IRM
TEM
41

INFORME DE RECURSOS MINERAIS

BIBLIOTECA

Série Mapas Temáticos do Ouro, escala 1:250.000 **Nº 41**

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO

ÁREA TO-01
ALMAS - NATIVIDADE
TOCANTINS

- Mapa de Jazimentos Auríferos
- Mapa de Índice de Gitologia Quantitativa
- Mapa de Índice de Prospectividade Prévia
- Mapa de Índice de Prospectividade Demandada

Goiânia
1998

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Raimundo Brito
Ministro de Estado

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

Otto Bittencourt Netto
Secretário

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

Carlos Oití Berbert
Diretor-Presidente

Antonio Juarez Milmann Martins
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Augusto Wagner Padilha Martins
Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

Gil Pereira de Souza Azevedo
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

José de Sampaio Portela Nunes
Diretor de Administração e Finanças

Mário Farina
Chefe do Departamento de Recursos Minerais

Mário de Carvalho
Superintendente Regional de Goiânia

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

JAZIMENTOS

MINA

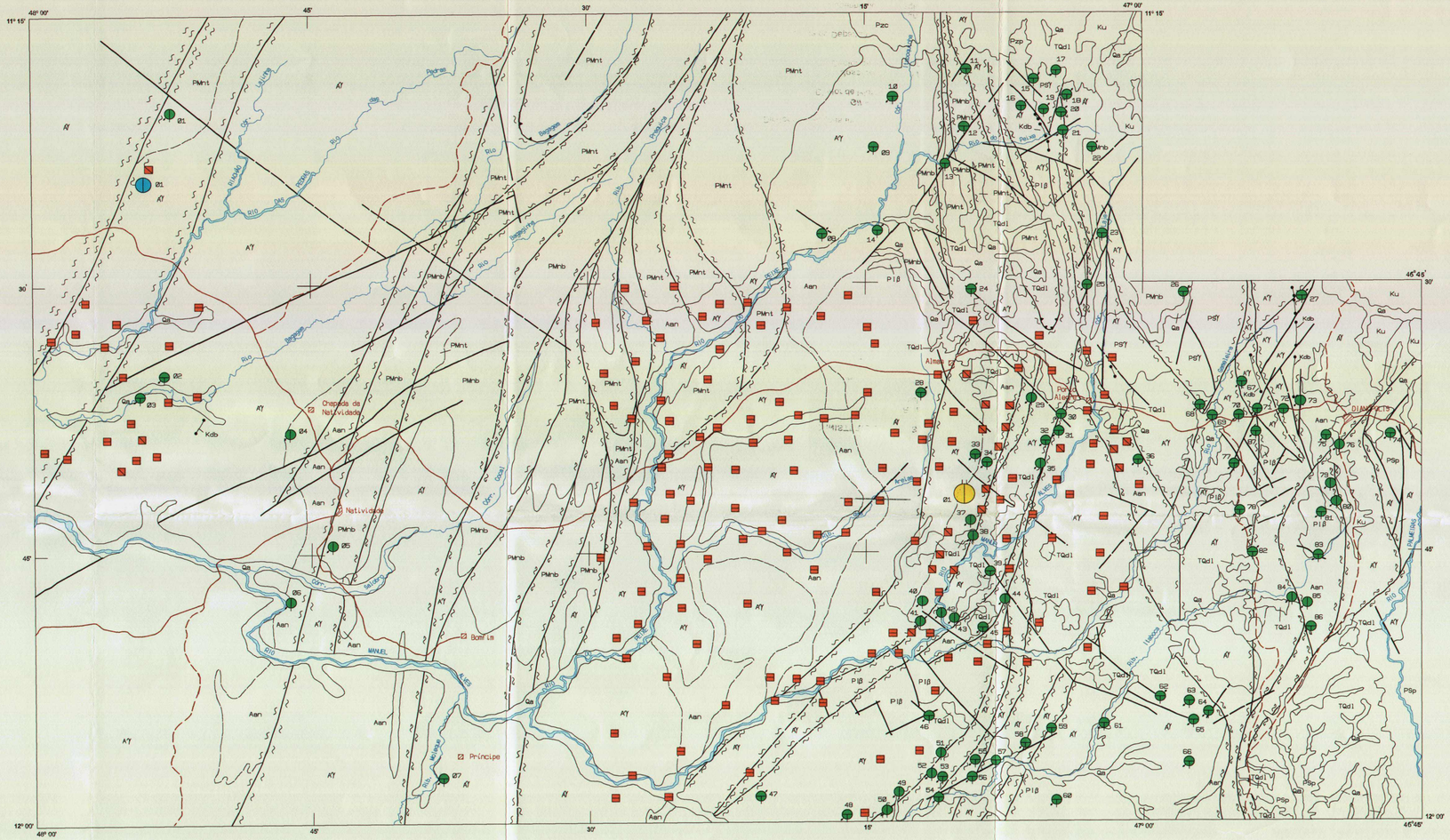
01 - Paiol

DEPÓSITO

01 - Formiguinha

OCORRÊNCIA

01 - Garimpo Socavão
02 - Garimpo Santa Luzia
03 - Garimpo Agulha
04 - Garimpo Chapada
05 - Garimpo Fazenda Mercês
06 - Garimpo Porto Aliança
07 - Garimpo Porto Príncipe
08 - Garimpo Córrego Recontilado
09 - Garimpo Cem Oitavas
10 - Garimpo Córrego Itaboquinha
11 - Garimpo Córrego Engano
12 - Garimpo Córrego Engano
13 - Garimpo Rio do Peixe
14 - Garimpo Fazenda Canadá
15 - Garimpo São Ludovico
16 - Garimpo São Ludovico
17 - Garimpo Córrego Grande
18 - Garimpo Garrafas
19 - Garimpo Córrego Grande
20 - Garimpo Córrego Grande
21 - Garimpo Córrego Maximiliano
22 - Garimpo Rio do Peixe
23 - Garimpo Córrego Lage
24 - Garimpo Córrego Itaboquinha
25 - Garimpo Córrego Lajinha
26 - Garimpo Rio Manuel Alves
27 - Garimpo Córrego Lage
28 - Garimpo Morro Bocaina
29 - Garimpo Riacho do Ouro
30 - Garimpo Porto Alegre
31 - Garimpo Riacho do Ouro
32 - Garimpo Riacho do Ouro
33 - Garimpo Riacho do Ouro
34 - Garimpo Riacho do Ouro
35 - Garimpo Riacho do Ouro
36 - Garimpo Pontal da Serra
37 - Garimpo Córrego Paiol
38 - Garimpo Córrego Paiol
39 - Garimpo Fazenda Nova Barra
40 - Garimpo Morro das Porteiras
41 - Garimpo Pau Ramalhudo
42 - Garimpo Jacobina
43 - Garimpo Fazenda Baliza
44 - Garimpo Córrego da Ponte
45 - Garimpo Rio Gameleira
46 - Garimpo Córrego Jacu
47 - Garimpo Leonardo
48 - Garimpo Murissoca
49 - Garimpo Ribeirão Itaboca
50 - Garimpo Ribeirão Itaboca
51 - Garimpo Córrego Bacupari
52 - Garimpo Córrego Bacupari
53 - Garimpo Córrego Bacupari
54 - Garimpo Ribeirão Itaboca
55 - Garimpo Fazenda Santaninha
56 - Garimpo Fazenda Santaninha
57 - Garimpo Fazenda Santaninha
58 - Córrego Doldo
59 - Córrego Doldo
60 - Córrego Tucum
61 - Garimpo Ribeirão Itaboca
62 - Garimpo Terra Vermelha
63 - Garimpo Riacho do Mato
64 - Garimpo Riacho do Mato
65 - Garimpo Riacho do Mato
66 - Garimpo Riacho do Mato
67 - Córrego São Domingos
68 - Rio Gameleira
69 - Rio Gameleira
70 - Córrego São Domingos
71 - Córrego São Domingos
72 - Córrego São Domingos
73 - Córrego São Domingos
74 - Córrego Doldo
75 - Garimpo Santa Maria
76 - Garimpo Santa Maria
77 - Rio Gameleira
78 - Garimpo Santa Maria
79 - Garimpo Santa Maria
80 - Garimpo Ribeirão Itaboca
81 - Garimpo Ribeirão Itaboca
82 - Garimpo Santa Maria
83 - Garimpo Ribeirão Itaboca
84 - Garimpo Ribeirão Itaboca
85 - Garimpo Ribeirão Itaboca
86 - Garimpo Ribeirão Itaboca
87 - Garimpo Santo Elias


48° 00'
45'
30'
15'
47° 00'
11° 15'
30'
45'
12° 00'
45°45'
Chapada de Natividade
Natividade
Bom Lugar
Príncipe
Rio Manuel Alves
Rio Paranã
Rio Palmeiras
Rio Lajinha
Rio Gameleira
Rio Paiol
Rio Preto
Rio Jacu
Rio Tocantins
Rio Palmeiras
Rio Lajinha

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

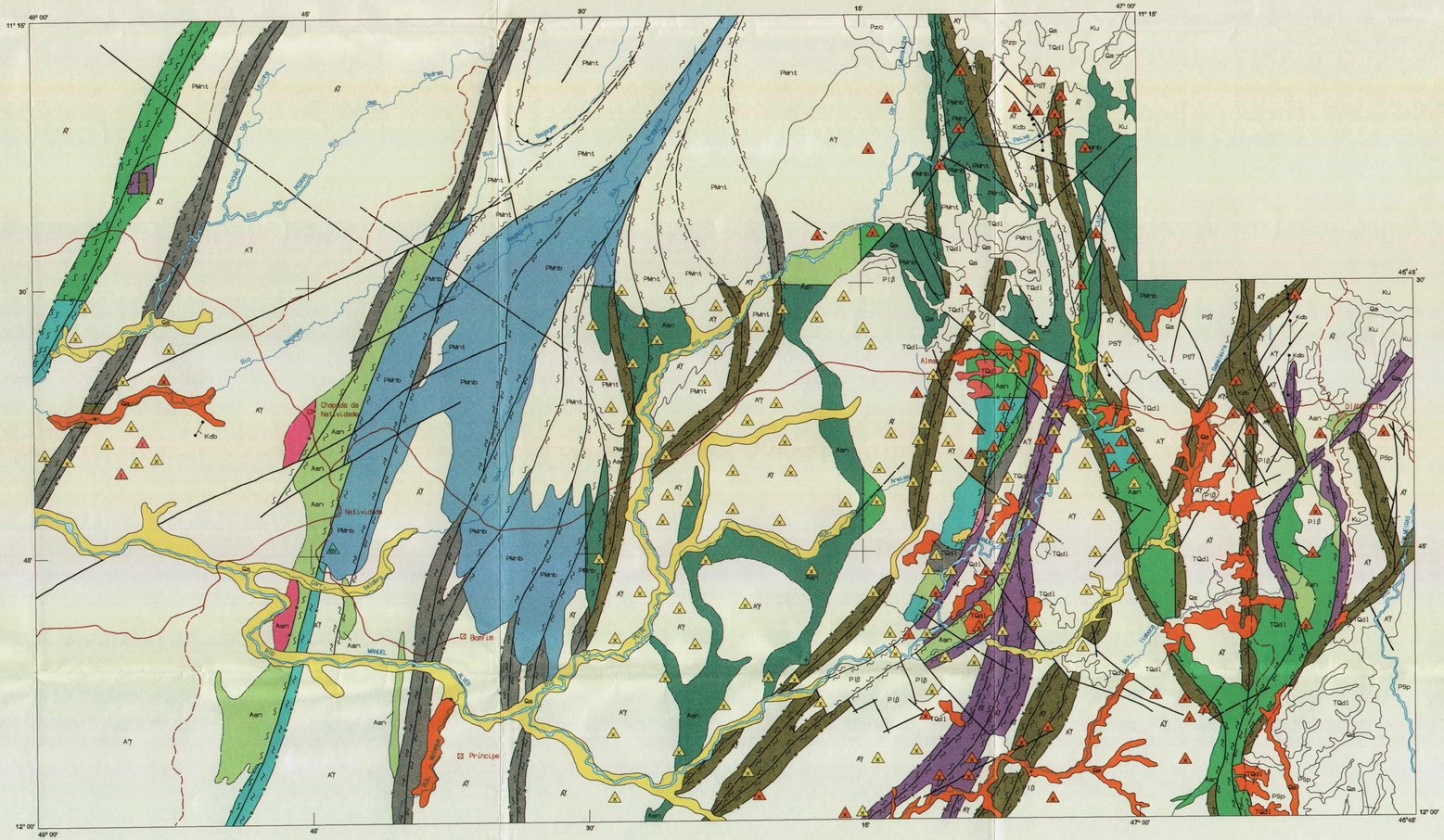
NOTA EXPLICATIVA

OS VALORES DO ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE DEMANDADA - IPD RESULTAM DA CONJUGAÇÃO DOS DIVERSOS VALORES DE ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE PRÉVIA - IPP E DE ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA - IGQ, OBTIDOS ATRAVÉS DA FÓRMULA:

$$IPD = \frac{IGQ\ (200-IPP)}{200}$$

INDICANDO A IMPORTÂNCIA RELATIVA QUE DETERMINADA ÁREA TEM PARA SER PROSPECTADA.

CAMPOS DE VARIAÇÃO PARA REPRESENTAÇÃO DOS VALORES DE IPD
≤ 05
> 05 a 10
> 10 a 15
> 15 a 20
> 20 a 25
> 25 a 30
> 30 a 35
> 35 a 40
> 40 a 45
> 45 a 50
> 50 a 55
> 55 a 60
> 60 a 65
> 65 a 70
> 70 a 75
> 75 a 80
> 80 a 85
> 85 a 90
> 90 a 95
> 95 a 100


Chapada da Natividade
Natividade
Buriti Lis
Príncipe
Almas
Aan
Kdb
PMnt
PMnb
Qa
TQdl
Ku
Pz
PSγ
PSp
Pl β
Ay
Rio Almas
Rio Manuel Galdino
Rio Sucuri
Rio Preto
Rio Paranã
Rio Sucuriu
Rio Lajeado
Rio Manoel Galdino
Rio Ribeirão
Rio Ribeirão Preto
Rio Ribeirão Grande
Rio Ribeirão Pedras
Rio Ribeirão Pedras
Rio Ribeirão Grande
Rio Ribeirão Preto

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

NOTA EXPLICATIVA

OS VALORES DO ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE PRÉVIA - IPP SÃO NÚMEROS QUE INDICAM COMO E QUANTO UMA DETERMINADA ÁREA JÁ FOI PROSPECTADA E FORAM CALCULADOS ATRAVÉS DO SOMATÓRIO DOS FATORES FMG - FATOR DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO, FAG - FATOR DE AEROGEOFÍSICA, FPG - FATOR DE PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA, FGT - FATOR DE GEOFÍSICA TERRESTRE, FPT - FATOR DE ESCAVAÇÕES/POÇOS E TRINCHEIRAS E FSO - FATOR DE SONDAGEM.

IPP = FMG + FAG + FPG + FGT + FPT + FSO

OS VALORES ATRIBUÍDOS A CADA FATOR CONDICIONANTE DO IPP RESULTARAM DA IMPORTÂNCIA PROSPECTIVA DOS TIPOS DE TRABALHOS DE CAMPO REALIZADOS NAS ÁREAS CORRESPONDENTES ÀS ZONAS DE LIMITES DE IPP, E FORAM EXTRAÍDOS DOS QUADROS DISCRIMINANTES ABAIXO DEMONSTRADOS.

QUADRO DE VALORES DO FMG

ESCALA DE MAPEAMENTO GEOLÓGICO	VALOR DO FMG
< 1:250.000	0
1:250.000	5
1:100.000	10
1:50.000	15
≥ 1:25.000	20

O VALOR ATRIBUÍDO AO FMG NÃO É CUMULATIVO

QUADRO DE VALORES DO FAG

TRABALHOS REALIZADOS NA ÁREA	VALOR DO FAG
SEM AEROGEOFÍSICA	0
COM AEROGEOFÍSICA DE RECONHECIMENTO (AEROGAMAESPECTROMETRIA, AEROMAGNETOMETRIA)	5
COM AEROGEOFÍSICA DE DETALHE (INPUT, ETC.)	10

O VALOR ATRIBUÍDO AO FAG NÃO É CUMULATIVO

QUADRO DE VALORES DO FPG

TRABALHOS REALIZADOS NA ÁREA	VALOR DO FPG
SEM PROSPECÇÃO GEOQUÍMICA	0
SEDIMENTO DE CORRENTE (SC):	
. DENSIDADE DE 1 AMOSTRA/> 10 ATÉ 50 Km^2	2
. DENSIDADE DE 1 AMOSTRA/> 5 ATÉ 10 Km^2	4
. DENSIDADE DE 1 AMOSTRA/≤ 5 Km^2	5
CONCENTRADO DE BATEIA (CB):	
. DENSIDADE DE 1 AMOSTRA/> 10 ATÉ 50 Km^2	4
. DENSIDADE DE 1 AMOSTRA/> 5 ATÉ 10 Km^2	8
. DENSIDADE DE 1 AMOSTRA/≤ 5 Km^2	10
SOLO (L) E/OU ROCHA (R)	10

O VALOR DE FPG É CUMULATIVO APENAS POR MEIO DE AMOSTRAGEM

QUADRO DE VALORES DO FGT

TRABALHOS REALIZADOS NA ÁREA	VALOR DO FGT
SEM GEOFÍSICA TERRESTRE	0
COM MAGNETOMETRIA	3
COM IP E/OU MÉTODOS ASSEMELHADOS	7

O VALOR ATRIBUÍDO AO FGT É CUMULATIVO

QUADRO DE VALORES DO FPT

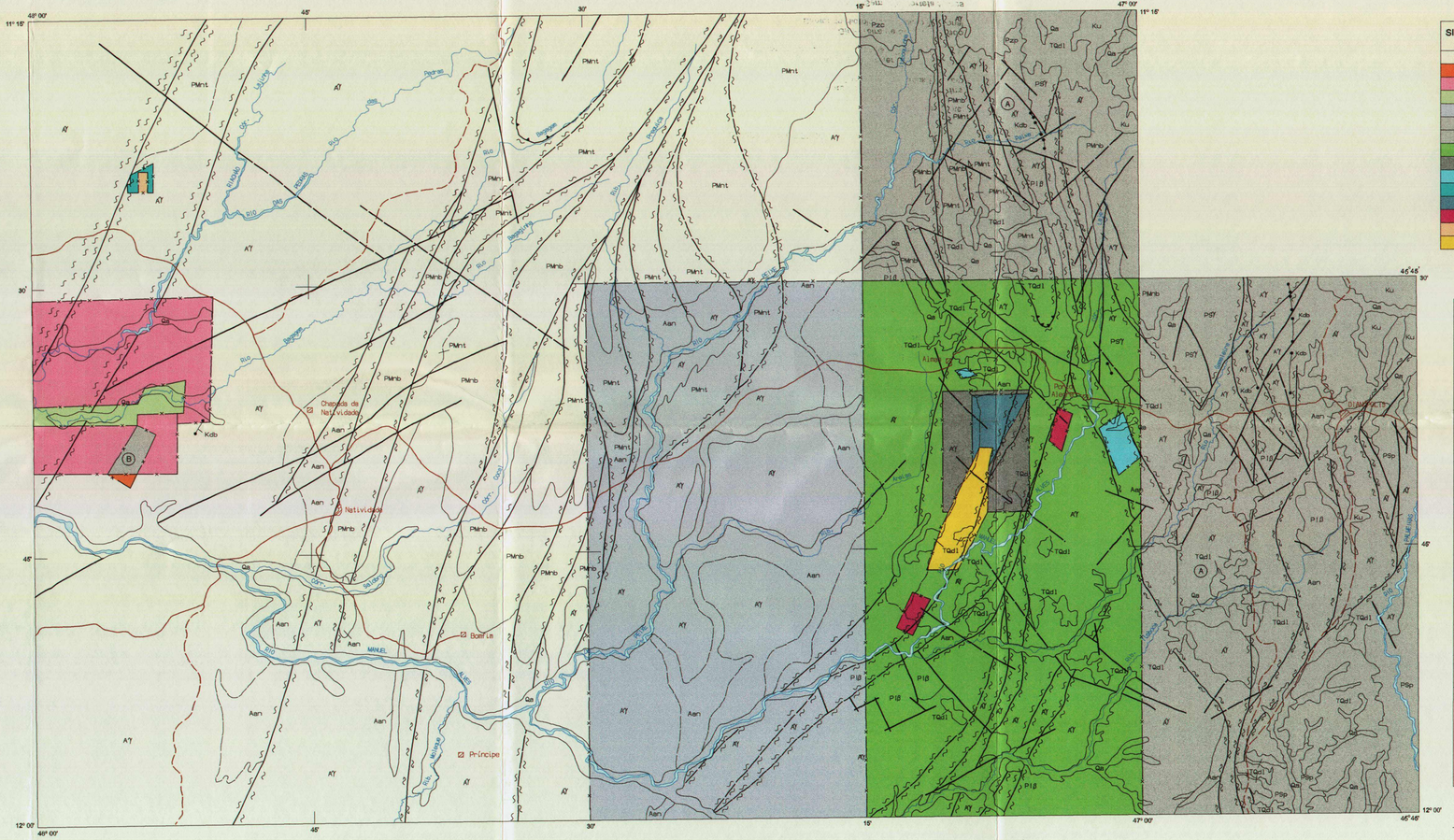
TRABALHOS REALIZADOS NA ÁREA	VALOR DO FPT
SEM ESCAVAÇÕES	0
COM ESCAVAÇÕES E POÇOS EXPLORATÓRIOS	5
COM ESCAVAÇÕES E/OU POÇOS EM MALHA (DETALHE)	10

O VALOR ATRIBUÍDO AO FPT NÃO É CUMULATIVO

QUADRO DE VALORES DO FSO

TRABALHOS REALIZADOS NA ÁREA	VALOR DO FSO
SEM SONDAGEM	0
COM SONDAGEM EXPLORATÓRIA	15
COM SONDAGEM DE DETALHE	25

O VALOR ATRIBUÍDO AO FSO NÃO É CUMULATIVO



Base geográfica extraída da folha SC.23-Y-C, editada pelo Serviço Geográfico do Exército em 1983. Declinação magnética do centro da folha em 1983: 16° 50' W. Cresce -8,7' anualmente. Os dados relativos à geologia e aos jazimentos auríferos foram obtidos dos projetos Natividade (DNPM/CPRM, 1980); Cartas Metalogenéticas e de Previsão de Recursos Minerais - Folha Natividade (DNPM/CPRM, 1982); Dianópolis, etapas I (METAGO,1985), III (METAGO,1986), V (METAGO,1986), VI (METAGO,1986) e XI (METAGO,1988) e de relatórios de pesquisa do DNPM.
Digitalizado por: CONAGE CONSULTORIA TÉCNICA LTDA.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE PRÉVIA
ÁREA TO - 01 - ALMAS/NATIVIDADE - TOCANTINS

ESCALA 1:250.000

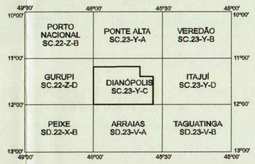
5 0 5 10 15 20km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1998

CPRM BIBLIOTECA IRM TOA 3/4 91

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 Gallart de Menezes. Execução: geólogos Cipriano Cavalcante de Oliveira e Felicíssimo Rosa Borges. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1997.

ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE PRÉVIA - IPP

SIMBOLOGIA	VALOR DO IPP	VALORES ATRIBUÍDOS AOS FATORES DE CÁLCULO DO IPP					
		FMG	FAG	FPG	FGT	FPT	FSO
	10	05	05	0	0	0	0
	20	05	05	10 (L)	0	0	0
	22	05	05	12 (SC+CB)	0	0	0
	27	05	05	12 (SC+CB)	0	05	0
	29	10	05	14 (SC+CB)	0	0	0
A	32	15	05	12 (SC+CB)	0	0	0
B	32	05	05	22 (SC+CB+L)	0	0	0
	34	15	05	14 (SC+CB)	0	0	0
	40	20	05	15 (SC+CB)	0	0	0
	50	20	05	25 (SC+CB+L)	0	0	0
	52	20	05	22 (SC+CB+L)	0	05	0
	60	20	10	25 (SC+CB+L)	0	05	0
	70	20	05	25 (SC+CB+L)	0	05	15
	77	20	05	22 (SC+CB+L)	0	05	25
	97	20	10	25 (SC+CB+L)	07	10	25

AMBIÊNCIA GEOLÓGICA E LITOESTRATIGRAFIA

FANEROZÓICO	Cenozóico	Quaternário	Qa	Aluviões: cascalhos, areias, siltes e argilas
		Terciário	TQdl	Cobertura residual: sedimentos detríticos elúvio-coluvionares laterizados (Cobertura Detrito-Laterítica)
	Mesozóico	Cretáceo	Ku	Seqüência sedimentar: arenitos vermelhos estratificados, com níveis caulínicos (Formação Urucuia)
			Kdb	Intrusivas básicas: diabásios e gabros pórfiros
	Paleozóico		Pz	Seqüência sedimentar: arenitos médios a grosseiros, amarelados, com estratificação cruzada (c - Formação Cabeças); siltitos, argilitos vermelhos, com estratificação cruzada e marcas de ondas (p - Formação Pimenteiras)
PROTEROZÓICO	Superior		PSp	Seqüência metassedimentar: filitos, metassiltitos, metargilitos, ardósias e calcários (Grupo Bambuí/Formação Paraopebas)
			PSγ	Granitóides crustais: granitos, granodioritos e tonalitos
	Médio		PMn	Seqüência metassedimentar: quartzitos sericíticos cinza esverdeados (t-unidade de topo); quartzitos, quartzitos conglomeráticos, calci-clorita-quartzo xistos, mármores, filitos, quartzo xistos (b-unidade de base) (Grupo Natividade)
	Inferior		Plβ	Intrusivas básicas-ultrabásicas: metagabros, metabasitos, anfibolitos, metapiroxenitos, metaperidotitos e serpentinitos
ARQUEOZÓICO	Indiviso		Aan	Seqüência metavulcano-sedimentar: anfibolitos, tremolita xistos, clorita xistos, tremolititos, metandesitos, itabiritos, quartzitos e metaconglomerados (Seqüência Almas/Natividade)
			Aγ	Terreno granitóide-gnáissico: tonalitos, trondjemitos, granitos, granodioritos e migmatitos

- Contato
- Contato aproximado
- Falha
- Falha aproximada
- Zona de cisalhamento
- Zona de cisalhamento aproximada
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral aproximada
- Zona de cisalhamento contracional
- Zona de milonitização indiscriminada
- Dique
- Limite de zona de IPP, não coincidente com contato geológico
- Cidade, distrito, povoado
- Drenagem
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação

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 GITOLÓGICO EM RELAÇÃO AO TOTAL MUNDIAL.

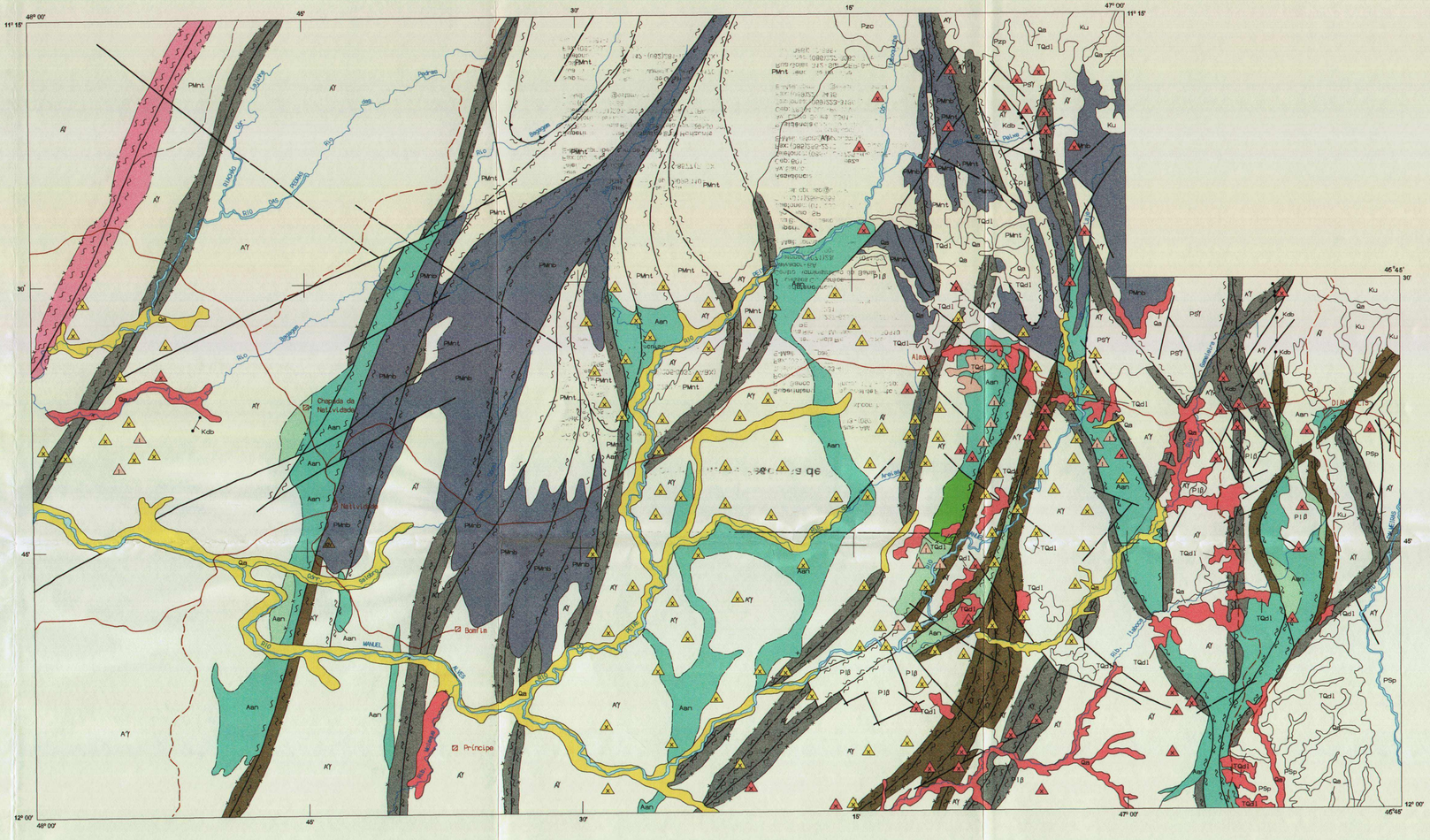
QUADRO DE FGQP

TIPO GITOLÓGICO		FGQP
I	RESIDUAL / SUPERGÊNICO DESENVOLVIDO EM ZONAS DE FAVORABILIDADE GEOLÓGICO-ECONÔMICA	15
II	OFIOLÍTICO SULFETADO	05
III	VULCANO - SEDIMENTAR MARINHO COM SUÍTE BIMODAL TOLEÍTICA A CALCIALCALINA PREDOMINANTE EM RELAÇÃO A COMPONENTE SEDIMENTAR	30
IV	MINERALIZAÇÕES SULFETADAS ENCAIXADAS EM ROCHAS SEDIMENTARES PREDOMINANTES EM RELAÇÃO A COMPONENTE VULCÂNICA ASSOCIADA	15
V	GREENSTONE BELTS E ASSEMELHADOS	65
VI	VULCANISMO SUBAÉREO EM ZONA DE SUBDUCÇÃO COM SUÍTE BIMODAL ANDESÍTICA A RIOLÍTICA DE CARÁTER CALCIALCALINO E IDADE CENOZÓICA, EM ASSOCIAÇÃO COM Ag	50
VII	PORPHYRY COPPER	40
VIII	ESCARNÍTICO	20
IX	FILÕES QUARTZO-AURÍFEROS PERIFÉRICOS A CORPOS INTRUSIVOS DE COMPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA A ÁCIDA	30
X	PLÁCERES RECENTES	05
XI	SEQÜÊNCIA CARBONATADA-CARBONOSA	30
XII	ITABIRITOS COM NÍVEIS CARBONÁTICOS FERRÍFEROS A MANGANESÍFEROS	05
XIII	PALEOPLÁCERES DO ARQUEANO AO PROTEROZÓICO	70
XIV	FILÕES QUARTZO-AURÍFEROS 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 AURÍFEROS (INDÍCIO, OCORRÊNCIA, DEPÓSITO, JAZIDA OU MINA) CONHECIDOS NA ÁREA CONFORME QUADRO ABAIXO.

QUADRO DE FM

CONHECIMENTO SOBRE A ÁREA OU ZONA A SER AVALIADA	FM
SEM ANOMALIA(S)	0
COM INDÍCIOS - ANOMALIA(S) GEOQUÍMICA(S) E/OU PRESENÇA DE PINTAS DE OURO	04
COM OCORRÊNCIA(S) INCLUINDO GARIMPOS PARALISADOS OU ATIVOS SEM DADOS DE PRODUÇÃO ACUMULADA E/OU RESERVA	10
COM DEPÓSITO(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 ≤ 10 t	21
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 10 t A ≤ 50 t	24
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 50 t A ≤ 100 t	27
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 100 t	30



Base geográfica extraída da folha SC.23-Y-C, editada pelo Serviço Geográfico do Exército em 1983. Declinação magnética do centro da folha em 1983: 16°50' W. Cresce -8,7' anualmente. Os dados relativos à geologia e aos jazimentos auríferos foram obtidos dos projetos Natividade (DNPM/CPRM, 1980); Cartas Metalogenéticas e de Previsão de Recursos Minerais - Folha Natividade (DNPM/CPRM, 1982); Dianópolis, etapas I (METAGO,1985), III (METAGO,1986), V (METAGO,1986), VI (METAGO,1986) e XI (METAGO,1988) e de relatórios de pesquisa do DNPM.
Digitalizado por: CONAGE CONSULTORIA TÉCNICA LTDA.

LOCALIZAÇÃO DA AREA

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA
ÁREA TO - 01 - ALMAS/NATIVIDADE - TOCANTINS

ESCALA 1:250.000

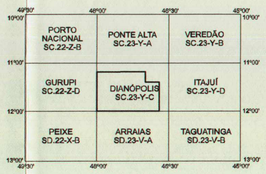
5 0 5 10 15 20km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1998

CPRM BIBLIOTECA IRH TBH 41 4/4

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 Gallart de Menezes. Execução: geólogos Cipriano Cavalcante de Oliveira e Felicíssimo Rosa Borges. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1997.

ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA - IGQ

IGQ = FGQP + FM	TIPO GITOLÓGICO
15 = 15 + 0 19 = 15 + 04	I - Residual/Supergênico, desenvolvido em zonas de favorabilidade geológico-econômica
65 = 65 + 0 75 = 65 + 10 89 = 65 + 24	V - Greenstone belts e assemelhados
09 = 05 + 04 15 = 05 + 10	X - Plácceres recentes
70 = 70 + 0	XIII - Paleopláceres do Arqueano ao Proterozóico
40 = 40 + 0 50 = 40 + 10 55 = 40 + 15	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 gitologia quantitativa padrão e sem registro de jazimentos auríferos, à luz do conhecimento atual

AMBIÊNCIA GEOLÓGICA E LITOESTRATIGRAFIA

FANEROZÓICO	Cenozóico	Quaternário	Qa	Aluviões: cascalhos, areias, siltes e argilas
		Terciário	TQdl	Cobertura residual: sedimentos detríticos elúvio-coluvionares laterizados (Cobertura Detrito-Lateritica)
	Mesozóico	Cretáceo	Ku	Seqüência sedimentar: arenitos vermelhos estratificados, com níveis caulínicos (Formação Urucuia)
			Kdb	Intrusivas básicas: diabásios e gabros pórfiros
	Paleozóico		Pz	Seqüência sedimentar: arenitos médios a grosseiros, amarelados, com estratificação cruzada (c - Formação Cabeças); siltitos, argilitos vermelhos, com estratificação cruzada e marcas de ondas (p - Formação Pimenteiras)
PROTEROZÓICO	Superior		PSp	Seqüência metassedimentar: filitos, metassiltitos, metargilitos, ardósias e calcários (Grupo Bambuí/Formação Paraopebas)
			PSγ	Granitóides crustais: granitos, granodioritos e tonalitos
	Médio		PMn	Seqüência metassedimentar: quartzitos sericíticos cinza esverdeados (t-unidade de topo); quartzitos, quartzitos conglomeráticos, calci-clorita-quartzo xistos, mármores, filitos, quartzo xistos (b-unidade de base) (Grupo Natividade)
	Inferior		Pιβ	Intrusivas básicas-ultrabásicas: metagabros, metabasitos, anfibolitos, metapiroxenitos, metaperidotitos e serpentinitos
ARQUEOZÓICO	Indiviso		Aan	Seqüência metavulcano-sedimentar: anfibolitos, tremolita xistos, clorita xistos, tremolititos, metandesitos, itabiritos, quartzitos e metaconglomerados (Seqüência Almas/Natividade)
			Aγ	Terreno granitóide-gnáissico: tonalitos, trondjemitos, granitos, granodioritos e migmatitos

- Contato
- Contato aproximado
- Falha
- Falha aproximada
- Zona de cisalhamento
- Zona de cisalhamento aproximada
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral
- Zona de cisalhamento transcorrente dextral aproximada
- Zona de cisalhamento contracional
- Zona de milonitização indiscriminada
- Dique
- 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
- Estrada pavimentada
- Estrada sem pavimentação

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

Sede
SGAN Quadra 603 - Conjunto "J" - Parte A - 1º andar -
Cep: 70830.030 - Brasilia - DF
Telefones: (061)312-5252 - (061)223-5253 (PABX)
Fax: (061)225-3985

Escritório Rio
Av. Pasteur, 404 - Urca - Cep: 22292.040 -
Rio de Janeiro - RJ
Telefones: (021)295-5337 - (021)295-0032 (PABX)
Fax: (021)295-6347

Diretoria de Geologia e Recursos Minerais
Telefone: (021)295-6196
Fax: (021)295-6196
E-Mail: juarez@cristal.cprm.gov.br

Departamento de Recursos Minerais
Telefone: (021)295-5446
E-Mail: mafa@cristal.cprm.gov.br

Diretoria de Relações Institucionais e Desenvolvimento
Telefone: (021)295-5837
Fax: (021)295-5947
E-Mail: augusto@cristal.cprm.gov.br

Divisão de Documentação Técnica
Telefones: (021)295-5997
Fax (021)295-5897
E-Mail: seus@cristal.cprm.gov.br

Superintendência Regional de Belém
Av. Dr. Freitas, 3645 - Marco - Cep: 66095.110 -
Belém - PA
Telefones: (091)226-0016 - (091)246-8577 (PABX)
Fax: (091)246-4020
E-Mail: cprmbe@cprmbe.gov.br

Superintendência Regional de Belo Horizonte
Av. Brasil, 1731 - Funcionários - Cep: 30140.002 -
Belo Horizonte - MG
Telefones: (031)261-3037 - (031)261-5977 (PABX)
Fax: (031)261-5585
E-Mail: cprmbh@estaminas.com.br

Superintendência Regional de Goiânia
Rua 148 485 - Setor Marista - Cep: 74170.110 -
Goiânia - GO
Telefones: (062)281-1342 - (062)281-1522 (PABX)
Fax: (062)281-1709

Superintendência Regional de Manaus
Av. André Araújo, 2160 - Aleixo -
Cep: 69065.001 - Manaus - AM
Telefones: (092)663-5533 - (092)663-5640(PABX)
Fax: (092)663-5531
E-Mail: suregma@internext.com.br

Superintendência Regional de Porto Alegre
Rua Banco da Província, 105 - Cep: 90840.030 -
Porto Alegre - RS
Telefones: (051)233-4643 - (051)233-7311 (PABX)
Fax: (051)233-7772
E-Mail: cprm_pa@portoweb.com.br

Superintendência Regional de Recife
Av. Beira Rio, 45 - Madalena - Cep: 50610.100 -
Recife - PE
Telefones: (081)227-6293 - (081)227-0277 (PABX)
Fax: (081)227-4281
E-Mail: cprm@fisepe.pe.gov.br

Superintendência Regional de Salvador
Av. Ulisses Guimarães, 2862
Centro Administrativo da Bahia - Cep: 41213.000 -
Salvador - BA
Telefones: (071)230-0025 - (071)230-9977 (PABX)
Fax: (071)371-4005
E-Mail: cprmsa@bahianet.com.br

Superintendência Regional de São Paulo
Rua Barata Ribeiro, 357 - Bela Vista - Cep: 01308.000 -
São Paulo - SP
Telefones: (011)255-8655 - (011)255-8155 (PABX)
Fax: (011)256-6955
E-Mail: cprmsp@uninet.com.br

Residência de Fortaleza
Av. Santos Dumont, 7700 - 4º andar - Papicu -
Cep: 60150.163 - Fortaleza - CE
Telefones: (085)265-1726 - (085)265-1288 (PABX)
Fax: (085)265-2212
E-Mail: refort@secrel.com.br

Residência de Porto Velho
Av. Lauro Sodré, 2561 - Bairro Tanques -
Cep: 78904.300 - Porto Velho - RO
Telefones: (069)223-3165 - (069)223-3544 (PABX)
Fax: (069)221-5435
E-Mail: cprmrepo@enter-net.com.br

Residência de Teresina
Rua Goiás, 312 - Sul - CEP: 64001-570 - Teresina - PI
Telefones: (086)222-6963 - (086)222-4153 (PABX)
Fax: (086)222-6651