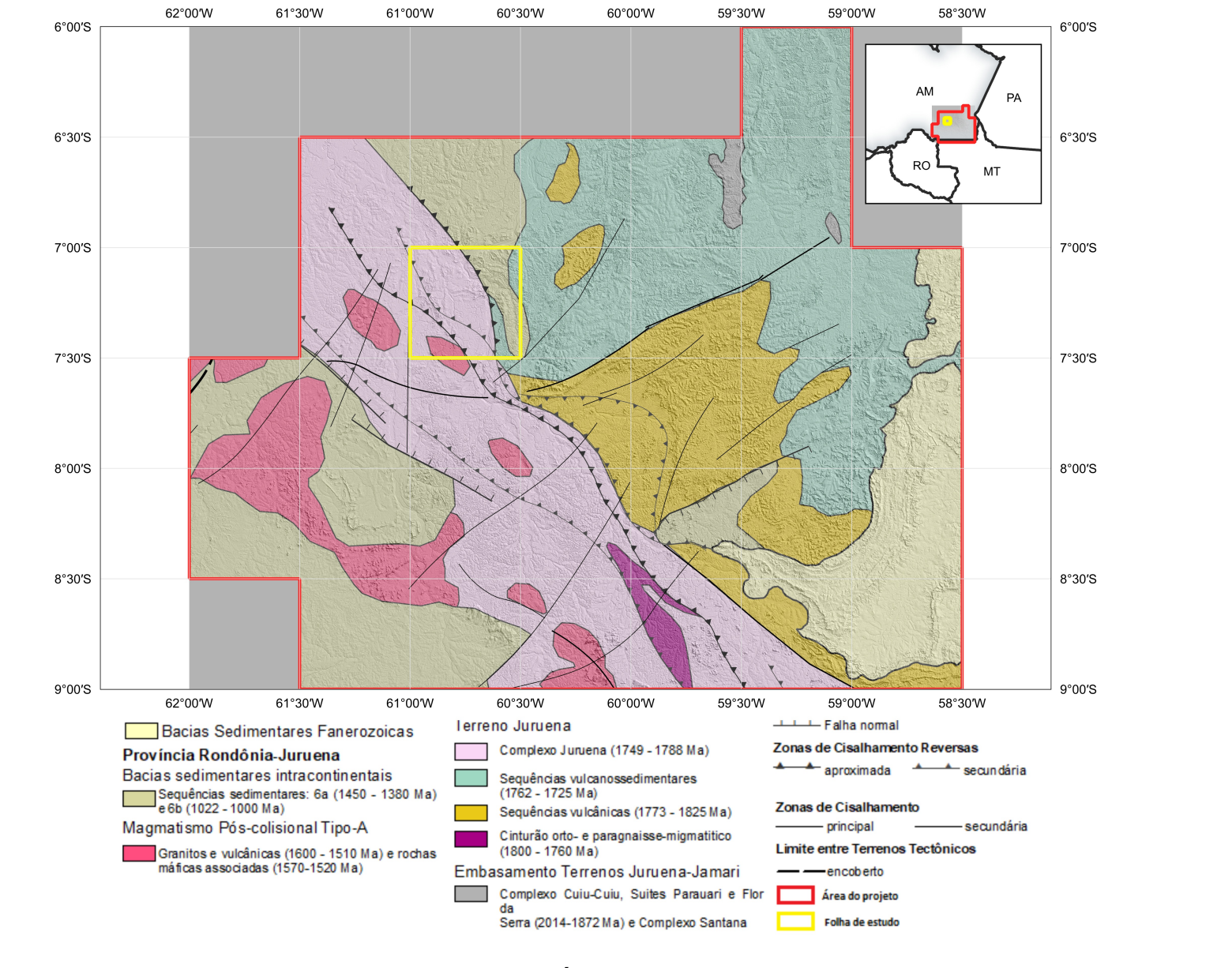
COSTA, S. L., SERRAVALLO, J. C. D. O., TAVARES, F. M., POLI, H. J. D. O., 2020. Using anomalies detection through Random Forest regression. *Exploration Geophysics*, <https://doi.org/10.1080/15388709.2020.1721518>.

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., DARTM, M., KOWES, P. (2008). Towards the automated analysis of regional aeromagnetic data to identify regions prospective for gold deposits. *Computers & Geosciences*, 34, 1055-1073.

AVISO LEGAL

O conteúdo disponibilizado nesta "Carta de Anomalias" 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 adapte 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, terceiros, parceiros, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no conteúdo. De mesma forma, o SGB/CPRM não se responsabiliza por eventuais erros, omissões, imprecisões, alterações e atualizações não respondidas pelo uso do conteúdo, e espera que os usuários utilizem sua própria experiência no tratamento das informações contidas no conteúdo ou busquem aconselhamento de profissionais independentes capazes de avaliar as informações contidas no conteúdo. O conteúdo não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco possui recomendações relativas ao investimento de qualquer natureza, ou investimento em qualquer produto. Por fim qualquer trabalho, estudo ou análise que utilize o conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.



CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

Drainagem
Rodovias
Curso de água perene
Curso de água intermitente

LINHEAMENTOS GEOLÓGICOS

Linheamentos Magnetométricos Automatizados

ANOMALIAS GEOLÓGICAS

Anomalias de Gradiente Total (G = 2°)

PRINCIPAL GEOQUÍMICA

Estações de Amostragem (Sedimento de Corrente)

Au > 30 ppb (máximo 448ppb)
Cu > 1 ppm (máximo 7ppm)
Pb > 18 ppm (máximo 44ppm)

RECURSOS MINERAIS

Substância e Morfologia
Manganez, Indeterminada
Manganez, Estratiforme

Status e Classe Genética
Não explorado, Superférico
Mina íntegra, Superférico

GEOQUÍMICA

Estações com Destaque Mineralógico (Concentrado de Batela)

Estações de Amostragem (Concentrado de Batela)

Estações de Amostragem de Sedimento de Corrente e Concentrado de Batela

CRÉDITOS DE AUTORIA

Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Márcio Vinícius Ferreira
Vicente de Paulo Pinto
Rafael Teixeira Correia
Rafael Augusto de Pires Lima
Davielton de Sousa
Viviane Carli Ferrari
Dafiane Bandeira Oberthur
Antonio Carlos Silva Oliveira
Rafael Espalher Melo

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

PINTO, L. G., FERREIRA, M., PINTO, V. P., CORREIA, R., LIMA, R. A. P., RESIN, D., FERRARI, V. C., FERREIRA, D. B., OLIVEIRA, A. C. S., SILVA, A. R. C., COSTA, S. L., MELLO, R. E. Carta de Anomalias, Folha SB.20-Z-D-II, São Paulo: CPRM, 2022. 1 mapa, escala 1:100.000.

CITACÃO BIBLIOGRÁFICA

PINTO et al., 2022

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL

DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
Vitor Rodrigues Santos-Schwanke

DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS

Marcos Vinícius Ferreira

DIVISÃO DE GEOLOGIA BÁSICA

Patric Araújo dos Santos

DIVISÃO DE GEOLOGIA ECONÔMICA

Guilherme Ferreira da Silva

DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOTECNICA

Luiz Gustavo Rodrigues Pinto

DIVISÃO DE GEOQUÍMICA

Silvana de Carvalho Melo

CITACÃO BIBLIOGRÁFICA

PINTO et al., 2022