MAPA GEOLÓGICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1:400 000

0 3.5 7 14 21 28 Km

Origem de quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 39° W Greenwich, acrescidas as constantes 10000km e 500km, respectivamente.
Datum Horizontal: WGS 1984

2018

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

Ministro de Estado
Moreira Franco

Secretária de Geologia, Mineração e Transformação Mineral
Maria José Gazzi Salum

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
Diretor Presidente
Esteves Pedro Colnago
Diretor de Geologia e Recursos Minerais
José Leonardo Silva Andriotti (interino)
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial
Antonio Carlos Bacelar Nunes
Diretor de Administração e Finanças
Juliano de Souza Oliveira (interino)
Diretor de Infraestrutura Geocientífica
Fernando Pereira de Carvalho (interino)
Chefe do Departamento de Geologia
Lúcia Travassos da Rosa Costa
Chefe do Departamento de Recursos Minerais
Marcelo Esteves Almeida
Superintendente Regional de Belo Horizonte
Leandro Alves Lima
Gerente de Recursos Minerais
Marcelo de Souza Marinho
Chefe da Divisão de Geologia Básica
Vladimir Cruz de Medeiros

CPRM 50 anos · CPRM Serviço Geológico do Brasil · SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL · MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA · BRASIL PÁTRIA EDUCADORA

Este mapa Geológico do Estado do Espírito Santo foi elaborado a partir das informações contidas nas Cartas Geológicas na escala 1:100.000 executadas pelo convênio PRONAGEO - Universidades e PRONAGEO - CPRM, PLBG (Folhas na escala 1:100.000: Baixo Guandu, Colatina, Afonso Cláudio, Domingos Martins, Cachoeiro do Itapemirim e Piúma), Mapa Geológico Quaternário Costeiro do Estado do Espírito Santo (Martin *et al.* 1997), Mapa Geológico do Maciço Mimoso do Sul (Ludka 1991), Mapa Geológico do Maciço Araçê (Costa *et al.* 1999) e Boletim de Geociências da Petrobrás (Novais *et al.* 2008), e compõem o Sistema de Informações Geográficas elaborado pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM (2004). Está incluído no Programa Geologia do Brasil - PAC 2011 - 2014.

Base Cartográfica digital elaborada em 2012 pela Divisão de Cartografia (DICART) do Departamento de Apoio Técnico da CPRM - Serviço Geológico do Brasil a partir das cartas que compõem o Estado do Espírito Santo, editadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Dados atualizados e ajustados as imagens do mosaico GEOCOVER - 2000, ortorretificado e georreferenciado, segundo o datum WGS1984, de imagens ETM+ do Landsat 7 resultante das bandas 7, 4, 2 e 6, e consolidados em Sistema de Informações Geográficas (SIG). Base cartográfica compatibilizada com a escala de representação gráfica do mapa (1:400.000).

Programa Integração, Geologia e Recursos Minerais do Estado do Espírito Santo

Consolidação dos Dados em Sistema de Informações Geográficas e editoração cartográfica:
CPRM-Serviço Geológico do Brasil - Superintendência Regional de Belo Horizonte-SUREG/BH
SUPERVISÃO TÉCNICA REGIONAL: Valter Salino Vieira, Geólogo DSc
EQUIPE EXECUTORA: Geólogo DSc. Valter Salino Vieira, Geólogo MSc. Márcio Antônio da Silva e Estagiários em Geologia Tomás Romualdo Corrêa e Nilo Henrique Balzani Lopes
APOIO TÉCNICO: Geólogo DSc. Luiz Carlos da Silva, Geofísico Michael Gustav Peter Drews (*in memorian*), Diego Guilherme da Costa Gomes, Erison Soares Lima e Gustavo Moreira.
COLABORAÇÃO EXTERNA: Geólogo MSc. Luiz Carlos Chaves Novais (PETROBRAS), Prof. Paulo de Tarso Ferro de Oliveira Fortes (UFES), Prof. Juan Alfredo Ayala Espinoza (UFES), Prof. Roberto Sacks de Campos (UFES), Prof. Luiz Machado Filho (UFES)

AVISO LEGAL

O conteúdo disponibilizado neste mapa foi elaborado pela CPRM – Serviço Geológico do Brasil – com base em dados obtidos através de trabalhos próprios e de informações de domínio público. A CPRM não garante 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 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.

COLUNA LITOESTRATIGRÁFICA

ÉON	ERA	PERÍODO	ÉPOCA	Idade (Ma)	COBERTURAS SUPERFICIAIS
FANEROZOICO	CENOZOICO	NEOGENO	HOLOCENO	0,01	**Q2a** Depósitos fluviais argilo-arenosos e arenosos recentes: sedimentos fluviais de deltas dominados por processos fluviais e aluvionares constituídos de areia e cascalho
					Q2fl Depósitos flúvio-lagunares recentes: sedimentos areno-argilosos ricos em matéria orgânica, podendo frequentemente conter grande quantidade de conchas de moluscos de ambientes lagunares
					Q2ll Depósitos marinhos litorâneos recentes: sedimentos arenosos bem selecionados
					Q2pm Depósitos de pântanos e mangue zais recentes: sedimentos em geral pelíticos, localmente arenosos e quase sempre ricos em matéria orgânica, podendo conter fragmentos de madeira e conchas de moluscos
					Q2cl Cordões litorâneos recentes: sedimentos arenosos e argilo-arenosos costeiros
					Q2p Depósitos de paleocanais recentes: depósitos residuais associados a paleocanais fluviais compostos por areia e cascalho
			PLEISTOCENO		**Q12ca** Depósitos aluviais e coluviais indiferenciados: sedimentos argilo-arenosos encontrados nos vales, frequentemente acima do limite atingido pela penúltima transgressão
					Q1cl Cordões litorâneos antigos: sedimentos arenosos e argilo-arenosos costeiros
					Q1li Depósitos marinhos litorâneos antigos: sedimentos arenosos bem selecionados de coloração escura em consequência da presença de matéria orgânica de origem secundária
				2,59	**N2Q1dl** Coberturas detrito-lateríticas: sedimentos detrito-lateríticos argilo-arenosos com níveis de cascalho e solos lateríticos ferruginosos
			PLIOCENO	5,33	
			MIOCENO	23,03	**ENb** Grupo Barreiras: depósitos detríticos pobremente selecionados, com granulometria cascalho, areia, e argila, geralmente contendo horizontes lateríticos
		PALEOGENO	OLIGOCENO	33,90	
			EOCENO	56,00	**Eges** Espírito Santo †: arenito, branco, feldspático, conglomerático e argilito (Formação Rio Doce - Erd), intercalados com ignimbritos e rochas piroclásticas de composição riolítica a dacítica (Formação Abrolhos - Eab). Observa-se um "mixing" na base da Fm. Rio Doce com vulcânicas ignimbríticas da Fm. Abrolhos; correspondendo a uma extensão do vulcanismo de Abrolhos, onshore 44-42 Ma Ar-Ar
			PALEOCENO	66,00	
				443,4	**PROVÍNCIA MANTIQUEIRA**
					ESTÁGIO PÓS-OROGÊNICO
					Q?5gr Bom Jesus do Norte: Granito isotrópico, cinza claro e de granulação média
					ꞒO?4-6 Diques e stocks de granitos finos, equigranulares e leucocráticos, associados a falhas e fraturas
				485,4	**Ꞓ1?4sb** Suíte Serra do Bonfim: (hornblenda)-biotita gnaisse de composição granítica, porfirítica, com variações para texturas milonítica a ultramilonítica (Pedra Olho de Pombo).
					Supersuíte Aimorés
					Ꞓδ5amva **Suíte Várzea Alegre 2** - Ꞓγδ**5amva** Granitoides metaluminosos, cálcio-alcalinos de alto-K e mafitos associados: Itarana: norito (no); Rio Sossego: diorito (dr); Praça Oito: charnockito (ck); Rio Jabiboca: tonalito (t); Rio Taboca: microclina granito (mgr) 508 Ma Rb-Sr — Ꞓδ5amva; Ꞓδ5amvad; Ꞓδ5amvaq; Ꞓδ5amvaqd; Ꞓδ5amvat; Ꞓδ5amvatd; Ꞓδ5amvatl — Ꞓδ5amvar Recreio: norito médio e grosso, metaluminoso, tholeiítico
					Ꞓγδ5amck **Charnockito Padre Paraíso** 513-502 Ma U-Pb — Charnockito e enderbito porfiríticos, metaluminosos, cálcio-alcalinos de alto-K — Ꞓδ5am Baunilha: norito (no); Bergamo: gabro (gb)
					Ꞓδ5amib **Suíte Ibituba** - Ꞓγδ**5amib** Granitoides metaluminosos, cálcio-alcalinos a alcalinos, tipo I. 535-520 Ma U-Pb. Canjica: Charnockito (ck); Córrego Caparaó: microclina granito (mgr); Córrego Sossegamo: migmatitos e granitos (mig); Guandu: diorito (dr) — Ꞓγ5lam São Bento: Charno-enderbito (ed);Humaitá: Microclina granito (mgr); Água: Biotita granito (bg); Humaitá: granito (gr);Lavrinha: tonalito (t). Granito Calaboão (ca) 519-503 Ma Pb-Pb; Granito Jaceguá (jc); Granito Fazenda Berger (fb)
					Ꞓδ5amlp **Suíte Lagoa Preta** - Ꞓγδ**5amlp** Córrego Aventureiro: Anortosito (a); São Sebastião da Vala: diorito (dr); Córrego Bananal: gabro (gb); Córrego Jaó: elvina-gabro (olgb); Córrego Crescúma: granito (gr); Córrego Ferrugem: charnockito (ck) 585 Ma Pb-Pb — Ꞓδ5amit **Suíte Itapina** - Ꞓγδ**5amit** 535-520 Ma U-Pb Granitoides metaluminosos, cálcio-alcalinos a alcalinos, tipo I; Córrego Esperança: charnockito (ck); Santa Joana: microclina granito (mgr); Rio Chave: diorito (dr)
					Supersuíte Santa Angélica
					Ꞓδ5asa **Suíte Santa Angélica** - Ꞓγδ**5asa** Fazenda Bela Aurora: Diorito (dr); Laranjeiras: gabro (gb); Lambari Frito: allanita granito porfirítico e titanita granito (gr) 513 Ma Pb-Pb — Ꞓδ5asac; Ꞓδ5asad; Ꞓδ5asaf; Ꞓδ5asag — Ꞓδ5asct **Suíte Castelo** - Ꞓγδ**5asct** Picada Comprida: granito (zona mista) (gr); Ribeirão da Prata: allanita granito (gr1); Ribeirão São João: titanita granito (gr2); Esflera: granodiorito (gd); Alto Caxixe Querte: diorito de granulação média (dr1); Caxixe: diorito de granulação fina (dr2)
					Ꞓδ5aamc **Suíte Alto Chapéu** - Ꞓγδ**5aamc** Ribeirão Estrela: Allanita granito (gr); Ribeirão São João: migmatito de bordo (mig); Córrego Santo Amaro: gabro (gb) — Ꞓδ5asvn **Suíte Venda Nova** - Ꞓγδ**5asvn** Ribeirão do Meio: Sienogranito (sgr); Imigrante: granito fino (gr2); Conceição do Castelo: microclina granito (gr3); Ribeirão São José da Vigosa: charnockito (ck); Ribeirão Castelo: gabro (gb); Ribeirão do Peixe: norito (no)
					Ꞓδ5amms **Suíte Mimoso do Sul** - Ꞓγδ**5amms** Mucuri do Sul: Monzonito (mz); Aguide: diorito (dr); Jacutinga: olivina-ortopiroxênio gabro Jacutinga (jc); União: migmatito (mig); Córrego Ubiraçá: granito (gr) — Ꞓδ5sa **Maciço Garrafão** Granito porfirítico, róseo (gf); **Maciço Afonso Cláudio** Microclina granito (afc); Pedregulho: gabro (gb); Córrego Morobira: diorito (dr); Granito Rio Ponte (rp); Ribeirão Muqui do Norte: granito (gn); Ribeirão Monte Cristo: Allanita granito (agr); Granito Morro do Coco (mc);
					Ꞓδ5asaa **Suíte Araçê** - Ꞓγδ**5asaa** Pedra Azul: Monzogranito (mzgr); Pedra do dedo: diorito (dr) — Ꞓδ5asaa; Ꞓδ5asab; Ꞓδ5asac — Ꞓδ5alm **Suíte Lajinha do Mutum** - Ꞓγδ**5alm** Córrego dos Medeiros:Diorito (dr); Córrego da Neblina: granito (gr)
					Ꞓδ5asacm **Suíte Conceição do Muqui** - Ꞓγδ**5asacm** Granito (gr); Allanita granito (agr). — Ꞓδ5asac Diorito Concórdia
					Supersuíte Espírito Santo 3
					Ꞓδ5esfu **Suíte Fundão** - Ꞓγδ**5esfu** Córrego Mucuruta: Charnockito (ck); Córrego Chapada Grande: granito (gr); Ribeirão Três Rios: norito (no) — Ꞓδ5esara **Suíte Aracruz** - Ꞓγδ**5esara** Piraque-Acu: Charnockito (ck);Córrego Taquaral: diorito (dr); Córrego Aricanga: granito (gr); Córrego do Retiro: norito (no)
					Ꞓδ5esrn **Suíte Rio Novo do Sul** - Ꞓγδ**5esrn** Córrego Santa Helena: Zona agmática (zag); Santa Maria: Granodiorito (gd); Córrego São Vicente de Cima: Granito (gr); Córrego do Galo: Monzogranito (mz); Novo: Diorito (dr) — Ꞓδ5esic **Suíte Iconha** - Ꞓγδ**5esic** Orobó: Granodiorito e quartzomonzonito (gd); Bom Destino: Granito (gr); Itapoama: Mizogranodiorito (mgd); Jaracatia: Diorito e monzonito subordinado (dr)
					Ꞓδ5essb Norito São Grabiel da Baunilha: norito médio e grosso, metaluminoso, tholeiítico — Ꞓδ5esvi **Suíte Viana** Córrego Boca do Mato: Granito (gr); Córrego do Moinho: Charnockito (ck)
					Ꞓδ5es **Suíte Vitória** Rio Aribiri: Granito porfirítico (et) 500 Ma U-Pb — Ꞓδ5os Gabro João Neiva (jn); Olivina piroxenito Vale do Canaã (olpx)
					Maciço Mestre Álvaro: Granito porfirítico (magr)
					ESTÁGIO TARDI-OROGÊNICO
					Ꞓγ3Slg Leucogranito do tipo S: leucogranito granatífero 499 Ma U-Pb — **Ꞓ2?3** Leucogranitos indiscriminados de textura inequigranular a porfirítica
					Ꞓγ3lqd Ribeirão Jacarandá: Granitoide pouco ou muito foliado, metaluminoso, tipo I: quartzo diorito (qd)
				541,0	
PROTEROZOICO	NEOPROTEROZOICO	EDIACARIANO			**ESTÁGIO SIN- A TARDI-OROGÊNICO**
					NP3ɣ2S Granitoides pouco foliados, peraluminosos, calcialcalinos, de alto K, tipo S: ortogranisse Córrego Grande (cg); Granito Nanuque (nq) 573 Ma U-Pb; Suíte Montanha (mt); Suíte Ataléia: granada-biotita granito Ataléia (at) 591 Ma Pb-Pb e leucogranito indeformado Ataléia (atlg); Suíte Carlos Chagas: leucogranito Carlos Chagas (cc) 576 Ma U-Pb e leucogranito Carlos Chagas porfirítico (cci);
					Suíte Bela Joana Gra-hb-opx-cpx charnockito com enclaves de granada-sillimanita gnaisse (b) 575 Ma U-Pb; ortognaisse endebrítico a tonalítico (bjt)
					NP3ɣ2 **Suíte São João do Paraíso** Charnockito a leucogranito com enclaves de granada gnaisses, rochas máficas e calcissilicáticas (spck) 580 Ma U-Pb
					Suíte Dasengano (granada)-biotita ortognaisse porfirítico a inequigranular, com enclaves de anfibolitos e rochas calcissilicáticas (ds)
					ESTÁGIO PRÉ- A SIN-OROGÊNICO
					NP3rp **Grupo Raposo** 585-642 Ma U-Pb Gnaisses kinzigíticos e biotita gnaisse (rp)
					NP3ɣ1l Granitoides foliados a gnáissicos dominantemente metaluminosos, calcialcalinos, tipo I: ortognaisse Mascarenhas (mc) 589 Ma U-Pb; Suíte Alto Capim: ortognaisse Alto Capim (acp); tonalito Jequitibá (jqt, jqgr - granito); ortognaisse Rio Guandu (rg); ortognaisse Santa Tereza (st); gnaisse tonalítico Manhuaçu (ma); ortognaisse Cachoeiro (ch); ortognaisse Muniz Freire (mf) 590 Ma U-Pb; ortognaisse Santa Helena (sh); granodiorito Santa Maria de Baixo (smb); tonalito Palmital (pm, pmqm - quartzo monzonito); granitóide Alfredo Chaves (ac); tonalito Alto Guandu (ag); granito Brejatuba (bj); ortognaisse Estrela (es) 580 Ma U-Pb; ortognaisse Muqui (mu); tonalito Galiléia (tg) 594 Ma U-Pb; Complexo Serra da Bolívia: ortognaisse dioritico a tonalítico ou quartzo-dioritico a quartzo-sienítico; gabros e noritos (sb) 596 Ma U-Pb.
					ESTÁGIO PRÉ-OROGÊNICO
					NP2rdp **Grupo Rio Doce** Formação Palmital do Sul: biotita xisto com intercalações de rocha metavulcânica de composição dacítica e gnaisses com intercalações de quartzito micáceo, calcissilicáticas e talco xisto 584 +/- 5 Ma U-Pb
					NP3nv **Complexo Nova Venécia** Sillimanita-granada-cordierita-biotita gnaisse bandado com intercalações de calcissilicáticas (NP3nv) 631 Ma Pb-Pb; diatexito (d), migmatito (m); gnaisses quartzosos (gnq); quartzitos (qt)
					NP3l **Grupo Italva** 840-600 Ma U-Pb Sequência metavulcanossedimentar. Unidade São Joaquim (sj): mármore calcítico a dolomítico; Unidade Macuco (ma): anfibólio-biotita gnaisse a biotita gnaisse leucocrático com intercalações de anfibolito e rochas calcissilicáticas; Unidade Serra da Prata (sp): hornblenda-biotita gnaisse, com intercalações de gnaisses cinzentos e leucognaisses com granulação fina
				635	**NP23ɣ1fn** **Complexo Rio Negro** 790-620 Ma U-Pb hornblenda-biotita gnaisse migmatítico tonalítico a granítico
		CRIOGENIANO			**NP1sf** **Grupo São Fidélis** (cordierita)-sillimanita)-biotita gnaisse bandado com intercalações de quartzito, rochas calcissilicáticas e anfibolitos (kz); biotita gnaisse homogêneo (gh)
				850	**NP12jqk** **Complexo Jequitinhonha** 898 +/- 8 Ma U-Pb, idade máxima de deposição Biotita gnaisse kinzigítico, rochas calcissilicáticas e máfico-ultramáficas, com raras lentes de mármore e quartzito
		TONIANO			**NPbji** **Grupo Bom Jesus do Itabapoana** Granada biotita gnaisse, anfibólio-biotita gnaisse, anfibolito, gondito e olivina-diopsídio mármore (ggn); mármore dolomítico (m); anfibolito (an); quartzito associado a quartzo-mica xisto [ggn(qtx)]
				1000	
				2050	
	PALEOPROTEROZOICO	RIACIANO			**PP2ip** **Complexo Ipanema** Biotita gnaisse, biotita-granada gnaisse, gnaisses milonítico (gn); lentes de quartzito (qt); freqüentes corpos de metaultrabásicas (tunitos, peridotitos, piroxenitos), tremolita-talco xistos (esteatitos), gabros, e anfibolitos (mu)
					PP2jfgl **Complexo Juiz de Fora** 2100 Ma U-Pb Ortogranulitos de composição variada, incluindo rochas charnokíticas, charno-enderbíticas, enderbíticas, e rochas gabróicas
					PP2cp **Complexo Caparaó** Granulitos aluminosos e kinzigitos (kz); noritos, enderbitos, charnokitos, e charno-enderbitos (ck) 2195 Ma U-Pb — **PP2svt** **Complexo Serra do Valentim** Noritos, enderbitos, charnokitos, e charno-enderbitos
				2300	

A notação dos granitoides segue a seguinte sistemática: Classificação química: "I" = tipo cordilheirano; "S" = tipo-S.

EXEMPLO DE NOTAÇÃO COMPLETA: NP3ɣ2Scc = granitoide do Neoproterozoico, do Orógeno Araguai, do estágio sin- a tardi-orogênico, tipo-S. Em vermelho, idade de cristalização; em azul, idade Pb-Pb em zircão (evaporação); em verde, idade isocrônica Rb-Sr; em laranja, idade pelo método Ar-Ar.

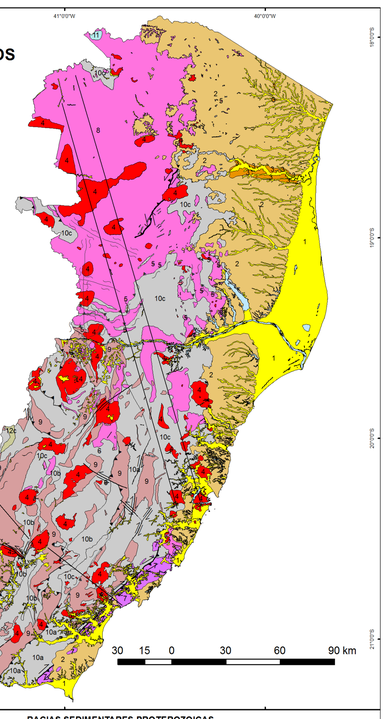
CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Anticlinal ou antiforme
- Anticlinal ou antiforme normal com caimento indicado
- Antiforme normal
- Dique (gr - granito; b - basalto)
- Falha contracional
- Falha extensional (normal)
- Falha extensional aproximada
- Falha indiscriminada
- Falha ou fratura
- Falha ou fratura aproximada
- Falha ou zona de cisalhamento aproximada
- Falha ou zona de cisalhamento compressional
- Falha ou zona de cisalhamento transcorrente sinistral
- Falha ou zona de cisalhamento transpressional dextral
- Falha ou zona de cisalhamento transpressional sinistral
- Falha ou zona de cisalhamento transtracional dextral
- Falha transcorrente dextral
- Falha transcorrente sinistral
- Fratura
- Lineamentos estruturais: traços de superfícies S
- Sinclinal ou sinforme
- Sinclinal ou sinforme normal
- Sinclinal ou sinforme normal com caimento indicado
- Sinforme normal
- Zona de cisalhamento compressional
- Zona de cisalhamento compressional aproximada
- Zona de cisalhamento indiscriminada
- Zona de cisalhamento transcorrente
- Zona de cisalhamento transcorrente aproximada
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral
- Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
- Zona milonítica

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Cidade
- Localidade
- Povoado
- Vila
- Aeroporto
- Açude perene
- Curso de água intermitente
- Curso de água perene
- Lagoa intermitente
- Lagoa perene
- Estrada de ferro
- Estrada não pavimentada
- Estrada pavimentada
- Área urbana
- Massa de água

DOMÍNIOS TECTÔNICOS



Convenções Geológicas

- Anticlinal ou antiforme normal com caimento indicado
- Falha/zona de cisalhamento transpressional dextral
- Falha/zona de cisalhamento transpressional sinistral
- Falha/zona de cisalhamento aproximada
- Falha/zona de cisalhamento compressional
- Falha contracional
- Falha transcorrente dextral
- Falha transcorrente sinistral
- Lineamentos
- Zona de cisalhamento compressional
- Zona de cisalhamento indiscriminada
- Zona milonítica

30 15 0 30 60 90 km

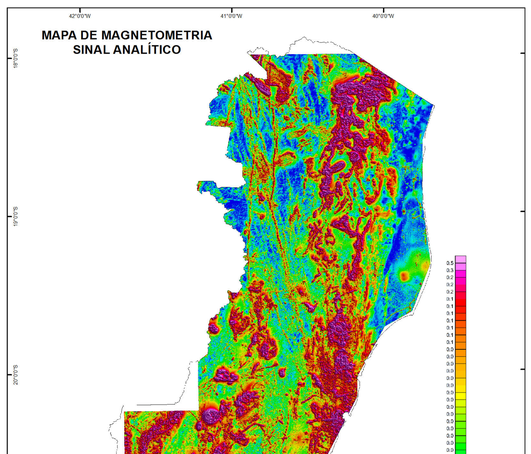
COBERTURAS CENOZOICAS
- Coberturas superficiais (1)
- Bacia intracontinental de domínio costeiro (2)
- Aulacógeno ou rifte abortado (3)

GRANITOGÊNESE DO ORÓGENO ARAÇUAÍ
- Granitoides pós-colisionais, tipo I (4)
- Granitoides sin- a tardi-colisionais, tipo S (5)
- Granitoides sin- a tardi-colisionais, tipo I (6)
- Granitoides sin-colisionais, tipo C (7)
- Granitoides sin-colisionais, tipo S (8)
- Granitoides pré-colisionais, tipo I (9)

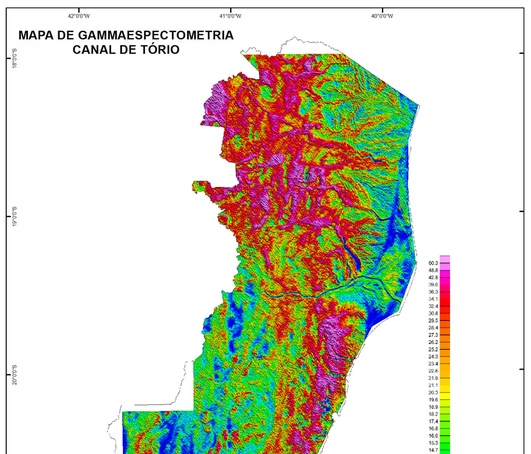
BACIAS SEDIMENTARES PROTEROZOICAS
- Bacias sedimentares do tipo Retroarco: Grupo São Fidélis (10a); Grupo Italva, com contribuição vulcanossedimentar (10b); Complexo Nova Venécia (10c)
- Bacias sedimentares do tipo Margem passiva: Complexo Jequitinhonha (11)
- Bacia sedimentar do tipo Antearco: Grupo Bom Jesus do Itabapoana (12a); Grupo Raposo (12b); Grupo Rio Doce - Formação Palmital do Sul (12c)

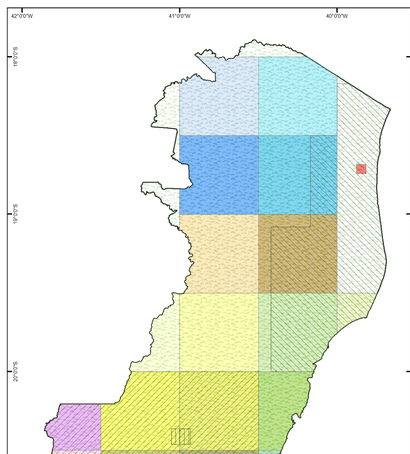
FRAGMENTOS DE CROSTA INFERIOR
- Inlier de embasamento paleoproterozoico retrabalhado no Brasiliano (13)
- Associação metavulcanossedimentar paleoproterozoica (14)
- Inlier de embasamento paleoproterozoico retrabalhado no Brasiliano, arco magmático intraoceânico (15)

MAPA DE MAGNETOMETRIA SINAL ANALÍTICO



MAPA DE GAMMAESPECTOMETRIA CANAL DE TÓRIO





PRINCIPAIS FONTES CARTOGRÁFICAS CONSULTADAS*

- Baltazar O. F. (2009), escala 1:100.000
- Baltazar O. F. (2009), escala 1:100.000
- Castañeda C. et al. (2007), escala 1:100.000
- Costa M. et al. (1999), escala 1:100.000
- Duarte B. P. et al. (2009), escala 1:100.000
- Fortes P. T. F. O. et al. (2013, no prelo), escala 1:100.000
- Fortes P. T. F. O. et al. (2013, no prelo), escala 1:100.000
- Fortes P. T. F. O. et al. (2013, no prelo), escala 1:100.000
- Fortes P. T. F. O. et al. (2013, no prelo), escala 1:100.000
- Féboli W. L. (1993), escala 1:100.000
- Féboli W. L. (1993), escala 1:100.000
- Gradim C. T. et al. (2007), escala 1:100.000
- Horn A. H. et al. (2005), escala 1:100.000
- Júnior J. G. R. et al. (2009), escala 1:100.000
- Ludka I. P. (1991), escala 1:100.000
- Martin L. et al. (1997), escala 1:200.000
- Netto C. et al. (1981), escala 1:100.000
- Novais L. C. C. et al. (2008), escala 1:50.000
- Novo T. A. (2010), escala 1:100.000
- Queiroga G. N. et al. (2009), escala 1:100.000
- Signorelli N. (1993), escala 1:100.000
- Silva J. N. (1993), escala 1:100.000
- Tuller M. P. (1993), escala 1:100.000
- Vieira V. S. (1993), escala 1:100.000
- Vieira V. S. (1997), escala 1:250.000
- Vieira V. S. (2007), escala 1:500.000

*As referências bibliográficas completas podem ser consultadas na relação bibliográfica da nota explicativa deste mapa.