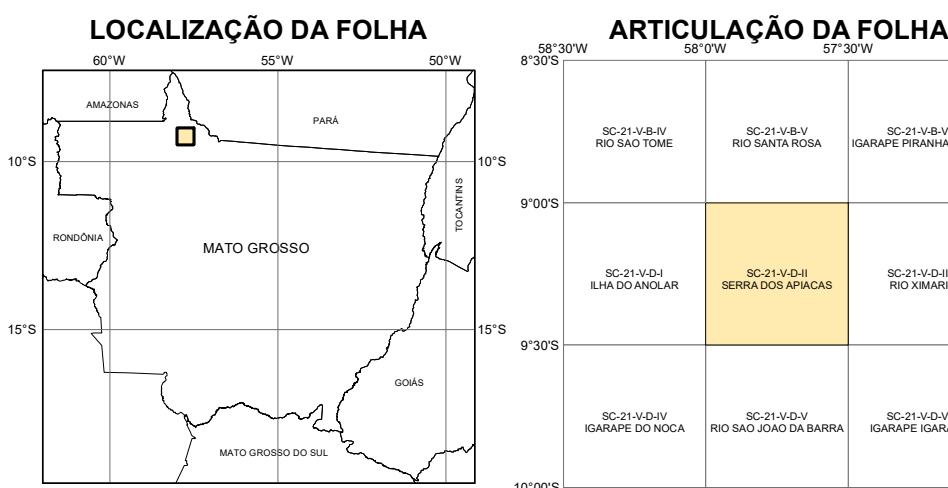
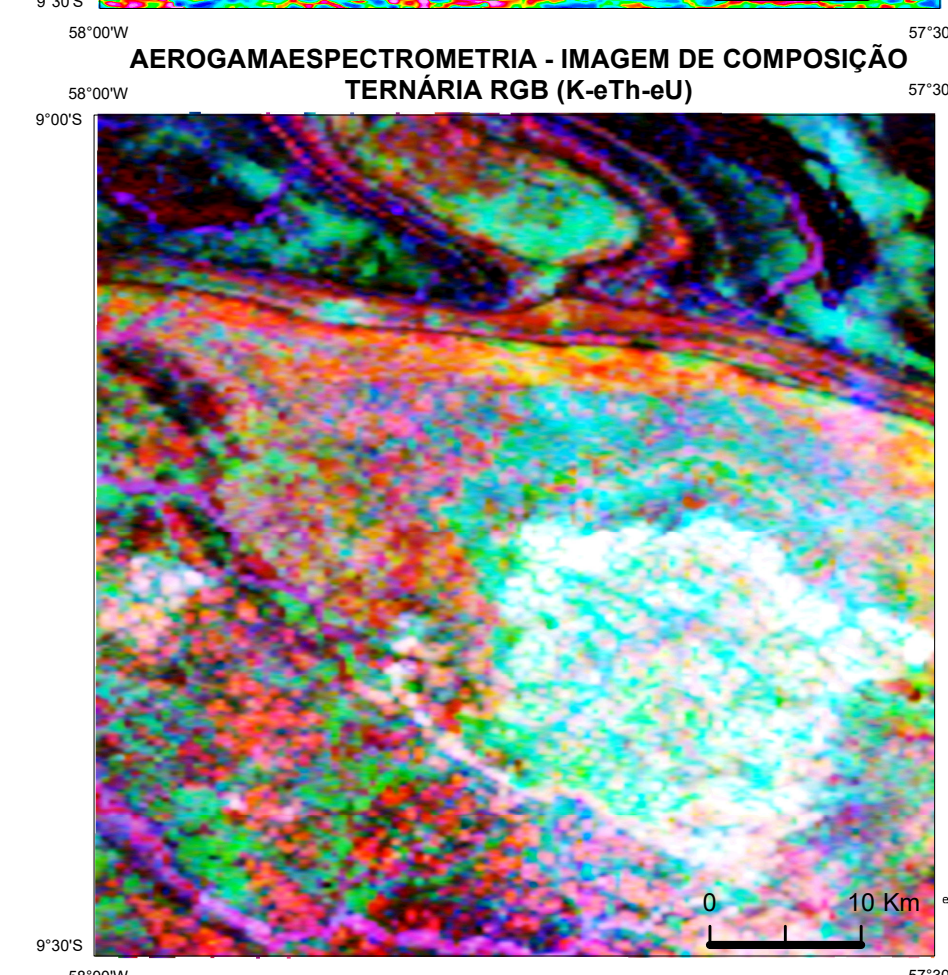


Ação Pesquisa Mineral – NPAC do Programa Mineral Seguro e Sustentável, executada pela Diretoria de Geologia e Recursos Minerais do Serviço Geológico do Brasil, é focada na atração de investimentos para pesquisa e exploração mineral, e busca aliar desenvolvimento sustentável, governança e inovação no setor. Suas atividades incluem mapeamento geológico, estudos de viabilidade econômica, avaliação ambiental, estudos de impacto ambiental, ampliar as reservas minerais essenciais, garantir o suprimento de minerais estratégicos para a segurança ambiental, transição energética, além de fortalecer um ambiente favorável à atração de investimentos no setor mineral. O projeto é coordenado pelo Departamento de Geologia e Recursos Minerais – GERMI, do Serviço Geológico do Brasil, com o apoio da Agência Regional de Geolímia, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais – GERMI, com suporte da Rede Infraestrutura Geocientífica – GERINF. A coordenação nacional do projeto cabe ao Departamento de Geologia – DEGE, do Serviço Geológico do Brasil, com o apoio da Agência Regional de Geolímia, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais – GERMI, com suporte da Rede Infraestrutura Geocientífica – GERINF. A coordenação nacional do projeto cabe ao Departamento de Geologia – DEGE, do Serviço Geológico do Brasil, com o apoio da Agência Regional de Geolímia, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais – GERMI, com suporte da Rede Infraestrutura Geocientífica – GERINF. A coordenação nacional do projeto cabe ao Departamento de Geologia – DEGE, do Serviço Geológico do Brasil, com o apoio da Agência Regional de Geolímia, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais – GERMI, com suporte da Rede Infraestrutura Geocientífica – GERINF.

BASE CARTOGRAFICA
Base Planimétrica digital obtida da carta impressa Folha SC.21-V-D-II - Serra dos Apicás, publicada em 1988 pelo IBGE, ajustada às imagens do RapidEye, ortorretificadas e georreferenciadas segundo o datum SIRGAS 2000, com resolução espacial de 5 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Geologia, através da Gerência de Infraestrutura Geocientífica - GERINF para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil.

BASE GEOLÓGICA

Cartografia geológica gerada a partir da coleta sistemática de dados em campo, integrada às informações consistentes com a literatura, interpretação de produtos de sensoriamento remoto (imagens de satélite e/ou fotografias aéreas), imagens aerogeofísicas, e demais dados disponíveis e/ou adquiridos no projeto, tais como geocronologia, petrologia química.

CRÉDITOS DE AUTORIA **COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL:**

Curadores: Danilo Barbusa Vieira e Puelletes, Francisco Sene Rios, Paulo F. Villas Boas Meneghini, Cleber Ladeira Alves, Gilmar José Rizzotto.

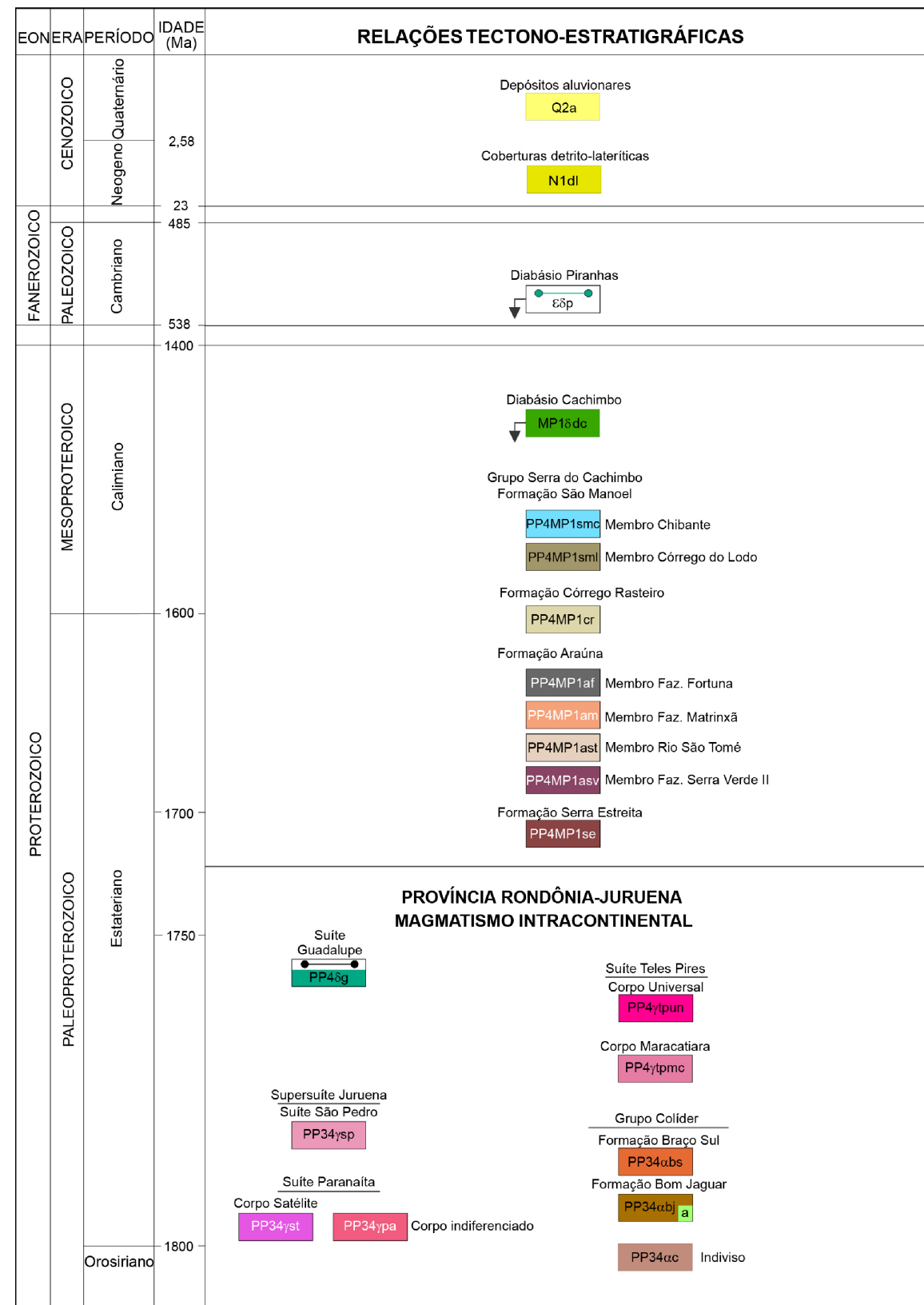
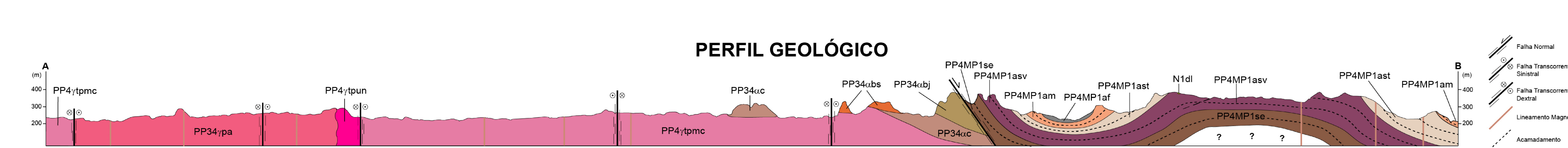
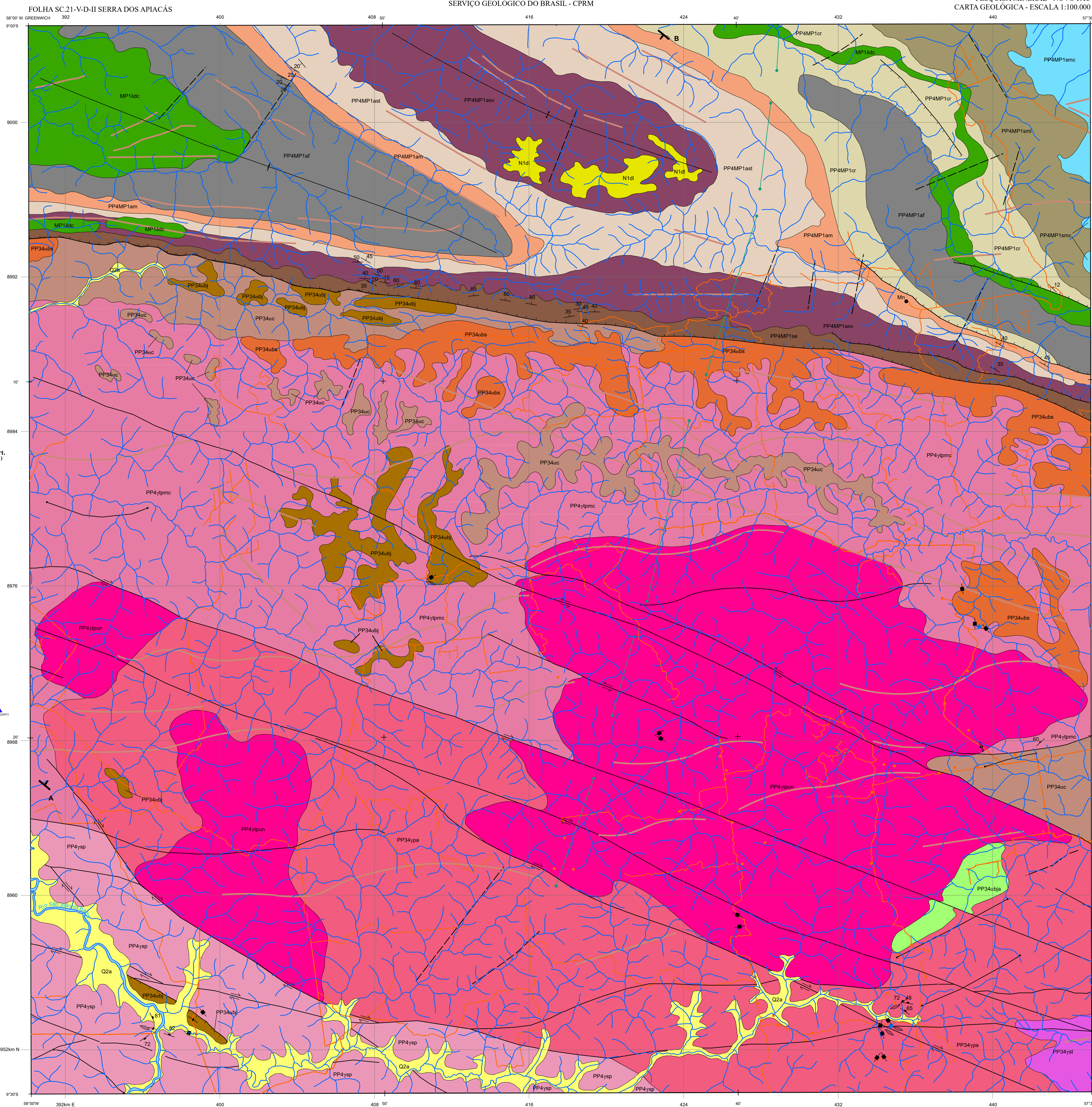
Colaboradores: Tiago Bandeira Duarte, Anderson Alves de Souza, Débora Regina Vieira dos Santos, DEREGE: Manoel Rodrigues Azeiteiri, DEGEH: Marcelo Esteves Almeida, DIGECO: Guilherme Ferreira da Silva, DIGEOB: Patrick Araújo dos Santos, DIGEOD: Joseueneza Brilhante Rodrigues, DIGEOG: Daliane Bandeira Eberhardt, DIGESE: Iago Sousa Lima Costa, DIGABE: Cigide Regina Moura da Silva

Apelo Técnico
Geofísica: Adolfo Barbosa da Silva
Petrografia: Tiago Bandeira Duarte e
Francisco Sene Rios
Preparação de Amostras: Wilian Ribeiro

CORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL:
GEREMI-GO: Jônatas de Sales Macedo Carneiro
Supervisores: Felipe Rodrigues Martins e
Cláudio Ladeira Alves
Chefe de Apoio: Cláudio Ladeira Alves

Citação Bibliográfica: FUENTES *et al.*, (2025)
Referência Bibliográfica: FUENTES, D. B. V.; RIOS, F. S.; MENECHINI, P. V. B.; ALVES, C. L.; RIZZOTTO, A. L. S. (2025). Geologia - FOLHA SERRA DOS APÍACAS - SC 21-V-D-II - Escala 1:100.000. Goiânia: SGB- CPRM, 2025. Projeto de Lei nº 1.000/2024, Potencial Mineral da Província Rondônia-Juruena - Subárea Paranaita. Mapa col.

dados próprios e de informações de domínio público. O SGB-CPRM não garante: (i) que o Conteúdo atenda ou se adequa às necessidades dos usuários; (ii) que o Conteúdo e o acesso a ele estejam totalmente livres de falhas; (iii) a total precisão de quaisquer dados ou notícias no Conteúdo, apesar das precauções de praxe tomadas pelo SGB-CPRM. Assim, o SGB-CPRM, seus representantes, dirigentes, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, o SGB-CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não respondem pelo Conteúdo, e sugere que os usuários não se baseiem na confiabilidade ou na precisão de qualquer informação ou conteúdo acessado no SGB-CPRM, nem sejam capazes de avaliar as informações contidas no Conteúdo. O Conteúdo não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal, tributário ou qualquer outra recomendação relativa a instrumentos de análise científica, de investimentos ou eventuais produtos. Por fim, também, *nothing on this analysis, nor relies on this analysis, does, or can, make a definite prediction or forecast.*



UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS
CENOZOICO

Q2a Depósitos aluvionares: sedimentos aluvionares constituídos por seixos, areias, níveis de cascalho e lentes de material silício-argiloso.

N1dl redondados laterizados, milimétricos a centimétricos, em matriz areno-argilosa. A espessura varia de poucos centímetros a 2,0 metros. Sobrepe-se a uma zona de horizonte mosqueado argilo-siloso.

**PALEOZOICO
CAMBRIANO**

PALEO - MESOPROTEROZOICO
ESTATERIANO-ECTASIANO

Formação São Manoel
 Membro Chibante: zona estromatolítica silicificada. Estromatólitos laminados, de cor cinza claro semelhantes a cherts, fraturados, com feições colunares centimétricas. Intervalo palmares de brechas silicosas ricas em fragmentos de estromatólitos colunares.

PP4MP12m	Membro Córrego do Lodo: argilos e siltos argilosos vermelhos a marrom-avermelhados, laminados com intercalações centimétricas de arenito fino, bastante intemperizados e friáveis.
Formação Córrego Rasteiro	
PP4MP14c	Quartzo-arenitos de coloração esbranquiçada a amarelada, granulometria fina, bem selecionados, grãos subarredondados, friáveis

Formação Araúna

PP4MP1a Membro Faz. Fortuna: argilo vermelho-arroxeado, intercalado com argilos cinza esverdeado, laminados, semifráveis. Possui superfícies onduladas e zonas de escorregamento. Ocorrem intercalações (até 1,0 m) de arenito fino com superfície ondulada e estruturas tipo hummocky.

PP4MP1b Membro Faz. Matias: argilo cinza-claro, fino, de esp. homogênea e esp. homogênea e semifrável, de consistência fina, bem selecionada.

PP4MP1a Membro Rio São Tomé: estratos arenitos e silícios intercalados. Unidade cartografada com auxílio de geofísica de K e Th em (RGB) marcada pela ausência quase total dos elementos, ou pelo predomínio localizado de K e Th em relação ao U, marcando a alternância de rochas psamíticas e pelíticas.

Formação Serra Estrela
Quartzos arenosos nas cores branca e amarelo claro, granulometria fina, bem selecionados, grãos arredondados a subarredondados compactos a semibafiáveis, com estratos plano-paralelos e localmente marcas de onda. Na base do pacote ocorrem camadas métricas de areito subfina a subgrossa. Acamadamento tem ranhuras que variam de subvertical até 45° para norte-nordeste.

PALEOPROTEROZOICO
OROSIRIANO - ESTATERIANO

SUÍTE GUADALUPE

 Diques de diabásio e stocks de gabbro e gabronorito. Podem ser intrusivos ou manter relações de mingling/mingling com os granitos das suítes

SUÍTE TELES PIRES

Corpo Universal: sienogranitos a álcali-granitos, em geral equigranulares fino a grosso, localmente inequigranulares porfíricos com fenocristais de K-feldspato de até 5mm, hololeucocráticos, cores rosa a cinza esbranquiçado. Apresentam texturas rapakivi, mingling e mixing, sendo fracamente a pouco magnéticos. Em geral são isotrópicos, com eventuais cliques autólitos e feições de foliação de fluxo.

PP4/pmc granulares finos a médios, isotrópicos, magnéticos, contendo microfenocrístais/fenocrístais de K-feldspato e plagioclásio (até 0,5 cm), alguns com textura rapakivi, enclaves máficos parcialmente assimilados (*mingling*), além de intercrescimento granofírico.

Formação Bom Jaguar
Riolitos e riadactos, porfíricos e afíricos, de cores vermelho, marrom-avermelhado e amarelado, magnéticos, macios ou com estrutura de

PP34 Grupo Colôder Invisível: rochas piroclásticas de granulometria fina, como lapilli tufo fino e tufo cineríticos, além de intercalações de derrames riolíticos e intrusões subvolcânicas ácidas.

SUÍTE SÃO PEDRO
 Titanita - hornblenda monzogranito e sienogranito, titanita-biotita monzogranito e granodiorito, todos com grau variável de gnaissificação, monzogranitos e granodioritos foliados até augen-gnaisses. Granulação grossa e estrutura de fluxo magmático e no estado sólidos. Presença constante de autólitos maficos e, localmente, textura *repatelli*.

PP34/vst Corpo Satélite: biotita monzogrânica cinza, inequigranular médio a grosso, porfiritico, contendo fenocristais de feldspato potássico e plagioclásio (até 2,5 cm). A rocha é fortemente magnética e rica em minerais máficos (biotita ± magnetita ~ 15%). Contém enclaves dioríticos parcialmente assimilados e é seccionado por diques e stocks de diabásio.

PP34/pa Biotita monzogrânica de cores cinza a rosa clara, inequigranulares médios a grossos, porfiriticos, magnéticos, isotrópicos ou com foliação incipiente e foliação de fluxo marcadas. Ocorrem feições do tipo *mineral/magma* em zonas ricas em enclaves dioríticos parcialmente assimilados.

Convenções Geológicas

 Braquianticlinal
  Falha transcorrente sinistral
  74 Fratura com mergulho medial

	direção de calçamento		falsa indiscriminada		com mergulho
	Lineamento magnetométrico		74 Acamadamento com mergulho medido		Fratura de cisalhamento vertical

	Falha normal		74	Foliação com mergulho medido		Fratura vertical
	Fratura			Foliação milonítica		Mn - Manganês
						Recursos Mine

 Diques
 Velos
 Contato geológico inferido

— Estrada não pavimentada Curso de água perene Massa de água

Propriedades rurais

**CARTA GEOLÓGICA
FOI HA SERRA DOS APIACÁS**

ESCALA 1:100.000

0 1 2 4 6 8 km

Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano Central 57° W. GR."
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2025

 **SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL**

GOVERNO FEDERAL

 **MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA**

 **AGÊNCIA NACIONAL DE MINERAÇÃO**

UNIAO E RECONSTRUÇÃO