FOLHA SD.24-Y-C-I CORDEIROS
FOLHA SD.24-Y-C-II BELO CAMPO

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-I - CORDEIROS
Folha SD.24-Y-C-II - BELO CAMPO
Escala 1:100.000 - CPRM - 2000

SINOPSE GEOLÓGICA

INTRODUÇÃO

O Projeto Leste ocupa a região situada entre os paralelos 16° S e 20° 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 por ortognaisses arqueanos/paleoproterozóicos (gnaisses TTG) retrabalhados, e rochas neoproterozóicas (xistos e gnaisses paradervidados), 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

Grupo Macaúbas: Na folha em questão está representado pelas formações Nova Aurora, Chapada Acauã e Salinas.

Formação Nova Aurora: É constituída essencialmente por metadiamictitos com intercalações de quartzitos e subordinadamente filitos. As relações de contato com as formações Salinas e Chapada Acauã são de difícil caracterização, devido principalmente às coberturas detrito-lateríticas que recobrem quase todas as unidades, limitando os afloramentos às drenagens e sempre interpenizrados. À medida que se aproxima da zona de contato, a relação matriz/clásticos dos metaconglomerados vai aumentando e o tamanho dos grânulos vai diminuindo passando as rochas dessa formação a xistos que não compor a Formação Salinas. **Diamictito**: é de cor cinza a cinza-clara e avermelhada a amarelada, quando alterada. Sua matriz constitui cerca de 70 a 90% do volume total da rocha, sendo quartzo-micáceo a arenoso, de granulação fina, composta de grânulos arredondados de quartzo, quartzo vítreo azulado a cinza e biotita. Onde a matriz predomina a rocha passa gradativamente para um filito ou micaxisto, de coloração cinza prateada, frável e composto por quartzo, mica e granada. Esses litótipos foram observados principalmente ao longo dos córregos da Esteira, Água Branca e Boqueirão Roça do Mato. Os seixos e fragmentos são de carbonato, quartzito e granito, com formas de elipsóides achatados e estão orientados segundo a foliação:N70W/32SW a N20W/13NE com eixo maior acompanhando a linseação de estiramento de atitude de N50E/11. 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 espessura. **Quartzito**: ocorre, ora em forma de lâminas intercaladas nos diamictitos, ora formando corpos mapeáveis como os das cabeceiras dos córregos Roça de Dentro, São Bento e cabeceira do rio Muquém, todos na divisa com o Estado da Bahia. É uma rocha de granulação fina, de cor amarela estbranquiçada e composta de quartzo, feldspato e sericita. Sob a ação do intemperismo, torna-se muito friável. Sua composição modal é dada por quartzo (80 a 85%), argilomineral (5 a 10%), opacos + hidróxidos de ferro (10%), muscovita (1%) e traços de clorita, turmalina verde, zircão, apatita, epidoto e sericita.

Formação Chapada Acauã: Foi estudada ao longo da bacia do rio Muquém, no setor noroeste da Folha Cordeiros. Os seus tipos litológicos estão quase sempre alterados e sotopostos a material desagregado que é produto de retrabalhamento das coberturas detrito-lateríticas. Os contatos com a Formação Nova Aurora, estão, em geral, sob as coberturas detrito-lateríticas e são de difícil caracterização. As melhores exposições encontram-se nas drenagens, assim mesmo, sempre alteradas. As relações matriz/clásticos descritas na unidade anterior, são aqui também pertinentes. Em geral, o litótipo predominante é um metapelito de coloração cinza-escura esverdeada a cinza-prateada, ora bandado, ora crenulado, foliado, de granulação fina a muito fina, com camadas métricas a centimétricas, às vezes com laminação característica de turbiditos. É composta por quartzo, sericita/muscovita, biotita, clorita, feldspato e alguma granada. O bandamento é paralelo a subparalelo à foliação. Em zonas mais alteradas assemelha-se a xisto muito fino, bandado (siltito, argilito gradados); de cor cinza, com quartzo e mica muito fina. Os estratos de siltito são os mais espessos (3cm) e mais claros, enquanto os estratos argilosos são mais escuros e alcançam no máximo 1cm de espessura. Sua composição modal é dada por quartzo (30%), biotita castanha (25 a 30%), muscovita (25 a 35%), opacos (6 a 10%), granada (traços a 5%), plagioclásio (0 a 2%), hidróxidos de ferro (1%) e traços de turmalina, zircão, clorita e apatita. Apresentam texturas lepidoblásticas e granoblásticas.

Formação Salinas: Essa formação ocupa os vales do córrego Mundo Novo e seus tributários, rio Mandacaru, córregos Boqueirão da Brejaúba, na Baixa do Pau Ferro e Baixa Velha, no Pardo e córrego da Jaca, entre as localidades de Ninheira e Lagoa do Amaro. Os afloramentos estão sempre alterados e podem ser observados ao longo das calhas dos córregos e rios, próximos ao leito ativo. Toda esta unidade está recoberta pelos sedimentos tércio-quaternários de extensão regional, ficando as suas exposições limitadas àqueles sítios. A rocha predominante é um quartzo micaxisto de coloração cinza, semi-alterado, de granulação média, bem foliado, muito quartzoso e micáceo, bandado e com intercalações de quartzito, rocha calcissilicática e metaconglomerado. **Micaxisto**: é uma rocha bandada, de coloração cinza a cinza-escura, granulação fina, às vezes com um bandamento composicional com bandas claras, mais quartzosas, intercaladas com bandas mais escuras biotíticas. Localmente transiocinam a biotita gnaisses, com 20% de feldspato. Em outros pontos, são abundantes os cristais de granada. Classificam-se como muscovita-quartzo-biotita xisto, silimanita-muscovita xisto, biotita xisto, muscovita-biotita xisto, biotita-granada xisto, biotita-quartzo xisto com granada, biotita-muscovita xisto com granada e estaurolita, granada-muscovita-biotita xisto. A sua composição modal é dada por quartzo (20 a 60%), biotita (10 a 40%), muscovita (10 a 40%), granada (1 a 7%), turmalina (traços a 1%), apatita (traços), plagioclásio (traços a 20%), opacos (traços a 15%) e microclina (traços a 38%) e traços de zircão. Os minerais estaurolita, silimanita e clorita ocorrem em vários pontos, mas com pequena freqüência. Essas rochas estão metamorfisadas na fácies anfibolito médio a anfibolito alto local, com retrometamorfismo para fácies xisto verde. **Quartzito**: é uma rocha de coloração cinza a esverdeada, granulação fina e composição mineral dada principalmente por quartzo e feldspato. Localmente, podem evoluir para termos mais arcoseanos. Nos bancos quartzíticos notam-se, de maneira localizada, níveis de paraconglomerados estirados e cujos seixos são de quartzo. Intercalam-se também níveis xistosos a gnáissicos, de granulação fina e coloração cinza, compostos de quartzo, feldspato e biotita. Esses quartzitos ocorrem como lâminas ou lentes de 2 a 3 metros de espessura e se intercalam concordantemente com a foliação dos termos xistosos predominantes. Em vários sítios, associados a esses tipos ocorrem lentes e níveis de quartzo de segregação metamórfica, concordantes com a foliação regional. **Rochas calcissilicáticas**: ocorrem sempre em faixas decimétricas a métricas, intercaladas nos tipos xistosos. Na presente folha foram individualizadas duas lentes desse litótipo, uma no Morro do Ouro e outra, na fazenda Lagoa Funda. São rochas cristalinas a criptocristalinas, de coloração cinza a esverdeada, e que têm uma tonalidade amarelada quando alteradas ou semi-alteradas. A sua composição mineral é dada por quartzo (44%), microclina (10%), actinolita (35%), titanita (3%), carbonato (2%), biotita (2%), diopsídio (2%) e traços de opacos, epidoto e apatita.

Granito Pajeú: Bons afloramentos, dessa unidade, podem ser vistos no córrego Brejaúba e nos arredores da fazenda homônima, fazendo contato com a Formação Salinas e estando, em parte ocultados pelas coberturas detrito-lateríticas. Bons afloramentos são observados na forma de lajedos. É uma rocha granítica cinza-clara a estranquijizada, granulação média e isotrópica. Notam-se venulações quartzo-feldspáticas de até 5 cm de espessura. O Granito Pajeú está representado por granodiorito muscovitizado e granaítiro, com textura granular hipidiomórfica. É constituído de quartzo (30%), plagioclásio (50%), microclina + ortoclásio (10%), muscovita (7%), granada (1%), opacos/hidróxido de ferro (2%) e traços de biotita castanho-esverdeada, clorita e zircão. Apresenta características sugestivas de granito tipo-S.

Suíte Intrusiva Medina:

Granito Maristela: Foi descrito, na Folha Curral de Dentro, como um batólito que ocupa uma área de 1150Km², sendo bem exposto na localidade de Maristela, situada no seu extremo sudeste do maciço e que se constitui na sua localidade tipo. Um pequeno corpo desse granito foi observado às margens do rio Pardo, na localidade de Vereda do Paraíso, Folha Belo Campo. Está, em grande parte, sob as coberturas detrito-lateríticas. Seus afloramentos são em forma de lajedo e seus contatos com os micaxistos da Formação Salinas são bruscos. Trata-se de um granito róseo com magnetita, discretamente foliado, granulação média, com xenólitos de biotita xistos, possivelmente correlacionáveis à Formação Salinas. É composto de microclina (55%), quartzo (25%), plagioclásio (10%), biotita (5%), clorita (3%) e traços de apatita, allanita, muscovita, zircão, carbonato e opacos (magnetita e ilmenita). Apresenta textura granular hipidiomórfica, com recristalização local. A presença de magnetita+ilmenita sugere que esse granito seja do tipo-I.

Formação São Domingos: Foi observada no extremo sudoeste da Folha Cordeiros, próximo ao rio Muquém, a uma cota de 823 metros, como um bloco testemunho e na fazenda Pau Ferro, próximo ao córrego Barra Funda, a uma cota de 800 metros, na mesma folha. São estratos de pequena dimensão cuja área total chega a 2Km². Esses sedimentos constituem restos de uma bacia de maior porte, que cobria parte da região em estudo. Foram observadas em vários pontos, principalmente na Folha Curral de Dentro, a sul, sempre seguindo a bacia do rio Pardo, sugerindo uma conexão com a Formação Barreiras. Suas idades, admitidas por vários autores, são pós-pleistocênicas. Os sedimentos, propriamente ditos, são restritos e na base ocorrem arenitos de coloração amarela e granulometria de areia grossa a fina, com grãos angulosos de feldspato e quartzo e com estratificações cruzadas de pequeno porte. Para o topo, aparece um arenito mais espesso, de granulação fina, pouco argiloso, de cor cinza a rósea. Em outros pontos são observados conglomerados de matriz arenosa que contém seixos de quartzo arredondados e angulosos. Intercalados nos conglomerados, notam-se níveis de areia grossa, com alguns seixos dispersos, e níveis de areia média a grossa contendo feldspato. Classificam-se como grauvacas e conglomerados. As grauvacas são de granulação média a fina e apresentam uma textura clástica. É formada, principalmente, por grãos de quartzo imersos em uma matriz clorítica. Os grãos de quartzo têm granulometria de areia fina a areia média com alguns grãos atingindo a granulometria de areia grossa (1,7mm). São grãos límpidos, angulosos e com baixa esfericidade. A mica aparece em palhetas de granulometria de areia fina. Grãos de turmalina, zircão, cianita e estaurolita são raros e aparecem com granulometria de areia fina e angulosos. A matriz é predominantemente clorítica e contém subordinadamente minerais opacos. O feldspato aparece em pequenos grãos igualmente angulosos. Uma média de quatro amostras apresentou a seguinte composição modal: quartzo (40 a 75%), clorita (40%), feldspato (traços a 15%), opacos (2%), mica (traços a 1%), e traços de zircão, turmalina, cianita e estaurolita (traços). O percentual de matriz variou de 2 a 60 %. Os conglomerados são compostos por 60% de matriz e 40% de clastos e são suportados pela matriz. Os grãos são de quartzo, angulosos e imersos numa massa clorítica ou são fragmentos líticos alongados, com vênticos arredondados e com 1cm de comprimento. Estes são fragmentos de uma grauvaca, de granulometria areia fina, com grãos límpidosde quartzo, angulosos de baixa esfericidade e imersos também na mesma matriz clorítica.

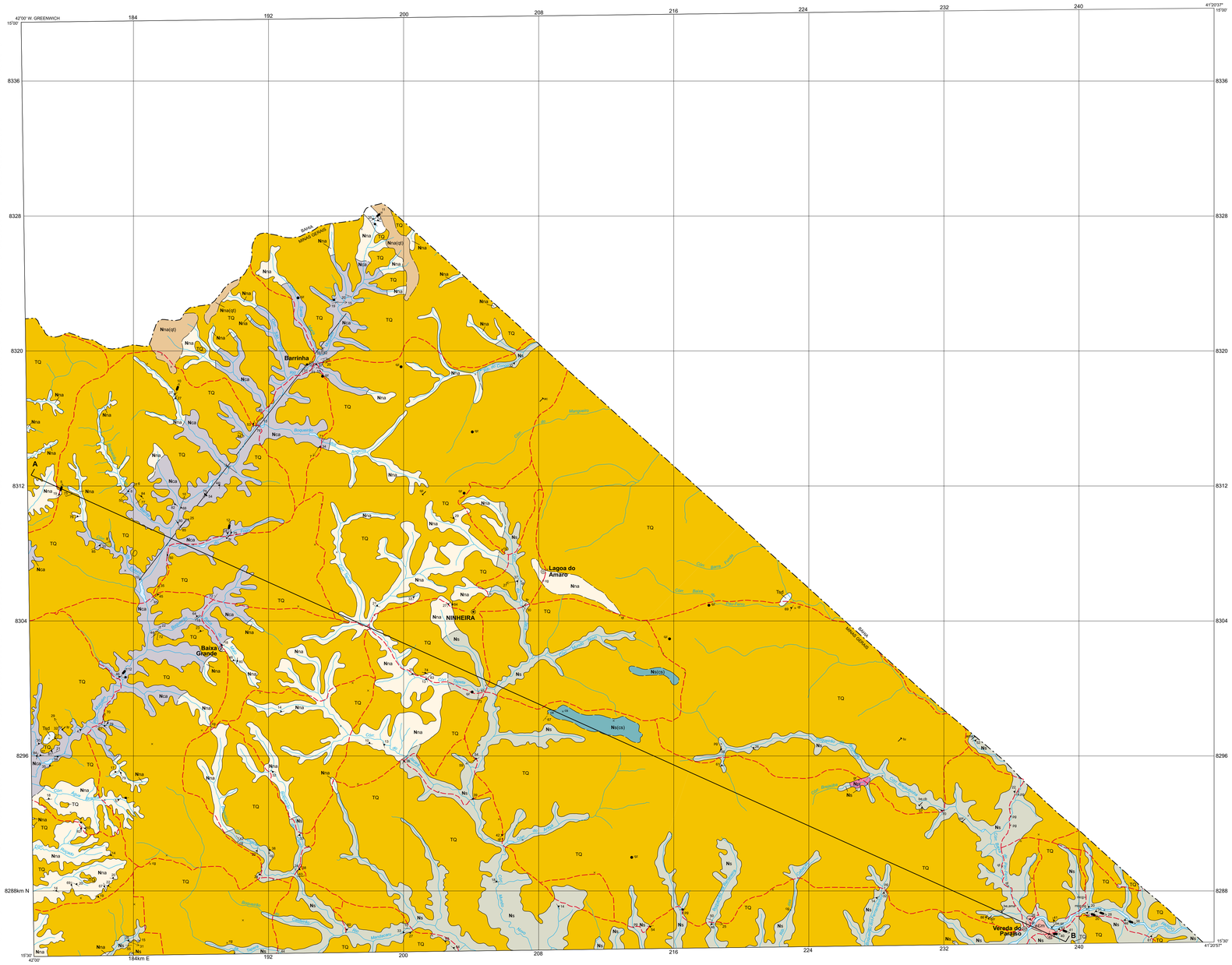
Coberturas detrito-lateríticas- Trata-se de uma superfície de aplainamento cuja altitude varia no intervalo de 750 a 900 metros. Exibe, em foto aérea, relevo essencialmente plano, escarpado nas bordas, e textura lisa. A vegetação dominante é do tipo cerrado, atualmente com intensa substituição por áreas de reflorestamento. É uma extensa área que ficou exposta durante um longo período de tempo, desde o Terciário até os dias atuais, 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 constante do nível freático, onde os minerais foram perdendo os seus componentes mais solúveis e com isto as 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. Durante o trabalho de campo foi possível estabelecer um perfil do solo desenvolvido sobre a cobertura. São depósitos localizados que poderão ser visualizados e que deverão estar ligados mais ao clima atual. Assim, da base para o topo, são observados níveis métricos de argila endurecida, de cor cinza-clara, mosqueada, com manchas castanho-avermelhadas, dadas por óxido de ferro. Níveis centimétricos a métricos de cascalho com estratificação não muito nítida, entretanto, os clastos grosseiros, matacões, tendem a concentrar-se nas partes basais. São conglomerados compostos por matacões e seixos de quartzo leitoso, subangulosos a angulosos e subarredondados, envolvidos em matriz arenosa média. Observam-se também níveis centimétricos a métricos de solos lateríticos ferruginosos. Na presente folha as superfícies de aplainamento ocupam uma área de 2100Km² que perfazem cerca de 75% da área total mapeada.

GEOLOGIA ESTRUTURAL

As rochas pré-cambrianas da área encontram-se, em grande parte, recobertas *por sedimentos cenozóicos*, fato que dificulta a interpretação da tectônica da região. Entretanto, a partir da observação de afloramentos, principalmente ao longo de drenagens, foi possível a identificação de uma megaestrutura sinformal que afeta as unidades do Grupo Macaúbas. O sinforme apresenta em seu núcleo os metapelitos da Formação Chapada Acauã, bordejados pelos diamictitos da Formação Nova Aurora, seguidos dos xistos da Formação Salinas. O eixo desse sinforme, de atitude aproximada N45E/3°, coincide com o leito do rio Muquém, situado no setor oeste da folha. Próximo às cabeceiras desse rio tem-se o fechamento da estrutura (zona periclinal). Nesse ponto, a Formação Chapada Acauã, mais nova, é envolvida pelos litótipos da Formação Nova Aurora, mais antiga, sugerindo neste local, a presença de um sincinal. Entretanto, na parte externa da estrutura afloram metassedimentos da Formação Salinas. Esse sinforme possui dobras parasíticas menores, de diferentes dimensões. Os dobramentos estão refletidos nos diagramas estruturais. As foliações das formações Chapada Acauã, Salinas e Nova Aurora dispõem-se em guirlandas que fornecem um eixo estatístico N20-40E subordzontal, coincidente com o eixo do sinforme maior. Os flancos possuem direção NE e mergulham para N/W. Nota-se que o acamadamento medido nos metassedimentos da Formação Chapada Acauã encontra-se dobrado, estando, em parte, subverticalizado, com máximo em N70E/77SE. Quanto a Formação Nova Aurora, as foliações apresentam pequena dispersão, com valores concentrados em N81W/16NE, o que sugere que a maioria das medidas deve corresponder a apenas um flanco do sinforme. Os eixos de dobras menores da Formação Chapada Acauã também dispõem-se segundo NE. Nota-se uma tendência dos eixos de dobras dos xistos da Formação Salinas orientarem-se segundo E/W, apesar do número reduzido de medidas. As lineações minerais são relativamente raras. Nos xistos da Formação Salinas são materializadas por minerais placóides. Observa-se que as lineações acompanham a guirlanda no diagrama de pólos , seguindo as superfícies de foliação dobradas. Nos diamictitos da Formação Nova Aurora observa-se o estiramento de seixos e grânulos. Lineações de interseção foram observadas, dispondo-se geralmente segundo NE, com baixos caimentos. Juntas e clivagens de fraturas são comuns em toda a área, impressas em uma fase distensiva e visíveis principalmente em quartzitos e metaconglomerados. Posicionam-se nas mais variadas direções. A estruturação da área é atribuída aos esforços compressivos do Ciclo Brasiliano, quando os metassedimentos do Grupo Macaúbas foram lançados contra o Cráton do São Francisco, apresentando dobras com vergência em direção ao mesmo.

RECURSOS MINERAIS

Quartzo: Quartzo leitoso e quartzo hialino que ocorrem na fazenda Baixa. São venulações de quartzo, pouco expressivas, de direção N65E/vertical. Esses depósitos de quartzo podem se atingir, na superfície, por um área de 5000m². Na localidade de Barrinha ocorrem também veios de quartzo hialino e leitoso, irregulares e de direção N60E/vertical. Na lagoa do Patinho e fazenda Baixinho, quartzo leitoso ocorre disperso na superfície do terreno.
Argila: Este material é utilizado localmente para a fabricação de tijolos e telhas, para consumo local, principalmente na fazenda Curralinho. São pequenos depósitos utilizados nas pequenas olarias, para a fabricação de telhas e tijolos.
Pegmatito: Os pegmatitos das folhas Cordeiros e Belo Campo estão no Campo Pegmatítico de Águas Vermelhas situado numa 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. O campo abrange os municípios de Águas Vermelhas, Cachoeira de Pajeú, Curral de Dentro e Ninheira. Nas folhas de Cordeiros e Belo Campo as principais lavras são: Lavra do Alemão, onde os pegmatitos ocorrem de forma irregular e estão encaixados em micaxisto da Formação Salinas e são compostos de quartzo róseo e incolor, berilo, feldspato caulinizado, muscovita e turmalina preta. Na folha Belo Campo, a lavra paralisada de Laranjeiras produziu água-marinha e columbita/tantalita.



LOCALIZAÇÃO DO PROJETO LESTE-MG - ETAPA 5 EM RELAÇÃO À FAIXA ARAÇUAÍ E DEMAIS ELEMENTOS GEOTECTÔNICOS

Modificado de ALMEIDA et al. (1976); SCHOBBENHAUS et al. (1984); DELGADO e PEDREIRA (1985).

IDADE (Ma)			COLUNA LITOESTRATIGRÁFICA
FANEROZÓICO	CENOZÓICO	QUATERNÁRIO	Coberturas detrito-lateríticas: TQ
		TERCIÁRIO	Formação São Domingos: Tsd
	PALEOZÓICO	EDIACARIANO	**Magmatismo Tardi- a Pós-tectônico** — Suíte Intrusiva Medina: Granito Maristela: eiDm
PROTEROZÓICO	NEOPROTEROZÓICO		**Magmatismo Sin- a Tardtectônico** — Granito Pajeú: Nnp; GRUPO MACAÚBAS — Formação Salinas: Nns; Formação Chapada Acauã: Nnca; Formação Nova Aurora: Nna

UNIDADES LITOESTRATIGRÁFICAS

CENOZÓICO

TQ — Coberturas detrito-lateríticas: sedimentos eólivo-colluvionares laterizados ou não.

Tsd — Formação São Domingos: argilito, siltito e arenito com níveis subordinados de conglomerado.

PALEOZÓICO

Magmatismo Tardi- a Pós-tectônico

Suíte Intrusiva Medina

eiDm — Granito Maristela: granito foliado com titanita e allanita.

NEOPROTEROZÓICO

Magmatismo Sin- a Tardtectônico

Nnp — Granito Pajeú: muscovita granodiorito foliado com granada.

GRUPO MACAÚBAS

Nns — Formação Salinas: quartzo-micaxistos bandados contendo intercalações de rocha calcissilicática(cs), metaconglomerado, quartzito e gnaisse(ortoro).

Nnca — Formação Chapada Acauã: quartzo-micaxistos caracterizados pela acentuada rimricidade, com estratificação gradacional local.

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

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

- Contato definido
- Contato aproximado
- Acamadamento com mergulho medido
- Foliação com mergulho medido
- Lineação de estiramento com caimento medido
- Lineação B com caimento medido
- Clivagem de fratura com mergulho medido
- Junta com mergulho medido
- Junta vertical
- Sinforme com caimento de eixo indicado
- Afloramento descrito
- Ocorrência mineral
- Lavra rudimentar/garimpo ativo
- Lavra rudimentar/garimpo paralisado

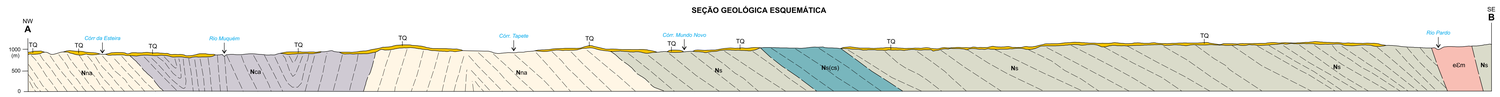
OCORRÊNCIA PONTUAL:
cg - conglomerado; cs - rocha calcissilicática; gr - granito; mcg - metaconglomerado; pg - pegmatito; qt - quartzito;

OCORRÊNCIA MINERAL/SUBSTÂNCIA:
ac - argila para cerâmica; ama - água-marinha; be - berilio; cb - columbita; tr - tantalita; qz - quartzo; qzr - quartzo róseo; tu - turmalina.

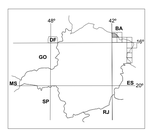
CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

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

SEÇÃO GEOLÓGICA ESQUEMÁTICA



LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO



Base planimétrica gerada a partir da digitalização das folhas SD.24-Y-C-I, Cordeiros e SD.24-Y-C-II, Belo Campo, escala 1:100.000, 1976, da SUDENE. Atualização efetuada com base em dados de campo fornecidos pelas equipes técnicas da CPRM:
Geologia: geólogo Sérgio Lima da Silva - 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: Terezinha I. de Carvalho Pereira/CPRM
Informática: Carlos Eduardo Mexica de Informática Ltda.
Editoração e arte-final: Marcos Eugênio Brito de Castro.
Revisão da arte-final: Rosângela G. Bastos de Souza/CPRM.

ESCALA 1: 100.000

2 0 2 4 6km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM VERTICAL: Marégrafo de Imbituba - Santa Catarina
DATUM HORIZONTAL: Córrego Alegre - MG
Origem da quilometragem UTM: "Equador e Meridiano 39° 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

47°30' 14°30'	47°00'	46°30'	46°00' 14°30'
CACULÉ SD.23-Z-B-VI	CONDEÚBA SD.24-Y-A-IV	ANAGÉ SD.24-Y-A-V	
15°00'			15°00'
MONTIGUABA SD.23-Z-D-III	CORDEIROS SD.24-Y-C-I	BELO CAMPO SD.24-Y-C-II	
15°30'			15°30'
TAOBEIRAS SD.23-Z-D-VI	CURAÇÁ DENTRO SD.24-Y-C-IV	CÂNDIDO SALES SD.24-Y-C-V	
16°00' 47°30'	47°00'	46°30'	46°00' 16°00'

Autores: Geólogo **Sérgio Lima da Silva**
Geólogo **Nicola Bignoniti**
Supervisor: Geólogo João Bosco Viana Drumond

Projeto integrante do Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB, sob a executada 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. Loguercio. 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, através da 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:
SEME - Claiton Piva Pinto
SEME - José Fernando Goura
COMIG - Marcelo Arruda Nassif

PROJETO LESTE

MINAS GERAIS MINAS E ENERGIA | COMIG 10 ANOS | CPRM Serviço Geológico do Brasil | MINISTERIO DE MINAS E ENERGIA | GOVERNO FEDERAL