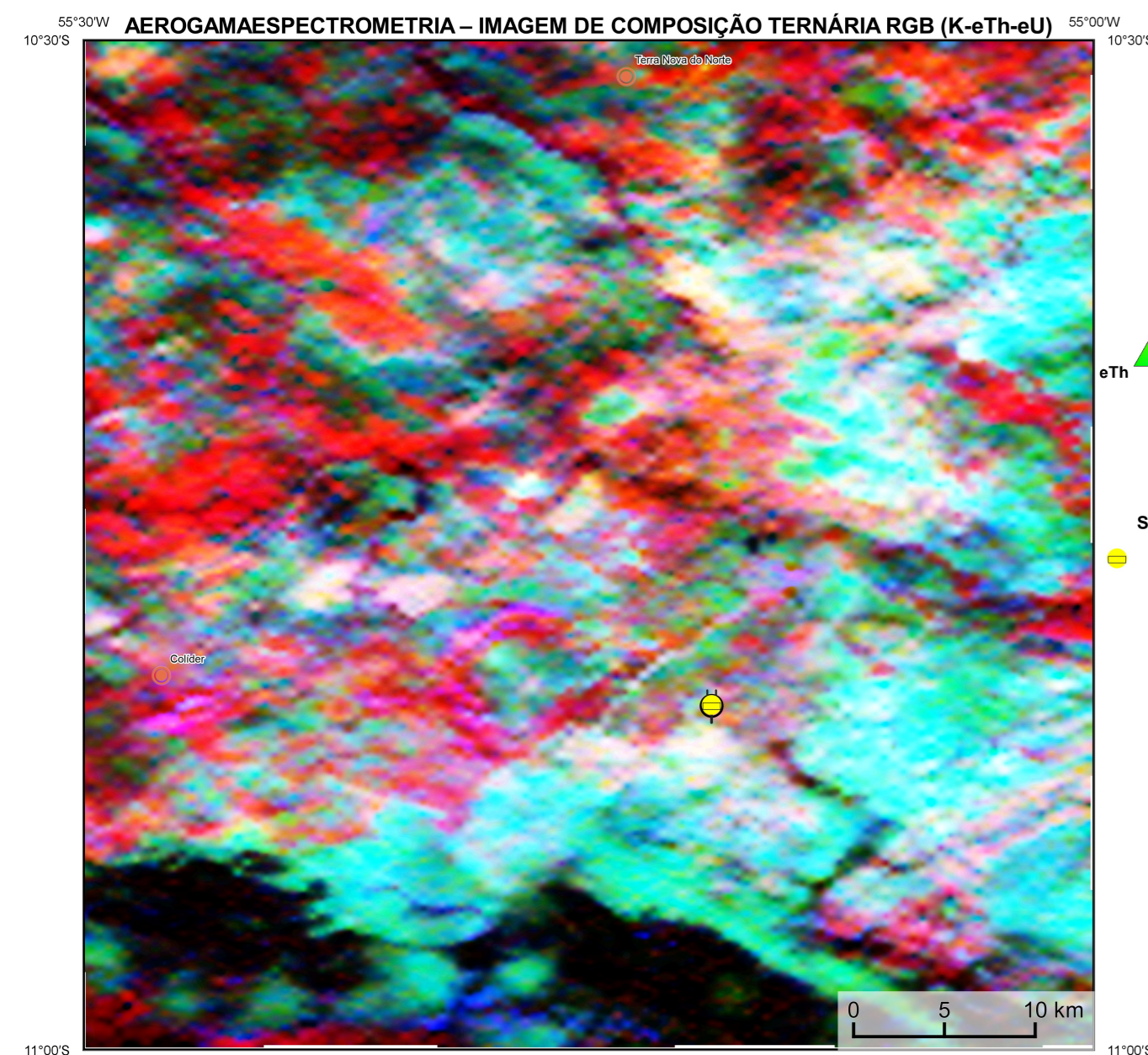
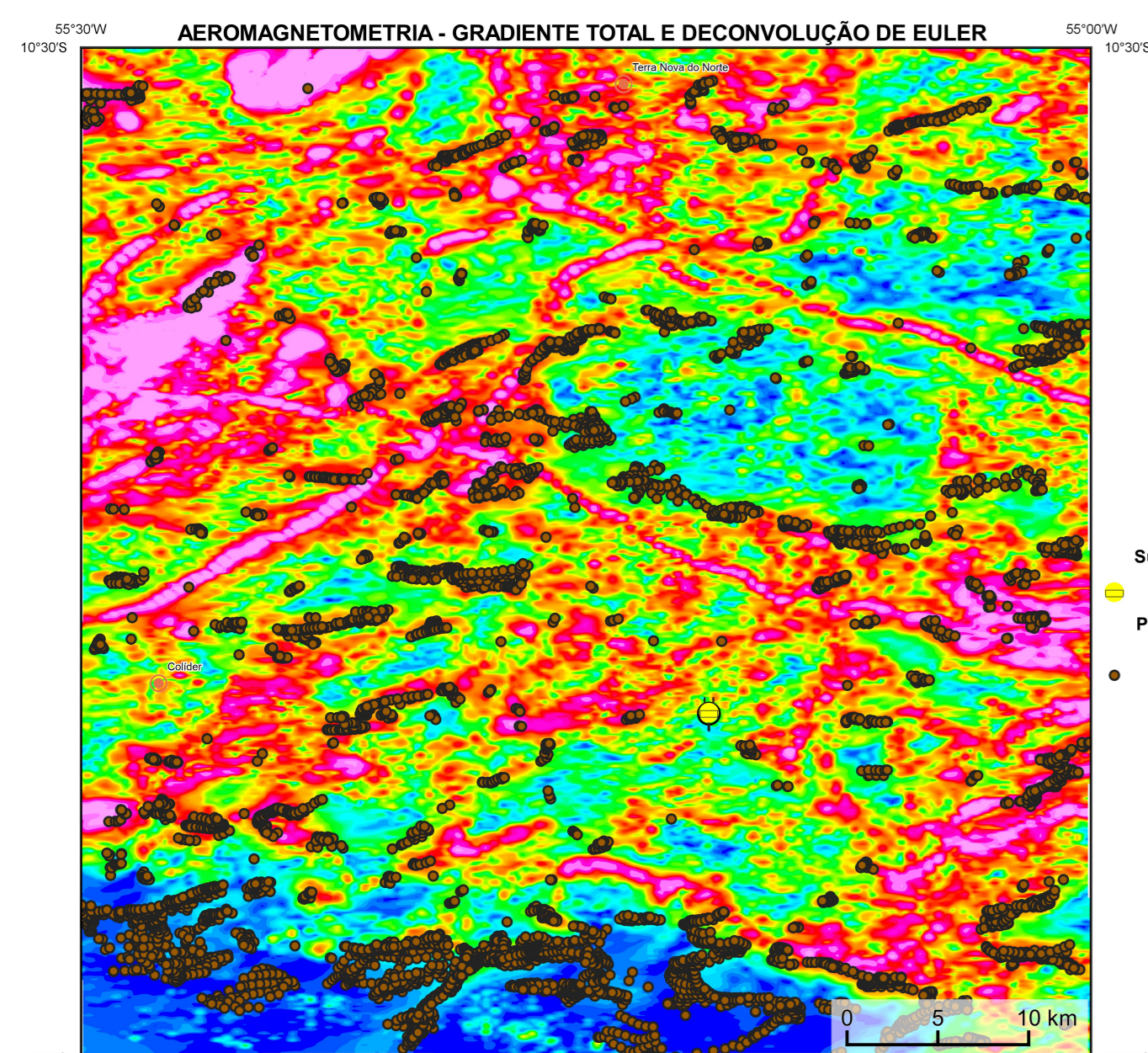


FOLHA SC.21-Z-B-IV

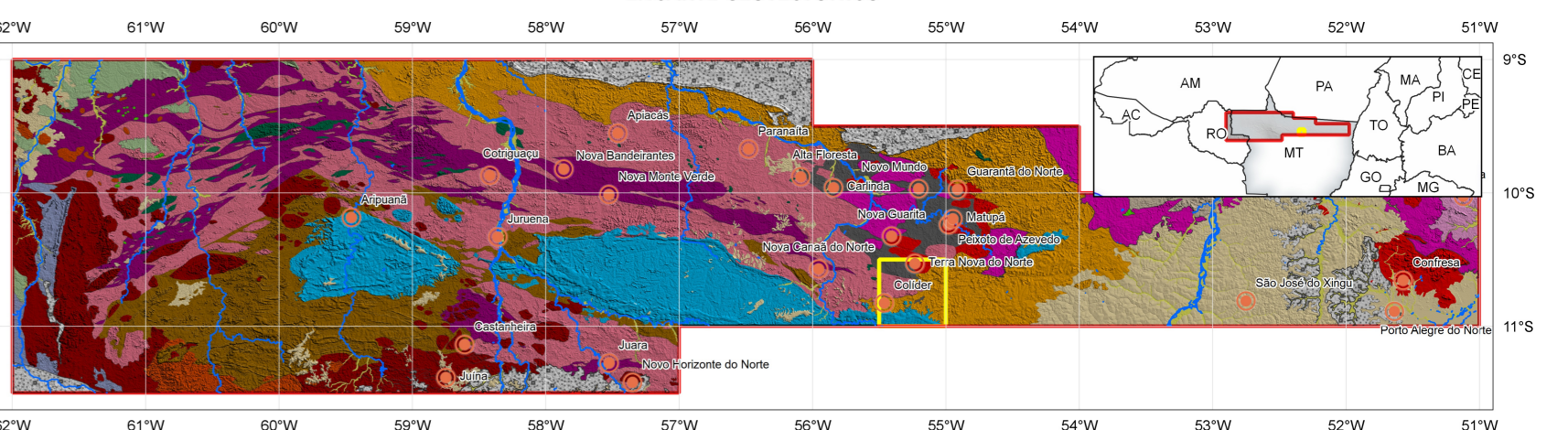
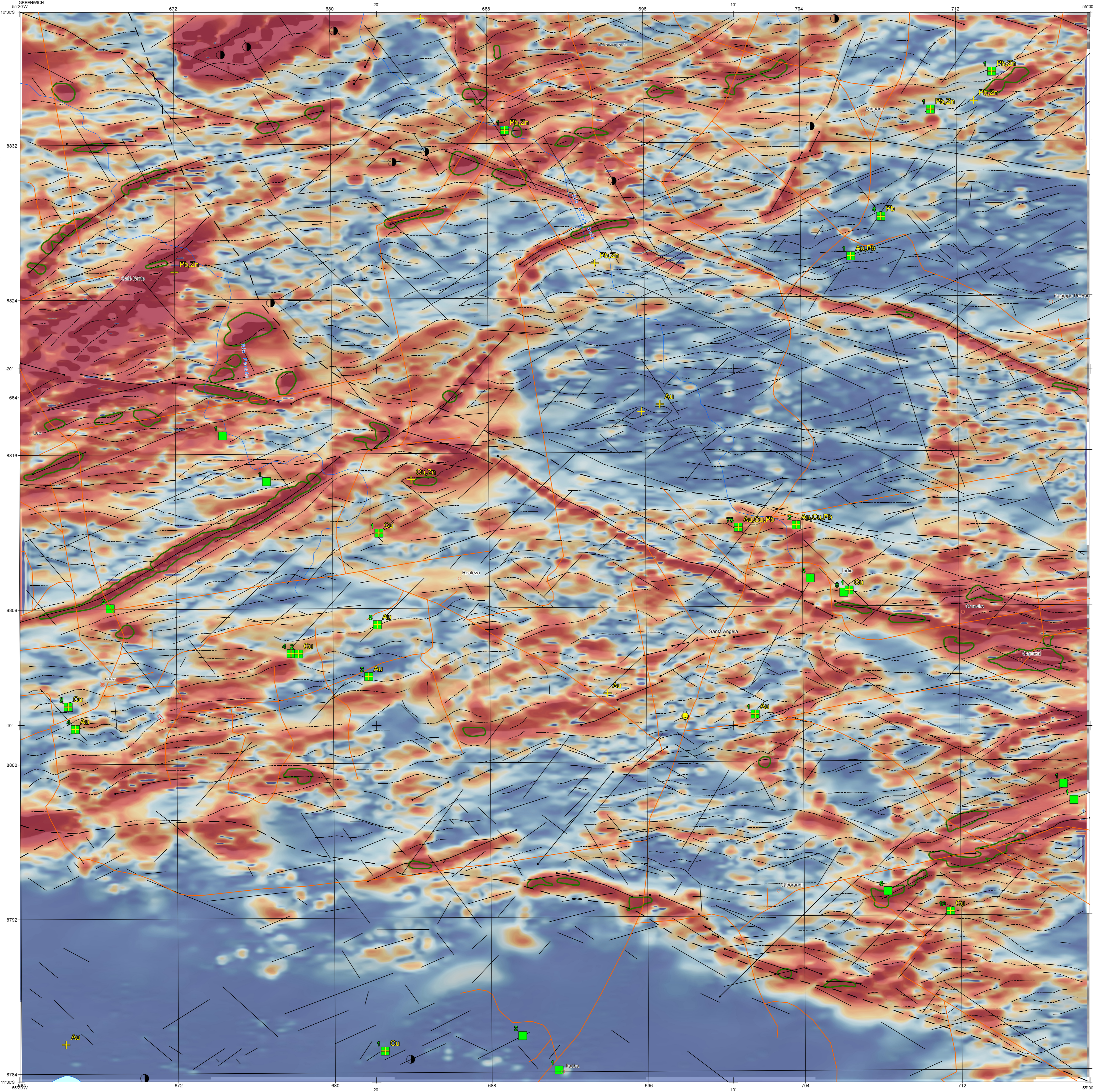
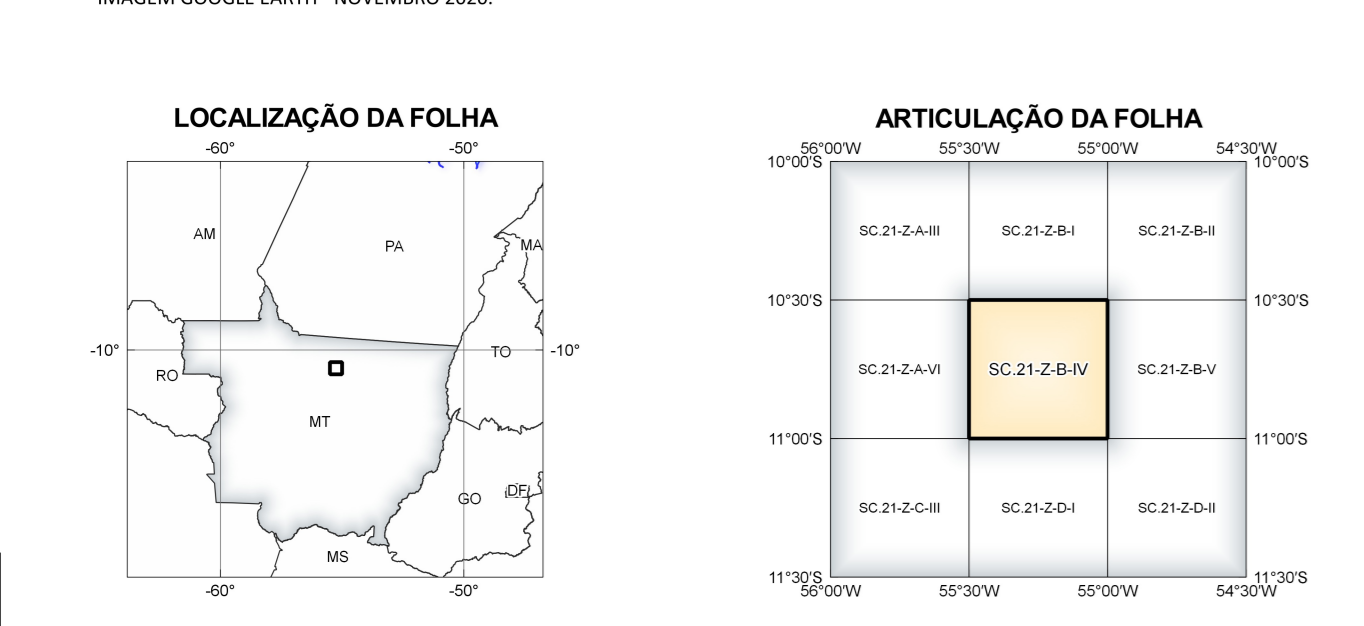
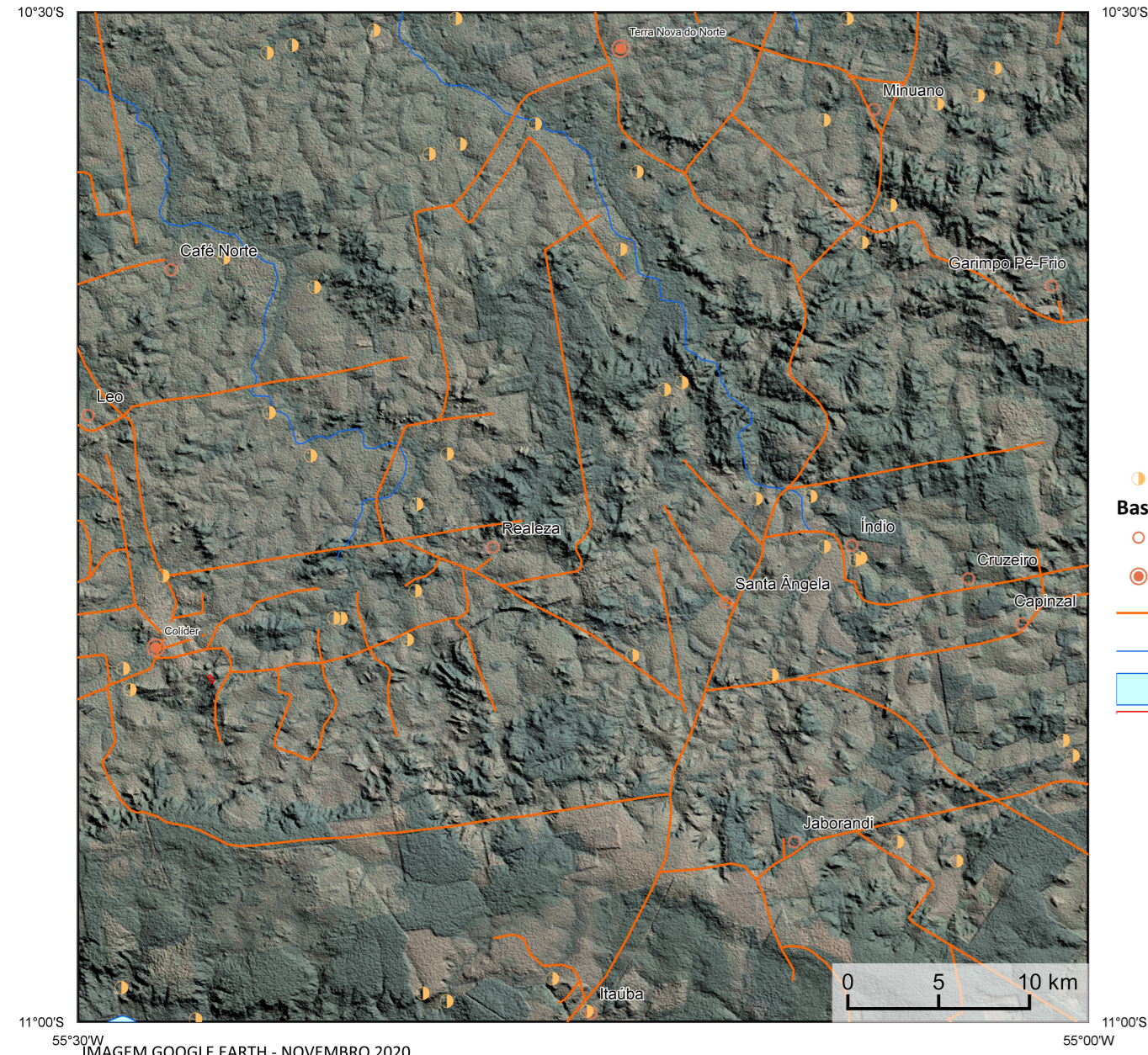


Mostra a variação das concentrações relativas dos três radioelementos relacionando-os com as cores vermelho (K-red), verde (G-green) (Th-pm) e azul (B-blue)(eU, ppm). O espectro de cores varia do branco, quando coincidente as máximas concentrações relativas nos três radioelementos, até o preto, para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

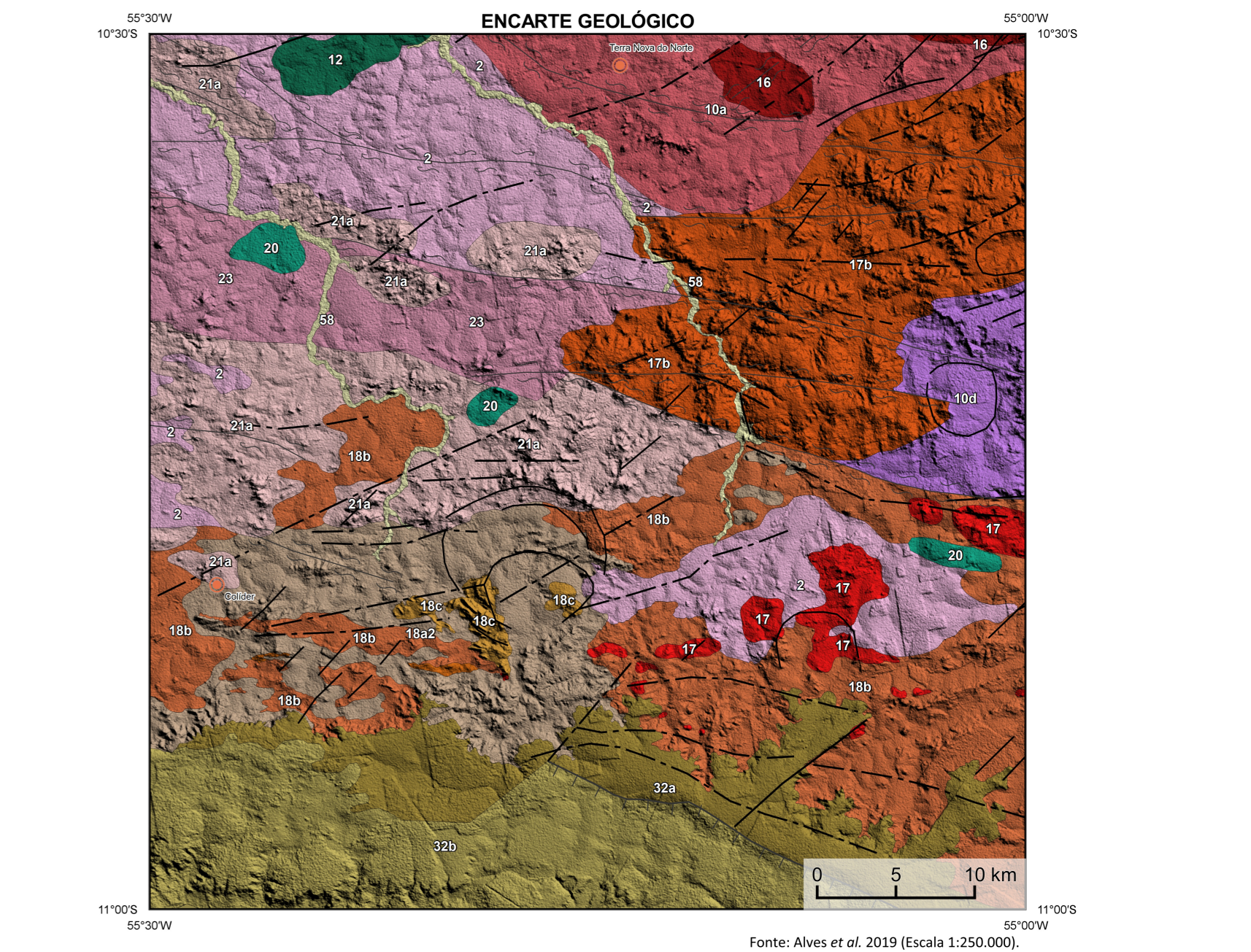


No mapa de gradiente total a anomalia magnetométrica é centralizada em relação ao corpo causativo, o caráter dipolar é suprimido, o que simplifica a interpretação. Todavia, dimensões horizontais na anomalia em relação ao corpo causativo são extrapoladas. Recomendamos a utilização deste produto para realçar 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  $\alpha$  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



FASE	Descrição	Provincias	FOLHA DE ESTUDO
FANEROZOICO	Coberturas sedimentares recentes	Provincias Rondonia-Juruena	Provincias
MESOZOICO	Magma intrínseco	MESOPROTEROZOICO	Provincias
PALEOZOICO	Magma intrínseco tipo E5F	CAIMANIANO	Provincias
NEOPROTEROZOICO	Magma intrínseco Tipo A	PROTEROZOICO	Provincias
ARCAICA	Magma intrínseco Tipo A	PROTEROZOICO	Provincias



Provincias	Formações	Suítas
PROVINCIA RONDONIA-JURUENA	Formação São Pedro (23)	Suíte Nova Canaã
PROVINCIA TAPAJÓS-PARIMA	Suíte Intrafluvia Teles Pires	Suíte Paranaíba (16)
GRUPO COLIDER	Formação Braço Norte (18c)	Suíte Intrafluvia Flor da Serra (12)
GRUPO CAIMANIANO	Formação Bom Jaguar (18b)	Suíte Intrafluvia MATUPÁ
GRUPO CAIMANIANO	Formação Braço Sul	Suíte Fazenda Figueira Branca (10d)
GRUPO CAIMANIANO	Formação São Pedro (23)	Indivíduo (16a)
GRUPO CAIMANIANO	Formação São Pedro (23)	Complexo Cuiú-Cuiú (2)

Lineamentos Estruturais	Convenções Cartográficas	Recursos Minerais
Estaturas Rúpteis	Localidades	Ouro, Filoniano
Estaturas Dúcteis	Curso de água perene	
Estaturas Rúpteis-Dúcteis	Drenagem	

Anomalias Geofísicas	Estações Anomalias	Estações com Destaque Mineralógico	Estações de Amostragem
Anomalia de Gradiente Total	Au > 30 ppb (máximo 445ppb)	- Número de pintas de ouro	Estação de amostragem de sedimento de corrente e concentrado de batela
	Cu > 1 ppm (máximo 7ppm)		
	Pb > 18 ppm (máximo 44ppm)		
	Zn > 17 ppm (máximo 32ppm)		

CRÉDITOS DE AUTORIA	DIRETOR PRESIDENTE DO SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM	COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
Luiz Gustavo Rodrigues Pinto, Iago Sousa Lima Costa, Márcia Mendes Ferraz, Francisco Sena Rios, Cibele Estrela Alves, Felipe Matos Tavares, Denilson de Jesus, Francisca de Paula da Silva e Lima Abreu, Viviane Carmo Ferraz, Daliane Bandeira Eberhardt, Marcus Flávio Nogueira Charrin, Gilmar José Rizzotto	Estelvio Pedro Colagrosso	DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA Lúcia Travassos da Rosa Costa
	DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS Márcio José Remédios	DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS Márcio Estelvio Almeida
		DIVISÃO DE GEOLOGIA BÁSICA Vladimir Cruz de Medeiros
		DIVISÃO DE GEOLOGIA ECONÔMICA Felipe Matos Tavares
		DIVISÃO DE SENSORIAMENTO REMOTO E GEOFÍSICA Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
		DIVISÃO DE GEOQUÍMICA Silvana de Carvalho Melo

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA  
PINTO, L. G. R.; COSTA, I. S. L.; FERREIRA, M. F. RIOS, F. S.; ALVES, C. L.; TAVARES, F. M.; JESUS, D.; ABREU, F. P. S. L.; FERRARI, V. C.; EBERHARDT, D. B.; CHARRIN, M. F. A.; RIZZOTTO, G. J. CARTAS DE ANOMALIAS. São Paulo: Serviço Geológico do Brasil, SGB/CPRM, 2020. mapa contínuo. Escala 1:100.000.

NOTA TÉCNICA  
Com o objetivo de subsidiar 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" e 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 geológicas, geofísicas, geoquímicas e de recursos minerais, disponibilizado no site do Serviço Geológico do Brasil - Cprm.

O banco de dados aerogeofísico utilizado na construção deste produto foi obtido através do Projeto Aerogeofísico Norte do Mato Grosso, adquirido no ano de 2014 pelo Serviço Geológico do Brasil - Cprm. Esse projeto possui espaçamento 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. Descrição de características dos equipamentos utilizados na aquisição dos dados, tem-se em média, ao longo da linha de voo uma leitura magnetométrica a cada 8 m e uma leitura gamaespectrométrica a cada 80 m.

Esta carta é um produto gerado a partir de processamentos que ressaltam enriquecimentos nos tores de potássio e urânio em associação com o aumento da susceptibilidade magnética em subsuperfície. Estes processamentos compreendem: filtro anisotrópico (US, COSY e et al, 2020), o produto entre o potássio e o gradiente total (K\*GT), e o produto entre o urânio e o gradiente total (U\*GT). O U\*GT e desenvolvido por aprendizado de máquina, onde é possível isolar o enriquecimento de urânio relacionado a processos sedimentares, tais como o intemperismo ou alteração hidrotermal. Os produtos entre o gradiente total e o potássio/urânio ressaltam o aumento da susceptibilidade magnética associada a elevados valores destes radioelementos. Esta carta pode ser formulada maleavelmente como: U\*GT\*K\*GT, onde altos valores (em vermelho) representam a alta associação entre os produtos. Todos os produtos foram previamente normalizados entre 0 e 1 para prevenir diferenças de peso entre os processamentos. Cabe ressaltar que esta mapa não representa um mapa de propedriedade mineral, e sim um produto adicional aos mapas padrão contemplados no banco de dados geofísicos, com o intuito de favorecer um sistema mineral específico. Com a disponibilização dos outros diversos temas aerogeofísicos, caberá ao usuário escolher qual a associação entre produtos que melhor representa o modelo metalogênico compreendido pelo mesmo.

CITACÕES BIBLIOGRÁFICAS  
COSTA, I. S. L.; SERAFIM, I. C. C. D. O.; TAVAR, E. S. F. M.; POL, D. H. J. D. O., 2020. Uranium anomalies detection through Random Forest regression. Exploration Geophysics. <https://doi.org/10.1080/001421985.2020.1725387>.  
ALVES, C. L.; RIZZOTTO, G. J.; RIOS, F. S.; GONCALVES, G. F. G. 2019. 228 - R. 1. mapa. (Informe de recursos minerais. Série Províncias Minerais do Brasil - 22).

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. A 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 prior tomadas pela Cprm. Assim, a Cprm, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais incorreções ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, a Cprm seus representantes, dirigentes, 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 investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco prevê recomendações relativas a instrumentos de análise geocientífica, de investimentos ou eventuais produtos. Por fim, qualquer trabalho, estudo ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

CARTA DE ANOMALIAS  
FOLHA SC. 21-Z-B-IV  
ESCALA 1:100.000  
PROJEÇÃO UTM, TRANSVERSA DE MERCATOR (UTM)  
Origem da quilometragem (UTM): Equador e Meridiano Central 57° W. Gr. Fuso: 21S, acréscimos às coordenadas: 10.000 km x 500 km, respectivamente.  
Datum horizontal: SIRGAS 2000  
2020

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM  
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL  
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL