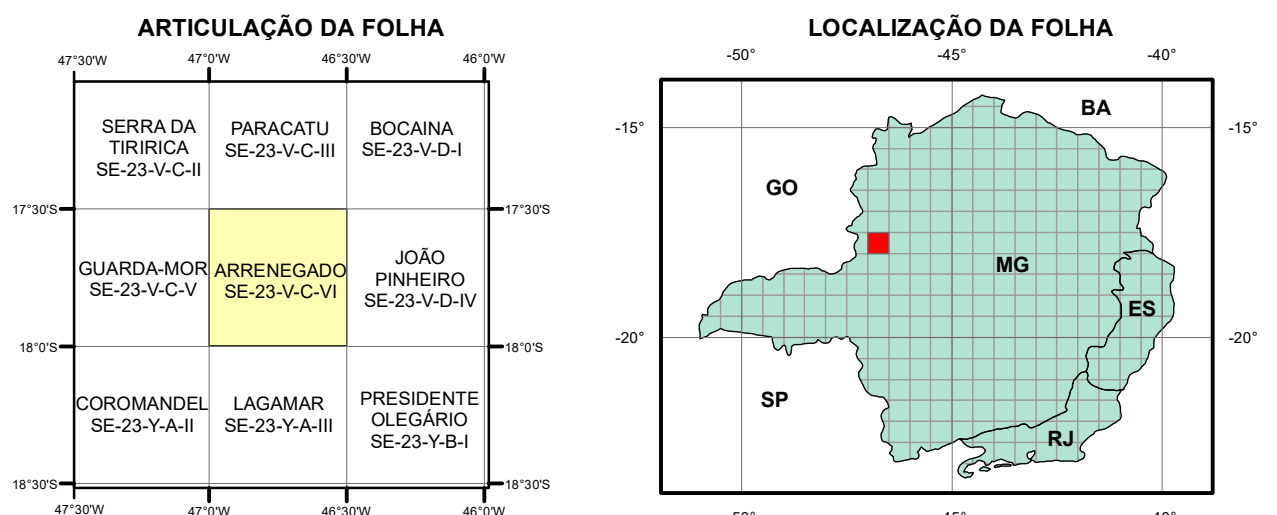
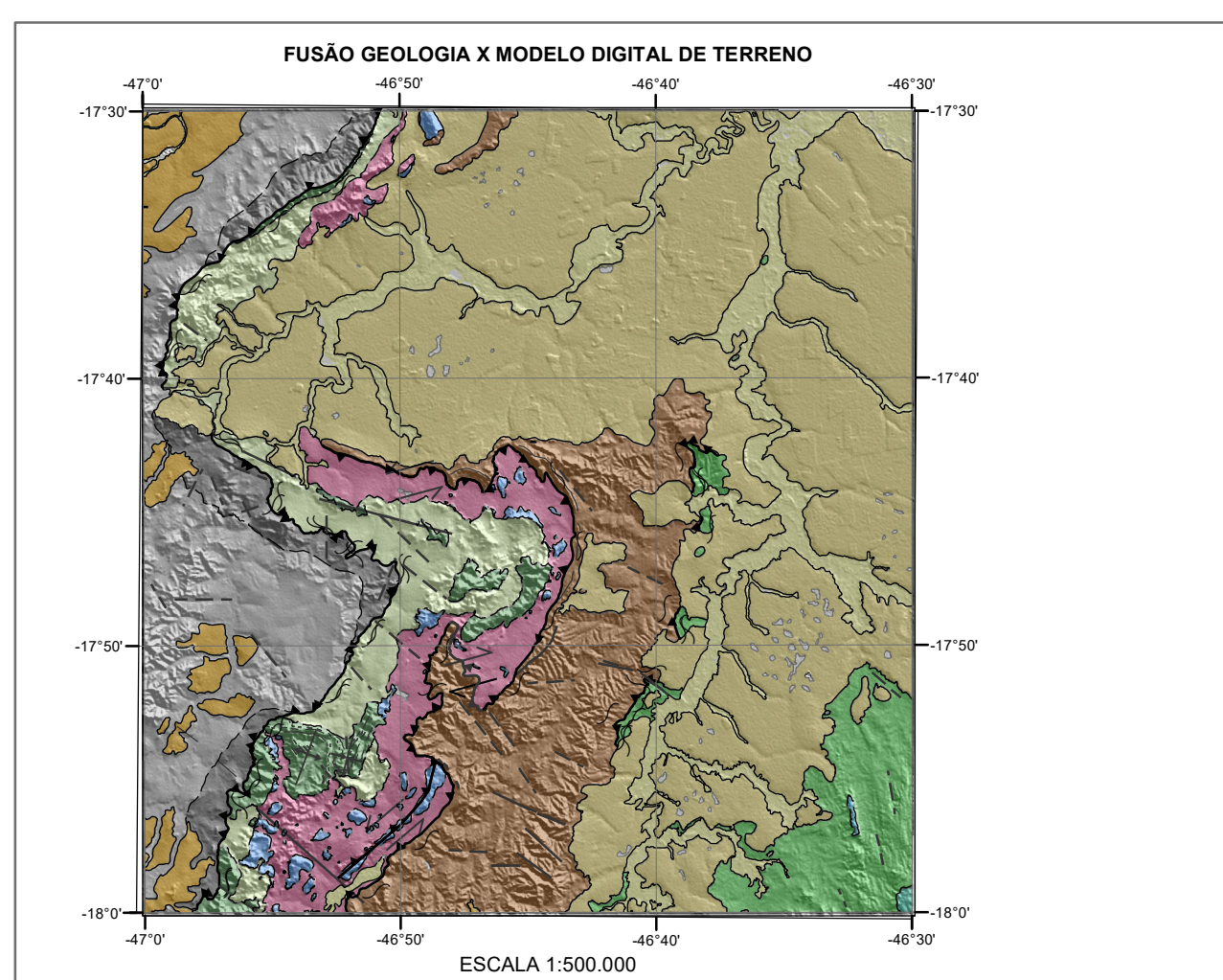
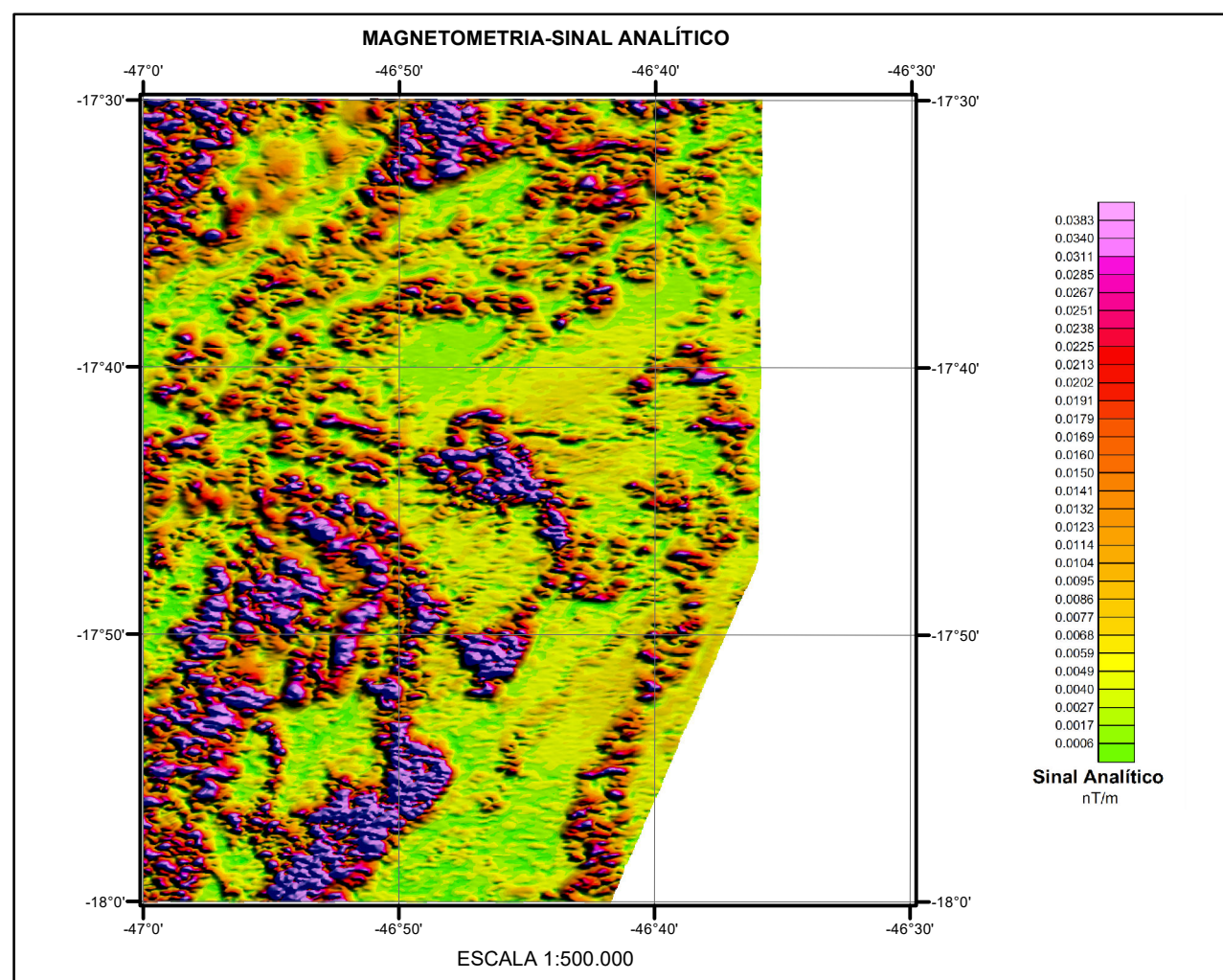
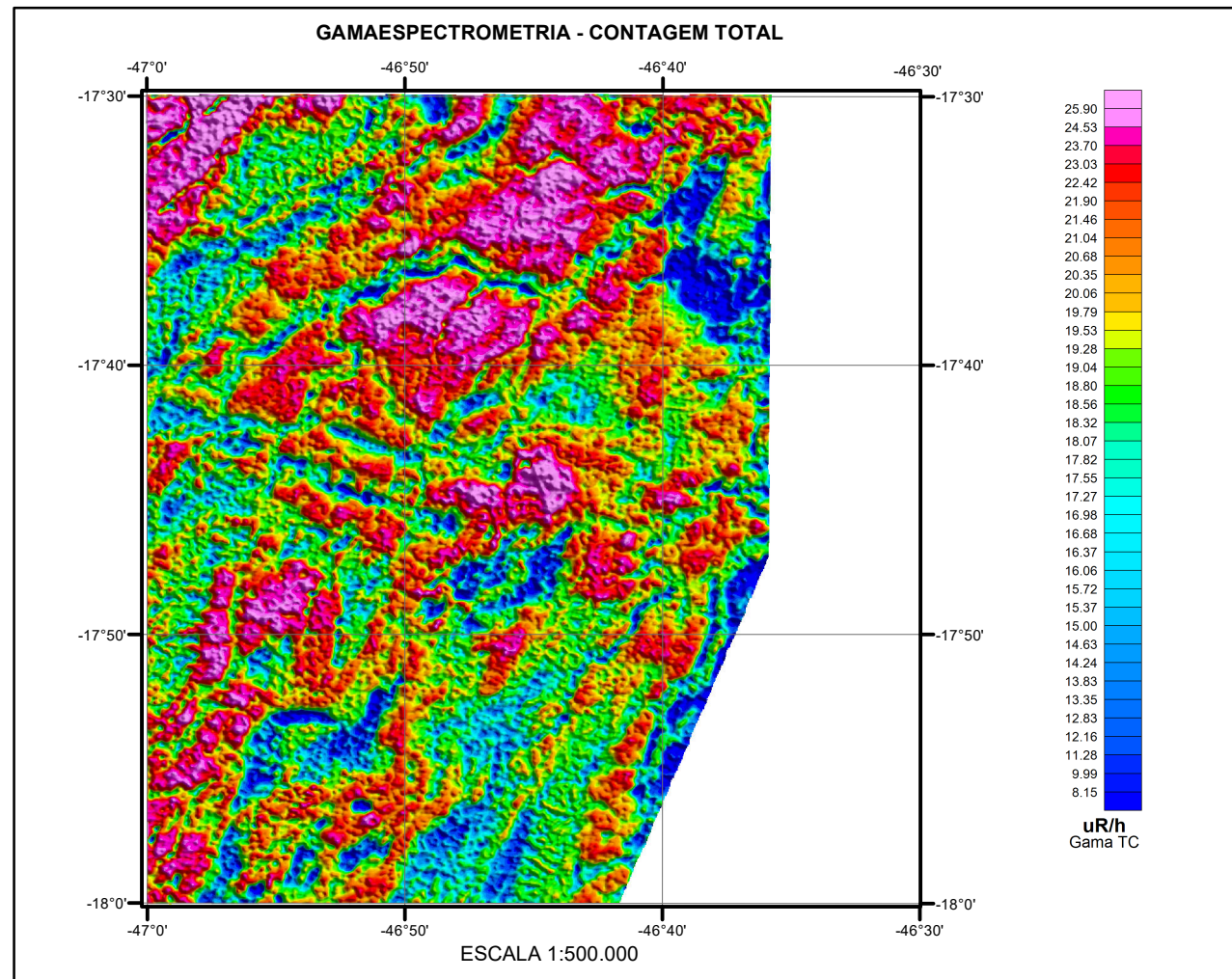
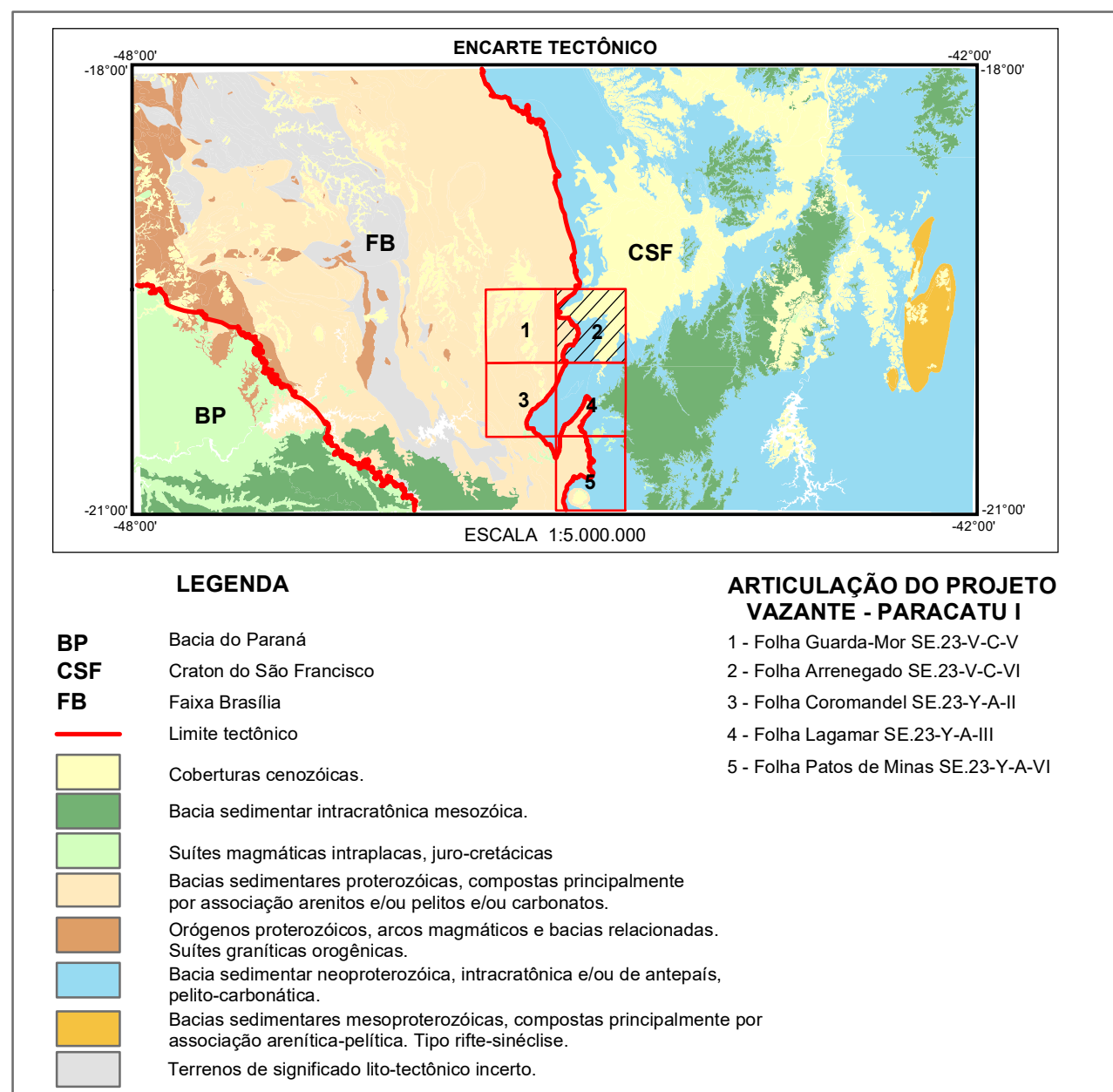




#### CRÉDITOS DO PROJETO VAZANTE-PARACATU I

O Projeto Vazante-Paracatu I é integrante do Programa Geologia do Brasil-PGB, que é executado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, através de suas unidades regionais sob a coordenação do Depto. de Geologia-DEGO. Este projeto foi executado na Superintendência Regional de Baixo Horizonte-SUREG-BH sob a coordenação regional dos Gerentes de Geologia e Recursos Minerais-(GEREM), geólogo Fernando Antônio Rodrigues de Oliveira e geólogo MSc. Márcio Antônio da Silva. Supervisor de Geologia geólogo MSc. Júlio Murilo Martins Pinho e chefe do Projeto geólogo Manoel Pedro Tuller.

#### CRÉDITOS DA BASE CARTOGRÁFICA

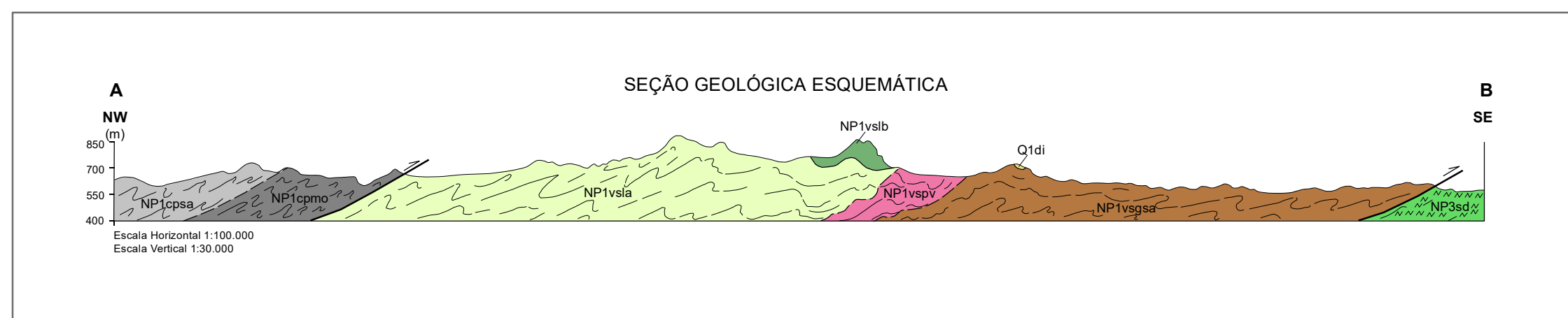
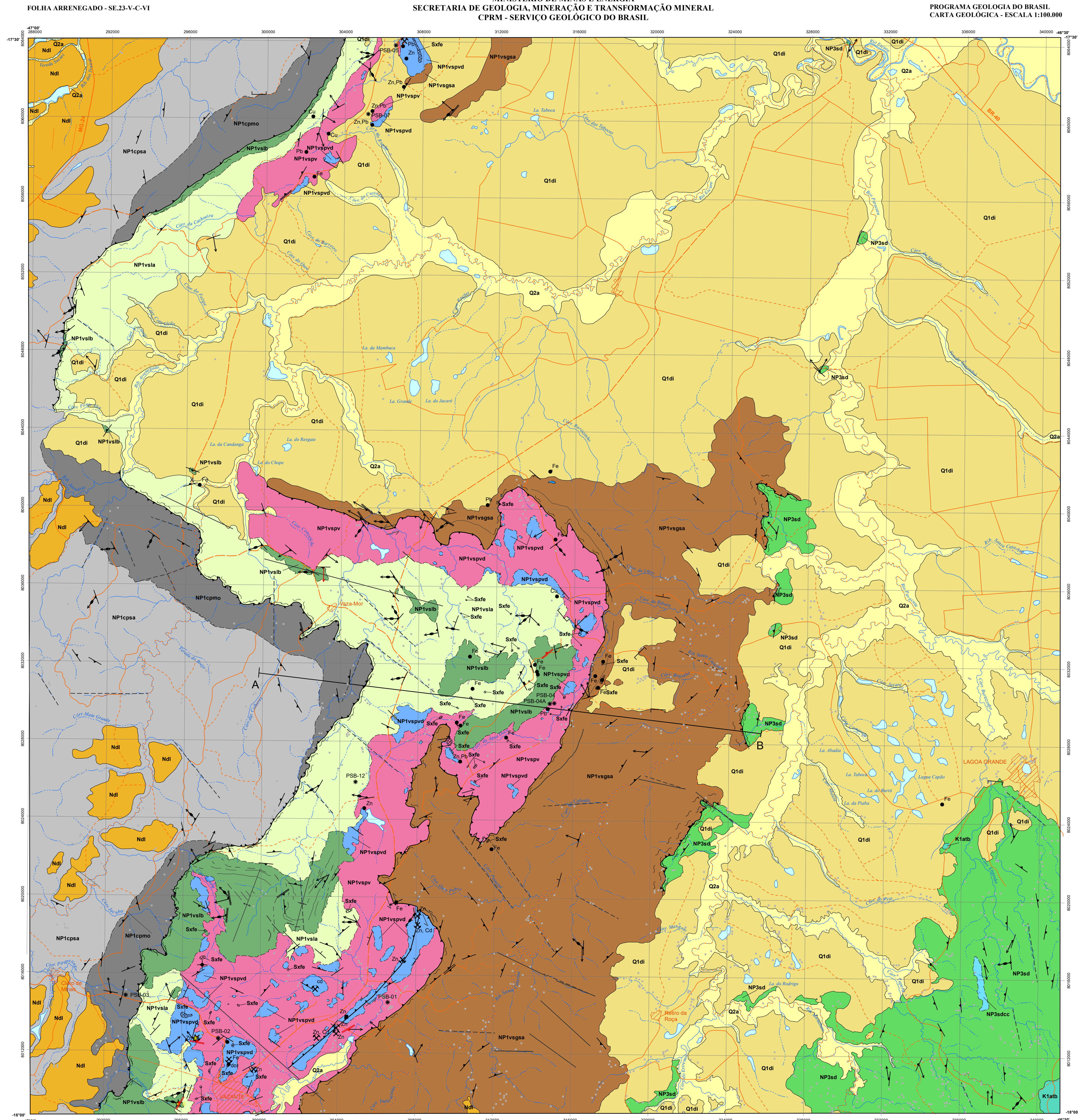
Base Planimétrica digital obtida da carta impressa Arrenegado publicada em 1969 pelo SERVIÇO GEOGRÁFICO DO EXÉRCITO, ajustada às imagens do Mosaico GeoCover - 2,000, ortorectificada e georreferenciada segundo o datum WGS84, de imagens ETM+ do Landsat 7 resultante da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,32 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART, pelo geógrafo Maurício Alves Ferreira Santos e técnico cartográfico Márcio Ferreira Augusto, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

#### CRÉDITOS DE GEOPROCESSAMENTO

Editoração cartográfica executada na GERIDE-CPRM/BH, sob a supervisão do Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento, engenheiro de minas Marcelo Araújo Vieira, pelo técnico cartográfico Márcio Ferreira Augusto. Tratamento dos dados temáticos em SIG sob a coordenação e execução do geólogo MSc. Márcio Antônio da Silva, MSc. Júlio Murilo Martins Pinho e Wilson Luis Fáboli. Perfil geológico elaborado pelo geólogo José Heleno Ribeiro e MSc. Denise Canabrava Brito e desenhado pela Tec. Cartográfica Elizabeth A. Cadeite Costa. Correções finais, edição e legenda geológica executadas pelo geólogo Wilson Luis Fáboli, Júlio Murilo Martins Pinho e pelo técnico cartográfico Márcio Ferreira Augusto.

## MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

## PROGRAMA GEOLOGIA DO BRASIL CARTA GEOLÓGICA - ESCALA 1:100.000



| DATAÇÃO GEOCRONOLÓGICA |        |        |         |                                                                         |
|------------------------|--------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| N                      | PONTO  | UTM_X  | UTM_Y   | METODO                                                                  |
| 0                      | JM-028 | 295855 | 8009299 | Idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS - LA. |
| 1                      | MB-394 | 296699 | 8012670 | Idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS - LA. |

| RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS<br>COBERTURAS SUPERFICIAIS |             |                   |            |            |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|------------|------------|
| ERA                                                         | PERÍODO     | EPOCA             | IDADE (MA) | CONTINENTE |
| CENOZÓICO                                                   | QUATERNÁRIO | ALUSTRO-CENÓZOICO | 0,01Ma     | Qza        |
|                                                             |             | ALUSTRO-CENÓZOICO | 2,00Ma     | Qtd        |
| NEÓGENO                                                     | PLEISTOCENO | ALUSTRO-CENÓZOICO | 0,01Ma     | Nd         |
|                                                             |             | ALUSTRO-CENÓZOICO | 0,01Ma     | Nd         |

| BACIAS SEDIMENTARES E MAGMATISMO CRETÁCEO |          |                   |            |                      |
|-------------------------------------------|----------|-------------------|------------|----------------------|
| ERA                                       | PERÍODO  | EPOCA             | IDADE (MA) | BACIA SANFRANCISCANA |
| MESOZÓICO                                 | CRETÁCEO | ALUSTRO-CENÓZOICO | 100,00Ma   | Grupo Arreado        |
|                                           |          | ALUSTRO-CENÓZOICO | 100,00Ma   | Grupo Arreado        |

| EOC          | ERA             | IDADE (MA) | FAIXA BRÁSLIA | CRATON DO SÃO FRANCISCO |
|--------------|-----------------|------------|---------------|-------------------------|
| PROTEROZÓICO | NEOPROTEROZÓICO | 54Ma       | Grupo Bambuí  | Grupo Bambuí            |
|              |                 | 54Ma       | Grupo Bambuí  | Grupo Bambuí            |

#### UNIDADES GEOLÓGICAS

- CENOZÓICO**
- Qza Depósitos aluviais: Sedimentos inconsolidados de natureza arenosa, areno-argilosa, argilo-silítica contendo, localmente, seixos e malacólitos.
  - Qtd Coberturas detríticas indiferenciadas: Sedimentos arenosos, areno-argilosos e argilo-siltosos inconsolidados, localmente com ocorrência de canga e níveis de cascalho. Cotas entre 700 a 950m.
  - Nd Coberturas eluvionares detrito-lateríticas: Latossolos, sedimentos argilo-siltosos vermelho escuros com concreções ferruginosas e níveis de cascalho. Cotas entre 950 a 1300m.

#### MESOZÓICO

##### GRUPO AREADO

##### FORMAÇÃO SERRA DAS BARRAS

Arenitas: rósas a bege, esbranquiçadas e cinza claras, de granulometria fina a grossa, maciços, estratificados, com estratificação cruzada de médio a grande porte.

##### NEOPROTEROZÓICO

##### GRUPO BAMBUÍ

##### FORMAÇÃO SERRA DA SAUDADE

Siltitos, argilitos, siltitos/argilitos verdes (verdetes) e níveis de arenitos e de calcários calcíticos (cc). (633 Ma, idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS).

##### GRUPO VAZANTE

##### FORMAÇÃO SERRA DA LAPA

Unidade B: Lentes de arenitos/quartzitos intercaladas em siltitos cinza a esverdeados e rósos a avermelhados, bandados e/ou laminados. Subordinadas intercalações de filitos, calcários, margas e argilitos. (1122 Ma, idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS).

##### FORMAÇÃO SERRA DO POÇO VERDE

Intercalações de pelitos e dolomitos. Os pelitos são representados por argilitos e siltitos, rósos a ocres, laminados, às vezes carbonosos, carbonáticos, com lentes de margas, dolomitos e arenitos finos subordinados. Os dolomitos são maciços, laminados, localmente com birls-eyes e bioconstruções estromatolíticas, aflorando tanto em maciços rochosos (d) quanto em locais sem expressão topográfica. Hospedam as mineralizações de zinco. (1572 Ma, idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS).

##### FORMAÇÃO SERRA DO GARROTE

Membro Serra do Andreóque: Siltitos cinza a esverdeados, rósos, avermelhados e amarelados. Siltitos carbonosos, argilitos e lentes de arenitos/quartzitos, de granulometria média a grossa subordinados. Níveis de conglomerados (cg). Ocorrência de gossans. (1282 Ma, idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS).

##### GRUPO CANASTRA

##### FORMAÇÃO PARACATU

Membro Serra da Anta: Sericita, filitos, cinza a cinza esverdeados, prateados, com intercalações de quartzitos, quartzitos ferruginosos e filitos carbonosos.

##### GRUPO CANASTRA

Membro Morro do Ouro: Filitos carbonosos, cinza a cinza escuros, prateados, com intercalações de sericita filitos e quartzitos.

#### CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

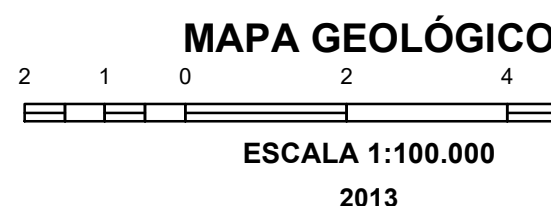
- Anticlinal normal
- Sinclinal normal
- Falha indiscriminada
- Falha ou fratura aproximada
- Falha ou zona de cisalhamento transpressional dextral
- Falha ou zona de cisalhamento transpressional sinistral
- Zona milonítica
- Lineamentos estruturais: traços de superfícies S
- Zona de cisalhamento compressional
- Acumandamento
- Clivagem de fratura
- Foliação
- Foliação de transposição
- Foliação horizontal
- Foliação milonítica
- Foliação tipo C
- Junta
- Lineação B (eixo de dobra)
- Lineação B (eixo de dobra) horizontal
- Lineação de estiramento
- Eixo de boudins
- Contato aproximado
- Contato definido
- Contato transicional
- Depósito mineral
- Mina Paralisada
- Mina em atividade
- Ocorrência Mineral
- Furos de Sonda
- Pontos com geocronologia: idade máxima de sedimentação por zircão detrítico - U/Pb - ICP-MS - LA.
- Corpos de sílex ferruginosos (Sfx), cortando as unidades hospedeiras.

#### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Cemitério
- Escola
- Igreja
- Propriedade rural
- Caminho
- Estr. s/ pav. traf. periódico
- Estr. s/ pav. traf. permanente
- Estrada pavimentada
- Limite municipal
- Linha de transmissão
- Pista de pouso
- Barragem
- Drenagem perene
- Drenagem intermitente
- Lagoa intermitente
- Lagoa perene
- Lagoa
- Área urbana

#### RECURSOS MINERAIS

Ba (Bário), Cd (Cadmio), cd (calcário dolomítico), Cu (Cobre), dol (Dolomito), Fe (Ferro), Pb (Chumbo), Zn (Zinco)



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 45°W;  
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.  
Datum horizontal: WGS84  
Declinação magnética do centro da folha em 2013: 22°57'56".

#### AUTORES:

Geólogo Nicola Signorelli  
Geólogo Manoel Pedro Tuller  
Geólogo MSc. Júlio Murilo Martins Pinho  
Geólogo MSc. Marcos Cristóvão Baptista  
Geóloga MSc. Denise Canabrava Brito