CARTA METALOGENÉTICA/PREVISIONAL
FOLHA COLATINA, SE.24-Y-C-VI
ESCALA 1:100.000 – DNPM, 1992

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVENÇÕES METALOGENÉTICAS

CARACTERES DOS JAZIMENTOS

SUBSTÂNCIA MINERAL

and – andaluzita	be – berilo	QT – quartzito
ap – apatita	fd – feldspato	TUR – turfa
AGL – argila	GR – granito	

MORFOLOGIA (orientada na direção dos corpos)

- estratiforme
- lenticular
- colunar "pipe", chaminé
- filoniana
- irregular "amas"
- indeterminada ou não-conhecida
- fonte

O símbolo morfológico, quando tracejado, representa jazimento subaflorante.

TEXTURA

- bandada, laminada, xistosa
- multivenulada, "stockwork", "stringer"
- nodular, pisolítica, oolítica
- "boxwork", pulverulenta, terrosa
- disseminada, rede
- × pegmatítica
- maciça, granular, brechóide

CLASSE DO JAZIMENTO

- detríticos em pláceres
- ligados a rochas alcalinas, carbonatitos e kimberlitos
- de alteração superficial
- associados a rochas granitóides
- sedimentares e/ou associados a seqüências sedimentares
- ligados a pegmatitos
- vulcanogênicos e/ou associados a seqüências vulcanossedimentares
- filonianos-hidrotermais
- ligados a rochas básico-ultrabásicas
- metamórfico-metassomáticos

INDÍCIOS INDIRETOS DE MINERALIZAÇÕES

INDÍCIOS GEOQUÍMICOS

Anomalias de 1ª ordem: ≥ G X DG^3 (Ni1)

Anomalias de 2ª ordem: ≥ G X DG^2 (Co3)

Anomalias de 3ª ordem: ≥ G X DG

Valores em destaque: em ppm (Cu 740)

Registro de ouro na bateia: (Au)

Estações Anômalas

- ⊖ em concentrado de bateia para ouro (Au), chumbo (Pb), cobre (Cu).
- ○ em sedimento de corrente para níquel (Ni), cobre (Cu), cobalto (Co), zinco (Zn).
- ⊗ em rochas para níquel (Ni), cobre (Cu), cromo (Cr), flúor (F), bário (Ba), zircônio (Zr), rubídio (Rb), lítio (Li), enxofre (S), terras raras (REE), estrôncio (Sr).

INDÍCIOS GEOFÍSICOS

Anomalia magnética circular ou elíptica associada à intrusão granítica pós-tectônica.

UNIDADES E/OU LITÓTIPOS E ESTRUTURAS ESPECIAIS

- Unidade do Complexo Paraíba do Sul (Pps1).
- Unidade Olivina Piroxenito do Vale do Canaã (€Yolpx).

DADOS ECONÔMICOS

TAMANHO: grande; médio; pequeno

SITUAÇÃO ATUAL: mina; jazida; ativo; garimpo (lavra rudimentar); depósito; inativo; intermitente

ÁREAS MINERALIZADAS/PREVISIONAIS

PROVÁVEL: relação entre jazimento e contexto geológico claramente definida; identificação de metalotectos comprovados e prováveis; presença de indícios diretos e indiretos de mineralizações.

POSSÍVEL: contexto geológico favorável; identificação e/ou continuidade de metalotectos possíveis; raridade de indícios diretos de mineralizações e presença de indícios indiretos.

POTENCIAL: contexto geológico favorável; presença de indícios indiretos de mineralização e ausência de indícios diretos.

ESPECIFICAÇÕES DAS ÁREAS MINERALIZADAS

ÁREA I – Presença de balsas no leito do rio Doce, responde pela produção de 210 g/mês de ouro. Zonas internas de meandros e barreiras naturais constituem os locais mais favoráveis à concentração do mesmo. A sua principal fonte primária situa-se nas cabeceiras do rio Doce, contando, ainda, com a contribuição dada pelo rio Manhuaçu.

ÁREA II – Engloba diversas estações anômalas de geoquímica para Ni, Cu, Co e Zn em sedimentos de corrente, circunscrevendo um corpo de piroxenito intrusivo no Complexo Paraíba do Sul. Esse corpo piroxenítico e outros noritóides estão estruturalmente controlados e alinhados com a zona anômala, na direção geral NE-SW, distribuindo-se tanto nessa folha quando na folha vizinha (Domingos Martins) a sul.

ÁREAS IIIa,b,c – Depósitos pleistocênicos de argila com espessuras variáveis que chegam a 6m. Essas argilas estão localizadas nas aluviões do rio Santa Maria do Rio Doce e seus tributários. São lavrados mecanicamente resultando numa produção mensal de 1.500 ton. que é consumida localmente na fabricação de cerâmica vermelha.

ÁREAS IVa,b,c,d – Constituem áreas reservadas à explotação de granito como rochas ornamentais. São granitos "róseos", "cinzas" e "pretos" derivados de rochas graníticas e gabróicas, isotrópicas pertencentes aos maciços graníticos tardi a pós-tectônicos de Ibituba (IVa), Várzea Alegre (IVb), Itapina (IVc) e São Gabriel de Baunilha (IVd).

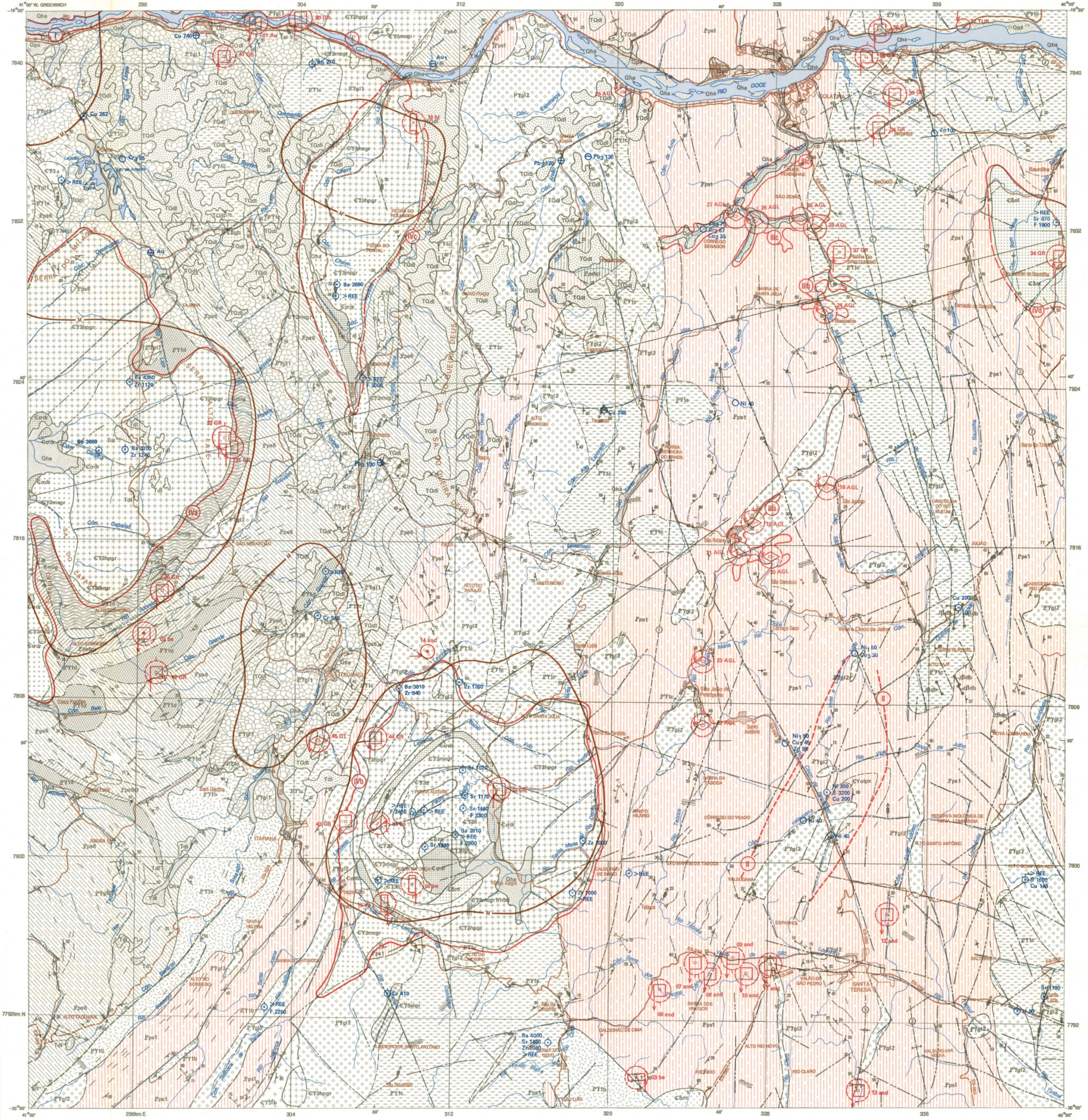
DISCRIMINAÇÃO DOS METALOTECTOS

ÁREAS	INDÍCIOS DE MINERALIZAÇÕES	METALOTECTOS		
		COMPROVADOS	PROVÁVEIS	POSSÍVEIS
I	Ouro	Pláceres aluviais do rio Doce	Zonas internas de meandros	Barreiras naturais: corredeiras de rio, perda de velocidade da corrente, etc.
II	(Ni, Cu, Co, Zn)		Corpo piroxenítico intrusivo nos paragnaisses do Complexo Paraíba do Sul.	Zona estruturalmente controlada onde ocorrem corpos noritóides e piroxeníticos, na direção geral NE-SW.
IIIa,b,c	Argila	Depósitos recentes de argilas com espessuras variáveis de até 6m no máximo	Bacia hidrográfica do rio Santa Maria do Rio Doce	Zonas circundantes do rio com pequenas planícies de inundação localizadas.
IVa,b,c,d	Granito como rochas ornamentais: "granitos rosas, cinzas e pretos"	Rochas graníticas e gabróicas isotrópicas.	Maciços graníticos tardi a pós-tectônicos: Ibituba (área IVa), Várzea Alegre (área IVb), Itapina (área IVc) e São Gabriel da Baunilha (área IVd).	Anomalias magnéticas circulares e elípticas

LISTAGEM DE JAZIMENTOS MINERAIS

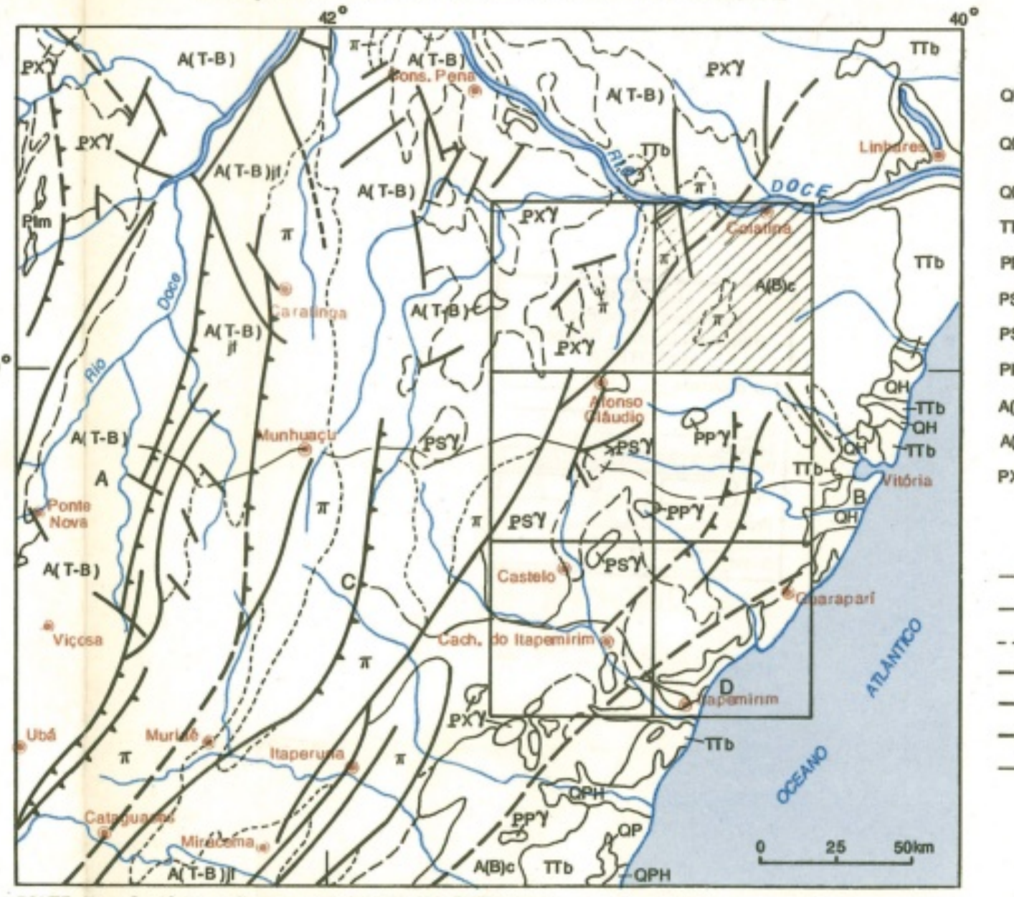
Nº DE REFERÊNCIA	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCAL	ROCHAS ASSOCIADAS E/OU HOSPEDEIRA	DADOS ECONÔMICOS
01	Ouro	Mascarenhas	Aluvião	Teor: 13,87kg / ano
02	Berilo	Sul de Alto Sobreiro	Aluvião	
03	Berilo	Norte de Alto Recreio	Pegmatito encaixado em granitóide	
04	Berilo	Alto Limoeiro	Pegmatito encaixado em granodiorito	
05	Beriro	Pedra da Onça	Pegmatito encaixado em microclina granito porfirítico	
06	Andaluzita	Serra dos Pregos	Aluvião	
07	Andaluzita	Serra dos Pregos	Aluvião	
08	Andaluzita	Córr. Valão S. Lourenço	Aluvião	
09	Andaluzita	Córr. Valão S. Lourenço	Aluvião	
10	Andaluzita	Leste Serra dos Pregos	Aluvião	
11	Andaluzita	Córr. Valão São Pedro	Aluvião	
12	Andaluzita	Norte de Santa Tereza	Aluvião	
13	Andaluzita	Rio Bonito	Aluvião	
14	Andaluzita	Norte de Lavrinha	Biotita gnaisse	
15	Apatita	Praça Oito	Pegmatito encaixado em hiperstênio granito porfirítico	
16	Feldspato	Sul de Itapina	Pegmatito encaixado em hiperstênio granito porfirítico	
17	Turfa	Beira Rio	Aluvião	
18	Argila	São Jacinto	Aluvião	Produção = 24.000m^3 / ano
19	Argila	São Roque	Aluvião	Produção = 4.320t / ano
20	Argila	São Roque	Aluvião	Produção = 14.400t / ano
21	Argila	São Roque	Aluvião	Produção = 3.000t / ano
22	Argila	São João de Petrópolis	Aluvião	Produção = 9.480t / ano
23	Argila	São João de Petrópolis	Aluvião	Produção = 9.600t / ano
24	Argila	Boapaba	Aluvião	Produção = 10.800t / ano
25	Argila	Boapaba	Aluvião	Produção = 16.800t / ano
26	Argila	São Zenon	Aluvião	Produção = 87.600m^3 / ano
27	Argila	São Zenon	Aluvião	
28	Argila carbonosa	Rod. ES-080, próx. à Cerâmica GATTI	Aluvião	
29	Argila	Rio Santa Joana	Aluvião	
30	Granito porfirítico	Baixada de Sobreiro	Supracrustais, granulito	Produção = 2.160m^3 / ano
31	Granito	Alto Laje	Supracrustais	Produção = 720m^3 / ano
32	Granito	Alto Laje	Supracrustais	Produção = 1.152m^3 / ano
33	Granito	Várzea Alegre	Gnaisse aluminosos, ortognaisses, supracrustais	Produção = 720 a 840m^3 / ano
34	Norito	S. Gabriel de Baunilha	Gnaisse aluminoso	Produção = 3.600m^3 / ano
35	Granito	BR-259-Saída de Colatina p / Vitória	Gnaisse aluminoso	Produção = 4.800m^3 / ano
36	Granito	Córr. da Lavra-Saída de Colatina p / Maricandia	Gnaisse aluminoso	
37	Granito	Pedra de Shelleberg	Gnaisse aluminoso	Produção = 480m^3 / ano
38	Granito	Córr. Barbados	Gnaisse aluminoso	Produção = 60.000m^3 / ano
39	Granito	Barbados	Gnaisse aluminoso	
40	Hiperstênio granito	Mascarenhas	Gnaisse aluminoso, ortognaisses	
41	Hiperstênio Granulito	Mascarenhas	Granulito	
42	granito	NE de Cinco Pontões Cabeceiras do Córr. Grande	Supracrustais	
43	Ortognaisse charnockito	Leste de Itarana	Gnaisse aluminoso supracrustais, charnockito / granitóides	
44	Hiperstênio granito pórfiro	SE de Itaguaçu	Gnaisse aluminoso	
45	Quartzito	Barra do Triunfo	Supracrustais	

COLATINA **SE.24-Y-C-VI**



41°00' W. GREENWICH
–19°30'
296
304
312
320
328
336
40°30'
7840
7832
7824
7816
7808
7800
7792km N
296km E
–20°00'
RIO DOCE
COLATINA
Itapina
SERRA DO MILAGRE
SERRA ALTO LAJE
SERRA DO CAPARAÓ
SERRA DO QUEIRA DEUS
PEDRA DO ROLANDES
PEDRA DO PONTAL
LAJINHA
SÃO SEBASTIÃO
ITAGUAÇU
ITARANA
PEDRA ALEGRE
PEDRA DA ONÇA
Várzea Alegre
Praça Oito
SANTA HELENA
BARRA DO JATIBOCA
ALTO DO SOSSEGO
ALTO TAQUARAL
ALTO SOBREIRO
Bom Destino
Joatuba
Chico Pontes
BAIXO ITAÚNA
TANCREDO
ALTO TANCREDO
NOSSA SENHORA DO BRASIL
Santa Júlia
Santa Luzia
MISTERIOSO
ALTO DO PARAJÚ
DUAS VENDINHAS
SÃO ZENÃO
CÓRREGO SENADOR
BARRA DE SANTA JÚLIA
Boapaba
MACUCO
São Jacinto
São Roque
São Damácio
Córrego Seco
Vinte e Cinco de Julho
Quinta de Agosto
ALTO LAJE
NOVA LOMBARDIA
RESERVA BIOLÓGICA DE NOVA LOMBARDIA
ALTO SANTO ANTÔNIO
São João de Petrópolis
Santo Antônio
BARRA DA TABOCA
SANTO HILÁRIO
CÓRREGO DO VEADO
SÃO MARTIM DA TABOCA
VALSUGANA
ESPANHOL
VALSUGANA VELHA
SANTA TERESA
VALÃO DE SÃO PEDRO
SERRA DOS PREGOS
CALDEIRÃO DE CIMA
CALDEIRÃO DE BAIXO
ALTO RIO NOVO
REGREIO
RIO CLARO
SÃO LUÍS
LIMOEIRO DE SANTO ANTÔNIO
Alto do Limoeiro
Baunilha
São Gabriel de Baunilha
Barracão de Baunilha
Barra do Triunfo
CABECEIRA DO RIO MUTUM
JULIÃO
SALTINHO
Cu 740
01 Au
41 GR
40 GR
Rb 270
Au1
29 AGL
16 fd
Pb3 120
Pb3 130
Cu 262
Cr3 55
REE
Au
IVc
Ba 2880
REE
F 2000
Ba 4360
Zr 1120
Ba 3060
Ba 3200
Zr 1240
32 GR
31 GR
IVa
30 GR
02 be
42 GR
Pb3 130
Cr 540
14 and
Cu 188
Ni 40
Zn3 75
Cr2 67
Co2 35
27 AGL
26 AGL
25 AGL
28 AGL
IIIc
IIIb
IIIa
24 AGL
37 GR
38 GR
39 GR
36 GR
17 TUR
Zn 100
34 GR
IVd
REE
Sr 870
F 1900
18 AGL
19 AGL
20 AGL
21 AGL
23 AGL
22 AGL
Cu 200
Ni1 50
Co3 30
Ba 3010
Zr 940
Zr 1760
45 QT
44 GR
43 GR
IVb
Sr 1020
Sr 1170
REE
F 2400
Sr 1460
F 3300
Ba 2810
REE
F 2800
Sr 1340
04 be
05 be
15 ap
33 GR
Zr 1000
Zr 1000
REE
Ni1 50
Cu1 45
Zr1 95
Ni 200
S 3200
Cu 200
Ni 40
Ni 40
II
REE
S 1600
Cu 148
12 and
09 and
07 and
08 and
10 and
11 and
06 and
03 be
13 and
Cr 410
REE
F 2250
Ba 4000
Sr 1400
Zr 1080
REE
Sr 1190
Li 90
M

SITUAÇÃO DA FOLHA NO CONTEXTO GEOLÓGICO REGIONAL



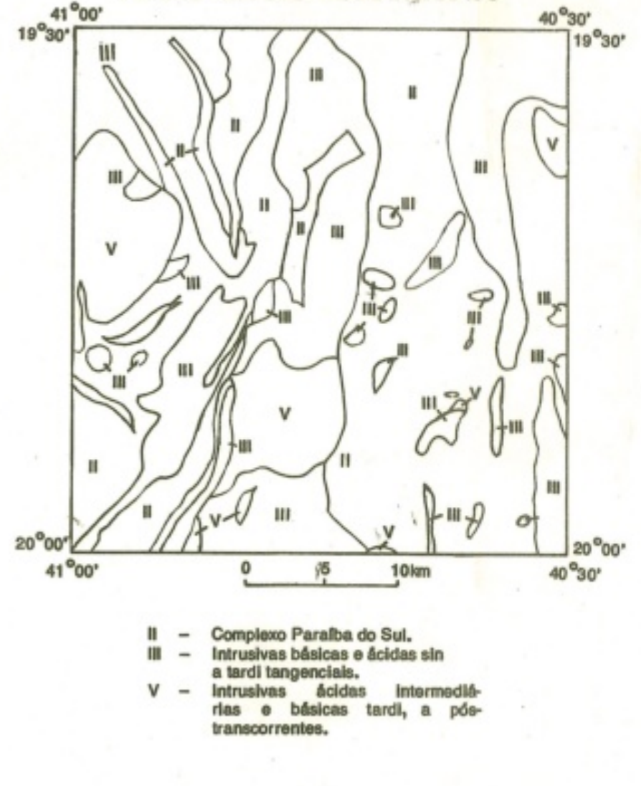
42°
40°
20°
DOCE
Colatina
Linhares
Cons. Pena
Caratinga
Munhuaçu
Ponte Nova
Viçosa
Ubá
Muriaé
Cataguases
Miracema
Itaperuna
Castelo
Cach. do Itapemirim
Afonso Cláudio
Vitória
Guarapari
Itapemirim
OCEANO ATLÂNTICO
0 25 50km

QH – Aluviões fluviais, depósitos marinhos; eólicos
QPH – Aluviões fluviais, depósitos marinhos, deltáicos e eólicos
QP – Sedimentos arenosos
TTb – Grupo Barreiras
PPγ – Granitóide sin e pós-tectônicos
PSγ – Granitóide sintectônico
PSe – Complexo Embu
Pim – Supergrupo Minas
A(B)C – Complexo costeiro; π charnoquito s.l.
A(T-B)jf – Complexo Juiz de Fora
PXγ – Granitóide comumente quartzoide porfiroblástico

- Contato definido
- Contato aproximado
- Contato litológico
- Falha definida
- Falha aproximada
- Falha de empurrão
- Perfil Gravimétrico

FONTE: Mapa Geológico do Brasil, escala 1.2.500.000, DNPM, 1981

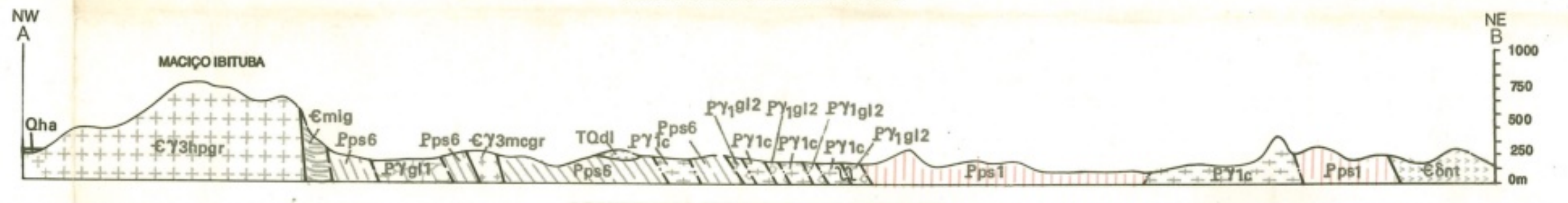
DOMÍNIO TECTONO - ESTRATIGRÁFICO



41°00'
19°30'
40°30'
20°00'
II
III
V
0
5
10km

II – Complexo Paraíba do Sul.
III – Intrusivas básicas e ácidas sin a tardi tangenciais.
V – Intrusivas ácidas intermediárias e básicas tardi, a pós-transcorrentes.

PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO



NW
A
NE
B
MACIÇO IBITUBA
Qha
€γ3hpgr
€mig
Pps6
Pγgl1
Pps6
€γ3mcgr
TQdl
Pγ1c
Pγ1gl2
Pγ1c
Pps1
Pγ1c
€δnt
1000
750
500
250
0m

COBERTURAS SEDIMENTARES RECENTES

U. CRONOGEOLÓGICA U. LITOESTRATIGRÁFICA				SIMBOLOGIA	DADOS GEOCRONOLÓGICOS	ROCHAS	DEFORMAÇÃO METAMORFISMO	LITOAMBIÊNCIA MAGMATISMO	POTENCIALIDADE MINERAL
CENOZÓICO	QUATERNÁRIO	HOLOCENO	DEPÓSITOS ALUVIONARES	Qha		Sedimentos aluvionares constituídos de cascalhos, areias, siltes e argilas.			Ouro, andaluzita berilo
		PLEISTOCENO		Qpa		Terraços fluviais constituídos de sedimentos argilosos e arenosos, estes de granulação média / grossa, mal selecionados, com grãos angulosos e subarredondados.			Argila, turfa
	TERCIÁRIO		COBERTURAS DETRITO LATERÍTICAS	TQdl		Sedimentos argilosos de cor vermelha a marrom avermelhado escuro, localmente capeados por cascalhos rolados.			
				Tdl		Sedimentos detríticos areno-argilosos, avermelhados, com estreitos níveis de cascalho.			

NÃO CONFORMIDADE

DOMÍNIO DA SUPRA-ESTRUTURA DA CROSTA INTERMEDIÁRIA

			SIMBOLOGIA	DADOS GEOCRONOLÓGICOS	ROCHAS	DEFORMAÇÃO METAMORFISMO	LITOAMBIÊNCIA MAGMATISMO	POTENCIALIDADE MINERAL
MESOZÓICO	JURÁSSICO	INTRUSIVAS BÁSICAS	Jβdb	172 M.a.* (K /Ar em RT)	Diabásico de granulação fina / média, isotrópico e tipos mais grosseiros de textura gabróide.			

NÃO CONFORMIDADE

			SIMBOLOGIA	DADOS GEOCRONOLÓGICOS	ROCHAS	DEFORMAÇÃO METAMORFISMO	LITOAMBIÊNCIA MAGMATISMO	POTENCIALIDADE MINERAL
FANEROZÓICO	CAMBRIANO	INTRUSIVAS BÁSICAS A ÁCIDAS TARDI A PÓS TRANSCORRENTES	€γ3algr	509 M.a.* (K/Ar em biotita)	€γ3algr – Allanita granito porfirítico, granulação fina/média isotrópico, cinza-esbranquiçado.			
			€γ3tl		€γ3tl – Tonalito Barro Preto de granulação média, mesocrático, levemente foliado, contendo xenolitos de anfibolito.			
			€δgb		€δgb – Gabro Baixo Guandu de granulação grossa, isotrópico preto, constituído de quartzo plagioclasio, biotita e hiperstênio.			
			€δnt		€δnt – Norito São Gabriel de Baunilha – Rocha de granulação média/ grossa, preta, isotrópica, constituída de quartzo, feldspato, biotita e hiperstênio.			Rocha ornamental
			€δnr		€δnr – Norito cinza, esverdeado, médio a grosso, esotrópico, com xenólitos de gnaisse aluminoso			
			€Yolpx		€Yolpx – Olivina Piroxenito Vale do Canaã-Rocha fanerítica, granulação média, cinza esverdeado, isotrópico, rico em sulfetos, constituído por piroxênio, anfibolio, olivina e flogopita.		Magma toleítico cálcio-alcalino, metaluminoso.	Sulfetos
			€γ3fb		€γ3fb – Microclina granito róseo a acinzentado, grosso, foliação incipiente. Xenólitos de granada-biotita gnaisse. Charnockito na borda leste			
			MACIÇO IBITUBA					
			€γ3a	515 M.a.* (U / Pb em Zr)	€γ3a – Microclina granito e muscovita biotita granito, médios, cinza a cinza claros, isotrópicos. Nas bordas quartzo diorito cinza escuro, grosso xenólitos de anfibólio-biotita-gnaisse, cinza a cinza escuro, bandado.			
			€mig		€mig – Migmatito de borda cujo paleossoma é constituído de biotita gnaisse, anfibolito e rocha calciossilicática. O neossoma é granítico.			
			€γ3mcgr		€γ3mcgr – Microclina granito porfirítico de matriz fina/média granulação grossa isotrópico cinza com tonalidade rósea.			Rocha ornamental
			€γ3hpgr		€γ3hpgr – Hiperstenio granito porfirítico matriz fina/média granulação grossa, isotrópico, rico em porfiros de feldspato com até 8cm de comprimento.			
			€γdr		€γdr – Diorito de granulação fina, melanocrático, isotrópico, constituído por quartzo, feldspato, biotita e hiperstenio.	D2	Granitóides Tipo I (MS a MD), cálcio-alcalino a alcalinos metaluminosos, tardi-arogenicos, intraplaca.	
			MACIÇO ITAPINA					
			€γ3mcgr		€γ3mcgr – Microclina granito profirítico de matriz fina/média, isotrópico, cinza com tonalidade rósea, rico em porfiros de K-feldspato centimétricos.			Berilo
			€γ3hpgr		€γ3hpgr – Hiperstenio granito profirítico de matriz fina/média, isotrópico, rico em porfiros de feldspato com até 8 cm de comprimento, constituída por quartzo, plagioclásio, biotita e hiperstenio.			Rocha ornamental
			€γdr		€γdr) – Diorito de granulação fina, média, melanocrático, isotrópico, constituído por quartzo, feldspato, biotita e hiperstenio.			
			MACIÇO VÁRZEA ALEGRE					
			€γ3mcgr1/hbtl		€γ3mcgr1/hbtl – Microclina granito porfirítico de matriz fina, granulação média, associado a um biotita hornblenda tonalito de granulação média acastanhado.			Berilo, apatita, e rocha ornamental.
			€γ3mcgr		€γ3mcgr – Microclina granito porfirítico cinza com tonalidade rósea, rico em porfiros de K-feldspato centimétricos.			
			€γ3tigr		€γ3tigr – Titanita granito de granulação fina, cinza-claro, foliado, constituído de quartzo, feldspato, biotita e titanita.			
			€γ3hpgr		€γ3hpgr – Hiperstenio granito porfirítico de matriz fina/média, isotrópico, rico em porfiros de feldspato com até 8 cm de comprimento.			Rocha ornamental
			€γ3tl		€γ3tl – Tonalito de granulação média, mesocrático, constituído de quartzo, feldspato, biotita e anfibólio.			
			€γdr		€γdr – Diorito de granulação fina, melanocrático, isotrópico, constituído de quartzo, feldspato, biotita e hiperstenio.			
			€δnt		€δnt – Norito de granulação média, cinza-esverdeado, isotrópico, constituído por quartzo, feldspato, biotita e pirobolio.			

NÃO CONFORMIDADE

			SIMBOLOGIA	DADOS GEOCRONOLÓGICOS	ROCHAS	DEFORMAÇÃO METAMORFISMO	LITOAMBIÊNCIA MAGMATISMO	POTENCIALIDADE MINERAL
PROTEROZÓICO	INTRUSIVAS ÁCIDAS A BÁSICAS SIN A TARDI TANGENCIAIS		Pγ1b	M.a.*	Pγ1b – Ortognaisse tonalítico tipo Jequitibá de granulação média/grossa, cinza esbranquiçado, foliado, homogeneo, constituído de quartzo, plagioclásio, microclina, biotita, hornbrenda e granada (rara), hornblenda tonalito gnaisse e biotita gnaisse.	D1,D2,D3(?) Facies anfibolito	Granitóides tipo I (MS), cálcio-alcalinos, meta a peraluminosos, pré-colisionais a fracionados do manto.	
			Pγ1e		Pγ1e – Ortognaisse tipo Rio Guandu: são gnaisses cinza esbranquiçados, granulação média, bandados, constituído por: quartzo, feldspato, biotita e anfibólio.		Granitóides tipo I, MD, peraluminosos, cálcio-alcalinos, pré-colisionais.	
			Pγ1c		Pγ1c – Granitóide tipo Colatina de granulação média/grossa foliação incipiente a bem demarcada, cinza esbranquiçado rico em granada.		Granitóides tipo S (CR e MS) cálcio-alcalinos, meta/peraluminosos, sin-colisionais.	Rocha ornamental
			Pγ1d	449 M.a.* (K/Ar em biotita)	Pγ1d – Granitóide tipo Córrego Grande de granulação fina/média, cinza-claro levemente foliado, rico em granada com "fantasmas" de supracrustais, constituído por quartzo feldspato, biotita e granada.		Granitóides tipo S, CR (MM), cálcio-alcalinos, meta/peraluminosos, sin-colisionais.	
			Pγgl1	580 – 590 M.a.* (U / Pb em Zr)	Pγgl1 – Granulito tipo Mascarenhas de granulação fina/média foliação incipiente a bem pronunciada, cinza escuro, esverdeado e amarelado, composição mineral dada por quartzo, feldspato, biotita e hiperstenio.	D1 e D2 Facies granulito	Granitóides tipo I (MS), cálcio-alcalinos, metaluminosos, pré-colisionais.	Material de construção
			Pγgl2		Pγgl2 – Gnaisse enderbítico tipo Santa Tereza de granulação média, cinza escuro a esverdeado, foliação incipiente a marcante, constituído de quartzo, feldspato, biotita, granada e hiperstenio.			Rocha ornamental
	COMPLEXO PARAÍBA DO SUL	UNIDADE 6	Pps6qt, Pps6	460 M.a.* (K / Ar em bt)	Pps6 – Biotita sillimanita gnaisse de granulação média/grossa, cinza esbranquiçado, (seqüência areno-carbonática) associado a quartzito (qt), anfibolito, calcioxisto, rocha calciossilicática e biotita-granada gnaisse.	Dm,D1,D2 e D3 Facies anfibolito a granulito	Seqüências plataformal deltáica e do talude superior.	Andaluzita
		UNIDADE 1	Pps1, Pps1qt	660 M.a.* Rb / Sr 2055 M.a.* (U / Pb em Zr)	Pps1 – Grafita – cordierita – granada-sillimanita-biotita gnaisse – rocha migmatizada, cinza a cinza escura, matriz fina, granulação média, foliada, (gnaisses aluminosos), associado a rocha calciossilicática, enderbito e raramente a quartzo (qt).		Seqüência deltáica e do talude superior a inferior.	Andaluzita, grafita

Dm= bandamento pré-transposição; D1 = foliação de transposição (regime tangencial), D2 = dobramentos, transcorrência; D3 = dobramento aberto; * Dados geocronológicos fora da área

- Contato definido
- Contato aproximado
- Contato transicional
- Falha provável
- Falha contracional de baixo ângulo
- Zona de cisalhamento
- Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
- CIDADE
- Vila
- Povoado e outras localidades
- Fratura
- Lineamentos estruturais
- Antiforme provável
- Antiforme provável com caimento indicado
- Antiforme D2 com traço aproximado
- Sinforme provável
- Sinforme provável com caimento indicado
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação, tráfego permanente
- Estrada sem pavimentação, tráfego periódico
- Sinforme D2 com traço aproximado
- Minidobra assimétrica com caimento medido
- Minidobra assimétrica D1 com caimento medido
- Minidobra assimétrica D2 com caimento medido
- Minidobra assimétrica D3 com caimento medido
- Shearband sinistral
- Shearband dextral
- Limite Interestadual
- Estrada de ferro
- Curso de água permanente
- Foliação com mergulho medido e indicado
- Foliação vertical
- Junta com mergulho medido
- Junta vertical
- Lineação de estiramento com caimento medido
- Lineação de estiramento caimento indicado
- Curso de água periódico
- Lagoa permanente
- Lagoa periódica

PROGRAMA LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL

CARTA METALOGENÉTICA/PREVISIONAL
FOLHA COLATINA

ESCALA 1: 100.000

2 km 0 2 4 6 km

PROJEÇÃO TRANSVERSA DE MERCATOR

1992

Base planimétrica processada por tecnologia digital. Dados disponíveis em arquivos magnéticos, armazenados no Sistema de Informações em Recursos Naturais – SIR.
Tratamento e processamento digital a cargo da Superintendência de Planejamento, Informática e Métodos – SUPLIM/CPRM.
Coordenação geral: Carlos Alfredo Guimarães da Vinha.
Controle técnico e manutenção: Gilberto da Vinha e João Batista V. Dias Junior.
Base cartográfica gerada a partir da digitalização da folha SE.24-Y-C-VI- Colatina, escala 1:100.000, 1ª ed., IBGE, 1979.
Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano Central 39° W.Gr., acrescidas as constantes: 10000km e 500km, respectivamente.
Datum horizontal: SAD – 69.
Declinação magnética do centro da folha em 1992: 22°13'W. Cresce 7' anualmente.
Dados temáticos e atualização da base planimétrica foram transferidos pelos técnicos da SUREG/BH, responsáveis pelos trabalhos de campo, visualmente, a partir da interpretação de aerofotos e imagens de satélite.
Tratamento cartográfico dos elementos da base e do tema sob a responsabilidade do Centro de Cartografia – CECAR/CPRM.
Chefia: Célio Lima de Macedo.
Planejamento cartográfico geral: Célio Lima de Macedo e Milton Brand Baptista.
Preparo da base para digitalização: Manoel Leite de Sá.
Orientação e preparo dos originais de compilação: Alba Martinho Coelho.
Especificações e revisão da execução cartográfica: Wilhelm Petter de Freire Bernard, Marilia Gomes dos Santos, Carlos Alberto da Silva Copolillo e Maria Luiza Poucinho.
Digitalização da base planimétrica: COMPLASA Computação e Planejamento S/A.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

50°
46°
42°
16°
20°
24°
GOIÁS
DF
BAHIA
MINAS GERAIS
ES
SÃO PAULO
RJ
OCEANO ATLÂNTICO

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	41°30' – 41°00'	41°00' – 40°30'	40°30' – 40°00'
19°00' – 19°30'	CONS. PENA SE-24-Y-C-II	SÃO GABRIEL DA PALHA SE-24-Y-C-III	LINHARES SE-24-Y-D-I
19°30' – 20°00'	BAIXO GUANDU SE-24-Y-C-V	COLATINA SE-24-Y-C-VI	ARACRUZ SE.24-Y-D-IV
20°00' – 20°30'	AFONSO CLÁUDIO SF-24-V-A-II	DOMINGOS MARTINS SF.24-V-A-III	SF.24-V-B-I

CPRM

O Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil – PLGB, sob a coordenação geral de Valter José Marques, é executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, desde setembro de 1985.
Coordenação na Superintendência Regional de Belo Horizonte: Carlos Alberto Heineck.
Técnicos responsáveis por esta folha:
Metalogenia: Manoel Pedro Tuller e Carlos Alberto Heineck.
Geoquímica: Hélio Antonio de Souza e Adolfo Alves de Souza.
Geofísica: Ricardo Moacyr de Vasconcellos, Raimundo A. A. D. Gomes, Edson L. Barreto e Mário J. Metelo.
Cadastramento Mineral: Manoel Pedro Tuller.
Para a compilação deste tema foi utilizado, como base, o mapa geológico desta folha.

Edição patrocinada por

GERES
Grupo Executivo para Recuperação Econômica do Estado do Espírito Santo

MAPOTECA
Biblioteca Conrado Paschoale
IG - UNICAMP

Biblioteca
Instituto de Geociências
UNICAMP