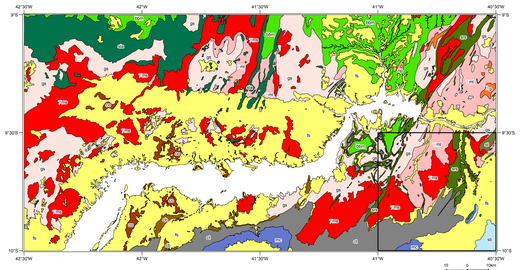
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

PROGRAMA GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
AÇÃO AVALIAÇÃO DOS RECURSOS MINERAIS DO BRASIL
CARTA GEOLÓGICA - ESCALA 1:100.000

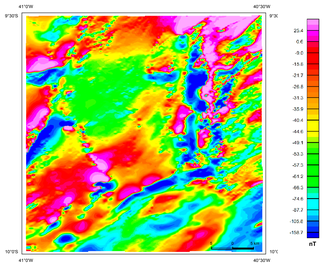
FOLHA CAMPO DOS CAVALOS (SC.24-V-C-VI)

## ENCARTE TECTÔNICO

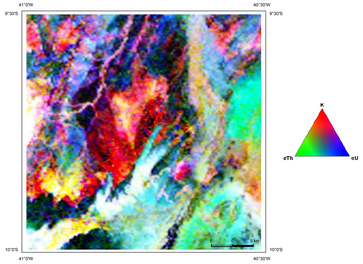


**CENOZOICO**
COBERTURAS PLATAFORMAIS, QUATERNÁRIAS
Q2a Formações Superficiais Cenozoicas
**NEOPROTEROZOICO**
np Suíte Intrusiva Serra da Esperança, Ediacarana
BACIA INTRACRATÔNICA
Sinéclise Criogeniana
s0 Formações: Salitre e Bebedouro
ORÓGENO BRASILIANO NA
FAIXA DE DOBRAMENTO RIACHO DO PONTAL
Bacia de Margem Passiva, Criogeniana, Grupo Casa Nova
NP23 Formações: Barra Bonita e Mandacaru
**MESOPROTEROZOICO/NEOPROTEROZOICO**
BACIA INTRACRATÔNICA DE MORRO DO CHAPÉU
Sinéclise Esteniana/Toniana, Morro do Chapéu
mc Formação Morro do Chapéu
**MESOPROTEROZOICO**
BACIA INTRACRATÔNICA DA CHAPADA DIAMANTINA
Sinéclise Calimiana/Esteniana, Grupo Chapada Diamantina
cd Formações: Caboclo e Tombador
**PALEOPROTEROZOICO**
SEQUÊNCIA TIPO *GREENSTONE BELT*
OU SIMILAR BARREIRO-COLOMI
Riaciano/Orosiriano, Colomi
PP23 Unidades: Serra da Bicuda, Serra da Capivara, Castela e Serra do Choro
Riaciano, Complexo Barreiro
PP2 Unidades: Serra da Ingrata, Baixa do Rancho e Boqueirão da Onça
MAGMATISMO GRANÍTICO
γ2 Suítes Alcalinas, Riacianas/Orosirianas
γ1 Suítes Calcioalcalinas, Riacianas
**NEOARQUEANO**
MAGMATISMO GRANÍTICO
γ4sl Suítes Metacalcioalcalinas de Juazeiro-Lagoa do Alegre/Harmonia
SEQUÊNCIAS TIPO
*GREENSTONE BELTS* E/OU SIMILARES
Complexo Rio Salitre
AR3 Unidades: Sobradinho e Baixo Vale do Rio Salitre
Complexo Lagoa do Alegre
AR4 Unidades: Minadorzinho e Macambira
**MESOARQUEANO**
Complexo Serrote da Batateira
AS3 Unidades: Serra do Espinhaço e Cavangá
**PALEOARQUEANO/MESOARQUEANO**
TERRENOS ANTIGOS (BLOCOS SOBRADINHO/MAIRI)
gs Complexos Sobradinho-Remanso/Mairi

## AEROMAGNETOMETRIA - CAMPO MAGNÊTICO ANÔMALO

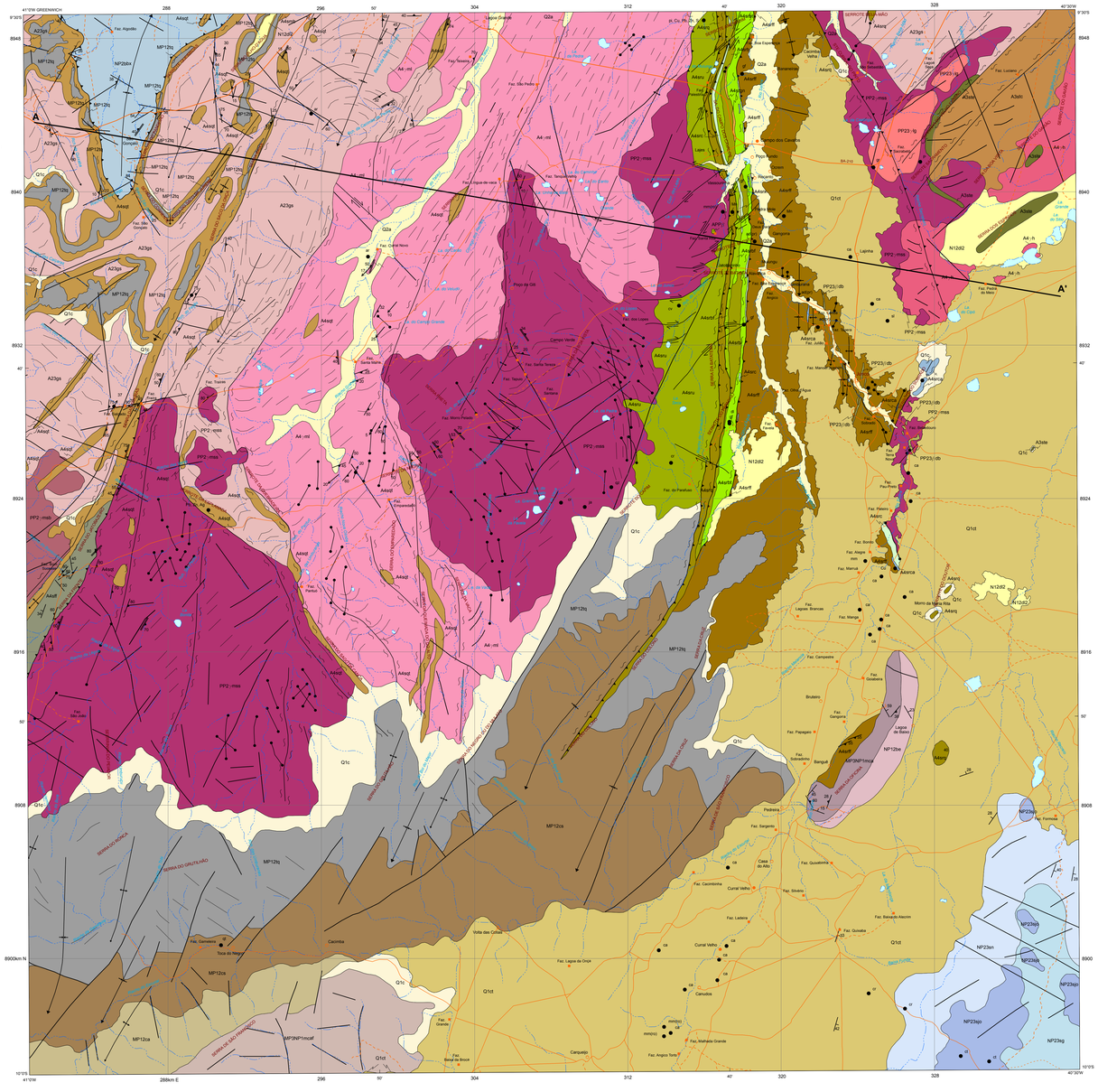


## AEROGAMAESPECTROMETRIA - IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU)



## MAPA DE LOCALIZAÇÃO

## MAPA DE ARTICULAÇÃO



## RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS

| ERA | PERÍODO | PROVÍNCIA SÃO FRANCISCO | |
|---|---|---|---|
| CENOZOICO | Quaternário | Formações Superficiais: Q2a; Q1c; Formação Caatinga: Q1cl | |
| | Neógeno | N12d2 | |
| NEOPROTEROZOICO | Ediacarano | BACIA INTRACRATÔNICA SINÉCLISE DO GRUPO UNA — Formação Salitre: NP23ap, NP23ag, NP23an; Formação Bebedouro: NP12ba | |
| | Criogeniano | | SISTEMA DE DOBRAMENTO RIACHO DO PONTAL BACIA DE MARGEM PASSIVA - GRUPO CASA NOVA; PROVÍNCIA BORBOREMA — Formação Barra Bonita: NP2bba |
| MESOPROTEROZOICO/ NEOPROTEROZOICO | Esteniano/ Toniano | SINÉCLISE MORRO DO CHAPÉU — Formação Morro do Chapéu: MP2NP1mcal, MP2NP1mcaf | |
| MESOPROTEROZOICO | Calimiano/ Ectasiano | SINÉCLISE CHAPADA DIAMANTINA — Formação Caboclo: MP12ca, MP12ba; Formação Tombador: MP12tb | |
| PALEOPROTEROZOICO | Orosiriano | Granitoide de Junco: PP23γg; Diques de diabásio: PP23ηdb — Suíte Calcioalcalina: Suíte Sobrado: PP2γmss; Suíte Bonsucesso: PP2γmsb | |
| | Riaciano | DIQUES DE AÇUDE DAS PEDRAS — Metabasica/Metaultrabásica: APP1ηdb | |
| NEOARQUEANO | | Suíte Juazeiro-Lagoa do Alegre: A4γml; Granitoide Harmonia: A4γh — SEQUÊNCIA TIPO *GREENSTONE BELT* E/OU SIMILAR COMPLEXO RIO SALITRE — Unidade Sobradinho: AR3ql, AR3mb, AR3ff — Unidade Baixo Vale do Rio Salitre: AR4mc, AR4rca, AR4rbt, AR4rgn, AR4rrl, AR4rbf, AR4rc, AR4rb, AR4rtj, AR4ru | |
| PALEOARQUEANO/MESOARQUEANO | | COMPLEXO SERROTE DA BATATEIRA — Unidades Serra dos Espinhos (ab) e Cavangá (sb): A3ab, A3ac | |
| PALEOARQUEANO | | COMPLEXO SOBRADINHO-REMANSO: A23gs | |

## UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

### CENOZOICO

**QUATERNÁRIO (<2,588Ma)**

Q2a **Depósitos aluvionares:** sedimentos areno-argilosos, finos a médios, com cores variegadas, restos de matéria orgânica e presença de cascalho, seixos e matacões

Q1c **Depósitos colúvio-eluvionares:** sedimentos areno-argilosos grossos, mal selecionados, contendo também seixos, matacões e blocos de rochas

Q1cl **Formação Caatinga:** calcário branco a bege, maciço, micro a criptocristalino marmorizado, poroso e pulverulento, com nódulos e concreções silicosas, estruturas de dissolução e fragmentárias. Ocorre associado brecha calcífera e calcrete

**NEÓGENO (23,03 - 2,588Ma)**

N12d2 **Depósitos detrito-lateríticos 2:** sedimentos areno-argilosos, finos a médios, em parte cascalhosos, com nódulos arredondados de óxidos de ferro

### NEOPROTEROZOICO

**CRIOGENIANO/EDIACARANO (720 - 541Ma)**

**GRUPO UNA**
**FORMAÇÃO SALITRE**

NP23ap **Unidade Jussara, calcarenito oncolítico** - Calcarenitos de granulometria grossa, pretos oncolíticos sigmoidais

NP23ag **Unidade Gabriel** - Calcário microcristalino cinza-escuro, negro e rosado, com seixos e lentes intercalados de arenito médio a grosso e de dolomito

NP23an **Unidade Nova América** - Calcilutito, calcarenito e lamitos algais

**CRIOGENIANO (720 - 635Ma)**

**GRUPO CASA NOVA**

NP2bba **Formação Barra Bonita:** micaxisto associado a lentes de quartzito e de mármore, de cores cinza-avermelhada, esverdeada e castanha, composto de biotita, quartzo, sericita, muscovita e feldspato, podendo conter granada, cianita, estaurolita e cordierita

**TONIANO/CRIOGENIANO (1000 - 635Ma)**

NP12ba **Formação Bebedouro:** diamictito com matriz arenítica arcoseana e clastos angulosos e arredondados, de composição e tamanho variados. Quartzarenito médio a grosso, por vezes conglomerático, mal selecionado, gradando a arenito arcoseano

### MESOPROTEROZOICO/NEOPROTEROZOICO

**ESTENIANO/TONIANO (1.200 - 720Ma)**

**FORMAÇÃO MORRO DO CHAPÉU**

MP2NP1mcal Metarenito fino a médio, cinza-claro, branco e rosado, bem selecionado, recristalizado, com estratificação cruzada acanalada de médio porte

MP2NP1mcaf Metarenito feldspático fino a médio, creme-esbranquiçado, cinza-claro e cinza-esverdeado, contendo marcas onduladas. Presença de níveis de metargilito e metassiltito, por vezes silificado

### MESOPROTEROZOICO

**CALIMIANO/ECTASIANO (1600 - 1200Ma)**

**GRUPO CHAPADA DIAMANTINA**
**FORMAÇÃO CABOCLO**

MP12ca Metassiltito e metargilito rítmicos e metargilito-arenito, com lentes de laminito algal, metacalcarenito, estromatólito colunar, metarenito conglomerático e metassiltito.

MP12ba Metassiltito e metargilito cinza-claro, cinza-escuro e preto, laminados, com níveis de metarenito fino cinza-esbranquiçado e rosado.

MP12tb **Formação Tombador:** metaquartzarenito em bancos métricos, fino a médio, branco e creme-claro, bem selecionado, silicificado, contendo níveis de metargilito e metassiltito, exibindo estratificação cruzada tabular e acanalada tangencial de grande porte, fluxo de grãos e marcas de ondas assimétricas. Os bancos possuem intercalações locais de metarenito grosso a conglomerático

### PALEOPROTEROZOICO

**RIACIANO/OROSIRIANO (2300 - 1800Ma)**

PP23γdb **Diques de diabásio:** metagabro a metadiabásio, de granulação afanítica a fanerítica média e coloração cinza-escuro a esverdeado

PP23γg **Granitoide Juncos:** metagranito a metagranodiorito, de granulação grossa a pegmatoide, leucocrático, cinza-claro a branco, geralmente isotrópico, constituído por quartzo, plagioclásio, microclina e biotita. Localmente engloba zonas migmatíticas e xenólitos de biotita-gnaisse e gnaisse félsico com intercalações de anfibolito

**RIACIANO (2300 - 2050Ma)**

PP2γmss **Suíte Sobrado:** metagranito a metagranodiorito médio/grosso a porfirítico e por vezes auger, cinza-rosado e com raros pontos de minerais aves trados. Composto de quartzo, K-feldspato, plagioclásio, biotita, muscovita e hornblenda. Presença de porfiros de microclina e de plagioclásio. A rocha mostra foliação incipiente, feições primárias preservadas de entelhamento de cristais e comedores de fluxo e enclaves de supracrustais da Unidade Sobradinho e de ortogranitoe arqueano

PP2γmsb **Suíte Calcioalcalina Bonsucesso:** metagranito a metagranodiorito médio a grosso com porfiroclastos de feldspato, cinza-esbranquiçado a cinza-claro, foliados. Composto de plagioclásio, microclina, quartzo, biotita e muscovita. Calcioalcalinos de alto K, metaluminosos

### ARQUEANO/PALEOPROTEROZOICO (3600 - 2050Ma)

APP1ηdb **Dique Açude das Pedras:** metabásica e metaultrabásica finas a médias, cinzas, verde-escuras e esbranquiçadas, metassomatizadas (anfibolitizadas e serpentinizadas); com paragêneses transformadas em calcissilicáticas, ou feldspatizadas através de injeções de fluidos pegmatíticos

### NEOARQUEANO (2800 - 2500Ma)

A4γml **Suíte Juazeiro-Lagoa do Alegre:** ortognaisse com feições migmatíticas, fino a grosso, cinza-esbranquiçados a rosados, de composição sienogranítica, monzogranítica, granodiorítica e tonalítica. Os porfiroclastos de K-feldspato ocorrem em uma matriz fina a média, constituída por quartzo, feldspato e biotita. Contém enclaves/xenólitos dos complexos Rio Salitre, Lagoa do Alegre e Sobradinho-Remanso. Podem apresentar estruturas de migmatização, figuras de interferências dos tipos domos e bacias, bumerangues e leques, superpostos por uma foliação e crenulação, que podem evoluir para uma foliação milonítica. Idade Rb/Sr: 2,686 ± 28Ma, RI = 0,7028 MSWD = 245

A4γh **Granitoide Harmonia:** ortognaisse grosso a pegmatóide, rosado a cinza claro, de composição monzogranítica

**COMPLEXO RIO SALITRE**
**UNIDADE SOBRADINHO**

AR3ql Quartzito fino, branco, foliado, cataclástico, recristalizado, composto de quartzo, biotita, muscovita, sericita e traços de clorita. Raras lentes de formação ferrífera bandada, fácies óxido

AR3mb Filito/filonito a micaxisto finos a médios, de cores variadas, milonitizados, compostos de biotita, muscovita e sericita, quartzo e anfibólio, podendo conter cianita e silimanita (fibrolita)

AR3ff Formação ferrífera bandada de cor cinza-avermelhada, as vezes magnética. As bandas são milimétricas e decimétricas, compostas por óxido de ferro e sílica

**UNIDADE BAIXO VALE DO RIO SALITRE**

AR4rbf Filito, xisto, metassilto, metarcósio e metagrauvaca de cores cinza-esverdeado, cinza-claro a cinza-esbranquiçado. Presença de nódulos verde-escuros. O metarcósio e a metagrauvaca exibem estratificação cruzada de médio porte e acamadamento gradacional. Raras lentes de quartzito e metacarbonato

AR4rca Metacarbonato dolomítico branco, bastante fraturado, associado a metachert branco a cinza-escuro, piritoso, recristalizado para quartzito e localmente associa-se biotita-muscovita xisto

AR4rbt Metalapili tufo a metaconglomerado/metabrecha porfiroclástico, cinza-escuro, foliado, formado por quartzo, sericita, clorita e material opaco pulverizado. Ocorrem associada metavulcânica máfica/ultramáfica, fina a média, cinza-escura, verde-escura, cinza-esverdeada escura e localmente avermelhada. Os fragmentos compreendem metabasalto, anfibolito e tremolitito, envertaria por metachert branco a cinza-escuro, piritoso, recristalizado para quartzito e calcissilicáticas

AR4rgn Gnaisse fino a médio, cinza-esbranquiçado, cinza-médio-esverdeado, constituído por quartzo, feldspato, biotita e granada

AR4rrl Xisto fino a grosso, cinza-esverdeado, marrom-avermelhado, com porfiroblastos centimétricos de estaurolita e granada, numa matriz fina, associada metacalcário dolomítico branco, fraturado

AR4rbf Metavulcânica félsica ácrítica, rodacítica e dacito andesítico, associada a metavulcânica máfica/ultramáfica, fina, cinza-esverdeada a cinza-escura, foliada, localmente cortada por vênulas de quartzo

AR4rc Metachert piritoso preto-esfumaçado em lentes descontínuas, finamente estratificadas, contendo óxido de ferro (jaspilito) e material carbonoso, constituído por quartzo e traços de opacos e pirita

AR4rb Hornblenda anfibolito, tremolita-actinolita xisto, cinza-esverdeado a cinza-escuro, contendo clorita, epidoto e opacos. Ocorrem associados a corpos de gnaisse félsico (quartzo, plagioclásio, biotita e granada) e de metavulcânica ácida/intermediária (riolito e dacito andesítico)

AR4rtj Quartzito variando de fino a grosso, de coloração variegada, às vezes com núcleos esbranquiçados, recristalizado, localmente cataclasado, contendo níveis de tremolita quartzito e quartzito puro branco

AR4ru Hornblenda anfibolito, tremolita-actinolita xisto, cinza-esverdeado a cinza-escuro, podendo ter estrutura do tipo spinifex, contendo epidoto, traços de biotita, quartzo e opacos (magnetita). Idade: TOM 2050 - 2020Ma

### MESOARQUEANO (3200 - 2800Ma)

**COMPLEXO SERROTE DA BATATEIRA**

A3ab **Unidade Serra dos Espinhos:** micaxisto e paragnaisse aluminosos, quartzito, formação ferrífera bandada, rocha calcissilicática, metamafica e metaultramafica. Idade: UPb SHRIMP 3072Ma

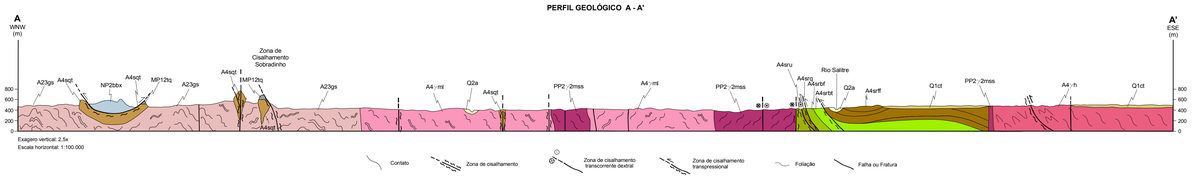
A3ac **Unidade Cavangá:** filito e micaxisto fino a grosso, composto por biotita, muscovita, sericita, quartzo e anfibólio, podendo conter cianita e silimanita (fibrolita). Ocorre, subordinadamente, metarcósseo verde foliado.

### PALEOARQUEANO/MESOARQUEANO (3600 - 2800Ma)

**COMPLEXO SOBRADINHO-REMANSO**

A23gs Ortognaisse migmatítico fino a médio, por vezes grosso, cinza-claro, cinza-esbranquiçado a cinza-rosado, de composição tonalítica a granodiorítica, apresentando bandamento composicional, ora de forma descontínua, com espessura centimétrica a decimétrica, por vezes migmatizado, onde evoluem para migmatito nebulítico. Ocorrem estruturas complexas de redobramento e figuras de interferência, além de enclaves de rochas máficas e restos de rochas supracrustais. Idades: UPb SHRIMP 3000Ma; TOM 3700 - 3000Ma; Rb/Sr 3000Ma

## PERFIL GEOLÓGICO A - A'




## CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Contato definido
- Anticlinal ou antiforme normal com caimento indicado
- Falha indiscriminada
- Falha ou fratura
- Falha transcorrente dextral
- Falha transcorrente sinistral
- Lineamentos extruturais: traços de superfícies S
- Sinclinal ou sinforme normal com caimento indicado
- Zona de cisalhamento transcorrente
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral
- Zona de cisalhamento transpressional
- Acamadamento
- Foliação
- Foliação milonítica
- Lineação B (eixo de dobra)
- Lineação de estiramento
- Lineação mineral
- Dique
- Recurso mineral
  ad - ardósia; Ag - prata; ar - areia; ca - calcário; cr - cristal de rocha; cb - carvão; cobre; cv - quartzo cabelo-de-venus; d - diamante; gf - grafita; gm - gema; m - mica; mb - mármore; mn - manganês; Mi - margarita; P - fosforo; Pb - chumbo; pr - prata; qf - quartzito; si - salitre; Zn - zinco - rp - pedra de revestimento; rc - rocha ornamental;
- A — A' Perfil geológico

## CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Vila
- Localidade
- Povoado
- Propriedade rural
- Estrada pavimentada
- Estrada não pavimentada
- Caminho
- Trilha
- Ponte
- Rio intermitente
- Lagoa perene
- Lagoa intermitente

# CARTA GEOLÓGICA
# FOLHA CAMPO DOS CAVALOS

**ESCALA 1:100.000**

2 1 0 2 4 6 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 39º W.Gr.
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2019

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 Integração Geológica e Avaliação do Potencial Mineral da Região de Remanso-Sobradinho (Projeto ARIM Remanso-Sobradinho) foi executado pela Superintendência Regional de Salvador-BA, 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 Recursos Minerais - DEREM e ao Departamento de Geologia - DEGEO, com supervisão e apoio técnico das divisões de Geologia Básica - DIGEOB, Geologia Econômica - DIGECO, Sensoriamento Remoto e Geofísica - DISEGE e de Geoquímica - DIGEOQ.

**BASE CARTOGRÁFICA**
Base planimétrica elaborada a partir dos arquivos fornecidos pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais do Estado da Bahia - SEI, referente a folha Campo dos Cavalos (SC.24-V-C-VI), 1977, SUDENE/DSG, escala 1:100.000, ajustados às imagens do Mosaico GeoCover - 2.000, ortorretificado e georreferenciado segundo o datum SIRGAS 2000, de imagens ETM + do Landsat 7 resultantes da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Salvador, com o apoio da Gerência de Infraestrutura Geocientífica, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil.

**BASE GEOLÓGICA**
Base geológica de MACEDO, E.P. Campo dos Cavalos, Folha SC.24-V-C-VI. Carta Geológica. [Salvador]: CPRM, 2014.1 mapa color., 90,0 x 67,00 cm. Escala 1:100.000. Programa Geologia do Brasil, executado pela Superintendência Regional de Salvador-BA, com atualizações cartográficas e revisão/atualização da nomenclatura litoestratigráfica.

**CRÉDITOS DE AUTORIA**
**Autor:** Eron Pires Macêdo
**Apoio Técnico**
**Recursos Minerais:** João Pedreira das Neves
Luiz Henrique Monteiro Pereira
Lindaura de Lucena Macêdo
Rosângela Maria Lima Mota
**Geofísica:** Marcos Rogério Lima Teixeira
**Cartografia Digital e Layout:** Euvaldo Carvalhal Britto
Ivanara Pereira Lopes dos Santos
Lucas Camargo Marquezim
Eron Pires Macêdo
Danielle Pascoal de Paiva Macedo
Lindaura de Lucena Macedo

**COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL**
**Gerente de Geologia e Recursos Minerais:** Valter Rodrigues Santos Sobrinho
**Supervisão Técnica Regional:** Lázo Rodrigues Teixeira
João Pedreira das Neves
Basílio Elesbão da Cruz Filho
Edgar Romeo Herrera de Figueiredo Iza
**Chefe do Projeto:** Eron Pires Macêdo

**COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL:**
Chefe do DIGEO: Lúcia Travassos da Rosa Costa
Chefe do DEREM: Marcelo Esteves Almeida
Chefe da DIGEOB: Vladimir Cruz de Medeiros
Chefe da DIGECO: Felipe Mattos Tavares
Chefe da DISEGE: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Chefe da DIGEOQ: Cassiano Costa e Castro

**Citação**
Macêdo (2019)
**Referência**
MACÊDO, E.P. Projeto Remanso-Sobradinho: Campo dos Cavalos, Folha SC.24-V-C-VI. Carta Geológica. Salvador: CPRM, 2019. 1 mapa color. Escala 1:100.000. Programa Geologia, Mineração e Transformação Mineral.

**Aviso Legal:** O conteúdo disponibilizado neste mapa ("Conteúdo") foi elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, 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 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 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 podem ser responsabilizados por: (i) o uso do Conteúdo para qualquer finalidade específica; (ii) danos de qualquer natureza, incluindo danos diretos, lucros cessantes, etc. Recomenda-se que o usuário 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