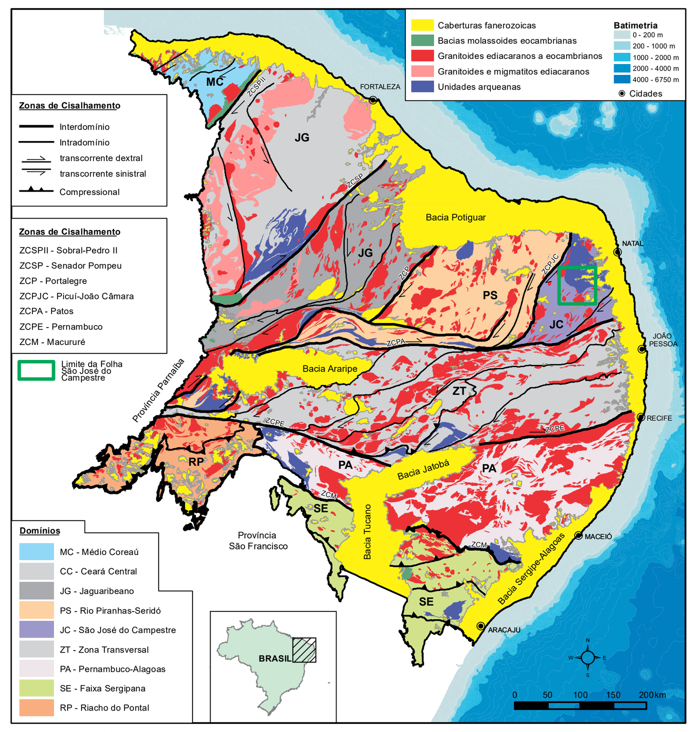
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM

PROGRAMA GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
AÇÃO LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS E INTEGRAÇÃO GEOLÓGICA REGIONAL
CARTA GEOLÓGICA E DE RECURSOS MINERAIS - ESCALA 1:100.000 - SGB-CPRM, 2023

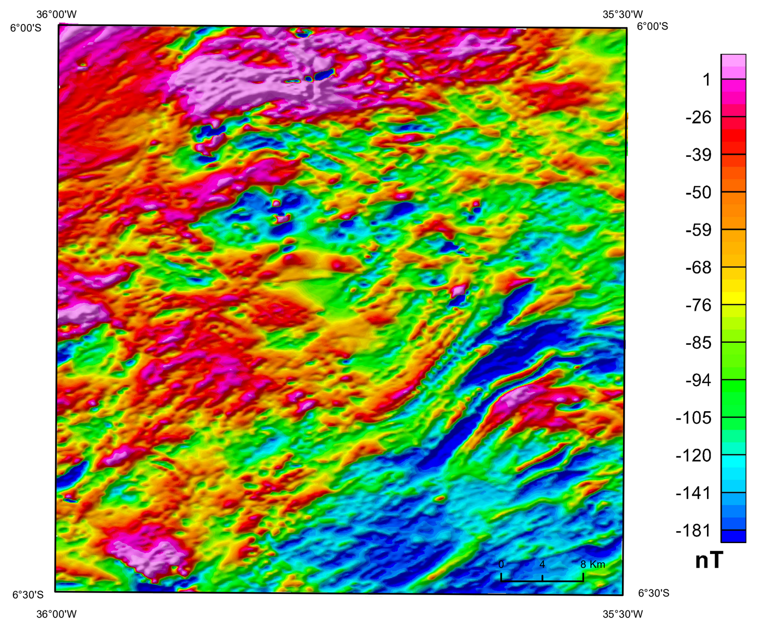
FOLHA SB.25-Y-A-I - SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE

ENCARTE TECTÔNICO

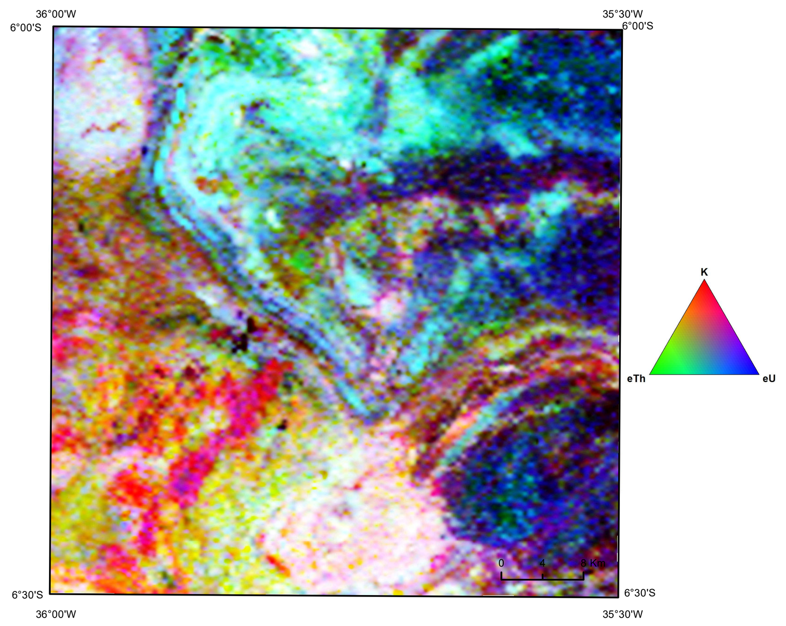


Medeiros *et al.*, 2021.

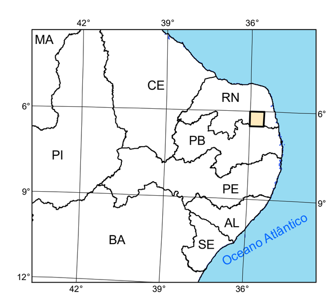
AEROMAGNETOMETRIA - ANOMALIA MAGNETOMÉTRICA (AM)



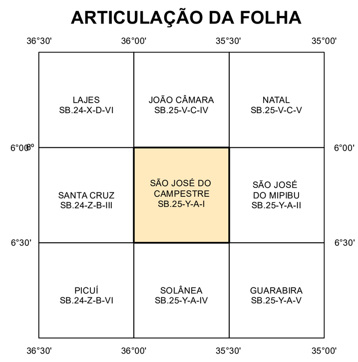
AEROGAMAESPECTROMETRIA - IMAGEM DE COMPOSIÇÃO TERNÁRIA RGB (K-eTh-eU)



LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ARTICULAÇÃO DA FOLHA



Alexandre Silveira de Oliveira
MINISTRO DE MINAS E ENERGIA

Vitor Eduardo de Almeida Saback
SECRETÁRIO DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM

Inácio Cavalcante Melo Neto
DIRETOR-PRESIDENTE

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

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. Dentro desse contexto, a ação recursos minerais das folhas João Câmara e São José do Campestre, faz parte do Projeto Geologia e Potencial Mineral da Província da Borborema e tem o objetivo de avançar no conhecimento metalogenético dessa região. Foi executado pela Superintendência Regional de Recife, 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 digital obtida da carta impressa Folha São José do Campestre publicada pela DSG em 1983, ajustada às imagens do Mosaico Geocover - 2.000, ortorretificado e georreferenciado segundo o Datum SIRGAS 2000, de imagens EMT+ do Landsat 7 resultante da fusão das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,24 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Superintendência Regional de Recife, 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 Carta Geológica da Folha São José do Campestre (Dantas e Roig, 2013), escala 1:100.000, integrada às informações consistidas da literatura, interpretação de produtos de sensoriamento remoto (imagens de satélites), inclusive imagens aerogeofísicas, além de dados de campo.

A carta geológica e de recursos minerais da Folha São José do Campestre é suportada por banco de dados geológico e de recursos minerais, disponibilizados em versão GIS.

CRÉDITOS DE AUTORIA
Autores: Alexandre Ranier Dantas
Roberta Galba Brasilino

COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL
Chefe do DEGEO: Valter Rodrigues Santos Sobrinho
Chefe do DEREM: Marcelo Esteves Almeida
Chefe da DIGEOB: Patrick Araújo dos Santos
Chefe da DIGECO: Guilherme Ferreira da Silva
Chefe da DISEGE: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto
Chefe da DIGEOQ: Silvana de Carvalho Melo
Chefe da DIGEOP: Hiran Silva Dias

COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL:
Gerente de Geologia e Recursos Minerais:
Cleide Regina Moura da Silva
Supervisão Técnica Regional:
Felipe José da Cruz Lima
Roberta Galba Brasilino
Chefe do Projeto: Alexandre Ranier Dantas

Apoio Técnico
Geoprocessamento: Janaína Marise França de Araújo
Ana Paula Rangel Jacques

Geofísica: Nitzschia Regina Rodrigues Domingos

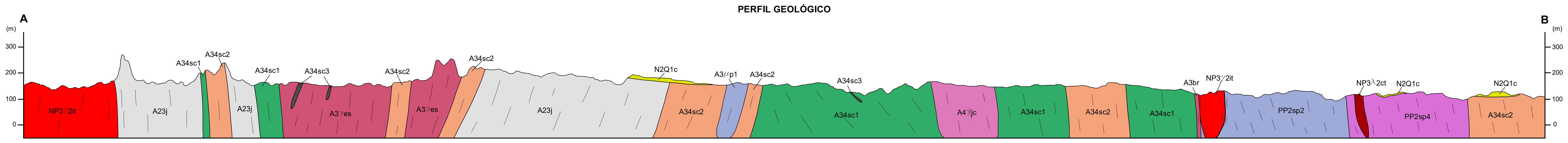
Geoquímica Prospectiva: Bruno Oliveira Calado

Citação Bibliográfica:
Dantas e Brasilino, 2023.

Referências Bibliográficas:
DANTAS, A.R., BRASILINO, R.G., 2023. **Carta geológica e de recursos minerais da Folha São José do Campestre (SB.25-Y-A-I): estados da Paraíba e do Rio Grande do Norte**. Recife: Serviço Geológico do Brasil, 2023. 1 mapa colorido, 97,21 x 73,08cm. Escala 1:100.000. Programa Geologia, Mineração e Transformação Mineral. Ação: Recursos minerais das folhas João Câmara e São José do Campestre.

AVISO LEGAL:
O conteúdo disponibilizado nesta carta ("conteúdo") foi elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil – SGB-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 quaisquer dados 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.

PERFIL GEOLÓGICO



RELAÇÕES TECTONO-ESTRATIGRÁFICAS

	ERA	PERÍODO	IDADE (Ma)	UNIDADES GEOLÓGICAS
FANEROZOICO	CENOZOICO	Quaternário	2,58	N2Q1c Depósitos colúvio-eluviais
		Neógeno	23,03	
		Paleógeno	66	E3βm Basalto Macau; ENb Grupo Barreiras
PRÉ-CAMBRIANO	NEOPROTEROZOICO	Ediacarano	541 – ~635	Magmatismo Brasiliano: NP3γ3di Suíte Intrusiva Dona Inês; NP3λ2ct Suíte Intrusiva Catingueira; NP3γ2it Suíte Intrusiva Itaporanga; NP3δ2s Suíte Intrusiva São João do Sabugi
	PALEOPROTEROZOICO	Riaciano	2050 – 2300	PP2βi Suite Inharé; PP2γsc1, 4, 3, 2 Complexo Santa Cruz; PP2sp1, 4, 3, 2 Complexo Serrinha - Pedro Velho
	NEO ARQUEANO		2500 – 2800	A4γjc Ortognaisse São José do Campestre; A34sc 1, 2, 3, 5 Complexo Serra Caiada
	MESO ARQUEANO		2800 – 3200	A3μp2, A3μp1 Complexo Riacho das Telhas; A3δesa, A3γes Complexo Senador Elói de Souza; A3br Complexo Brejinho; A23j Complexo Presidente Juscelino
	PALEO ARQUEANO		3200 – 3600	A2gt Gnaisse Teixeira

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

CENOZOICO

PALEÓGENO-NEÓGENO

- N2Q1c — Depósitos colúvio-eluviais: sedimentos areno-argilosos.
- E3βm — Basalto Macau: derrames, diques, *plugs* e *necks* de olivina basalto com afinidade alcalina.

GRUPO BARREIRAS
- ENb — Arenitos e conglomerados, intercalações de siltitos e argilitos dominantemente associados a sistemas fluviais.

PROTEROZOICO

NEOPROTEROZOICO (NP)

SUITE INTRUSIVA DONA INÊS
- NP3γ3di — Hornblenda e/ou biotita granitos, leucogranitos de granulação fina a média, possuindo fácies com muscovita, granada e feições migmatíticas, de afinidade calcialcalina de alto K.

SUÍTE INTRUSIVA SÃO JOÃO DO SABUGI
- NP3δ2s — Gabros, quartzo monzonitos, quartzo dioritos e dioritos de granulação fina a média, equigranulares, meso-melanocráticos de cor cinza escura e afinidade shoshonítica.

SUITE INTRUSIVA CATINGUEIRA
- NP3λ2ct — Granitos a quartzo sienitos, com biotita, aegerina-augita e anfibólio, de granulação fina a média, afinidade alcalina e peralcalina.

SUITE INTRUSIVA ITAPORANGA
- NP3γ2it — Hornblenda e/ou biotita monzogranitos, granodioritos e quartzo monzonitos, granulação grossa a porfirítica, de afinidade calcialcalina de alto K, associados a diorito com fases intermediárias de mistura magmática. NP3γ2it17 - Plúton Barcelona; NP3γ2it18 - Plúton Monte das Gameleiras.

PALEOPROTEROZOICO (PP)

SUÍTE INHARÉ
- PP2βi — Hornblenditos e anfibolitos.

COMPLEXO SANTA CRUZ
- PP2γsc4 — Unidade *augen* gnaisse granítico: *augen* gnaisses graníticos, leucognaisses quartzo monzoníticos a graníticos. Idade 2.230 - 2.069 Ma (U-Pb).
- PP2γsc3 — Unidade ortognaisse granítico: ortognaisses de composição granítica, contendo biotita, com textura grossa equigranular. Tendência calcialcalina de alto K. Idade 2.200 - 2.150 Ma (U-Pb).
- PP2γsc2 — Unidade ortognaisse granodiorítico: ortognaisses de composição granodiorítica, com biotita ± hornblenda e textura grossa.
- PP2γsc1 — Unidade ortognaisse trondhjemítico: ortognaisses de composição tonalítica, com hornblenda + biotita, textura grossa e com enclaves de rochas máficas.

COMPLEXO SERRINHA - PEDRO VELHO
- PP2sp4 — Unidade 4: biotita leuco-ortognaisses granodioríticos a graníticos, peraluminosos, migmatizados.
- PP2sp3 — Unidade 3: hornblenda, biotita ortognaisses bandados; hornblenda, biotita ortognaisses homogêneos; migmatitos com leucossoma graníticos, intercalações de anfibolitos e frequentes bolsões de quartzo.
- PP2sp2 — Unidade 2: biotita hornblenda migmatitos com mesossomas tonalíticos a granodioríticos e leucossomas graníticos, com intercalações de anfibolitos.
- PP2sp1 — Unidade 1: biotita ortognaisses trondhjemíticos e metatonalitos, parcialmente migmatizados.

ARQUEANO

NEOARQUEANO (A4)

ORTOGNAISSE SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE
- A4γjc — Hornblenda ortognaisses sieno-monzograníticos e ortognaisses equigranulares com textura média a grossa, com hornblenda e biotita. 2.683 - 2.655 Ma (U-Pb).

COMPLEXO SERRA CAIADA
- A34sc5 — Unidade anfibolito: anfibolitos dominantes, bandados com biotita e/ou hornblenda gnaisse, com níveis dioríticos e gabroicos.
- A34sc3 — Unidade formação ferrífera: formações ferríferas bandadas associadas a anfibolitos e rochas metabásicas e metaultrabásicas. Intercalações de níveis de rochas calcissilicáticas com sheelita, mármores e quartzitos micáceos.
- A34sc2 — Unidade paragnaisse: granada gnaisses, leucognaisses quartzo-feldspaticos, biotita gnaisses bandados e migmatizados, contendo lentes de anfibolitos.
- A34sc1 — Unidade migmatito: migmatitos estromáticos a nebulíticos com paleossoma de hornblenda ortognaisses tonalíticos e neossoma de composição quartzo-feldspática, localmente diatexitos, e diques de anfibolitos frequentes. Raras intercalações de paragnaisses. Idade 3.393 - 3.058 Ma (U-Pb).

MESOARQUEANO (A3)

COMPLEXO RIACHO DAS TELHAS
- A3μp2 — Unidade talco xisto: talco-serpentina-clorita xistos, talco xistos e tremolita xistos.
- A3μp1 — Unidade piroxenito: peridotitos, serpetinitos e predominantemente piroxenitos (tremolita piroxenitos, magnetita-cromita piroxenitos, olivina piroxenitos), gabros, gabronoritos e raros dioritos de granulação média. Idade 3.083 - 3.041 Ma (U-Pb).

COMPLEXO SENADOR ELÓI DE SOUSA
- A3δesa — Unidade anfibolito-granulito: clinopiroxênio granulitos máficos e félsicos, as vezes com magnetita, com rochas calcissilicáticas associadas e hornblenda-diopsídio gnaisses félsicos.
- A3γes — Hedenbergita-oligoclásio ortognaisses, metagabros, metaleuconoritos e metanortositos, de afinidade metaluminosa. Idade 3.033 Ma (U-Pb).

COMPLEXO BREJINHO
- A3br — Ortognaisses granodioríticos a graníticos predominantes, incluindo metatonalitos/metatrondhjemitos com variados estágios de migmatização, peraluminosos. Idade 3.178 Ma (U-Pb).

MESO/PALEOARQUEANO (A2/A3)

COMPLEXO PRESIDENTE JUSCELINO
- A23j — Magnetita-anfibólio-biotita ortognaisses de composição quartzo sienítica a granodiorítica e migmatitos estromáticos a nebulíticos, com mesossomas tonalíticos a granodioríticos e leucossomas granodioríticos, contendo granada. De composição TTG. Idade 3.356 - 3.255 Ma (U-Pb).

GNAISSE TEIXEIRA
- A2gt — Granada-silimanita gnaisses e granada-cordierita-biotita paragnaisses.

Convenções Geológicas

Contato; Contato inferido; Falha indiscriminada; Falha inferida; Lineamentos estruturais: traços de superfícies S; Zona de cisalhamento compressional; Zona de cisalhamento transpressional dextral; Zona de cisalhamento transcorrente dextral; Zona de cisalhamento transcorrente sinistral.

Antiforme; Sinforme; Fratura; Foliação; Foliação milonítica; Plano axial; Eixo de dobra; Lineação de estiramento; Lineação mineral.

Recursos Minerais: Ocorrência; Garimpo
Substâncias:
. A - Areia
. Arg - Argila
. Asb - Asbesto
. Dt - Diatomita
. Fe - Ferro
. Peg - Pegmatito
. Ro - Rocha ornamental
. Tlc - Talco
. W - Tungstênio

Geocronologia: U-Pb 3086; Sm-Nd 3,18

Perfil geológico (A – B)

Convenções Cartográficas

Cidade, vila; Localidade; Estrada pavimentada; Estrada não pavimentada; Limite estadual; Estrada de ferro; Açude, lagoa e barragem perene; Açude, lagoa e barragen intermitente; Curso de água perene; Curso de água intermitente.

CARTA GEOLÓGICA E DE RECURSOS MINERAIS
FOLHA SÃO JOSÉ DO CAMPESTRE

ESCALA 1:100.000

2 1 0 2 4 6 Km

Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central 33°W .GR. acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, espectivamente.
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2023

SGB SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO