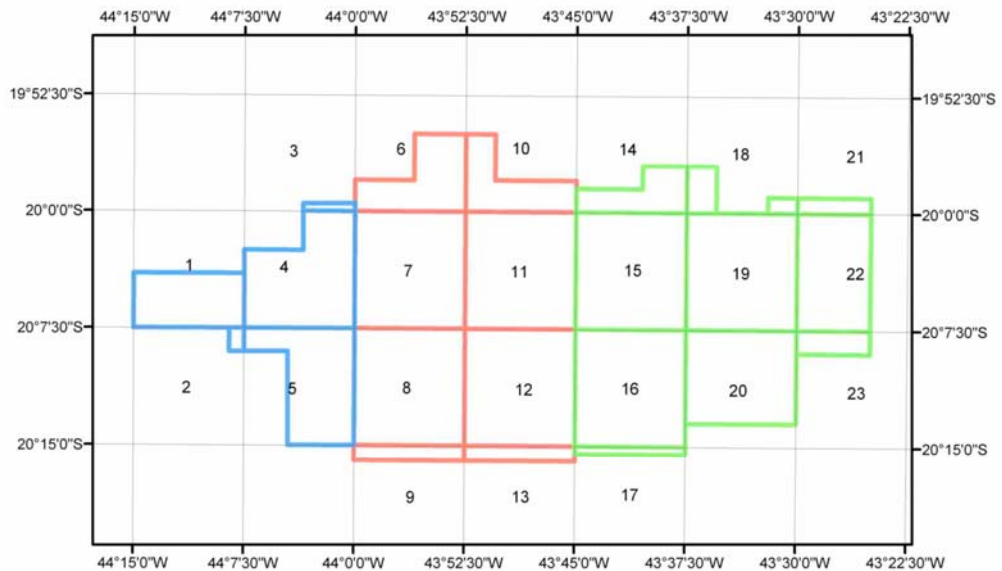


APÊNDICES



BLOCO BRUMADINHO
BLOCO RIO ACIMA
BLOCO ACURUI

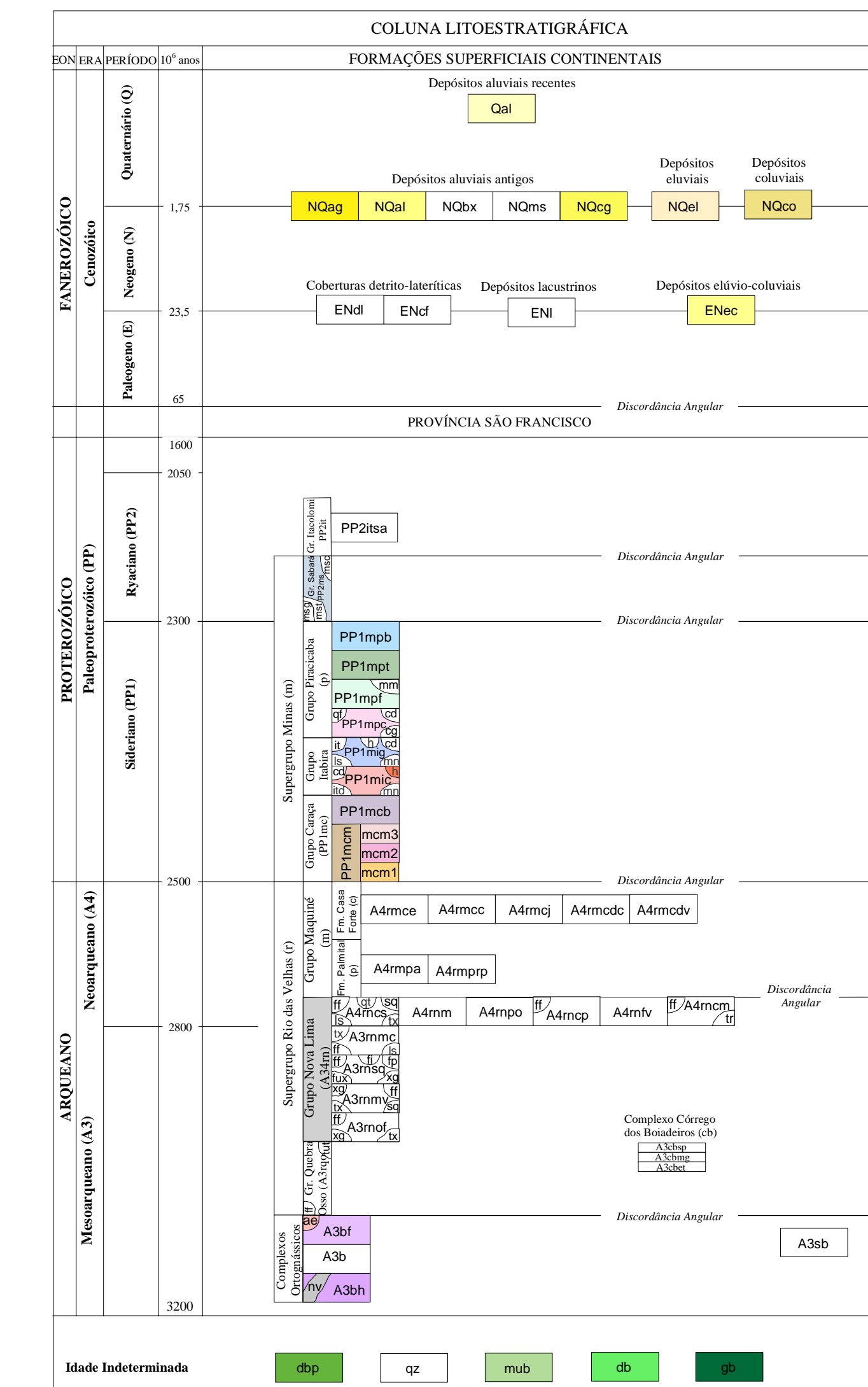
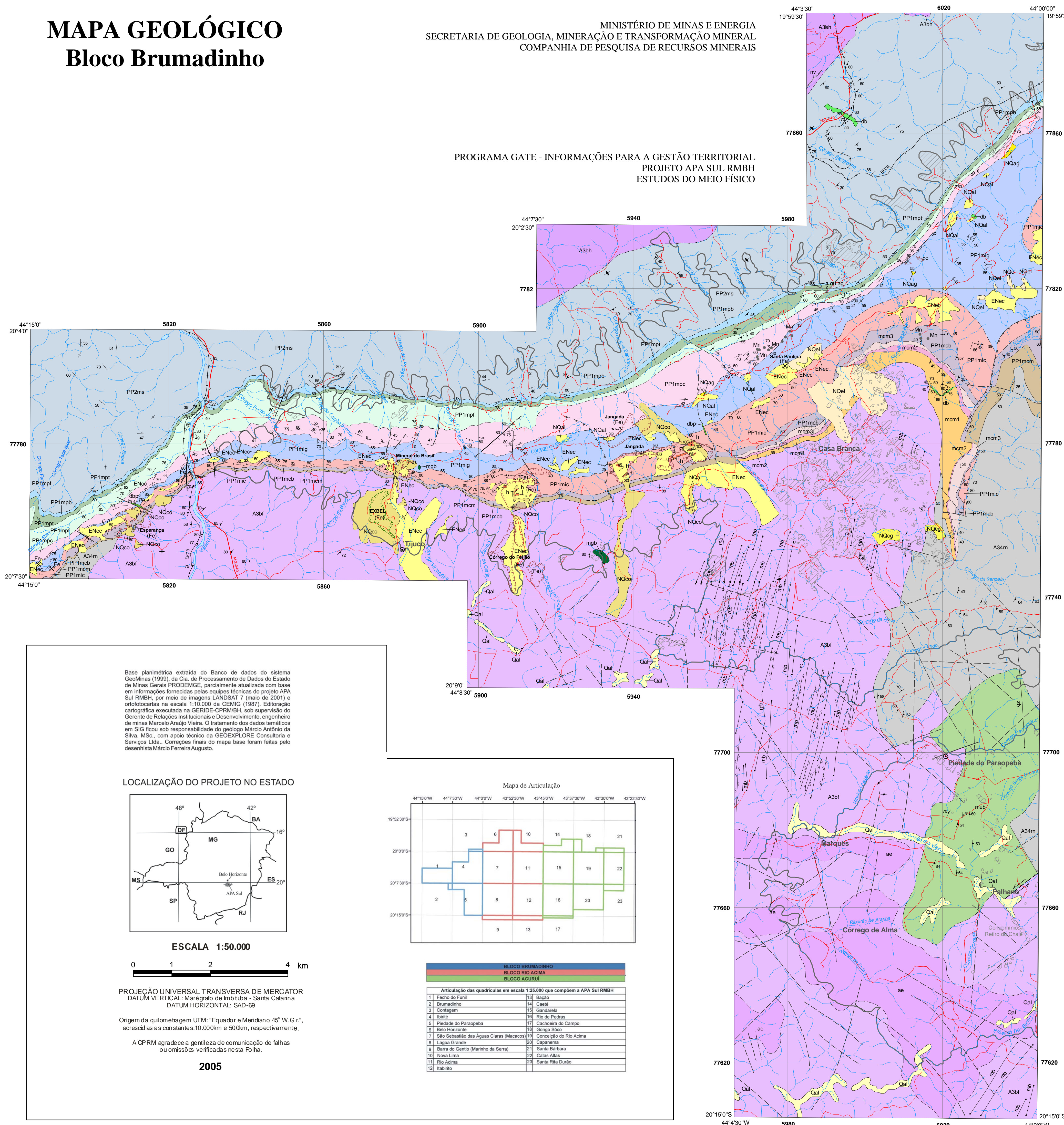
Articulação das quadriculas em escala 1:25.000 que compõem a APA Sul RMBH			
1	Fecho do Funil	13	Baço
2	Brumadinho	14	Caeté
3	Contagem	15	Gandarela
4	Ibirité	16	Rio de Pedras
5	Piedade do Paraopeba	17	Cachoeira do Campo
6	Belo Horizonte	18	Gongo Sôco
7	São Sebastião das Águas Claras (Macacos)	19	Conceição do Rio Acima
8	Lagoa Grande	20	Capanema
9	Barra do Gentio (Marinho da Serra)	21	Santa Bárbara
10	Nova Lima	22	Catas Altas
11	Rio Acima	23	Santa Rita Durão
12	Itabirito		

MAPA GEOLÓGICO

Bloco Brumadinho

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

PROGRAMA GATE - INFORMAÇÕES PARA A GESTÃO TERRITORIAL
PROJETO APA SUL RMBH
ESTUDOS DO MEIO FÍSICO



- ### Convenções Geológicas
- Contato definido
 - - - Contato aproximado
 - - - Falha indiscriminada definida
 - - - Falha indiscriminada aproximada
 - - - Falha extensional definida
 - - - Falha extensional aproximada
 - - - Falha de empurra aproximada
 - - - Falha inversa definida
 - - - Falha transcorrente sinistral aproximada
 - - - Zona de cisalhamento definida
 - - - Eixo anticlinal definido
 - - - Eixo sinclinal definido
 - - - Eixo anticlinal invertido aproximado
 - - - Eixo sinclinal invertido aproximado
 - - - Acamamento com mergulho medido
 - - - Acamamento invertido com mergulho medido
 - - - Acamamento vertical
 - - - Foliação com mergulho medido
 - - - Foliação vertical
 - - - Junta de cisalhamento com mergulho medido
 - - - Junta de cisalhamento vertical
 - - - Lineação mineral com caimento medido
 - - - Ocorrência mineral
 - - - X Poço
 - - - > Galeria
 - - - X Mina em atividade
 - - - X Mina paralusada
 - - - X Mina em atividade
 - - - X Mina paralusada
 - - - Jazida
 - - - Diques sem distinção de mergulho (mb - metabástico; qz - quartzito)

- ### Convenções Cartográficas
- - - Rodovia estadual
 - - - Rodovia municipal
 - - - Ferrovia
 - - - Sede distrital
 - - - Localidade
 - - - Áreas edificadas urbanas e rurais
 - - - Drenagem
 - - - Limite APA SUL RMBH

Ocorrência Mineral/Substância

Fe - ferro; Mn - manganês; oc - ocre

FORMAÇÕES SUPERFICIAIS CONTINENTAIS CENOZÓICO

- Qal: Areia, argila e cascalho.
- NQal: Argilas e grãos de quartzo, hematita e limonita
- NQag: Argila
- NQcg: Cascalhos fluviais em terraços
- NQel: Fragmentos de itabirito misturados com solo ferruginoso
- NQco: Depósitos coluviais: matacões, calhaus e seixos de hematita compacta
- ENec: Conglomerado brechóide de formação ferrífera cimentado por limonita (canga), localmente contém rotado e laterita.

PROVÍNCIA SÃO FRANCISCO PALEOPROTEROZOICO

SUPERGRUPO MINAS

- PP2ms: Grupo Sabará: quartzito, filito e grauwaca
- PP1mpb: Formação Barreiro: filito carbonático cinza escuro, contendo lentes de filito vermelho escuro e marrom
- PP1mpt: Formação Tabões: quartzito de granulometria muito fina, cinza-oliva claro e branco, frável
- PP1mpf: Formação Fecho do Funil: filito dolomítico, marrom escuro e cinza, dolomito argiloso e silicoso
- PP1mpc: Formação Cercadinho: quartzito ferruginoso, filito cinza prateado e lentes delgadas de dolomito
- PP1mig: Formação Gandarela: dolomito, calcário magnésio, itabirito, filito dolomítico; com filito e quartzito, subordinados
- PP1mry: Formação Cauê: itabirito dolomítico, itabirito e filito. Lentes de hematita compacta e pulverulenta (h)

SUPERGRUPO MINAS - Grupo Caraça

- PP1mcb: Formação Bastião: filito cinza claro a cinza escuro e marrom, com poucas camadas de filito vermelho escuro, localmente carbonático
- mcm3, mcm2, mcm1: Formação Moeda: quartzito cinza claro a cinza escuro e marrom, com poucas camadas de filito vermelho escuro, localmente carbonático. Predominantemente quartzito (mcm1 e mcm3) separados por membro de filito (mcm2)

SUPERGRUPO RIO DAS VELHAS

- A34m: Grupo Nova Lima: xisto saprolítico vermelho pardacento, marrom e cinza; com poucas exposições de material fresco de quartzo-muscovita xisto

MESOARQUEANO

COMPLEXOS ORTOGNAISSÍCOS

- A3zf: Complexo Bonfim: rocha granítica gnaissificada de cor cinza, equigranular a ligeiramente porfírica. Desenvolvimento de migmatitos compatossomas anfibolíticos e epidiotécicos (ae)
- fw A3bh: Complexo Belo Horizonte: granito e gnaisses graníticos. Novaculito (nv) possível resto não granitizado de rocha sedimentar

ROCHAS IGNEAS

- mub: Metagabro de granulação média, equigranular, contendo epídoto e plagioclásio
- db: Diques básicos: gabro e diabásio
- dbp: Diques básicos porfíricos
- mub: Rochas meta-ultrabásicas: serpentinito, serpentinito talcofídico, clorita-talco xisto anfibolítico, clorita-talco xisto serpentinitizado, clorita xisto com magnetita, clorito anfibolítico

APÊNDICE - A

MAPA GEOLÓGICO BLOCO BRUMADINHO

Responsabilidade Técnica:
Geólogo Sérgio Lima da Silva
Geólogo Eduardo Araújo Monteiro

Digitalização de mapas:
Técnico de Mineração Lindouero Araújo Duarte
Técnico de Mineração José Geraldo de Souza
Técnico em Prospecção Maurício Vieira Rios

Colaboradores:
Geólogo Paulo César Santarém da Silva, M.Sc.
Geólogo Arlindo Akio Yamato, M.Sc.
Geólogo Wilson Luis Feholli
Geólogo Nelson Baptista de Oliveira R. Costa
Geólogo Marco Antônio da Silva, M.Sc.
Geólogo Carlos Augusto Silva Leite

Estagiários:
Giovani Diniz Moreira Galavotti e Michelle Rodrigues

Coordenadores do Projeto:
Geóloga Maria Antonieta Alcântara Mourão, M.Sc.
Geólogo Helio Antonio de Sousa, M.Sc.

Supervisão:
Geóloga Maria Antonieta Alcântara Mourão, M.Sc.

Projeto integrante do Programa GATE - Informações para a Gestão Territorial, executado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil sob a coordenação do Departamento de Gestão Territorial - DGET e Divisão de Gestão Territorial - DIGATE, respectivamente chefiados pelo geólogo Cassio Roberto da Silva e geógrafa Regina Célia Gimenez Arnesen. Projeto executado pela Superintendência Regional de Meio Ambiente - SUREQBH, com apoio do Escritório do Rio de Janeiro ERJ, sob a coordenação regional da Gerente de História e Gestão Territorial, engenheira hidróloga Alice da Silva Castilho, M.Sc. Produto do convênio com a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado de Minas Gerais - SEMAD e Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG

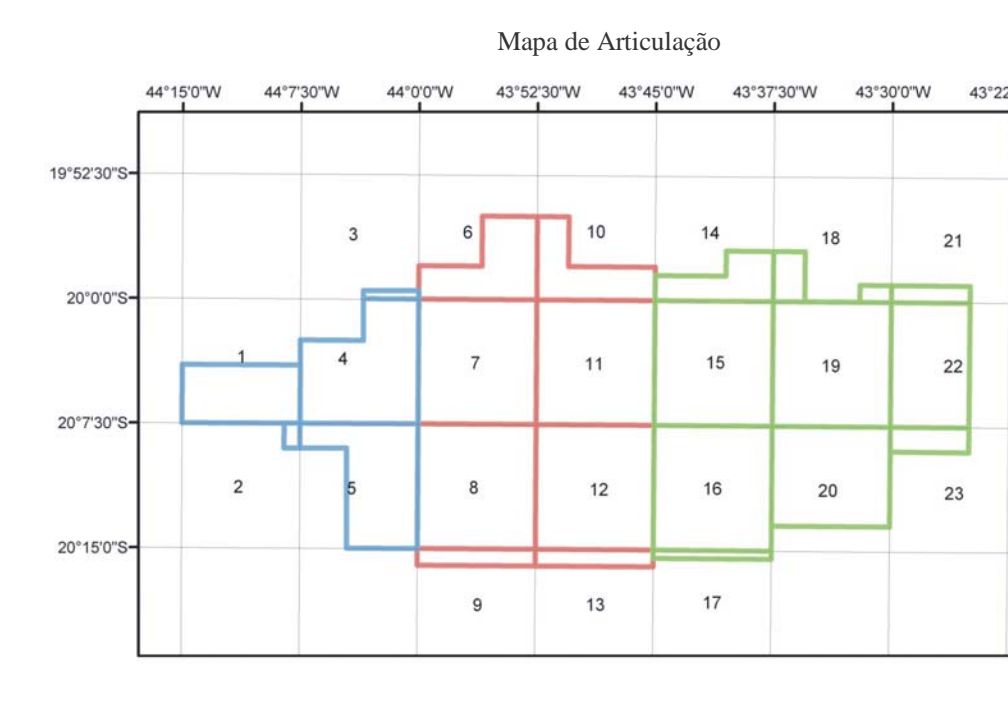
CEMIG
A Melhor Energia do Brasil.

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

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

Base planimétrica extraída do Banco de dados do sistema GeoMinas (1999), da Cia. de Processamento de Dados do Estado de Minas Gerais PROCEMIG, parcialmente atualizada com base em informações fornecidas pelas equipes técnicas do projeto APA Sul RMBH, por meio de imagens LANDSAT 7 (maio de 2001) e ortofotografias na escala 1:10.000 da CEMIG (1987). Edição cartográfica executada na GERIDE-CPRM/BH, sob supervisão do Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento, engenheiro de minas Marcelo Araújo Vieira. O tratamento dos dados temáticos em SIG ficou sob responsabilidade do geólogo Marco Antônio da Silva, M.Sc., com apoio técnico da GEOEXPLORE Consultoria e Serviços Ltda. Correções finais do mapa base foram feitas pelo desenhista Márcio Ferreira Augusto.



PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL: Marigrato de Imbúba - Santa Catarina
DATUM HORIZONTAL: SAD-69

Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano 45° W. G. r.", acrescidas as constantes: 10.000km e 500km, respectivamente.

A CPRM agradece a gentileza de comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta folha.

2005

Articulação das quadriculas em escala 1:25.000 que compõem a APA Sul RMBH

1 Fecho do Funil	13 Bujão
2 Brumadinho	14 Caré
3 Cortagem	15 Gandarela
4 Qnel	16 Rio de Páguas
5 Piedade do Paraopeba	17 Cachoeira do Campo
6 Belo Horizonte	18 Gongu Soco
7 São Sebastião das Águas Claras (Macacão)	19 Conceição do Rio Acima
8 Lagoa Grande	20 Capangama
9 Barro do Gento (Marinho da Serra)	21 Santa Bárbara
10 Nova Lima	22 Casa Alta
11 Rio Acima	23 Santa Rita Durão
12 Itabirito	

