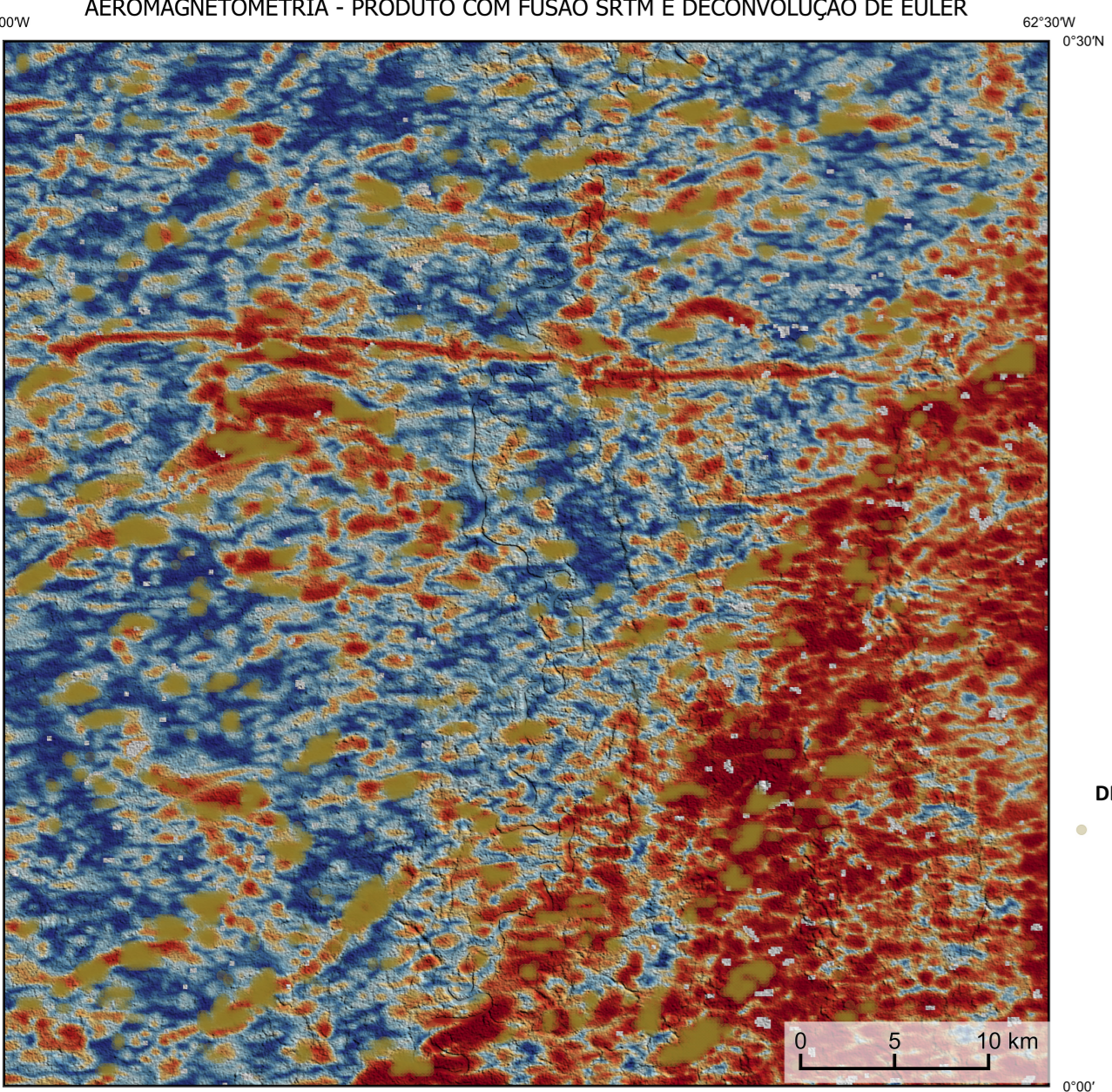
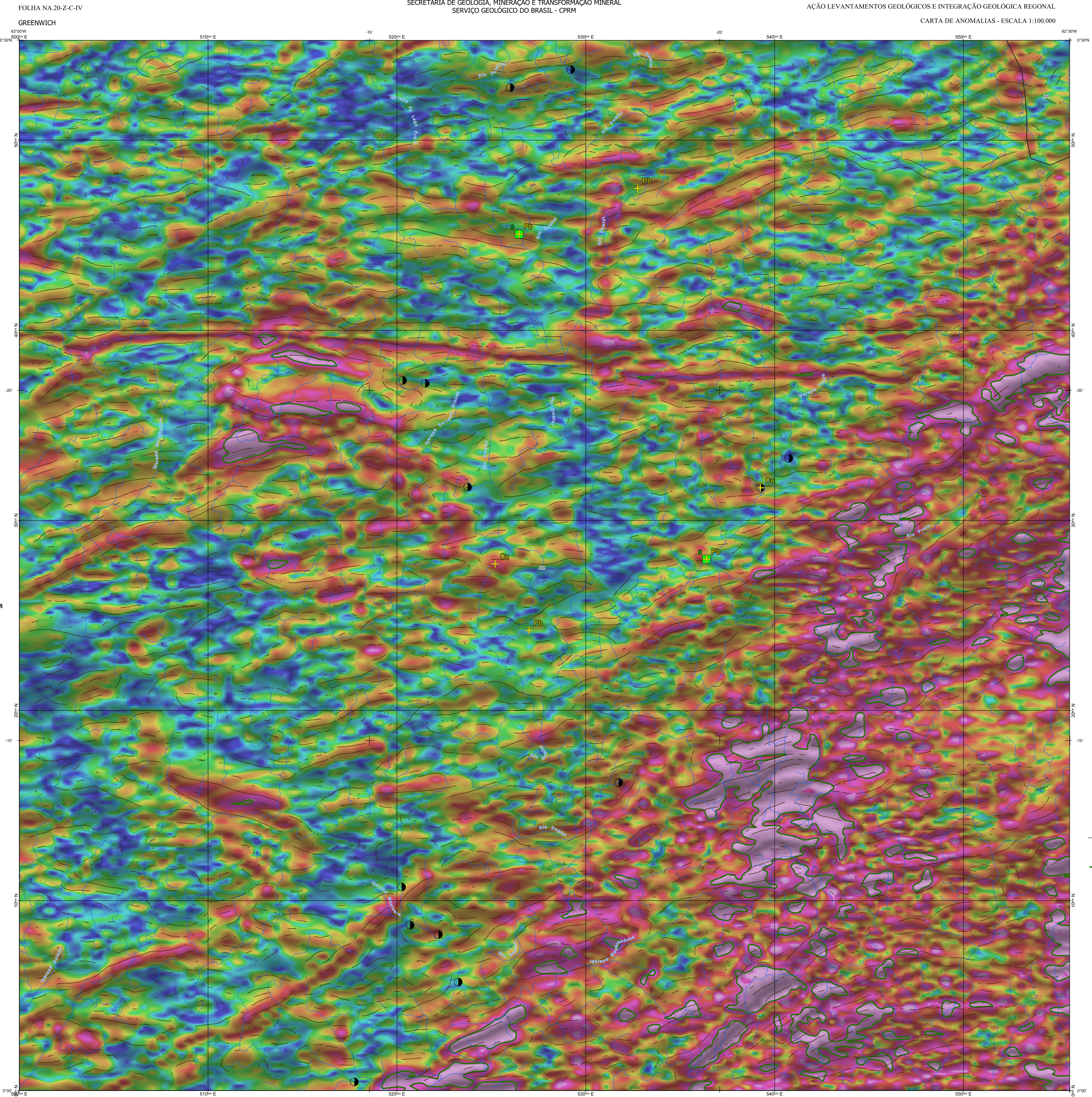
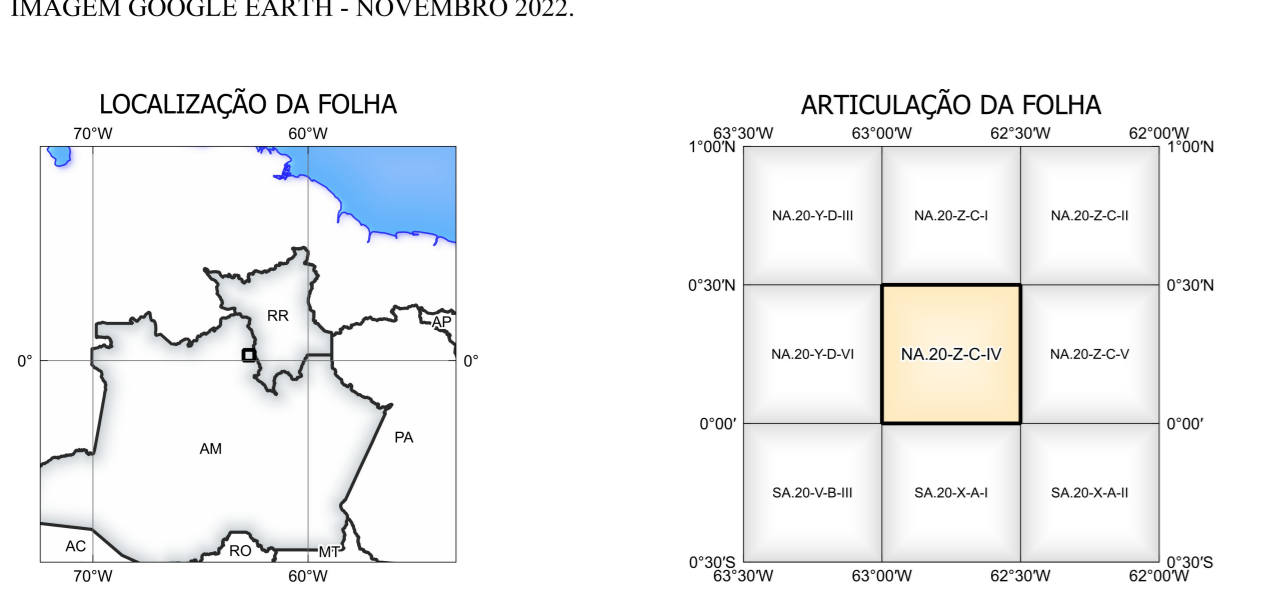
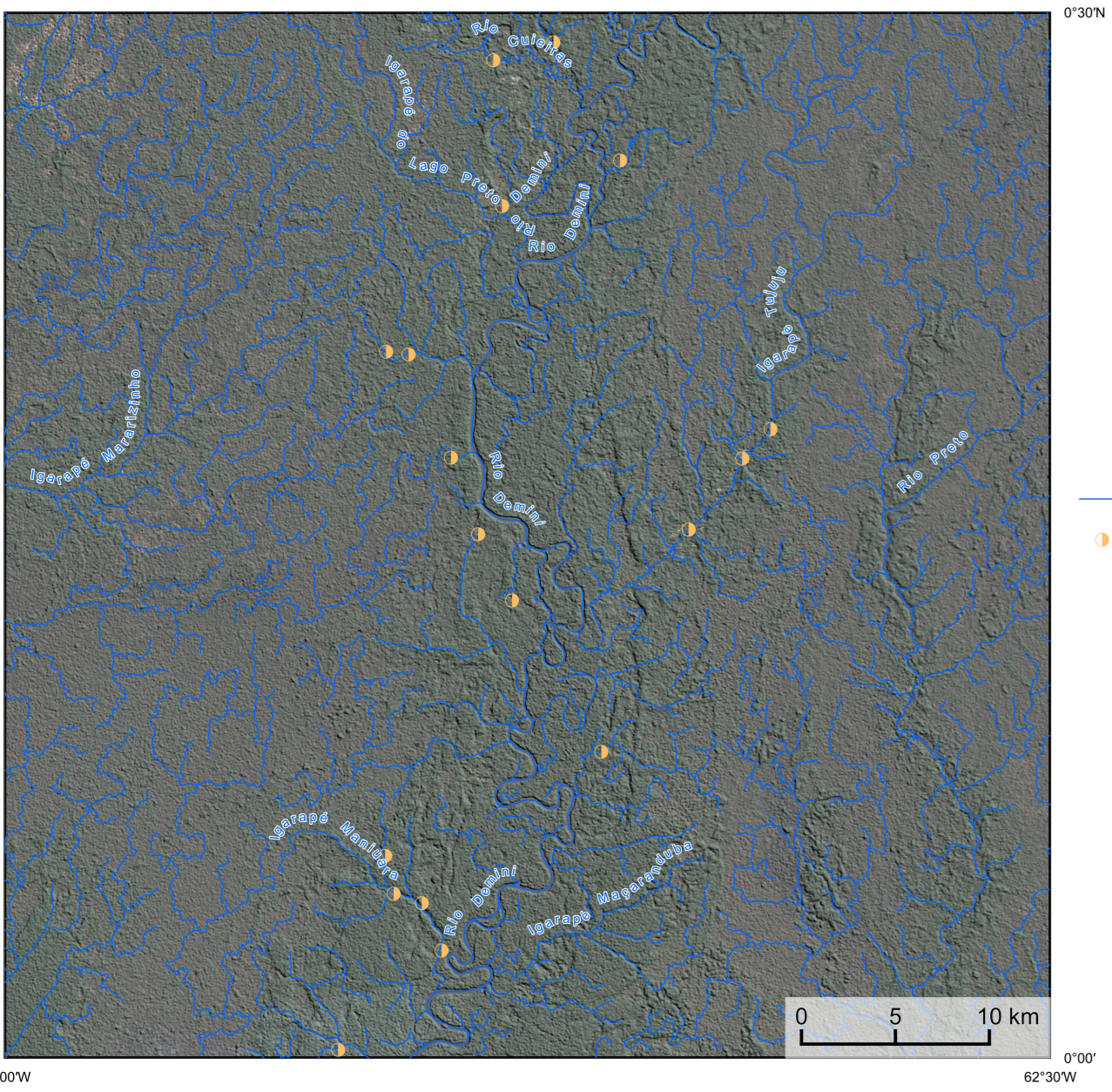


Mostra a variação das concentrações relativas dos três radioelementos relacionando-os com as cores vermelho (R-red) (K%), verde (G-green) (eTh, ppm) e azul (B-blue)(eU, ppm). O espectro de cores varia desde o branco, quando coincidente as máximas concentrações relativas nos três radioelementos, até o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



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 magnéticos 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)



NOTA TÉCNICA
Com 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 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 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 aerofotográfico utilizado na construção deste produto foi obtido através do Projeto Continuum-Arca, adquirido no ano de 2013, pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM. Esse projeto possui espessura entre as linhas de voo de 500 m na direção norte-sul e altura média de voo 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 voo uma letra magnetométrica a cada 8 m e uma letra gamaespectrométrica a cada 80 m.

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

MINISTRO DE MINAS E ENERGIA
Adalberto Leite

SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Lúcia Mascarenhas Santiago

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM
DIRETOR PRESIDENTE
Cassiano de Souza Alencar (Interino)

DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
Marcos José Romão

DIRETORIA DE HIDROGEOLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL
Aldo Silva de Araújo

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
Cassiano de Souza Alencar

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA GEOCIENTÍFICA
Paulo Renato Romão

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
Fabrício Roberto Santos Schiavon
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS
Márcio Soares Silveira
DIVISÃO DE GEOLOGIA BÁSICA
Patric Araújo dos Santos
DIVISÃO DE GEOLOGIA ECONÔMICA
Guilherme Ferrera da Silva
DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOTECNIA
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
DIVISÃO DE GEOQUÍMICA
Sérgio de Carvalho Melo

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA
OLIVEIRA, V. S.; PINTO, L. G. R.; FERREIRA, M. V.; PINTO, V. P.; CORREIA, R. T.; JESUS, D.; FERRARI, V. C.; FERREHARDT, D. B.; OLIVEIRA, A. C. S.; AGUIAR, L.; SANGINETTE, M. S. Carta de anomalias, Folha NA.20-Z-C-IV, Município: CPRM, 2022. 1 mapa, color. Escala: 1:100.000.

CITAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS
CHEN, T., & GUERSTIN, C., 2016. XGBoost: 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/10.1145/2939972.2939975>.
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 Cururu Limonite, 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/10.1080/00142985.2020.1725787>.
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.; DODD, M.; KORSI, P., 2008. Towards the automated analysis of regional aeromagnetic data to identify regions prospective for gold deposits. Computers & Geosciences 34, 1505-1511.

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) o 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, diretamente, prepostos, empregados e acionistas não respondem pelo uso do Conteúdo, e sugere 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 investimentos, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco provê recomendações relativas a instrumentos de análise geocientífica, de investimento ou de eventos produtivos. Por fim, qualquer trabalho, estudo ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

CARTA DE ANOMALIAS
FOLHA NA.20-Z-C-IV
ESCALA 1:100.000 - SGB/CPRM, 2022

ENCARTE GEOTECTÔNICO
Mostra a distribuição das unidades geotectônicas e suas relações espaciais. Escala: 1:100.000.

ENCARTE GEOLÓGICO PREDITIVO
Mostra a distribuição das unidades geológicas previstas com base nos dados disponíveis. Escala: 1:100.000.

RECURSOS MINERAIS
Sem recursos minerais cadastrados no banco de dados consultado para a folha.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS
Drenagem, Estados Brasileiros

LINEAMENTOS GEOFÍSICOS
Lineamentos Magnetométricos Automatizados

ANOMALIAS GEOFÍSICAS
Anomalia de Gradiente Total (nT), Anomalia de Intensidade Total (nT)

GT FUSÃO ISA
Escala de temperatura em graus Celsius, do Mínimo ao Máximo.

LEGENDA GEOQUÍMICA
Estações de amostragem de sedimento de corrente e concentrado de barras, Número de pirras de ouro

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

MINISTRO DE MINAS E ENERGIA
Adalberto Leite

SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
Lúcia Mascarenhas Santiago

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM
DIRETOR PRESIDENTE
Cassiano de Souza Alencar (Interino)

DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
Marcos José Romão

DIRETORIA DE HIDROGEOLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL
Aldo Silva de Araújo

DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
Cassiano de Souza Alencar

DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA GEOCIENTÍFICA
Paulo Renato Romão

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA
Fabrício Roberto Santos Schiavon
DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS
Márcio Soares Silveira
DIVISÃO DE GEOLOGIA BÁSICA
Patric Araújo dos Santos
DIVISÃO DE GEOLOGIA ECONÔMICA
Guilherme Ferrera da Silva
DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOTECNIA
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
DIVISÃO DE GEOQUÍMICA
Sérgio de Carvalho Melo

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)
Origem das coordenadas UTM: Equador e Meridiano Central 43° W. Gr. Fuso 20N, deslocadas a seguir: 10.000 km e 500 km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2022

SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
PÁTRIA AMADA BRASIL
GOVERNO FEDERAL