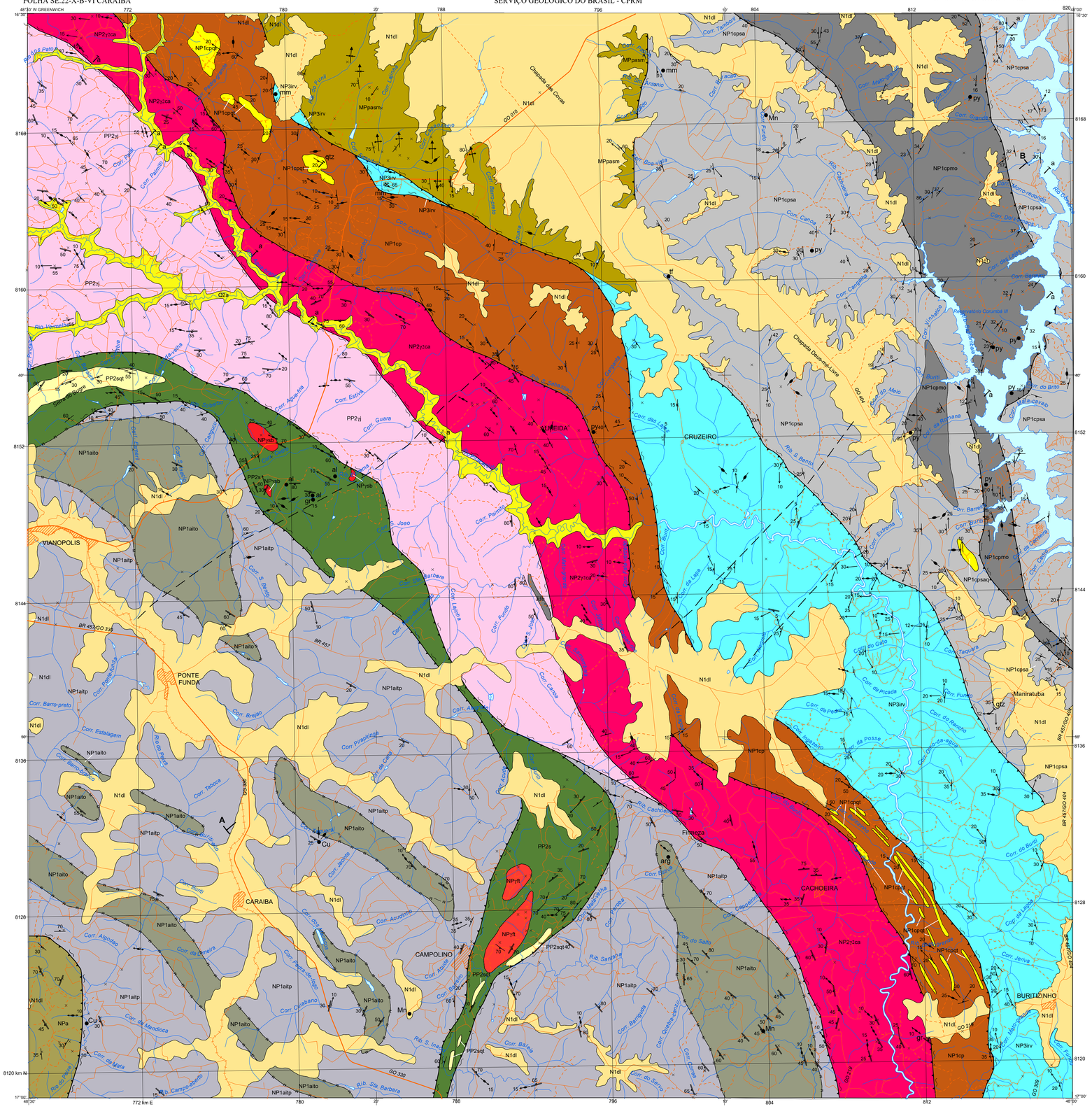
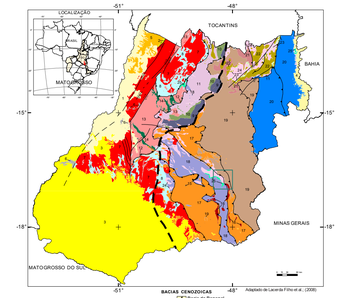
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

PROGRAMA GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
AÇÃO LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS E INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA REGIONAL
CARTA GEOLÓGICA - ESCALA 1:100.000

FOLHA SE.22-X-B-VI CARAÍBA



ENCARTE TECTÔNICO



BACIAS CENOZOICAS
1 Bacia do Bananal

BACIAS PALEO-MESOZOICAS
2 Graben Água Bonita 3 Bacia do Paraná 4 Bacia Sanfranciscana

PROVÍNCIA TOCANTINS

FAIXA ARAGUAIA
Margem passiva
Rift recorte-terrestre

FAIXA PARAGUAI

FAIXA BRASÍLIA

ZONA INTERNA
Arco Magmático do Goiás
Granitoides/gnaisses
Xisto/xistos máficos
Complexos metavulcano-sedimentares
Maciço de Goiás
Complexos máfico-ultramáficos acamadados
Complexos metavulcano-sedimentares mesoproterozoicas
Bacia seq colisional
Rochas Metamórficas
Granulito
Eclogito
Complexo ultramafico
Complexo Tonianos
Bacia marginal de arco
Complexo granulítico
Terreno Arqueano-paleoproterozoico
Seqüências Metavulcanosedimentares paleoproterozoicas
Complexo granito gnáissicos
Greenstone belt
Embasamento Paleoproterozoico
Seqüências metavulcanosedimentares
Seqüência pós-rift
Seqüência rift
Terrenos paleoproterozoicos
Seqüências metasedimentares
Complexo granito - gnáisse
Seqüências metavulcanosedimentares paleoproterozoicas

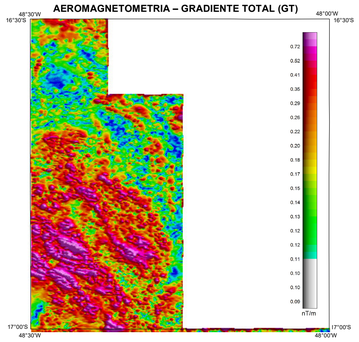
ZONA EXTERNA
Bacia de margem passiva

ZONA CRATÔNICA
Bacia de antepaís

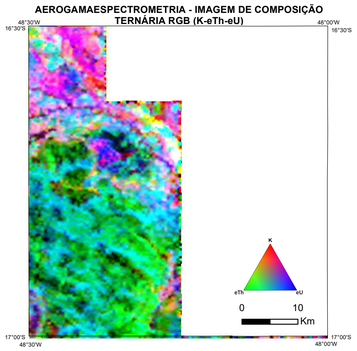
Descontinuidade crustal / forte gradiente gravimétrico
Falha de empurrão
Falha transcorrente dextral
Falha transcorrente sinistral

Folha Caraíba

AEROMAGNETOMETRIA – GRADIENTE TOTAL (GT)



AEROGAMAESPECTROMETRIA - IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU)



LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ANÁPOLIS SE.22-X-B-II	GAMA SE.22-X-B-III	LUZIÂNIA SE.23-V-A-I
LEOPOLDO DE BULHÕES SE.22-X-B-V	CARAÍBA SE.22-X-B-VI	CRISTALINA SE.23-V-A-IV
CRISTIANÓPOLIS SE.22-X-D-II	PIRES DO RIO SE.22-X-D-III	CAVALCANTE SE.23-V-C-I

Alexandre Silveira de Oliveira
MINISTRO DE MINAS E ENERGIA

Ivar Eduardo de Almeida Sobral
SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Francisco Valdir Silveira
DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

Alice Silva de Castilho
DIRETORA DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL

Paulo Afonso Romano
DIRETOR DE INFRAESTRUTURA GEOCIENTÍFICA

Inácio Melo
DIRETOR-PRESIDENTE

Cassiano de Souza Alves
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

A Ação Levantamentos Geológicos e Integração Geológica Regional, da Diretoria de Geologia e Recursos Minerais - DGM, consiste em um conjunto de projetos voltados para a investigação geológica, utilizando uma abordagem multidisciplinar, que envolve a integração da geologia, da geofísica e da geoquímica exploratória, visando avançar no conhecimento geológico do território nacional e definir áreas favoráveis para prospecção mineral. O Projeto Geologia e Recursos Minerais de Orizona-Catalão foi executado pela Superintendência Regional de Goiânia, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GEREMI com suporte da Gerência de Infraestrutura Geocientífica - GERINF. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Geologia – DEGEO, com supervisão e apoio técnico das divisões de Geologia Básica-DIGEOB e de Sensoriamento Remoto e Geofísica - DISEGE.

BASE CARTOGRÁFICA
Base Planimétrica digital obtida das cartas impressas publicadas pelo DSG - 2002 , ajustadas às imagens RapidEye, ortorretificadas e georreferenciadas segundo o datum SIRGAS2000, com resolução espacial de 5 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Goiânia, com o apoio da Gerência de Infraestrutura Geocientífica, 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 consistidas da literatura, interpretação de produtos de sensoriamento remoto (imagens satelitais e/ou fotografias aéreas), inclusive imagens aerogeofísicas, e demais dados disponíveis e/ou adquiridos no projeto, tais como geocronologia, petrografia e geoquímica.

A carta geológica da Folha SB.22-X-B-VI - Caraíba é suportada por banco de dados geológico e de recursos minerais, disponibilizados em versão GIS.

CRÉDITOS DE AUTORIA
Autores: Joffre Valmório Lacerda Filho
Felipe Rodrigues Martins
Débora Regina Vieira dos Santos
Diogo Alves Sordi
Marcus Flávio Nogueira Chiarini
Vicente de Paula Pinto
Karine Gollmann
Apoio Técnico
Cartografia Geológica: Luiz Carlos de Melo
Geofísica: Marcus Flávio Nogueira Chiarini,
Diogo Alves Sordi
Geoquímica Prospectiva: Daliane Bandeira Eberhardt
Estagiários: Elisandro Seraco Altoé
Gustavo de Souza Costa

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
Chefe do DEGEO: Marcelo Esteves Almeida
Chefe do DEREM: Maria Bastos Abram
Chefe da DIGEOB: Patrick Araújo dos Santos
Chefe da DIGECO: Guilherme Ferreira da Silva
Chefe da DISEGE: Iago Sousa Lima Costa
Chefe da DIGEOQ: Daliane Bandeira Eberhardt

COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL:
Gerente de Geologia e Recursos Minerais:
Jônatas de Sales Macedo Carneiro
Supervisão Técnica Regional: Cleber Ladeira Alves
Francisco Sene Rios
Chefe do Projeto: Joffre Valmório de Lacerda Filho
Revisão: Francisca de Paula da Silva e Lima Abreu.
Roy B. C. Bahia

Citação Bibliográfica LACERDA FILHO, J.V. MARTINS, F.R., SANTOS, D.R.V., SORDI, D.A., CHIARINI, M.F.N., PINTO, V.P., GOLLMANN, K. 2024. Carta Geológica da Folha SB.22-X-B-VI - Caraíba, escala 1:100.000.Goiânia: SGB/CPRM, 2024.
Referência Bibliográfica LACERDA FILHO, J.V.; MARTINS, F.R.; SANTOS, D.R.V.; SORDI, D.A.; CHIARINI, M.F.N.; PINTO, V.P.; GOLLMANN, K. 2024. Carta Geológica da Folha SB.22-X-B-VI - Caraíba, escala 1:100.000. Goiânia: SGB/CPRM, 2024.

AVISO LEGAL.
O conteúdo disponibilizado neste mapa (ou carta, ou relatório, informe... conforme o caso) ("Conteúdo") foi elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, com base em dados obtidos através de trabalhos próprios e de informações de domínio público. O SGB-CPRM não garante: (i) que o Conteúdo atenda ou se adeque 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 qualquer dado ou informações contidas no Conteúdo, apesar das precauções de praxe tomadas pelo SGB-CPRM. Assim, o SGB-CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, 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 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 provê 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.

RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS
DEPÓSITOS CENOZOICOS

ERA	PERÍODO	ÉPOCA	IDADE (Ma)	CONTINENTE
CENOZOICO	QUATERNÁRIO	HOLOCENO	0,01	Q2a Depósitos aluvionares
		PLEISTOCENO	2,58	
	NEÓGENO		5,33	N1dl Coberturas detrito-lateríticas ferruginosas

MAGMATISMO CRETÁCEO

ERA	PERÍODO	IDADE (Ma)	SUÍTE MAGMÁTICA
MESOZOICO	JURÁSSICO	66,5	Jdb Intrusões básicas
		152,1	

ÉON	ERA	IDADE (Ma)	FAIXA BRASÍLIA
PROTEROZOICO	NEOPROTEROZOICO	541	Grupo Ibiá: NP3irv Serra do Bugre: NPysb Fazenda Taguaral: NPyft Cachoeira de Orizona: NP2yca Anápolis Itauçu Unidade Ortogranulito: NP1aito Unidade Paragranulito: NP1aitp Grupo Araxá: NPa Grupo Canastra Formação Paracatu Membro Serra da Anta: NP1cps (q) Membro Morro do Ouro: NP1cpmo Formação Chapada dos Pilões: NP1cpa (qt)
		1.000	
	MESOPROTEROZOICO	1.600	Grupo Paranoá - Formação Serra da Meia Noite: MPpasm
	PALEOPROTEROZOICO	2.300	Suíte Jurubatuba: PP2yj Sequência Silvânia: PP2s (qt)

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

CENOZOICO

Q2a **Depósitos aluvionares:** sedimentos aluvionares inconsolidados, constituídos por areias, níveis de cascalho e lentes de material-argiloso cinza escuro.

N1dl **Coberturas detrito-lateríticas ferruginosas:** latossolos areno-argilosos e cascalho e nível concrecionário ferruginoso, com blocos e seixos lateritizados, consolidados, formando crosta laterítica ferruginosa.

MESOZOICO
JURÁSSICO

Jdb **Intrusões básicas:** Dique.

NEOPROTEROZOICO

Grupo Ibiá
Formação Rio Verde: filitos avermelhados, clorita - sericita - quartzo xisto avermelhado, calcixistos com laminações quartzosas e intercalações de quartzito fin~ e filito cinza, localmente carbonoso.

Grupo Araxá
Muscovita xisto, muscovita - quartzo xisto, biotita - muscovita - quartzo xisto, clorita - quartzo xisto, granada - muscovita - quartzo xisto com intercalações de sericita quartzito.

NPa Muscovita xisto, muscovita - quartzo xisto, biotita - muscovita - quartzo xisto, clorita - quartzo xisto, granada - muscovita - quartzo xisto com intercalações de sericita quartzito.

NPyft Fazenda Taguaral: biotita - muscovita metagranito roseo, metagranodiorito pegmatóide graisen e pegmatitos.

NPysb Serra do Bugre: biotita granito cinza fino, biotita sienogranito milonítico, biotita - muscovita - sericita epidoto sienogranito, pegmatitos .

NP2yca Cachoeira de Orizona: biotita muscovita metamonzogranito, biotita muscovita metasienogranito porfirítico milonítico, granada biotita metagranito

Complexo Anápolis Itauçu
Unidade Paragranulito: gnaisses silico-aluminosos-granada gnaisse, biotita - granada gnaisse milonítico, cianita granada graisse, granada quartzito.

NP1aitp Unidade Paragranulito: gnaisses silico-aluminosos-granada gnaisse, biotita - granada gnaisse milonítico, cianita granada graisse, granada quartzito.

NP1aito Unidade Ortogranulito: enderbito, charnoenderbitoto, hiperstênio granulito, metapiroxenito, metagabro, metanortosito, anfibolito, talco xisto.

Grupo Canastra
Formação Paracatu - Membro Morro do Ouro: clorita-sericita xisto, filito sericítico carbonoso com níveis de siltitos carbonosos e boxwork de sulfetos alterados, intercalações centimétricas de quartzito.

NP1cpmo

NP1cps (q) Formação Paracatu - Membro Serra da Anta: sericita - clorita - quartzo - xisto, quartzo sericita - clorita xistos laminados, por vezes, carbonosos, sericita - quartzo - xisto com intercalações de lentes de sericita quartzito fino laminado e níveis ferruginosos e manganíferos. Camada quartzito (q).

NP1cpa (qt) Formação Chapada dos Pilões: clorita xisto esverdeado, sericita - clorita - quartzo xistos, muscovita - quartzo xistos, sericita - quartzo - xisto, sericita. Litofácies: quartzito (qt).

MESOPROTEROZOICO

Grupo Paranoá
Formação Serra da Meia Noite: metassiltitos e metargilitos brancos a avermelhados com intercalações de metarenitos conglomerático, metarcóseos metarenitos piritosos e metarritimitos argilcosos, metarenito fino.

MPpasm

PALEOPROTEROZOICO

Suíte Jurubatuba
Biotita ortogneisses de composição granítica, granodiorítica e tonalítica, meta biotita granitos, leucogranito, metagranada granito, meta *augen* granito milonítico, biotita granito milonítico, biotita granada gnaisse, xisto milonítico.

PP2yj

Sequência Silvânia
Unidade metassedimentar: muscovita - quartzo xisto, muscovita quartzito (qt), granada - sericita - clorita - xisto, sericita - clorita - quartzo- xisto, clorita xisto, muscovita - cianita - quartzo xisto carbonoso, lentes e bolsões de agalmatolito cianítico e pirofilítico (alg).

PP2s (qt)

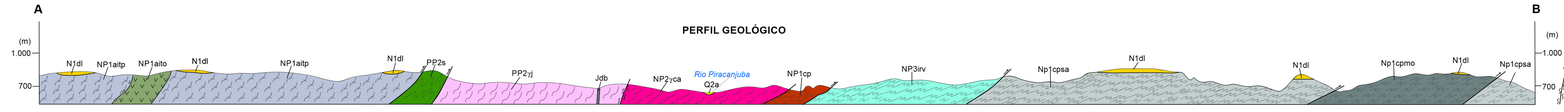
Convenções Geológicas

- Contato
- Falha ou zona de cisalhamento aproximada
- M — M Contato Magnetico
- Antiforme normal com caimento e eixo indicado
- Sinforme normal com caimento e eixo indicado
- Zona de cisalhamento
- Zona de cisalhamento contracional
- Acamamento com merguilho indicado
- 80 Acamamento com merguilho medido
- Foliação S2 com merguilho indicado
- 20 Foliação S2 com merguilho medido
- Lineação de estiramento com caimento indicado
- Foliação com merguilho indicado
- 20 Foliação com merguilho medido
- Foliação milonítica com merguilho indicado
- 60 Foliação milonítica com merguilho medido
- Junta de cisalhamento com merguilho medido
- Junta de cisalhamento vertical
- Lineação B com caimento indicado
- 70 Lineação B com caimento medido
- Lineação (Lb2)
- 20 Lineação (Lb2) com caimento medido
- 15 Lineação de estiramento com caimento medido
- Lineação de estiramento com representação do movimento transcorrente dextral
- Lineação de estiramento com representação do sentido do movimento tangencial: merguilho acima (dip-up)
- Lineação de estiramento horizontal
- Ocorrência mineral:
  - Cc Ocorrência mineral:
  - Garimpo
  - Mina
  - Are - Areia, agl - Agalmatolito, Arg - Argila, Cca - Calcário, Cu - Cobre, Grr - Grafita, Mn - manganês, py - Pirita, qtz - Quartzo, Tf - Turfa,
- × Afloramentos
- A B Perfil geológico

Convenções Cartográficas

- Perímetro urbano
- Localidade
- Estrada pavimentada
- Estrada leito natural
- Caminho
- Arruamento
- Ferrovia ativada
- Trecho de massa D'água
- Curso de água perene

PERFIL GEOLÓGICO



CARTA GEOLÓGICA
FOLHA CARAÍBA

ESCALA 1:100.000

2 1 0 2 4 6 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano Central 51° W. GR." acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS2000

2024

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

GOVERNO FEDERAL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO