INFORME DE RECURSOS MINERAIS

CPRM
BIBLIOTECA

Série Mapas Temáticos do Ouro, escala 1:250.000 Nº 38

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO

ÁREA PA-08
SÃO FÉLIX
PARÁ

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

Belém
1997

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

I/2004

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

Raimundo Brito
Ministro de Estado

SECRETARIA DE MINAS E METALURGIA

Giovanni Toniatti
Secretário

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

Carlos Oití Berbert
Diretor-Presidente

Antonio Juarez Milmann Martins
Diretor de Geologia e Recursos Minerais

Gil Pereira de Souza Azevedo
Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial

Augusto Wagner Padilha Martins
Diretor de Relações Institucionais e Desenvolvimento

José de Sampaio Portela Nunes
Diretor de Administração e Finanças

Mário Farina
Chefe do Departamento de Recursos Minerais

Xafi da Silva Jorge João
Superintendente Regional de Belém

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.

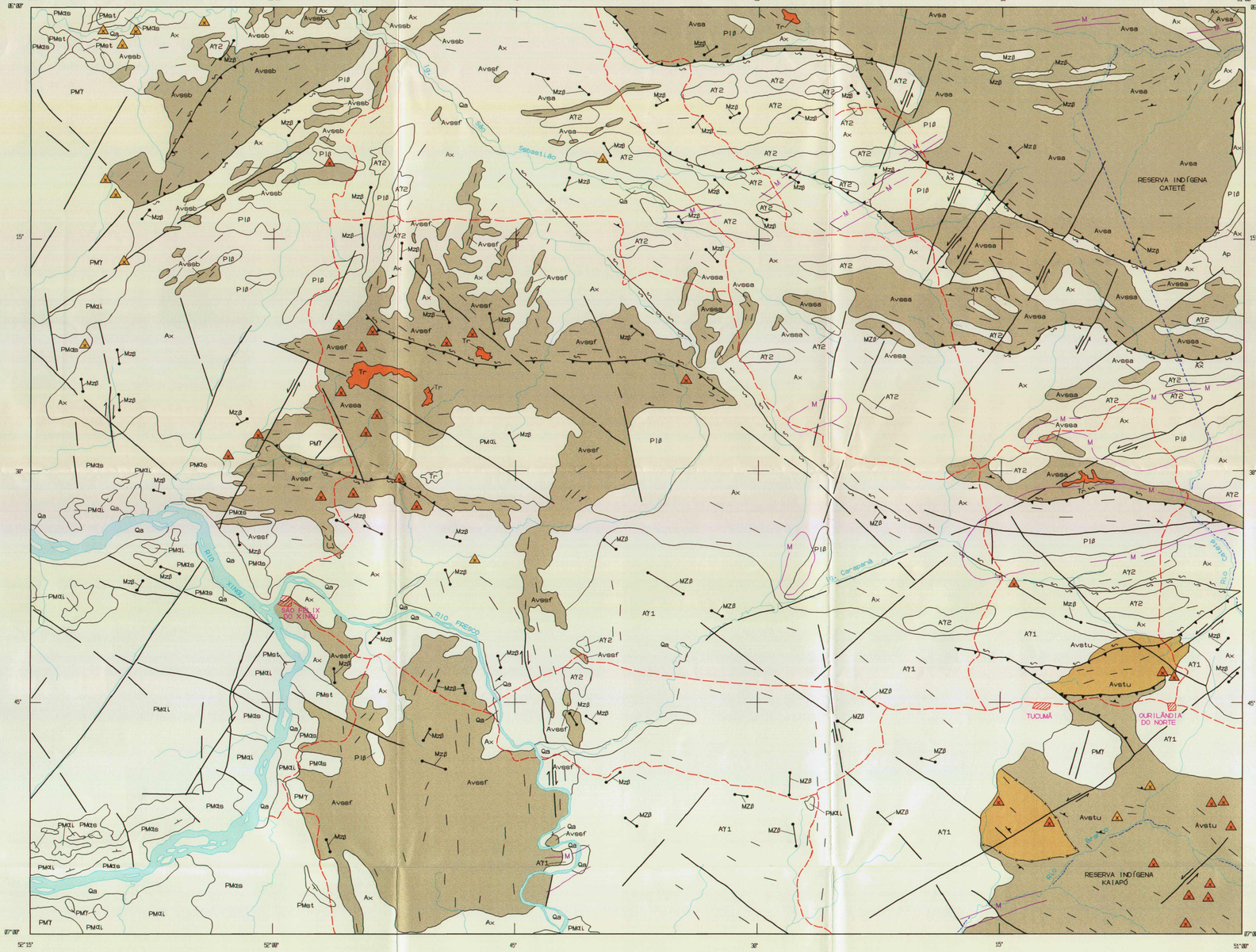
QUADRO DE FGQP

	TIPO GITOLÓGICO	FGQP
I	RESIDUAL/SUPERGÊNICO DESENVOLVIDO EM ZONAS DE FAVORABILIDADE GEOLÓGICO-ECONÔMICA	15
II	OFIOLÍTICO SULFETADO	Ø5
III	VULCANO-SEDIMENTAR MARINHO COM SUÍTE BIMODAL TOLEÍTICA A CALCIALCALINA PREDOMINANTE EM RELAÇÃO A COMPONENTE SEDIMENTAR	3Ø
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.	5Ø
VII	PORPHYRY COPPER	4Ø
VIII	ESCARNÍTICO	2Ø
IX	FILÕES QUARTZO-AURÍFEROS PERIFÉRICOS A CORPOS INTRUSIVOS DE COMPOSIÇÃO INTERMEDIÁRIA A ÁCIDA	3Ø
X	PLÁCERES RECENTES	Ø5
XI	SEQÜÊNCIA CARBONATADA-CARBONOSA	3Ø
XII	ITABIRITOS COM NÍVEIS CARBONÁTICOS FERRÍFEROS A MANGANESÍFEROS	Ø5
XIII	PALEOPLÁCERES DO ARQUEANO AO PROTEROZÓICO	7Ø
XIV	FILÕES QUARTZO-AURÍFEROS RELACIONADOS A GRANDES LINEAMENTOS CRUSTAIS (FALHAS E ZONAS DE CISALHAMENTO)	4Ø

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)	Ø
COM INDÍCIO(S) - ANOMALIA(S) GEOQUÍMICA(S) E/OU PRESENCA DE PINTAS DE OURO	Ø4
COM OCORRÊNCIA(S), INCLUINDO GARIMPOS PARALISADOS OU ATIVOS SEM DADOS DE PRODUÇÃO ACUMULADA E/OU RESERVA	1Ø
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 ≤ 1Øt	21
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 1Øt A ≤ 5Øt	24
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA > 5Øt A ≤ 1ØØt	27
COM JAZIDA(S) E/OU MINA(S) COM PRODUÇÃO ACUMULADA OU PRODUÇÃO ACUMULADA + RESERVA >1ØØt	3Ø



ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA - IGQ

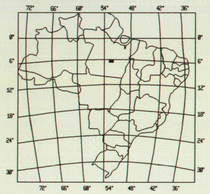
IGQ + FGQP + FM	TIPO GITOLÓGICO
15 = 15 + Ø0	I - Residual/supergênico desenvolvido em zonas de favorabilidade geológico-econômica
65 = 65 + Ø0 75 = 65 + 10	V - Greenstone belts e assemelhados
Ø9 = Ø5 + Ø4 15 = Ø5 + 10	X - Pláceres recentes
Ø = Ø + Ø	Ambientes sem caracterização do tipo gitológico segundo 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 recentes: argilas, areias e cascalhos
		Terciário	Tr	Cobertura residual: lateritos ferruginosos, localmente aluminosos e niqueliferos
	Mesozóico		Mzβ	Intrusivas básicas: diabásios a augita e uralita (Diabásio Cururu)
PROTEROZÓICO	Médio		PMγ	Intrusivas ácidas anorogênicas: álcali-feldspato granitos (Suíte Intrusiva Velho Guilherme)
			PMst	Seqüência sedimentar continental: quartzo-arenitos, arenitos arcoseanos e conglomerados (Formação Triunfo)
			PMα	Vulcânicas ácidas a intermediárias de rift continental: andesitos, traquitos e traquiandesitos (α - Formação Sobreiro); riolitos, riodacitos, dacitos e tufos (i - Formação Iriri)
	Inferior		PIβ	Intrusivas básicas-ultrabásicas: gabros noríticos, piroxenitos, peridotitos e serpentinitos (Suíte Intrusiva Cateté)
ARQUEOZÓICO	Indiviso		Aγ2	Intrusivas ácidas sin-tectônicas: monzogranitos (Suíte Plaquê)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau a anquimetamórfica: actinolita-xistos, metarriolitos, metariodacitos, metaquartzo-arenitos, quartzitos, metapelitos, metassiltitos e formações ferríferas bandadas (a - Grupo Aquiri); metagabros com formações ferríferas bandadas, metaquartzo-arenitos, quarzitos micáceos e metarcóseos (sb - Grupo São Sebastião); metaultrabásicas, metabásicas, metavulcânicas ácidas, metarenitos, metarcóseos, metagrauvacas, quartzitos, filitos e formações ferríferas bandadas (sf-Grupo São Félix)
			Ax	Terreno de médio grau metamórfico: gnaisses tonalíticos, granodioríticos e graníticos (Complexo Xingu)
			Aγ1	Granitóides tipo TTG: granodioritos, tonalitos e monzogranitos (Granodiorito Rio Maria)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau: actinolita-xistos, antofilita-cordierita xistos, serpentinitos, talco-xistos, filitos e biotita-xistos, micaxistos, metagranitos, metarcóseos, metaconglomerados e formações ferríferas bandadas (tu - Grupo Tucumã); actinolita-xistos, actinolita-tremolita xistos, talco-antofilita xistos, metadacitos, xistos quartzosos e micáceos, quartzitos e formações ferríferas bandadas (sa - Grupo Sapucaia)
			Ap	Terreno de alto grau metamórfico: kinzigitos, piriclasitos e granoblastitos graníticos (Complexo Pium)

- Contato
- Falha
- Falha transcorrente sinistral
- Falha transcorrente dextral
- Falha de Empurrão
- Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
- Zona de cisalhamento transcorrente contracional sinistral
- Lineamentos estruturais
- Foliação com mergulho indicado
- Camada com mergulho indicado
- Dique
- M — Anomalia magnética (corpo tabular)
- M — Anomalia magnética (corpo circular ou elíptico)
- Zona de IGQ sem representatividade na escala 1:250.000, com indicação do tipo gitológico
- Limite de zona de IGQ não coincidente com contato geológico
- Cidade, distrito, povoado
- Drenagem
- Estrada não pavimentada
- Limite de reserva indígena

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA



Base geográfica extraída da folha SB.22-Y-B, editada em 1985 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Declinação magnética do centro da folha em 1985: 15°43' W. Crescе -7' anualmente.
Os dados relativos à geologia e aos jazimentos auríferos foram extraídos do Programa de Levantamentos Geológicos Básicos - PLGB / Folha São Félix do Xingu (CPRM, 1994), Projeto Ouro e Gemas (DNPM / CPRM, 1983) e de relatórios de pesquisa do DNPM.

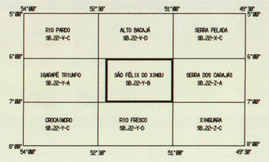
PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE ÍNDICE DE GITOLOGIA QUANTITATIVA
ÁREA PA-Ø8 - SÃO FÉLIX DO XINGU - PARÁ

Escala 1: 250.000
5 km 0 5 10 15 20 km
PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
1998

CPRM
BIBLIOTECA
IRM
TEM 38

1/4

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 Fainha. Coordenação nacional: geólogo Gerson Manoel Muniz de Matos. Assistência técnica: geólogo Ricardo Gallart de Menezes. Execução: geólogos José Maria de Azevedo Carvalho e Lúcia Travassos da Rosa Costa - Superintendência Regional de Belém. Digitalização: Alexandre Dias Carvalho. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1997.

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

ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE DEMANDADA - IPD

CAMPO DE VARIAÇÃO DOS VALORES DE IPD	TIPO GITOLÓGICO
> 10 a 15	I - Residual/supergênico desenvolvido em zonas de favorabilidade geológico-econômica
> 45 a 50 > 50 a 55 > 55 a 60 > 60 a 65 > 65 a 70 > 70 a 75	V - Greenstone belts e assemelhados
> 05 a 10 > 10 a 15	X - Pláceres recentes
Ø0	Ambientes sem caracterização do 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 recentes: argilas, areias e cascalhos
		Terciário	Tr	Cobertura residual: lateritos ferruginosos, localmente aluminosos e niquelíferos
	Mesozóico		Mzβ	Intrusivas básicas: diabásios a augita e uralita (Diabásio Cururu)
PROTEROZÓICO	Médio		PMT	Intrusivas ácidas anorogênicas: álcali-feldspato granitos (Suíte Intrusiva Velho Guilherme)
			PMst	Seqüência sedimentar continental: quartzo-arenitos, arenitos arcoseanos e conglomerados (Formação Triunfo)
			PMcl	Vulcânicas ácidas a intermediárias de rift continental: andesitos, traquitos e traquiandesitos (s - Formação Sobreiro); riolitos, riodacitos, dacitos e tufos (i - Formação Iriri)
	Inferior		PIβ	Intrusivas básicas-ultrabásicas: gabros noríticos, piroxenitos, peridotitos e serpentinitos (Suíte Intrusiva Cateté)
ARQUEOZÓICO	Indiviso		AT2	Intrusivas ácidas sin-tectônicas: monzogranitos (Suíte Plaquê)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau a anquimetamórfica: actinolita-xistos, metariolitos, metariodacitos, metaquartzo-arenitos, quartzitos, metapelitos, metassiltitos e formações ferríferas bandadas (a - Grupo Aquiri); metagabros com formações ferríferas bandadas, metaquartzo-arenitos, quartzitos micáceos e metarcóseos (sb - Grupo São Sebastião); metaultrabásicas, metabásicas, metavulcânicas ácidas, metanenitos, metarcóseos, metagrauvacas, quartzitos, filitos e formações ferríferas bandadas (ef-Grupo São Félix)
			Ax	Terreno de médio grau metamórfico: gnaisses tonalíticos, granodioríticos e graníticos (Complexo Xingu)
			AT1	Granitóides tipo TTG: granodioritos, tonalitos e monzogranitos (Granodiorito Rio Maria)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau: actinolita-xistos, antofilita-cordierita xistos, serpentinitos, talco-xistos, filitos e biotita-xistos, micaxistos, metarenitos, metarcóseos, metaconglomerados e formações ferríferas bandadas (tu - Grupo Tucumã); actinolita-xistos, actinolita-tremolita xistos, talco-antofilita xistos, metadacitos, xistos quartzosos e micáceos, quartzitos e formações ferríferas bandadas (sa - Grupo Sapucaia)
			Ap	Terreno de alto grau metamórfico: kinzigitos, piriclasitos e granoblastitos graníticos (Complexo Pium)

- Contato
- Falha
- Falha transcorrente sinistral
- Falha transcorrente dextral
- Falha de Empurrão
- Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
- Zona de cisalhamento transcorrente contracional sinistral
- Lineamentos estruturais
- Foliação com mergulho indicado
- Camada com mergulho indicado
- Dique
- M — Anomalia magnética (corpo tabular)
- M — Anomalia magnética (corpo circular ou elíptico)
- Zona de IPD sem representatividade na escala 1:250.000, com indicação do tipo gitológico
- Limite de zona de IPD não coincidente com contato geológico
- Cidade, distrito, povoado
- Drenagem
- Estrada não pavimentada
- Limite de reserva indígena

Base geográfica extraída de folha SB.22-Y-B, editada em 1985 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Declinação magnética do centro de folha em 1985: 15°43' W. Crescs -7' anualmente.
Os dados relativos à geologia e aos jazimentos auríferos foram extraídos do Programa de Levantamentos Geológicos Básicos - PLGB / Folha São Félix do Xingu (CPRM, 1994), Projeto Ouro e Gemas (DNPM / CPRM, 1980) e de relatórios de pesquisa do DNPM.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE DEMANDADA
ÁREA PA-08 - SÃO FÉLIX DO XINGU - PARÁ

CPRM
BIBLIOTECA
IRM TEM 38

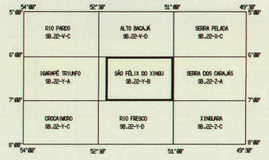
Escala 1: 250.000

5 km 0 5 10 15 20 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1998

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 José Maria de Azevedo Carvalho e Lúcia Travassos da Rosa Costa - Superintendência Regional de Belém. Digitalização: Alexandre Dias Carvalho. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1997.

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	05
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)	05
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 km²	02
-DENSIDADE DE 1 AMOSTRA / > 5 ATÉ 10 km²	04
-DENSIDADE DE 1 AMOSTRA / ≤ 5 km²	05
CONCENTRADO DE BATEIA (CB):	
-DENSIDADE DE 1 AMOSTRA / > 10 ATÉ 50 km²	04
-DENSIDADE DE 1 AMOSTRA / > 5 ATÉ 10 km²	08
-DENSIDADE DE 1 AMOSTRA / ≤ 5 km²	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	03
COM IP E MÉTODOS ASSEMELHADOS	07

O VALOR ATRIBUÍDO AO FGT É CUMULATIVO

QUADRO DE VALORES DO FPT

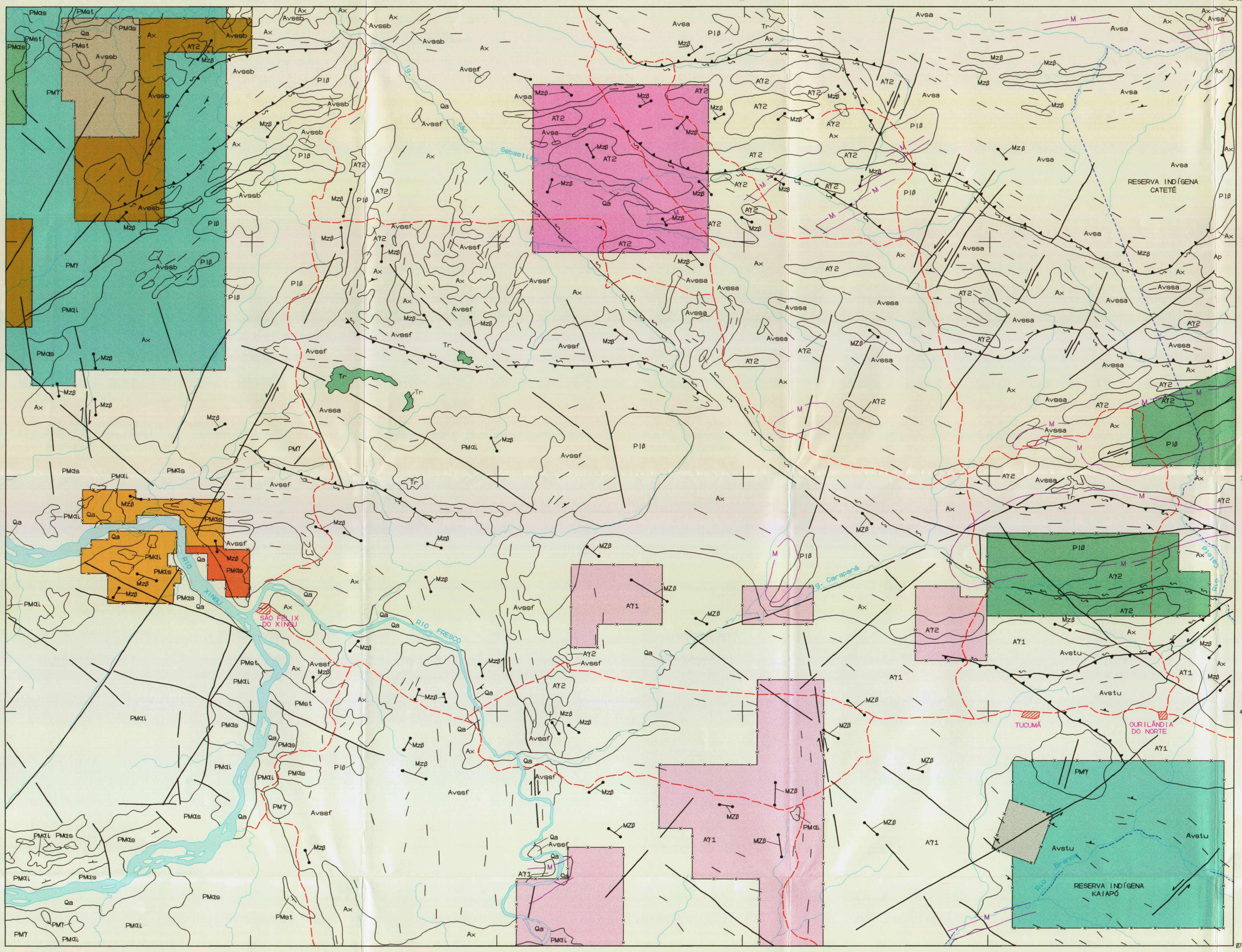
TRABALHOS REALIZADOS NA ÁREA	VALOR DO FPT
SEM ESCAVAÇÕES	0
COM ESCAVAÇÕES E POÇOS EXPLORATÓRIOS	05
COM ESCAVAÇÕES E/OU POÇOS EM MALHA (DETALHE)	10

O VALOR ATRIBUÍDO AO FPT 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



ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE PRÉVIA - IPP

SIMBOLOGIA	VALOR DO IPP	FMG	FAG	FPG	FGT	FTP	FSO
	16	05	05	6 (SC+CB)	-	-	-
	21	10	05	6 (SC+CB)	-	-	-
	26	15	05	6 (SC+CB)	-	-	-
	31	20	05	6 (SC+CB)	-	-	-
	32	15	05	12 (SC+CB)	-	-	-
	35	15	05	15 (SC+CB)	-	-	-
	38	20	05	6 (SC+CB)	07	-	-
	41	20	05	6 (SC+CB)	10	-	-
	42	10	05	12 (SC+CB)	-	-	15
	47	20	05	12 (SC+CB)	10	-	-

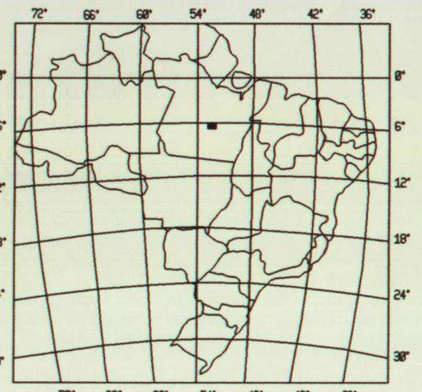
(VALORES ATRIBUÍDOS AOS FATORES DE CÁLCULO DO IPP: FMG, FAG, FPG, FGT, FTP, FSO)

AMBIÊNCIA GEOLÓGICA E LITOESTRATIGRAFIA

FANEROZÓICO	Cenozóico	Quarternário	Qa	Aluviões recentes: argilas, areias e cascalhos
		Terciário	Tr	Cobertura residual: lateritos ferruginosos, localmente aluminosos e niquelíferos
	Mesozóico		Mzβ	Intrusivas básicas: diabásios a augita e uralita (Diabásio Cururu)
PROTEROZÓICO	Médio		PMγ	Intrusivas ácidas anorogênicas: álcali-feldspato granitos (Suíte Intrusiva Velho Guilherme)
			PMst	Seqüência sedimentar continental: quartzo-arenitos, arenitos arcoseanos e conglomerados (Formação Triunfo)
			PMα	Vulcânicas ácidas a intermediárias de rift continental: andesitos, traquitos e traquiandesitos (s - Formação Sobreiro); riolitos, riodacitos, dacitos e tufos (i - Formação Iriri)
	Inferior		PIβ	Intrusivas básicas-ultrabásicas: gabros noríticos, piroxenitos, peridotitos e serpentinitos (Suíte Intrusiva Cateté)
ARQUEOZÓICO	Indiviso		Aγ2	Intrusivas ácidas sin-tectônicas: monzogranitos (Suíte Plaquê)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau a anquimetamórfica: actinolita-xistos, metarriolitos, metariodacitos, metaquartzo-arenitos, quartzitos, metapelitos, metassiltitos e formações ferríferas bandadas (a - Grupo Aquiri); metagabros com formações ferríferas bandadas, metaquartzo-arenitos, quarzitos micáceos e metarcóseos (sb - Grupo São Sebastião); metaultrabásicas, metabásicas, metavulcânicas ácidas, metarenitos, metarcóseos, metagrauvacas, quartzitos, filitos e formações ferríferas bandadas (sf-Grupo São Félix)
			Ax	Terreno de médio grau metamórfico: gnaisses tonalíticos, granodioríticos e graníticos (Complexo Xingu)
			Aγ1	Granitóides tipo TTG: granodioritos, tonalitos e monzogranitos (Granodiorito Rio Maria)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau: actinolita-xistos, antofilita-cordierita xistos, serpentinitos, talco-xistos, filitos e biotita-xistos, micaxistos, metarenitos, metarcóseos, metaconglomerados e formações ferríferas bandadas (tu - Grupo Tucumã); actinolita-xistos, actinolita-tremolita xistos, talco-antofilita xistos, metadacitos, xistos quartzosos e micáceos, quartzitos e formações ferríferas bandadas (sa - Grupo Sapucaia)
			Ap	Terreno de alto grau metamórfico: kinzigitos, piriclasitos e granoblastitos graníticos (Complexo Pium)

Contato
Falha
Falha transcorrente sinistral
Falha transcorrente dextral
Falha de Empurrão
Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
Zona de cisalhamento transcorrente contracional sinistral
Lineamentos estruturais
Foliação com mergulho indicado
Camada com mergulho indicado
Dique
Anomalia magnética (corpo tabular)
Anomalia magnética (corpo circular ou elíptico)
Limite de zona de IPP não coincidente com contato geológico
Cidade, distrito, povoado
Drenagem
Estrada não pavimentada
Limite de reserva indígena

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA



Base geográfica extraída da folha SB.22-Y-B, editada em 1985 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Declinação magnética do centro da folha em 1985: 15°43' W. Cresce -7' anualmente.
Os dados relativos à geologia e aos jazimentos auríferos foram extraídos do Programa de Levantamentos Geológicos Básicos - PLGB / Folha São Félix do Xingu (CPRM, 1994), Projeto Ouro e Gemas (DNPM / CPRM, 1988) e de relatórios de pesquisa do DNPM.

PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE ÍNDICE DE PROSPECTIVIDADE PRÉVIA
ÁREA PA-08 - SÃO FÉLIX DO XINGU - PARÁ

Escala 1: 250.000

5 km 0 5 10 15 20 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1998

CPRM BIBLIOTECA
IRM TEM 38 3/4

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA SEGUNDO A ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	54°00'–52°30'	52°30'–51°00'	51°00'–49°30'
5°00'–6°00'	RIO PARDO SB.22-V-C	ALTO BACAJÁ SB.22-V-D	SERRA PELADA SB.22-X-C
6°00'–7°00'	IGARAPÉ TRIUNFO SB.22-Y-A	SÃO FÉLIX DO XINGU SB.22-Y-B	SERRA DOS CARAJÁS SB.22-Z-A
7°00'–8°00'	CROCAIMORO SB.22-Y-C	RIO FRESCO SB.22-Y-D	XINGUARA SB.22-Z-C

CPRM
Serviço Geológico do Brasil

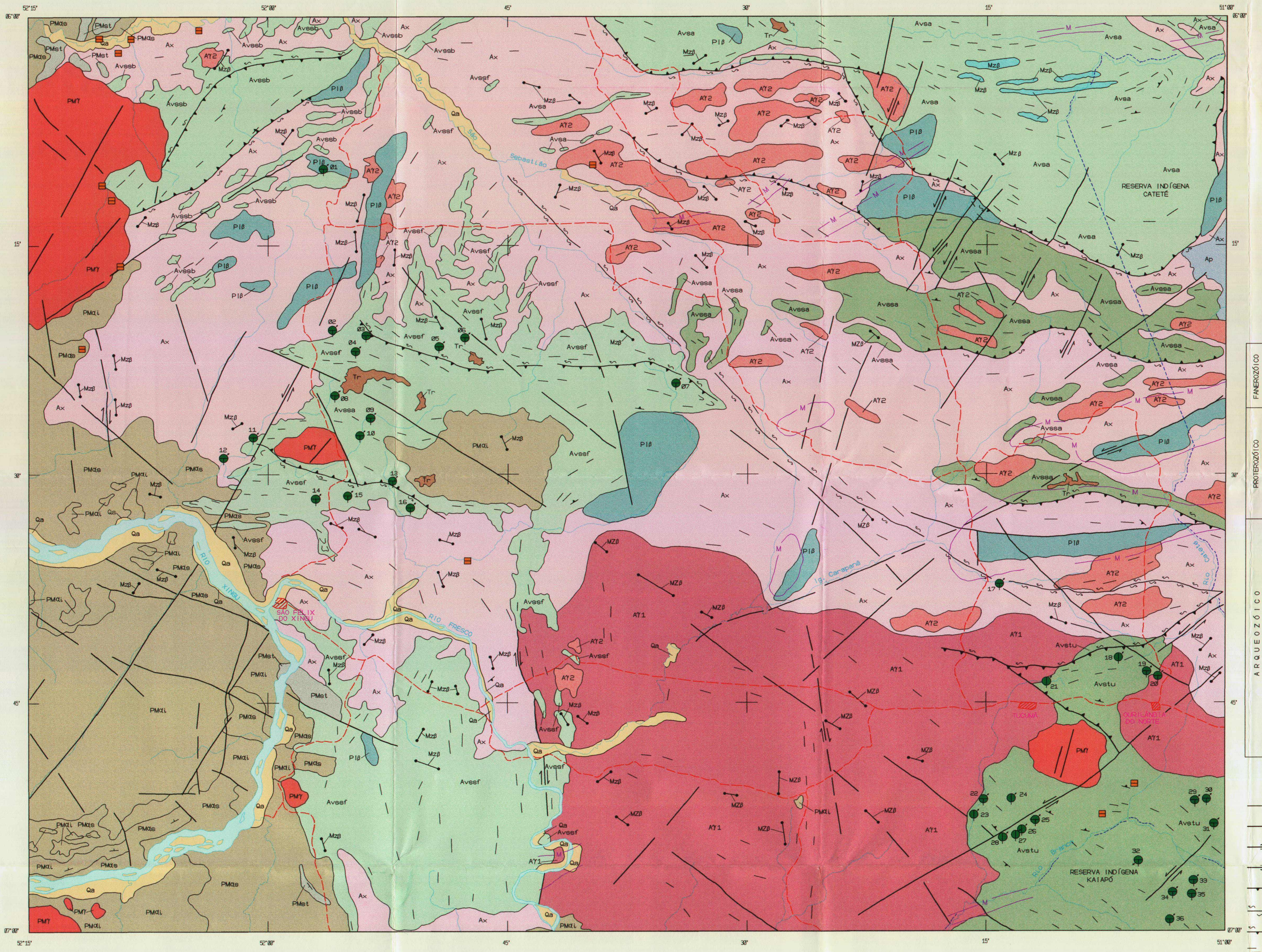
Programa concebido e executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM. Concepção programática e supervisão: geólogo Mário Farina. Coordenação nacional: geólogo Gerson Manoel Muniz de Matos. Assistência técnica: geólogo Ricardo Gallart de Menezes. Execução: geólogos José Maria de Azevedo Carvalho e Lúcia Travassos da Rosa Costa - Superintendência Regional de Belém. Digitalização: Alexandre Dias Carvalho. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1997.

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

JAZIMENTOS

OCORRÊNCIA

01 - Garimpo do Ditão
02 - Garimpo do Ramal do Tancredo
03 - Garimpo da Serra dos Carajás
04 - Garimpo do Ramal do Tancredo
05 - Garimpo da Serra dos Carajás
06 - Garimpo da Serra dos Carajás
07 - Garimpo da Fazenda Cachoeira
08 - Garimpo do Nestor
09 - Garimpo do Igarapé Araraquara
10 - Garimpo da Pista Nova
11 - Garimpo do Igarapé Araraquara
12 - Garimpo do Igarapé Araraquara
13 - Garimpo da Viúva
14 - Garimpo do Ramal do Tancredo
15 - Garimpo do Natal
16 - Garimpo da Viúva
17 - Garimpo da Morada do Sol
18 - Garimpo Castanheira
19 - Garimpo Paxiubal
20 - Garimpo Guarita
21 - Garimpo do Japonês
22 - Garimpo Grota Rica
23 - Garimpo Serrinha / Manelão
24 - Garimpo Jibóia 4
25 - Garimpo do Cuca
26 - Garimpos Paçoca / Baianinho
27 - Garimpos Filomena / Augusto
28 - Garimpos Diomar 1, 2 e 3
29 - Garimpo Advail
30 - Garimpo do Cabano
31 - Garimpo do Igarapé do Índio
32 - Garimpo Rio Branco
33 - Garimpo Abelha
34 - Garimpo do Mutum
35 - Garimpo do Igarapé dos Arraias
36 - Garimpo Batéia



CARACTERÍSTICAS DOS JAZIMENTOS

STATUS
- OCORRÊNCIA
- Aluvião INDÍCIO

CLASSE
- PRIMÁRIA
- Aluvião SECUNDÁRIA

TAMANHO
RESERVA + PRODUÇÃO ACUMULADA DE OURO
- INDETERMINADO

GARIMPAGEM
- ATIVA
- PARALISADA

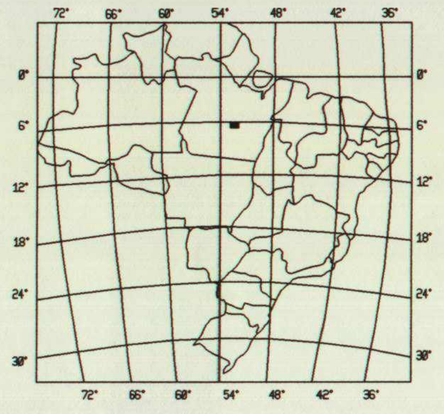
AMBIÊNCIA GEOLÓGICA E LITOESTRATIGRAFIA

FANEROZÓICO	Cenozóico	Quarternário	Qa	Aluviões recentes: argilas, areias e cascalhos
		Terciário	Tr	Cobertura residual: lateritos ferruginosos, localmente aluminosos e niquelíferos
	Mesozóico		Mzβ	Intrusivas básicas: diabásios a augita e uralita (Diabásio Cururu)
PROTEROZÓICO	Médio		PMγ	Intrusivas ácidas anorogênicas: álcali-feldspato granitos (Suíte Intrusiva Velho Guilherme)
			PMst	Seqüência sedimentar continental: quartzo-arenitos, arenitos arcoseanos e conglomerados (Formação Triunfo)
			PMα	Vulcânicas ácidas a intermediárias de rift continental: andesitos, traquitos e traquiandesitos (s - Formação Sobreiro); riolitos, riodacitos, dacitos e tufos (i - Formação Iriri)
	Inferior		PIβ	Intrusivas básicas-ultrabásicas: gabros noríticos, piroxenitos, peridotitos e serpentinitos (Suíte Intrusiva Cateté)
ARQUEOZÓICO	Indiviso		Aγ2	Intrusivas ácidas sin-tectônicas: monzogranitos (Suíte Plaquê)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau a anquimetamórfica: actinolita-xistos, metarriolitos, metariodacitos, metaquartzo-arenitos, quartzitos, metapelitos, metassiltitos e formações ferríferas bandadas (a - Grupo Aquiri); metagabros com formações ferríferas bandadas, metaquartzo-arenitos, quarzitos micáceos e metarcóseos (sb - Grupo São Sebastião); metaultrabásicas, metabásicas, metavulcânicas ácidas, metarenitos, metarcóseos, metagrauvacas, quartzitos, filitos e formações ferríferas bandadas (sf-Grupo São Félix)
			Ax	Terreno de médio grau metamórfico: gnaisses tonalíticos, granodioríticos e graníticos (Complexo Xingu)
			Aγ1	Granitóides tipo TTG: granodioritos, tonalitos e monzogranitos (Granodiorito Rio Maria)
			Avs	Seqüência metavulcano-sedimentar de baixo grau: actinolita-xistos, antofilita-cordierita xistos, serpentinitos, talco-xistos, filitos e biotita-xistos, micaxistos, metarenitos, metarcóseos, metaconglomerados e formações ferríferas bandadas (tu - Grupo Tucumã); actinolita-xistos, actinolita-tremolita xistos, talco-antofilita xistos, metadacitos, xistos quartzosos e micáceos, quartzitos e formações ferríferas bandadas (sa - Grupo Sapucaia)
			Ap	Terreno de alto grau metamórfico: kinzigitos, piriclasitos e granoblastitos graníticos (Complexo Pium)

Contato
Falha
Falha transcorrente sinistral
Falha transcorrente dextral
Falha de Empurrão
Zona de cisalhamento transcorrente sinistral
Zona de cisalhamento transcorrente contracional sinistral
Lineamentos estruturais
Foliação com mergulho indicado
Camada com mergulho indicado
Dique
Anomalia magnética (corpo tabular)
Anomalia magnética (corpo circular ou elíptico)
Cidade, distrito, povoado
Drenagem
Estrada não pavimentada
Limite de reserva indígena

Base geográfica extraída da folha SB.22-Y-B, editada em 1985 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Declinação magnética do centro da folha em 1985: 15°43' W. Cresce -7' anualmente.
Os dados relativos à geologia e aos jazimentos auríferos foram extraídos do Programa de Levantamentos Geológicos Básicos - PLGB / Folha São Félix do Xingu (CPRM, 1994), Projeto Ouro e Gemas (DNPM / CPRM, 1988) e de relatórios de pesquisa do DNPM.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA



PROGRAMA NACIONAL DE PROSPECÇÃO DE OURO - PNPO
MAPA DE JAZIMENTOS AURÍFEROS
ÁREA PA-08 - SÃO FÉLIX DO XINGU - PARÁ

Escala 1: 250.000

5 km 0 5 10 15 20 km

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

1998

CPRM BIBLIOTECA IRM TEM 38 4/4

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA SEGUNDO A ARTICULAÇÃO DA FOLHA

	54°00' – 52°30'	52°30' – 51°00'	51°00' – 49°30'
5°00' – 6°00'	RIO PARDO SB.22-V-C	ALTO BACAJÁ SB.22-V-D	SERRA PELADA SB.22-X-C
6°00' – 7°00'	IGARAPÉ TRIUNFO SB.22-Y-A	SÃO FÉLIX DO XINGU SB.22-Y-B	SERRA DOS CARAJÁS SB.22-Z-A
7°00' – 8°00'	CROCAIMORO SB.22-Y-C	RIO FRESCO SB.22-Y-D	XINGUARA SB.22-Z-C

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 José Maria de Azevedo Carvalho e Lúcia Travassos da Rosa Costa - Superintendência Regional de Belém. Digitalização: Alexandre Dias Carvalho. Trabalho executado com base em informações disponíveis até 1997.

Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais

Sede
SGAN Quadra 603 - Conjunto "J" - Parte A - 1° andar -
Cep: 70830.030 - Brasília - 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)227-4291
E-Ma I: 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 - 4° 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