

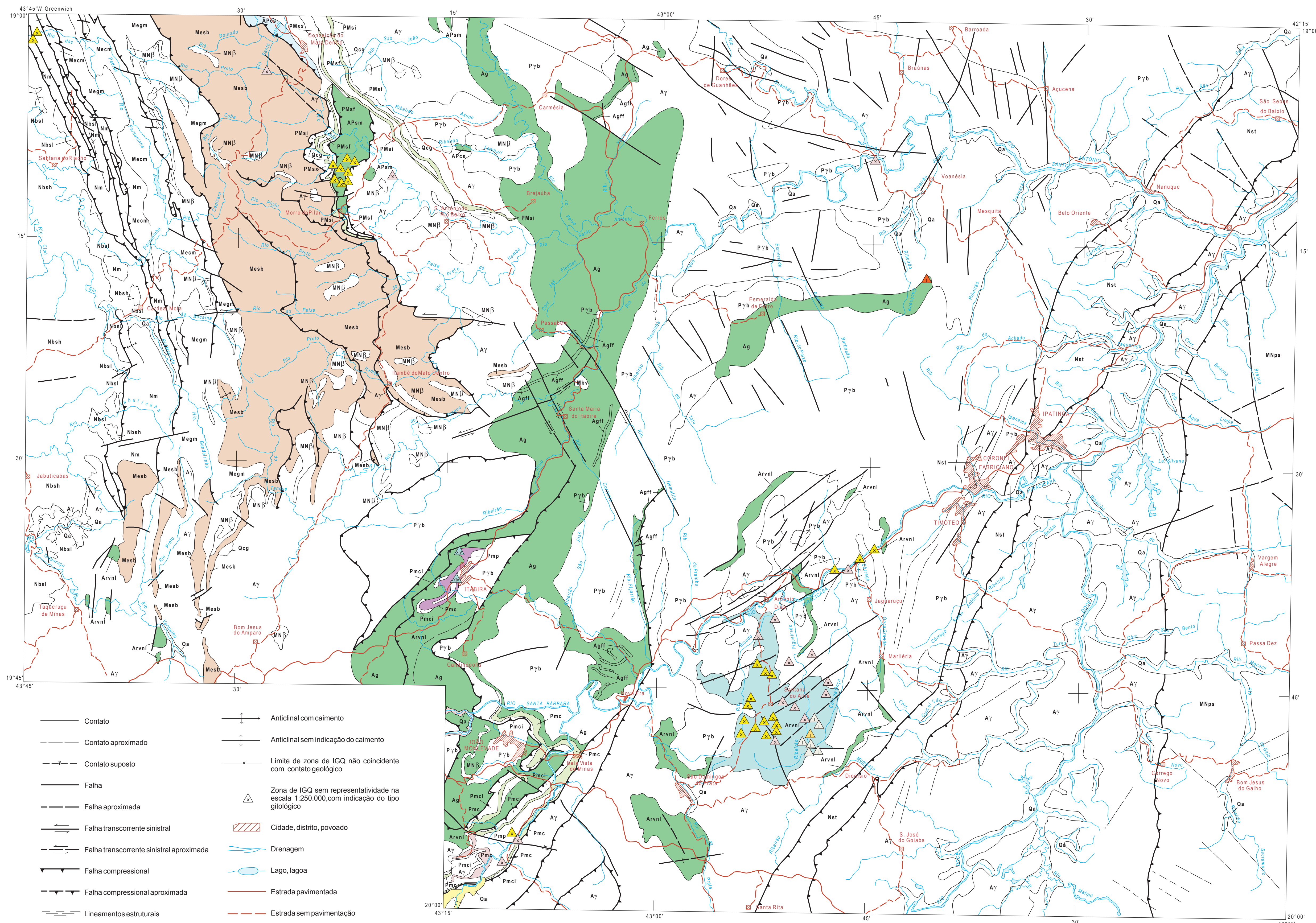
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS
DIRETORIA DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS

NOTA EXPLICATIVA
O CÁLCULO DO ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA-IGQ É EFETUADO ATRAVÉS DA SOMA DO FATOR DE GITOLOGIA QUANTITATIVA PADRÃO - FGQP E DO FATOR DE MINERALIZAÇÃO - FM.
OS VALORES DO FGQP FORAM ESTABELECIDOS EM FUNÇÃO DA PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA DE CADA TIPO GITOLOGICO EM RELAÇÃO AO TOTAL MUNDIAL.

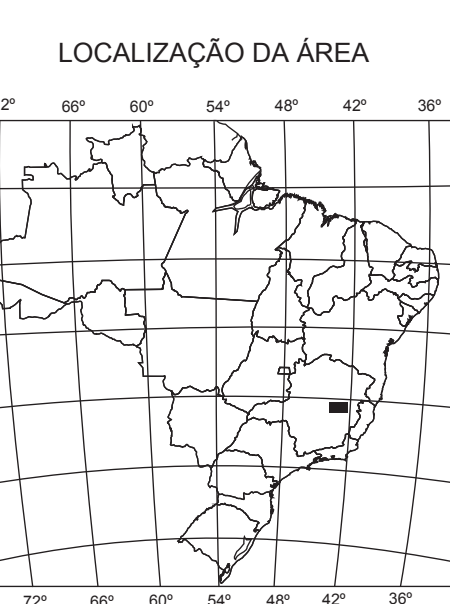
TIPO GITOLOGICO	FGQP
I - RESIDUAL / SUPERGENICO DESENVOLVIDO EM ZONAS DE FAVORABILIDADE GEOLOGICO-ECONOMICA	15
II - OFIOLITICO SULFETADO	05
III - VULCANO-SEDIMENTAR MARINHO COM SUITE BIMODAL TOLEITICA A CALCICALCALINA PREDOMINANTE EM RELAÇÃO A COMPONENTE SEDIMENTAR	30
IV - MINERALIZAÇÕES SULFETADAS ENCAIXADAS EM ROCHAS SEDIMENTARES PREDOMINANTES EM RELAÇÃO A COMPONENTE VULCANICA ASSOCIADA	15
V - GREENSTONE BELTS E ASSEMBLHADOS	65
VI - VULCANISMO SUBAEREO EM ZONA DE SUBDUÇÃO COM SUITE BIMODAL ANDESITICA A ROLITICA DE CARATER CALCICALCALINO E IDADE CENOZOICA, EM ASSOCIAÇÃO COM Ag	50
VII - PORPHYRY COPPER	40
VIII - ESCARNITICO	20
IX - FILÕES QUARTZO-AURIFEROS PERIFERICOS A CORPOS INTRUSIVOS DE COMPOSIÇÃO INTERMEDIARIA A ACIDA	30
X - PLÁCERES RECENTES	05
XI - SEQUÊNCIA CARBONATADA-CARBONOSA	30
XII - ITABRITOS COM NÍVEIS CARBONÁTICOS FERRIFEROS A MANGANESIFEROS	05
XIII - PALEOPLÁCERES DO ARQUEANO AO PROTEROZOICO	70
XIV - FILÕES QUARTZO-AURIFEROS RELACIONADOS A GRANDES LINEAMENTOS CRUSTAIS (FALHAS E ZONAS DE CISALHAMENTO)	40

OS VALORES DE FM FORAM ESTABELECIDOS EM FUNÇÃO DA EXISTÊNCIA E STATUS DOS JAZIMENTOS AURIFEROS (ÍNDICE OCORRÊNCIA, DEPOSITO, JAZIDA OU MINA) CONHECIDOS NA ÁREA CONFORME QUADRO ABAIXO.

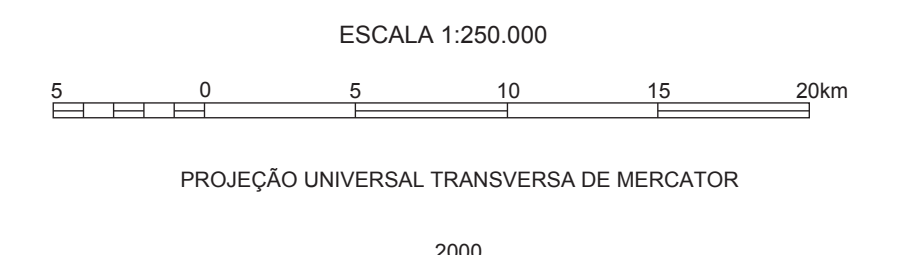
CONHECIMENTO SOBRE A ÁREA OU ZONA A SER AVALIADA	FM
SEM ANOMALIAS	0
COM INDÍCIOS - ANOMALIAS(S) GEOQUÍMICA(S) E/OU PRESENÇA DE RINTAS DE OURO	04
COM OCORRÊNCIAS(S), INCLUINDO GARIMPOS PARALISADOS OU ATIVOS SEM DADOS DE PRODUÇÃO ACUMULADA E/OU RESERVA	10
COM DEPOSITO(S), INCLUINDO GARIMPOS ATIVOS COM DADOS DE PRODUÇÃO ACUMULADA E/OU RESERVA	15
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA < 10t	21
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 10t A < 50t	24
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 50t A < 100t	27
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 100t	30



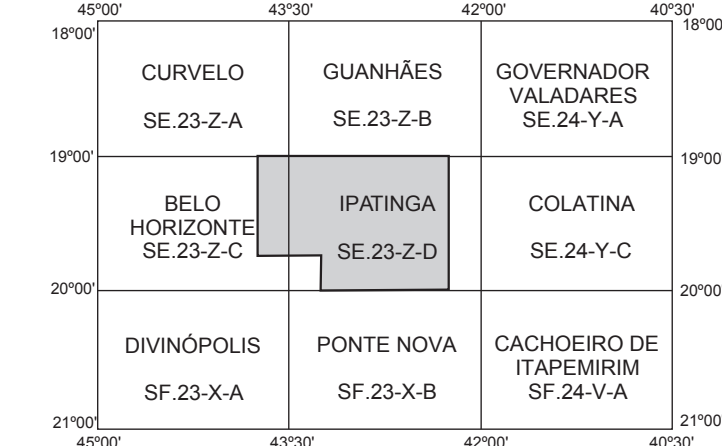
- Contato
- Contato aproximado
- Contato suposto
- Falha
- Falha aproximada
- Falha transcorrente sinistral
- Falha transcorrente sinistral aproximada
- Falha compressional
- Falha compressional aproximada
- Lineamentos estruturais
- Anticlinal com caimento
- Anticlinal sem indicação do caimento
- Limite de zona de IGQ não coincidente com contato geológico
- Zona de IGQ sem representatividade na escala 1:250.000 com indicação do tipo gitológico
- Cidade, distrito, povoado
- Drenagem
- Lago, lagoa
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação



PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA
ÁREA MG-05 - ITABIRA - MINAS GERAIS



LOCALIZAÇÃO DA ÁREA SEGUNDO A ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CPRM
Serviço Geológico do Brasil

Programa concebido e executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM. Concepção programática e supervisão: Geólogo Mário Farina. Coordenação nacional: Geólogo Gerson Manoel Muniz de Matos. Assistência Técnica: Geólogo Ricardo Gallari de Menezes. Execução: Geóloga Patrícia Alves Junqueira - Superintendência Regional de Belo Horizonte. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1999. Revisado por: DEREM/DIMETA - Out/2001. Digitalizado por: CONAGE Consultoria Técnica Ltda.

IGQ=FGQP+FM	TIPO GITOLOGICO
19 = 15 + 04	I - Residual / Supergênico desenvolvido em zonas de favorabilidade geológico-econômica
25 = 15 + 10	
30 = 15 + 15	
65 = 65 + 0	V - Greenstone belts e assemblhados
69 = 65 + 04	
86 = 65 + 21	
09 = 05 + 04	X - Pláceres recentes
15 = 05 + 10	
20 = 05 + 15	
05 = 05 + 0	XII - Itabritos com níveis carbonáticos ferríferos e manganésíferos
15 = 05 + 10	
26 = 05 + 21	
70 = 70 + 0	XIII - Paleopláceres do Arqueano ao Proterozoico
61 = 40 + 21	XIV - Filões quartzo-auríferos relacionados a grandes lineamentos crustais (falhas e zonas de cisalhamento)
0 = 0 + 0	Ambiente sem caracterização de tipo gitológico segundo o quadro da gitolgia quantitativa padrão e sem registro de jazimentos auríferos, à luz do conhecimento atual

AMBIÊNCIA GEOLÓGICA E LITOESTRATIGRAFIA

PERÍODO	Cenozóico	Quaternário	Qa	Aluviões recentes: areias finas a grossas, siltes, argilas e horizontes de cascalho
				Qcg
PROTEROZOICO				<p>Nb Sequência metassedimentar marinha: calcários com níveis grafitosos, metassiltos e filitos (sl - Fm Sete Lagoas); filitos e metassiltos (sh - Fm Santa Helena) (Grupo Bambul/Sub-grupo Rio Paraceta)</p> <p>Nm Sequência metassedimentar glácio-marinha: quartzitos bandados, quartzitos ferruginosos, diamictitos (Grupo Macaúbas)</p> <p>Nst Sequência metassedimentar marinho-plataformar: muscovita-quartzo xistos, quartzo-biotita xistos, xistos grafitosos e xistos gnaissóides. Ocorrem intercalados, de forma subordinada, quartzitos, calciosilicáticos, gnotitos e anfífolios (Grupo Rio Doce/Fm São Tomé)</p> <p>MNp Intrusivas básicas: gabros, diabásios, basaltos, metagabros, metabasaltos porfíricos, anfíbolitos</p> <p>MNps Sequência metassedimentar de médio a alto grau: gnaisses aluminosos, rochas calciosilicáticas, mármores e quartzitos, parcialmente granulizados e granitizados (Complexo Paraíba do Sul?)</p> <p>Me Sequência metassedimentar plataformar dobrada (Supergrupo Espinhaço) metassedimentos de facies litóclina representados por filitos, metassiltos, quartzitos, sericitos e feldspáticos (cm - Grupo Conselheiro Mata indiviso); quartzitos brancos de natureza eólica (gm - Fm Galho do Miguel); metassedimentos de facies fluviocosteira representados por quartzitos com intercalações de metaconglomerados polimíticos, além de metassiltos e filitos (sb - Fm Sopa Brumadinho)</p> <p>Mbv Intrusivas ácidas: biotita-muscovita granitos finos, foliados (Granito Boa Vista)</p> <p>Pms Sequência metassedimentar plataformar: filitos e filitos ferruginosos com intercalações de quartzitos (f); formações ferríferas bandadas com intercalações de quartzitos ferruginosos (f); muscovita xistos com intercalações de quartzo xistos (x) (Grupo Serra da Serpentina)</p> <p>Pyb Intrusivas ácidas alcalinas: metagranitos e metassengranitos (Suite Borrachudos)</p> <p>Pm Sequência metassedimentar plataformar dobrada (Supergrupo Minas) metassedimentos de facies delatca representados por filitos, quartzitos ferruginosos, quartzitos conglomeráticos e xistos dolomíticos (p - Grupo Piracababa indiviso); metassedimentos de facies marinho-rasa a arenítica representados por labríticos, labríticos dolomíticos, filitos dolomíticos e ferríferos, além de filitos e xistos clásticos (c - Grupo Itabira/Fm Cauá); metassedimentos de facies fluvi-deltaica representados por quartzitos, quartzo-sericitos xistos, filitos, metaconglomerados polimíticos, filito carbonoso e sericiticos, metacherts (c - Grupo Carajás indiviso)</p> <p>AP Sequência metavulcano-sedimentar de baixo grau: muscovita xistos e muscovita-quartzo xistos (ca - Grupo Costa Serra); meta-ultramáficas com intercalações de formações ferríferas, quartzitos e filitos (sm - Sequência Serra-Mata Cavado)</p> <p>Ag Sequência metavulcano-sedimentar de médio grau: paragneisses finamente bandados com intercalações decimáticas a métricas de anfíbolitos, quartzo xistos, quartzitos, formações ferríferas (f) e meta-ultramáficas (Grupo Guanhaes)</p> <p>Arvnl Sequência metavulcano-sedimentar de baixo grau: xistos e filitos, paraderivados e vulcanogênicos, clorita xistos, anfíbolio-clorita xistos, biotita xistos, anfíbolio xistos e anfíbolitos, quartzitos ferruginosos, formações ferríferas, metacherts, meta-ultrabásicas (Supergrupo Rio das Velhas/Grupo Nova Lima)</p> <p>Ay Sequência ortoderivada tipo TTG: predomínio de gnaisses de composição tonalito-ironitíjelo-granodiorítica, com enclaves de anfíbolitos, xistos e quartzitos (Complexo Belo Horizonte, Cané, Santa Bárbara, Dona Rita/Gouveia, Mantiqueira e Basa)</p>