MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

PHL
009728
2005

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA (SD. 22-X-C)

ESCALA 1:250.000

I-96

CPRM — SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 1597
N.º de Volumes: 2 V: 1-S

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE GOIÂNIA

OUTUBRO 1982

CPRM

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

COORDENADOR GERAL DO PROJETO: Luiz Peixoto Siqueira

COORDENADOR REGIONAL DO PROJETO : Valter José Marques

GEÓLOGO EXECUTOR : Oscar Jayme Filho

EQUIPES DE APOIO AO PROJETO:

GEOQUÍMICA:
Eric Santos Araújo
Renato Sales de Andrade

GEOFÍSICA:
José dos Anjos Barreto Filho

PETROGRAFIA:
Magda Teresinha Guimarães

APRESENTAÇÃO

O presente informe constitui o Relatório Final do Projeto Mapas Metalogenéticos e Previsionais, relativo à Folha São Miguel do Araguaia (SD.22-X-C), constando da elaboração de uma carta metalogenética na escala 1:250.000, oriunda da integração de todos os dados geológicos pré-existentes e duas cartas previsionais de interesse para o minerador e órgãos governamentais, respectivamente. É apresentado ainda, um texto explicativo quanto à filosofia, objetivos, metodologia e principais resultados obtidos, com o intuito de introduzir o leitor ao projeto; as três cartas supramencionadas, em anexo, são autoexplicativas e dispensam texto específico.

A coordenação geral do projeto esteve a cargo do Departamento de Geologia Econômica - DEGEC da CPRM, Rio de Janeiro, tendo sido exercida até maio de 1982, pelo geólogo FRANCISCO ASSUERO BEZERRA DE FRANÇA e a partir desta data pelo geólogo LUIZ PEIXOTO DE SIQUEIRA; a coordenação regional foi exercida até fevereiro de 1982, pelo geólogo CARLOS OITI BERBERT e a partir de março, pelo geólogo VALTER JOSÉ MARQUES.

Da parte da Divisão de Geologia e Mineralogia do DNPM, participaram os geólogos CARLOS OITI BERBERT, diretor desta divisão e CARLOS SCHOBBENHAUS, assessor técnico.

O responsável pela execução da folha foi o geólogo OSCAR JAYME FILHO, apoiado pelos geólogos JOSÉ DOS ANJOS BARRETO FILHO, na interpretação geofísica, RENATO SALES DE ANDRADE e ERIC SANTOS ARAÚJO na interpretação geoquímica e na parte de Petrografia pela geóloga MAGDA TERESINHA GUIMARÃES.

S U M Á R I O

1. INTRODUÇÃO 1

2. OBJETIVOS 3

3. METODOLOGIA 4

3.1. Mapa Geológico 4

3.2. Mapa Tectono-Estrutural 5

3.3. Mapa Lito-Ambiental 5

3.4. Mapas Geofísicos 6

3.5. Mapas Geoquímicos 6

3.6. Mapas de Depósitos Minerais 6

3.7. Mapa Geocronológico 7

3.8. Mapas Metalogenéticos 7

3.9. Mapas Previsionais 7

4. RESULTADOS ALCANÇADOS 10

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 11

ANEXOS

- Carta Metalogenética
- Carta de Previsão de Recursos Minerais
- Carta de Previsão de Ações Governamentais

1. INTRODUÇÃO

A evolução dos conhecimentos geológicos do Brasil, principalmente nos últimos 15 anos, tem experimentado um avanço extraordinário, consubstanciado num enorme acervo de informações geológicas, resultantes de levantamentos geológicos de reconhecimento e semidetalhe, aerogeofísicos, gravimétricos e geoquímicos, promovidos pelo DNPM, através da CPRM, outros organismos do Ministério das Minas e Energia e por diversas empresas estaduais.

Entretanto, a dinâmica de execução desses levantamentos, considerando a necessidade de, rapidamente serem obtidos dados geológicos de grande parte do território nacional, não permitiu o tratamento pormenorizado das informações coletadas, através do qual fossem gerados produtos cartográficos que servissem de base para a orientação dos investimentos governamentais e privados, no planejamento e exploração mineral. Em outras palavras, raras vezes foram reunidos, num só documento, de fácil consulta, os resultados integrados dos levantamentos geológicos, geofísicos e geoquímicos, que permitissem a seleção de áreas mais favoráveis para investimentos, visando a aceleração do desenvolvimento mineral.

Por outro lado, deve-se considerar que as ciências geológicas têm um caráter extremamente dinâmico e a evolução dos conceitos, no campo nacional e internacional, vem, em muito, modificando o caráter da prospecção mineral. Por isto, a grande maioria dos levantamentos executados carece de adaptação às concepções atuais, mais precisas e objetivas no que concerne à pesquisa e exploração de nossos recursos minerais.

Assim, é de extrema importância para o desen

volvimento da indústria mineral brasileira que sejam realizadas reavaliações de todas as informações geológicas já coligidas, de maneira que se obtenham documentos cartográficos especializados que permitam, além do planejamento da atuação governamental na pesquisa mineral, orientar o minerador na seleção de áreas para investimento em prospecção mineral, com menor risco e mais rápido retorno.

O conjunto de trabalhos, apresentado no presente projeto, pretende dar ao leitor, seja minerador, seja planejador, uma visão rápida e objetiva das leis que regem a distribuição dos depósitos minerais, no mapa metalogenético e das áreas mais favoráveis à mineralização, nos mapas previsionais.

Os resultados, do ponto de vista geológico, mesmo durante a fase de execução do projeto foram alentadores, resultando num muito melhor entendimento dos fenômenos geológicos e o seu significado econômico; da precisão das previsões feitas nas cartas previsionais, o futuro encarregar-se-á de dizer.

A confecção do primeiro grupo de folhas, no qual esta se insere constitui verdadeira implantação de nova tecnologia no País, a que a equipe, constituída exclusivamente por geólogos brasileiros não estava afeita; muitas foram as dificuldades transpostas, principalmente no que se refere à elaboração de uma legenda única que satisfizesse a todas as regiões de um País de dimensão continental, como o nosso. Este é um trabalho dinâmico e, por certo, muitas modificações deverão ser introduzidas no futuro, fruto da evolução dos conhecimentos e das críticas construtivas; como um todo, porém, vale ressaltar que a cartografia geológica brasileira deu um salto, comprometida que estará no futuro, com a metalogenia e a previsão dos recursos minerais.

2. OBJETIVOS

Elaboração de mapas metalogenéticos, na escala 1:250.000, através da integração de todos informes geológicos, geofísicos, geoquímicos, mineiros e outros existentes, nos quais sejam identificados os controles lito-estruturais-ambientais das mineralizações existentes em cada folha e indicados os ambientes geológicos mais favoráveis à existência de depósitos minerais.

Elaboração de mapas previsionais na escala 1:250.000, com representação simples e clara das áreas prioritárias para investimentos em pesquisa mineral. Os mapas previsionais servirão de:

a. Base objetiva, completa e de fácil entendimento para o minerador selecionar alvos para investimentos em prospecção mineral de menor risco.

b. Base para planejamento dos programas de pesquisa dos Governos Federais e Estaduais.

3. METODOLOGIA

Para se alcançar os dois objetivos finais do presente projeto (Mapas Metalogenéticos e Previsionais) foi necessária a elaboração dos seguintes mapas de serviço, sempre que os dados disponíveis permitiram: geológico, lito-ambiental, tectônico-estrutural, geofísico, geoquímico, geocronológico e necessariamente, o de depósitos minerais.

A dependência mútua dos mapas de serviço, acima listados é clara. Cada mapa, só ficou em sua forma definitiva para aplicação nos objetivos finais (Metalogenético e Previsionais) após a sua revisão, à luz dos demais, por exemplo, os mapas geofísicos só foram considerados definitivos, após analisados em conjunto com os geoquímicos, lito-ambientais, geológicos, de depósitos minerais, tectono-estruturais e da mesma forma, para cada um desses (vide Figura 1).

Dentro do espírito do projeto, foi realizada apenas uma etapa de campo de 20 dias, visando, principalmente, elucidar problemas gerais, mormente quanto à geotectônica e à metalogenia regional.

3.1. Mapa Geológico

Foi elaborado, tomando por base todos os trabalhos anteriormente realizados na área, incluindo a reanálise dos seguintes dados principais, entre outros: fotos convencionais, imagens de satélite e radar, cadernetas de campo, fichas de descrição de afloramentos e petrográficas, boletins de análises químicas, mapas geológicos, dados de geofísica, geoquímica e geocronologia.

Neste mapa foram lançados os pontos de aflora

1. MAPAS DE SERVIÇO

1.1. Geólogo (utilizando-se: Imagens Satélite, Radar, Fotos Convencionais, Cadernetas de Campo, Fichas de Afloramentos, Fichas de Descrição Petrográfica, Mapas Anteriores);

1.2. Tectônico Estrutural;

1.3. Lito-Ambiental;

1.4. Geofísico;

1.5. Geoquímico;

1.6. De Depósitos Minerais;

1.7. Geocronológico

2. MAPAS FINAIS

2.1. Metalogenético;

2.2. Previsional

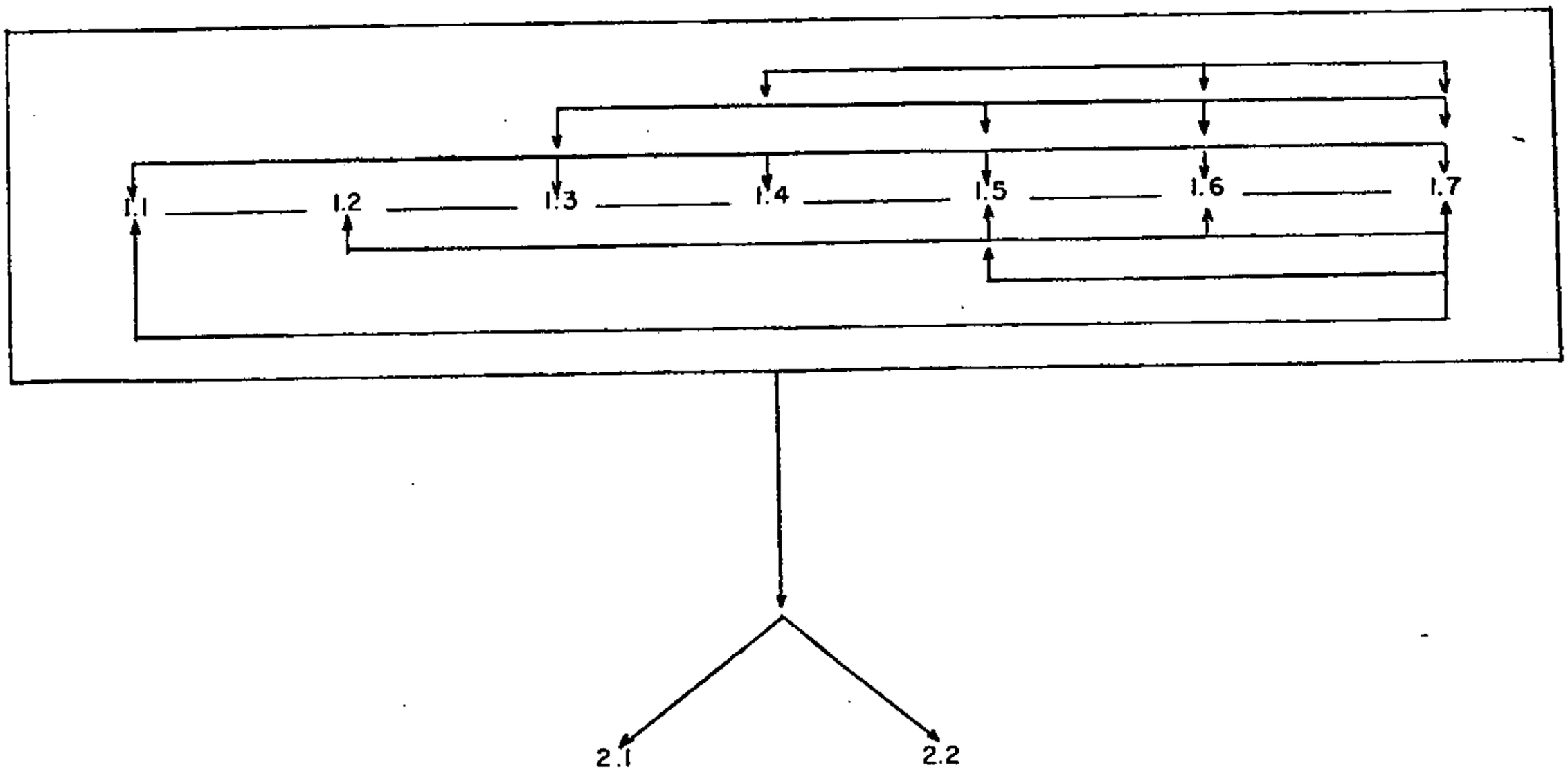


Fig. 1

mentos estudados anteriormente, com as suas respectivas características litológicas e estruturais.

As fotos convencionais utilizadas foram preferencialmente as mais recentes, assim como as imagens de satélite.

3.2. Mapa Tectono-Estrutural

Este mapa contém, somente os dados estruturais, os mais completos possíveis (foliações, acamamentos, lineações, clivagens, falhamentos, dobramentos), todos individualizados e caracterizados, obtidos das cadernetas de campo, fichas de afloramento, imagens de radar e satélite, fotos aéreas e mapas aeromagnetométricos. Nele constam, ainda, as grandes unidades tectônicas (Blocos, Maciços, Zonas de Dobramento, Intrusões, etc.).

3.3. Mapa Lito-Ambiental

O mapa lito-ambiental fornece uma visão do ambiente geológico, em termos de deposição ou constituição das unidades. Nele são abstraídos os nomes estratigráficos, evitando-se, assim, uma dose de interpretação altamente subjetiva ou influenciada por outros autores. Ao mesmo tempo permite, ao lado dos demais mapas e, principalmente do mapa de depósitos minerais, o estabelecimento das correlações que, porventura possam existir entre determinado depósito e sua litologia preferencial.

3.4. Mapas Geofísicos

Tais mapas contêm interpretação de todos os dados de geofísica aérea disponíveis (magnetometria, cintilometria, eletromagnéticos), bem como dos serviços terrestres cabíveis, principalmente de gravimetria.

3.5. Mapas Geoquímicos

Os mapas geoquímicos abrangem a interpretação de todos os dados geoquímicos existentes na área, incluindo, não só aqueles de projetos básicos, específicos ou especiais realizados anteriormente, como aqueles executados por empresas privadas em áreas de pesquisa, com relatórios finais entregues ao DNPM.

3.6. Mapas de Depósitos Minerais

Nesses mapas foram lançadas todas as informações sobre depósitos minerais existentes (ocorrências, jazidas, minas, garimpos, etc.), com base na listagem do PROSIG, fichas de cadastramento de ocorrências minerais, informações bibliográficas (inclusive relatórios de pesquisa), disponíveis no DNPM, cadernetas de campo etc.

Com relação a relatórios de pesquisa, foram utilizados tão somente os aprovados pelo DNPM, além de relatórios de lavra.

3.7. Mapa Geocronológico

Este mapa contém todos os dados geocronológicos disponíveis, sem maior interpretação.

3.8. Mapas Metalogenéticos

Os mapas metalogenéticos têm por objetivo a representação e clara visualização dos controles lito-estruturais-ambientais e temporais, das diversas mineralizações conhecidas, bem como dos ambientes favoráveis à sua existência.

Os mapas metalogenéticos são, na realidade, uma integração de todos os mapas de serviço e uma apresentação, a mais completa e simples possível, a qual contém basicamente:

a. Um fundo geológico-tectônico-ambiental;

b. Localização de todos os jazimentos minerais, representados por símbolos específicos, caracterizando a morfologia dos jazimentos, sua associação mineral e tipo genético.

3.9. Mapas Previsionais

Os mapas previsionais constituem, na realidade, a coroação de todo o projeto. São eles a fonte básica para planejamentos de serviços futuros, não só de órgãos do Governo, como de empresas privadas. São eles que indicam ao minerador as áreas que, a nível de conhecimento à sua época de elaboração, são os mais propícios para investimento na

pesquisa, importando em riscos menores.

Os mapas previsionais são de dois tipos:

a. Mapas previsionais de planejamento de ações governamentais, indicando as necessidades de serviços complementares e sua metodologia para a melhor avaliação das potencialidades minerais das áreas. Constituem, assim, a base para programações, a curto, médio e longo prazos do DNPM, principalmente.

b. Mapas previsionais de recursos minerais, visando a atender, diretamente ao minerador. Contêm as indicações das áreas mais propícias para investimentos de capital na pesquisa mineral, através de classificação das potencialidades da região, segundo critérios definidos em suas legendas.

Considerando-se que a economicidade de implantação de complexos mineiros, a curto, médio ou longo prazos, depende em muito da infraestrutura local (além de situação de mercado, evidentemente), tornou-se necessário que, principalmente nos mapas do item b, estejam representadas as condições de tal infraestrutura, através de indicações de:

a. Rios navegáveis, não navegáveis e tonelagens mínimas de tração;

b. Estradas de rodagem, classificadas de acordo com o seu estágio (pavimentadas, não pavimentadas, etc.), implantadas ou planejadas;

c. Estradas de ferro, respectivas bitolas e estações;

d. Portos e respectivas calagens, implantados ou planejados;

e. Rede energética, capacidade e subestações, implantada ou planejada;

f. Açudes, capacidade de acumulação;

g. Estações de telecomunicações;

h. Aeroportos e pistas de pousos.

4. RESULTADOS ALCANÇADOS

A execução do presente projeto, dentro da metodologia anteriormente exposta permitiu que se avançasse no entendimento geológico da folha em questão, em vários aspectos; assim, dentro do que o Projeto Brasília mapeou como Grupo Araxá, foi possível distinguir uma sequência vulcano-sedimentar tipo faixa móvel (aqui denominada de Cinturão Metamórfico Vulcano-sedimentar - mvs) e a internide de uma faixa tipo geossinclinal (aqui denominada de Cobertura Vulcano-Sedimentar Dobrada internide - vsdi).

Ainda, utilizando diversos sensores, foi possível prolongar para sul, uma faixa de granulitos, levantada pelo Projeto Porangatu, a NE da folha em questão.

Finalmente, foi identificada, na folha, a Formação Araguaia (sfQp), definida pelo Projeto Araguaia (1966).

Todos estes resultados implicaram na revalorização das unidades geológicas da Folha São Miguel do Araguaia, conforme expresso nos mapas previsionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBOSA, O. et alii - Geologia Estratigráfica, Estrutural e Econômica da Área do Projeto Araguaia. Rio de Janeiro. DGM. Monogr. nº 19: 94 p. 1946.

2. _____ - Geologia e Inventário dos Recursos Minerais do Projeto Brasília. Petrópolis. DNPM/PROSPEC S/A, Relatório inédito. Jun., 1969, 225 p.

3. BRASIL/DNPM - Projeto Geofísico Brasil-Canadá - PGBC. (fase brasileira). Relatório Final do Programa de Sondagem. Anomalia M026B - Aruanã. Relat. inédito, com anexos. 1979. p. 16.

4. BRAUN, O.P.G. - Revisão Estratigráfica na Área Central de Goiás. CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 31. Camboriú, Santa Catarina, 1980. v. 2, p. 105-19.

5. DANNI, J.C.M. & RIBEIRO, C.C. - Caracterização Estratigráfica da Sequência Vulcano-Sedimentar de Pilar de Goiás. Guarinos, Goiás. CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 30. Recife. v. 2, p. 582-96. 1978.

6. FUCK, R.A. & MARINI, O.J. - O Grupo Araxá e Unidades Homotaxiais. In: Simpósio do Cráton São Francisco e suas Faixas Marginais, 1. Salvador-BA, 1981. p. 118-30.

7. JAYME FILHO, O. - Folha São Miguel do Araguaia (SD.22-X-C). Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos de Minerais. Goiânia. DNPM/CPRM.1982. 12 p. il. mapas.

8. MACHADO, E.C. et alii - Projeto Porangatu. Relatório Final - Etapa II. Goiânia, DNPM/CPRM, 1980. v. 1, 246 p. il. e mapas (inédito).

9. MONTALVÃO, R.M.G. & BEZERRA, P.E.L. - Petrologia das rochas básicas e ultrabásicas do Greenstone Belt de Goiás. In: Simpósio de Geologia do Centro-Oeste, 1. Geologia do pré-Cambriano. Soc. Bras. Geol - Núcleos Centro-Oeste e Brasília. Goiânia. p. 321-43. 1981.

10. PENA, G.S. et alii - Projeto Goiânia II. Relatório inédito. Goiânia. DNPM/CPRM. 1974. 5 v. mapas e ilust.

11. SABÓIA et alii - Geologia do Greenstone Belt de Crixás (GO) e suas implicações geotectônicas. In: Simpósio

do Cráton São Francisco e suas Faixas Marginais,1. Salvador-BA, 1979. p. 39-50.

CPRM

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

ABREVIATURAS E CÓDIGOS UTILIZADOS NA LISTAGEM

TIPOS GENÉTICOS DAS MINERALIZAÇÕES

I - Residual detrítico - "placer"
Ia - Residual detrítico aluvionar
Ib - Residual detrítico elúvio-coluvionar
II - Supergênico
IIa - Crosta laterítica
IIb - Chapéu de ferro
IIIa - Sedimentar
IIIb - Sedimentar-metamórfico
IVa - Vulcano-sedimentar
IVb - Vulcano-sedimentar-metamórfico
Va - Vulcânico
Vb - Vulcânico-metamórfico
VI - Hidrotermal
VII - Pegmatítico/pneumatolítico
VIIa - Pegmatítico
VIIb - Pneumatolítico
VIIIa - Plutônico
VIIIb - Plutônico-metamórfico
IX - Metassomático
X - Metamorfogênico
XI - Não especificado

STATUS DAS MINERALIZAÇÕES

1 - Ocorrência
2 - Depósito
3 - Jazida
4 - Mina a céu aberto em explotação
4a - Mina a céu aberto abandonada
5 - Mina subterrânea em explotação
5a - Mina subterrânea abandonada
6 - Garimpo a céu aberto em explotação
6a - Garimpo a céu aberto abandonado
7 - Garimpo subterrâneo em explotação
7a - Garimpo subterrâneo abandonado

IDADE DAS ENCAIXANTES

Pi - Proterozóico Inferior

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

pr - Pirolusita

qz - Quartzo

CPRM

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

FOLHA SD.22-X-C (SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA)

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ.	DADOS ECONÔMICOS	REF. BIBLIOG.
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
01	Manganês	Mara Rosa	GO	Fazenda Pedrão - Estrada Marilina/Serra da Sucupira	49°39'52"	13°51'32"	Estratiforme		II	pr; qz	Metavulcano-sedimentar com emissões ácidas, intermediárias e básicas	Pi	1		7
02	Manganês	Mara Rosa	GO	Fazenda Velha - José Mendes, córrego Taquari	49°36'14"	13°50'59"	Estratiforme		II	pr; qz	Metavulcano-sedimentar com emissões ácidas, intermediárias e básicas	Pi	1		7
03	Manganês	Porangatu	GO	Córrego Tiúba	49°31'15"	13°33'32"	Estratiforme		II	pr; qz	Metavulcano-sedimentar com emissões ácidas, intermediárias e básicas	Pi	1		7

Longitude

Latitude

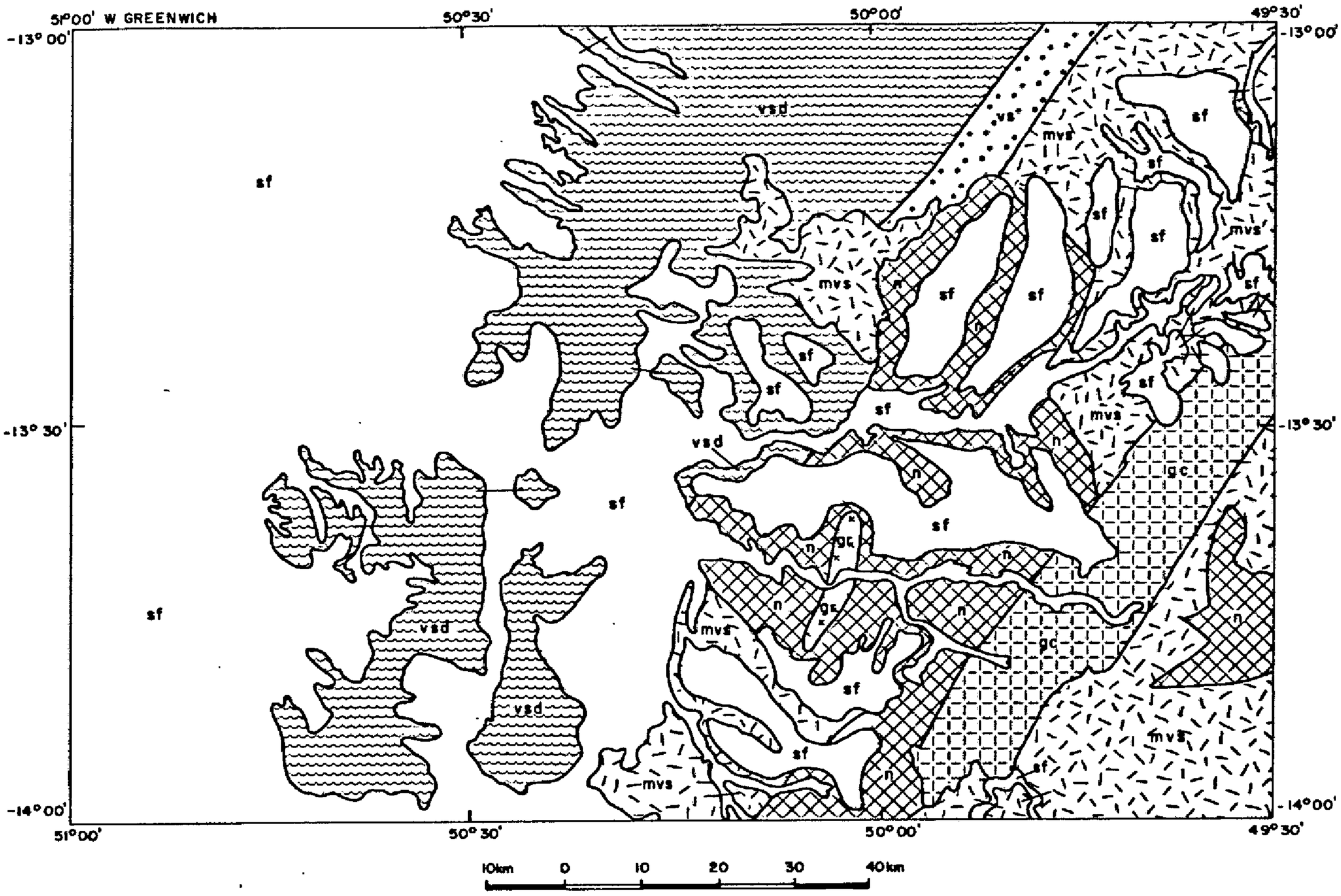
OK

Monte Grande

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA

SD.22-X-C



DIVISÃO TECTONO - GEOLÓGICA(*)

TERCIÁRIO - QUATERNÁRIO

sf — Cobertura superimposta final

SILURIANO

vs — Cobertura vulcano-sedimentar não dobrada

PROTEROZÓICO MÉDIO

vsd — Cobertura vulcano-sedimentar dobrada

PROTEROZÓICO INFERIOR

mvs — Cinturão metamórfico vulcano-sedimentar

gc — Cinturão granulítico-charnockítico

ARQUEANO - INDIVISO

n — Núcleo de crosta antiga

ROCHAS PLUTÔNICAS

gr — Granito

(*) EXTRAÍDO DA CARTA METALOGENÉTICA

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
FOLHA SD. 22-X-C

CARACTERÍSTICAS METALOGENÉTICAS

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

Mn - Manganês

MORFOLOGIA

Estratiforme

DADOS DE PROSPECÇÃO MINERAL

ANOMALIAS GEOQUÍMICAS

Cu, Pb, Zn / Co, Cr, Ni — Em sedimentos de corrente

Au — Anomalia pontual em concentrado de bateia

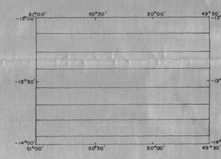
TIPO GENÉTICO

Supergênico

ASSOCIAÇÕES METALOGENÉTICAS / MINERALÓGICAS

Mn: manganês

PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO



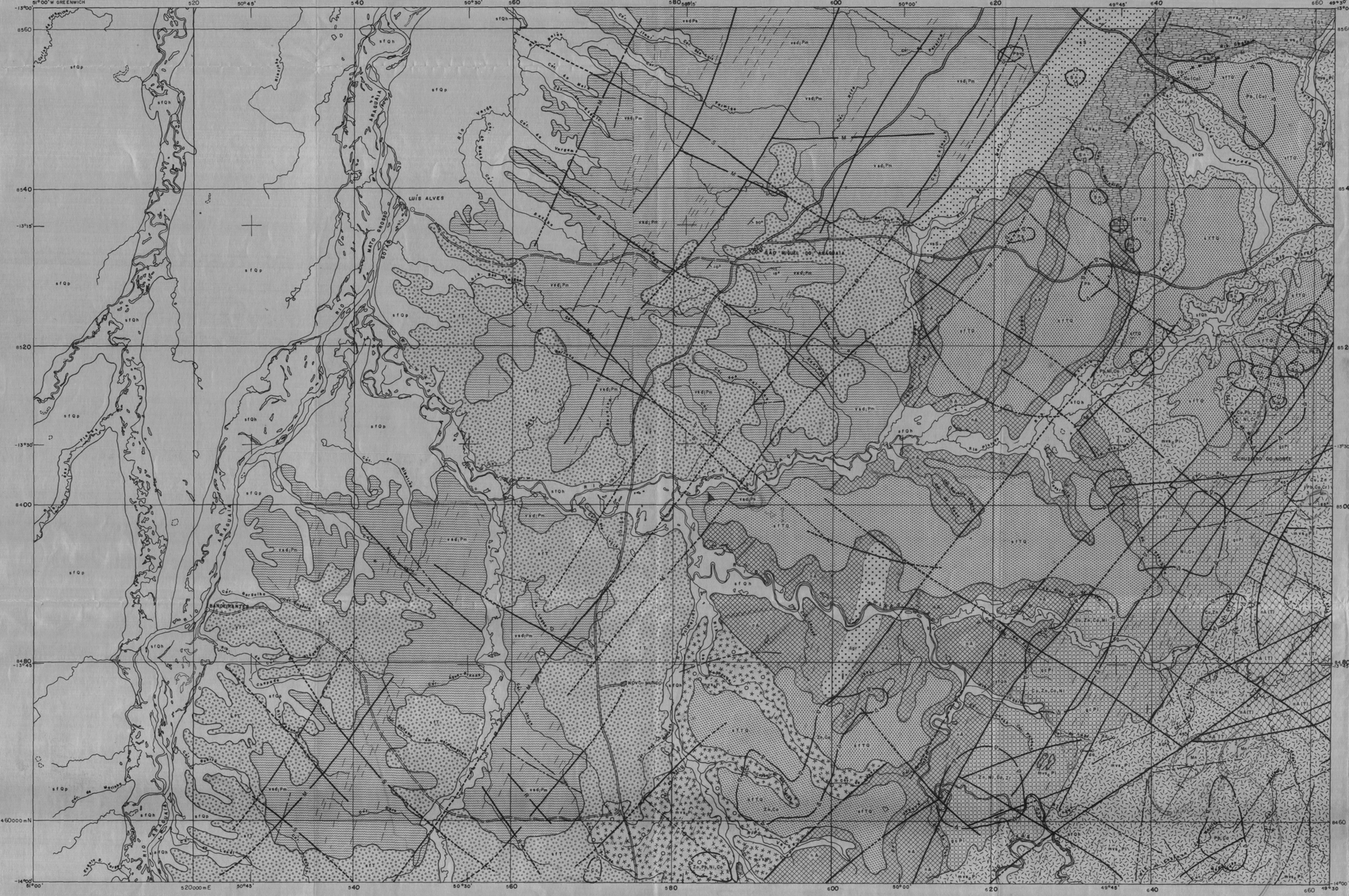
Projeto Geofísico Brasil - Canadá, 1:250.000/1:100.000, (levantamento aerogeofísico e geoquímico, respectivamente), DNPM/CPRM/GSC, 1979 e 1977/1978/1979 respectivamente.

Projeto Bacaxixi 1:250.000, (mapeamento geológico), DNPM/PROSPEC, 1969.

NOTA: As fontes de informações adicionais consultadas constam das referências bibliográficas, em fins legais anexo.

ATIVIDADES ADICIONAIS DE INTEGRAÇÃO EXECUTADAS

1 - Interpretação de imagens do satélite Landsat, 1:250.000, INPE 1976.
2 - Interpretação de imagens de radar do Projeto Radambrasil / DNPM, 1:250.000.
3 - Interpretação de aerofotos USAF/AST 10/1:60.000.
4 - Dados de campo.


51°00'W GREENWICH
LUÍS ALVES
SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA
BARRANCAS
Serra da Vargem
Serra do Cocalinho
Serra do Cocalinho
Serra do Cocalinho

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
FOLHA SD.22-X-C

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS FAVORÁVEIS

COBRE-ZINCO-CHUMBO/NÍQUEL-COBALTO-CROMO

POTENCIALIDADE 2 - ÁREAS I, II e VI: Sequência vulcano-sedimentar diferenciada de ácida a ultra-básica (Área II). Anomalias geoquímica de sedimento de corrente (Áreas I,VI). Cinturão granulítico contendo corpos básicos diferenciados (Área I).

ESTANHO

POTENCIALIDADE 2 - ÁREAS III, V: Indícios indiretos, representados por anomalias geoquímicas em concentrados de bateia, citados em relatórios de pesquisas (Áreas III e V). Ambiência geológica representada por vulcânicas ácidas a básicas, diferenciadas, com possíveis granitos estratóides (como no Pólha Alvorada a NE) (Áreas III, V).

MANGANÊS

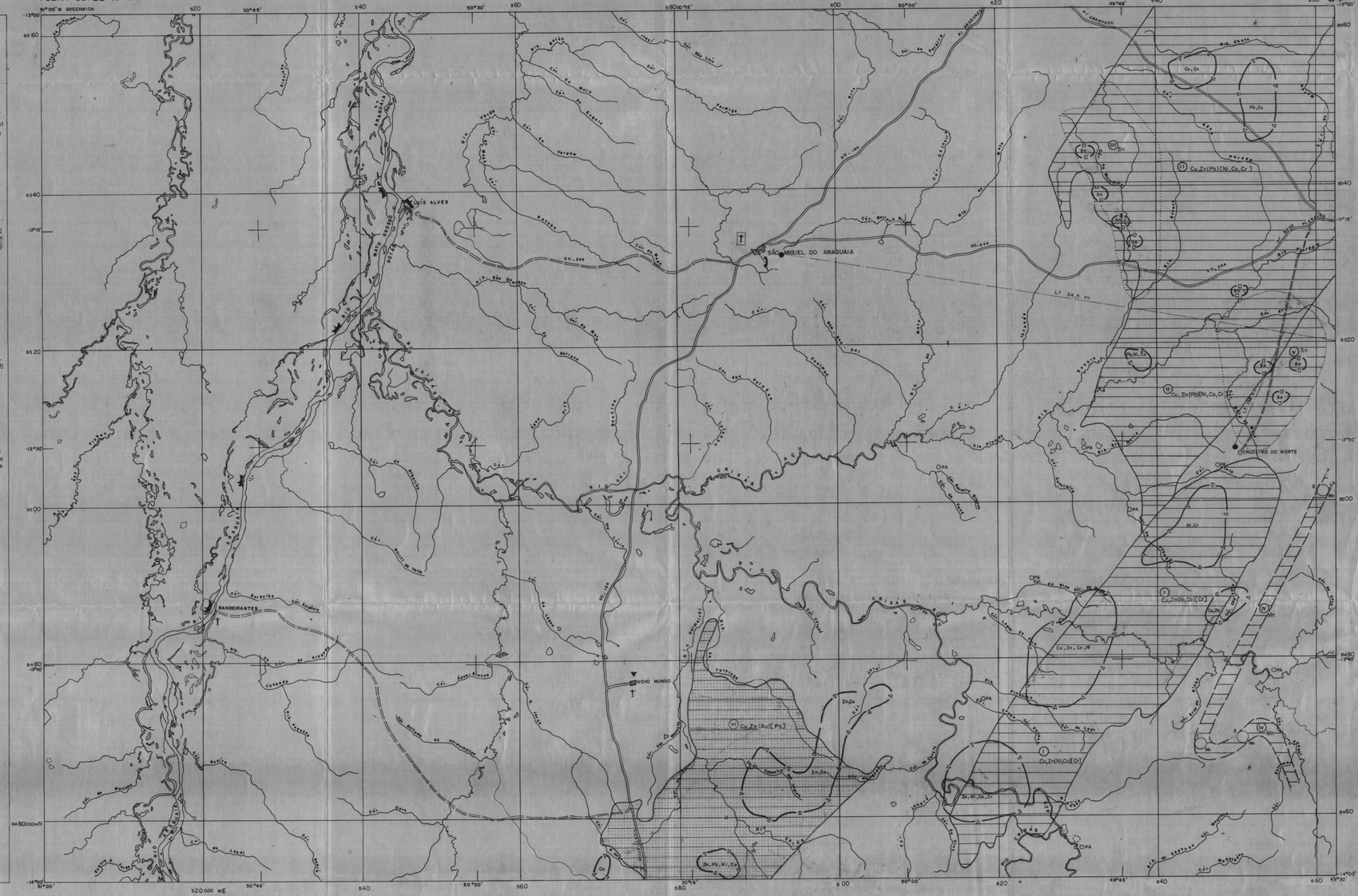
POTENCIALIDADE 2 - ÁREA IV: Ocorrências de crostas manganesíferas superpostas a gondlitos: 1, 2 e 3 (Área IV). Ambiência geológica representada por níveis contínuos de gonditos e rochas básicas dentro de faixa vulcano-sedimentar (Área IV).

OURO

POTENCIALIDADE 3 - ÁREA VI: Ambiência geológica favorável representada pela presença de formações ferríferas, cinturão vulcano-sedimentar do tipo faixa móvel e conglomerados oligomíticos de idade terciária.

ORDEM DE PRIORIDADES DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS NAS ÁREAS FAVORÁVEIS

1º PRIORIDADE : Cu
2º PRIORIDADE : (Ni)
3º PRIORIDADE [Cr]



Base geográfica extraída a partir de redução fotográfica de folhas em escala 1:100.000, editadas pela Diretoria do Serviço Geográfico do Exército, em 1977. Base Topográfica em sistema UTM. Origem da quilometragem UTM: Equador e Meridiano 51°W Gr. acrescidas as constantes de 10.000 km e 500 km, respectivamente.

Declinação magnética do centro da folha, em janeiro de 1976, 15°20', cresce 9' anualmente.

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

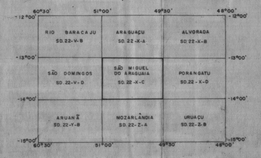
CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1:250.000

0 5 10 15 20 Km

1982

ARTICULAÇÃO DA FOLHA



CPRM

Projeto executado para o DNPM pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - C.P.R.M., sob a gerência geral de Luiz Peixoto de Siqueira (Degeo/Dimeto). Folha executada pela Superintendência Regional de Goiânia, sob a coordenação regional de Valter José Marques e elaboração de Oscar Jayme Filho.

Trabalho executado com base em informações disponíveis até set/82.

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

Mn - manganês

STATUS DAS CONCENTRAÇÕES MINERAIS

Indício / ocorrência

Área geoquimicamente anômalas

INDÍCIO / OCORRÊNCIA MINERAL - Presença ou concentração natural de um ou mais minerais ou substâncias úteis, que por si só não é economicamente aproveitável ou que, por insuficiência de parâmetros técnico - econômicos, não pode ser ainda, caracterizada como depósito mineral.

ÁREAS FAVORÁVEIS PARA EXPLORAÇÃO MINERAL

POTENCIALIDADE 1 - Áreas de rocha(s) hospedeiras(s) e/ou estruturas favoráveis com minas, garimpos, jazidas e depósitos, além de ocorrências/indícios e/ou anomalias (s) geoquímica (s) e geofísica (s) superpostas.

POTENCIALIDADE 2 - Áreas de rocha (s) hospedeira (s) e/ou estruturas favoráveis com ocorrências/indícios e/ou anomalias geoquímica (s) ou geofísica (s).

POTENCIALIDADE 3 - Áreas de rocha (s) hospedeira (s) e/ou estruturas favoráveis sem registros diretos ou indiretos de mineralização e demandando estudos básicos complementares.

NOTA - As áreas isentas de simbologia gráfica representam aquelas de potencialidades não definidas, por falta de condicionamentos geológicos favoráveis e/ou por insuficiência de informações.

EXPLOTABILIDADE E INVESTIMENTO

Áreas indicadas para explotação manual a semimecanizada, exigindo baixo investimento.

Áreas indicadas para explotação semimecanizada a mecanizada, exigindo razoável investimento.

Áreas indicadas para explotação mecanizada, exigindo elevado investimento.

DADOS DE INFRA-ESTRUTURA

- Ponto de amarração: OPA
- LOCALIDADES
- Cidade
- Vila
- RODOVIAS
- Estrada com revestimento solto, tipo "tratamento contra pó"
- Estrada secundária
- AERÓDROMOS
- Não pavimentado: T
- Pista de pouso (campo de emergência): †
- PORTOS
- Atracadouro
- HIDROVIAS
- Trecho fluvial navegável - calado máximo 70 cm
- TERMINAIS DE COMUNICAÇÃO
- Telefone - serviço DDD: R
- DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA
- Usina termoelétrica (diesel)
- Subestação em operação
- Linha de transmissão e potência: LT 34,5 KV
- DADOS HIDROGRÁFICOS
- Curso d'água perene
- Lago ou lagoa perene

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
FOLHA SD. 22-X-C
1:250 000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
FOLHA SD. 22-X-C

ÁREAS PARA PROSPECÇÕES E PESQUISAS COMPLEMENTARES

ÁREA I

Superfície 11.900 km²

CARACTERÍSTICAS GERAIS

A área proposta abrange terrenos granulíticos e vulcano-sedimentares que são a extensão meridional da Faixa Mara Rosa-Arenópolis, dentro dos seus limites, nesta folha, durante o presente projeto, foram traçados com base em interpretação das cartas geofísicas e geoquímicas, com pouco controle de campo, o que deve ser corrigido por outro lado, a litoambiência, a tectônica e a petrogênese conhecidas da área, como um todo, advogam pela valorização do seu potencial geológico-econômico. No momento, de concreto, são conhecidas algumas ocorrências de Au (três) além de anomalias geoquímicas para Cu, Zn, Ni, Co, Cr, levantadas pelo PDMC.

Deve ser alertado, ainda, que no canto SE da área sucerida, foi identificada, durante as verificações de campo, uma litoambiência muito semelhante à da faixa que contém esmeraldas, em Santa Terezinha, 40 km a sul; a qual, aliás, é interpretada como adentrando a região ora em consideração.

TRABALHOS EXECUTADOS

A área conta com imagens do satélite Landsat, radar e fotografias aéreas convencionais, nas escalas 1:40.000 e 1:60.000, além de cartas planialtimétricas 1:100.000 da D.S.G.

Os projetos geológicos, já realizados, são os seguintes: Projeto Brasília (1969) - mapeamento geológico 1:250.000; Projeto Geofísico Brasil-Canadá (1979 e 1977-1979) - levantamentos aerogeofísico 1:250.000 e geoquímico 1:100.000, respectivamente.

Destes trabalhos, restaram de positivo, em termos de prospecção da área, principalmente, as anomalias geoquímicas do PDMC, as quais encontram apoio à interpretação tectono-geológica, adotada no presente projeto.

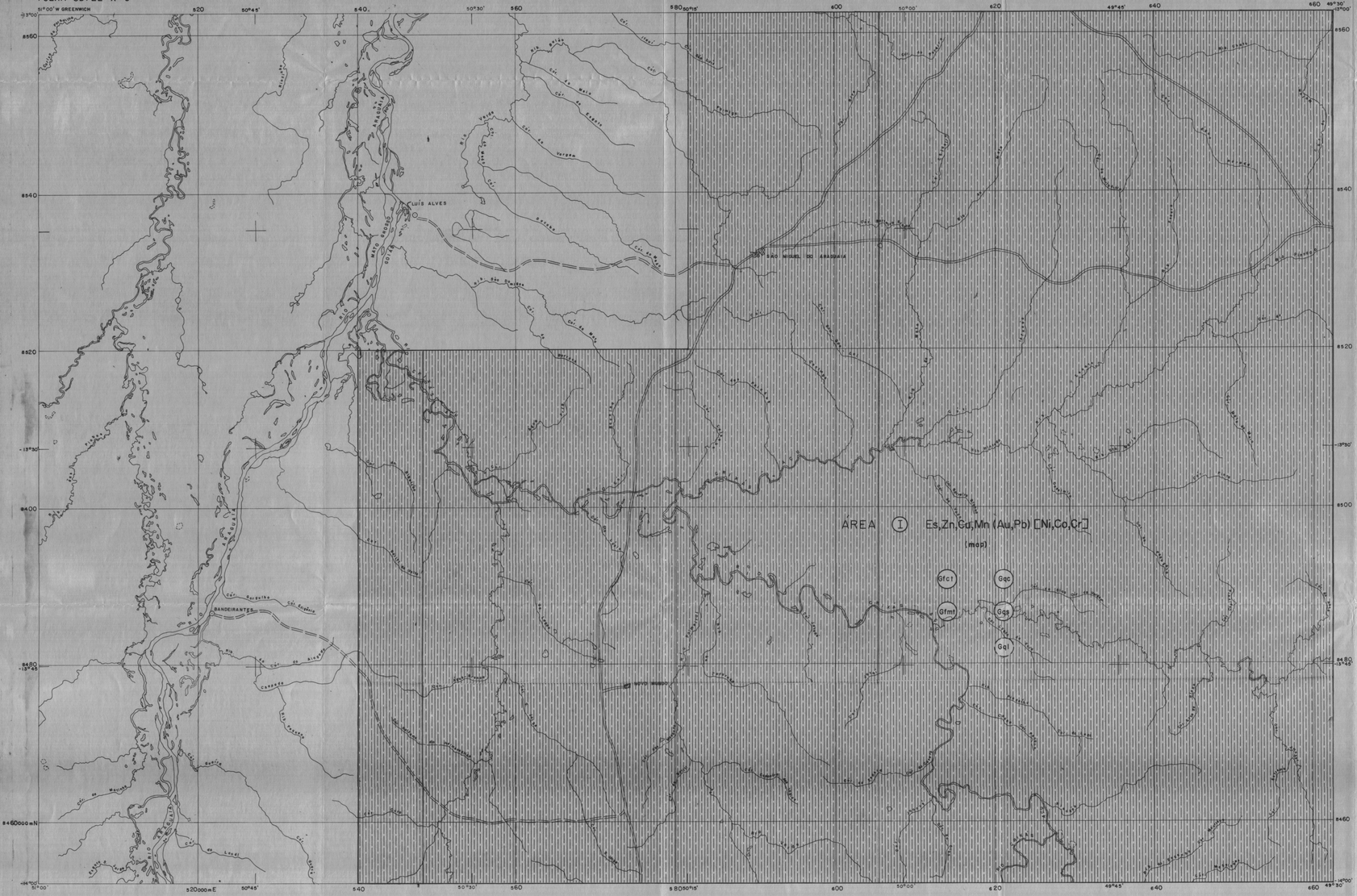
TRABALHOS PROPOSTOS

Tendo em vista a potencialidade da área, despertada pela evolução dos conhecimentos geológicos, sugere-se uma reavaliação da sua geologia, a partir de uma nova cartografia geológica, 1:100.000, bastante dirigida para a seleção de alvos (áreas) mesmo, de grande potencial econômico; um planejamento correto, adequado às condições fisiográficas da área em consideração, permitirá que se avalie esta grande superfície, numa escala de semidetalhe, sem custos muito altos, levando à triagem das áreas mais interessantes.

Dentro deste espírito, sugere-se, como atividades complementares ao mapeamento, o estudo de concentrados de bateia de Au e Sn e estudos mineralógicos, na faixa prospectável para esmeralda.

A inclusão de estudos geocronológicos, também é interessante, para datar as faixas granulíticas e vulcano-sedimentar, além de oferecer subsídios petrogenéticos.

Sendo a sistemática de mapeamento adotada, através de perfis a pé, estrategicamente escolhidos, o uso de cintilômetro e magnetômetro, na sua execução, não onerará o projeto.


51°00' W GREENWICH
50°45'
50°30'
50°15'
50°00'
49°45'
49°30'
-13°00'
-13°15'
-13°30'
-13°45'
-14°00'
8560
8540
8520
8500
8480
8460 mN
520000 mE
LUÍS ALVES
SÃO MIGUEL DO ARAGUAIA
BANDEIRANTES
Cór. Bacaxixi
Cór. Bacaba
Cór. Buritizinho
Cór. Buritizão
Cór. Mucuim
Cór. Bacaba
Cór. Cabeceira
Cór. Cabeceira
Cór. Cabeceira