

RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS

ERA	PERÍODO	EPOCA	IDADE (Ma)	UNIDADES
CENOZOICO	NEOGENO	HOLOCENO	0,01	Q12a Depósitos aluviais e de terraços
		PLEISTOCENO	2,58	
		PLIOCENO	5,33	
	MIOCENO	23,0	Ndl Coberturas eluviais detrito-lateríticas	

ERA	IDADE (Ma)	UNIDADES
NEOPROTEROZOICO	541	SUPERGRUPO SÃO FRANCISCO GRUPO BAMBUI Formação Serra de Santa Helena NP3bah Formação Sete Lagoas NP3ata Formação Carrancas Membro Córrego Água Quente NP1bcr Membro Córrego Mata Verde NP1bcd
		BACIA OROGÊNICA TIPO FLYSCH Formação Fazenda Taperá Membro Fazenda Taperá Formação Parati Membro Parati PP27pg PP27pg
		FAZENDA TAPERÁ Formação Parati Membro Parati PP27pg PP27pg
		MAGMATISMO INTERMEDIÁRIO A ÁCIDO SEQUÊNCIAS SUPRACRUSTAIS SEDIMENTARES E VOLCÂNICAS SUPERGRUPO RIO DAS VELHAS Formação Antina A4ra
NEOANDUENO	784	Magnetismo cálcio-alcalino de alto K / TTG Sulite Maravilhas - Florestal A4y3mp
		Formação Rio São João A34rps Formação Rio Parati Membro Parati A34rpp
MESOANDUENO	2800	
MESOANDUENO	2900	
MESOANDUENO	3200	

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

FAZENDA TAPERÁ - CENOZOICO

Q12a Depósitos aluvionares inconsolidados e terraços aluvionares semi-consolidados. Compostos pela intercalação de sedimentos arenosos, cascalhosos e silício-argilosos.

Ndl Coberturas eluvionares detrito-lateríticas compostas por seixos e matacões de quartzo e/ou com cobertura parcial de carapaça limonítica.

NEOPROTEROZOICO

Grupo Bambuí
Formação Serra de Santa Helena
NP3bah Siltitos e argilitos cinzentos com lentes de margá calcítica verde a cinzenta na base. Ocorrem lentes métricas de arenitos finos.

Formação Sete Lagoas
NP3ata Calcarenitos, calcissiltitos, dolarenitos, dolossiltitos e margas.

Formação Carrancas
Membro Córrego Água Quente
NP1bcr Argilitos com intercalações de camadas ou lentes vermelhas ferruginosas e lentes pretas carbonosas, associadas a ritmitos carboníticos formados por intercalações entre lâminas silteosas e silto-arenosas com laminações plano-paralelas e onduladas, e estratificações cruzadas dos tipos hummocky e tabular.

Membro Córrego Mata Verde
NP1bcd Diamictitos compostos por clastos angulosos e arredondados de quartzitos, granitóides, gnaisses, xistos quartzosos e dolomitos. A matriz é arenosa e aumenta em proporção para o topo.

PALEOPROTEROZOICO

Formação Fazenda Taperá
Membro Fazenda Taperá
PP27pg Metagraúvacas e arenitos arcosseanos com fragmentos de microlinca, filito, metachert e rochas metavulcânicas félsicas e máficas com subordinados metamorfismos finos com predomínio de lâminas pelíticas, alternadas com lâminas arenosas (p).

Membro Córrego Velho
PP27pg Metarritmitos finos com predomínio de lâminas pelíticas, alternadas com lâminas arenosas (2125 Ma, U-Pb, idade máxima de sedimentação), além de intercalações subordinadas de feldspato-sericita-quartzo filito (metafolios félsicos de queda) e lentes de metagraúvacas finas (g) Sericita-quartzo filito com grânulos elípticos e estrutura interna zonada que correspondem a lapilli accretionários (p), típicos de tufos félsicos de cinza ou de queda.

ARQUEANO

Magnetismo cálcio-alcalino de médio K / TTG - Sulite Maravilhas - Florestal
A4y3mp Biotilito Pequi (sillimanita)-biotita granodiorito a tonalito de granulação média a grossa, localmente porfírico. (2.750 +/- 13 Ma, U-Pb LA-ICP-MS).

SUPERGRUPO RIO DAS VELHAS

Formação Antina
A4ra Quartzitos puros a micáceos de granulação fina a grossa, com níveis de metaconglomerados suportados pelos clastos arredondados a angulosos de quartzo fumê e incolor, metachert, feldspato e algumas pirritas disseminadas.

Formação Rio São João
A34rps Metarritmitos com intercalações com níveis de clorita-quartzo xisto e sericita-quartzo xisto. Ocorrem intercalações subordinadas de metachert.

Formação Rio Parati
Membro Velho do Taperá
A34rpp Intercalações de plagioclásio-actinolita xisto, plagioclásio-actinolita féls (carbonato-epídoto-clorita)-plagioclásio-actinolita xisto (metabasaltos com afinidade komatiítica a trondhjemita de alto-Mg e alta Fe) e quartzo-plagioclásio-(clorita)-biotita-clorita xisto, quartzo-clorita xisto e subordinadamente clorita-augita-hornblenda metagabro com afinidade trondhjemita de alto-Mg (2729 Ma, U-Pb discordia) e rochas metauranínicas. Ocorrem também metachert, quartzitos, filitos carbonosos e (clorita)-biotita-quartzo xisto, biotita-clorita-plagioclásio-actinolita-quartzo xisto, carbonato-biotita-plagioclásio-quartzo xisto (meta-rentos ou metagraúvacas feldspáticas), (2842 +/- 22 Ma, U-Pb idade máxima de sedimentação).

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

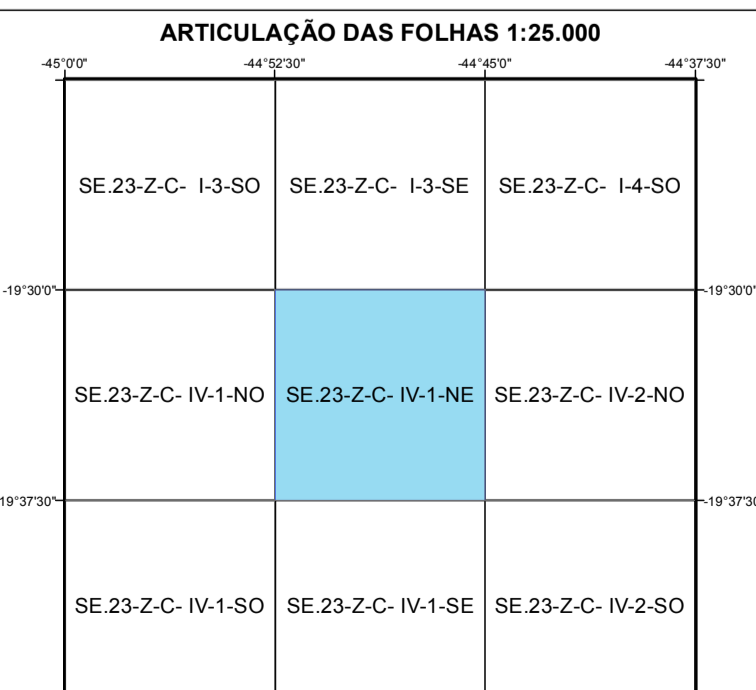
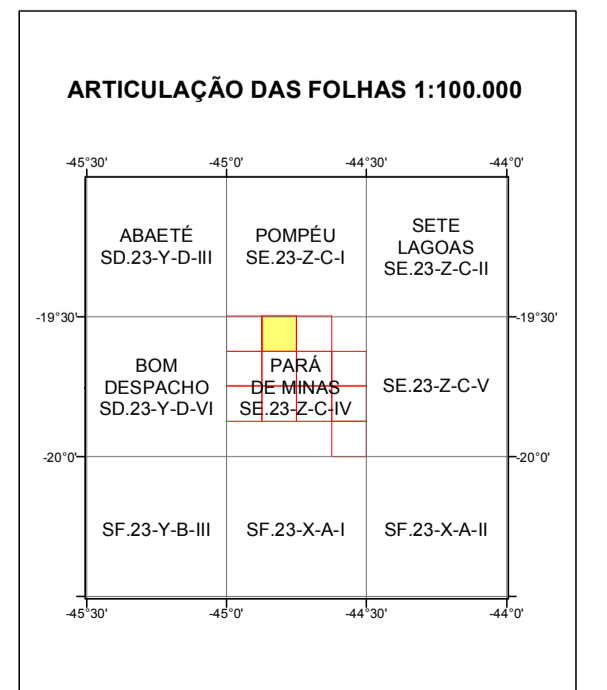
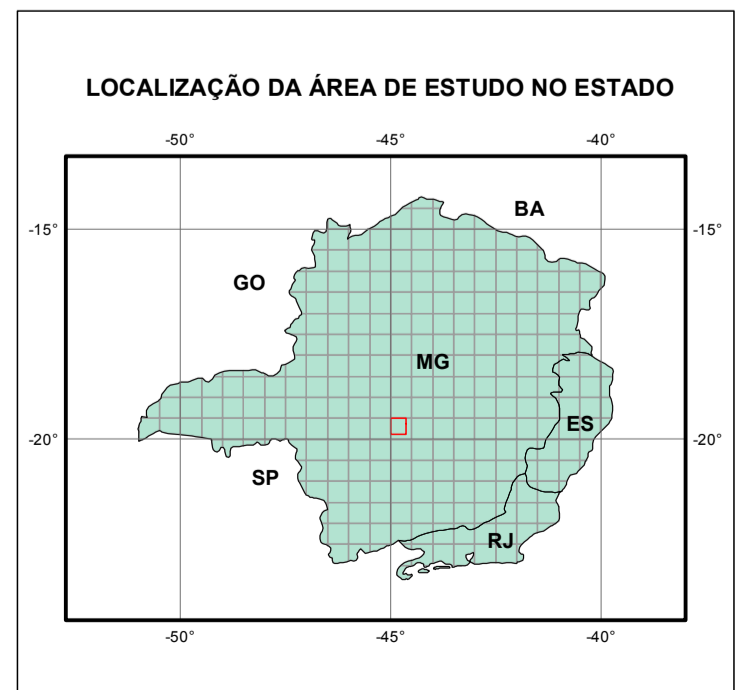
- Acumandamento
- Acumandamento vertical
- Cilivagem de fratura
- Cilivagem de fratura vertical
- Lineação b (eixo de boudin)
- Lineação mineral
- Veio de quartzo
- Piano axial de dobra aberta
- Contato aproximado
- Contato normal
- Contato transicional
- Dique
- Falha ou fratura
- Falha extensional
- Alinhamentos
- Zona de cisalhamento indiscriminada
- Zona de cisalhamento transposicional sinistral
- Garimpo ativo
- Garimpo inativo
- Mina ativa
- Mina inativa

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação tráfego periódico
- Estrada sem pavimentação tráfego permanente
- Caminho
- Trilha
- Drenagem
- Rio/Lagoa
- Área urbana

Recursos Minerais

- arg - Argila, cc - Calcário, qtz - Quartzo



O Empreendimento Áreas de Relevante Interesse Mineral - ARIM, da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM, é parte da Ação Avaliação dos Recursos Minerais do Brasil e consiste em um conjunto de projetos voltados para a identificação de áreas atrativas para exploração mineral, visando estimular a pesquisa e a produção mineral brasileira.

O Projeto ARIM - Noroeste do Quadrilátero Ferrífero está sendo executado pela Superintendência Regional de Belo Horizonte - SUREG-BH.

BASE CARTOGRÁFICA

Base Planimétrica digital obtida a partir da compilação da folha SE.23-Z-C-IV-Pará de Minas, escala 1:100.000, publicada em 1976 pelo IBGE (primeira edição), ajustada às imagens do Mosaico GeoCover - 2.000, ortorectificado e georeferenciado segundo o datum SIRGAS2000, de imagens ETM do Landsat 7 resultante da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART e posteriormente pela Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento - GERIDE BH, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

AVISO LEGAL

O conteúdo disponibilizado neste mapa foi elaborado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 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 praxe tomadas pela CPRM. Assim, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados, empreiteiros e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais inconsistências ou omissões contidas no Conteúdo. Da mesma forma, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não responderão pelo uso do Conteúdo, ou busquem aconselhamento de profissionais independentes capazes de avaliar as informações contidas no Conteúdo, ou busquem 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 e/ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

CRÉDITOS DE AUTORIA

Autores
Denise Canabrava Birlo, Marcelo de Souza Marinho e Júlio César Lombello

Apoio Técnico
Geológica: Joana Tiago Reis Magalhães
Geofísica: Antônio Juárez Borges (in memoriam), Diego Guilherme da Costa Gomes e Marco Antônio Couto Jr.
Geoprocessamento: Márcio Antônio da Silva e Márcio Ferreira Augusto
Técnicos em Geociências: Elizabeth de Almeida Cadete Costa

Coordenação Técnica Regional
Gerente de Geologia e Recursos Minerais: MSc. Marcelo de Souza Marinho
Supervisão Técnica Regional: MSc. Júlio César Lombello e MSc. Paulo Henrique Amorim Dias
Chefe do Projeto: MSc. Júlio César Lombello

Coordenação Técnica Nacional
Chefe do DEREM: Marcelo Esteves Almeida
Chefe do DEGEO: Lúcia Travassos da Rosa Costa
Chefe da DIGEOB: Vladimir Cruz de Medeiros
Chefe da DISEG: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Chefe da DIGEOD: Joseune Brillante Rodrigues

Coordenação Técnica Nacional
Chefe do DEREM: Marcelo Esteves Almeida
Chefe do DEGEO: Lúcia Travassos da Rosa Costa
Chefe da DIGEOB: Vladimir Cruz de Medeiros
Chefe da DISEG: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Chefe da DIGEOD: Joseune Brillante Rodrigues

Créditos de Geoprocessamento
Editoração cartográfica executada na GERINF-CPRM/BH, sob a supervisão do Gerente de Infraestrutura Geocientífica Júlio Murilo M. Pinho e da supervisora Sabrina Ferreira de Queiroz.

Citação Bibliográfica
(BRITO et al., 2019)

Referência Bibliográfica
BRITO, D. C.; MARINHO, M. de S.; LOMBELLO, J. C.; 2019. Projeto ARIM - Áreas de Relevante Interesse Mineral - Noroeste do Quadrilátero Ferrífero - Folha SE.23-Z-C-IV-1-NE Síndromo Pintagui. Belo Horizonte: CPRM, 2019, 1 mapa colorido. Carta Geológica Escala 1:25.000.

