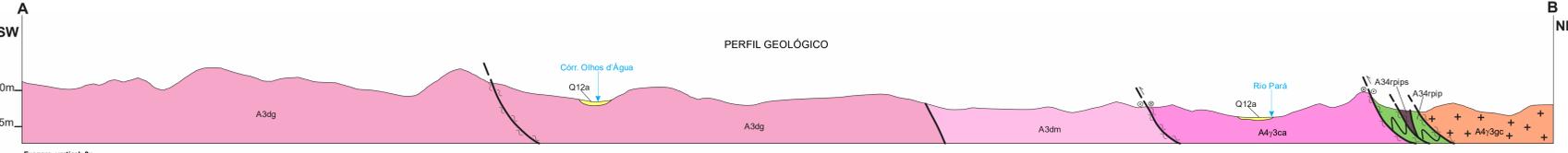
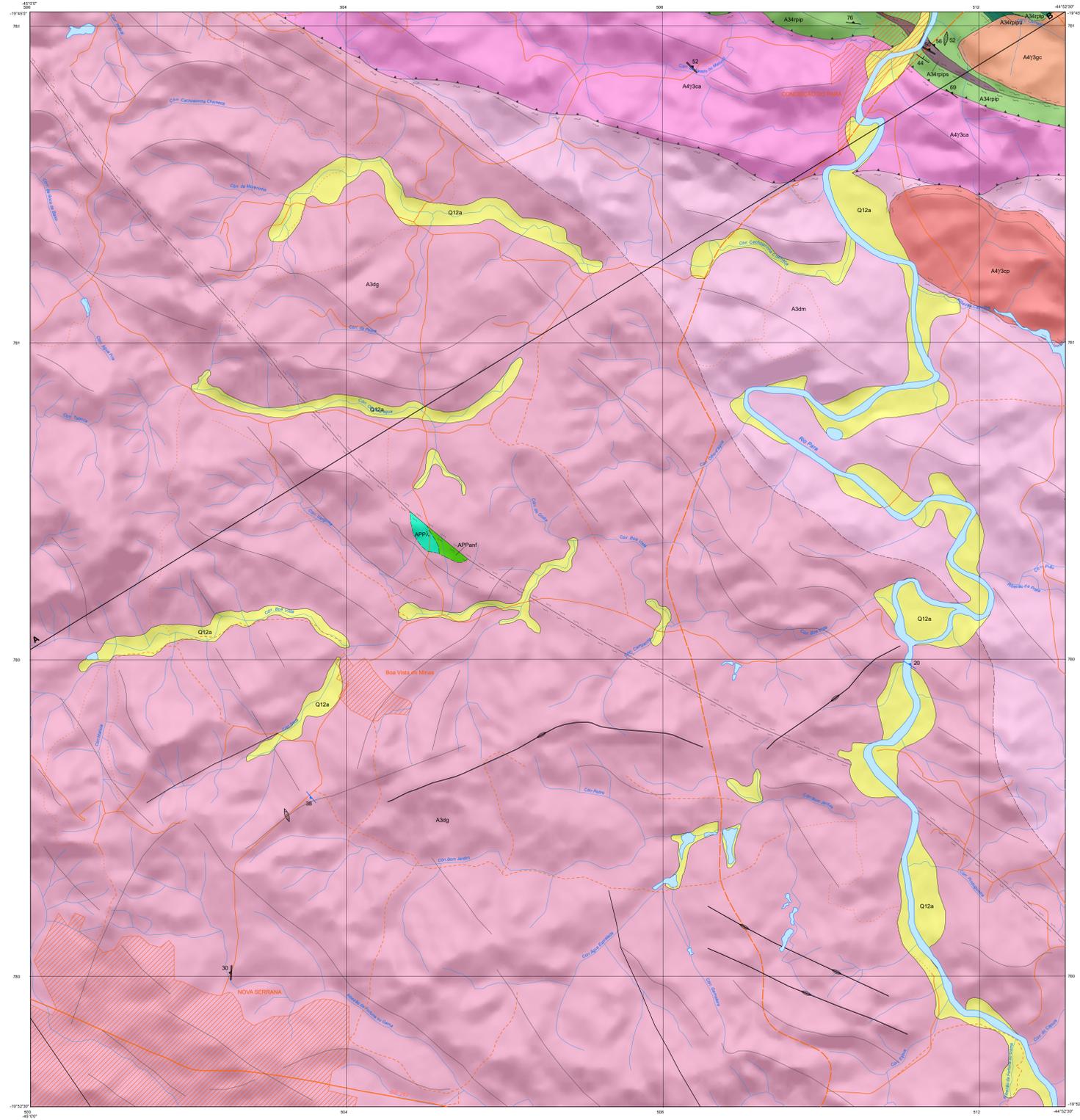
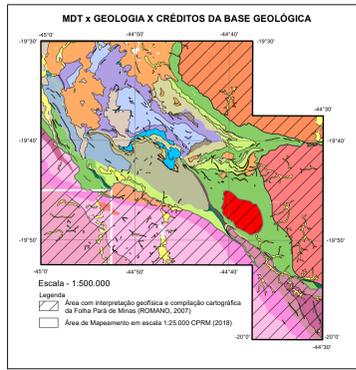
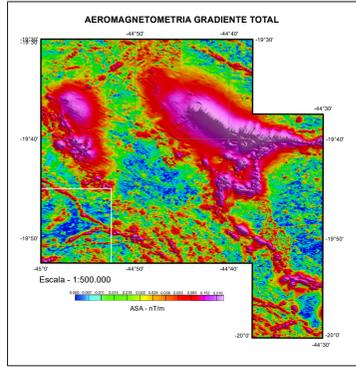
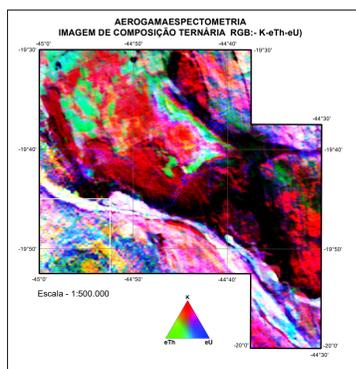
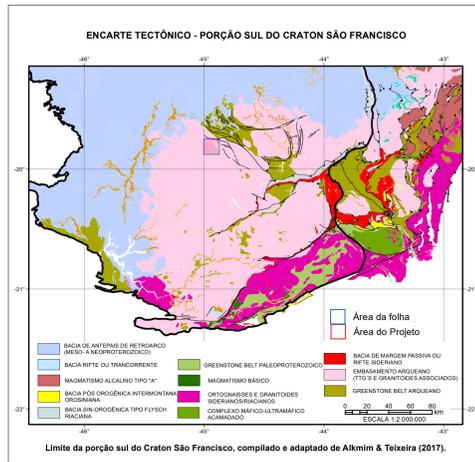


FOLHA SE.23-Z-C-IV-3-NO



RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS

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

UNIDADE ESTRATIGRÁFICA

ERA	IDADE (Ma)	UNIDADE ESTRATIGRÁFICA
NEOPROTEROZOICO	541	APP1, APPanf
	1000	
NEOARQUEANO	2500	MAGMATISMO CÁLCIO-ALCALINO DE ALTO K / SUITE CASQUILHO - CÔRREGO DO ARRUDA
	2800	MAGMATISMO CÁLCIO-ALCALINO DE MÉDIO K / TTG SUITE MARAVILHAS - FLORESTAL
MEIOARQUEANO	2900	SUPERGRUPO RIO DAS VELHAS GRUPO PITANGUI
	3200	Embarcamento Crabônico

- UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS FANEROZOICO / CENOZOICO
- Q12a** Depósitos aluvionares inconsolidados e terraços aluvionares semi-consolidados. Compostos pela intercalação de sedimentos arenosos, cascalhosos e silício-argilosos.
 - Corpos de posicionamento incerto**
 - APP1** Epissíenito vermelho a róseo de granulação média a grossa.
 - APPanf** Anfíbrito preto a esverdeado de textura granomatemática equigranular média a grossa, por vezes granítico, podendo ter aspecto bandado ou mosqueado. Ocorrem sob a forma de pequenos corpos com direção preferencial NW-SE e têm como protólito rochas metabásicas.
 - NEOARQUEANO**
 - MAGMATISMO CÁLCIO-ALCALINO DE ALTO K - SUITE CASQUILHO - CÔRREGO DO ARRUDA**
 - A4y3gc** Plúton Casquilho: biotita-granita leucocrático de granulação média a grossa, localmente foliado (2.711-4Ma, U-Pb LA-ICP-MS).
 - A4y3ca** Granito Córrego do Arruda: biotita monogranítica com granodioritos subordinados de granulação média a grossa, comumente perfiticos, com fenocristais de microclina centimétricos. Apresentam textura protomylonítica a milonítica e assinatura geoquímica cálcio-alcálica de alto potássio.
 - MAGMATISMO CÁLCIO-ALCALINO DE MÉDIO K / TTG - SUITE MARAVILHAS - FLORESTAL**
 - A4y3cp** Plúton Conceição do Pará: biotita-granita, leucocrático, isotrópico de granulação média a grossa.
 - SUPERGRUPO RIO DAS VELHAS GRUPO PITANGUI**
 - Membro Córrego Santa Bárbara**
 - A34rps** Intercalações de (clorita)-sericita-clorite-quartzo xisto, clorite-quartzo-clorita xisto (metapelitos aluminosos e ferruginosos), filito sericítico, filito carbonoso, metachert, metachert ferruginoso, formações ferríferas bandadas, sericita-quartzo xisto a quartzo sericítico (metapelitos a metarenitos), feldspato-sericita-quartzo-xisto (metagrauvaca feldspática vulcanoclástica) (2877-4 Ma, U-Pb discordia), metabrecha e metaconglomerado polimíticos.
 - Membro Velho do Taipa**
 - A34rpp** Intercalações de plagioclásio-actinolita xisto, plagioclásio-actinolita fels (carbonato-epidoto-clorita)-plagioclásio-actinolita xisto (metabasaltos com afinidades komatiita a troítica de alto-Mg e alto Fe) e quartzo-plagioclásio-(ectrolita)-biotita-clorita xisto, quartzo-clorita xisto e subordinadamente clorita-augita-hornblenda metagabro com afinidade tholeiítica de alto-Mg (2729 Ma, U-Pb discordia) e rochas metamórficas. Localmente as rochas metamórficas exibem estruturas atmosféricas, textura varfolítica e níveis de peperito. Ocorrem também metacherts, quartzitos, filitos carbonosos e (clorita)-biotita-quartzo xisto, biotita-clorita-plagioclásio-actinolita-quartzo xisto, carbonato-biotita-plagioclásio-quartzo xisto (meta-venetas ou metagrauvacas feldspáticas) (2842-22 Ma, U-Pb idade máxima de sedimentação).
 - Membro Córrego Contendas**
 - A34rpn** Intercalações de (magnetita)-talco-xisto, (antofilita)-clorita-talco-xisto, serpentina-talco-magnetita-tremolita-clorita fels (metavulcânicas ultramáficas) com rochas metamórficas, filito sericítico a carbonoso e metachert subordinados.
 - Complexo Divinópolis**
 - A3dm** (Anfíbrito)-biotita gnaisse migmatítico de composição granítica e granulação média a grossa, com estruturas bandada e estromatolítica. Subordinadamente ocorrem também as estruturas schollen, schlieren, foliética e thuleítica. Podem ocorrer corpos de neossoma compostos por quartzo e feldspato róseo de granulação grossa. Estes gnaisse são intrudidos por corpos não individualizados de anfíbrito e granitos de granulação fina a média.
 - A3dq** Leucognaisses ortodóicos de granulação fina a média, com evidências de fusão parcial incipiente e presença de intrusões de granitos de granulação fina a média.

- CONVENÇÕES GEOLÓGICAS
- Acamamento
 - Bandamento gnáissico
 - Foliação
 - Foliação milonítica
 - Veio
 - Contato normal
 - Contato aprisionado
 - Zona de cisalhamento indiscriminada
 - Zona de cisalhamento transposicional sinistral
 - Lineamentos estruturais; traços de superfícies S
 - Falha ou fratura
- CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS
- Estrada pavimentada
 - Estrada sem pavimentação tráfego periódico
 - Estrada sem pavimentação tráfego permanente
 - Caminho
 - Trilha
 - Drenagem
 - Rio, Lago
 - Área urbana



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 afritas 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-3-NO Pará de Minas, escala 1:100.000, publicada em 1976 pela IBGE (primeira edição), ajudada às imagens do Mexicos 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 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 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 perfis. Por fim, qualquer trabalho, estudo e/ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.

CRÉDITOS DE AUTORIA

Autores
 Luiz Paulo Di Salvo, Rosane Nascimento Silva e Marcelo de Souza Marinho

Apoio Técnico
 Geocímica: Eduardo Duarte Marques
 Geocronologia: Joana Magalhães Tiago Reis
 Geofísica: Antônio Juarez Borges (in memoriam), Diego Guilherme da Costa Gomes e Marco Antônio Couto Jr.
 Geoprocessamento: Marco Antônio da Silva e Marco Ferreira Augusto
 Técnicos em Geocímicas: Elizabeth de Almeida Cadete Costa

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

Coordenação Técnica Nacional
 Chefe do DERE: Marcelo Esteves Almeida
 Chefe do DEGEO: Lucía Travassos da Rosa Costa
 Chefe da DISEGE: Edilton José dos Santos
 Chefe da DISEGO: Josenice Britante 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
 DI SALVO, L. P.; SILVA, R. N.; MARINHO, M. de S. 2019. Projeto ARIM - Áreas de Relevante Interesse Mineral - Noroeste do Quadrilátero Ferrífero - Folha SE-23-Z-C-IV-3-NO Sinclínio Pitangui. Belo Horizonte: CPRM, 2019, 1 mapa colorido. Carta Geológica Escala 1:25.000.

