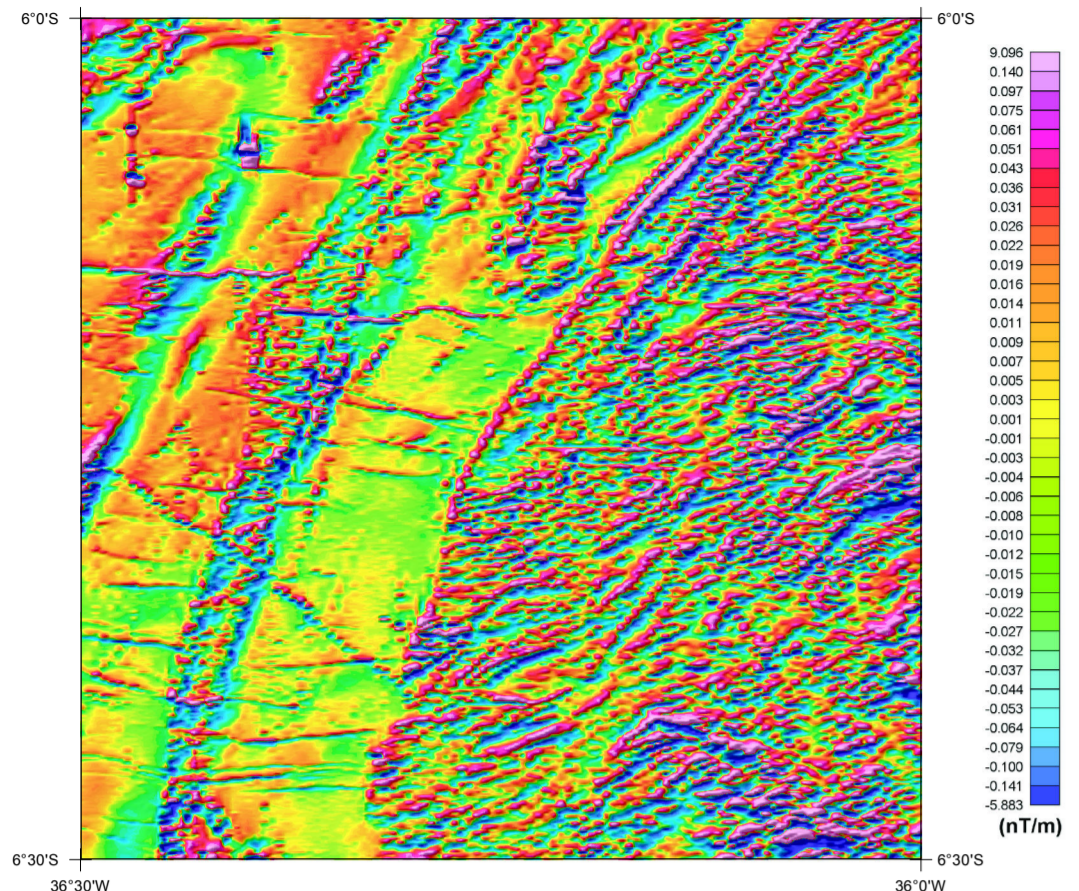
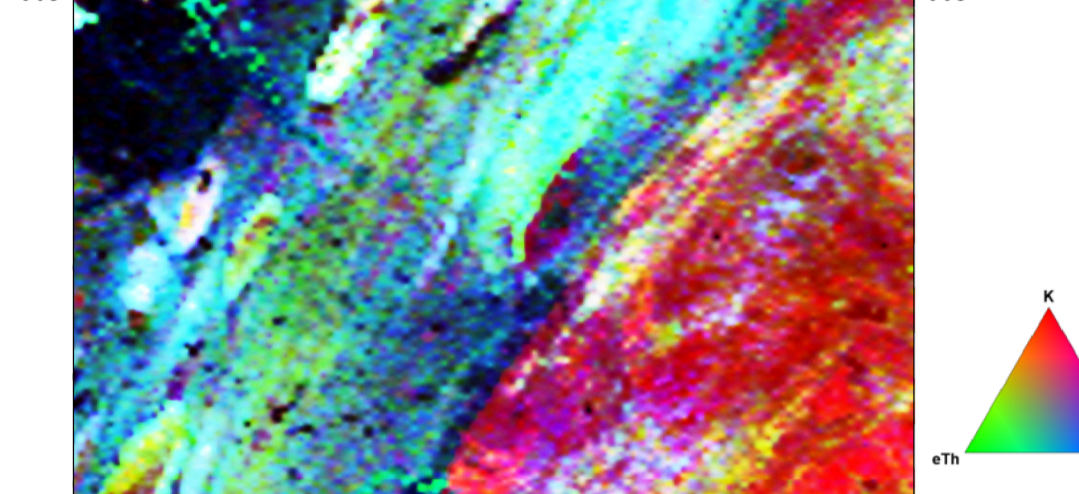


PRIMEIRA DERIVADA VERTICAL DO CAMPO MAGNÉTICO TOTAL RESIDUAL



COMPOSIÇÃO RADIOMÉTRICA TERNÁRIA



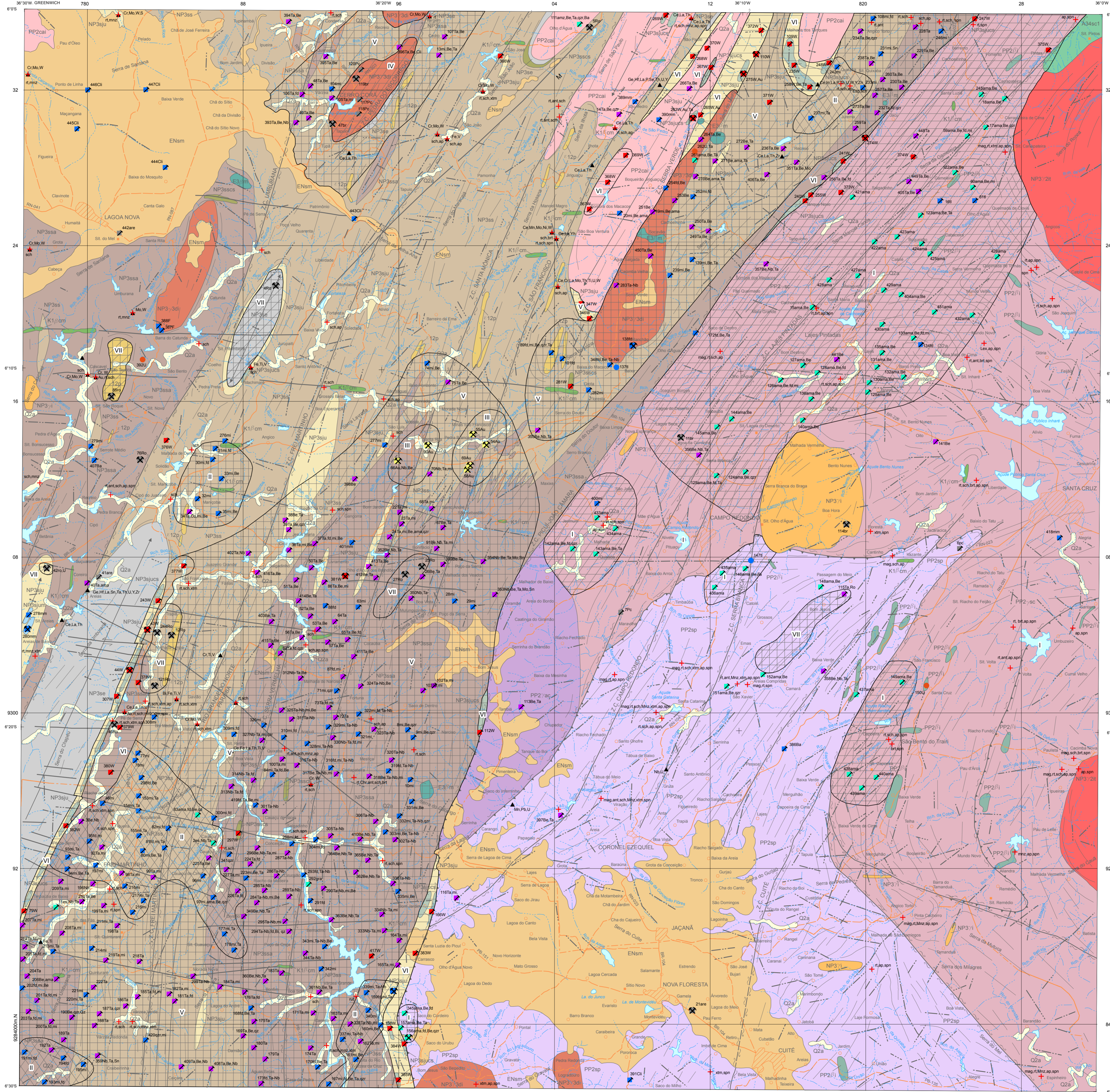
CLASSES DE SUBSTÂNCIAS	SUBSTÂNCIAS MINERAIS
GEIAS	ama - Água-Marinha
METAIS NOBRES	Au - Ouro
METAIS NÃO FERROSOS E SEMI METAIS	Be - Berílio, Nb-Ta - Níbio-Tântalo
METAIS FERROSOS	W - Tungstênio
MATERIAIS DE USO NA CONSTRUÇÃO CIVIL	ara - Areia, br - Brita, pc - Pedra de Cantaria, ro - Rocha Ornamental
ROCHAS E MINERAIS INDUSTRIAIS	ami - Amianto, cli - Caulim, mac - Muscovita, tal - Talco.
RECURSOS MINERAIS ENERGÉTICOS	mon - Monazita, Th - Tório, U - Urânio

GRAU DE IMPORTÂNCIA	STATUS ECONÔMICO
Depósito	Mina
Ocorrência	Garimpo

LEVANTAMENTOS GEOQUÍMICO E MINERALÓGICO	
INDÍCIOS GEOQUÍMICOS	INDÍCIOS MINERALÓGICOS
▲ Destaque geoquímico (sedimentos de corrente)	+ Destaque mineralógico (concentrados de batela)
Ce - Cério Cr - Cromo Fe - Ferro HF - Háfênio La - Lantânio Mo - Molibdênio Ni - Níquel Se - Selênio Th - Tório U - Urânio W - Tungstênio Y - Ytório	ant - Anatásio ap - Apatita Au - Ouro Bt - Barita Crt - Cromita Esp - Espinelho lax - Leucocronita mag - Magnetita mnz - Monazita Rt - Rutílio sch - Scheelita spm - Titanita Xen - Xenotímo

ÁREA POTENCIAL	
Água marinha e berílio (I)	Tântalo-Níbio, Be, Água-Marinha, Mica e Feldspato (V)
Mica (II)	Tungstênio (VI)
Ouro (III)	Rocha Ornamental (VII)
Pedra de Cantaria e Brita	Pedra de Cantaria e Brita (IV)

ÁREA POTENCIAL	POTENCIAL	CONTROLES DA MINERALIZAÇÃO	CARACTERÍSTICAS METALOGÊNICAS
I	Água marinha e Berílio	Pegmatitos intrusivos em rochas do Complexo Santa Cruz e Complexo Serra Negra Velha (Neoproterozoico).	Mineralizações associadas a corpos e diques pegmatíticos.
II	Muscovita	Pegmatitos intrusivos em rochas da Formação Seridó (Neoproterozoico).	Mineralizações associadas a corpos e diques pegmatíticos.
III	Ouro	Associação com rochas e veios de quartzo intrusivos na Formação Seridó.	Mineralizações associadas a veios de quartzo.
IV	Pedra de Cantaria e Brita	Rochas da Suíte Intrusiva Dona Inês (Neoproterozoico).	Mineralizações associadas a granitos e granodioritos da Suíte Intrusiva Dona Inês.
V	Tântalo-Níbio, Berílio, Água-Marinha, Mica e Feldspato	Pegmatitos intrusivos em rochas da Suíte Intrusiva Dona Inês, Formação Seridó e rochas do Complexo Carajás.	Mineralizações associadas a corpos e diques pegmatíticos.
VI	Tungstênio	Associação com rochas calcossilicáticas e alama da Formação Jucurutu (Neoproterozoico).	Mineralizações associadas a rochas calcossilicáticas e alama hospedeiras de scheelita ligadas a processos hidrotermais.
VII	Rocha Ornamental	Pegmatitos, granitos pegmatíticos e rochas do Grupo Seridó (Neoproterozoico).	Mineralizações associadas a pegmatitos, granitos pegmatíticos e metasedimentos do Grupo Seridó metamorfizados nas faces ardidas.



### AMBIENTES TECTÔNICOS

#### CENOZOICA

**Coberturas Neógenas (N)**  
Q2a Depósitos aluvionares e de terraços (areias, cascalhos e argilas), além de coberturas colúvio-eluviais (arenitos e argilas avermelhadas).

**Bacia Intracratônica, paleógena - neógena (EN)**  
ENsm Formação Serra dos Marins: arenitos conglomeráticos, arenitos finos, argilitos avermelhados e caulim.

#### PALEOGENO - NEÓGENO

E3/fm Unidade Basalto Macaú: basaltos, basaltitos; olivina basaltos em forma de derrames amebóides, localmente com estruturas de lavas almofadadas; granulação fina a afínica, coloração verde-escura a cinza escura, presença de fenocristos de olivina e xenólitos de peridotito.

K1/cm Magnetismo Rio Ceará-Mirim: diques de basaltos, diabásios e microgabros de granulação fina a média e coloração cinza escura a preta (143-113 Ma A-A').

12p Pegmatitos.

#### MESOZOICO CRETÁCEO

#### PALEOZOICO GAMBRIANO

#### NEOPROTEROZOICO (NP)

#### MAGMATISMO BRASILIANO

NP3-1 Granito indistricado: biotita granodiorito de granulação fina-média e coloração cinza e químico não determinado.

NP3-3/d Suíte Intrusiva Dona Inês: granitos e granodioritos leucocráticos, equigranulares finos a médios, de coloração cinza a rosa e afinidade cálcio-alcalina de alto K.

NP3-2/d Suíte Intrusiva Ilaparangá: granitos, granodioritos e quartzo monzoníticos leucocráticos leucocráticos de granulação grossa a porfírica (fenocristos de feldspato atingindo até 10 cm de comprimento), coloração cinza rosa e afinidade cálcio-alcalina de alto K, associados a dioritos/gabros com fácies intermediárias de mistura magmática; NP3-2/d14 - Pluton Tolóvá; NP3-2/d15 - Pluton Acau.

#### SEQUÊNCIA METASSEDIMENTAR DE FASE PRÉ-OROGÊNICA

#### GRUPO SERIDÓ

#### ASSOCIAÇÃO PSAMÍTICA-PELÍTICA-CARBONÁTICA

NP3ss Formação Seridó: micaxistos e granito micaxistos (NP3ss) e tremolita-talco xisto (T), cordierita, andaluzita e/ou estaurolita, silimanita - vidro (sa), rochas calcossilicáticas (rsc).

NP3su Formação Seridó: biotita-antofolito gnaisses (NP3su) predominantemente com NP3se Formação Equador: quartzos e muscovita quartzos granodioríticos e talco xisto (T, 187 Ma U-Pb).

NP3sc Formação Seridó: gnaisses quartzo monzoníticos graníticos (2.230 a 2.069 Ma U-Pb).

#### EMBASAMENTO PALEOPROTEROZOICO (PP)

#### SISTEMA DE ARCO MAGMÁTICO RIACIANO

PP2/fi Suíte Intrusiva Inari: diques de hornblendas e anfíbolos, mobilizados ou não.

#### COMPLEXO SERRINHA PEDRO VELHO

PP2ap Biotita hornblenda migmatitos com mesossomas tonalíticos a granodioríticos e leucossomas graníticos, com intercalações de anfíbolos e talco xisto (T, 187 Ma U-Pb).

PP2sc Orogênese Carajás: augen gnaisses de composição sienogênica a monogênica de textura porfírica e caráter metamórfico (2.223 + 32/-24 Ma U-Pb SHRIMP).

#### COMPLEXO SANTA CRUZ

PP2/ro Augen gnaisses graníticos, leucognaisses quartzo monzoníticos graníticos (2.230 a 2.069 Ma U-Pb).

PP2/ro Orogênese de composição granítica a tonalítica, conteúdo biotita + hornblenda, com textura grossa equigranular, tendência cálcio-alcalina de alto K (2.2 a 2.15 Ga U-Pb).

#### COMPLEXO CAJÓ

PP2caí Orogênese tonalítico-granodiorítica granítica, de textura equigranular e augen gnaisses, de afinidade cálcio-alcalina e leucognaisses graníticos, conteúdo lenes de metabasaltos (2.250 a 2.078 Ma U-Pb).

#### EMBASAMENTO ARQUEANO (A)

A34ac1 Migmatitos com paleossomas de hornblenda-orogênese tonalítica a granodiorítica e neossoma de composição quartzo lepidolítico.

#### LEGENDA DE SÍMBOLOS

Contato definido	Falha transcorrente sinistral	Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
Contato aproximado	Falha transcorrente sinistral encoberta	Zona de cisalhamento compressional encoberta
Contato encoberto	Zona de cisalhamento compressional	Antiforme normal
Contato transicional	Zona de cisalhamento compressional distal	Antiforme normal com cemento indicado
Linhas de estruturas	Zona de cisalhamento transcorrente distal	Braquistiforme
Troncos de Superfícies S	Falha indistricada	Zona de cisalhamento transcorrente distal
Fratura	Falha indistricada interpretada por magnetometria	Siniforme normal
Limite estadual	Estrada pavimentada	Acúdes, lagos
Localidade, propriedade rural	Estrada sem pavimentação	Curso de água perene
		Curso de água intermitente

**CÉDITO DA BASE CARTOGRÁFICA**  
Base Planimétrica digital obtida da carta impressa Folha Santa Cruz publicada em 1985 pela SUDENE, ajustada às imagens do Mosaico Geocover 2.500, ortorectificada e georeferenciada segundo o Datum WGS84, de imagens SRTM 30 do Landsat 7 resultante da fadão das bandas 7, 4 e 8, com resolução espacial de 14,24 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART e pela Superintendência Regional de Recife, através da Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento - GERIDE para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

O Projeto Folha Santa Cruz, uma ação do Programa Geologia do Brasil, foi executado pela Superintendência Regional de Recife - SURREC-RE, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GERGEM-RE e da Gerência de Relações Institucionais e Desenvolvimento - GERIDE-RE. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Geologia - DEGEO, com apoio técnico da Divisão de Geologia Básica - DIGEOB e da Divisão de Geoprocessamento - DIGEOP.

As cartas geológicas e de recursos minerais da Folha Santa Cruz são suportadas por banco de dados geológico e de recursos minerais, disponibilizados em versão GIS.

**EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL**  
Coordenação Técnica Regional: Geólogos Adelson Alves Wanderley (GEREM-RE), José Pessoa Veiga Junior (GERIDE-RE), André Luiz Carneiro da Cunha e Saulo Ferreira Oliveira (Chefe do Projeto Santa Cruz).  
Coordenação Técnica Nacional: Geólogos Reginaldo Alves dos Santos (DEGEO), Edilton José dos Santos (DIGEOB) e João Henrique Gonçalves (DIGEOP).

**Autores:** André Luiz Carneiro da Cunha  
Saulo Ferreira de Oliveira

**Geofísico:** Roberto Guimarães de Oliveira  
**Levantamento Geológico:** Paulo Leite Bastos  
**Cartografia Digital:** Robson de Castro da Silva  
Hugo de Souza Ferreira  
André Paulo Rangel Jacques  
Janaína Marise França de Araújo

**Citação Bibliográfica:**  
Cunha et al. (2013) Cunha, A. L. C., Oliveira, S. F. 2013. Programa Geologia do Brasil - FPG. Folha Santa Cruz, Folha SB-24-Z-B-III. Escala do Rio Grande do Norte e Paraíba. Carta Recursos Minerais. Recife: CPRM, 2014, 1 mapa corido, 91,06 x 59,30 cm. Escala - 1:100.000.

### LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

### ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ACU 88.24 x 0.V	LAES 88.24 x 0.VI	JÓÃO CÂMARA 88.25 x 0.VI
CURURUP 88.24 x 0.VI	SANTA CRUZ 88.24 x 0.VI	SÃO JOSÉ DO CAPESTRIFE 88.25 x 0.VI
JARDIM DO SERIDÓ 88.24 x 2.V	FCUJ 88.24 x 2.V	SOLANEA 88.25 x 0.VI

### CARTA DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1:100.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

Origem da quilômetros UTM: "Equador e Meridiano Central 39° W GR." acedidas às constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente. Datum horizontal: WGS84

2014

CPRM Serviço Geológico do Brasil  
Geologia, Mineração e Transformação Mineral  
Ministério de Minas e Energia  
BRASIL PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA