

EXPLANATION CONVENÇÕES

**SEDIMENTARY AND METASEDIMENTARY ROCKS
 ROCHAS SEDIMENTARES E METASEDIMENTARES**

TI
 Fonseca Formation: lacustrine and stream clay, sand, gravel, ferruginous laterite, and lignite
 Formação Fonseca: argila, areia, cascalho de lago e de corrente, laterita ferruginosa e pauva lignite
 UNCONFORMITY DISCORDÂNCIA

IV
 Itacolomi Series, undivided; quartzite, conglomerate, phyllite
 Série Itacolomi, radiada; quartzito, conglomerado, fítilo
 UNCONFORMITY DISCORDÂNCIA

PI
 Piracicaba Group: phyllite, ferruginous quartzite, dolomite, quartzite, minor iron-formation and conglomerates. Sparulite and garnet schist near large intrusives. Granitic gneiss in Rio Traicimã, Manduca, and Pimenta quadrangles.
 Grupo Piracicaba: fítilo, quartzito ferruginoso, dolomito, quartzito, pauva formação ferrosa e conglomerado. Escudrilite granodiorítica, pirulite e grande corpo intrusivo. Gneiss granítico nos quadrângulos de Rio Traicimã, Manduca, e Pimenta.

MI
 Itabira Group: talciferous, dolomite, phyllite locally abundant
 Grupo Itabira: talciferos, dolomito, fítilo abundante localmente

MC
 Carajás Group: quartzite, phyllite, conglomerate
 Grupo Carajás: quartzito, fítilo, conglomerado
 UNCONFORMITY DISCORDÂNCIA

MT
 Tamandá Group: quartzite, phyllite, minor iron-formation
 Grupo Tamandá: quartzito, fítilo, formação ferrosa pauva abundante
 UNCONFORMITY DISCORDÂNCIA

MA
 Maquiné Group: quartzite, mica schist, phyllite, conglomerate
 Grupo Maquiné: quartzito, micaesisto, fítilo, conglomerado
 UNCONFORMITY DISCORDÂNCIA

NL
 Nova Lima Group: phyllite, chlorite schist, metabasaltic rock, dolomite, gneiss; quartzite, q; iron-formation, l; conglomerate, c; talciferous-dolomitic schist, s; amphibolite, a. In some areas near major granitic bodies contains much granodiorite and other granitic rocks.
 Grupo Nova Lima: fítilo, cloritoesisto, rocha metabasáltica, dolomito, granito, quartzito, q, formação ferrosa, l, conglomerado, c; rocha de quartzo-dolomítico-schisto; s; anfíbilita, a. Algumas áreas, próximas aos maiores corpos graníticos, contém muita granodiorite e outras rochas graníticas.

IG
 Igneous and ultramafic rocks
 Rochas ígneas e ultramaficas

DI
 Felsic dikes of various ages, most postmetamorphic
 Diques félsicos de várias idades, predominantemente postmetamórficos

GI
 Gabbroic intrusive rocks, postmetamorphic
 Rochas intrusivas gabbróicas, postmetamórficas

US
 Ultramafic intrusive rocks, metamorphosed to serpentinite, talc schist, and steatitic rocks. Almost certainly pre-Minas in age.
 Rochas intrusivas ultramaficas, metamorfozadas à serpentinita, talcoesisto, e rochas esteatíticas. Quase com certeza pré-Minas em idade.

GT
 Greenstone and chlorite schist probably post-Minas in age; metamorphosed felsic or ultramafic intrusives.
 Metaelvanito e cloritoesisto, provavelmente pós-Minas em idade; intrusivos félsicos ou ultramaficos, metamorfozados.

EE
 Granitic rocks undivided. Mostly foliated, some formed from Minas Series and Rio das Velhas Series rocks, others probably igneous. In Itacolomi, Carajás, and Pimenta quadrangles, some areas contain much unimpure metasedimentary rocks. Quartzite lenses, c.
 Rochas graníticas indistinguidas. A maioria porfirizada, algumas formadas de rochas das Serras Minas e Rio das Velhas, outras provavelmente ígneas, como Granito Itacolomita. Algumas áreas contém muitas rochas metosedimentares não macizadas. Lentes de quartzito.

SCHEMATIC INDEX AND AUTHORS OF THE MAPPING OF THE GEOLOGIC QUADRANGLES, PUBLISHED BY DNP-M-USGS, AT 1:25 000 SCALE ÍNDICE ESQUEMÁTICO E AUTORES DO MAPEAMENTO DAS QUADRÍCULAS GEOLÓGICAS, PUBLICADAS PELO DNP-M-USGS, NA ESCALA 1:25 000

		2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38
39	40	41	42	43	44	45	46
47	48	49	50	51	52	53	54

NAME OF QUADRANGLE NOME DA QUADRÍCULA	MAPPED BY MAPEADA POR	NAME OF QUADRANGLE NOME DA QUADRÍCULA	MAPPED BY MAPEADA POR	NAME OF QUADRANGLE NOME DA QUADRÍCULA	MAPPED BY MAPEADA POR
1 ITABIRA	Don-Bethem	2 FÉDRO DO FÓVEL	Simmons	31 BARRAGEM DA SERRA	Wells
2 STA. LUZIA	Alves	4 BENTÉ	Parsons	32 BACÃO	William-Petersen
3 SERRA DA PIEDADE	Alves	5 INACOSOS	Parsons	33 CADREIRA DO CAMPO	Johnson
4 ANTONIO DOS SANTOS II	Moore	6 RIO ACIMA	Gali	34 SÃO BARTOLOMEU	Barbosa
5 COCAIS II	Simmons	7 GANDARELA	O'Rourke-Dorr	35 ANTONIO PEREIRA	Barbosa
6 SÃO GONÇALO II	Moore	8 CONCEIÇÃO DO RIO ACIMA	Moore	36 CASA DE PEDRA	Gullit-Costa-Petersen-Wells
7 MONTEVARGEM	Heaven-Cole	9 CARIACAS	Mawell	37 SÃO JOSÉ	Gullit-Costa-Petersen
8 BELLO MENDONÇA	Petersen	10 ITAIPAVES II	Simmons	38 SOBR BOLSÃO	Johnson
9 NOVA LIMA	Gullit-Aulley	11 SOUSAS II	Simmons	39 OURS PÉTO	Barbosa
10 CAITÉ	Alves	12 BURMADOR II	Simmons	40 MARANA	Barbosa
11 GONGO SOCO	Moore	13 PIEDADE DO PARALISER II	Dorr	41 JECARÁ II	Gullit-Costa-Petersen
12 STA. BÁRBARA	Simmons	14 LAGOA GRANDE	Wells	42 CONGOMAS II	Gullit-Costa-Petersen
13 FLORALIA	Moore	15 TRABERTO	Wells	43 OUSO BRANCO II	Johnson
14 RIO PARANGARÁ	Heaven-Cole	16 RIO DE PEDRAS	O'Rourke	44 STA. RITA DO SOBR PÉTO II	Barbosa
15 SERRA AZUL II	Simmons	17 CAPAREMA	Mawell	45 RIO DAS BANDEIRAS II	Barbosa
16 IGARAPÉ II	Simmons	18 STA. RITA DOURO	Mawell	46 MAPPED BY RECONHECIMENTO MAPEADA POR RECONHECIMENTO	

DISCREPANCIES BETWEEN THIS MAP AND THE GEOLOGIC QUADRANGLES ARE DUE TO REINTERPRETATION BY THE COMPILER
 AS DISCREPÂNCIAS ENTRE ESTE MAPA E AS QUADRÍCULAS GEOLÓGICAS SÃO DEVIDAS À REINTERPRETAÇÃO DO AUTOR DA COMPILAÇÃO
 TOPOGRAPHIC BASE PREPARED BY GEOARTY S.A., 1964
 BASE TOPOGRÁFICA PREPARADA POR GEOARTY S.A., 1964

EXPLANATION CONVENÇÕES

Contact, dashed where inferred, queried where outside mapped area
 Contato, tracejada onde inferido, com interrogação onde estiver fora da área mapeada

Fault, dashed where approximately located, U, upthrown side; U, downthrown side
 Falha, tracejada onde estiver localizada aproximadamente. U, lado levantado; D, lado rebaixado

Thrust fault, dashed where approximately located, queried where inferred. Tenth toward overlying plate
 Falha de empurrão, tracejada onde estiver localizada aproximadamente, com interrogação onde estiver inferido. Dentes de serras na ladada da placa levantada

Strike and dip of bedding
 Direção e mergulho de camadas

Strike and dip of overturned bedding
 Direção e mergulho de camadas invertidas

Axis of overturned anticline
 Eixo de anticlinal invertido

Strike and dip of foliation
 Direção e mergulho de foliação

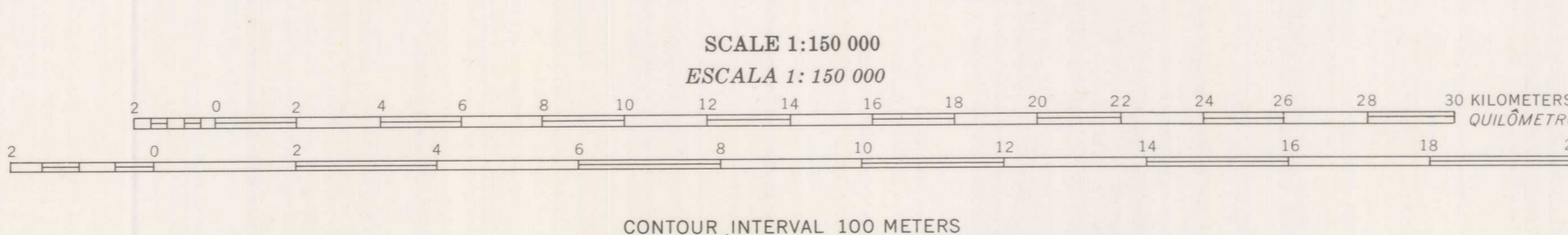
Antiformal axis
 Eixo anticlinal

Axis of overturned syncline
 Eixo de sinclinal invertido

Strike of vertical foliation
 Direção de foliação vertical

Synclinal axis
 Eixo sinclinal

**GEOLOGIC MAP AND SECTIONS OF QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS, BRAZIL
 MAPA GEOLÓGICO E SEÇÕES DO QUADRILÁTERO FERRÍFERO, MINAS GERAIS, BRASIL**
 GEOLOGY COMPILED BY JOHN VAN N. DORR II, 1968, FROM MAPPING BY DNP-M-USGS, 1946-1962
 GEOLOGIA COMPILADA POR JOHN VAN N. DORR II, 1968, DE MAPEAMENTO DO DNP-M-USGS, 1946-1962



CONTOUR INTERVAL 100 METERS
 CURVAS DE NÍVEL DE 100 EM 100 METROS
 PLANO DE REFERÊNCIA-NÍVEL MÉDIO DO MAR