MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

BAIXO GUANDU

SE.24-Y-C-V

CARTA METALOGENÉTICA/PREVISIONAL
FOLHA BAIXO GUANDU, SE.24-Y-C-V
ESCALA 1:100.000 – DNPM, 1992

CONVENÇÕES METALOGENÉTICAS

CARACTERES DOS JAZIMENTOS

SUBSTÂNCIA MINERAL

Au – ouro fd – feldspato Gr – granito

QUIMISMO

Não sulfetados: óxidos, hidróxidos e metais nativos (Ex.: Au, ti).

Sulfetados simples: sulfetos, arsenietos, sulfossais (F_2Z_3).

Sulfetados duplos: carbonatos, fosfatos, sulfatos, haloides, tungstatos (Ex.: Mg).

Sulfetados com traços: silicatos (Ex.: Zr).

ASSOCIAÇÃO MINERALÓGICA (mineral – minério sublinhado)

GRa : quartzo + feldspato + mica ± anfibólio ± piroxênio
M : quartzo + feldspato + mica ± turmalina
Au : quartzo + ilmenita + magnetita ± zircão ± turmalina + quartzo

MORFOLOGIA (orientada na direção dos corpos)

estratiforme; lenticular; colunar "pipe" chaminé; tabular; irregular "amas"; indeterminada ou não conhecida; fonte

O símbolo morfológico, quando tracejado, representa jazimento subaflorante.

TEXTURA

bandada, laminada, xistosa; multivesicular, "stockwork", "stringer"; nodular, pisolítica, acrítica; "banwork", pulverulenta, terrosa; disseminada, rede; maciça, granular, brechóide; pegmatítica

CLASSE DO JAZIMENTO

detríticos em placeres; ligados a rochas alcalinas, carbonatíticos e kimberlíticos; de alteração superficial; associados a rochas granitóides; sedimentares e/ou associados a seqüências sedimentares; ligados a pegmatitos; vulcanogênicos e/ou associados a seqüências vulcanossedimentares; filonianos-hidrotermais; ligados a rochas básico-ultrabásicas; metamórfico-metassomáticos

DADOS ECONÔMICOS

TAMANHO: pequeno; médio; grande

SITUAÇÃO ATUAL: mina; jazida; ativo; garimpo (lavra rudimentar); depósito; inativo; intermitente

ÁREAS MINERALIZADAS/PREVISIONAIS

PROVÁVEL: relação entre jazimento e contexto geológico claramente definida; identificação de metalotectos comprovados e provável presença de indícios diretos e indiretos de mineralizações.

POSSÍVEL: contexto geológico favorável; identificação e/ou continuidade de metalotectos possíveis; ocorrência de indícios diretos de mineralizações e presença de indícios indiretos.

POTENCIAL: contexto geológico favorável; presença de indícios indiretos de mineralização e ausência de indícios diretos.

ESPECIFICAÇÕES DAS ÁREAS MINERALIZADAS

ÁREAS Ia,b – Caracterizam-se pela extração de ouro em regime de garimpagem nas aluviões recentes e sub-recentes dos rios Manhuaçu (área Ia) e Doce (área Ib), utilizando-se o sistema de balsas móveis. Supõe-se que uma das provável fontes primárias desse ouro seja a seqüência litológica do Complexo São Tomé.

ÁREA II – Indícios paragenéticos de ouro em concentrado de batéia são persistentes em todos os afluentes da margem esquerda do rio Manhuaçu, com registros de 100 a 200 pintas de ouro nas amostras, obtidas nos córregos Lavrinha e Conchinha. Esses indícios estão relacionados às unidades xistosas / quartzosas e rochas metassilicatadas pertencentes ao Complexo São Tomé, intrudido pelos ortognaisses granulíticos (Y2b), no extremo noroeste da folha. As possíveis concentrações auríferas poderão estar associadas às zonas de cisalhamento que interceptam essa seqüência.

ÁREA III – Zona de cisalhamento relacionada ao regime transtensional, de direção NW-SE, situada na interface dos ortognaisses tonalíticos / trondjemíticos / granodioríticos da Suíte Intrusiva Galiléia (Y2a) com os ortognaisses granulíticos (Y2b).

ÁREAS IVa,b – Constituem áreas reservadas à exploração de granitos como rochas ornamentais. São granitos "ribeus" e "yvetes" derivados de rochas granulíticas e gabróicas, batolíticos pertencentes aos maciços graníticos tardi e pós-transcorrentes Ibituba (IVa) e Lagoa Preta (IVb). Estão também associados à anomalias magnéticas circulares e/ou elípticas.

INDÍCIOS INDIRETOS DE MINERALIZAÇÕES

INDÍCIOS GEOQUÍMICOS

Anomalias de 1ª ordem: ≥ G X DG^3 DP (Au1)

Anomalias de 2ª ordem: ≥ G X DG^2 (Au2)

Anomalias de 3ª ordem: ≥ G X DG (Au3)

Valores em destaque: em ppm (Au Z_n), em nº de pintas (Au 100 p)

Registro de ouro na batéia: (Au)

Estações Anômalas

em concentrado de batéia para ouro (Au), chumbo (Pb), cobre (Cu), zinco (Zn), cromo (Cr), tungstênio (W), prata (Ag), cassiterita (ca), pirita (pi), barita (ba), turmalina (tu).

em sedimento de corrente para cobre (Cu), níquel (Ni), cobalto (Co), cromo (Cr)

em rocha para Rb (Li), cobre (Cu), bário (Ba), rubídio(Rb), cromo (Cr), fluor (F), zinco (Zn), estrôncio (Sr), terras raras (RE).

INDÍCIOS GEOFÍSICOS

Anomalias magnéticas circulares e elípticas associadas a intrusões graníticas pós-tectônicas.

OUTROS INDÍCIOS

× PG – pegmatito

UNIDADES E/OU LITOTIPOS E ESTRUTURAS ESPECIAIS

Unidades do Complexo São Tomé – zonas de cisalhamento que alteram as unidades reológicas (Pst1, Pst2, Pst3, Pst4) .

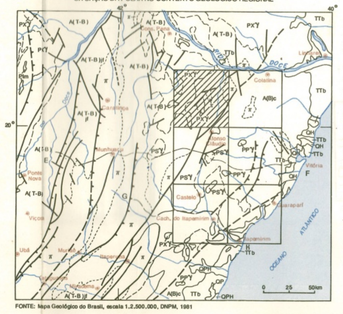
DISCRIMINAÇÃO DOS METALOTECTOS

ÁREAS	INDÍCIOS DE MINERALIZAÇÕES	METALOTECTOS COMPROVADOS	METALOTECTOS PROVÁVEIS	METALOTECTOS POSSÍVEIS
Ia,b	Ouro	Placeres aluviais dos rios Manhuaçu (área Ia) e Doce (área Ib).	Zonas internas de meandros.	Barreiras naturais nas corredeiras do rio Manhuaçu em zonas de perda de velocidade de corrente.
II	(Au)		Unidades xistosas e quartzosas com intercalações de metaultramáficas do Complexo São Tomé. Proximidade do ortognaisse granítico Conceição Intrusivo (Y2d) no Complexo São Tomé.	Zonas de cisalhamento que interceptam todas as unidades referidas. Possíveis veios de quartzo auríferos.
III	(Au, Cu, Pb)		Zona de cisalhamento relacionada ao regime transtensional, de direção NW-SE, situada na interface dos ortognaisses tonalíticos / trondjemíticos / granodioríticos da Suíte Intrusiva, Galiléia (Y2a) com os ortognaisses granulíticos (Y2b).	Possíveis zonas sulfetadas contendo metais básicos ± Au.
IVa,b	Granito como rochas ornamentais: "granitos ribeus e pretos"	Rochas graníticas e gabróicas isotrópicas .	Maciços graníticos tardi a transcorrentes Ibituba (área IVa) e Lagoa Preta (área IVb).	Anomalias magnéticas circulares e elípticas.

LISTAGEM DE JAZIMENTOS MINERAIS

Nº DE REFERÊNCIA	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCAL	ROCHA HOSPEDEIRA / ENCAIXANTE	DADOS ECONÔMICOS
01	Rocha ornamental	Campo do Braz	Granada gnaisse	Prod.: ≈ 1.200m^3 / ano
02	Rocha ornamental	Santa Rosa	Granada gnaisse	Prod.: ≈ 950 a 1.200m^3 / ano
03	Rocha ornamental	Alto Santa Rosa	Granada gnaisse	Prod.: ≈1.800m^3 / ano
04	Granito	Ped. de Baixo Guandu	Granodiorito / tonalito / enderbito	
05	Granito	Ped. de Baixo Guandu	Granodiorito / tonalito / enderbito	
06	Granito	Pedreira Moturn – MG	Granito / granodiorito	
07	Ouro	Córrego Lavrinha	Aluvião	
08	Ouro	Córrego Alfabá	Aluvião	
09	Ouro	Córrego Conceôrda	Aluvião	
10	Ouro	Córrego São Simão	Aluvião	
11	Feldspato	Faz. Travessão	Granodiorito	
12	Feldspato	Conceição do Capim	Granodiorito	
13	Feldspato	Córrego do Mono	Biotita gnaisse	

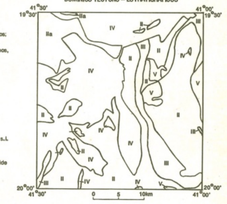
SITUAÇÃO DA FOLHA NO CONTEXTO GEOLÓGICO REGIONAL



FONTE: Mapa Geológico do Brasil, escala 1:2.500.000. DNPM, 1981

QH – Aluviões fluviais, depósitos marinhos; eólicos
QPH – Aluviões fluviais, depósitos marinhos, detríticos e eólicos
CP – Sedimentos arenosos
TTs – Grupo Barreiras
PP'T – Granitóide sin e pós-tectônicos
PS'T – Granitóide sintectônico
PSte – Complexo Embu
PBm – Supergrupo Minas
A|B|C – Complexo calcário; tholeiítico e i.i.
A(T-B)jf – Complexo Juiz de Fora
PXT' – Granitóide comumente quartzosa porfiroblástico

DOMÍNIOS TECTONO – ESTRATIGRÁFICOS



I – Complexo Paraíba do Sul
IIa – Complexo São Tomé
III – Intrusivas básicas e ácidas sin a tardi-tangenciais
IV – Intrusivas ácidas sin a tardi-transcorrentes
V – Intrusivas ácidas, intermediárias e básicas tardi a pós-transcorrentes

PERFIL GEOLÓGICO ESQUEMÁTICO