MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

CONVÊNIO DNPM - CPRM

PHL
009770
2006

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

FOLHA SB. 24-X-B / SB. 24-X-D AREIA BRANCA / MOSSORÓ

ESCALA 1: 250 000

VOLUME II

MAPAS DE SERVIÇO

Cristiano de A. Amaral

I-96

CPRM — SEDOTE
ARQUIVO TÉCNICO
Relatório n.º 1619
N.º de Volumes: 2 V: 2-S

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE RECIFE

1983

PROJETO
MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D
AREIA BRANCA / MOSSORÓ

COORDENADOR GERAL	*Luiz Peixoto de Siqueira (DEGEC / DIMETA)*
COORDENADOR REGIONAL	*Alfeu Levy da S. Caldasso (DIVGEC / RE)*
EQUIPE EXECUTORA	
Geologia / Metalogenia / Previsão	*Cristiano de A. Amaral*
Geoquímica	*Carlos Alberto C. Lins*
PARTICIPAÇÃO PARCIAL	*Francisco Assuero B. França (Ex-Coordenador Geral)*
COLABORAÇÃO ESPECIAL	*Arnaldo Böhn Vieira (Supervisor de Geofísica)*

S U M Á R I O

1 - APRESENTAÇÃO

2 - MAPAS DE SERVIÇO

A - Mapa lito-ambiental

B - Mapa tectono-estrutural

C - Mapa de recursos minerais

D - Mapa geofísico (magnetometria)

E - Mapa geoquímico

F - Mapa geocronológico

G - Mapa geológico

1 - APRESENTAÇÃO

Os mapas de serviço relativos a folha Areia Branca/Mossoró SB.24-X-B/D, do Projeto Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais, foram elaboradas a partir de trabalhos anteriormente realizados na área, conforme relacionados na bibliografia, adicionando-se a reanálise de fotos aéreas (SACS, 1966, na escala 1:70.000), imagens de satélite (LANDSAT, INPE, 1980, na escala de 1:250.000), radargramas (Projeto RADAMBRASIL, DNPM, 1975, escalas 1:100.000 e 1:250.000), além de dados de campo.

No mapa lito-ambiental procurou-se fornecer uma visão, a mais completa possível, do ambiente geológico, em termos de deposição ou formações de rochas, evitando-se as denominações estratigráficas e fugindo-se de interpretações subjetivas. Este mapa conjugado com o mapa de recursos minerais, onde foram lançadas todas as informações sobre as mineralizações conhecidas na área inclusive relatórios de pesquisa aprovados e de lavra, disponíveis no DNPM 4º Distrito, permite o estabelecimento das correlações existentes entre as mineralizações e sua litologia preferencial.

No mapa tectono-estrutural estão representadas as grandes unidades geotectônicas, juntamente com o traçado de todos os outros elementos estruturais (lineações, atitudes de foliações, eixos de dobras, falhas, fraturas, etc.).

O mapa geofísico foi elaborado a partir do levantamento aeromagnetométrico do Projeto Seridó, escala 1:50.000, M.M.E., DNPM, CPRM, CNEN, LASA, 1973/74, onde foram delineados os principais corpos graníticos e falhas.

O mapa geoquímico foi realizado a partir de dados analisados pelo Projeto Scheelita do Seridó, escala 1:100.000, DNPM/CPRM, 1980 e indica as zonas anômalas apuradas para Ni, Cr, Au, F, Mo e Cu.

O mapa geocronológico contém todos os dados referentes às determinações geocronológicas realizadas na área, num total de 25.

Finalmente, o mapa geológico representa o somatório de todos os dados disponíveis sobre a área incluindo aqueles do levantamento bibliográfico, constituindo-se no único documento integrado e atualizado da folha, na escala 1:250.000, até o momento.

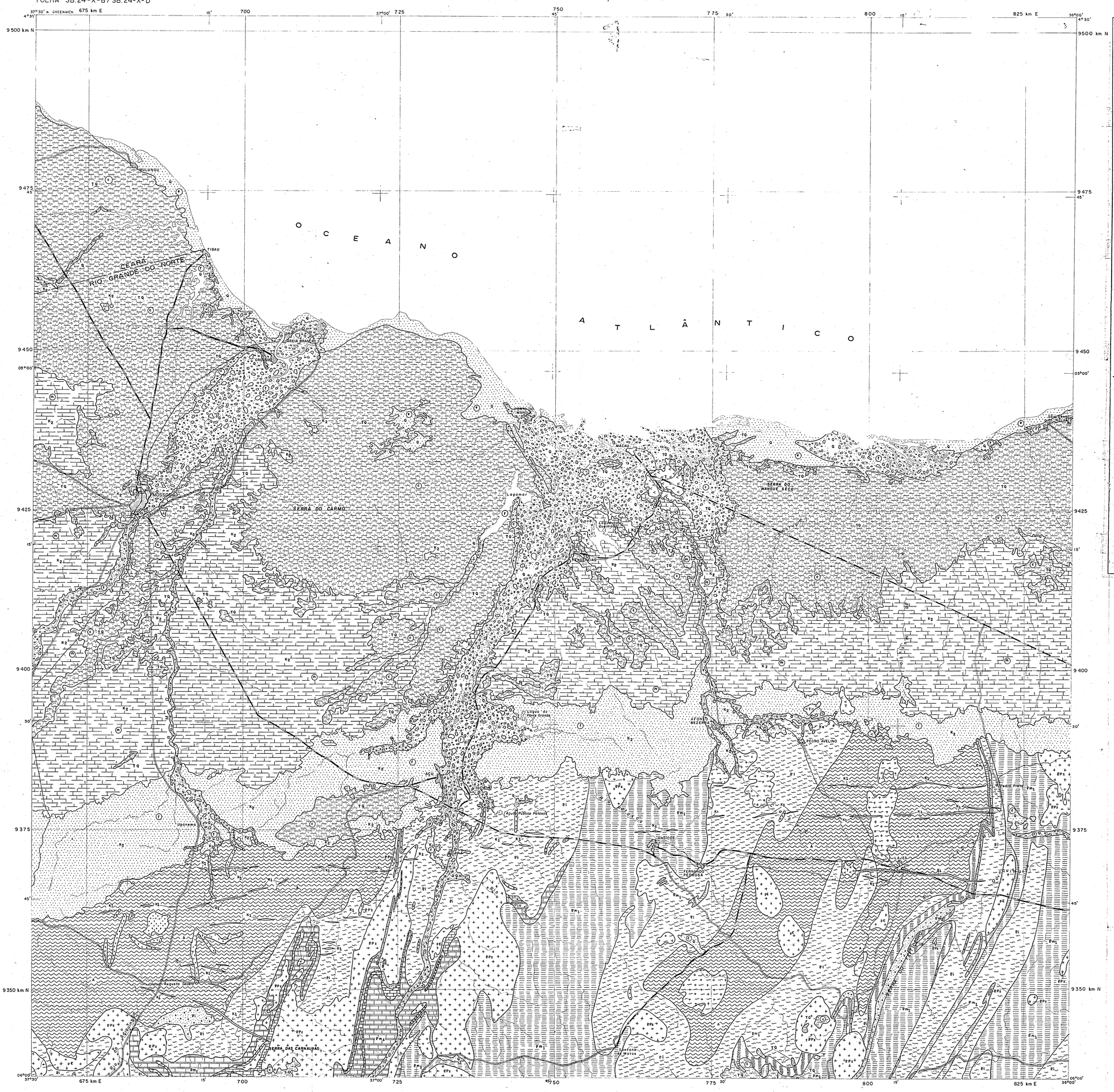
2 - MAPAS DE SERVIÇO

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

OCEANO ATLÂNTICO
CEARÁ
RIO GRANDE DO NORTE
AREIA BRANCA
MOSSORÓ
SERRA DO CARMO
SERRA DO MANGUE SÊCO
PORTO DO MANGUE
MACAU
AFONSO BEZERRA
PEDRO AVELINO
ANGICOS
LAJES
Upanema
Alto do Rodrigues
Governador Dix-Sept Rosado
Rio Apodi
Rio Açu
Rio Piranhas
Rio Jaguaribe
Rio Upanema
Rio Mossoró
Rio Carmo
Rio Santa Cruz
Rio Sabugi
Rio Seridó
Rio Piranhas
Açude Pública Pataxó
Açude Santa Cruz dos Angicos
Açude Santa Cruz do Apodi
Açude Pedro Avelino
Açude Lajes
Açude Governador Dix-Sept Rosado
Açude Upanema
Açude Alto do Rodrigues
Açude Governador Dinarte Mariz
Açude Pataxó
Açude Angicos

AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



LEGENDA

DIVISÃO ESTRATIGRÁFICA

- TQ — Quaternário (Q), Terciário - Quaternário (TQ)
- T — Terciário (T)
- K_2 — Cretáceo Superior (K_2)
- K_1 — Cretáceo Inferior (K_1)
- PP_2 — Proterozóico Superior-Paleozóico Inferior (PPz)
- Pm_1 — Proterozóico Médio Inicial (PPm_1)
- P_1 — Proterozóico Inferior (PI)
- A — Arqueano Indiviso (A)
- pC — Pré-cambriano Indiviso (pC)
- Intervalo de tectonismo, metamorfismo, erosão

LITOLOGIA / PETROGRAFIA

ROCHAS SEDIMENTARES

- Areolitos e coberturas arenosas.
- Sequências areno-argilosas.
- Arenitos conglomeráticos e coberturas de areia e cascalho.
- Calcários, margas e arenitos calcíferos.

ROCHAS EFUSIVAS E HIPOABISSAIS

- Alcalinas - basanitos
- Pequenas intrusões: diques de diabásio

ROCHAS PLUTÔNICAS

- Ácidas: granito
- Básicas: gabro

ROCHAS METAMÓRFICAS

- Calcário
- Metagrauvacas ± epidíferas, com níveis de calcarenitos e calcissilicáticas.
- Quartzito ferrífero
- Micaxisto
- Calcissilicática (cs)
- Anfibolito
- Complexo gnáissico-migmatítico
- Micaxistos e gnaisses mais ou menos migmatizados.
- Migmatitos homogêneos
- Complexo migmático-granítico.
- Quartzitos e metarcoseas

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

- CIDADE
- ESTRADA PAVIMENTADA
- LIMITE ESTADUAL
- ESTRADA SECUNDÁRIA
- RIO PERENIZADO
- FERROVIA
- RIOS E RIACHOS INTERMITENTES
- AÇUDE E BARRAGEM

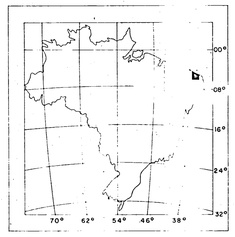
Base geográfica obtida pela CPRM a partir dos mapas topográficos SB.24-4-AREIA BRANCA e SB.24-B-MOSSORÓ em escala 1:250 000, publicado pela Defense Mapping Agency Topographic Center, Washington, USA, em cooperação com a SUDENE e IBGE, 1975.
Origem da quilometragem UTM, Equador e meridiano 39° W Gr. acrescidos as constantes 10 000 km e 500 km, respectivamente.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1968
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA

NM NQ NG
2°29'
-15'33"

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 6' ANUALMENTE

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

MAPA LITO-AMBIENTAL

ESCALA 1:250.000

5000 0 5000 10000 15000 20000 25000 m

1982

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ARACATI SB.24-X-A	AREIA BRANCA SB.24-X-B	SB.25-V-A
APODI SB.24-X-C	MOSSORÓ SB.24-X-D	NATAL SB.25-V-C
SOUZA SB.24-Z-A	CAICÓ SB.24-Z-B	CABEDELO SB.25-Y-A

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: Cristiano de Andrade Amaral.

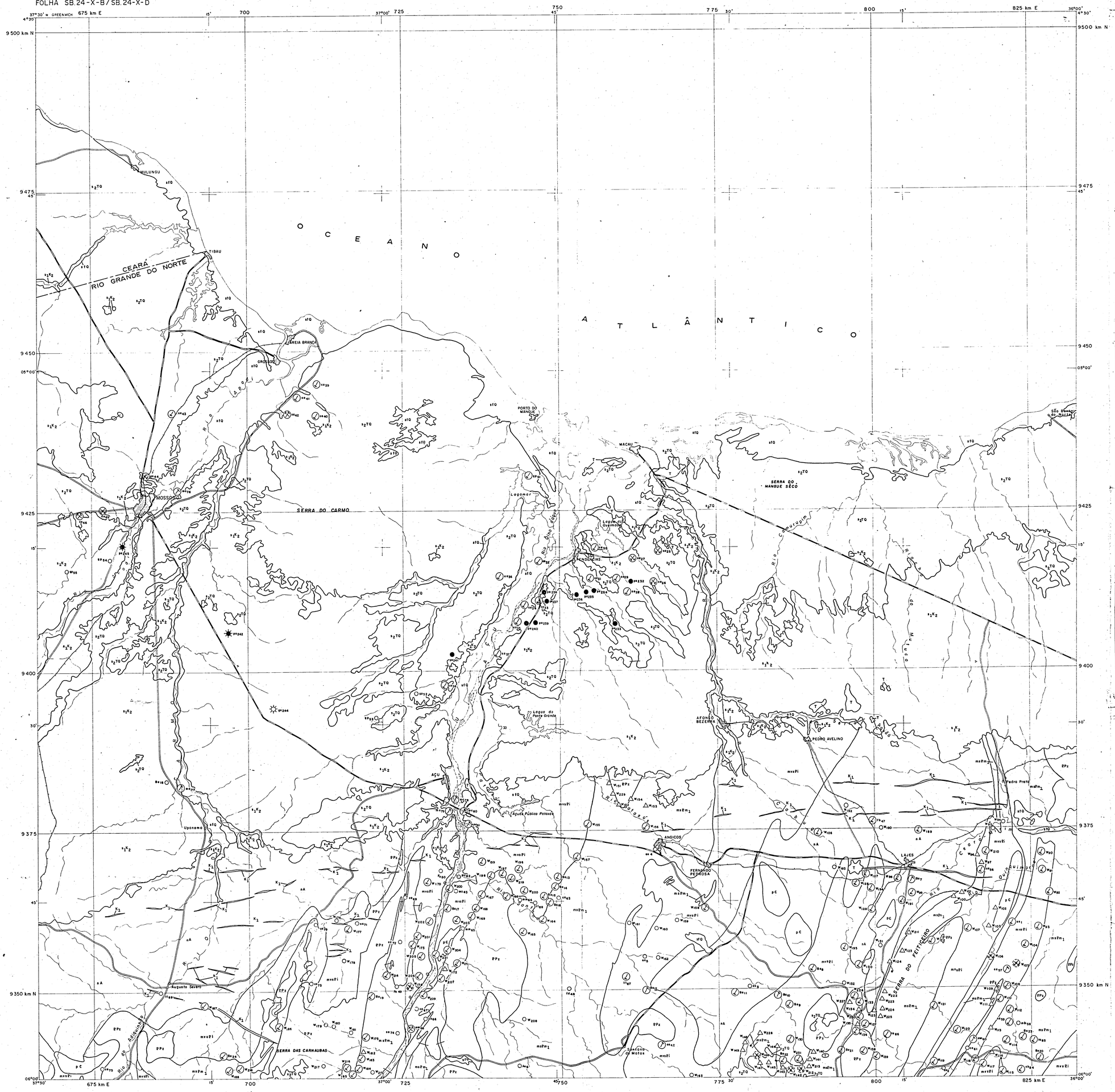
Trabalho executado com base em informações disponíveis até 09/82.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
MAPA LITO-AMBIENTAL
AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D
1:250.000

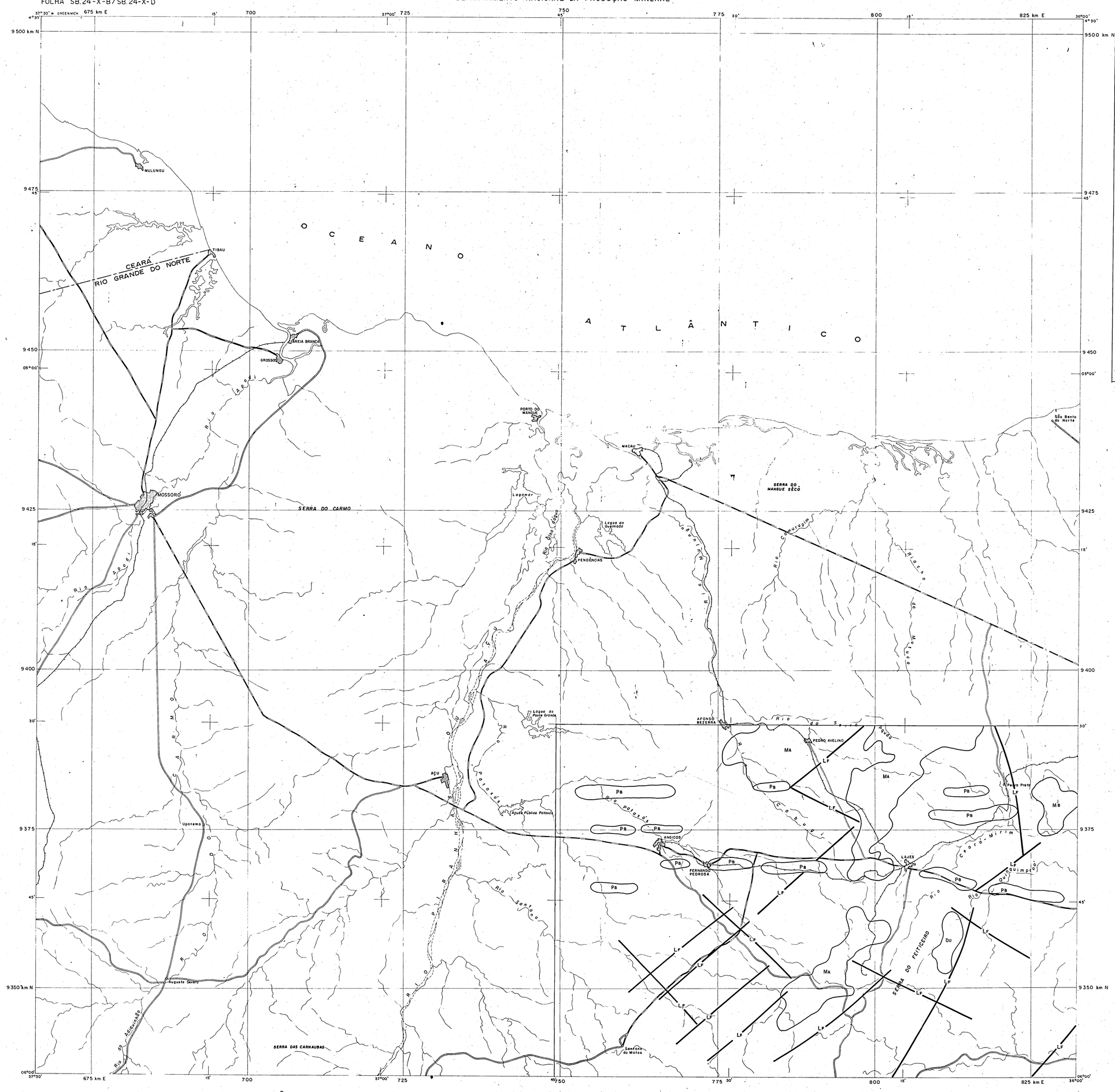
MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D


OCEANO ATLÂNTICO
CEARÁ
RIO GRANDE DO NORTE
MULUNGU
TIBAU
AREIA BRANCA
GROSSOS
PORTO DO MANGUE
MACAU
MOSSORÓ
SERRA DO CARMO
SERRA DO MANGUE SÊCO
SÃO BERNARDO DO MARANHÃO
LAGOA DO CUCUMBU
ALTONIA
AFONSO BEZERRA
PEDRO AVELINO
AÇU
ANGICOS
FERNANDO PEDROSA
LAJES
Pedra Preta
Uponema
Augusto Severo
SERRA DAS CARNAÚBAS
SERRA DO FEITICEIRO
Lagoa do Ponta Grande
Açude Público Potiraí
Sítio Gonçalo de Matos
Lagoa do Gurumbá
Lagoa do Cupim
Rio Apodi
Rio Mossoró
Rio Açu
Rio Piranhas
Rio Quixaba
Rio Quiquiuim
Rio Carnaúbas
Rio Assu
Rio Ceará
Rio Grande do Norte
Rio Carauçu
Rio Cunhaú

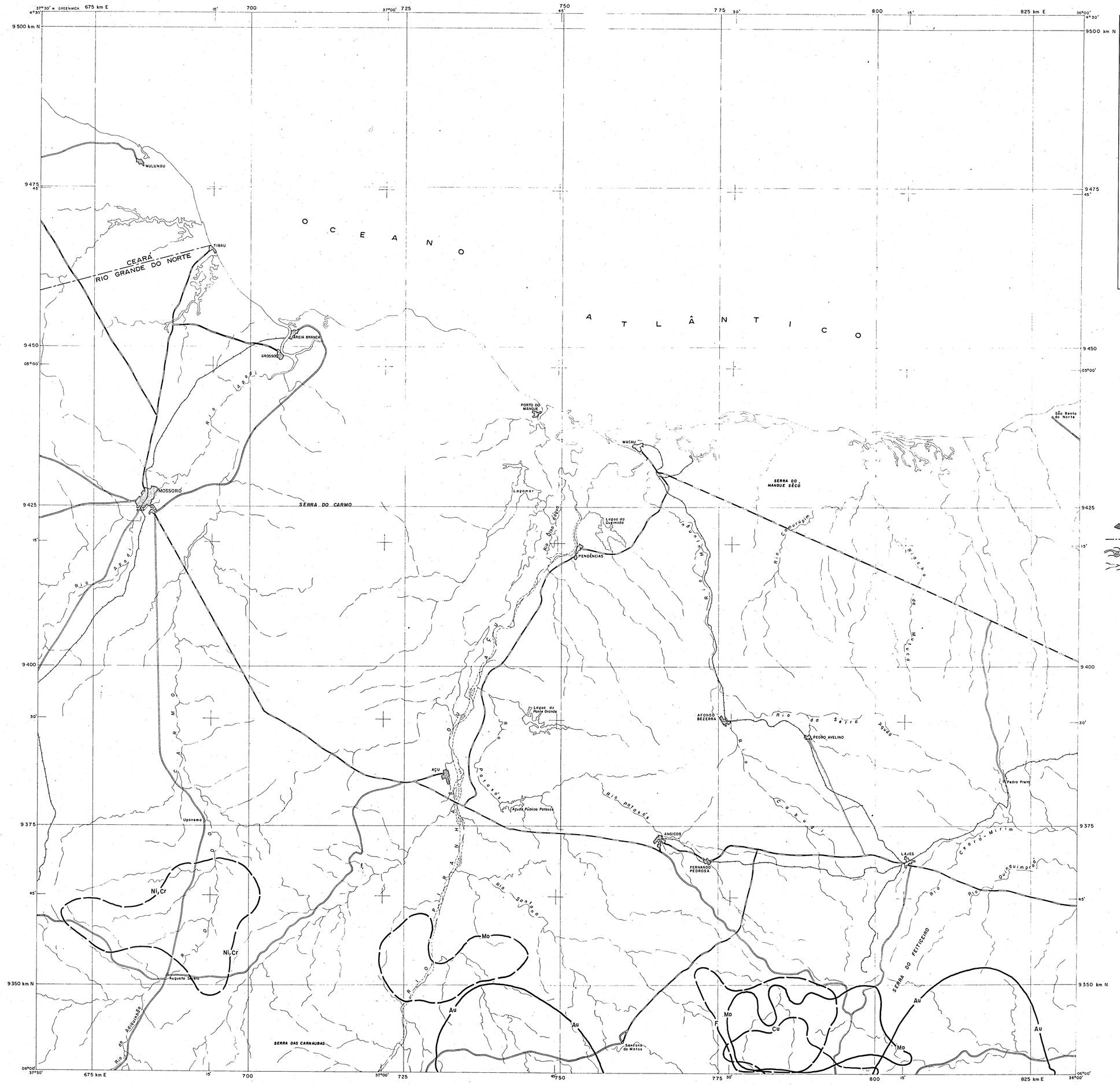
AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL


OCEANO ATLÂNTICO
CEARÁ
RIO GRANDE DO NORTE
MULUNGU
TIBAU
AREIA BRANCA
GROSSOS
MOSSORÓ
SERRA DO CARMO
PORTO DO MANGUE
MACAU
SERRA DO MANGUE SÊCO
São Bento do Norte
PENDÊNCIAS
Lagoa do Piató
AÇU
Uponema
Augusto Severo
SERRA DAS CARNAÚBAS
Senador Ó Motos
AFONSO BEZERRA
PEDRO AVELINO
ANGICOS
FERNANDO PEDROSA
LAJES
Pedro Preto
SERRA DO FEITICEIRO
Rio Apodi
Rio Açu
Rio Piranhas
Rio Assu
Rio Potengi
Rio Ceará-Mirim
Rio Quipapá
Rio Pataxó
Rio Seridó
Rio Sabugi
Rio Espinharas
Rio Piancó
Rio Peixe
Rio Aracati-Açu
Rio Jaguaribe
Rio Banabuiú
Rio Salgado
Rio Curu
Rio Acaraú
Rio Coreaú
Rio Parnaíba
Rio Gurguéia
Rio Uruçuí-Preto
Rio Alto Longá
Rio Canindé
Rio Poti
Rio Longá
Rio Sangue
Rio Jenipapo

AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



LEGENDA

ZONAS ANÔMALAS

Au — Traçado de zona anômala com indícios geológicos favoráveis (ocorrências, metalotectos, etc.) e indicação do elemento tratado

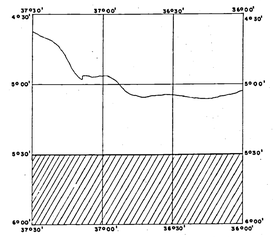
F — Traçado de zona anômala sem indícios geológicos favoráveis (ocorrências, metalotectos, etc.) e indicação do elemento tratado

ELEMENTO	VALOR LIMIAR (ppm)	MÉTODO ANALÍTICO	MATERIAL
COBRE - Cu	50	EE	CB
	18	AA	
NÍQUEL - Ni	100	EE	CB
CROMO - Cr	700	EE	SC
	5000		CB
MOLIBDÊNIO - Mo	5	AA	CB
FLUOR - F	500	AA	SC
OURO - Au	0,05	AA	CB

MÉTODO ANALÍTICO — EE - Espectografia de emissão; AA - Absorção atômica

MATERIAL COLETADO — SC - Sedimento de corrente; CB - Concentrado de batéia

FONTE DE INFORMAÇÃO



Projeto Scheelite do Seridó, 1:100.000. DNPM/CPRM, 1980.

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

CIDADE
LIMITE ESTADUAL
RIO PERENIZADO
RIOS E RIACHOS INTERMITENTES
ESTRADA PAVIMENTADA
ESTRADA SECUNDÁRIA
FERROVIA
AÇUDES E BARRAGENS

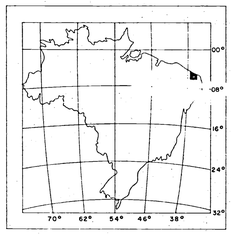
Base geográfica obtida pela CPRM a partir dos mapas topográficos SB.24-4-AREIA BRANCA e SB.24-8-MOSSORÓ em escala 1:250.000, publicado pela Defense Mapping Agency Topographic Center, Washington, USA, em cooperação com a SUDENE e IBGE, 1975.
Origem da quilometragem UTM, Equador e meridiano 39° W Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1968 E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA

NM NQ NG
2°19'
-15°33'

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 6' ANUALMENTE

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

MAPA GEOQUÍMICO

ESCALA 1:250.000

5000 0 5000 10000 15000 20000 25000 m

1982

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ARACATI SB.24-X-A	AREIA BRANCA SB.24-X-B	SB.25-V-A
APODI SB.24-X-C	MOSSORÓ SB.24-X-D	NATAL SB.25-V-C
SOUZA SB.24-Z-A	CAICÓ SB.24-Z-B	CABEDELO SB.25-Y-A

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)
Executada pela Divisão de Geologia Econômica da Superintendência Regional de Recife
Coordenação Regional: Alfeu Levy do S. Caldasso.
Executor: Cristiano de Andrade Amaral

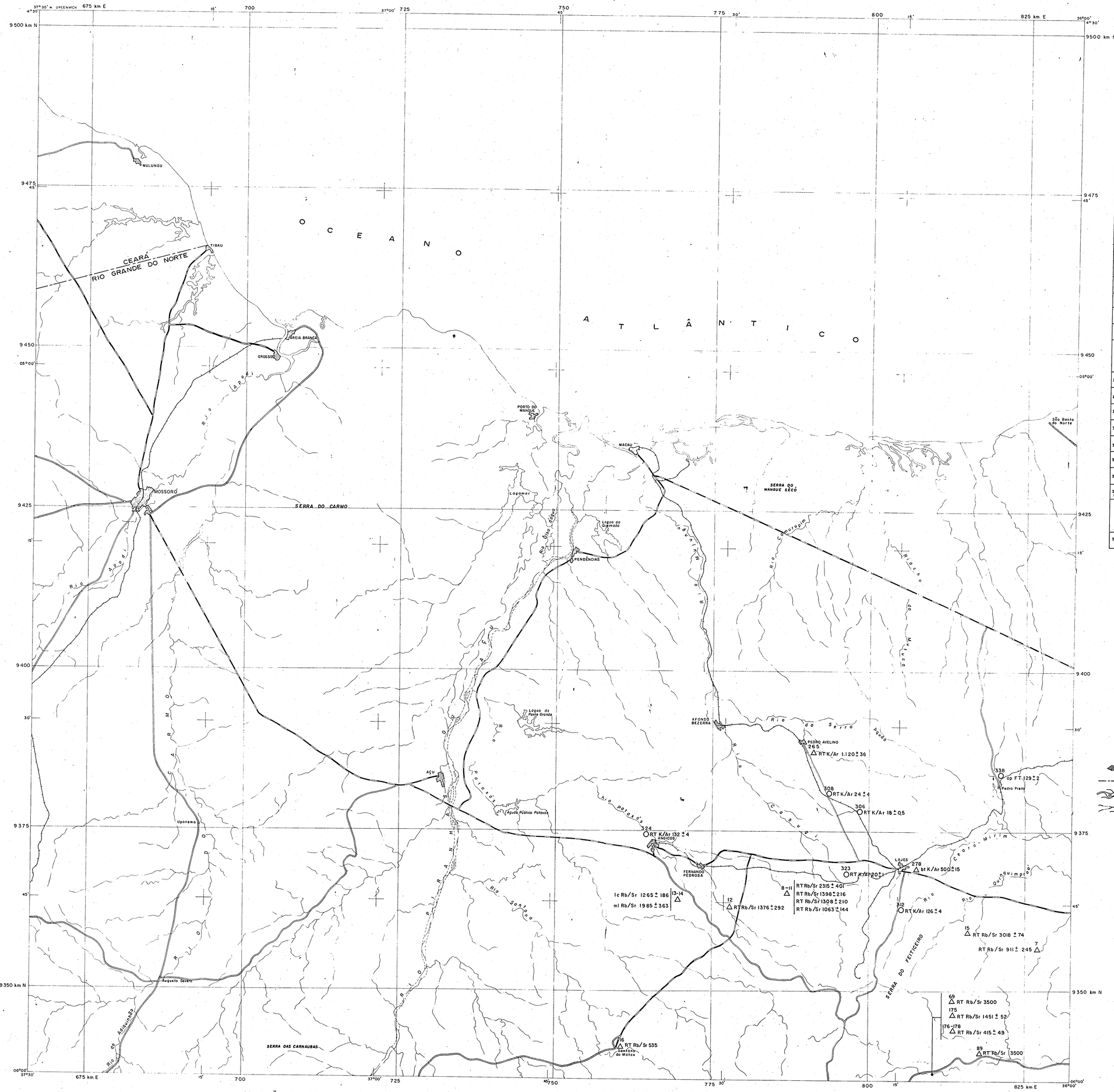
Trabalho executado com base em informações disponíveis até 09/82

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
MAPA GEOQUÍMICO
AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D
1:250.000

AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B/SB.24-X-D

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL



QUADRO DE DADOS GEOCRONOLÓGICOS

MÉTODO: Rb/Sr

Nº ORD	Nº CAMPO	Nº LABORAT.	ROCHA	IDADE CONVENC. (m.a.)	IDADE ISOCRÓNICA (m.a.)	RAZÃO INICIAL	LOCALIZAÇÃO	REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA TÍTULO Nº	TABELA Nº
7	SSD-A-2	1942	XISTO	911 ± 245			5°48'45" 36°02'45"	35	21 A/1
8	SSD-E-1	1945	MIGMATITO	2315 ± 401			5°44'10" 36°24'30"	35	21 A/1
9	SSD-B-2	1946	MIGMATITO	1398 ± 216			5°44'10" 36°24'30"	35	21 A/1
10	SSD-B-3	1947	MIGMATITO	1308 ± 210			5°44'10" 36°24'30"	35	21 A/1
11	SSD-B-4	1947	MIGMATITO	1063 ± 144			5°44'10" 36°24'30"	35	21 A/1
12	SSD-B-7	1948	EPIBÓLITO	1376 ± 292			5°45'20" 36°29'30"	35	21 A/1
13	SSD-B-8	1949	MIGMATITO	1265 ± 186			5°44'45" 36°33'50"	35	21 A/1
14	SSD-B-10	1950	MIGMATITO	1985 ± 363			5°44'45" 36°33'50"	35	21 A/1
15	SSD-B-11	1951	GNAISSE	3018 ± 74			5°47'20" 36°08'45"	35	21 A/1
69	2 - 1	3364	XISTO	3688 ± 150	~ 3500	0,708	5°55'40" 35°07'40"	7	21 A/4
89	6 - 2	3365	QUARTZITO	3577 ± 109	3500	0,708	5°59'15" 35°11'45"	7	21 A/5
116	GA-19	5920	GR - GN	535		0,708	5°57'15" 35°36'40"	34, 43/108	21 A/7
175	MH-130B	4300	GNAISSE	1491 ± 52			5°59'15" 36°11'45"	m	21 A/10
176	MH-131A	4301	XISTO	874 ± 83	415 ± 49	0,717	5°59'15" 36°11'45"	m	21 A/10
177	MH-131B	4305	XISTO	1189 ± 160	415 ± 49	0,717	5°59'15" 36°11'45"	m	21 A/10
178	MH-131C	4302	XISTO	791 ± 70	415 ± 49	0,717	5°59'15" 36°11'45"	m	21 A/10
K/Ar									
209	LA - 32	1214	MIGMATITO	500 ± 15			5°42'07" 36°13'20"	30	21 B/2
265	LA - 35	1204	META-BASITO	1120 ± 36			5°32'08" 36°22'25"	30, 79, 37	21 B/5
278			MIGMATITO	500 ± 15			5°42'07" 36°13'20"	79	21 B/6
306	LA - 36		OLIVINA BASALTO	18 ± 0,5			5°37'07" 36°18'20"	37	21 B/7
308	LA-53		OLIVINA BASALTO	24 ± 4			5°35'40" 36°21'00"	37	21 B/7
312	LA-33		DIABÁSIO	126 ± 4			5°45'20" 36°14'45"	37	21 B/7
323	GA-20	512	OLIVINA BASALTO	20 ± 1			5°42'30" 36°19'20"	37, 52	21 B/8
324	GA-21	653	DIABÁSIO	132 ± 4			5°39'20" 36°36'40"	37, 52	21 B/8
"Fission Track"									
338			DIABÁSIO	129 ± 2			5°34'00" 36°06'00"	37	21 F/1

○ Rochas metamórficas △ Efusivas e diques básicos

MINERAL DATADO - MATERIAL

op - apatita
bt - biotita
lc - leucossoma
ml - melanossoma
R.T - rocha total

FONTE: Levantamento de datações geocronológicas da folha JAGUARIBE (Milionésimo) efetuado pelo DEGEO.

CONVENÇÕES GEOGRÁFICAS

CIDADE
LIMITE ESTADUAL
RIO PERENIZADO
RIOS E RIACHOS INTERMITENTES
ESTRADA PAVIMENTADA
ESTRADA SECUNDÁRIA
FERROVIA
AÇUDES E BARRAGENS

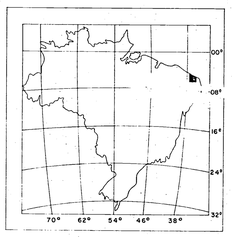
Base geográfica obtida pela CPRM a partir dos mapas topográficos SB 24-4-AREIA BRANCA e SB.24-B-MOSSORÓ em escala 1:250.000, publicado pela Defense Mapping Agency Topographic Center, Washington, USA, em cooperação com a SUDENE e IBGE, 1975.
Origem da quilometragem UTM, Equador e meridiano 39°W Gr. acrescidas as constantes 10.000 km e 500 km, respectivamente.

DECLINAÇÃO MAGNÉTICA EM 1968
E CONVERGÊNCIA MERIDIANA DO CENTRO DA FOLHA

NM NQ NG
2°29' 15'33"

A DECLINAÇÃO MAGNÉTICA CRESCE 6' ANUALMENTE

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS

MAPA GEOCRONOLÓGICO

ESCALA 1:250.000

5000 0 5000 10000 15000 20000 25000 m

1982

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

ARACATI SB.24-X-A	AREIA BRANCA SB.24-X-B	SB.25-V-A
APODI SB.24-X-C	MOSSORÓ SB.24-X-D	NATAL SB.25-V-C
SOUZA SB.24-Z-A	CAICÓ SB.24-Z-B	CABEDELO SB.25-Y-A

39°00' 37°30' 36°00' 34°30' 4°00' 5°00' 6°00' 7°00'

CPRM

Projeto executado pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM, Coordenação Geral DIMETA/DEGEO.
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 do S. Caldasso
Executor: Cristiano de Andrade Amaral.

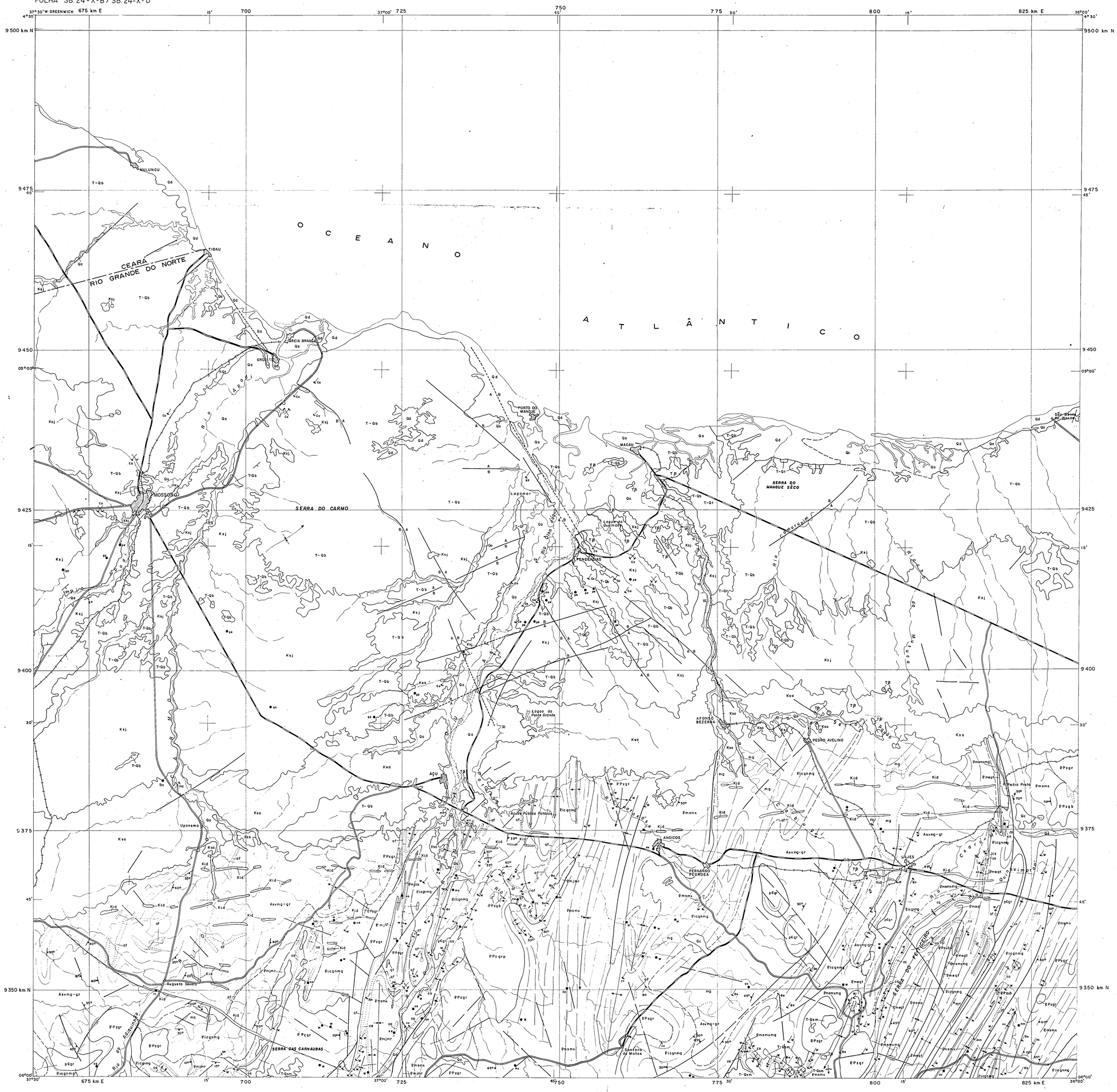
Trabalho executado com base em informações disponíveis até 09/82.

DNPM
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

PROJETO MAPAS METALOGENÉTICOS E DE PREVISÃO DE RECURSOS MINERAIS
MAPA GEOCRONOLÓGICO
AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB. 24-X-D
1:250.000

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DA PRODUÇÃO MINERAL

AREIA BRANCA / MOSSORÓ
FOLHA SB.24-X-B / SB.24-X-D


OCEANO ATLÂNTICO
CEARÁ
RIO GRANDE DO NORTE
MOSSORÓ
AREIA BRANCA
TIBAU
GROSSOS
MIL-LUNGU
PORTO DO MANGUE
MACAU
SÃO BENTO DO NORTE
SERRA DO CARMO
SERRA DO MANGUE SÊCO
PENDÊNCIAS
AFONSO BEZERRA
PEDRO AVELINO
AÇU
ANGICOS
FERNANDO PEDROSA
LUCRÉS
Pedro Preto
Augusto Severo
SERRA DAS CARNAÚBAS
SERRAS DO FERREIRO
Lagoa do Ponte Grande
Lagoa do Piató
Lagoa Grande
Lagamar
Upanema
Rio Apodi
Rio Açu
Rio Piranhas
Rio Assu
Rio Mamanguape
Rio Curimataú
Rio Seridó
Rio Piancó
Rio Peixe
Rio Paraíba
Rio Quimpo
Rio Mulungu
Rio Camaratuba
Rio Gramame
Rio Jacu
Rio Curu
Rio Trairi
Rio Jaguaribe
Rio Banabuiú
Rio Salgado
Rio Cariri
Rio Pajeú
Rio Pajeú
Rio Ipojuca
Rio Capibaribe
Rio Una
Rio Ceará-Mirim
Rio Jacuípe
Rio Paraguaçu
Rio Pardo
Rio Jequitinhonha
Rio Doce
Rio Paraíba do Sul
Rio Grande
Rio Paraíba do Sul
Rio Tocantins
Rio Tocantins
Rio Tocantins