



ERA	PERÍODO	IDADE (Ma)	UNIDADES
EUCENOZOICO	Quaternário	0	Depósitos aluvionares (Q2a)
	Cretáceo	2,58 - 66,00	Basalto Rio Ceará-Mirim (C2a)
PROTEROZOICO	Ordoviciano	443,8 - 485,4	Formação Riacho Angico Toró (O2a), Formação Gooçó (O2b), Formação Melancia (O2c), Diques Guaribas (G2a)
	Cambriano	541	Suíte Granito Oitá (C2a), Complexo Granítico Rio Guaramirim (C2b), Complexo Tamboril-Santa Quitéria (C2c)
NEOPROTEROZOICO	Ediacarano	635 - 850	Complexo Serra do Papagaio (NP3a), Ditoio Boi (NP3b), Ditoio Bói (NP3c), Ditoio Bói (NP3d)
	Croaziense	850 - 1.000	Complexo Ceará (NP3e), Unidade Amaroçó (NP3f)
ARQUEANO (PROTEROZOICO)	Ordoviciano	2.000	Complexo Trola (PP2a), Complexo Açorara (PP2b), Complexo Grãoitico-Migmatítico São Gonçalo (PP2c)
	Rádiano	2.300 - 2.500	Suíte Taubá (PP2d)
ARQUEANO (PROTEROZOICO)	Neoproterozoico	2.800 - 3.200	Complexo Cruzeta (AK2)

### UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

**Q2a** Depósitos aluvionares: áreas quartzosas, argilas, areias argilosas, quartzões e quartzo meliocráticos, conglomerados ou rão, fragmentos de rochas, cascalhos e argilas orgânicas. Fluvial.

**Basalto Rio Ceará-Mirim (C2a)** Diques de basalto e diabásio, na forma de matilhas esféricas, localmente com borras de granulação fina, gradando para porfírios de diabásio com textura ôfítica, além de olivina basáltica emroscada.

**GRUPO RIO JUÁ**  
**O2a** Formação Melancia: predominantemente arenitos arenosos, siltes e silteitos avermelhados e rosas. Subordinadamente brechas ricas em fragmentos de anfíbolo e conglomerados pelíticos. Ambiente: de rios aluviais na base e planície de inundação no topo.  
**O2b** Formação Gooçó: arenitos arenosos, siltes, silteitos argilosos, argilas e conglomerados pelíticos. Unidades litológicas, basaltos e rólitos, em domínios faixas e estruturas alongadas, com domínio de rochas ácidas, que se encontram associadas às porfíricas e vulcanoclásticas. Ocasionalmente ocorrem rochas gábricas, rochas calcissilicáticas (saxenitas) hospedeiras de mineralização de cobre.  
**O2c** Formação Riacho Angico Toró: brechas e microbrechas ricas, conglomerados pelíticos e arenitos arenosos, às vezes calcários no topo, com intercalações subordinadas de arenitos finos, siltes e argilas.  
**G2a** Diques Guaribas: rólitos, dacitos e traquitos porfíricos, calcio-calcários de alto potássio, melanínicos, subvolcânicos, de coloração variada (branca, rosa, cinza e verde escura). Localmente, os termos dacíticos e andesíticos são porfíricos. As veias são dactílicas com foliação magnética nas bordas.  
**C2a** Granito Oitá: sienogranitos sódicos, quartzos silteitos, alcaligranitos e, mais raramente, monzogranitos, isotopos de cor rosa avermelhada, metabasitos e diques vulcânicos e subvulcânicos. Apresenta raras porções brecháticas, alteração hidrotermal e mineralização em cobre.

**SUÍTE TAUÁ** Monzogranito, biotita magnetita monzogranito, tonalitos lúteo e mesocráticos e de granulação fina. Exibem coloração cinza e branca com tons rosados, textura equigranular e estrutura maciça a foliada com planos subminimais.

**COMPLEXO GRANÍTICO RIO GUARAMIRIM** Quartzos monzoníticos, monzonitos e sienogranitos de coloração clara a cinza rosada, com dimensões equigranulares a megacrômicas porfíricas. Fenocrístas são de feldspato potássico eulítico a subulítico com dimensões médias de 2-4 cm. Exibem estrutura foliada (fluxo magnético) e por vezes deformada. Composição calcio-alcalina de albita/andesina.

**COMPLEXO GRANÍTICO RIO GUARAMIRIM** Granitoides indistinctivamente brasileiros: tonalitos, granodioritos e monzogranitos. Apresentam originalização de bórax com magnetita cristalizada nos planos de foliação.

**COMPLEXO SERRA DO PAPAGAIO** Rochas predominantemente graníticas, com termos granodioríticos e tonalíticos, às vezes granofácies, em estruturação bidimensional a ôfítica, localmente migmatizadas, e parafolizadas com rochas anfíbólicas.

**COMPLEXO TAMBORIL-SANTA QUIÉRIA** Ditoio: migmatitos de composição granítica, granodiorítica, quartzos monzonítica e quartzo sienítica, com endere de ortogranitos, anfíbólicas e rochas calcissilicáticas. Ocasionalmente, apresentam diques sin-plutônicos (gabro-nitos) e encaves de metabasitos.

**NP3a** Ditoio Boi: gabro rólito, dacitos e quartzo ditóios, de granulação média, equigranulares, mesocráticos, isotopos e tonalitos, com estruturas laminares e foliação sin-plutônica. Ocorrem como corpos individualizados e também como encaves de dimensões variáveis e diques sin-plutônicos.

**NP3b** Granulito Santa Quitéria: sienogranitos, monzogranitos e quartzos monzoníticos porfíricos. Geralmente são deformados e exibem foliação de baixo duto.

**COMPLEXO CEARÁ** Unidade Independência: associação do tipo OPC, composta por biotita granítes granofícos e silteitos, quartzos, metabasitos e metacarbonatos. Rochas migmatizadas em diversos graus.

**NP3c** Unidade Amaroçó: paragneisses diversos, em parte migmatizadas, e metacarbonatos granofícos, quartzos e metabasitos.

**COMPLEXO TROLA** Unidade Supracrustal: associação metavulcano-sedimentar com muscovita e biotita sódica, localmente com quartzo e silteitos, sobra paragneisses (metagranitos), quartzos, metabasitos e formações ferríferas. Metabasitos (anfíbólicas e granofácies) e metabasitos intermitentes (metabasitos).

**COMPLEXO AÇORARA** Paragneisses diversos, predominantemente metavulcano-biotita paragneisses, leucocratos, cinza claro, de granulação média. Subordinadamente, metacarbonatos granofícos, metabasitos, metabasitos, migmatitos, metacarbonatos e metabasitos intermitentes (metabasitos).

**COMPLEXO GNAISSICO-MIGMATÍTICO SÃO GONÇALO** Originares migmatíticos, leucocráticos, de composição predominantemente granítica (g), segregados por topos de composição siro a monzonítica (g) e, às vezes bandados, com participação de ortogranitos tonalitos acromatizados a diques básicos metamorfosados.

**COMPLEXO CRUZETA** Predomínio de ortogranitos monzoníticos a tonalíticos intercalados com anfíbólicas eou anfíbólicas graníticas e, subordinadamente, ortogranitos granofícos, metabasitos e rochas calcissilicáticas. Ocorrem também granitos migmatizados leucocráticos, além de canchais e lentes de formações ferríferas bandadas metamorfosadas. 2857 Ma (L-U-Pb).

### Convenções Geológicas

Acamamento com indicação de mergulho  
Acamamento ígneo com indicação de mergulho  
Folição com indicação de mergulho  
Xistocidade com indicação de mergulho  
Folição milonítica com indicação de mergulho  
Lineação mineral com cimento médio  
Lineação de estiramento mineral com cimento médio  
Eixo de dobra médio  
Lineamentos estruturais  
Contorno dofolho  
Falha ou faladura  
Artificial

Falha extensional  
Zona de cisalhamento indistintada  
Zona de cisalhamento transcorrente dextral  
Zona de cisalhamento transcorrente sinistral  
Dique ácido  
Dique básico  
Perfil geológico  
Datação U-Pb  
Datação Sm-Nd  
Datação U-Pb, Sm-Nd  
Concordância mineral  
Fe  
Am - Ametista, Bt - Biotita, Cx - Cofre Fe, Ferro, Mn - Manganês, Tc - Tório, Tr - Turmalina

### Convenções Cartográficas

Localidades  
Área urbana  
Curso de água perene  
Curso de água intermitente  
Ajúdes e lagas  
Canhão  
Estrada pavimentada  
Estrada não pavimentada

A Ação Levantamento Geológico e de Potencial Mineral de Novas Fronteiras, do 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 geotécnica para o conhecimento geológico do território nacional e definir áreas favoráveis para a prospecção mineral.

O Projeto Granjeiro-Cocó foi executado pela Residência de Fortaleza - REF0, através da Gerência de Geologia e Recursos Minerais - GEREM, com suporte da Gerência de Infraestrutura Geotécnica - GERINF. A coordenação nacional do projeto coube ao Departamento de Recursos Minerais - DERM, e ao Departamento de Geologia - DEGE, com supervisão e apoio técnico dos Arquivos de Geologia Básica - DGEGB, Geologia Econômica - DGEEO, Sensoriamento Remoto e Geofísica - DISEG e de Geoquímica - DIGEO.

**BASE CARTOGRÁFICA**  
Base: Planimetria digital obtida da carta impressa Tauá publicada pela SUDENE em 1972, ajustada às imagens do mosaico GeoCover - 2000, ortorectificada e georreferenciada segundo o datum SIRGAS 2000, de imagens ETM do LANDSAT-7 resultante da faixa das bandas 7, 4, 2 e 8, com resolução espacial de 14,25 metros. Esta base foi editada e atualizada pela Residência de Fortaleza - REF0, com o apoio da Gerência de Infraestrutura Geotécnica, para atender ao mapeamento temático do Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

**BASE GEOLÓGICA**  
Cartografia geológica gerada a partir da coleta sistemática dos dados de campo, integrada às informações consultadas da literatura, interpretação de perfis de sensoramento remoto (imagens satelitais aéreas), inclusive imagens aerofotográficas, e de dados disponíveis em arquivos do projeto, tais como geologia, petrografia e geotécnica.

**Uma carta geológica-geofísica da folha SB-24-Y-B-1 Tauá é suportada por banco de dados geológico e de recursos minerais, disponibilizados em versão GIS.**

**CREDITOS DE AUTORIA**  
Autores: Francisco Furtado Braga, Marcel Leonard Besser, Janaila Leão Rocha, Jéssica Maria Adam C. Rocha, Irla Pereira Costa e Souza, Edney Smith de M. Paiva.

**COORDENAÇÃO TÉCNICA NACIONAL**  
Chefe do DERM: Lucio Travenço da Rosa Costa  
Chefe do DGEGB: Celso Alves Almeida  
Chefe do DGEEO: Vladimir Cruz de Medeiros  
Chefe do DISEG: Felipe Matos Tavares  
Chefe do DIGEO: Luiz Gustavo Rodrigues Pinto  
Chefe do DIRM: Renato de Castro  
Petrografia: Iapônia Flávia Gomes

**COORDENAÇÃO TÉCNICA REGIONAL**  
Assist. de Produção DGM - REF0: Edney Smith de M. Paiva  
Assist. de Produção DGM - REF0: Guilherme Marques e Souza  
Chefe do Projeto: Irla Pereira Costa

### CARTA GEOLÓGICA-GEOFÍSICA

#### FOLHA TAUÁ

ESCALA 1:100.000

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR  
Origem da quilômetros UTM: Equador e Meridiano Central -39° W  
acrescidas às constantes: 10.000 km e 500 km, respectivamente.  
Datum horizontal: SIRGAS 2000

2019

**CPRM** Serviço Geológico do Brasil  
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL  
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA  
**PÁTRIA AMADA BRASIL** GOVERNO FEDERAL

Citação Bibliográfica:  
Braga et al. (2019)

Referência Bibliográfica:  
BIRGA, I. F.; REISER, M. L.; HOLLAND, J. L.; ROCHA, J. M. A.; GOMES, I. P.; PALHETA, E. S. M. Carta Geológica-Geofísica: Folha SB 24-Y-B-1 Tauá, Estado do Ceará, Fortaleza: CPRM, 2019. 1 mapa cor., 97 x 70 cm, Escala 1:100.000, Projeto Granjeiro-Cocó.

**AVISO LEGAL**  
O conteúdo disponibilizado nesta carta ("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 qualquer dado ou informações contidas no Conteúdo, apesar das precauções de grave tomadas pela CPRM. Assim, a CPRM, seus representantes, dirigentes, prepostos, empregados e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais incorreções ou omissões contidas no Conteúdo, e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais incorreções ou omissões contidas no Conteúdo, e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais incorreções ou omissões contidas no Conteúdo, e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais incorreções ou omissões contidas no Conteúdo, e acionistas não podem ser responsabilizados por eventuais incorreções ou omissões contidas no Conteúdo. Este aviso não constitui aconselhamento de investimento, financeiro, fiscal ou jurídico, tampouco prevê recomendações relativas a instrumentos de análise geotécnica de investimentos ou eventuais produções. Por fim, qualquer trabalho, estudo ou análise que utilize o Conteúdo deve fazer a devida referência bibliográfica.