MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA
COMPANHIA MINERADORA DE MINAS GERAIS

PROGRAMA LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS BÁSICOS DO BRASIL
CARTA GEOLÓGICA - ESCALA 1:100.000 - ANEXO I

CARTA GEOLÓGICA
Folha SD.24-Y-C-IV - CURRAL DE DENTRO
Escala 1:100.000 - CPRM - 2000

SINOPSE GEOLÓGICA

INTRODUÇÃO

O Projeto Leste ocupa a região situada entre os paralelos 16º S e 20º S, estendendo-se a leste da Serra do Espinhaço até a divisa com os estados do Espírito Santo e Bahia. Do ponto de vista geotectônico situa-se na Faixa Móvel neoproterozóica denominada Cinturão Araçuaí. Na área do Projeto, o cinturão foi dividido, com base em critérios petrológicos, estruturais e metamórficos, nos domínios: Núcleo Antigo Retrabalhado de Guanhães e Faixa Móvel Ocidental e Oriental. No núcleo afloram rochas de idades no intervalo Arqueano/ Paleoproterozóico representadas por ortognaisses, granitóides e seqüências vulcanossedimentares (anfibolitos, formações ferríferas, quartzitos e xistos). Os domínios Oriental e Ocidental da Faixa Móvel, estão representados porortognaisses arqueanos/ paleoproterozóicos (gnaisses TTG) retrabalhados, e rochas neoproterozóicas (xistos e gnaisses paraderivados), granitos brasilianos, meta e peraluminosos, pré- a tarditectônicos. Granitos pós-tectônicos ocorrem nesses domínios, como corpos alinhados aproximadamente N-S. Os bens minerais mais importantes são berilo, água-marinha, rochas ornamentais, grafita e minerais industriais.

ESTRATIGRAFIA

Complexo Gnáissico-Kinzigítico: Utilizou-se esta denominação informal para designar os conjuntos de paragnaisses aluminosos, individualizados nesta folha como Unidade 2 e Unidade 3. A Unidade 1 não aflora nesta folha.

Unidade 2: Predominam paragnaisses aluminosos, com granada, sillimanita e/ou cordierita e grafita, geralmente bandados e/ou migmatizados. Está representada por um pequeno corpo no canto sudeste da folha, na fazenda Corcovado, com altitudes variando de 800 a 850 metros. São rochas com foliação gnáissica, coloração cinza, quando frescas, granulação fina, bandadas, com bandas félsicas parcialmente dobradas e lenticulares. Contém quartzo, feldspato, biotita e granadas esparsas em cristais pequenos. São comuns intercalações graníticas de coloração clara com grandes cristais de granada e allanita dispersos. Têm uma textura granoblástica e lepidoblástica e uma composição modal de quartzo (23%), plagioclásio (25%), ortoclásio (2%), mica castanho-avermelhada (25%), cordierita (15%), granada (4%), sillimanita prismática (1%), opacos e/ou grafita (5%) e traços de mica branca/sericita, clorita, carbonato, zircão e apatita. Mostram um bandamento composicional e granulométrico definido por bandas milimétricas com agregados recristalizados e orientados de quartzo, plagioclásio, cordierita e cristais orientados de biotita. Intercalam-se com bandas milimétricas compostas por agregados recristalizados de ortoclásio, plagioclásio, quartzo e localmente cordierita e poiquiloblastos de granada. Biotita é rara nessas bandas. A associação mineral cordierita+sillimanita+granada+K-feldspato relaciona-se a processos de fusão e geração de magmas graníticos, sendo que a coexistência dessas quatro fases marca a transição da fácies anfibolito alto para a fácies granulito.

Unidade 3: Esta unidade foi definida na Folha Cândido Sales como constituída por biotita gnaisse. Transicionam-se para as rochas gnáissicas/xistosas da Formação Salinas do Grupo Macaúbas, com limite dificultado pelas coberturas detrito-lateríticas. As melhores exposições estão no córrego Mocó (Fazenda Lajedo) e mais ao sul no córrego Janela. A rocha predominante é um biotita gnaisse de granulação fina, composto de quartzo, feldspato, muscovita, biotita, opacos/hidróxidos de ferro, sillimanita fibrolítica, clorita, granada e traços de turmalina, zircão, rutilo, leucoxênio e apatita. Tem granulação fina e textura granoblástica e lepidoblástica. Esses biotita gnaisses estão invadidos por venulações de quartzo-feldspato concordantes com a foliação e produtos de fusão parcial. Notam-se, também, venulações pegmatóides discordantes, que podem gradar para pegmatitos. Em outros pontos ocorrem corpos graníticos. Esses gnaisses podem ser interpretados como uma transição das rochas da Formação Salinas em mais alto grau metamórfico, inclusive com alguma fusão parcial. Essas rochas estão metamorfisadas na fácies anfibolito alto com retrometamorfismo local para a fácies xisto verde.

Grupo Macaúbas: Encontra-se representado, na Folha Curral de Dentro, pelas formações Nova Aurora e Salinas.

Formação Nova Aurora: É constituída, essencialmente, por metadiamictitos com intercalações de quartzitos e, subordinadamente, de filitos. Aparece no extremo noroeste ao longo da calha do rio São João do Paraíso e dos seus afluentes, córregos Boqueirão dos Porcos e Boqueirão da Mata, sempre a uma cota que varia de 900 a 1000 metros. Está exposta numa região aplainada e, em grande parte, sob coberturas detrito-lateríticas. Os afloramentos são raros, ocorrendo apenas ao longo das drenagens. Seus contatos com a Formação Salinas são de difícil caracterização devido, principalmente, à presença das coberturas detrito-lateríticas que limitam os afloramentos, quase sempre alterados, às drenagens. À medida que se aproxima da zona de contato a percentagem da matriz dos metaconglomerados aumenta e o tamanho dos grânulos diminui passando-se aos xistos que vão compor a Unidade Salinas. A rocha é de cor cinza a cinza-clara e avermelhada, quando alterada, e a matriz constitui cerca de 70 a 90% do seu volume total. É quartzo-micácea a arenosa, de granulação fina, composta de grãos arredondados de quartzo, quartzo vítreo azulado a cinza e biotita. A matriz pode vir a constituir toda a rocha com a perda dos seixos ou grânulos e a rocha pode evoluir, gradativamente, para um filito ou micaxisto de coloração cinza-prateada, friável, composto por quartzo, mica e granada. Os metaconglomerados, quando alterados, têm uma coloração vermelha-amarelada. Os seixos e/ou fragmentos têm uma forma discoidal e estão orientados segundo a lineação de estiramento mineral. Os seixos são de calcário e chegam a ter 3 a 5cm de eixo maior, podendo atingir 10cm. Em muitos pontos, onde a rocha está alterada, os seixos de carbonato transformam-se em manchas elipsoidais de cor amarelo-ocre. Uma característica da unidade é a freqüente presença de veios de quartzo leitoso de 3 a 5m de largura.

Formação Salinas: Esta unidade tem elevada expressão areal no domínio da folha, ocorrendo, tanto na calha do rio Pardo, como ao longo do seu afluente da margem esquerda, o rio São João do Paraíso. Os melhores afloramentos podem ser observados ao longo da calha do rio Pardo, sempre próximos ao leito ativo. Bons afloramentos ocorrem em Berizal. Está quase totalmente recoberta pelos sedimentos tércio-quaternários, ficando as suas exposições limitadas àqueles sítios. A formação está representada por quartzo-mica xisto bandado com intercalações de quartzito, calcissilicática e metaconglomerado. **Mica xisto:** é uma rocha de coloração cinza a cinza escura, de granulação fina, às vezes apresentando um bandamento composicional caracterizado por faixas mais claras, mais quartzosas, que se interpõem com termos mais escuros biotíticos. Localmente pode adquirir características de um biotita gnaisse com 20% de feldspato. Em outros pontos, cristais de granada são abundantes. Este micaxisto pode estar dobrado em dobras abertas e de pequeno porte e intensamente crenulado. Estas rochas quando parcialmente alteradas, têm uma coloração amarelada e se desagregam em placas. Produzem um solo avermelhado a arroxeado e fértil devido à pequena parcela de carbonato de cálcio e magnésio. Classificam-se como muscovita-quartzo-biotita xisto, sillimanita-muscovita xisto, biotita xisto, muscovita-biotita xisto, biotita gnaisse, biotita-quartzo xisto com granada, biotita-muscovita xisto com granada, biotita-muscovita xisto com granada e estaurolita e granada-muscovita-biotita xisto. Como um todo, sua composição mineral é dada por quartzo (20 a 60%), biotita (10 a 40 %), muscovita (10 a 4%), granada (1 a 7%), turmalina (traços a 1%), apatita (traços), plagioclásio (traços a 20%), zircão (traços), opacos (traços a 15%), microclina (traços a 38%). Os minerais estaurolita, sillimanita e clorita ocorrem em vários pontos, mas com pequena freqüência. Apresentam texturas granoblástica e lepidoblástica e o bandamento impresso pode representar o acamamento composicional primário. Esses metapelitos estão metamorfisados na fácies anfibolito médio a localmente alto. Retrometamorfismo para a fácies xisto verde também pode ser observado ocasionalmente. **Quartzito:** é uma rocha de coloração cinza a esverdeada e de granulação fina, de composição mineral dada por quartzo e feldspato principalmente e que pode evoluir para termos arcoseanos. Nos bancos quartzíticos notam-se, localmente, níveis de paraconglomerados estirados com seixos de quartzo principalmente. Têm intercalações de bandas xistosas a gnáissicas, de granulação fina e coloração cinza, com quartzo, feldspato e biotita. Estes quartzitos aparecem como bancos ou lentes de 2 a 3 metros de espessura que são concordantes com a foliação dos termos xistosos dominantes. Petrograficamente variam de quartzitos micáceos a tipos arcoseanos e são compostos de quartzo (66 a 73%), biotita (5 a 15%), microclina (8 a 10%), muscovita (10%) e traços de plagioclásio, epidoto, opacos, apatita, zircão e rutilo. Em vários sítios, observam-se lentes e níveis de quartzo, concordantes com a foliação regional e que são produtos de segregação metamórfica. **Rochas calcissilicáticas**: ocorrem sempre como corpos de espessuras decimétricas a métricas no interior dos tipos xistosos onde se destacam como verdadeiros bancos. São rochas cristalinas a criptocristalinas, de coloração cinza a esverdeada com uma tonalidade amarelada, quando alteradas ou semi-alteradas. É composta de quartzo (32 a 55%), microclina (10 a 18%), actinolita (25 a 40%), diopsídio (traços a 14%), titanita (traços a 3%), carbonato (traços a 3%), biotita (traços a 5%), opacos (traços a 2%) e traços de clorita, epidoto, apatita, mica branca, plagioclásio, sericita e zircão

Granito Pajeú: Esta unidade foi definida nos arredores da cidade de Cachoeira de Pajeú no canto sudoeste da Folha Cândido Sales. Adentra a Folha Curral de Dentro no seu extremo sudeste, onde passa a ser a encaixante do Granito Maristela, voltando a ocorrer no quadrante sudoeste. Está quase sempre sob as coberturas detrito-lateríticas. Os litótipos desta unidade estão bem expostos no setor sudoeste da folha, em Itaberaba de Baixo e nos córregos Covão e Valão. É um granito cinza-claro a esbranquiçado, granulação média a grossa, com quartzo, feldspato, pouca biotita e granada, podendo encerrar restos de biotita gnaisse. Os cristais de granada ocorrem como manchas e estão associados a cristais escuros que podem ser de cordierita. Notam-se venulações quartzo-feldspáticas de até 5 centímetros e também restos de biotita gnaisse como bandas de até 6 cm de espessura. A biotita pode estar concentrada em forma de buchos de espessuras centimétricas. A rocha está incipientemente deformada. Apresenta textura granular hipidiomórfica e composta de quartzo (20 a 30%), ortoclásio+microclina (10 a 35%), plagioclásio (30 a 50%), biotita (traços a 20%), mica branca/sericita (traços a 7%), opacos/hidróxidos de ferro (traços a 4%), clorita (traços a 5%) e traços de zircão, apatita, epidoto, carbonato, titanita, leucoxênio e argilomineral. Associado a esse granito ocorrem xenólitos de biotita gnaisse (Complexo Gnáissico-Kinzigítico) constituído de quartzo, plagioclásio, microclina, biotita, muscovita e traços de opacos, clorita zircão e mica branca.

Granito Água Branca: Esta unidade foi definida na Folha Cândido Sales e adentra a Folha Curral de Dentro no seu extremo leste na bacia do rio Mosquito. Está quase sempre obliterada pelas coberturas detrito-lateríticas e seus afloramentos são raros. É um leucogranito tipo-I, cor cinza-clara a esbranquiçada, de granulação grossa a média com quartzo, ortoclásio+microclina, biotita castanho-avermelhada, granada, opacos, zircão, epidoto, allanita e titanita. Apresenta textura granular hipidiomórfica, raramente porfirítica, com fenocristais de feldspato de até 1,5cm. A presença de magnetita, na macroscopia, sugere que esse granito seja do tipo-I. Essa hipótese é reforçada pelo caráter metaluminoso do magma (associação allanita titanita). Uma característica dessa unidade é a presença de xenólitos de biotita gnaisse com granada, cordierita e sillimanita. Esses xenólitos podem estar correlacionados aos metassedimentos da Formação Salinas (Grupo Macaúbas).

Suíte Intrusiva Medina:

Granito Maristela: É um batólito que ocupa os setores sudeste e central da folha, sendo sua área tipo, a localidade de Maristela situada no extremo sudeste do maciço. Trata-se de um granito, do tipo homogêneo, usado como rocha ornamental onde é comercializado nas cores vermelha, amarela e clara. Ocupa uma área de 1150km², em parte, sob coberturas detrito-lateríticas. Ocorre ora como blocos de superfícies arredondadas, ora como extensos lajedos e pode aparecer também como pães-de-açúcar, principalmente na serra do Anastácio, a noroeste de Maristela. A área da serra do Anastácio constitui um relevo alçado que aparece moldurando uma anomalia morfológica com cotas que atingem 1430 metros contrastando com as altitudes de 870 metros das coberturas. Os contatos desta unidade com suas encaixantes são de natureza intrusiva, embora as coberturas cenozóicas dificultem, muitas vezes, a sua observação. Não se trata de rocha totalmente homogênea em toda a sua extensão. Xenólitos de xistos e gnaisses podem ocorrer em toda sua extensão, principalmente próximo ao contato com os xistos da Formação Salinas. É de coloração rósea-clara a amarelada com uma matriz de granulação grossa e abundante, composta de quartzo, feldspato róseo, pouca biotita e allanita. Nessa matriz são observados cristais maiores de feldspato de 2 a 3cm, euédricos e de coloração rósea. Em outros sítios pode ser observado um granito isotrópico, equigranular cuja composição mineral é dada por quartzo, feldspato, pouca biotita e allanita. Nota-se com freqüência a presença de veios pegmatíticos de pequena potência de 0,5 a 1,0 metros, não mineralizados, mas que dificultam ou eliminam, nesses locais, a extração dos granitos como rocha ornamental. Observam-se também venulações quartzo-feldspáticas com relativa freqüência. Nota-se ainda a presença freqüente, de veios de granitos de granulação fina. São rochas graníticas e subordinadamente sieníticas, alcalifeldspato sieníticas, monzoníticas e granodioríticas. Apresentam uma composição modal de K-feldspato (20-73%), plagioclásio (2-40%), quartzo (3-30%), hornblenda (0-16%), biotita (0-10%), mica branca (0-7%), titanita (0-7%), opacos/magnetita (0-5%), clorita (0-3%), carbonato (0-3%), epidoto/clinozoisita (0-3%), apatita (0-2%), allanita (0-1%), rutilo (0-1%), argilomineral (0-1%) e traços de zircão, monazita, leucoxênio, hidróxidos de ferro, turmalina e fluorita. A textura é granular hipidiomórfica porfirítica com fenocristais de feldspato imersos em uma matriz quartzo-feldspática. São rochas isotrópicas a levemente orientadas. A associação hornblenda titanita allanita define caráter metaluminoso para o magma. A paragênese hornblenda biotita castanha a castanho-esverdeada indica que estas rochas se formaram em ambiente oxidante. A presença de magnetita e o caráter metaluminoso do magma são evidências para classificar essas rochas como granito tipo-I. Uma característica marcante do Granito Maristela é a presença de xenólitos de gnaisses com as seguintes composições: gnaisse sienítico, gnaisses graníticos e tonalíticos, gnaisses graníticos peraluminosos e diopsídio-hornblenda gnaisse.

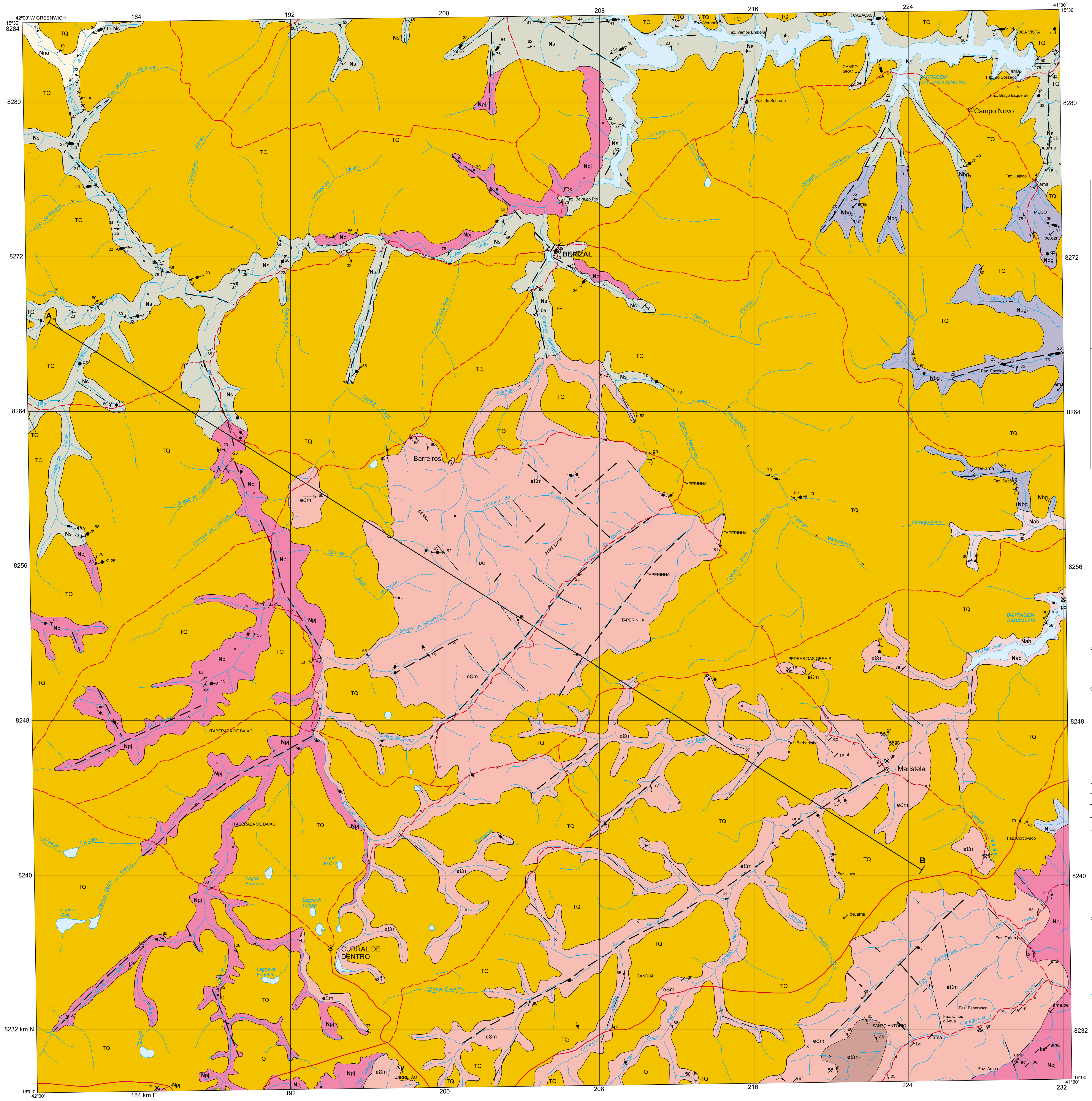
Cobertura Detrito-Laterítica: Constitui uma superfície de aplainamento cuja altitude varia no intervalo de 750 a 900 metros. Exibe em foto aérea relevo essencialmente plano, escarpado nas bordas e textura lisa. A vegetação dominante é do tipo cerrado, atualmente com intensa substituição por áreas de reflorestamento. Trata-se de uma extensa área que ficou exposta durante um longo período de tempo, desde o Terciário até os dias atuais o que facultou a formação de espesso solo e saprólito onde a rocha local perde toda a sua identidade permanecendo somente o seu arcabouço. O que se nota é que deve ter atuado um processo lento de lixiviação, com oscilação do nível freático, onde os minerais foram perdendo os seus componentes mais solúveis e com isto a suas identidades. Assim o domínio das superfícies de aplainamento caracteriza-se pela formação de espesso solo onde os sedimentos se limitam a pequenas manchas localizadas. Os limites dessas feições superficiais, com os tipos litológicos, não é um contato, pois as coberturas são feições morfológicas de uma área que foi aplainada. Assim os limites apresentados nos mapas geológicos constituem a passagem da superfície de aplainamento para setores que já mostram os efeitos da dissecação provocada por incisões de drenagens onde se nota a transformação da rocha subjacente em um saprólito ou mesmo em um solo.

GEOLOGIA ESTRUTURAL

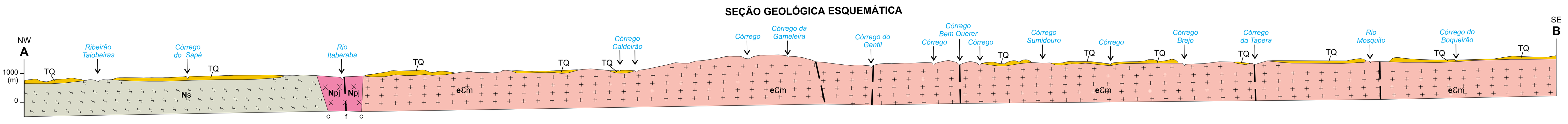
A Folha Curral de Dentro pode ser dividida em dois domínios lito-estruturais. O primeiro é formado pelos metassedimentos do Grupo Macaúbas (formações Salinas e Nova Aurora), gnaisses do Complexo Gnáissico-Kinzigítico e pelo granito tipo-S a eles associados (Granito Pajeú). O segundo domínio representa-se por granitos tipo-I (Maristela e Água Branca), relativamente mais jovens. No primeiro domínio, o maior número de medidas estruturais foi coletado nos xistos da Formação Salinas e nos biotita gnaisses (Unidade 3 do Complexo Gnáissico-Kinzigítico). Tais unidades apresentam grande dispersão de valores de foliação, com valores máximos mostrando direção aproximadamente E-W e mergulhos médios de 60°, tanto para Norte quanto para SSE. Os pólos das foliações de ambas as unidades dispõem-se segundo guirlandas sugestivas de dobramentos regionais de eixos estatísticos posicionados próximo a leste, com baixo caimento. Contrastam com os eixos das dobras observadas na limítrofe Folha Cordeiros/ Belo Campo, de orientação NE. Uma explicação plausível para esta mudança de atitude é a presença do batólito granítico Maristela , cujo posicionamento pode ter causado a reorientação dos eixos. O acamadamento dos xistos da Formação Salinas, identificado em raros afloramentos, mostra também, grande dispersão de valores. Ainda nesse domínio, aparece o Granito Pajeú, que contém xenólitos gnáissicos em seu interior. As medidas de foliações desses xenólitos também mostram grande dispersão, com tendência a formar uma guirlanda semelhante aos xistos da Formação Salinas e dos biotita gnaisses. O segundo domínio estrutural é caracterizado pelos granitos tipo-I Maristela e Água Branca. São geralmente isotrópicos. As foliações, medidas em xenólitos de gnaisses presentes no interior desses granitos não mostram uma orientação preferencial. O Granito Maristela, tardi a pós-tectônico, representa-se como um grande maciço na parte central da folha, de relevo elevado, contrastante com a morfologia arrasada dos metassedimentos adjacentes. Nota-se, na borda do granito, que a foliação dos xistos encaixantes da Formação Salinas tende a contorná-lo, em um arranjo centrípeto, com mergulhos voltados para o centro do corpo. Tal configuração deve estar relacionada a processos ligados à ascensão do batólito ("baloneamento"). Os diagramas de fraturas, obtidos para os granitos Pajeú e Maristela mostram orientações preferenciais NNE . Um outro *trend* é observado no Granito Maristela, segundo NE. Esse *trend* controla drenagens como, por exemplo, os rios Mosquito e Urubu e córregos Gentil, Anastácio, Tremendal e Campestre. Conforme citado para as folhas adjacentes, as foliações e dobramentos observados na área são atribuídos à tectônica compressiva brasiliana, que pressionou os metassedimentos pré-cambrianos em direção ao Cráton do São Francisco.

RECURSOS MINERAIS

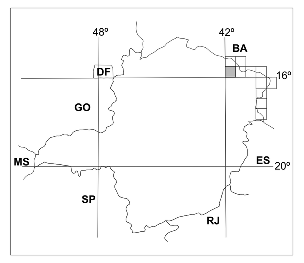
Pegmatito: Foram cadastrados 22 pegmatitos de pequeno a médio porte com 1 a 2 metros de potência, de forma tabular, e que estão encaixados, ora nos micaxistos, ora nos biotita gnaisses e nos granitos. São corpos com uma composição mineral muito simples de quartzo, feldspato, biotita, muscovita, turmalina preta e berilo. Localmente exibem textura gráfica. São produtores de quartzo leitoso, quartzo róseo, berilo e água-marinha. Situam-se em uma faixa de direção aproximada norte-sul, que vai de Cachoeira de Pajeú até o limite interestadual entre Minas Gerais e Bahia, passando por Maristela, Águas Vermelhas, Machado Mineiro e Vereda do Paraíso. **Granito**: Na Folha Curral de Dentro, regiões de Maristela e Cachoeira de Pajeú, e pequena porção da Folha Cândido Sales, região de Cachoeira de Pajeú, a lavra de granito como material de revestimento é bastante desenvolvida. O granito é lavrado em grandes matacões e, quando estes escasseiam, na rocha maciça. Os blocos de granito seguem em caminhões até o porto de Vitória e, atualmente o acesso está sendo feito através do Estado da Bahia, com exportação através do porto de Salvador. Existem basicamente dois tipos vendáveis de granito, um róseo cujo mercado já está saturado, e um amarelado, que está sendo utilizado atualmente na Europa.



SEÇÃO GEOLÓGICA ESQUEMÁTICA



LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO



ESCALA 1: 100.000

2 0 2 4 6km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL: Marégrafo de Imbituba - Santa Catarina
DATUM HORIZONTAL:SAD-69
Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano 39º W.Gr.", acrescidas as constantes: 10.000km e 500km, respectivamente.

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

2000

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

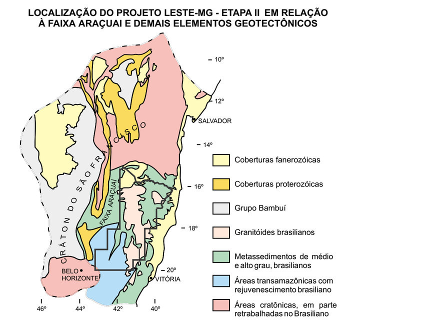
	42º30' – 42º00'	42º00' – 41º30'	41º30' – 41º00'
15º00' – 15º30'	MORTUGABA SD.23-Z-D-III	CORDEIROS SD.24-Y-C-I	BELO CAMPO SD.24-Y-C-II
15º30' – 16º00'	TAIOBEIRAS SD.23-Z-D-VI	CURRAL DE DENTRO SD.24-Y-C-IV	CÂNDIDO SALES SD.24-Y-C-V
16º00' – 16º30'	SALINAS SE.23-X-B-III	COMERCINHO SE.24-V-A-I	JEQUITINHONHA SE.24-V-A-II

Base planimétrica gerada a partir da digitalização da folha SD.24-Y-C-IV, Curral de Dentro, escala 1:100.000, 1980, da FIBGE. Atualização efetuada com base em dados de campo fornecidos pelas equipes técnicas da CPRM.
Editoração cartográfica executada na GERIDE/ CPRM/BH, sob a supervisão geral do Gerente de Relações Institucionais e Desenvolvimento-GERIDE, geólogo Nelson Baptista de O. Resende Costa, com a coordenação da geógrafa Rosângela G. Bastos de Souza.
Digitalização: Márcio Ferreira Augusto/ FUNDEP
Editoração e arte-final: ArquiCAD - Arquitetura e Computação Gráfica Ltda.
Revisão da arte-final: Rosângela G. Bastos de Souza/ CPRM

Autores: Geólogo **Wilson Luis Féboli**
Geólogo **José Heleno Ribeiro**
Geólogo **Manoel Pedro Tuller**
Supervisor: Geólogo João Bosco Viana Drumond

Projeto integrante do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB, que é executado pela CPRM - Serviço Geológico do Brasil, através de suas Unidades Regionais sob a coordenação do Departamento de Geologia- DEGEO, chefiado pelo geólogo Sabino Orlando C. Loguércio. Este Projeto foi executado na Superintendência Regional de Belo Horizonte- SUREG/BH, em convênio com a Secretaria de Minas e Energia do Governo do Estado de Minas Gerais- SEME e Companhia Mineradora de Minas Gerais- COMIG, sob a coordenação regional do Gerente de Geologia e Recursos Minerais- GEREMI, geólogo Claiton Piva Pinto e a coordenação nacional do geólogo Inácio de Medeiros Delgado, da Divisão de Geologia Básica- DIGEOB.
Representantes no Projeto:
CPRM - Claiton Piva Pinto
SEME - José Fernando Coura
COMIG - Marcelo Arruda Nassif

LOCALIZAÇÃO DO PROJETO LESTE-MG - ETAPA II EM RELAÇÃO À FAIXA ARAÇUAÍ E DEMAIS ELEMENTOS GEOTECTÔNICOS



Modificado de ALMEIDA *et al.* (1978), SCHOBBENHAUS *et al.* (1984), DELGADO e PEDREIRA (1995).

COLUNA LITOESTRATIGRÁFICA

Éon	Era	Período	IDADE (Ma)	COLUNA LITOESTRATIGRÁFICA
FANEROZÓICO	CENOZÓICO	QUATERNÁRIO	1,6	Cobertura detrito-laterítica: TQ
FANEROZÓICO	CENOZÓICO	TERCIÁRIO	65	
FANEROZÓICO	PALEOZÓICO	EOCAMBRIANO	540	Magmatismo Tardi- a Pós-tectônico; Suíte Intrusiva Medina; Granito Maristela: eЄm, f; f: Fácies de granulação fina
PROTEROZÓICO	NEOPROTEROZÓICO		570 – 1.000	Magmatismo Sin- a Tarditectônico; Granito Pajeú: Npj; Granito Água Branca: Nab; GRUPO MACAÚBAS: Formação Salinas: Ns; Formação Nova Aurora: Nna; COMPLEXO GNÁISSICO-KINZIGÍTICO: Unidade 2: Nkz_2; Unidade 3: Nbg_3

CENOZÓICO

TQ — Níveis de seixos arredondados de quartzo cimentados por matriz arenosa, intercalados com níveis de areia grossa contendo algum feldspato e bolas de argila cinza; canga.

PALEOZÓICO
Magmatismo Tardi- a Pós-tectônico

Suíte Intrusiva Medina

eЄm, f — Granito a sienito róseo, cinza, amarelo e branco, grosso a porfirítico, com megacristais de microclina de até 7cm, contendo restitos biotíticos e, nas bordas, xenólitos de rocha diorítica. Porções de mesma composição e granulação fina (f). Concentrações de magnetita e hornblenda.

NEOPROTEROZÓICO
Magmatismo Sin- a Tarditectônico

Npj — Muscovita-biotita granito a granodiorito cinza-claro a esbranquiçado, médio a grosso, intensamente recortado por veios e vênulas quartzo-feldspáticas contendo granada e alguma turmalina preta.

Nab — Granito cinza-claro a róseo, foliado a discretamente bandado, fino a médio e com granada. Ocorre em forma de extensos lajedos cortados por abundantes veios e/ou massas pegmatóides geralmente com granada.

GRUPO MACAÚBAS

Ns — Formação Salinas: quartzo-mica xistos bandados contendo intercalações de rocha calcissilicática, metaconglomerado, quartzito e gnaisse.

Nna — Formação Nova Aurora: metadiamictitos com intercalações de quartzito impuro.

COMPLEXO GNÁISSICO-KINZIGÍTICO

Nkz_2 — (Cordierita)-(sillimanita)-granada-biotita gnaisses bandados contendo grafita. Lentes de rocha calcissilicática cinza-esverdeada. Porções leucossomáticas graníticas.

Nbg_3 — Biotita gnaisse muito estruturado, com sillimanita e grafita localizada. Contém venulações quartzo-feldspáticas concordantes.

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Contato definido
- Contato aproximado
- Contato transicional
- Fratura
- Falha ou zona de cisalhamento aproximada
- Acamadamento com mergulho medido
- Foliação com mergulho medido
- Foliação vertical
- Junta com mergulho medido
- Junta vertical
- Clivagem de fratura com mergulho medido
- Lineação de estiramento com caimento medido
- Lineação B com caimento medido
- Lineação mineral com caimento medido
- Afloramento descrito
- Ocorrência mineral
- Lavra rudimentar/garimpo ativo
- Lavra rudimentar/garimpo paralisado
- Mina em atividade
- Mina paralisada

OCORRÊNCIA PONTUAL:
gn - gnaisse.

OCORRÊNCIA MINERAL/SUBSTÂNCIA:
ac - argila para cerâmica; ama - água-marinha; at - ametista; be - berilo; br - brita; cn - cianita; gr - granito; pc - pedra para construção; pl - pedra de talhe ou paralelepípedo; qz - quartzo; qzl - quartzo leitoso; qzr - quartzo róseo.

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Drenagem, lagoa
- Vila, povoado
- Cidade com menos de 50.000 habitantes
- Estrada sem pavimentação
- Estrada pavimentada

PROJETO LESTE