MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

PHL
009771
2006

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS FOLHA SC.24-X-A FLORESTA ESCALA 1:250 000

VOLUME I

TEXTO E MAPAS

Dunaldson E. G. Alcoforado da Rocha

I-96
CPRM — SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 1620
N.º de Volumes: 2 V: 1-S

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

1983

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO
DE RECURSOS MINERAIS
FOLHA SC.24-X-A FLORESTA

COORDENADOR GERAL	*Luiz Peixoto de Siqueira (DEGEC / DIMETA)*
COORDENADOR REGIONAL	*Alfeu Levy da S. Caldasso (DIVGEC / RE)*
EQUIPE EXECUTORA	
Geologia / Metalogenia / Previsão	*Dunaldson E. G. Alcoforado da Rocha*
PARTICIPAÇÃO PARCIAL	*Francisco Assuero B. França (Ex-Coordenador Geral)*
COLABORAÇÃO ESPECIAL	*Arnaldo Böhn Vieira (Supervisor de Geofísica)*

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS
E DE PREVISÃO
DE RECURSOS MINERAIS
FOLHA SC.24-X-A FLORESTA

ÍNDICE DOS VOLUMES

Volume I - TEXTO E MAPAS

Volume II - MAPAS DE SERVIÇOS

S U M Á R I O

1 - APRESENTAÇÃO

2 - LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

3 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4 - MAPAS FINAIS

I - Carta Metalogenética

II - Carta de Previsão de Recursos Minerais

III - Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais

1 - APRESENTAÇÃO

O Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais teve sua origem no Programa de Seleção de Áreas da CPRM, implantado no primeiro semestre de 1981, que tinha por objetivo selecionar áreas favoráveis para prospecção mineral, após análise das informações geológicas disponíveis de uma determinada área. A partir desta idéia original, o DNPM concebeu a elaboração de um projeto de integração geológico-metalogenética, com objetivos bem mais amplos, de caráter plurianual e pretendendo cobrir todo o território nacional.

A folha Floresta (SC.24-X-A), objeto do presente relatório, faz parte do conjunto de folhas escolhidas prioritariamente para serem elaboradas numa primeira etapa do projeto. Os trabalhos de integração desta folha desenvolveram-se de agosto/81 a setembro/82, sob a coordenação geral de Francisco Assuero B. de França, até maio/1982, e Luíz Peixoto de Siqueira a partir de julho/1982. A coordenação regional ficou a cargo de Alfeu Levy da S. Caldasso. Contou-se ainda com a colaboração dos geólogos Carlos Alberto C. Lins, Arnaldo B. Vieira, Fernando do Rego Barros e José Robinson A. Dantas.

Os resultados finais do projeto (Folha Floresta), são apresentados em dois volumes, onde o primeiro contém um texto sucinto, listagem de recursos minerais, relação bibliográfica e os três mapas finais em anexo. O segundo volume encerra os mapas temáticos: lito-ambiental, tectono-estrutural, geocronológico, geofísico, recursos minerais e geológico(escala 1:250.000).

As três cartas finais foram concebidas para serem reproduzidas em preto e branco. No entanto, a Carta Metalogenética e a Carta de Previsão de Recursos Minerais podem ser coloridas pelo usuário ou mesmo impressas a cores, dependendo da dis-

ponibilidade de recursos financeiros do DNPM, facilitando a leitura e compreensão dos elementos metalogenéticos nelas contidos. Em qualquer dessas duas formas de apresentação, as cartas finais são auto-explicativas, dispensando qualquer texto adicional.

Objetivos

Os objetivos principais do projeto são:

1 - Elaboração de mapas metalogenéticos, na escala 1.250.000, através da integração de todos os informes geológicos, geofísicos, geoquímicos, mineiros e outros disponíveis, nos quais sejam identificados os controles lito-estruturais-ambientais das mineralizações existentes em cada folha e indicados os sítios mais favoráveis à existência de depósitos minerais.

2 - Elaboração de mapas previsionais, na escala 1:250.000, com representação simples e clara das áreas prioritárias para investimentos em pesquisa mineral, servindo tanto para o minerador selecionar áreas de menor risco, como para o DNPM planejar seus programas de ação, de acordo com os recursos financeiros disponíveis.

Em outras palavras, o projeto objetiva, através da compatibilização dos dados já existentes, uniformizaçãode critérios e análise do significado das mineralizações e das anomalias geofísicas e geoquímicas, a elaboração de mapas metalogenéticos, nos quais estejam identificadas as leis que regem a distribuição dos depósitos minerais, e de mapas previsionais indicando as áreas mais favoráveis à conterem mineralizações econômicas.

Justificativas

A evolução dos conhecimentos sobre o subsolo brasileiro, principalmente nos últimos 15 anos, tem experimentado um avanço extraordinário, consubstanciado num enorme acervo de informações, 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 e privadas.

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 das áreas mais favoráveis para investimentos, visando a aceleração do desenvolvimento mineral.

Por outro lado, deve ser considerado 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 desenvolvimento da indústria mineral brasileira uma reavaliação de todas as informações geológicas já coligidas, de maneira que se obtenha, à curto prazo, 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.

Metodologia

Para a obtenção dos mapas finais da folha Floresta (Carta Metalogenética, Carta de Previsão de Recursos Minerais e Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais, em anexo), foram elaborados os seguintes mapas de serviço, a partir dos dados disponíveis: geológico, lito-ambiental, tectono - estrutural, geofísico, geocronológico e de recursos minerais. Para esta folha não se dispõe até o momento, de dados geoquímicos, razão pela qual o mapa temático correspondente não foi elaborado.

Os mapas de serviço foram elaborados individualmente, a partir de base planimétrica única, gravada em papel poliester de modo a permitir a comparação e compatibilização com os demais temas. Dessa maneira, cada mapa temático só foi considerado finalizado após ter sido revisado à luz dos demais, permitindo sua aplicação clara aos objetivos finais do projeto (cartas metalogenéticas e previsionais).

Assim, a elaboração dos mapas de serviço em folhas separadas e transparentes, foi essencial para que se obtivesse, através de cada um, a eliminação de critérios interpretativos puramente subjetivos, ao mesmo tempo que permite serem modifica

dos mais facilmente no futuro, a partir de novos dados específicos.

Os mapas de serviço, cujas cópias são apresentadas no volume II não apresentam acabamento de arte, ficando seus originais arquivados na CPRM, disponíveis para consulta ou obtenção de cópias copiativas para o DNPM, outros órgãos governamentais e empresas estatais ou privadas.

Na elaboração dos mapas de serviço geológico,tectono-estrutural e lito-ambiental foram utilizados os principais trabalhos anteriormente realizados na área, conforme relacionados na bibliografia, incluindo a reanálise de fotos aéreas convencionais (SACS, 1966, escala 1:70.000), imagens de satélite (LANDSAT-INPE, 1980, escala 1:250.000) e radargramas (Projeto RADAMBRASIL-DNPM, 1975, escalas 1:100.000 e 1:250.000), mais recentes.

A carta final metalogenética representa a visualização dos controles lito-estruturais-ambientais das diversas mineralizações conhecidas na área, bem como, dos ambientes favoráveis à sua existência. Esta carta é na realidade uma integração de todos os mapas de serviço, com uma apresentação mais completa e simples possível, contendo basicamente um fundo geológico-tectônico-ambiental, com a localização de todos os jazimentos minerais, representados por símbolos específicos,caracterizando sua morfologia, associação mineral e tipo genético. A folha Floresta apresenta extenso cinturão de rochas gnáissicas-migmatíticas com alguma contribuição vulcanogênica, zonas de predominância de rochas granitóides, faixas de metamorfitos de sequências supracrustais do tipo Cachoeirinha/Salgueiro e as bacias fanerozóicas de Mirandiba e Jatobá. As principais ocorrências minerais desta área são de Fe-Ti, associadas à rochas básicas, além do calcário metamórfico, que ocorre em grande quantidade.

As cartas previsionais constituem a fonte básica para o planejamento de trabalhos futuros, não só de órgãos do governo, como de empresas privadas. São elas que indicam ao minerador as áreas que, a nível do conhecimento à sua época de elaboração, são mais propícias para investimentos na pesquisa, importando em riscos menores.

A Carta Previsional destinada ao minerador, contém assim, as indicações das áreas mais propícias para investimentos de capital na pesquisa mineral, através da classificação de suas potencialidades. Esta carta contém ainda, todas as informações sobre a infra-estrutura da área, tais como, estradas, disponibilidade de energia elétrica, capacidade dos reservatórios d'água, meios de telecomunicações, aeroportos, etc.

A Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais indica a necessidade de execução de serviços complementares e sua metodologia, para melhor avaliação das potencialidades minerais da área. Os serviços propostos, tanto os sistemáticos como os estratégicos, são classificados por graus de prioridades e foram idealizados dentro de uma ótica de maior abrangência regional e de menor custo, objetivando obter maiores conhecimentos sobre as unidades lito-ambientais mais favoráveis à metalogênese.

A Carta de Previsão de Recursos Minerais da folha Floresta não oferece grandes alternativas ao minerador por ser restrito o conhecimento sobre os jazimentos de sua área. Em contrapartida, a Carta de Previsão para Planejamento de Ações Governamentais ressalta o pouco conhecimento de seu subsolo, recomendando trabalhos de diferentes escalas e prioridades, capazes de aumentar sua potencialidade mineral.

CARTA METALOGENÉTICA

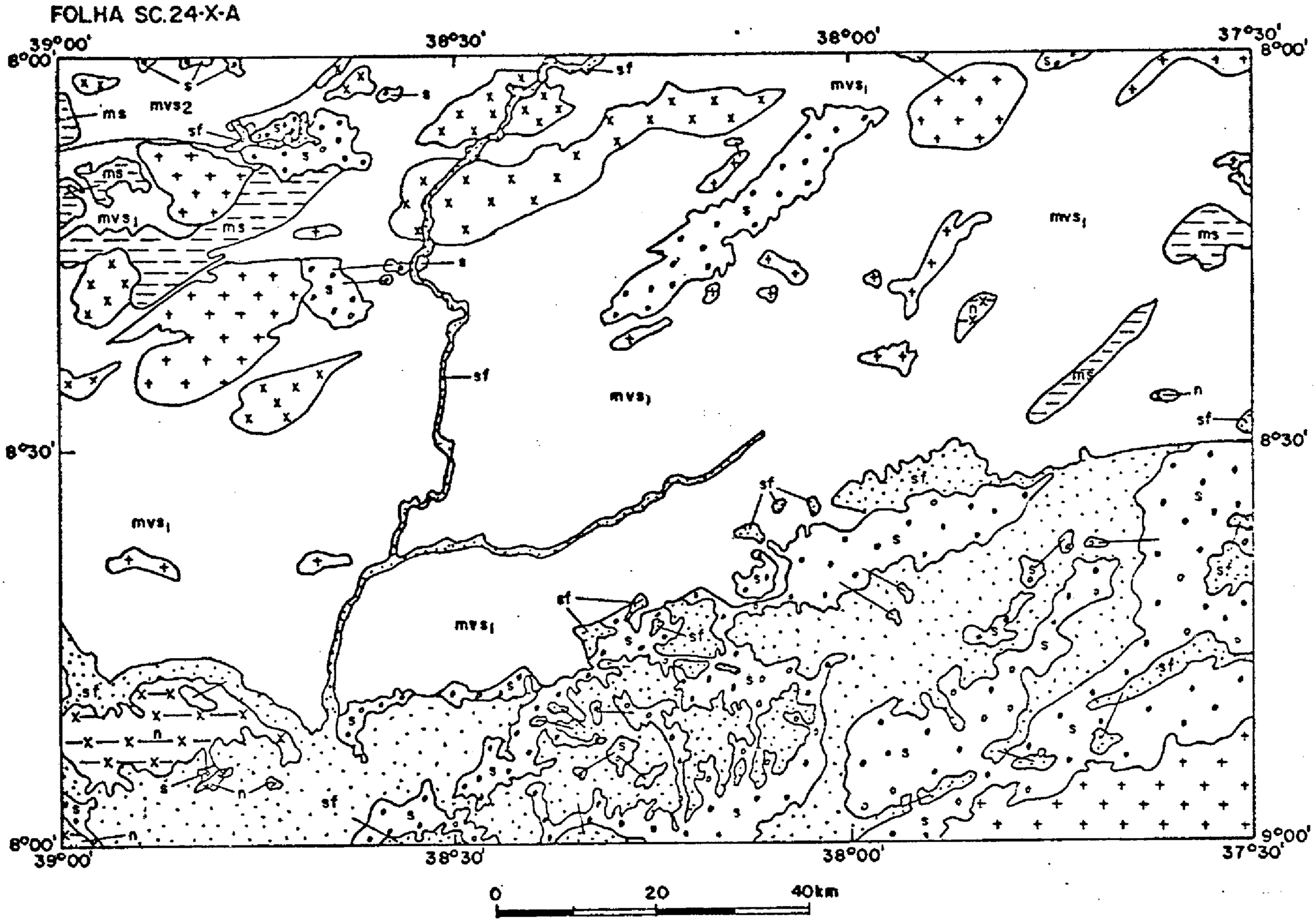
DIVISÃO TECTONO-GEOLÓGICA

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA METALOGENÉTICA

ANEXO

FLORESTA
FOLHA SC.24-X-A



DIVISÃO TECTONO - GEOLÓGICA

QUATERNÁRIO

- sf — Cobertura superimposta final

SILURO-DEVONIANO—CRETÁCEO SUPERIOR

- s — Cobertura sedimentar não dobrada

PROTEROZÓICO SUPERIOR-PALEOZÓICO INFERIOR

- Rochas plutônicas granulares

PROTEROZÓICO INFERIOR A MÉDIO

- ms — Cinturão metamórfico sedimentar
- mvs — Cinturão metamórfico vulcano-sedimentar

ARQUEANO INDIVISO

- Núcleo de crosta antiga remobilizado ou não

PRÉ-CAMBRIANO INDIVISO

- Rochas plutônicas granulares

NOTA: A diferenciação de unidades tectono-geológicas de mesma simbologia, é feita através de índices numéricos. Ex. mvs_1, mvs_2

Cópia: R.P.Lima

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM — CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA FLORESTA SC.24-X-A

Nº DE ORDEM	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ.	DADOS ECONÔMICOS	REF. BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
01	Titânio	Belém de S. Francisco	PE	Sede	08°47'00"	38°57'00"	Lenticular		V	im, mg, rt	Anfibolitos	Pi_2	1	-	11
02	Titânio	Floresta	PE	Água Branca	08°30'10"	38°40'00"	Lenticular		V	im, mg, rt	Anfibolitos/ Peridotitos	Pi_1	1	-	11
03	Titânio	Floresta	PE	Favela	08°31'30"	38°36'00"	Lenticular		V	im, mg, rt	Anfibolitos/ Peridotitos	Pi_1	1	-	11
04	Titânio	Floresta	PE	Faz. Exu	08°28'00"	38°34'00"	Lenticular		V	im, mg, rt	Gabros/Anfi-bolitos/Peri-dotitos	Pi_1	3	Rm = 4,71 mt TiO_2 - 12% V_2O_5 -0,2%	19
05	Titânio	Floresta	PE	Rancharia	08°33'20"	38°23'00"	Lenticular		V	im, mg, rt	Anfibolitos	Pi_1	1	-	11
06	Titânio	Floresta	PE	Algodões	08°36'30"	38°24'30"	Lenticular		V	im, mg, rt	Anfibolitos	Pi_1	1	-	11
07	Ferro	Mirandiba	PE	Arraiz	08°13'30"	38°35'10"	Lenticular		V	mg, im	Anfibolitos	Pi_1	1	-	11
08	Ferro	Sertânia	PE	Bom Sucesso	08°05'00"	37°33'00"	Lenticular		V	mg, im	Anfibolitos	Pi_1	1	-	11
09	Ferro	Verdejante	PE	Atravessada	08°03'00"	38°58'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Clorita/Seri-cita Xistos e Filitos	Pm_2	1	-	16
10	Ferro	Verdejante	PE	Atravessada	08°02'50"	38°56'30"	Lenticular		II a	he, qz, li	Clorita/Seri-cita Xistos e Filitos	Pm_2	1	-	16
11	Ferro	Verdejante	PE	Serrote do Umbuzeiro	08°02'50"	38°55'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Clorita/Seri-cita Xistos e Filitos	Pm_2	1	-	11
12	Ferro	Mirandiba	PE	Serra da Umburana	08°04'30"	38°53'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Micaxistos e Filitos	Pm_2	1	-	7
13	Ferro	Airi	PE	Serra dos Pocinhos	08°27'30"	38°13'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Quartzitos	Pi_1	1	-	12
14	Ferro	Airi	PE	Serrote do Gato	08°28'00"	38°12'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Quartzitos	Pi_1	1	-	11
15	Ferro	Airi	PE	Serra do Bernardo	08°27'00"	38°10'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Quartzitos	Pi_1	1	-	11
16	Ferro	Airi	PE	Serra Preta	08°26'20"	38°08'00"	Lenticular		II a	he, qz, li	Quartzitos	Pi_1	1	-	11
17	Ferro	Custódia	PE	Barro Verme-lho	08°08'00"	37°32'20"	Lenticular		V	mg, im, he	Gabros	Pi_1	1	-	11
18	Chumbo	Salgueiro	PE	Malhada da Areia	07°59'00"	38°56'00"	Filoniano		VI	ga,qz,li,cp,wu, pm,S,si	Micaxistos	Pm_2	4 a	-	11
19	Chumbo	Custódia	PE	Sítio dos Nunes	08°00'00"	37°50'00"	Filoniano		VI	ga,qz,li,cp,wu, pm,S,si	Gnaisses	Pi_1	1	-	8

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CPRM
CONVÊNIO DNPM-CPRM

FOLHA FLORESTA SC.24-X-A

Nº de ordem	Substância mineral	Localização					Dados da mineralização				Rochas encaixantes		Status da mineralização	Dados econômicos	Ref. bibliográficas
		Município	UF	Local	Coordenadas geográficas		Morfologia	Textura/estrutura	Tipo genético	Paragênese mineral	Litologia	Idade			
20	Coríndon	Floresta	PE	Boqueirão	08°35'00"	38°31'10"	Não especificada		VI		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
21	Coríndon	Floresta	PE	Barragem	08°34'30"	38°21'30"	Não especificada		VI		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
22	Calcário	Salgueiro	PE	Manuel Bento	08°07'00"	38°58'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	4a	-	11
23	Calcário	Salgueiro	PE	Poço	08°07'00"	38°55'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	18
24	Calcário	Mirandiba	PE	Barriguda	08°06'00"	38°47'00"	Lenticular		IIa		Xistos	Pm_2	2	RG = $6 \times 10^3 m^3$	18
25	Calcário	Mirandiba	PE	Faz. Sabão	08°05'00"	38°46'00"	Lenticular		IIa		Xistos	Pm_2	2	RG = $3 \times 10^5 m^3$ CaO = 48,4%	18
26	Calcário	Mirandiba	PE		08°04'30"	38°44'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	3
27	Dolomito	Belém de S. Francisco	PE	Pedrinha	08°43'30"	38°58'40"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	1	-	11
28	Calcário	Belém de S. Francisco	PE	Saco	08°42'30"	38°57'00"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	1	-	11
29	Calcário	Belém de S. Francisco	PE	Serra do Jatinã	08°42'40"	38°48'10"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	4a	-	11
30	Calcário	Belém de S. Francisco	PE	Sítio Recanto	08°41'20"	38°48'00"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	4a	-	3
31	Calcário	Itacuruba	PE	Boa Sorte	08°41'00"	38°43'30"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	1	-	11
32	Calcário	Floresta	PE	Serrote do Pç.Comprido	08°38'00"	38°42'00"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	1	-	3
33	Calcário	Floresta	PE	Pç.Comprido	08°36'50"	38°41'10"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	1	-	3
34	Calcário	Floresta	PE	Silêncio	08°37'10"	38°35'50"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	2	RG = $2 \times 10^5 m^3$ CaO = 22,5%	18
35	Calcário	Floresta	PE	Panela D'Água	08°33'20"	38°39'30"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	18
36	Calcário	Floresta	PE	Poço do Negro	08°20'50"	38°23'40"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
37	Calcário	Floresta	PE	Olho D'Água	08°32'30"	38°30'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
38	Dolomito	Floresta	PE	Lagoa Gangorra	08°45'00"	38°31'40"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	4	-	18
39	Calcário	Floresta	PE	Serrote do Boi	08°44'00"	38°28'00"	Lenticular		IIa		Migmatitos	Pi_2	1	-	11
40	Calcário	Serra Talhada	PE	Varginha	08°02'30"	38°07'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	3
41	Calcário	Airi[illegible]	PE	Gangorra	08°32'30"	38°06'50"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	11

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CONVÊNIO CPRM-DNPM

FOLHA FLORESTA SC.24-X-A

Nº de ordem	Substância mineral	Localização					Dados da mineralização				Rochas encaixantes		Status da mineraliz	Dados econômicos	Ref. bibliográficas
		Município	UF	Local	Coordenadas geográficas		Morfologia	Textura/estrutura	Tipo genético	Paragênese mineral	Litologia	Idade			
42	Calcário	Custódia	PE	Tamboril	08°03'30"	37°53'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
43	Calcário	Custódia	PE	Sítio dos Nunes	08°03'30"	37°51'20"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	4	-	11
44	Calcário	Custódia	PE	Sítio dos Nunes	08°05'20"	37°51'10"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	4a	-	11
45	Calcário	Custódia	PE	Sítio dos Nunes	08°02'50"	37°49'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	4a	-	11
46	Calcário	Custódia	PE	Açude	08°01'00"	37°40'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	7
47	Calcário	Sertânia	PE	Brabo	08°04'20"	37°32'40"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	7
48	Calcário	Ibimirim	PE	Mandacarú	08°26'40"	37°46'00"	Lenticular		IIa		Micaxistos	Pm_1	4	-	7
49	Calcário	Ibimirim	PE	Serrote Preto	08°25'30"	37°44'30"	Lenticular		IIa		Micaxistos	Pm_1	1	-	7
50	Calcário	Ibimirim	PE	Cavaco	08°22'30"	37°40'30"	Lenticular		IIa		Micaxistos	Pm_1	1	-	7
51	Calcário	Custódia	PE	Boa Vista	08°13'10"	37°35'00"	Lenticular		IIa		Micaxistos	Pm_1	1	-	7
52	Calcário	Custódia	PE	Caroalina	08°16'00"	37°33'30"	Lenticular		IIa		Micaxistos	Pm_1	4	-	7
53	Calcário	Betânia	PE	Pedra Ferrada	08°19'00"	38°06'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
54	Dolomito	Floresta	PE	Misericórdia	08°33'00"	38°32'00"	Lenticular		IIa		Gnaisses	Pi_1	1	-	8
55	Grafita	Mirandiba	PE	Umbuzeiro	08°03'00"	38°46'30"	Irregular		VI		Xistos e Filitos	Pm_2	1	-	11
56	Barita	Floresta	PE	Malhada Vermelha	08°38'30"	38°33'30"	Filoniano		III	ba, qz	Migmatitos	Pi_2	1	-	11
57	Barita	Floresta	PE	Riacho Seco	08°36'20"	38°31'30"	Filoniano		III	ba, qz	Gnaisses	Pi_1	4a	-	9
58	Barita	Floresta	PE	Carpina	08°36'20"	38°38'00"	Filoniano		III	ba, qz	Gnaisses	Pi_1	1	-	9
59	Talco	Mirandiba	PE	Preces	08°10'30"	38°37'30"	Irregular		V		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
60	Talco	Mirandiba	PE	Serra dos Altos	08°11'10"	38°35'10"	Irregular		V		Gnaisses	Pi_1	1	-	11
61	Talco	Floresta	PE	Jucurutu	08°36'00"	38°44'10"	Irregular		V		Migmatitos	Pi_2	1	-	11
62	Diamante	Petrolândia	PE		08°55'30"	37°19'30"	Não Especificado		I		Aluvião	Q	1	-	8
63	Feldspato	Floresta	PE	Caiçara	08°33'20"	38°12'30"	Filoniano		IV	fd, qz, mu	Gnaisses	Pi_1	1	-	11
64	Muscovita	Floresta	PE	Carqueira	08°17'10"	38°22'10"	Filoniano		IV	mu, qz	Gnaisses	Pi_1	1	-	11

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

LISTAGEM DOS RECURSOS MINERAIS

CONVÊNIO CNPM-CPRM

FOLHA FLORESTA SC.24-X-A

NÚMERO	SUBSTÂNCIA MINERAL	LOCALIZAÇÃO					DADOS DA MINERALIZAÇÃO				ROCHAS ENCAIXANTES		STATUS DA MINERALIZ	DADOS ECONÔMICOS	REF BIBLIOGRÁFICAS
		MUNICÍPIO	UF	LOCAL	COORDENADAS GEOGRÁFICAS		MORFOLOGIA	TEXTURA/ESTRUTURA	TIPO GENÉTICO	PARAGÊNESE MINERAL	LITOLOGIA	IDADE			
65	Calcário	Ibimirim	PE	Serra Negra	08°40'00"	38°03'00"	Estratiforme		II		Siltitos	K	1	-	8
66	Linhito	Petrolândia	PE	Vargem Redonda	08°58'00"	38°03'00"	Estratiforme		II		Arenitos finos e Siltitos	K	1	-	11
67	Linhito	Petrolândia	PE	Soares	08°56'30"	38°11'00"	Estratiforme		II		Arenitos finos e Siltitos	K	1	-	11
68	Argila	Mirandiba	PE	Mirandiba	08°07'00"	38°44'00"	Irregular		II		Aluvião	Q	4	-	18
69	Calcário	Floresta	PE	Serrinha	08°46'30"	38°31'30"	Lenticular		IIa		Gnaisses Migmatizados	Pi_2	4	-	18
70	Calcário	Mirandiba	PE	Faz. Baixio	08°06'00"	38°49'00"	Lenticular		IIa		Xistos	Pm_2	2	RG = $3,6 \times 10^3 m^3$	18
71	Calcário	Mirandiba	PE	Faz. Naná	08°06'00"	38°54'00"	Lenticular		IIa		Xistos	Pm_2	2	RG = $1,2 \times 10^6 m^3$ CaO = 55,3%	18
72	Calcário	Petrolândia	PE	Mari	08°47'40"	38°22'00"	Estratiforme		II		Arenitos finos e Siltitos	K	1	-	18
73	Calcário	Salgueiro	PE	Sítio Sabina	08°08'20"	38°58'00"	Lenticular		IIa		Xistos	Pm_2	4a	-	18
74	Calcário	Petrolândia	PE	Sítio Tabuleiro	08°44'30"	38°17'00"	Estratiforme		II		Siltitos e Folhelhos	K	1	-	18
75	Fosfato	Inajá	PE	Tapera	08°46'10"	37°40'00"	Estratiforme		II		Arenitos Ferruginosos	D	1	P_2O_5 = 23,4%	6

ABREVIATURAS E CÓDIGOS UTILIZADOS NA LISTAGEM

TIPOS GENÉTICOS DAS MINERALIZAÇÕES

I - Residual detrítico - "placer"
II - Sedimentar
IIa - Sedimentar-metamórfico
III - Hidrotermal
IV - Pegmatítico
V - Plutônico-metamórfico
VI - Metamorfogênico

IDADE DAS ENCAIXANTES

Q - Quaternário
K - Cretáceo
D - Devoniano
Pm_2 - Proterozóico médio final
Pm_1 - Proterozóico médio inicial
Pi_2 - Proterozóico inferior final
Pi_1 - Proterozóico inferior inicial.

DADOS ECONÔMICOS

RM - Reserva medida
RG - Reserva geológica
mt - Milhões de toneladas

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

ba - Barita
cp - Calcopirita
fd - Feldspato
ga - Galena
he - Hematita
im - Ilmenita
li - Limonita
mg - Magnetita
mu - Muscovita
pm - Piromorfita
qz - Quartzo
rt - Rutilo
S - Enxofre
si - Siderita
wu - Wulffenita

STATUS DAS MINERALIZAÇÕES

1 - Ocorrência
2 - Depósito
3 - Jazida
4 - Garimpo a céu aberto em atividade
4a - Garimpo a céu aberto abandonado

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais

Folha Floresta SC.24-X-A

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁRICAS

1. ALMEIDA, J.C. de - Geologia e aspectos hidrogeológicos da Bacia do Riacho São Domingos (parte W) - PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1965.

2. ANDRADE, J. G. de - Geologia e aspectos hidrogeológicos da Bacia dos Riachos São Gonçalo e Canoas - Floresta (PE). Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1965.

3. BARBOSA, O. et alii - Geologia econômica de parte do Médio São Francisco, Região Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro, DNPM/DFPM, 1970. 91p. ilust. 1 map. (Boletim, 140).

4. _____ - Geologia de parte da região do Médio São Francisco - Nordeste do Brasil. Recife, DNPM / SUDENE / PROSPEC, 1964

5. BARRETO, S. B. - Geologia e aspectos hidrogeológicos da Bacia do Riacho Negro-PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco/Escola de Geologia, 1965.

6. BARROS, F. A. do R. - Prospecto fosforita na Bacia de Jatobá. Relatório Técnico Científico. Recife, CPRM, 1979.

7. BARROS, F. A. do R. et alli - Projeto Integração geológico-geofísica Cariris Velhos. Relatório final texto - anexos. Recife, DNPM/CPRM, 1978. 2v. ilust.

8. BRUNI, M. A. L. et alii - Carta geológica do Brasil ao milionésimo: Folha Aracaju (SC.24). Brasília, DNPM, 1976. 22op. ilust. 1 map. color. in bolso.

9. CORTEZ, A. A. - Contribuição à geologia geral e econômica da área ao SE de Floresta-PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco/Escola de Geologia, 1967. 50p. ilust. 2 map. in bolso.

10. DANTAS, J. R. A. - Levantamento dos estudos geológicos no Nordeste; resumo dos relatórios de graduação do Curso de Geologia da UFPE (1961-1970). Recife, DNPM, 1971. 2v.

11. _____ - Mapa geológico do estado de Pernambuco. Recife, DNPM/SICM, 1980. 112p..ilust. 2 map. (Brasil. DNPM. Série Mapas e Cartas de Síntese 1. Seção Geologia, 1).

12. DELGADO, I. de M. - Contribuição à geologia geral e econômica da área Oeste de Airi-PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1967.

13. GEOFOTO S/A. - Projeto Cariris Velhos, levantamento aeromagnético e aerogamaespectométrico da região de Cariris Velhos nos Estados de Pernambuco e Paraíba. Rio de Janeiro, CPRM, 1977. 121p.

14. GOMES, H. A. - Contribuição à geologia geral e econômica da área à NE de Floresta - PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1967. 94p. ilust.

15. LIMA, E. S. de - Aspectos geológicos da região de Custódia - PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Instituto de Geociências, 1977.

16. LIMA, E. de A. M. - Projeto Verdejante. Recife, CPRM, 1982.

17. MARANHÃO, R. J. L. - Aspectos geológicos e hidrogeológicos da Bacia Hidrográfica do Riacho São Domingos-PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1965. p.

18. MILET, H. A. R. et alii - Projeto Cadastramento das Ocorrências Minerais do Estado de Pernambuco. Recife, CONESP/SUDENE, 1981. 6v.

19. MINÉRIOS de Pernambuco S/A. - Avaliação das ocorrências de Ilmenita-vanádio da região de Floresta - PE. Recife, Paulo Abib Engenharia S/A, 1980. 44p.

20. MORAES, L. et alii - Reconhecimento fotogeológico da Região Nordeste do Brasil. Rio de Janeiro, DNPM, 1964. Escala 1.250:000 .

21. NUCLEBRÁS/LASA - Projeto Parnamirim (aerocintilometria). Rio de Janeiro, 1975.

22. RICHTER, A. J. et alii - Mapa geológico da Bacia do Jatobá. Rio de Janeiro, PETROBRÁS, 1965.

23. SANTOS, E. J. et alii - Síntese da geologia do Precambriano da folha Arcoverde - Nordeste do Brasil. Recife, SUDENE, Div. de Geologia, 1971. 20p. ilust.

24. SILVA, A. B da - Contribuição à geologia e geoquímica de Malhada da Areia - Leste de Salgueiro-PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1967. 20p. ilust.

25. SILVA, V. M. da - Contribuição à geologia geral e econômica da área a W de Floresta-PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1967. 54p. ilust.

26. SOUZA, O. P. & CERRACHE, Nélio C. - Investigações geológicas para petróleo na Bacia do Jatobá - PE. Rio de Janeiro, PETROBRÁS, 1967.

27. SOUZA, P. C. de - Contribuição à geologia geral e econômica da área Leste de Airi - Floresta - PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1967. 45p. ilust.

28. TENÓRIO NETO, J. C. - Geologia do município de Betania - PE. Relatório de Graduação em Geologia. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, Escola de Geologia, 1967.

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FLORESTA
FOLHA SC.24-X-A

CARACTERÍSTICAS METALOGENÉTICAS

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

- Fe – Ferro, Ti – titânio, V – vanádio
- Pb – Chumbo
- cn – Coríndon
- gf – Grafita
- Bo – Boro
- tl – Talco
- di – Diamante
- fd – Feldspato; mu – muscovita
- ca – Calcário; ga – gipsita; do – dolomito
- li – Linhito
- P – Fosfato; aq – argila

MORFOLOGIA

- Estratiforme
- Lenticular
- Filoniano
- Irregular
- Não especificada

TIPO GENÉTICO

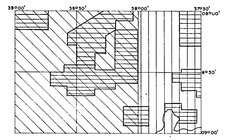
- Residual detrítico "placer"
- Pegmatítico / pneumatolítico
- Sedimentar e sedimentar-metamórfico
- Metamorfogênico
- Hidrotermal
- Plutônico e plutônico-metamórfico

ASSOCIAÇÕES METALOGENÉTICAS / MINERALÓGICAS

- Pb — Galena, quartzo leitoso, cerussita, limonita, piromorfita, wulfenita, piromorfita, enxofre.
- Fe — Ferro-titanado associado à rocha gabróide
- Fe_3 — Magnetita, ilmenita
- Fe_2 — Hematita, quartzo, limonita
- Ti — Ilmenita vanadífera maciça, titano-magnetita, rutilo
- cn — Coríndon
- ce — Lentes de calcário encaixados em gnaisses e xistos
- do — Lente de calcário dolomítico encaixado em gnaisses
- gf — Bolsões irregulares de grafito encaixados em xistos
- Ba — Barita, quartzo
- tl — Talco associado a lentes de anfibolitos
- di — Diamante em aluviões
- fd — Feldspato associado a veios pegmatíticos
- mu — Muscovita associado a veios pegmatíticos
- ca_1 — Calcário, gipsita
- ca_2 — Calcário
- li — Linhito
- aq — Argila
- P — Fosfato

NOTA: Minerais de ganga no fim das associações mineralógicas, separados dos minerais de minério por ponto e vírgula.

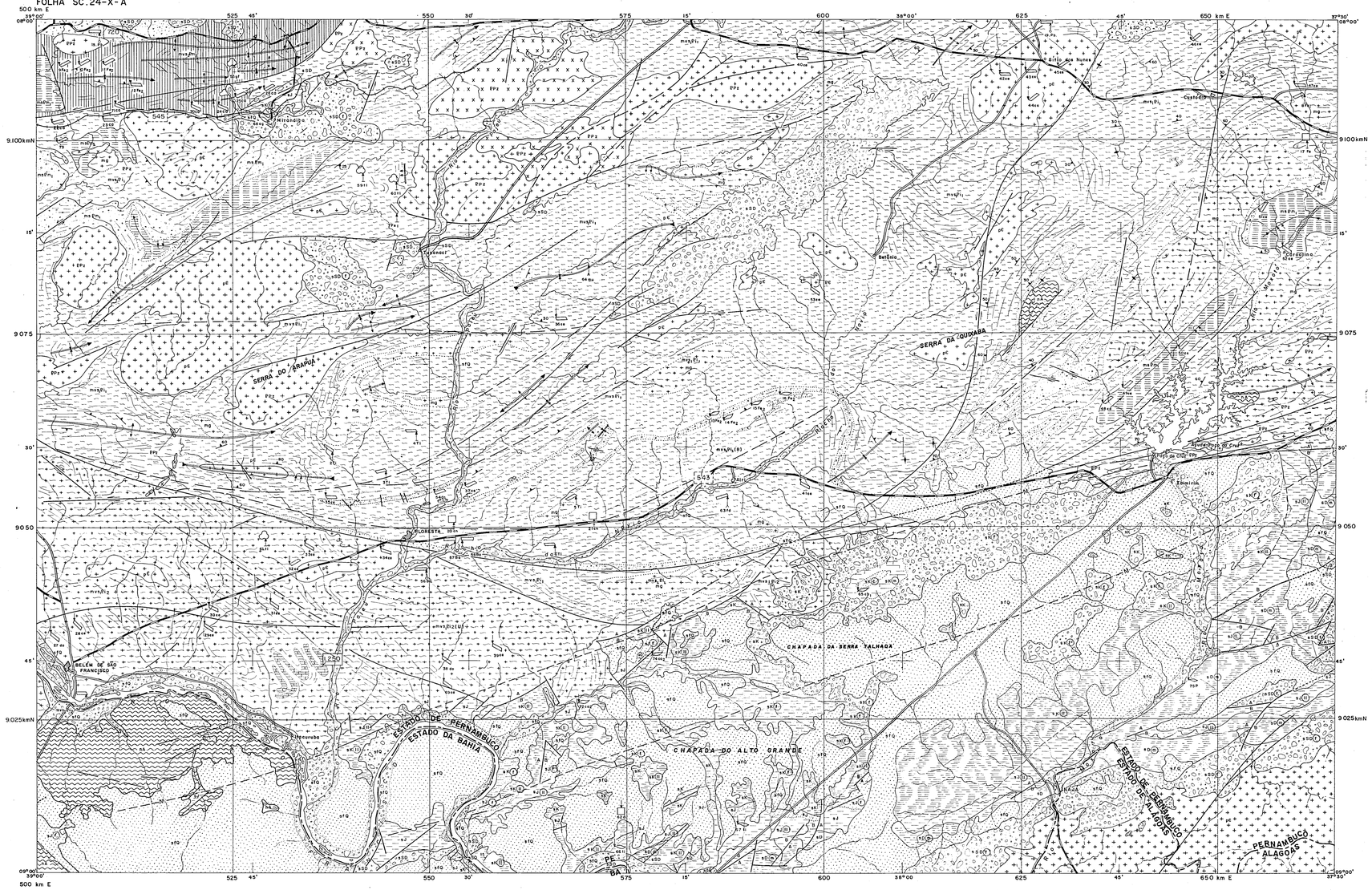
PRINCIPAIS FONTES DE INFORMAÇÃO



- Geológica de prospecção – Escola de Geologia – UFPE 1:50.000 – 1965, 1967, 1977
- Geologia da parte de região do Médio São Francisco – DNPM / SUDENE / PROSPEC – 1:250.000 – 1974.
- Projeto Integração Geológica – Geofísica Gerais Velhas – DNPM / CPRM – 1:250.000 – 1979.
- Geologia da Folha Arcoverde – SUDENE – 1:250.000. 1971.

ATIVIDADES ADICIONAIS DE INTEGRAÇÃO EXECUTADAS

1 — Interpretação de imagens do satélite Landsat, 1:250.000, INPE, 1980.
2 — Interpretação de radargramas, 1:250.000 e 1:100.000, Projeto Radambrasil – DNPM, 1975
3 — Interpretação de fotografias aéreas – 1:70.000 – SACS, 1966.



BASE TECTONO-GEOLÓGICA

TECTÔNICA / ESTRATIGRAFIA

DIVISÃO ESTRATIGRÁFICA

		m.a.	
	Q	1,8	Quaternário (Q)
	K	65	Cretáceo Inferior (K
	J	141	Jurássico (J)
	D	395	Devoniano Inferior (D)
	SD	345	Siluro-Devoniano (SD)
	PP_2	570	Proterozóico Superior - Paleozóico Inferior (PP_2)
pE	Pm_2	635	Proterozóico Médio Final (Pm_2)
	Pm_1	1.100	Proterozóico Médio Inicial (Pm_1)
	Pi_2	1.900	Proterozóico Inferior Final (Pi_2)
	Pi_1		Proterozóico Inferior Inicial (Pi_1)
	A	2.600	Arqueano Indiviso (A) Precambriano Indiviso (pE)

Intervalo de tectonismo, metamorfismo, magmatismo, erosão

DIVISÃO TECTÔNICA – GEOLÓGICA

- sf — Cobertura superimposta final
- s — Cobertura sedimentar não dobrada possivelmente do tipo Rift
- ms — Cinturão metamórfico sedimentar
- mvs_1 — Cinturão metamórfico vulcano-sedimentar, fácies anfibolito
- mvs_2 — Cinturão metamórfico vulcano-sedimentar, fácies xisto verde
- n — Núcleo de crosta antiga remobilizada ou não

EVENTOS TECTONO-TERMAIS / MAGMÁTICOS

Brasiliano: 430–700 m.a. Jiruapuano: 900–1.300 m.a., Transamazônico: 1900 – 2.100 m.a.
Jequié/Aroense: 2.600 – 2.800 m.a., Guriense: 3.100–3.300 m.a.

IDADES DE REMOBILIZAÇÃO / REJUVENESCIMENTO

Brasiliano: (B) Uruaçuano: (U)

IDADES RADIOMÉTRICAS

- Convencional: Pb/Pb 720
- Isocrônico: Rb/Sr 1250
- Remobilização / rejuvenescimento: K/Ar 545

LITOLOGIA / PETROGRAFIA

ROCHAS SEDIMENTARES

- Arenitos e coberturas arenosas
- Arenitos conglomeráticos e coberturas de areia e cascalho
- Argilas e folhelhos
- Sequência areno-argilosa
- Sequência mista
- Calcários e margas

ROCHAS PLUTÔNICAS

- Ácidas: granitos; granodioritos
- Básicas: gabros
- Intermediárias: sienitos

ROCHAS METAMÓRFICAS

- Clorita-sericita-xisto, filito
- Biotita-muscovita-xisto
- Complexo gnáissico-migmático
- Sequência metavulcano-sedimentar
- Complexo gnáissico-migmático-granítico e núcleos de migmatitos homogêneos-mg, onde indicados.
- Complexo migmático-granítico
- Calcários
- quartzitos

Fácies sedimentares: marinha (m), continental (c), lacustre (l), fluvial (f), onde indicados.

ELEMENTOS ESTRUTURAIS DIVERSOS

- Atitudes de estratificação inclinada com ou sem indicação do mergulho.
- Atitudes de foliação: inclinada, horizontal e vertical
- Contatos: definido e aproxim.ado
- Limite litológico
- Falha de gravidade com indicação do movimento relativo
- Falha transcorrente
- Falhas e fraturas indiscriminadas
- Falhas ou fraturas prováveis
- Falhas ou fraturas encobertas
- Zona de cisalhamento
- Falha interpretada pelo magnetometria.
- Anticlinal normal, com e sem caimento
- Sinclinal normal, com e sem caimento
- Anticlinal invertido com e sem caimento
- Sinclinal invertido com e sem caimento
- Braquianticlinal normal e invertido
- Sinclinal invertido com caimento
- Braquisinclinal invertido
- Alinhamento estrutural

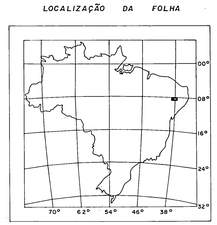
CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

- CIDADE
- POVOADO
- LIMITE ESTADUAL
- RIO E RIACHO PERENE
- RIO E RIACHO INTERMITENTE
- ESTRADA PAVIMENTADA
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- FERROVIA
- LAGOA
- AÇUDE E BARRAGEM

Base geográfica obtida pela CPRM a partir do mapa topográfico SB.24-3 – FLORESTA em esc. 1:250.000, publicado pela Defense Mapping Agency Topographic Center, Washington, USA, em cooperação c/a SUDENE e IBGE, 1975.
Origem da quilometragem UTM, Equador e meridiano 39°W Gr. acrescidos as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 6' ANUALMENTE

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA METALOGENÉTICA

ESCALA 1:250.000

5000 0 5000 10000 15000 20000 25000m

1982

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

40°30' / 39°00'	37°30'	36°00' / 7°00'
JAZEIRO DO NORTE SB.24-Y-D	SERRA TALHADA SB.24-Z-C	PATOS SB.24-Z-D
SALGUEIRO SC.24-V-B	FLORESTA SC.24-X-A	ARCOVERDE SC.24-X-B (8°00')
UAUÁ SC.24-V-D	PAULO AFONSO SC.24-X-C	SANTANA DO IPANEMA SC.24-X-D (9°00', 10°00')

CPRM

Projeto executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, Coordenação Geral DIMETA/DEGEC.
Coordenador Geral do Projeto Francisco Assuero Bezerra de França (até maio/82)
Luiz Peixoto de Siqueira (a partir junho/82).
Executado pela Divisão de Geologia Econômica da Superintendência Regional de Recife.
Coordenação Regional: Alfeu Levy da S. Caldasso.
Executor: Dunaldson E. G. Alcoforado da Rocha

Trabalho executado com base em informações disponíveis até 09/82.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA METALOGENÉTICA
FLORESTA
FOLHA SC. 24-X-A
1:250.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FLORESTA
FOLHA SC.24-X-A

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DAS ÁREAS FAVORÁVEIS

CALCÁRIO

POTENCIALIDADE 1 – ÁREA I – : Depósitos conhecidos: 24, 25, 70

POTENCIALIDADE 2 – ÁREAS II, III, IV – : Pequenos garimpos, em atividade, conhecidos: 43 (Área II); 48 (Área IV).
Garimpos abandonados conhecidos: 44, 45 (Área II); 29, 30 (Área III).
Ocorrências de calcário conhecidas: 42 (Área II); 49, 50 (Área IV).

FERRO

POTENCIALIDADE 2 – ÁREA V, VI, VII – : Ocorrências de ferro associadas a quartzitos, conhecidas: 13, 14, 15, 16 (Área VI).
Ocorrências, de ferro associadas à rochas básicas, conhecidas: 8, 17 (Área VII).
Ocorrências de ferro associadas a filitos e xistos, conhecidas: 9, 10, 11, 12 (Área V).

POTENCIALIDADE 3 – ÁREA VIII – : Rocha quartzítica favorável, continuidade lateral da Área VI.

TITÂNIO – FERRO - VANÁDIO

POTENCIALIDADE 1 – ÁREA IX – : Mina abandonada conhecida, sujeita a reavaliação: 4
Ocorrências de ilmenita-vanadífera conhecidas: 2, 3.

POTENCIALIDADE 3 – ÁREA X – : A área apresenta manchas de rochas básicas (gabros, anfibolitos), semelhantes ao que ocorre na Área IX.

LINHITO

POTENCIALIDADE 2 – ÁREA XI – : Ocorrências de linhito conhecidas: 66, 67
Rocha hospedeira sílito-argilosa da Formação Ilhas/Candeias

POTENCIALIDADE 3 – ÁREAS XII, XIII – : Áreas de predominância dos sedimentos da Formação Ilhas/Candeias.

POTENCIALIDADE DOS DEPÓSITOS

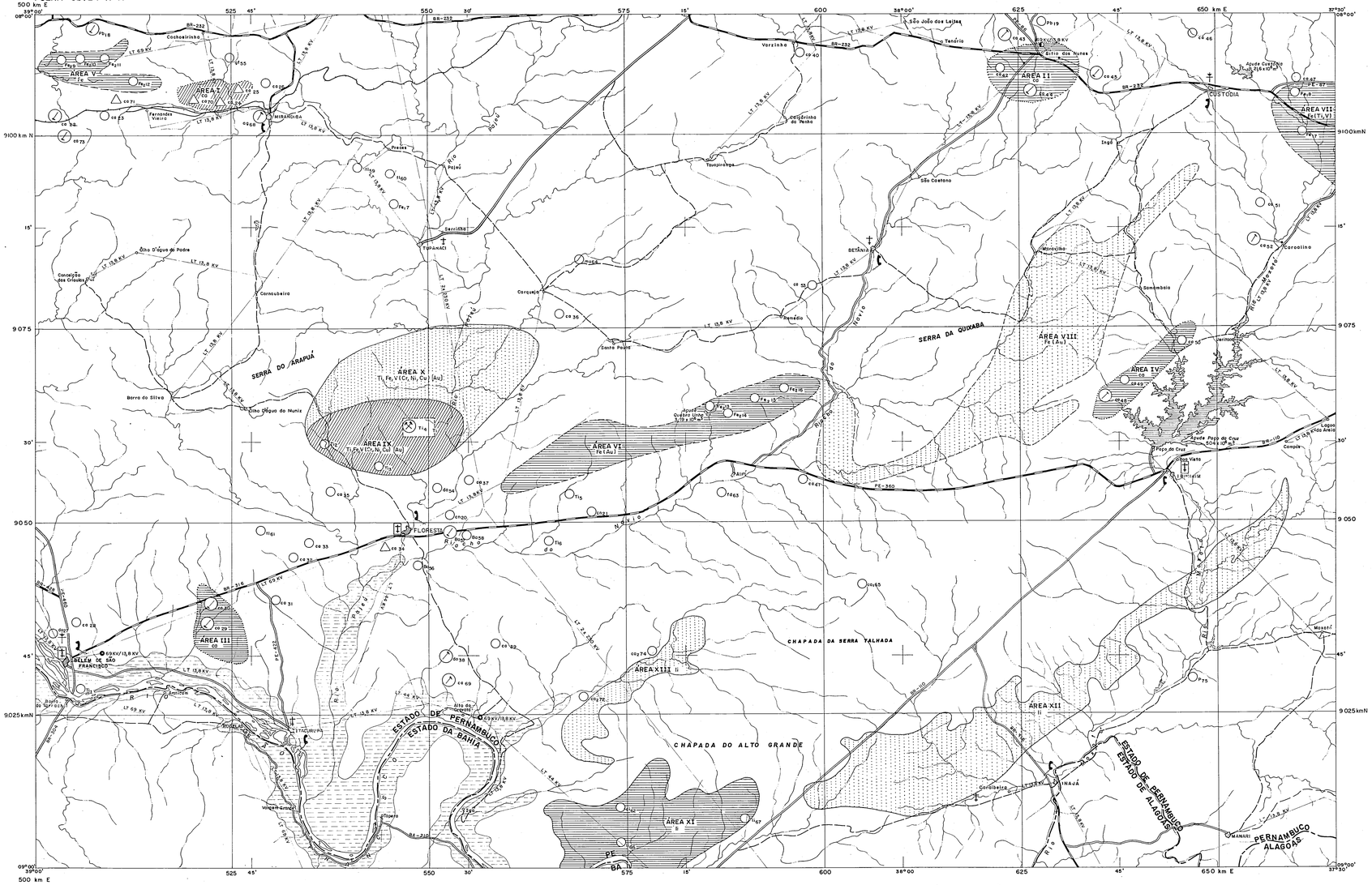
Nº DO DEPÓSITO	SUBSTÂNCIA	SUPERFÍCIE (m^2)	PROFUNDIDADE (m)	RESERVA GEOLÓGICA (m^3)	TEOR
24	Calcário	3.000	2	6×10^3	—
25	"	50.000	6	3×10^5	48,4% (CaO)
34	"	100.000	2	2×10^5	22,5% (CaO)
70	"	18.000	2	$3,6 \times 10^4$	—
71	"	200.000	6	$1,2 \times 10^6$	55,3% (CaO)

RESERVAS DAS JAZIDAS E MINAS

JAZIDA / MINA		SUBSTÂNCIA	RESERVA (1000 t)				
Nº	NOME		MEDIDA	INDICADA	INFERIDA	TOTAL	TEOR MÉDIO
4	Fazenda Exú	Ti, Fe, V	4.717	—	—	4.717	TiO_2 – 12% V_2O_5 – 0,2%

ORDEM DE PRIORIDADES DAS SUBSTÂNCIAS MINERAIS NAS ÁREAS FAVORÁVEIS

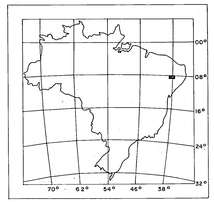
1ª PRIORIDADE: Ti, Fe, V
2ª PRIORIDADE: (Cr, Ni, Cu)
3ª PRIORIDADE: (Au)



Base geográfica obtida pela CPRM a partir do mapa topográfico SC.24-3 - FLORESTA em escala 1:250.000, publicado pela Defense Mapping Agency Topographic Center, Washington, USA, em cooperação com a SUDENE e IBGE, 1975.
Origem da quilometragem UTM, Equador e meridiano 39º W.Gr. acrescidas as constantes 10000 km e 500 km, respectivamente.

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 6' ANUALMENTE

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

ESCALA 1:250.000

5000 0 5000 10000 15000 20000 25000m

1982

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

JUAZEIRO DO NORTE SB.24-Y-D	SERRA TALHADA SB.24-Z-C	PATOS SB.24-Z-D
SALGUEIRO SC.24-V-B	FLORESTA SC.24-X-A	ARCOVERDE SC.24-X-B
UAUÁ SC.24-V-D	PAULO AFONSO SC.24-X-C	SANTANA DO IPANEMA SC.24-X-D

CPRM

Projeto executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM, Coordenação Geral DIMETA/DEGEC.
Coordenador Geral do Projeto Francisco Assuero Bezerra de Franca (até maio/82)
Luiz Peixoto de Siqueira (a partir junho/82).
Executado pela Divisão de Geologia Econômica da Superintendência Regional de Recife.
Coordenação Regional: Alfeu Levy da S. Caldasso.
Executor: Dunaldson Eliezer G. Alcoforado da Rocha

Trabalho executado com base em informações disponíveis até 09/82.

SUBSTÂNCIAS MINERAIS

- Ferro (Fe), titânio (Ti), vanádio (V)
- Chumbo (Pb)
- Coríndon (cn)
- Grafita (gf)
- Barita (ba)
- Talco (t)
- Diamante (di)
- Feldspato (fd); muscovita (mu)
- Calcário (ca); gipsita (gp); dolomita (do).
- Linhito (li)
- Fosfato (P); argila (ag)

STATUS DAS CONCENTRAÇÕES MINERAIS

Fe17 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.

ca25 Depósito mineral: Concentração natural de um ou mais minerais ou substâncias úteis cuja avaliação, em termos de reserva geológica permite caracterizá-la como de interesse econômico potencial.

li4 Jazida: Concentração mineral em que se realizou uma pesquisa, segundo as exigências do Código de Mineração, ficando estabelecida a sua viabilidade econômica de extração.

Garimpo: Concentração mineral cuja explotabilidade é efetuada por processos rudimentares.
ca48 Garimpo a céu aberto em explotação
ca45 Garimpo a céu aberto abandonado

ÁREAS FAVORÁVEIS PARA EXPLORAÇÃO MINERAL

POTENCIALIDADE 1 – Áreas de rocha(s) hospedeira (s) e/ou estruturas favoráveis, c/ minas, garimpos, jazidas, depósitos, além de ocorrências/indícios e/ou anomalia(s) geoquímica(s) e geofísica(s) superposta.

POTENCIALIDADE 2 – Áreas de rocha(s) hospedeira(s) e/ou estruturas favoráveis, com garimpos, 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 e semi-mecanizada, exigindo baixo investimento.
- Áreas indicadas para explotação semi-mecanizada a mecanizada, exigindo razoável investimento.
- Áreas indicadas para explotação mecanizada, exigindo elevado investimento.

ÁREA DE PESQUISA APROVADA

- Área com relatório de pesquisa aprovado

DADOS DE INFRAESTRUTURA

LOCALIDADES
- Cidade
- Povoado

HIERARQUIZAÇÃO DAS CIDADES
FLORESTA – DE 10.000 a 50.000 habitantes
IBIMIRIM – Até 10.000 habitantes

RODOVIAS E FERROVIAS
- Estrada pavimentada ou em pavimentação
- Estrada com revestimento solto
- Estrada transitável em tempo bom e seco
- Ferrovia de bitola estreita (<1,60m), via simples

AERÓDROMOS
- Não pavimentado
- Pista de pouso (campo de emergência)

TERMINAIS DE COMUNICAÇÃO
- Telefone – serviço manual e/ou DDD
- Telefone – serviço interurbano (posto de serviço)
- Telex

DISPONIBILIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA
- 69KV/13,8KV – Subestação em operação e potência
- 69KV/13,8KV – Subestação em construção e potência previsto
- LT 13,8 KV Linha de transmissão e potência

DADOS HIDROGRÁFICOS
- Curso de água perene
- Curso de água intermitente
- Barragem e açude, com indicação de volume quando $\geq 10^6 m^3$
- Área sujeita a inundação
- Lago ou lagoa intermitente

DIVISA
- Interestadual

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
CARTA DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
FLORESTA
FOLHA SC. 24-X-A
1:250.000

DES.: JOSÉ MARIA FILHO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

FLORESTA
FOLHA SC.24-X-A

ÁREAS PARA PROSPECÇÕES E PESQUISAS MINERAIS COMPLEMENTARES

ÁREA I

CARACTERÍSTICAS GERAIS - Nesta área ocorrem rochas básicas e ultrabásicas do tipo gabro-peridotitos, piroxenitos e anfibolitos. às quais se associam os depósitos de Fe-Ti conhecidos, além de rochas gnáissicas e migmatíticas.

TRABALHOS EXECUTADOS - Vários trabalhos já foram executados nesta área, procurando avaliar sua potencialidade e a viabilidade econômica de extração do minério. No entanto estes trabalhos não foram suficientes e definitivos para uma melhor caracterização desse jazimento.

TRABALHOS PROPOSTOS - Todos esses fatores supracitados, justificam um mapeamento geológico na escala 1:50.000 objetivando a identificação de outros corpos mineralizados, bem como um melhor conhecimento do jazimento e de sua possível ampliação. Concomitante ao mapeamento, recomenda-se uma campanha de pedogeoquímica, em função da existência de um extenso manto de alteração, associada à amostragem de concentrado de bateia, visando um melhor controle e caracterização das mineralizações de Fe,Ti e V, bem como detectar possíveis concentrações de Cr, Cu, Ni e Au.Propõe-se também a realização de uma prospecção geofísica terrestre, utilizando-se os métodos magnetométricos e de potencial induzido (IP), visando a detecção de corpos básicos-ultrabásicos em subsuperfície, ou simplesmente colher informações mais concretas sobre a forma, dimensões e profundidades alcançadas pelos pequenos corpos mineralizados. A presença destes pequenos corpos e a diluição das linseações estruturais na área selecionada, superem a existência, em profundidade, de uma extensa massa básica, onde estes corpos representariam apófises, ou mesmo inclusões básicas isoladas dentro de uma zona mais migmatizada. Estas hipóteses poderão ser testadas por estes métodos geofísicos. A área recomendada compreende as folhas: SC.24-X-A-I-4, SC.24-X-A-II-3 e SC.24-X-A-IV-2, com uma área de 2.260 km^2 e dispõe de recobrimento aerofotográfico e topográfico em escala adequada.

ÁREA II

CARACTERÍSTICAS GERAIS - Área constituída por grande quantidade de rochas quartzíticas, formando extensos cordões, circundados por gnaisses anfibolíticos e migmatitos de paleossoma básico. As ocorrências de Fe conhecidas, estão associadas aos quartzitos.

TRABALHOS EXECUTADOS - Nesta área foram feitos trabalhos de graduação em geologia no ano de 1967, que detectaram as já citadas ocorrências.

TRABALHOS PROPOSTOS - Recomenda-se um mapeamento na escala 1:50.000 com o objetivo de tentar definir o posicionamento estratigráfico e geotectônico dessa faixa de metamorfitos que ocorrem intercalados com as rochas do Complexo Gnáissico-Migmatítico, pois ainda existem dúvidas se estas rochas pertencem à este complexo, ou constituem restos de supracrustais. Ao mesmo tempo, possibilitará a verificação da continuidade dos níveis ferríferos aí existentes, bem como a sua potencialidade econômica. Associada ao mapeamento, sugere-se também uma prospecção geoquímica de concentrado de bateia, com o objetivo de detectar possíveis concentrações de Au. Esta área abrange as folhas: SC.24-X-A-II-4, SC.24-X-A-III-3,SC.24-X-A-V-1, SC.24-X-A-V-2 e parte da porção NW da folha SC.24-X-A-VI-1, visto que a quase totalidade desta última, está tomada por sedimentos da Bacia do Jatobá. Ocupa uma área de 3.026 km^2 e dispõe de material topográfico e aerofotográfico em escala adequada para o mapeamento proposto.

ÁREA III

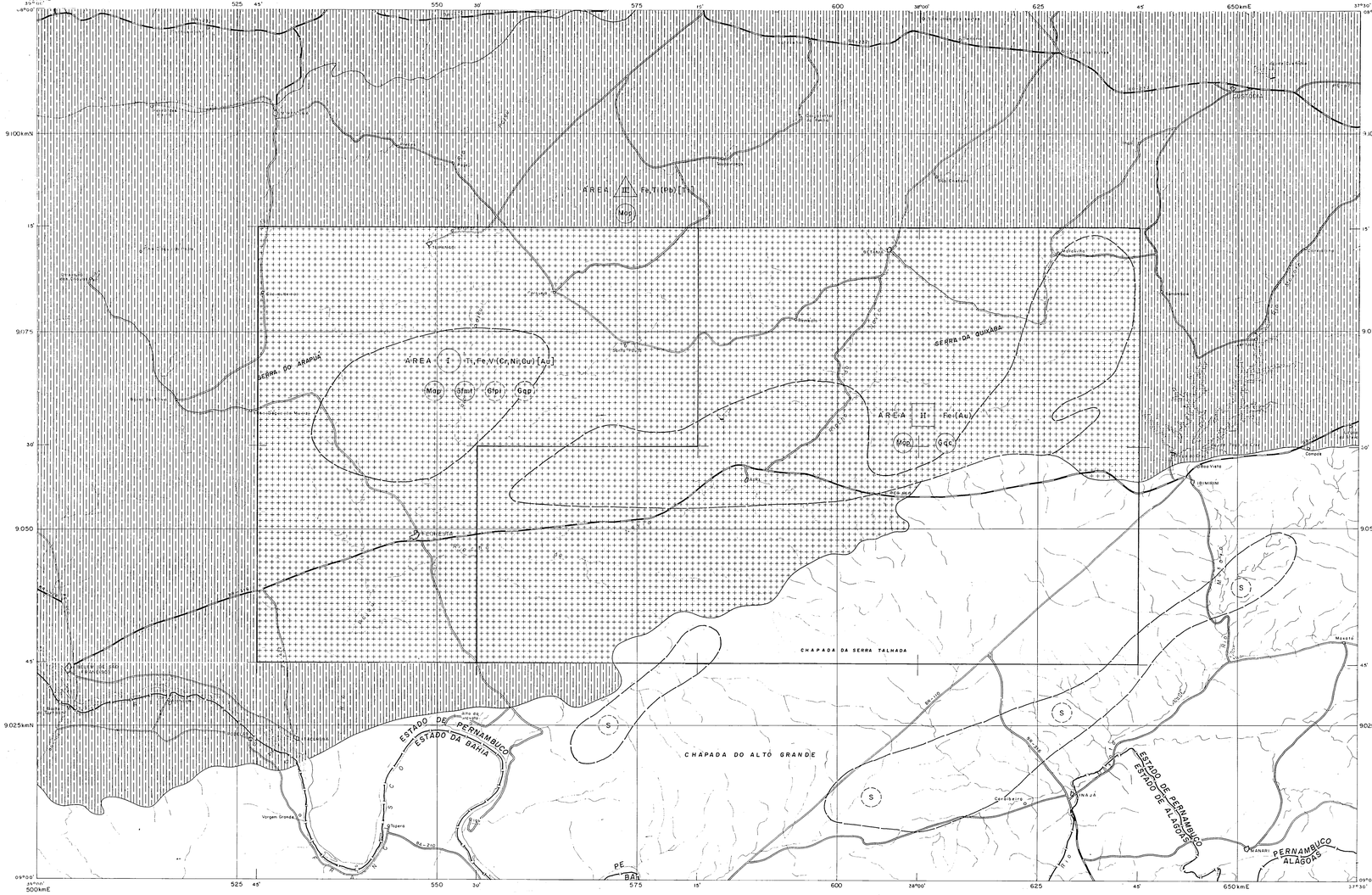
CARACTERÍSTICAS GERAIS - Área caracterizada por extenso cinturão de rochas gnáissicas-migmatíticas com esporádica contribuição vulcanogênica, apresentando zonas de predominância de rochas granitóides, faixas de metamorfitos de sequências supracrustais e algumas bacias sedimentares isoladas. Inúmeras são as ocorrências de calcário metamórfico. Ocorrências de Ti e Fe, relacionadas a rochas básicas e outras de Fe relacionadas a rochas quartzíticas, são também conhecidas na área, além de algumas ocorrências de talco em anfibolitos.

TRABALHOS EXECUTADOS - A folha SC.24-X-A, com exceção da Bacia de Jatobá, carece de mapeamento regional numa escala maior que 1:250.000, uma vez que os trabalhos existentes nesta escala enfocam apenas aspectos puramente geológicos e litológicos associados a um cadastramento mineral precário, apresentando informações incipientes no que tange a geotectônica e metalogenia. Estes trabalhos foram executados alguns em 1964 e outros em 1978. Mapeamentos geológicos na escala 1:50.000 foram realizados através de relatórios de graduação nos anos de 1965, 1967 e 1977. No entanto, estes trabalhos apresentavam objetivos diversificados, isto é, uns enfocavam aspectos hidrogeológicos e outros apresentavam-se voltados para aspectos de geologia econômica, em áreas restritas, dificultando assim a extrapolação de dados para uma integração em termos regionais.

TRABALHOS PROPOSTOS - Tendo em vista o baixo grau de informações sobre esta área aliado ao pouco conhecimento sobre seu potencial mineral, justificam-se trabalhos de mapeamento geológico na escala 1:100.000 com o objetivo de um melhor conhecimento de sua estratigrafia, ambiência geotectônica e uma melhor avaliação dos seus recursos minerais, dando-se prioridade as folhas SC.24-X-A-I e III, de aparente maior potencialidade mineral. A área abrange parte das folhas SC.24-X-A-I, II, III e IV, possui 7.560 km^2 e dispõe de recobrimento aerofotográfico na escala 1:70.000 e de cartas topográficas na escala 1:100.000.

LEVANTAMENTOS ESTRATÉGICOS

SONDAGEM - Objetiva-se, através de sondagens estratigráficas ou de reconhecimento, o estudo dos fácies sedimentares, especialmente o redutor, da Formação Ilhas/Candeias pertencente ao Cretáceo Inferior da Bacia do Jatobá, visando a identificação de ambientes favoráveis para linhito/carvão, como também uma melhor caracterização do posicionamento estratigráfico destes níveis carbonosos, visto que já existem ocorrências conhecidas nesta formação.


ÁREA I - Ti,Fe,V(Cr,Ni,Cu) [Au]
ÁREA II - Fe(Au)
ÁREA III - Fe,Ti(P) [Ti]
SERRA DO ARAPUÁ
SERRA DA GUIABA
CHAPADA DA SERRA TALHADA
CHAPADA DO ALTO GRANDE
ESTADO DE PERNAMBUCO
ESTADO DA BAHIA
ESTADO DE ALAGOAS
PERNAMBUCO
ALAGOAS
Floresta
Inajá
Tacaratu
Petrolândia
Jatobá
Tourão
Mirandiba
Carnaubeira da Penha
Custódia
Betânia
Manari
Parnamirim
Serrita
Bodocó
Exu
Ouricuri
Santa Cruz da Baixa Verde
Triunfo
Serra Talhada
Calumbi
Santa Cruz da Vitória
Jacuípe
Afrânio
Dormentes
Lagoa Grande
Casinhas
Belém do São Francisco
Cabrobó
Salgueiro
Mirandiba
Conceição das Crioulas
Cachoeirinha
Tacaratu
Rio Pajeú
Rio Pajeú
Rio Brígida
Rio Terra Nova
Rio Pajeú
Rio Moxotó
Rio Ipanema
Rio Pajeú
Rio Pajeú
Rio Pajeú