

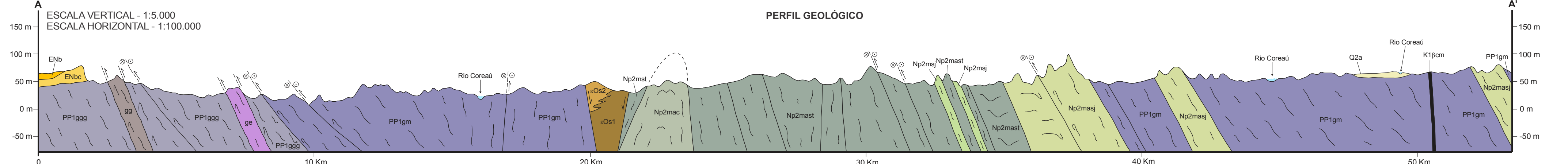
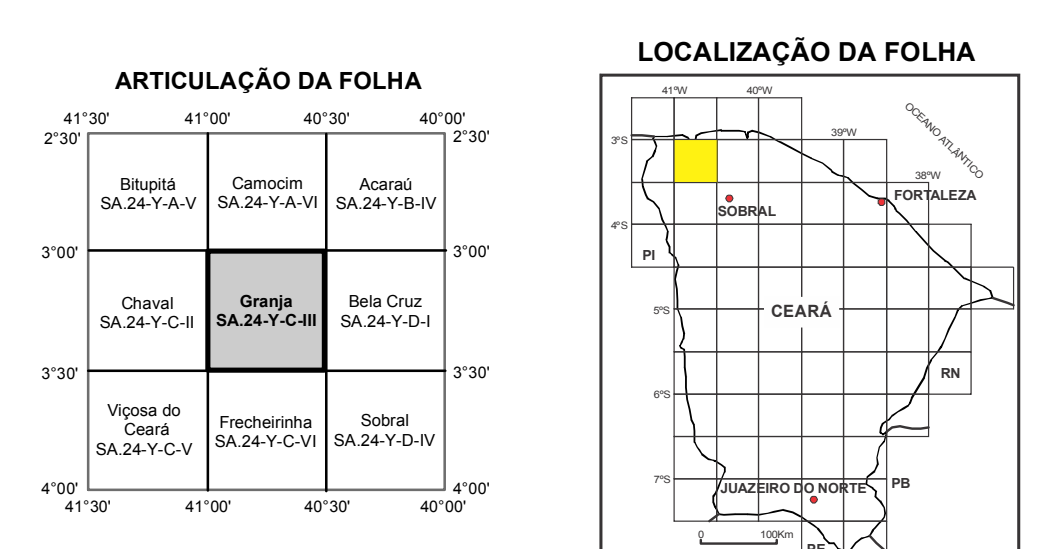
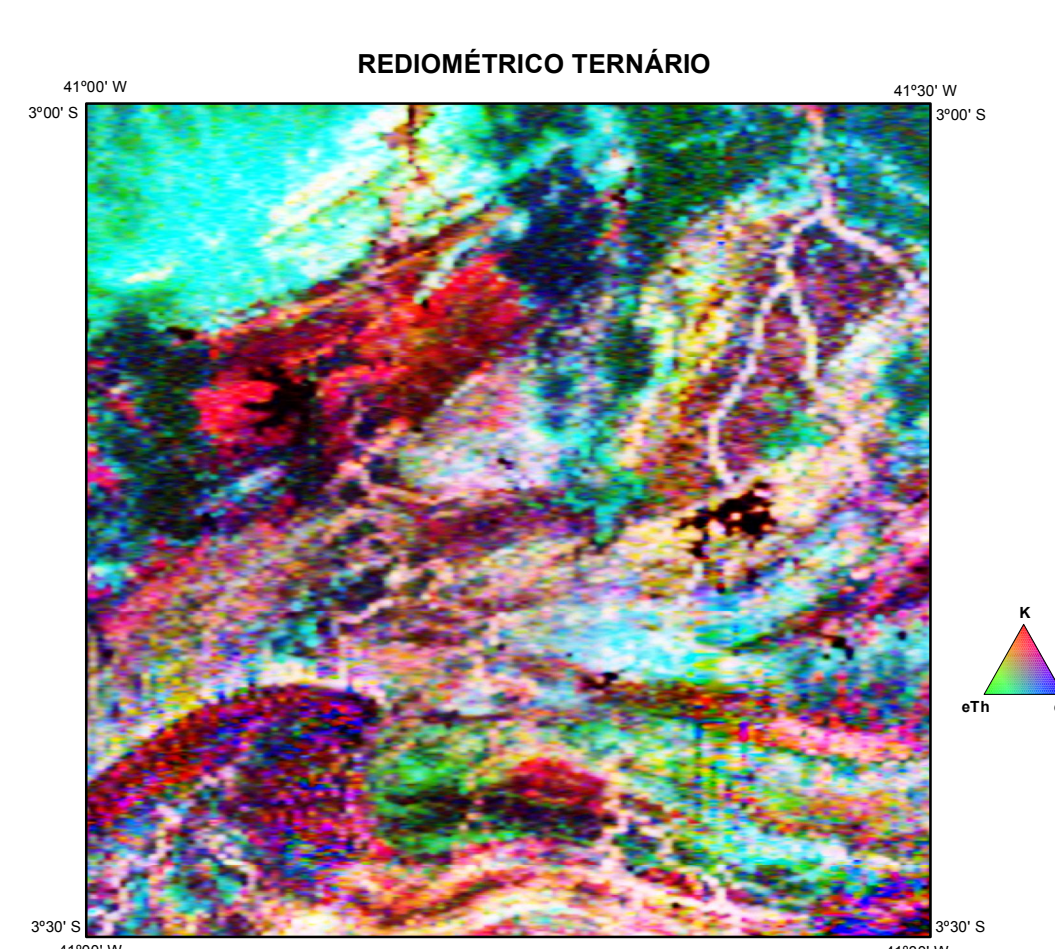
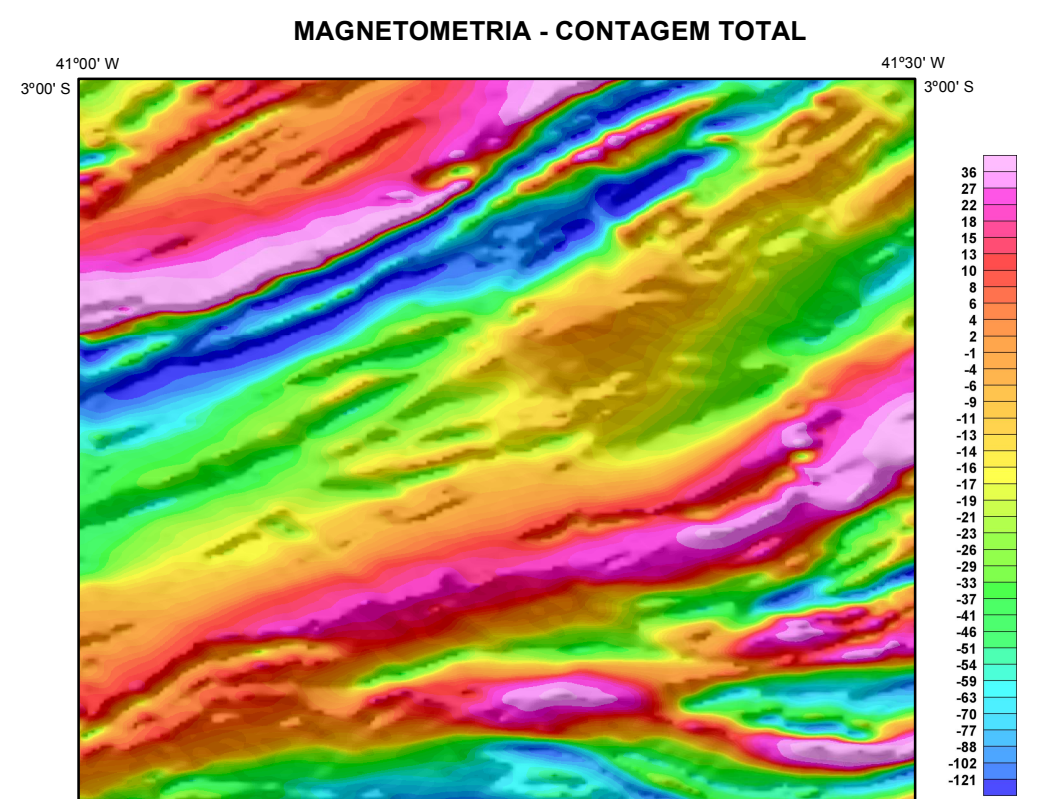
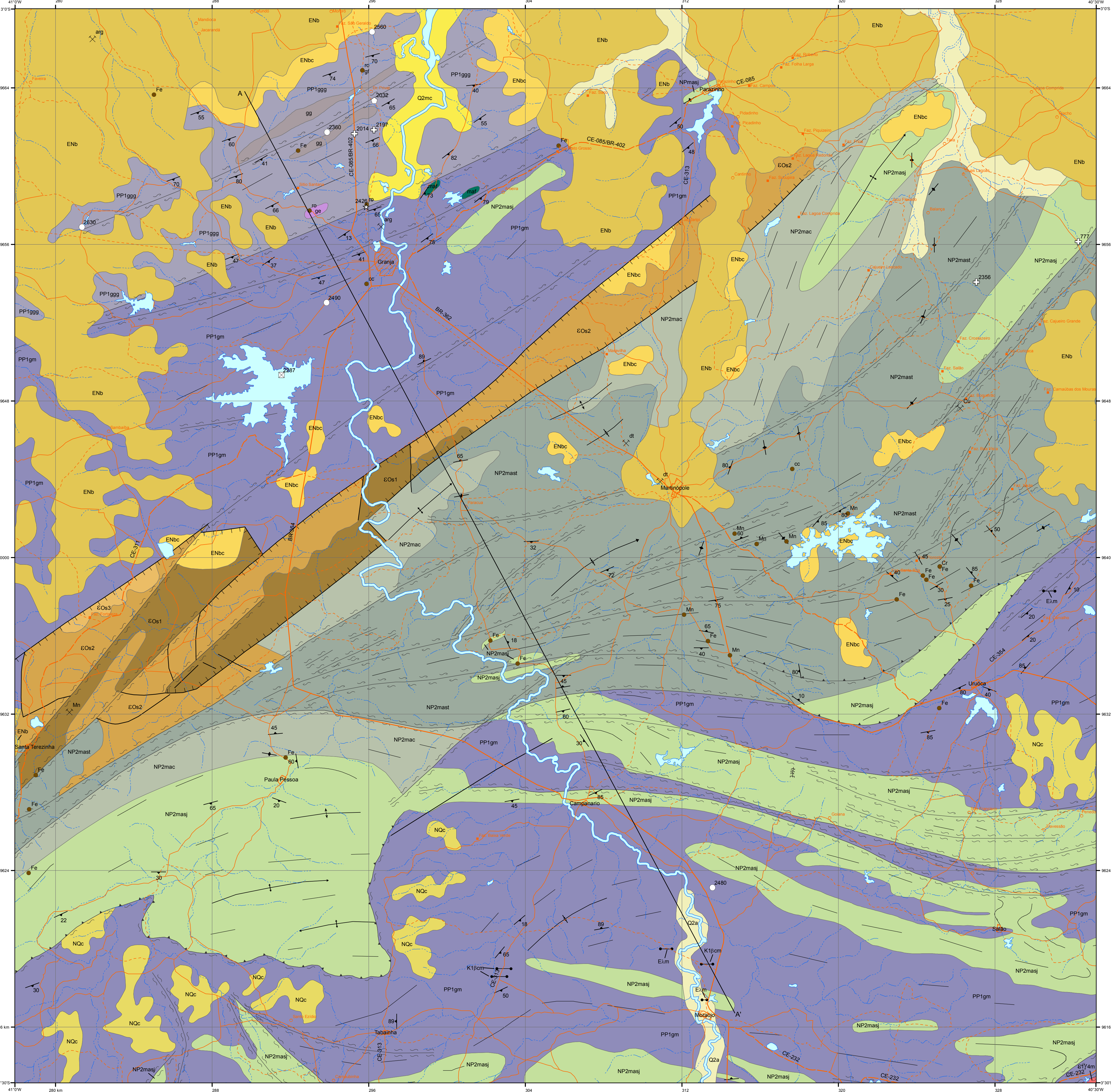
**Provincia Borborema Setentrional**  
DMC - Domínio Médio Coreau  
DCC - Domínio Ceará Central  
DJ - Domínio Jaguaribeano  
DJO - Domínio Rio Piranhas-Seridó  
DJO - Domínio São José do Campestre

**Fanerozoico**  
Paleozóico  
Eopaleozóico  
Neoproterozoico

**Núcleos Arqueanos**  
1 - Maciço São José do Campestre  
2 - Complexo Granjeiro  
3 - Complexo Cruzista (Maciço de Tridá)

**Zonas de Cisalhamento**  
ZCP - Zona de Cisalhamento Palcos  
ZCPA - Zona de Cisalhamento Pici-João Câmara  
ZCPB - Zona de Cisalhamento Portalegre  
ZCPD - Zona de Cisalhamento Farias Brito  
ZCE - Zona de Cisalhamento Aluabá  
ZCJ - Zona de Cisalhamento Jaguaribe

**Zonas de Cisalhamento**  
ZCSF - Zona de Cisalhamento Senador Pompeu  
ZCSG - Zona de Cisalhamento Saboteste-Inare  
ZCO - Zona de Cisalhamento Orós  
ZCOT - Zona de Cisalhamento Tauá  
ZCSP - Zona de Cisalhamento Sobral-Pedro II  
FRG - Falha Rio Grossas



### RELAÇÕES TECTONOESTRATIGRÁFICAS

ERA	PERÍODO	IDADE (Ma)	DEPÓSITOS CENOZOICOS	MAGMATITOS
CENOZOICO	QUATERNÁRIO (Q)	0-2.6	Q2a, Q2mc	Suíte Magmática Messajana
	NEOGENO (N)	2.6-23	NQc	Exm
	PALEÓGENO (E)	23-66	Grupo Barreras	

### PROVÍNCIA BORBOREMA SUB-PROVÍNCIA SETENTRIONAL DOMÍNIO MÉDIO COREAU

ERA	PERÍODO	IDADE (Ma)	DEPÓSITOS CENOZOICOS	MAGMATITOS
MESOZOICO	CRETÁCEO (K)	66-145	Basalto Rio Ceará-Mirim (K1jcm)	
	ORDOVICIANO (O)	443-485	Grupo Riacho Sairi (O2a, O2b)	
PALEOZOICO	CAMBRIANO (c)	541-635	Suíte Granítica Meruoca (E174m)	
	EDIACARIANO	635-541		
NEOPROTEROZOICO	CROGÊNICO	500-1000	Grupo Martinópolis (NP2masj, NP2mac)	
	TONIANO	1000-1600		
MP	ESTATERIANO	1600-1800		
	CROGÊNICO RIACIANO	1800-2050		
PALEOPROTEROZOICO	SIDERIANO	2050-2500	Complexo Granjeiro (PP1g, PP1gm, PP1gg)	

### UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS

UNIDADE	DESCRIÇÃO
Q2a	Depósitos aluviais (locamente colúvies) argilas, areias argilosas, quartzosas e quartzo-feldspáticas; conglomeráticas ou não, cascalhos e argilas orgânicas / fluvial, em parte com infiltração de carbonatos.
Q2mc	Depósitos fluvio-marinhos e marinhos (planícies e canais de marés); vassas escuras (mangues), areias de praias e recifes areníticos (cordões de beachrocks), pelitos arenosos carbonosos ou carbonáticos.
NQc	Coberturas sedimentares de espalhamento aluvial (incluindo capamentos de planícies e colúvies holocénicos); sedimentos argilo-arenosos e areno-argilosos, de tons alaranjados, avermelhados e amarelados; apresentam-se, em certos locais, cascalhos e laterizados na base (geralmente, o cimento é argiloso e ferruginoso) / fluvial.
ENb	Indica: arenitos argilosos de tonalidade variada (amarelada, avermelhada e esverdeada); matriz argilo-calcálica, com cimento argiloso, ferruginoso e, às vezes, silicoso; granulação fina a média, com leitões conglomeráticos e nódulos lateríticos na base (pode-se encontrar, no topo, areias silíceas bem classificadas) / sistema fluvial com esporádicas cordões de lamina.
ENbc	Formação Camocim: ortoconglomerados grossos, oligomíticos, duros, compactos e cimentados por materiais lateríticos silício-ferruginosos, de tonalidades castanhas e avermelhadas.
NP2masj	Suíte Granítica Meruoca: granodioritos, granodioritos e sienitos (para fase diorítica) com predomínio da fácies equigranular; com granulação de média a grossa, incluindo facies porfiriticas; tons avermelhados a cinzentos ou esbranquiçados.
NP2mac	Formação São Joaquim: quartzitos puros e micáceos, compactos e laminados (folias tectônicas), em parte com clorita ou silimanita ou estaurolita; ocasionais intercalações de xistos quartzosos, rochas calcossilíceas e formações feríferas, além de milonitos, xistos derivados de vulcanitos ácidos graniorreos.
NP2mast	Formação Santa Teresinha: diorita-sericita filitos, quartzo filitos, filitos carbonosos, filitos arsenianos e metasilíceos; intercalações de metacarbonatos, metachert e metavulcanitos ácidos (volcões) / marinho e glacial-marinho.
NP1gm	Formação Coreau: muscovita-xistos, em parte com clorita e feldspato, com percentagens variáveis de quartzo, físcas micloníticas e muscovita-alta-clorita xistos de provável desenvolvimento vulcânico (metakatactólito) / marinho.
NP1gg	Grãoses granulíticos não individualizados (gg - granulitos enderbiticos; gg - silimanita-granada gnaiases com intercalações de gnaiases enderbiticos e granulitos máficos).
NP1g	Ortognaiases e migmatitos bandados e dobrados, enterrando facies micloníticas (maf - anfíbolitos).
Exm	Suíte Magmática Messajana: fonólitos e traquitos.
K1jcm	Basalto Rio Ceará-Mirim: basaltos, diabásios e riólitos.
O2a	Formação 2: ortoconglomerados polimíticos, geralmente de matriz areno-feldspática sem acumantamento marcante. Sistema fluvial.
O2b	Formação 2: arenitos quartzosos, arcoseanos, litólicos e micáceos, de granulometria diversificada; matriz quartzo-feldspática e cimento silicoso e ferruginoso; tonalidades escuras, roxo-avermelhada e, subordinadamente, cinza-esverdeada e creme; estratificação plano-paralela, marcas de ondas e laminação; metamorfismo de muito baixo grau / fluvial (tratos distais).
O2c	Formação 1: conglomerados polimíticos, com seixos de quartzitos, granodioritos, gnaiases e filitos, de matriz arenosa-cinzenta, em contatos transicional-interfaciais com a Formação 2: fluvial (trato proximal).
E174m	Suíte Granítica Meruoca: granodioritos, granodioritos e sienitos (para fase diorítica) com predomínio da fácies equigranular; com granulação de média a grossa, incluindo facies porfiriticas; tons avermelhados a cinzentos ou esbranquiçados.

### CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

35	Foliação com mergulho indicado	↗	Sinforme normal com caimento indicado
↕	Foliação vertical	↕	Falha extensional
—	Diq	—	Falha ou fratura
~	Traço de foliação	~	Zona de cisalhamento compressional
↕	Antiforme normal	↕	Zona de cisalhamento indiscriminada
↗	Antiforme normal com caimento indicado	↗	Zona de cisalhamento transcorrente dextral
↖	Sinforme normal	↖	Zona de cisalhamento transcorrente dextral

### GEOCRONOLOGIA

○	Pb-Pb	⊠	SHRIMP	○	Sm-Nd	☆	U-Pb	⊕	U-Pb e Sm-Nd
---	-------	---	--------	---	-------	---	------	---	--------------

### RECURSOS MINERAIS

STATUS DAS MINERALIZAÇÕES

⊗	Depósito	●	Ocorrência
---	----------	---	------------

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

arg - argila; ca - calcário; Cr - cromo; Cu - cobre; dt - diatomita; Fe - ferro; gf - grafita; Mn - manganês; ro - rocha ornamental.

### CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

▨	Área Urbana	—	Pista de pouso
○	Localidade	—	Barragem
○	Propriedade rural	—	Massa de água
—	Estrada pavimentada	—	Curso de água perene
—	Estr. s/ pav. traf. permanente	—	Curso de água intermitente
—	Estr. s/ pav. traf. periódico	—	Inscrições Rupestres
—	Caminho	—	

**AUTORES**  
Jose de Araújo Nogueira Neto (Coordenador da Folha)  
Antônio Maurílio Vasconcelos  
Christiano Magini  
Ticiano José Saraiva dos Santos  
Igor Fernandes Praxedes  
Andressa de Araújo Carneiro

**COORDENAÇÃO GERAL**  
Alfonso Rodrigues de Almeida

**REVISÃO FINAL**  
Antônio Maurílio Vasconcelos  
(Coord. Exec. CPRM/DGM/REFO)

Teodoro Rinaldo Gonçalves Pinão  
(Pesquisador em Geociências - CPRM/REFO)

### CARTA GEOLOGICA

ESCALA 1:100.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Origem da quilometragem UTM: equador e Meridiano Central 39° W Gr.  
acrescidas as constantes: 10.000Km e 500Km, respectivamente.

Datum horizontal: WGS84  
Declinação magnética do centro da folha 23° 59' W

2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
SERVIÇO GEOLOGICO DO BRASIL  
Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral  
Ministério de Minas e Energia

Base Planimétrica digital obtida da carta impressa "GRANJA" publicada em 1962 pelo IBGE, ajustada às imagens do Mosaico GeoCover - 2.000, ortorectificada e georeferenciada segundo o datum WGS84, de imagens ETM+ do Landsat 7 resultante da fusão das bandas 7, 4, 2 e 5, com resolução espacial de 14,32 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Divisão de Cartografia - DICART, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.