MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

NOTA EXPLICATIVA

Considerações Gerais: A área abrangida pelo projeto constitui-se quase que totalmente, de rochas polimetamórficas e ígneas pertencentes ao embasamento cratônico de idade pré-cambriana, com raras intrusões básicas cretáceo-terciárias na forma de pequenos diques. Depósitos superficiais recentes constituem aluviões ao longo dos principais cursos d'água e coluviões nas adjacências das áreas montanhosas. No conjunto predominam metamorfitos de médio e alto grau, em geral fortemente deformados e rochas granitizadas em disposição, intensidade e extensão variáveis. Esses elementos encontram-se associados em complexo arranjo espacial e foram submetidos a múltiplas transformações texturais e mineralógicas (metamorfismo, tectonismo, metassomatismo). As mais recentes manifestações ígneas ácidas, representadas por granitos, aplitos e pegmatitos, são relacionadas ao Ciclo Brasiliano e em geral têm pouca ou nenhuma deformação. Rochas máficas anfibolitizadas ocorrem sob a forma de diques de dimensões métricas encaixadas discordantemente nos gnaisses e migmatitos e são cortadas por delgados diques e apófises granítico/aplíticos, referidos acima.

I - Pré-Cambriano

As unidades gnáissico-migmatíticas individualizadas no presente trabalho, pertencem à Associação Paraíba do Sul (Brandalise et alii, 1976) e foram caracterizadas por certas particularidades litológicas e estruturais predominantes, sendo enumeradas sem uma conotação sequencial estratigráfica, uma vez que processos metamórficos e tectônicos superpostos impossibilitam tal empilhamento. A não utilização de uma designação toponímica para estas unidades deve-se a uma tentativa de evitar a proliferação de nomenclatura optando-se pelo emprego de algarismos. Contudo uma paralela correlação com as unidades vizinhas já definidas é aqui apresentada.

Unidade V-(possivelmente correlacionada à porção gnáissica porfiroblástica da Unidade Santo Eduardo de N. Costa et alii - Folha Italva). Caracteriza-se pela predominância de gnaisses porfiroblásticos de caráter mais homogêneo com gnaissificação incipiente e subordinadamente tipos bandados. Os porfiroblastos de feldspato são ocelares ou tabulares (em menor proporção), estando dispostos numa matriz mais biotítica. Exibem tonalidade estranquiçada a acinzentada e com tamanho médio variando entre 0,5 e 1 cm e localmente superior a 2 cm. A biotita mostra palhetas submilimétricas e nos tipos mais biotíticos pode ocorrer anfibólio associado. Na região de Conceição do Muqui são frequentes tipos porfiroclásticos exibindo feldspatos sob a forma de olhos (até 1 cm) imersos numa "matriz" fragmentada (moída), associados a zonas mais tectonizadas de direção NNW. Geralmente são constituídas de plagioclásio (Andesina e Oligoclásio), microclina, quartzo, biotita e(anfibólio). As rochas dioríticas e/ou calcsilicáticas têm ocorrência restrita nesta folha. O contato com a unidade VII parece ser gradativo, caracterizado pelo aparecimento progressivo para oeste dos núcleos máficos diversos característicos daquela unidade, bem como dos gnaisses e migmatitos associados.

Unidade VII - A principal característica desta unidade é a constante ocorrência de corpos máficos-anfibolíticos, biotíticos, biotítico-anfibolíticos, dioríticos e em menor proporção os piroxênio gnaisses e calcsilicáticos sob formas arredondadas, lenticulares, elipsoidais ou irregulares, centimétricos a decimétricos, produzindo gnaisses migmatíticos heterogêneos, de orientação geralmente difusa, com estruturas dobradas, estromática, schollen e em menor escala agmática. Os termos gnáissicos de estruturas mais rígidas (laminadas e/ou bandadas) ocorrem com menor frequência, correspondendo aos tipos mais tectonizados. Frações félsicas estão sempre presentes, exibindo uma trama bastante diversificada no conjunto. A granulação é, via de regra, mais fina para as partes melanocráticas, ficando os termos grosseiros representados pelo material quartzo-feldspático que pode exibir porfiroblastos feldspáticos de até 6 cm. A coloração é função da interação e quantidade dos núcleos máficos. É muito comum o espessamento das frações leucocráticas, sob a forma de massas irregulares de maior possança neste caso digerindo e, consequentemente, isolando os corpos máficos. De uma maneira geral estes gnaisses mostram quartzo, plagioclásio (Andesina e Oligoclásio menos frequentes), k-feldspato (microclina), biotita, anfibólio (hastingsita) e granada. Subdivisões desta unidade foram individualizadas como: ct - caracterizando tipos mais tectonizados, onde os gnaisses são cataclásticos a milonitizados, e os porfiroblastos de feldspatos exibem a forma de augene envolvidos por minerais máficos bem como a matriz triturada. Os corpos máficos constituem núcleos preservados; - grd - representando uma homogeneização do gnaisse assumindo um caráter granitóide pouco gnaissificado. A sul de Bonsucesso mostram enclaves máficos e tipos porfiroblásticos podem ser encontrados; - bt - caracterizando um termo enriquecido em biotita e na qual a incidência de corpos máficos é bem menor, ou mesmo ausente. Contatos transicionais para os tipos da Unidade VIII e para aquelas da Unidade XI.

Unidade VIII - Engloba piroxênio gnaisses, anfibolitos diabasóides, noritos, cataclásticos ou não, dentro de um domínio gnáissico a gnáissico-anfibolítico. Associam-se com menor frequência corpos calcsilicáticos de pouca expressão. Os tipos mais característicos, os quais levaram a individualização desta unidade, são os piroxênio-gnaisses (charnockitos). Variam na granulometria e textura, exibindo desde tipos homogêneos de granulação fina até termos porfiroblásticos grosseiros. Sua cor é sempre de tons esverdeados escuros nos tipos não alterados. Localmente são observados tipos gabróides aparentemente como restitos não gnaissificados. Em zonas de tectonismo intenso os litotipos desta unidade podem chegar a verdadeiros milonitos, essencialmente quartzo-feldspáticos com granadas bem facetadas (sudoeste da folha). De uma maneira geral mostram biotita, plagioclásio (Oligoclásio, Andesina/Labradorita), quartzo, microclina, piroxênio (hiperstênio, clinohiperstênio, augita, hedenbergita e diopsídio), anfibólio (hornblenda) e granada. Contatos transicionais com a Unidade VII.

Unidade XI - (correlacionável parcialmente aos "Catagonditos" referidos por Moutinho da Costa et alii - Folha Italva, observados na unidade Catalunha). Representa tipos piroxeníticos anfibolitizados ou não, extremamente granatíferos, muito densos, produzindo uma oxidação intensa em planos de fratura e superficialmente. Geralmente mostram uma estrutura homogênea maciça. Associam-se a anfibolitos e anfibolitos diabasóides. Ocorrem geralmente sob a forma de blocos arredondados ou angulares, quebradiços ou não, produzindo um solo de cor bastante avermelhada a arroxeada. Associam-se também a gnaisses muito granatíferos com aspecto pintalgado. A mineralogia mostra plagioclásio (Labradorita), anfibólio (hornblenda) predominando sobre o piroxênio e originário deste (diopsídio e hiperstênio), quartzo (pouco) neocristalizado, granada em porfiroblastos idioblásticos englobando os demais constituintes e opacos abundantes. Contatos de transição para a Unidade VII.

Granitóide Conceição do Muqui - Neste conjunto litológico identificam-se rochas granitóides feldspatizadas e suas variações a tipos graníticos, como biotita granito e microclina granito. A rocha original é de natureza básica como diorito e diorito pórfiro gnaissificado e são encontrados sob a forma de enclaves ou relictos no granitóide, bem como matações isolados. Os feldspatos, com maior constância para a microclina, mostram cristais porfiroblásticos de forma variada, alguns com hábito tabular. De uma maneira geral são constituídos de microclina, quartzo, plagioclásio (Andesina/Labradorita nos tipos máficos), biotita, anfibólio (hastingsita) e como acessório a titanita. Nos tipos leucocráticos, grosseiros, os máficos são esparsos e o anfibólio é bem visível, formando massas de até 1 cm. Os feldspatos porfiroblásticos se destacam na matriz de granulação fina a média e possuem tonalidades claras, branca a cinzentada e rosada menos frequente. Os relictos de rocha máfica estão esparsos mas localmente constata-se a existência de faixas nas quais a adição sílico-potássica foi mais intensa, caracterizando um incipiente bandamento. Os granitos são de granulação fina, variando a percentagem de biotita, até constituir os biotita-granitos. Onde houve uma maior penetração de quartzo e com predominância de microclina sobre o plagioclásio, as rochas exibem um aspecto sienitóide, com agregados biotíticos manqueando a massa félsica de tonalidade rosada. Os tipos mais microclinizados (mc) constituem um relevo mais abrupto, com formação de altas elevações e escarpamento rochoso. Seu contato com a Unidade V é brusco, cujo limite ocidental é bem observado em aerofotos. Em sua porção setentrional constata-se diques granitóides concordantes ou cortando os biotita gnaisses porfiroblásticos.

Gnaisses Granitóides - Este domínio constitui-se de rochas essencialmente leucocráticas (cinza-claro a creme) de estrutura gnáissica ou granito-gnáissica, cataclásticas ou não, com variações locais para termos migmatíticos dobrados. Englobam, frequentemente, núcleos máficos anfibolíticos e/ou biotítico-anfibolíticos, sob a forma de níveis contínuos ou núcleos isolados (enclaves). A granulação destas rochas é predominantemente fina a média. Compõem-se de quartzo, biotita (em proporção muito variada e podendo atingir valores acessórios, neste caso lineando a fração leucocrática) e plagioclásio. Magnetita é muito comum, sob a forma de minúsculos cristais disseminados. Núcleos máficos exibindo formas dobradas apertadas e com contatos bruscos estão presentes a norte da fazenda Gurită. Contatos bruscos com os litotipos da unidade VIII.

Granitos Intrusivos - Não são muito frequentes nesta folha mostrando uma maior constância nas proximidades do granitóide de Conceição do Muqui. Ocorrem sob a forma de matacões isolados nos litotipos das Unidades V e VII. São rochas homogêneas, isotrópicas com tonalidade cinza claro e granulação fina. Compõem-se essencialmente de quartzo, feldspatos brancos a cinza, biotita e cristais submilimétricos de titanita.

II - Cretáceo-Terciário

Na presente folha foi observada apenas uma ocorrência de dique, de rocha máfica isotrópica e que não exibe transformação metamórfica. Localiza-se a sul de Café e possui um metro de espessura, cortando os piroxênio-gnaisses da Unidade VIII.

III - Quaternário

Coluviões - Ocorrem em pequena escala, com maior incidência na morfologia acidentada dos granitóides de Conceição do Muqui. Constituem-se de blocos e matacões de rochas graníticas e granitóides distribuídos em matriz argilo-arenosa inconsistente. Incluem também material residual (solo imaturo sujeito a deslizamento) além de depósitos de talus associados.

Aluviões - São depósitos constituídos por sedimentos arenosos, argilo-arenosos, argilo-síltico, inconsolidados de cores variadas. Localmente adquirem aspecto conglomerático.

Geologia Econômica

Bauxita - Além da ocorrência ao sul de Conceição do Muqui, conhecida há algumas décadas foram individualizadas outras duas, a sul de Bonsucesso e no rio Itabapoana, leste da serra do Bálsamo - porém menores que a primeira. São constituídas de concreções bauxíticas de diversos tipos imersas em argila amarelo-rosado. A primeira delas, atualmente paralizada, exibe trabalhos de extração com máquina, aonde se retirou algumas dezenas de caminhões de bauxita.

Granito - A oeste da estrutura de Conceição do Muqui existem duas lavras onde são extraídos blocos de granitos usados como revestimento e piso na construção civil.

Caulim - Na fazenda Alcantilado ocorre um pegmatito quartzoso com pequenos trabalhos de extração de caulim.

Água-Marinha - Na saída de Conceição do Muqui existiu na década de 1940 trabalho de cata de água-marinha num pequeno pegmatito que corta o biotita gnaisse porfiroblástico.

Pedreiras - Em Guaçuí e Alegre são encontradas pedreiras no gnaisse cujo objetivo principal é abastecer a construção civil local.

GUAÇUÍ

SF. 24-V-A-IV-4

CONVENÇÕES GEOLÓGICAS

QUATERNÁRIO / HOLOCENO

COBERTURAS SEDIMENTARES INCONSOLIDADAS

Qha	Qhc

Qha - Depósitos preferencialmente aluviais e inconsolidados, de consistência arenosa, areno-argilosa e argilo-síltica.

Qhc - Depósitos preferencialmente coluviais de consistência arenosa, areno-argilosa e argilo-silto-arenosa, incluindo matacões granitóides e graníticos como depósitos de talus.

PRÉ - CAMBRIANO

Associação Paraíba do Sul

pЄpsgrd (mc)	pЄpsgngr

pЄpsgrd - Granitóides diversos, com graus variáveis de feldspatização incluindo núcleos mais microclinizados (mc). Frequentemente mostram corpos máficos como enclaves ou corpos isolados (matacões). Variações locais a tipos graníticos.

pЄpsgngr - Gnaisses graníticos leucocráticos, localmente migmatíticos e com enclaves máficos (anfibolíticos) locais.

pЄpsV	pЄpsVII (ct, bt, grd)	pЄpsVIII	pЄpsXI

pЄpsV - Biotita gnaisses porfiroblásticos com anfibólio e variações para têrmos mais evoluídos e homogêneos. Subordinadamente frações migmatíticas e gnáissicas bandadas e laminadas (cataclásticas). Rochas anfibolíticas e calcsilicáticas restritas.

pЄpsVII - Gnaisses e migmatitos heterogêneos, contendo corpos máficos (anfibolíticos, biotíticos, biotítico-anfibolíticos, dioritos e em menor proporção piroxênio gnaisses e calcsilicáticos. Geralmente mostram orientação difusa e estruturas dobradas, schlieren, acamadadas, schollen e agmáticas. Ocorrem variações para tipos granitóides (grd), zonas cataclásticas e milonitizadas (ct) e uma parte aonde é menor a incidência de corpos máficos, com enriquecimento de frações biotíticas(bt).

pЄpsVIII - Piroxênio gnáisses associados a anfibolitos diabasóides, noritos e calcsilicáticos, em menor escala. Em zonas extremamente tectonizadas chegam a termos puramente quartzo-feldspáticos granatíferos.

pЄpsXI - Piroxenitos anfibolitizados, anfibolitos e calcsilicáticos granatíferos produzindo termos extremamente oxidados. Associam-se a níveis de piroxênio-gnaisse e cataclasitos gnáissicos granatíferos.

ESTRUTURAS DETERMINADAS POR SUAS EXPRESSÕES FISIOGRÁFICAS (AEROFOTOS) E DADOS DE CAMPO

- Contato definido
- Contato aproximado
- Contato transicional
- Contato encoberto
- Falha definida indiscriminada
- Falha provável
- Falha encoberta

ESTRUTURAS DETERMINADAS A PARTIR DE SUAS EXPRESSÕES FISIOGRÁFICAS (AEROFOTOS)

- Lineamento estrutural
- Fraturas sem indicação do sentido do mergulho.

ESTRUTURAS DETERMINADAS EM CAMPO

- 70 Foliação cataclástica com mergulho medido
- Foliação cataclástica vertical
- 50 Foliação e/ou bandamento gnáissico com valor do mergulho medido (em graus).
- Foliação e/ou bandamento gnáissico vertical
- Foliação e/ou bandamento gnáissico com mergulho indicado

OUTROS ELEMENTOS

- Zona de cataclase e/ou milonitização
- db Dique de rocha básica

OCORRÊNCIAS MINERAIS

● bx

bx - bauxita agm - água marinha cm - caulim

OCORRÊNCIAS LITOLÓGICAS RESTRITAS

● gr

gr - granito pgn - piroxênio gnaisse dr - diorito

SÍMBOLOS ESPECÍFICOS

- Lavra a céu aberto em atividade
- Lavra a céu aberto paralizada
- gni - Exploração de gnaisses como material de construção (pedreira)
- gri - Exploração de granitos em blocos para revestimento

A⊢ ⊣B

Seção geológico-esquemática

CONVENÇÕES CARTOGRÁFICAS

- Cidade
- Vila ou povoado
- Núcleo ou propriedade rural
- Limite interestadual
- Campo de pouso
- Estrada pavimentada
- Estrada de tráfego permanente
- Estrada de tráfego periódico
- Caminho ou trilha
- Ponte
- Drenagem
- Lagoas

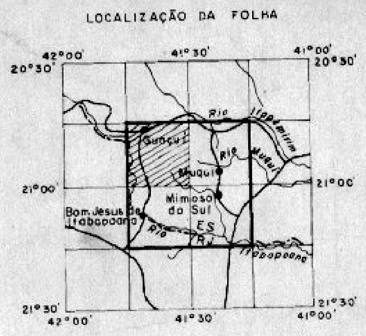
DECLINAÇÃO MAGNÉTICA E CONVERGÊNCIA MERIDIANA

1981

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 8' ANUALMENTE

Carta planimétrica obtida por compilação a partir da folha Escala 1: 50 000 publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia — IBGE. 1977.
Sistema de Projeção UTM — Meridiano Central 39° WGr.
Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais — CPRM.
Centro de Cartografia — CECAR 1980

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MIMOSO DO SUL

MAPA GEOLÓGICO

ESCALA 1: 50 000

1981

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

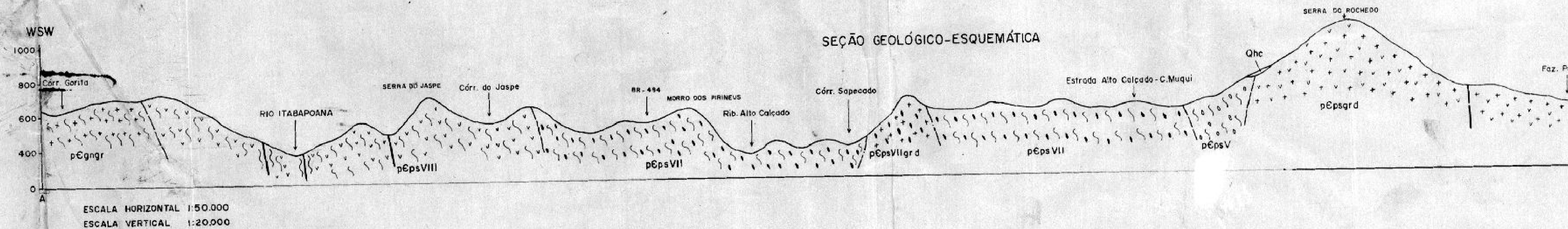
	42°00'	41°45'	41°30'	41°15'
20°30'	ESPERA FELIZ SF.24-V-A-IV-1	DIVINO DE SÃO LOURENÇO SF.24-V-A-IV-2	ANUTIBA SF.24-V-A-V-1	20°30'
20°45'	VARRE-SAI SF.24-V-A-IV-3	GUAÇUÍ SF.24-V-A-IV-4	MUQUI SF.24-V-A-V-3	20°45'
21°00'	ITAPERUNA SF.24-V-C-I-1	BOM JESUS DO ITABAPOANA SF.24-V-C-I-2	MIMOSO DO SUL SF.24-V-C-II-1	21°00'
21°15'	42°00'	41°45'	41°30'	41°15'

CPRM

Projeto executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM. Divisão de Geologia da Superintendência Regional de Belo Horizonte.

Responsabilidade Técnica: Custódio Netto.

SEÇÃO GEOLÓGICO-ESQUEMÁTICA



ESCALA HORIZONTAL 1:50.000

ESCALA VERTICAL 1:20.000

PROJETO MIMOSO DO SUL
MAPA GEOLÓGICO
GUAÇUÍ
SF.24-V-A-IV-4
1: 50.000