

ministério do interior
sudene

relatório anual

1
9
6
7

recife, março

1968



ministério do interior
sudene

relatório anual

1
9
6
7

recife, março

1968

CDU 354.106.077.72"1967"

MINISTÉRIO DO INTERIOR

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE

Assessoria Técnica

RELATÓRIO ANUAL DA SUDENE
1 9 6 7

Série: Relatório de Atividades, 3

Recife
Divisão de Documentação
1968

1871 10970

Brasil. SUDENE. Assessoria Técnica
Relatório anual da SUDENE; 1967 Recife, Divisão
de Documentação, 1967. :
145 p. mimeog. 27 cm. (Relatório de atividades,
3)

CDU 354.106.077.72"1967"

I - INTRODUÇÃO

S U M Á R I O

Página

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. INVESTIMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA	
2.1. TRANSPORTE.....	13
2.2. ENERGIA.....	29
2.3. SANEAMENTO BÁSICO.....	45
3. INVESTIMENTOS DIRETAMENTE LIGADOS À PRODUÇÃO	
3.1. AGRICULTURA E ABASTECIMENTO.....	59
3.2. INDUSTRIALIZAÇÃO.....	87
4. PRÉ-INVESTIMENTOS LIGADOS AOS RECURSOS NATURAIS	
4.1. RECURSOS NATURAIS.....	97
5. PRÉ-INVESTIMENTOS LIGADOS AOS RECURSOS HUMANOS	
5.1. RECURSOS HUMANOS.....	127
6. MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS EXTERNOS	
6.1. ASSESSORIA DE COOPERAÇÃO INTERNACIONAL.....	141

A ação desenvolvida pela SUDENE em 1967 caracterizou-se a par do esforço constante de dinamização da economia nordestina, integrando-a no processo de desenvolvimento geral do país por certas mudanças introduzidas na sua Administração, que bem atestam a evolução por que vem passando esta Autarquia, em decorrência da necessidade de desempenhar convenientemente o seu papel na luta pelo desenvolvimento econômico e social da Região.

De fato, tendo em vista a maior racionalização de suas atividades, a SUDENE decidiu abster-se das tarefas de natureza executiva, passando a dedicar-se, em condições mais eficazes, ao planejamento e à coordenação dos órgãos Federais atuantes no Nordeste.

Outro aspecto a destacar, foi a absorvência, por parte da SUDENE, das recomendações consubstanciadas na "Ação Coordenada do Governo Federal no Nordeste", e que teve como resultado uma maior integração e melhor rendimento na execução dos 13 projetos prioritários fixados para a região nordestina.

Alguns resultados, pelo alto significado que apresentam para o desenvolvimento da Região, merecem especial destaque. Assim é que, fazendo uso das cifras, convém mencionar, em primeiro lugar, o impulso dado ao processo de industrialização do Nordeste, com a liberação de NCr\$ 134,8 milhões para a instalação, ampliação e modernização de indústrias, representando 73% do total dos recursos aplicados pela SUDENE no setor, desde 1963, até 30 de dezembro de 1967. A formação de capital da Usina Siderúrgica da Bahia USIBA recebeu alta prioridade por parte da SUDENE, devendo sua participação em ações atingir o valor de NCr\$ 6,1 milhões.

Os projetos de infra-estrutura, em vista da importância que apresentam como suportes em que se apoia a atividade produtiva, receberam a devida atenção, porquanto os recursos aplicados na Região, em Programas de Energia, Rodovias e Saneamento Básico, so

maran NCr\$ 105,3 milhões, sendo que, dêsse total, NCr\$ 59,8 milhões eram de origem orçamentária.

No que se refere à Agricultura e ao Abastecimento, verificou-se um notável impulso com a aprovação de projetos agropecuários, tendo sido aprovados 62 projetos, cujas inversões totais atingiram os NCr\$ 74,2 milhões. Foi dada continuidade, ainda, aos estudos e experimentações agropecuárias, visando a uma maior racionalização das atividades ligadas ao setor.

Sendo a valorização do homem - agente e beneficiário do desenvolvimento - uma das marcas que caracterizaram o III Plano Diretor da SUDENE, foram destinados recursos, inclusive de origem externa, da ordem de NCr\$ 41,1 milhões, tendo sido destinadas as maiores parcelas para os projetos de Educação, Saúde e Habitação.

O conhecimento dos recursos naturais do Nordeste tem sido uma das metas da SUDENE, desde a sua criação. Dêsse modo, em continuidade às tarefas de identificação e localização das reservas minerais e vegetais da Região, o Departamento de Recursos Naturais desenvolveu diversos trabalhos de pesquisas e prospecções, no decorrer do exercício de 1967.

O quadro anexo apresenta a distribuição dos recursos administrados pela SUDENE em 1967, por setores. Além dos recursos orçamentários, estão enumerados os quantitativos de origem externa (USAID, CONTAP e BID), com os respectivos percentuais.

Foi destinada uma coluna para os montantes originários das deduções do Impôsto de Renda, a serem aplicados de acôrdo com os Artigos 34/18.

A análise do quadro acima mostra que as aplicações feitas pelos Departamentos obedeceram às prioridades estabelecidas para os projetos considerados de maior importância para o desenvolvimento regional e, bem assim, procurando evitar a pulverização dos recursos em obras de menor repercussão econômica e social.

DISTRIBUIÇÃO POR SETORES DOS RECURSOS COORDENADOS PELA S U D E N E - NCr\$ Milhões

1 9 6 7

S E T O R E S	ORÇAMENTÁRIOS (x)		E X T E R N O S (xx)			Arts. 34/18 (xxx)	TOTAL GERAL	%
	S U D E N E	DOAÇÃO	EMPRÉSTIMOS	TOTAL	%			
ENERGIA	26,1	0,2	25,9	27,1	39,7	-	53,2	7,2
TRANSPORTE	18,8	-	24,9	24,9	36,5	-	43,7	5,9
SANEAMENTO BÁSICO	14,9	0,7	-	0,7	1,0	-	15,6	2,1
RECURSOS NATURAIS	17,0	0,9	-	0,9	1,3	-	17,9	2,4
RECURSOS HUMANOS	9,1	5,0	1,1	6,1	9,0	-	15,2	2,1
AGRICULTURA E ABAS- TECIMENTO	15,8	1,0	-	1,0	1,5	53,0	70,6	9,6
INDÚSTRIA	4,5	0,4	6,2	6,6	9,7	496,5	507,6	68,7
ADMINISTRAÇÃO	14,1	0,9	-	0,9	1,3	-	15,0	2,0
T O T A L	120,3	9,1	59,1	68,2	100,0	550,3	738,8	100,0

FONTE: SUDENE/DF - ACI - DI - DAA

(x) - Recursos Empenhados

(xx) - Recursos aplicados

(xxx) - Recursos Comprometidos

NOTA: Para cálculo total dos Empréstimos Externos, foi feita a conversão de dólares em cruzeiros, utilizando-se a taxa de câmbio vigente.



2. INVESTIMENTOS DE INFRA-ESTRUTURA

2.1 TRANSPORTE

Durante o exercício de 1967, as atividades do Departamento de Transportes se concentraram especificamente no setor rodoviário. Muito embora o III Plano Diretor tivesse previsto recursos para o sistema portuário e para telecomunicações, o plano de contenção de despesas restringiu tais recursos, esperando-se que no próximo exercício sejam abrangidas as atividades relacionadas com telecomunicações, representadas por programa de formação de pessoal.

Observados os recursos alocados no III Plano Diretor, para 1967, constata-se que o setor rodoviário absorveu sua totalidade, levando o Departamento de Transporte a nêle concentrar praticamente tôdas as suas atividades.

No que concerne à execução física, vão enumeradas, a seguir, tôdas as metas alcançadas no ano de 1967, por Estados:

MARANHÃO

BR-316, trecho Bacabal/Santa Inês - Concluída uma obra d'arte sôbre o rio Estivas e em execução outras quatro.

Executados serviços de terraplenagem e revestimento primário em 88 km.

PIAUI

BR-316, trecho Teresina/Valença - Executada terraplenagem num total de 36 km estando em execução a 1ª camada de sub-base. Já realizado o reassocalhamento da ponte sôbre o rio Parnaíba.

BR-8, trecho Valença/Pimenteiras - Construção de uma ponte de 75 m, tendo sido concretados os pilares e os encontros. A ferragem já foi colocada sôbre 45m da ponte.

BR-020, trecho São João do Piauí/Picos - Os serviços geodésicos já foram concluídos e aprovados pela SUDENE e DNER.

CEARÁ

Ce-55, trecho Várzea Alegre/Crato - Terraplenado 29, 6 km, sendo realizado o revestimento de 4,5km e executadas tôdas as obras d'artes correntes nos 10 km iniciais.

O trecho Farias Brito/Dom Quintino vem sendo executado em obediência ao cronograma de execução, tendo sido terraplenados 10 km.

BR-304, trecho Boqueirão do Cesário/Divisa Ce-RN - Já houve a adjudicação dos 20 km iniciais.

RIO GRANDE DO NORTE

BR-226, trecho Santa Cruz/Tangará - Recuperação descontínua do pavimento em todo o subtrecho.

RN-4, trecho Ceará-Mirim/João Câmara - Executados serviços de terraplenagem em 7,24 km.

RN-13, trecho Moçoró/Luís Gomes - Já terraplenados 40,76 km da extensão total do subtrecho Jucuri/Luiz Gomes.

BR-101, trecho São José de Mipibu/Divisa RN-Pb - Realizados serviços de terraplenagem numa extensão de 48 km e pavimentados 47 km da extensão total do trecho (51 km).

PARAÍBA

BR-412, trecho Farinha/Divisa Pb-Pe. - Terraplenados 10 km no subtrecho Farinha-Boa Vista.

- BR-230, trecho Cabedelo/João Pessoa - Implantação de 13,60 km e pavimentação de 1,06 km.
- BR-104, trecho Campina Grande/Divisa Pb-Pe. - Executa - dos terraplenagem e revestimento primário em 10 km.
- BR-101, trecho Oitizeiro-João Pessoa - Foram executados 5 km de revestimento primário.
- Pb-16, trecho Teixeira/Princesa Isabel - Executados os serviços de implantação, incluindo o revestimento primário nas proximidades de Imaculada, a partir da estaca 1.315.

ALAGOAS

- BR-101, trecho Maceió/Divisa Al-Pe - Os serviços constam da recuperação do pavimento, já tendo sido executada a camada de Binder em todo o subtrecho, (km 13/50) numa extensão de 37 km. No subtrecho km 50/106 foram pavimentados 31,80 km da extensão total (56 km).
- BR-104, trecho Entroncamento (km 48) da BR-316/Divisa Al-Pe. - Iniciados os serviços em 5,88 km.
- AL-13, trecho Penedo/Junqueiro - Terraplenados 13 km e executado o pavimento de concreto asfáltico no sentido de Penedo para Junqueiro.

PERNAMBUCO

- BR-232, trecho Belo Jardim/Salgueiro - Dos 120,132 km da extensão total do trecho foram implantados 103,712 km, tendo sido iniciados os serviços de pavimentação na estaca 114, no subtrecho entre Serra Talhada e Salgueiro, que vai da estaca 1050 à 114.

- BR-234, trecho Garanhuns/Divisa Pe-Al - Os serviços foram iniciados em Iati (subtrecho Iati/Águas Belas) encontrando-se em andamento, Até agora foram implantados 8,07 km.
- BR-234, trecho São Caetano/Garanhuns - Pavimentação 21,20 km em Cachoeirinha, onde foram iniciados os trabalhos.
- PE-62, trecho Carpina/Timbaúba - Realizada a pavimentação de 2,76 km.
- PE-91, trecho Catende/Agrestina - Foram pavimentados 24,86 km entre as estacas 0 e 5.000 (esta 0 em Garanhuns, onde os serviços foram iniciados). Construção da ponte rodo-ferroviária de acesso ao pôrto do Recife - Execução dos trabalhos de fundação com a cravação das estacas.
- BR-101, contôrno do Recife - Serviços executados do Girador da Cidade Universitária para a estaca 220, nas proximidades da Av. José Rufino. Êsses serviços constaram da terraplenagem de 3,44 km.

SERGIPE

- BR-101, trecho Pôsto Fiscal de Aracaju - Terraplenados 21,80 km e pavimentados 20,30 km no subtrecho Pôsto Fiscal/Maruim.
- BR-235, trecho Aracaju/Itabaiana - Foram executados serviços de terraplenagem no alargamento de alguns cortes, num total de 1,42 km e revestimento primário em todo o subtrecho (estaca 0 a 2225). Acesso às cidades de São Cristóvão e Riachuelo a partir da BR-101 - Os serviços foram concluídos, inclusive o revestimento primário, nos

subtrechos BR-101/São Cristóvão e BR-101/Riachuelo.

BAHIA

BR-101, trecho Itabuna/Divisa Ba/ES - Executados serviços de terraplenagem em 72,12 km no subtrecho Eunápolis/Itamaraju, e inclusive revestimento primário.

BR-030, trecho Campinho/Boa Vista - Implantados 16,40km no subtrecho km 0 e 40. Os serviços constaram de recuperação dos aterros.

MINAS GERAIS

BR-135, trecho Corinto/Montes Claros - Em execução 215 km. No subtrecho Córrego da Lavagem/Montes Claros foram realizados 37,52 km de terraplenagem já dotados de revestimento primário.

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

METAS FÍSICAS ATINGIDAS EM 1967

ESTADOS	METAS FÍSICAS ATINGIDAS EM 1967 (EM KM)				TOTAL					
	S U D E N E	O U T R O S	Ó R G Ã O S *	T O T A L	Implant. e Paviment. Melhor.	Paviment.	Obras D'arte	Implant. e Paviment. Melhor.	Paviment.	Obras D'arte
MARANHÃO	30	-	-	103	30	-	-	133	30	-
PIAUI	30	-	0,085	40	-	-	70	70	-	0,085
CEARÁ	20	-	-	62	-	-	82	82	-	-
R. G. NORTE	35	15	-	107	-	-	142	142	15	-
PARAÍBA	47	21	-	116	-	-	163	163	21	-
PERNAMBUCO	40	77	0,538	144	23	-	184	184	100	0,538
ALAGOAS	70	50	-	97	-	-	167	167	50	-
SERGIPE	25	10	-	93	20	-	118	118	30	-
BAHIA	30	-	-	170	-	-	200	200	-	-
MINAS GERAIS	30	-	-	-	-	-	30	30	-	-
FERNANDO NORONHA	-	5	-	-	-	-	-	-	5	-
T O T A L	357	178	0,623	932	73	-	1.289	1.289	251	0,623

* - Serviços Executados pelos Departamentos Estaduais de Estradas de Rodagem, com equipamento de propriedade da SUDENE, adquiridos com recursos do Acôrdo ATD - 512 - L - 019.

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

METAS ATINGIDAS EM 1967

ESTADO	RODOVIA	T R E C H O	METAS FÍSICAS ATINGIDAS EM 1967 (EM KM)						T O T A L				
			S U D E N E			C U T R O S			Ó R G Ã O S				
			IMPLANTAÇÃO E MELHORAM.	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS D'ARTE	IMPLANT. E MELHOR.	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS D'ARTE	IMPLANT. E MELHOR.	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS D'ARTE		
MA	BR-316	Bacabal - Santa Inês	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
	BR-135	São Luís - Peritoró	-	-	-	96	-	96	30	-	-	30	-
	MA-53	Anil - Ôlho D'água (Ilha de São Luís)	-	-	-	7	-	7	-	-	-	-	-
PI	BR-316	Teresina - Valença	30	-	-	-	-	30	-	-	-	-	-
	BR-020	Picos - S. J. do Piauí	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PI-22	Pimenteiras - Valença	-	-	0,085	-	-	-	-	-	-	-	0,085
	PI-3	Teresina - Palmeirais	-	-	-	10	-	10	-	-	-	-	-
	PI-19	Bertolínia - Uruçuí	-	-	-	30	-	30	-	-	-	-	-

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

METAS Atingidas em 1967

ESTADO	RODOVIA	T R E C H O	M E T A S F Í S I C A S A T I N G I D A S 1 9 6 7 (EXTENSÃO EM KM)						
			S U D E N E			O U T R O S Ó R G Ã O S			T O T A L
			IMPLANTAÇÃO E MELHORAMENTO	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS D'ARTE	IMPLANTAÇÃO E MELHORAMENTO	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS D'ARTE	
CE	CE-55	Várzea Alegre-Crato	10	-	-	-	10	-	-
	CE-4	Acopiara-Iguatu	10	-	-	-	10	-	-
	CE-59	Jaguaruana-BR-116	-	-	-	32	-	-	-
	CE-59	Santana do Acaraú-Groaíras	-	-	-	30	-	-	-
	BR-304	Natal - Angicos	20	15	-	-	20	15	-
RN	RM-4	Ceará-Mirim - João Câmara	15	-	-	-	15	-	-
	RM-7	Sto Antonio-Goiani-nha	-	-	-	32	-	-	-
	RM-13	Jucurí - Apodi	-	-	-	60	-	-	-
	RM-14	Macaú - Pendência	-	-	-	15	-	-	-
PB	BR-101	J. Pessoa-Div. PB/RN	25	14	-	-	25	14	-
	BR-104	C. Grande-Div. PB/PE	10	-	-	-	10	-	-
	BR-412	Farinha - Div. PE/PB	10	-	-	-	10	-	-
	BR-230	Cabedelo-João Pessoa	-	5	-	-	-	5	-
	BR-101	Oitizeiro-J. Pessoa	2	2	-	-	2	2	-

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

METAS ATINGIDAS EM 1967

ESTADO	RODOVIA	T R E C H O	METAS FÍSICAS ATINGIDAS EM 1967 (EXTENSÃO EM KM)														
			S U D E N E					ÓRGÃOS					T O T A L				
			IMPLANTAÇÃO E MELHORAM.	PAVIMENTAÇÃO E MELH.	OBRAS ESPECIAIS	IMPLANTAÇÃO E MELH.	PAVIMENTAÇÃO	OUTROS	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS ESPECIAIS	IMPLANT. E MELH. RAMENTOS	PAVIMENTAÇÃO	OBRAS ESPECIAIS				
PB	Pôrto Cabelo	Melhoramentos no Pôrto de Cabelo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			BR-230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			BR-230	-	-	80	80	-	-	-	80	-	-	-	-	-	-
			BR-42	-	-	-	36	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-
			BR-234	10	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-
PE	BR-224	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-		
	BR-232	20	20	-	75	-	23	-	95	-	43	-	-	-	-		
	Pontes	-	-	-	0,460	-	-	-	-	-	-	-	-	0,460	-		
	Ponte	-	-	-	0,196	-	-	-	-	-	-	-	-	0,196	-		
	Ponte	-	-	-	0,082	-	-	-	-	-	-	-	-	0,082	-		
	Cáis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	PE-02	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-		

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

METAS ATINGIDAS EM 1967

ESTADO	RODOVIA	TRECHO	METAS FÍSICAS ATINGIDAS EM 1967 (EXTENSÃO EM KM)						
			SUDENE		OUTROS		TOTAL		
			IMPLANT. E MELHORAMENTOS	PAVIMENT. TAÇÃO ESPECIAIS	IMPLANT. E MELHORAMENTOS	PAVIMENT. TAÇÃO ESPECIAIS	IMPLANT. E MELHORAMENTOS	PAVIMENT. TAÇÃO ESPECIAIS	
PE	PE-62	Carpina - Timbaúba	-	15	-	-	-	15	-
	PE-91	Catende - Agrestina	-	2	-	-	-	2	-
	PE-13	Garanhuns-Bon Conselho	-	-	49	-	49	-	-
	PE-63	PE-62 - Siriji	-	-	20	-	20	-	-
AL	AL-13	Penedo - Junqueiro	20	10	-	-	20	10	-
	BR-101	Maceió - Div. AL/PE	50	40	-	-	50	40	-
	AL-101	São Luis de Quitunde - Matriz de Camarajibe	-	-	18	-	18	-	-
	AL-403	Coruripe - BR-101	-	-	27	-	27	-	-
	AL-420	União dos Palmares - Messias	-	-	52	-	52	-	-
SE	BR-101	Pôsto Fiscal de Aracaju - Maruin	-	10	-	-	-	10	-
	BR-101	Maruin - Div. SE/AL	-	-	50	-	50	-	-
	BR-101	Umabaúba - Div. SE/BA	-	-	-	20	-	20	-

DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

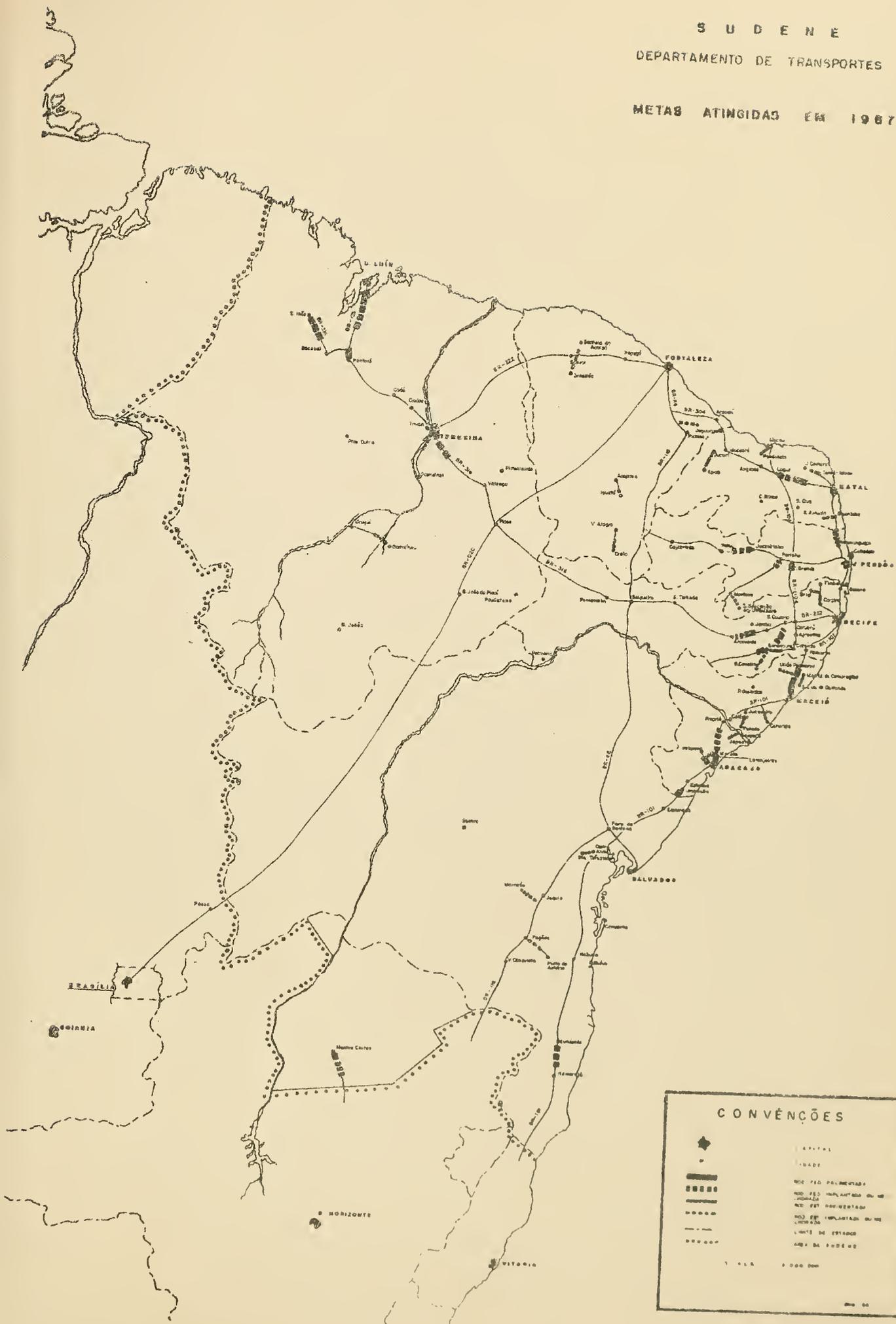
METAS ATINGIDAS EM 1967

ESTADO	RODOVIA	T R E C H O	M E T A S F Í S I C A S A T I N G I D A S E M 1967 (EXTENSÃO EM KM)						T O T A L		
			S U D E N E	O U T R O S Ó R G Ã O S	IMPLANT. E MELHORAMENTOS	PAVIMENT. TAÇÃO ESPECIAIS	OBRAS ESPECIAIS	IMPLANT. E MELHORAMENTOS	PAVIMENT. TAÇÃO	OBRAS ESPECIAIS	
SE	BR-235	Aracaju - Itabaiana	25	-	-	-	-	25	-	-	
	SE-220	Neópolis - Japoatã	-	28	-	-	-	28	-	-	
	SE-02	BR-101 - Laranjeiras	-	15	-	-	-	15	-	-	
BA	BR-101	Eunópolis - Itamaraju	30	-	-	-	-	30	-	-	
	BA-534	BR-116 - Maracás	-	40	-	-	-	40	-	-	
	BA-158	Sta. Teresinha - Castro Alves	-	40	-	-	-	40	-	-	
	BA-652	Poções - Ponto de Astério	-	90	-	-	-	90	-	-	
MG	BR-135	Corinto - Montes Claros	30	-	-	-	-	30	-	-	
TFN	Rodovia Central da Ilha		-	-	-	-	-	-	5	-	



SUDENE
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

METAS ATINGIDAS EM 1967



CONVÊNCÕES

★	CAPITAL
—	RODA
- - - - -	RODA EM CONSTRUÇÃO
· · · · ·	RODA A SER CONSTRUÍDA
- x - x -	RODA EM ESTUDO
· · · · ·	ESTACIONAMENTO
· · · · ·	ÁREA DE PROTEÇÃO

1:100.000



2.2 E N E R G I A



A SUDENE estabeleceu uma estratégia capaz de aumentar a oferta de energia elétrica, a médio e longo prazo, e colaborar com outras entidades para expansão dos sistemas de distribuição, em proporção às metas globais de desenvolvimento. Com base nas diretrizes traçadas pelos seus Planos Diretores, a SUDENE tem-se preocupado com a ampliação do sistema de transmissão e distribuição da CHESF, com a implantação do sistema COHEBE, nos Estados do Maranhão e Piauí, juntamente com o DNOCS e a ELETROBRÁS, além da distribuição de energia de origem térmica em pequenas comunidades.

Diversos serviços foram concluídos em 1967, sendo que outros, pela sua natureza, tiveram andamento no presente exercício. Os resultados desse esforço podem ser verificados através das realizações abaixo discriminadas:

OBRAS CONCLUÍDAS EM 1967

Piauí

Montagem da usina diesel de Floriano (2x 600 kVA)

Ceará

LT Banabuiú - Senador Pompeu (38 km, 89 kV)

LT Senador Pompeu - Mombaça (34 km, 13,8 kV)

LT Nova Russas - Crateús (52 km, 69 kV)

LT Mondubim - Coluna (21 km, 69 kV)

LT Coluna - Cascavel (32 km, 13,8 kV) *

LT Aracati - Itaiçaba (16 km, 13,8 kV) *

LT Itaiçaba - Jaguaruama (17 km, 13,8 kV)

Usina de Aracati (2 x 687 kVA) *

Usina de Russas (2 x 687 kVA) *

RD de Limoeiro do Norte, 336 postes, 355 kVA

Centro de Treinamento de Eletrotécnicos (CETEC)

Rio Grande do Norte

- LT Santana dos Matos - São Miguel (40 km, 69 kV) *
- LT Currais Novos - Santana dos Matos (39 km, 138 kV)
- Santana dos Matos - Açu (48 km, 138 kV) *
- LT Açu - Mossoró (65 km, 69 kV) *
- SE Mossoró (69/13,8 kV, 10 MVA) *
- SE Santa Cruz (13,8/69/13,8 kV, 47 MVA) *
- RD de Açu, 352 postes, 645 kVA
- RD de Angicos, 233 postes, 285 kVA
- RD de Santana dos Matos, 144 postes, 135 kVA

Paraíba

- LT Cuité - Barra de Santa Rosa (31 km, 13,8 kV) *
- LT Campina Grande - Santa Cruz, 2º circuito (118 km, 138 kV)
- LT São João do Cariri - Sumé (51 km, 69 kV)
- LT Patos - Teixeira (26 km, 69 kV)
- LT Catolé do Rocha - Brejo do Cruz (28 km, 13,8 kV) *
- LT Catolé do Rocha - Alexandria (33 km, 13,8 kV) *
- LT Patos - Santa Luzia (45 km, 69 kV) *
- LT Picuí - Pedra Lavrada (30 km, 69 kV) *
- SE São João do Cariri (69/13,8 2 MVA) *
- SE João Pessoa (ampliação p/ 20 MVA) *
- RD de Pedra Lavrada, 52 postes, 90 kVA
- RD de São Mamede, 128 postes, 120 kVA
- RD de Teixeira, 187 postes, 210 kVA

Pernambuco

- LT Riacho das Almas - Ameixas (10 km, 13,8 kV)
- LT Tabira - Ingazeira (16 km, 13,8 kV)
- LT Cambucá - Vertentes do Lério (8 km, 13,8 kV) *

SE Aracaju, ampliação (69/13,8 kV, p/ 20 MVA) *
 SE Propriá, ampliação (69/13,8 kV, p/ 5 MVA)

Bahia

LT Corta Mão - Matuípe (21 km, 13,8 kV)
 LT Corta Mão - São Miguel dos Matos (5 km, 13,8 kV)
 LT Barra do Choça - V. da Conquista (26 km, 69 kV)
 SE Juazeiro (138/69/13,8 kV, 128,8 MVA) *
 SE Senhor do Bonfim 138/69/13,8 kV, 20 MVA) *
 SE Catu (230/39/13,8, 62 MVA)
 SE Coarari (34,5/13,2 kV, 0,5 MVA)
 SE Itajuípe (34,5/13,2 kV, 1 MVA)
 Usina e SE de Baixa Grande (2 x 50 MVA)
 Usina e SE de Piritiba (2 x 110 MVA)
 RD de Iaqu, 270 postes, 180 kVA
 RD de Ipirá, 292 postes, 405 kVA
 RD de Baixa Grande, 133 postes, 120 kVA
 RD de Rui Barbosa, 333 postes, 660 kVA
 RD de Piritiba, 208 postes
 RD de Morro do Chapéu, 231 postes, 210 kVA
 RD de Irecê, 389 postes, 285 kVA

(*) obras cujo início ocorreu em 1967.

OBRAS EM ANDAMENTO

Maranhão

LT Teresina - Peritoró - Miranda - São Luiz (408 km,
 220 kV) *
 SE's de Peritoró, Miranda, São Luiz (230/69/13,8 kV) *
 Usina Hidro-Elétrica de Boa Esperança p/ 216 MW
 Usina Térmica de Chapadinha (2 x 175 kVA)

Usina Térmica de Coelho Neto (2 x 50 kVA)

RD de São Luiz (reforma)

RD de Rosário

Piauí

LT Boa Esperança - Teresina (200 km, 220 kV) *

SE de Teresina, (230/69/13,8 kV) *

SE de Floriano (69/13,8 kV) *

Usina Hidro-Elétrica de Boa Esperança p/ 216 MW

RD's de Teresina, Parnaíba *, Altos *, Campo Maior *,
Floriano *, Pôrto *.

Ceará

LT Orós - Jaguaribe (52 km, 69 kV) *

LT Crato - Nova Olinda (35 km, 69 kV) *

LT Nova Olinda - Crato (35 km, 69 kV) *

SE Milagres (230/69/13,8 kV, 66 MVA)

SE Banabuiú (230/69/13,8 kV)

SE Fortaleza (230/69/13,8 kV) 132 MVA)

SE Crateús (66/13,8 kV, 2,5 MVA)

SE Nova Russa (66/13,8 kV, 2,5 MVA)

Rio Grande do Norte

SE Santana do Matos (138/69/13,8 kV, 5 MVA)

SE Açu (138/69/13,8 kV, 5 MVA) *

RD Mossoró *

Paraíba

LT Picuí - Frei Martinho (18 km, 13,8 kV)*

LT Curemas - Pombal (40 km, 69 kV)

LT Pombal - Catolé do Rocha (50 km, 69 kV)

LT Curemas - Patos (81 km, 69 kV)

LT Curemas - São Gonçalo (54 km, 69 kV)
 LT São Gonçalo - Cajazeiras (24 km, 69 kV)
 LT São Gonçalo - Souza (18 km, 13,8 kV)
 LT Curemas - Piancó (29 km, 13,8 kV)
 LT Pombal - Itaporanga (3 km, 13,8 kV)
 SE Pombal - (69/13,8 kV, 2 MVA)
 SE Patos - (69/13,8 kV, 3,35 MVA)
 Usina Hidráulica de Curemas (5 MVA)
 Seccionadora de Piancó
 RD de João Pessoa e Santa Luzia *

Pernambuco

LT Petrolina - Bebedouro (54 km, 69 kV) *

Alagoas

LT Arapiraca - Limoeiro de Anadia - C. Alegre (36 km,
13,8 kV)

RD de Limoeiro

Sergipe

RD de Aracaju (reforma)

Bahia

LT BR-4 - Iaqu - Itaberaba (70 km, 69 kV)
 LT Catu - Entre Rios - Esplanada (88 km, 69 kV)
 LT Cipó - Ribeira do Pombal (27 km, 69 kV)
 LT Irará - Padrão (15 km, 13,8 kV)
 Usina de Cajueiro (reforma, 950 kVA)
 " " Malhado (reforma, 950 kVA)
 " " Itaberaba (2 x 500 kVA)
 " " Ipirá (2 x 175 kVA)

Usina de Morro do Chapéu (2 x 110 kVA)

" " Irecê (2 x 250 kVA)

" " Xique-Xique (2 x 250 kVA)

RD de Xique-Xique

Minas Gerais

LT Montes Claros - Bocaiúva (95 km, 69 kV)

(*) Obras cujo início ocorreu em 1967.

O quadro que segue apresenta um resumo numérico, por Estados, das obras executadas em 1967, no que se refere à conclusão de Linhas de Transmissão, de Rêdes de Distribuição, de Subestações e de Usinas Termelétricas.

RESUMO DAS OBRAS CONCLUÍDAS NO NORDESTE, EM ENERGIA

1 2 6 7

E S T A D O	Linha de transmissão (km)			Subestações		Réde de distribuição			Usinas (TF)	
	138 kV	69 kV	13,8 kV	Nº	MVA	Nº Cid.	Postes	Habitantes	Nº	kVA
Flauí	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1.200
Ceará	-	111	99	-	-	1	336	6.700	2	2.748
R. G. do Morte	87	105	-	2	57	3	1.029	20.600	-	-
Paraíba	118	152	92	2	12	3	367	7.300	-	-
Pernambuco	111	27	133	2	62	4	1.478	29.600	-	-
Alagoas	-	14	50	-	-	1	125	2.500	-	-
Sergipe	-	66	86	2	12	-	-	-	-	-
Bahia	-	26	26	5	213	7	1.856	39.100	2	320
T o t a i s	316	501	486	13	356	19	5.191	105.800	5	4.268

Liberação de Recursos:

Os recursos liberados no exercício atingiram um montante de NCR\$ 17.962.683,00, devendo ser mencionado que, nesse ano, mais de 56% das liberações se destinaram às obras da Barragem de Boa Esperança (COHEBE), no Nordeste Ocidental.

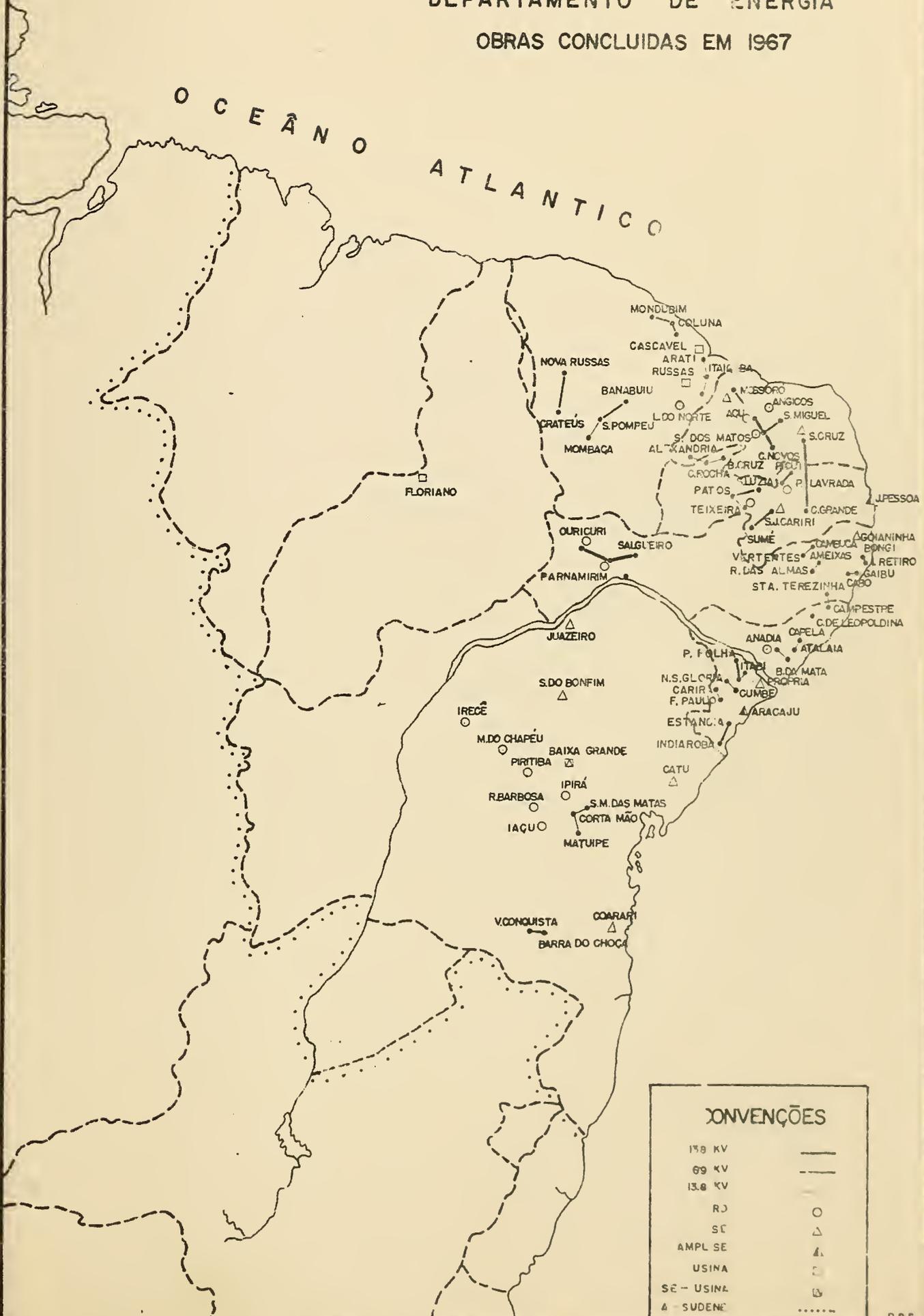
As demais parcelas foram distribuídas aos 9 Estados Nordestestinos, conforme se observa em seguida:

Ó R G Ã O EXECUTOR	E S T A D O	V A L O R (NCR\$)	%
COHEBE	MA, PI	10.161.943,00	56,6
CEMAR	MA	33.670,00	0,2
CEPISA	PI	706.000,00	3,9
CLFP	PI	257.450,00	1,4
CELCA	CE	200.000,00	1,1
CENORTE	CE	214.368,00	1,2
CONSERN	RN	560.596,00	3,1
COMEMSA	RN	528.000,00	2,9
SAELPA	PB	575.454,00	3,2
DAE	PE	47.000,00	0,3
CEAL	AL	83.506,00	0,5
COELBA	BA	463.144,00	2,6
CEMIG	MG	321.552,00	1,8
CHESF	Vários	1.011.000,00	5,6
CERNE	Vários	2.799.000,00	15,6
T O T A I S	-	17.962.683,00	100,0



MINTER SUDENE
 DEPARTAMENTO DE ENERGIA
 OBRAS CONCLUÍDAS EM 1967

OCEANO ATLANTICO

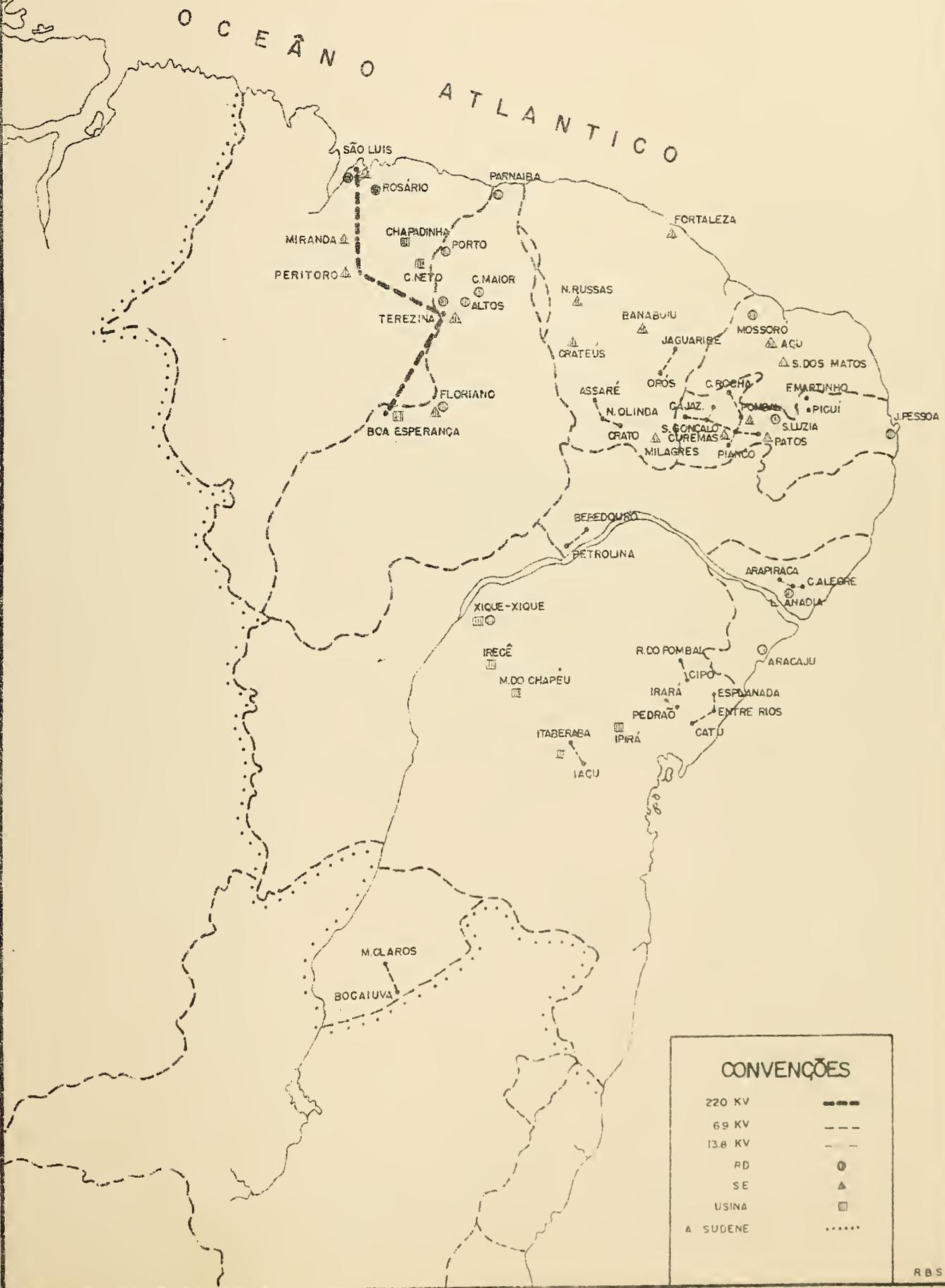


CONVENÇÕES

138 KV	—
69 KV	- - -
13.8 KV
RJ	○
SE	△
AMPL SE	□
USINA	◇
SE - USINA	◻
△ - SUDENE

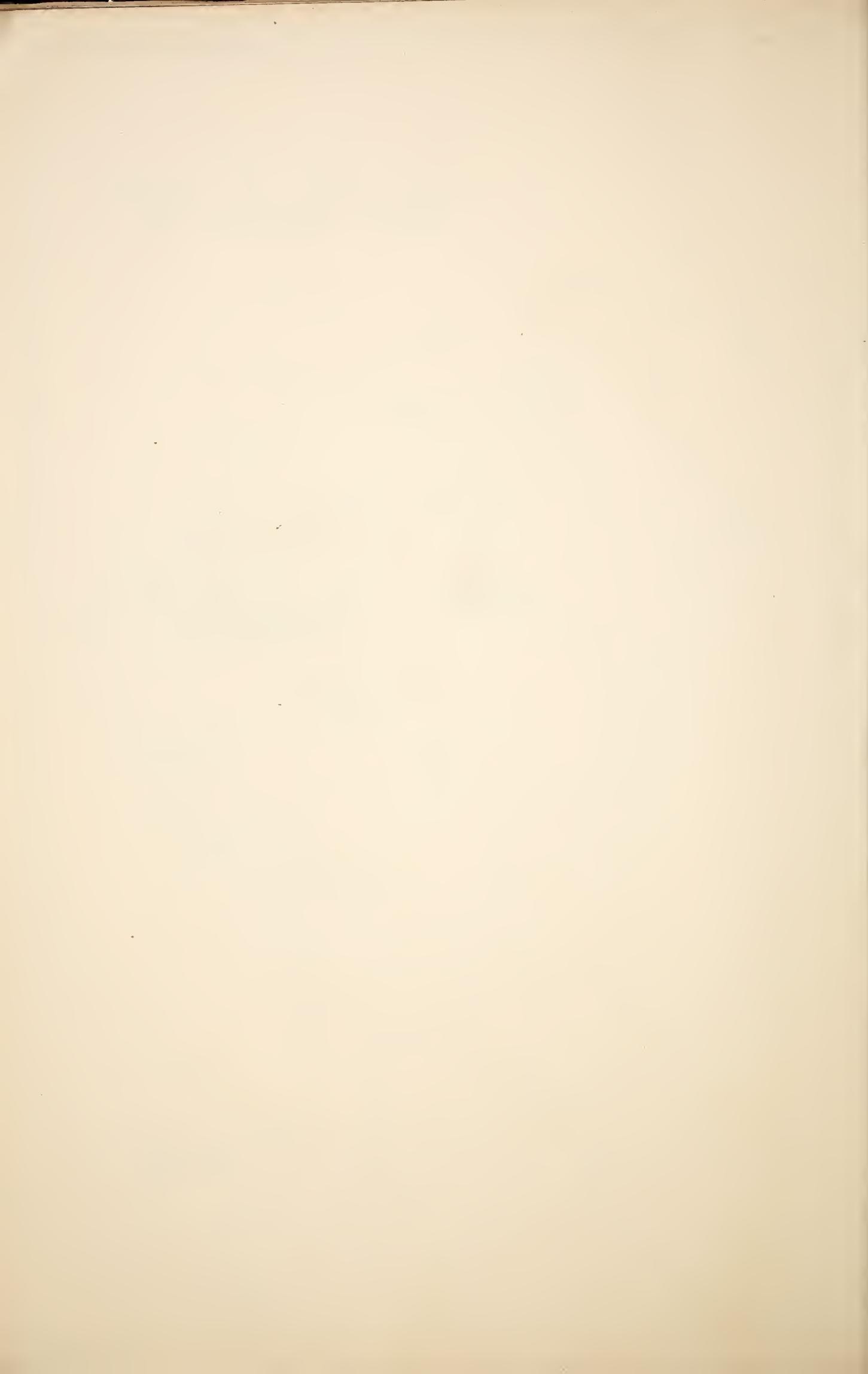


MINTER SUDENE
 DEPARTAMENTO DE ENERGIA
 OBRAS EM ANDAMENTO EM 1967



CONVENÇÕES

220 KV	----
69 KV	- - - -
13.8 KV	— · — ·
RD	○
SE	△
USINA	□
A SUDENE



2.3 SANEAMENTO BÁSICO



Em consonância com a programação fixada para o ano de 1967, a SUDENE prosseguiu com a execução de obras já iniciadas que atendessem a grandes comunidades ou àquelas comunidades onde o abastecimento de água viesse solucionar problemas específicos, quais sejam: enfermidades ocasionadas pelo seu uso, reivindicações de caráter industrial e projetos básicos ao desenvolvimento regional. Também as capitais de Estados, necessitadas de imediata atuação do Poder Público nesse setor, constavam da faixa de prioridades estabelecidas para o campo de saneamento básico.

Projetos

Objetivando a execução futura de obras de Saneamento Básico, foram concluídos 16 projetos de Abastecimento de Água, prosseguindo a execução de 30 outros. Relativos a Esgotos Sanitários foram concluídos 6 projetos e dado andamento a outros 16. Discriminamos a seguir as cidades que tiveram projetos concluídos ou em elaboração no ano de 1967.

I - SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ESTADO	LOCALIDADES	PROJETOS CONCLUÍDOS	PROJETOS EM ELABORAÇÃO
MA	Chapadinha	x	
	Ipixuna	x	
	São Domingos	x	
	Tutóia		x
	Turiagu		x
	Viana		x
	Caxias		x
	Penalva		x
	Itapecuru-Mirim		x
	Presidente Dutra		x
	Vargem Grande		x
	Brejo		x
Araioses		x	
	TOTAL	3	<u>11</u>
PI	Amarante	x	
	Luzilândia		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>1</u>
CE	Fortaleza	x	
	Maracanaú		x
	S. José da Mangabeira		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>2</u>
RN	Mossoró		x
	Nova Cruz		x
	Baía Formosa		x
	TOTAL	<u>0</u>	<u>3</u>

ESTADO	LOCALIDADES	PROJETOS CONCLUÍDOS	PROJETOS EM ELABORAÇÃO
PB	Patos		x
	Rio Tinto		x
	Ingá		x
	Mari	x	
	Pilar		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>4</u>
PE	Caruaru		x
	Olinda		x
	Recife		x
	TOTAL	<u>0</u>	<u>3</u>
AL	Atalaia	x	
	Marechal Deodoro	x	
	Piassabuçu	x	
	União dos Palmares	x	
	Capela	x	
	Igreja Nova		x
	Rio Largo		x
	TOTAL	<u>5</u>	<u>2</u>
SE	Laranjeiras	x	
	Buquin		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>1</u>

ESTADOS	LOCALIDADES	PROJETOS CONCLUÍDOS	PROJETOS EM ELABORAÇÃO
BA	Itajuípe	x	
	Itapetinga	x	
	Paulo Afonso	x	
	Feira de Santana		x
	Pôrto Seguro		x
	Vitória da Conquista		x
	TOTAL	<u>3</u>	<u>3</u>

MG	Januária	x	
	TOTAL	<u>1</u>	

II - SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS

ESTADO	LOCALIDADES	PROJETOS CONCLUÍDOS	PROJETOS EM ELABORAÇÃO
MA	Caxias	x	
	TOTAL	<u>1</u>	0
PI	Teresina	x	
	Parnaíba		x
	Floriano		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>2</u>
CE	Fortaleza	x	
	Juazeiro do Norte		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>1</u>
RN	Mossoró		x
	TOTAL	<u>0</u>	<u>1</u>

ESTADO	LOCALIDADES	PROJETOS CONCLUÍDOS	PROJETOS EM ELABORAÇÃO
PB	Patos		x
	João Pessoa		x
	TOTAL	<u>0</u>	<u>2</u>
PE	Petrolina	x	
	Olinda		x
	TOTAL	<u>1</u>	<u>1</u>
BA	Ilhéus		x
	Salvador		x
	Bom Jesus da Lapa		x
	Vitoria da Conquista		x
	Feira de Santana		x
	Itabuna		x
	Sto. Antônio de Jesus		x
TOTAL		<u>7</u>	
MG	Montes Claros		x
	TOTAL	<u>0</u>	<u>1</u>

OBRAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA

CIDADES COM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA CONCLUÍDOS
EM 1967, POR ESTADO.

PIAUI

Altos,

CEARÁ

Baturité, Independência, Mombaça, Orós, Senador Pompeu, Solonópolis e Jardim.

RIO GRANDE DO NORTE

Alexandria, Serra Negra do Norte e Macaíba.

PARAÍBA

Princesa Isabel, Queimadas, Cajazeiras e Conceição.

PERNAMBUCO

Águas Belas, Garanhuns, Ouricuri, Petrolina, Salgueiro e São Caetano.

ALAGOAS

Pôrto Real do Colégio

BAHIA

Base Aérea Ipitanga (Salvador), Santo Antônio de Jesus, Bom Jesus da Lapa, Barra, Central, Lapão, Palmas de Monte Alto, Juazeiro, Pílão Arcado, Santa Maria da Vitória, Una, Saúde e Morro do Chapéu.

CIDADES QUE TIVERAM OBRAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA EM ANDAMENTO EM 1967, POR ESTADO.

MARANHÃO

Alcântara, Bacabal, Chapadinha, Caxias, Codó, Curupuru, Grajaú, Imperatriz, Pedreiras, Pindaré Mirim, Pinheiro, Ribamar, Rosário, São Domingos, São Luís, Sucupira e Timon.

PIAUI

Campo Maior, Floriano, José de Freitas, Parnaíba, Pedro II, Picos, Piracuruca, São João do Piauí, Simplício Mendes, Teresina e União.

CEARÁ

Caucaia, Cratêus, Fortaleza, Icó, Juazeiro do Norte, São José da Mangabeira e Maranguape.

RIO GRANDE DO NORTE

Acari, Ceará-Mirim, Jardim do Seridó, Mossoró e Pau dos Ferros.

PARAÍBA

Baía da Traição, Caiçara, Campina Grande, Curemas, Cuité, Esperança, João Pessoa, Juripiranga, Lagoa Seca, Patos, Santa Rita e Serra Branca.

PERNAMBUCO

Água Preta, Araripina, Cabrobó, Caruaru, Escada, Ipojuca, Limoeiro, Parnamirim, Recife, Ribeirão, São Bento do Una, Serra Talhada e Surubim.

ALAGOAS

Bacia Leiteira, Maceió, Palmeira dos Índios, Passo do Camarajibe, Pedredo e São Miguel dos Campos.

SERGIPE

Aracaju, Estância, Neópolis e São Cristóvão.

BAHIA

Alagoinhas, Catu, Esplanada, Feira de Santana, Gandu, Ipiaú, Irará, Jequié, Santo Amaro, Taperoá, Valença, Alcobaça, Ibicará, Ibipetuba, Ilhéus, Ipupiara, Itabuna, Itajuípe, Itapetinga, Itororó, Morpará, Remanso, Santana, São Desidério, Uibaí, Vitória da Conquista, Xique-Xique, Senhor do Bonfim, Pindobaçu, Jacobina e Aratu (Base Naval de Salvador)

MINAS GERAIS

Jequitaí, Salinas e Montes Claros.

QUADRO RESUMO

Nº DE CIDADES COM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA CONCLUÍDAS E DE OBRAS EM ANDAMENTO, EM 1967, POR ESTADO.

ESTADO	SISTEMAS CONCLUÍDOS	OBRAS EM ANDAMENTO	CONCLUÍDOS EM ANDAMENTO
MARANHÃO	-	17	17
PIAUI	1	11	12
CEARÁ	7	7	14
RIO GRANDE DO NORTE	3	5	8
PARAÍBA	4	12	16
PERNAMBUCO	6	13	19
ALAGOAS	1	9	10
SERGIPE	-	4	4
BAHIA	13	31	44
MINAS GERAIS	-	3	3
TOTAIS	35	112	147

OBRAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS

CIDADES QUE TIVERAM OBRAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS EM ANDAMENTO EM 1967, POR ESTADO

MARANHÃO

São Luís

PIAUI

Teresina

CEARÁ

Fortaleza e Itapipoca

RIO GRANDE DO NORTE

Natal

PARAÍBA

João Pessoa e Patos

PERNAMBUCO

Recife e Petrolina

ALAGOAS

Maceió

SERGIPE

Aracaju

BAHIA

Jequié e Ilhéus

QUADRO RESUMO

Nº DE CIDADES QUE TIVERAM OBRAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS EM ANDAMENTO,
EM 1967, POR ESTADO.

ESTADO	OBRAS EM ANDAMENTO
MARANHÃO	1
PIAUI	1
CEARÁ	2
RIO GRANDE DO NORTE	1
PARAÍBA	2
PERNAMBUCO	2
ALAGOAS	1
SERGIPE	1
BAHIA	3
MINAS GERAIS	-
TOTAL	14

3. INVESTIMENTOS DIRETAMENTE LIGADOS À PRODUÇÃO



3.1 AGRICULTURA E ABASTECIMENTO



A SUDENE tem orientado seus trabalhos no sentido de incrementar cada vez mais a oferta de alimentos e de matérias-primas, aumentar a produtividade das culturas agrícolas, pela introdução de processos tecnológicos modernos, e melhorar o sistema de comercialização, regularizando-se o abastecimento dos grandes centros urbanos.

No setor da promoção agropecuária foram instalados diversos Núcleos de criação de reprodutores selecionados em diversos municípios dos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Ceará, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, sendo distribuídos aos criadores, inicialmente, 1.047 suínos adquiridos no Sul do país, bem como assistência técnico-sanitária aos Núcleos dos diversos Estados nordestinos.

Na experimentação agropecuária foram realizados trabalhos visando ao aproveitamento dos tabuleiros costeiros do Nordeste, conservação do solo e aumento de sua produtividade, pesquisas pecuárias e tecnológicas, conservação de produtos agropecuários, com execução de projetos de culturas alimentares, fibrosas, oleaginosas e forrageiras, nos diversos campos de experimentação da Região.

Na parte da racionalização do abastecimento foram realizadas diversas pesquisas em todos os Estados do Nordeste, com vistas a dotar a região de um sistema de informações do mercado agrícola, identificação dos principais produtos de cada Estado, e bem assim a integração dos diversos mercados agrícolas nordestinos.

Com relação ao fortalecimento do cooperativismo vem sendo dada assistência direta às cooperativas da Região, com entrega de material para revenda entre os agricultores, sendo no ano entregues materiais agrícolas àquelas cooperativas que mantêm contrato de consignação mercantil com a SUDENE no total de NCR.\$.. 245 milhões, beneficiando aproximadamente 10.000 associados.

A política de administração de incentivos ao setor agropecuário, em 1967, apresentou resultados satisfatórios, sendo aprovado pelo Conselho Deliberativo 52 projetos agropecuários, representando mais que o dobro dos projetos aprovados em 1966. Os investimentos previstos atingem a NCR.\$ 74,2 milhões, dos quais NCR.\$ 53,7 milhões são recursos derivados dos Arts. 34/18, conforme se verifica no quadro abaixo, distribuídos pelos respectivos Estados:

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO

Sumário dos projetos Agropecuários aprovados pela SUDENE

1967

ESTADOS	Totalde Projetos	Investimento Total (NCR.\$ 1,00)	Recursos dos Arts.34/18 pre vistas para o projeto (NCR.\$ 1,00)
Maranhão	2	7.120.374	5.347.780
Piauí	1	515.071	380.941
Ceará	1	986.000	739.500
Rio G. Norte	2	8.254.046	5.771.172
Paraíba	19	25.855.448	18.679.159
Pernambuco	13	9.142.218	6.507.406
Alagoas	1	3.901.118	2.861.398

ESTADOS	Total de Projetos	Investimento Total (NCR.\$ 1,00)	Recursos dos Arts. 34/18 pre- vistas para o projeto (NCR.\$ 1,00)
Sergipe	-	-	-
Bahia	9	13.488.138	9.918.511
Minas Gerais	4	4.929.197	3.581.222
T O T A I S	52	74.191.550	53.787.090

Nesse setor foram liberados em 1967 NCR\$ 10,7 milhões dos recursos derivados dos Arts. 34/18.

Programas especiais estão sendo desenvolvidos visando ao aproveitamento das vantagens locacionais de determinadas áreas para criação de centros de desenvolvimento regional, bem como a utilização efetiva e racional dos recursos até então explorados e cuja potencialidade é significativa para a economia nordestina. Entre êsses enumeram-se:

a) Área da frente pioneira no Maranhão.

As atividades desenvolvidas pela SUDENE na região Nordeste do Maranhão têm como finalidade estruturar e organizar em caráter experimental a economia e a vida social em faixa do povoamento espontâneo em pleno processamento. Assim estão sendo implantados comunidades agrícolas na Área dos rios Pindaré e Gurupi, já tendo sido executados trabalhos de montagem de uma infra-estrutura de serviços básicos condição indispensável à fixação e atuação do homem, localizada em Pindaré-Mirim, Alto-Turi e Zé Doca, os três núcleos de povoamento do projeto.

b) Áreas dotadas de condições para planos de agricultura irrigada.

No vale do Jaguaribe, as atividades da SUDENE objetivaram o estudo e a determinação dos recursos naturais e humanos dessa região do Estado do Ceará, com vistas no estabelecimento de um Plano de Desenvolvimento Integrado.

Foram realizados em 1967 estudos pedológicos, levantamento topográfico dos perfis longitudinal e transversal da Bacia do Riacho dos Porcos e dos rios Cariús e Bastiões, trabalhos de foto-interpretção, instalação de experimentação de campos experimentais. Os projetos integrados de valorização hidro-agrícola contaram com a realização de trabalhos nos Grandes Perímetros (Banabuiú, Baixo Jaguaribe, Icó-Lima-Campos).

No submédio São Francisco (região compreendida entre Casa nova e Paulo Afonso, o que corresponde a cêrca de 60.000 km² da área da bacia) o programa visa especificamente a desenvolver em larga escala a irrigação.

Êsse trabalho vem sendo executado mediante convênio com Fundo Especial das Nações Unidas, compreendendo os trabalhos preliminares de vários projetos setoriais e relacionados com o levantamento de solos, experiências de irrigação, ensaios agrônômicos, além de instalação de sistemas de canais e construção de estações agrônômicas para a realização de experimentação.

No corrente ano, foram realizados trabalhos de preparo de solo na Estação Experimental de Bebedouro, desmatamento de 100 hectares para localização das primeiras parcelas do Projeto-Pilôto, trabalhos experimentais nas Estações de Bebedouro e Mandacaru, tendo sido efetuadas observações com o cultivo de gramíneas e leguminosas, forrageiras, hortaliças e plantas perenes.

Os projetos de Bebedouro (Petrolina-PE) e Morada Nova (Ja-

guaribe-CE) merecem atenção especial do Ministério do Interior, tanto que a Ação Coordenada do Governo deu especial ênfase e vem exercendo uma ação imediata e eficaz no campo da agricultura irrigada.

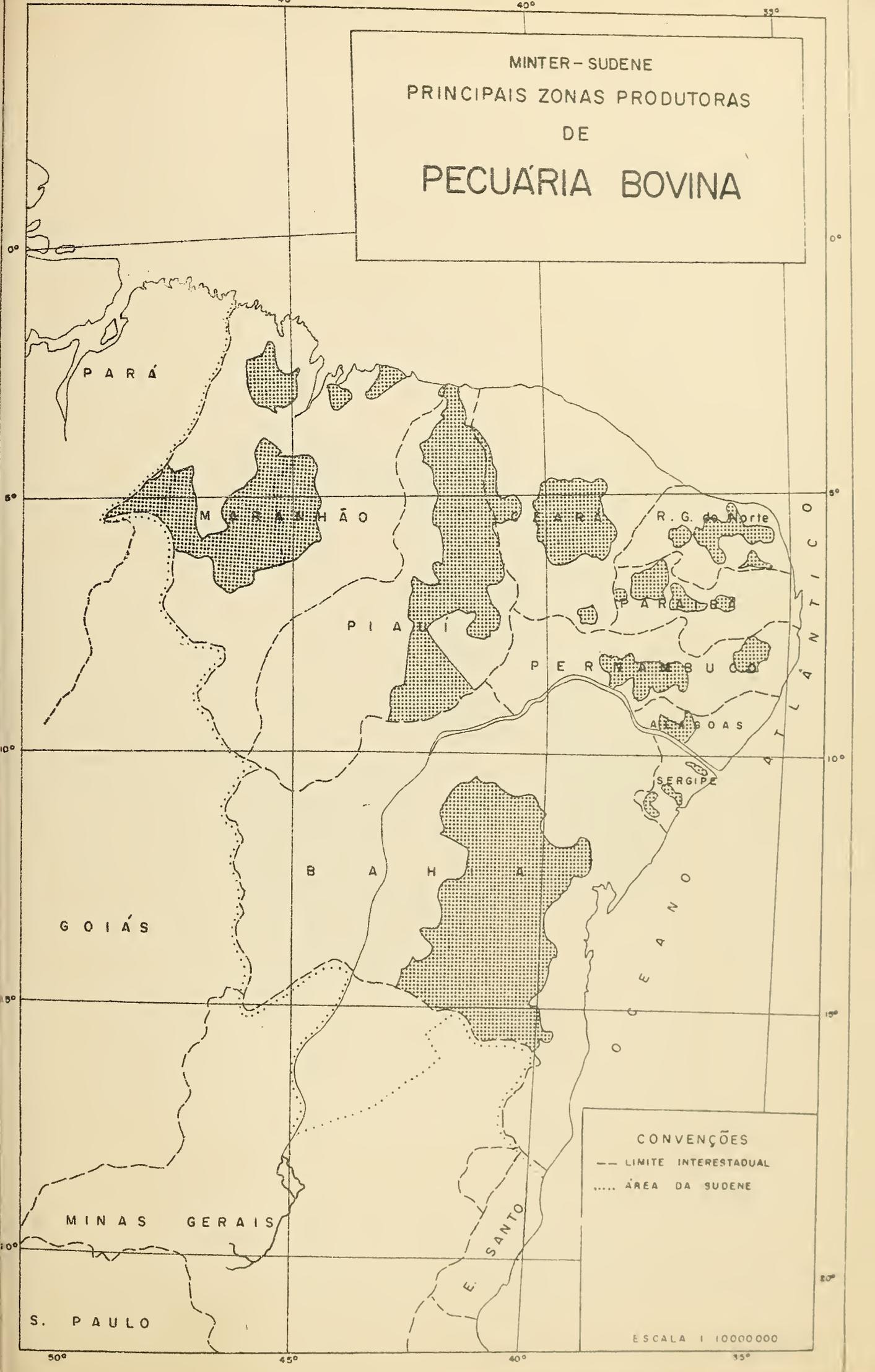
Consoante a política governamental, a SUDENE, cumprindo determinações do Excelentíssimo Senhor Ministro do Interior, estabeleceu como meta prioritária a implementação de projetos de irrigação, com o objetivo de aumentar a produtividade agrícola e fornecer ao homem melhores condições de vida.

Assim, já se encontram em elaboração os projetos de Irrigação de Bebedouro no médio São Francisco e de Morada Nova e Icó - Lima Campos, no vale do Jaguaribe; êsse últimos com o objetivo principal de tornar a agricultura da zona semi-árida mais resistente à seca, aproveitando os grandes reservatórios d'água construídos pelo DNOCS (Orós e Banabuiú).

Os mapas que se seguem são indicativos das áreas consideradas prioritárias pela SUDENE para apoio à pecuária e às culturas agrícolas da Região.



MINTER - SUDENE
 PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
 DE
 PECUÁRIA BOVINA

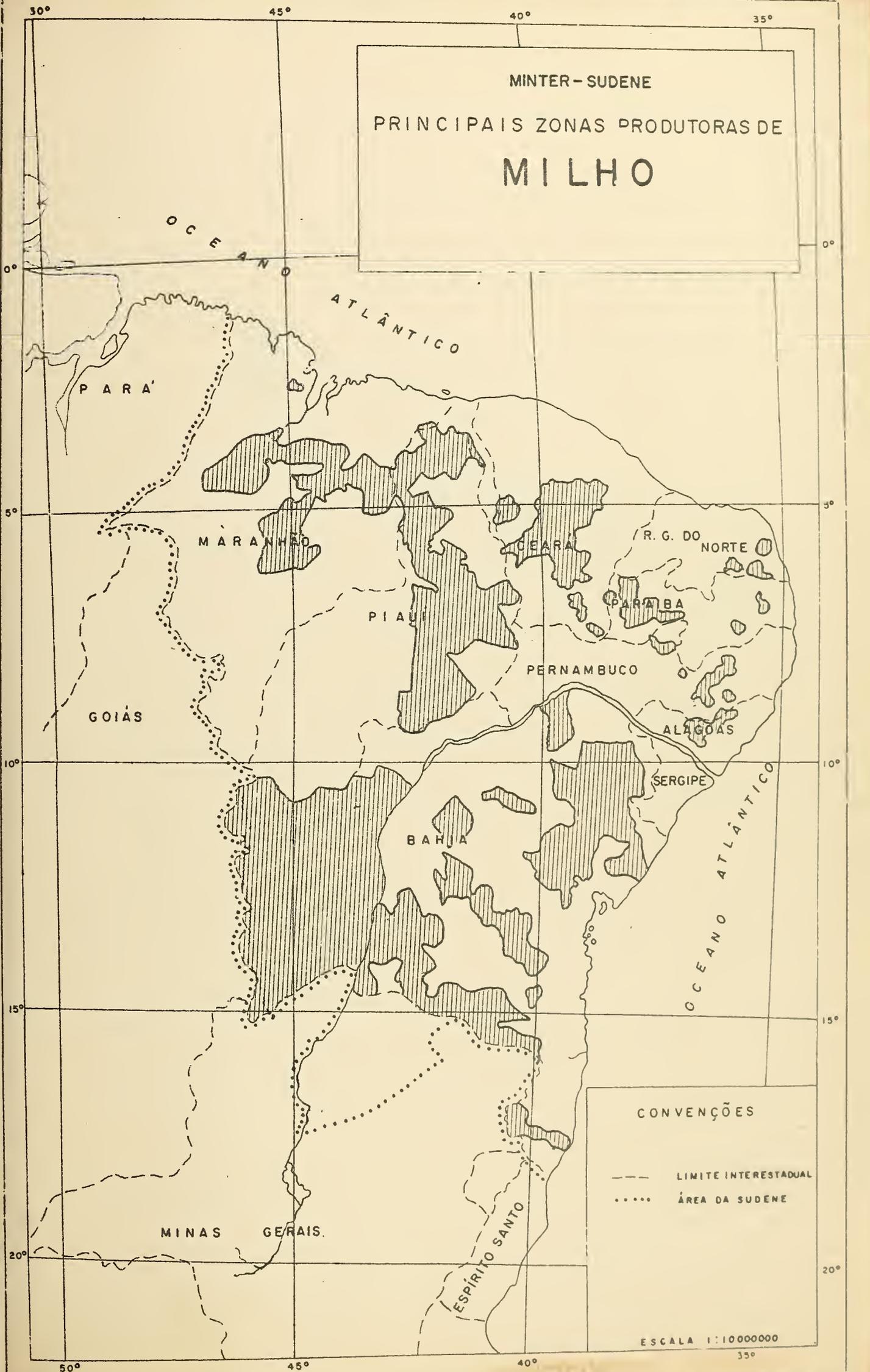


CONVENÇÕES
 --- LIMITE INTERESTADUAL
 ÁREA DA SUDENE

ESCALA 1 1000000



MINTER - SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS DE
MILHO



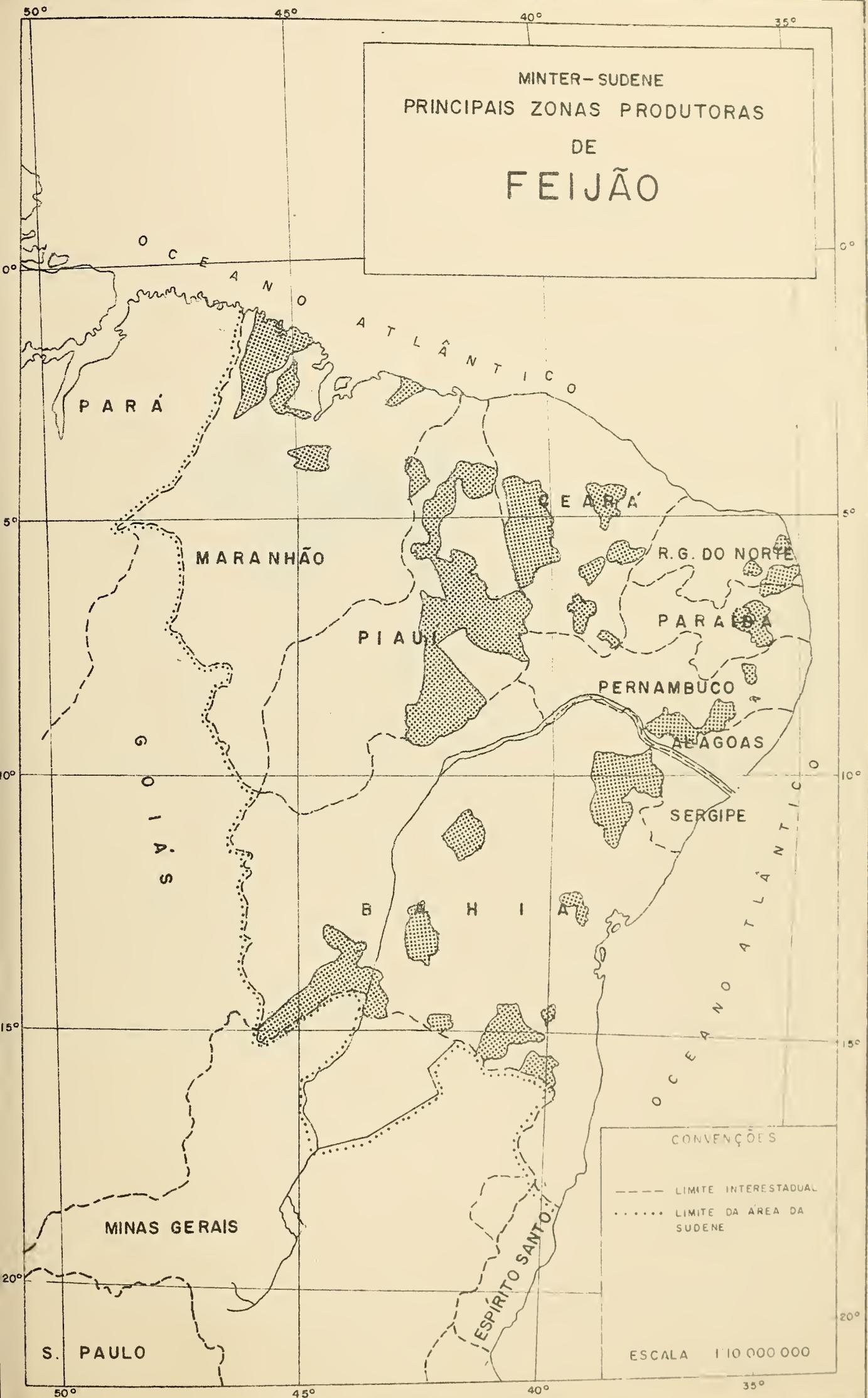
CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- ÁREA DA SUDENE

ESCALA 1:10000000

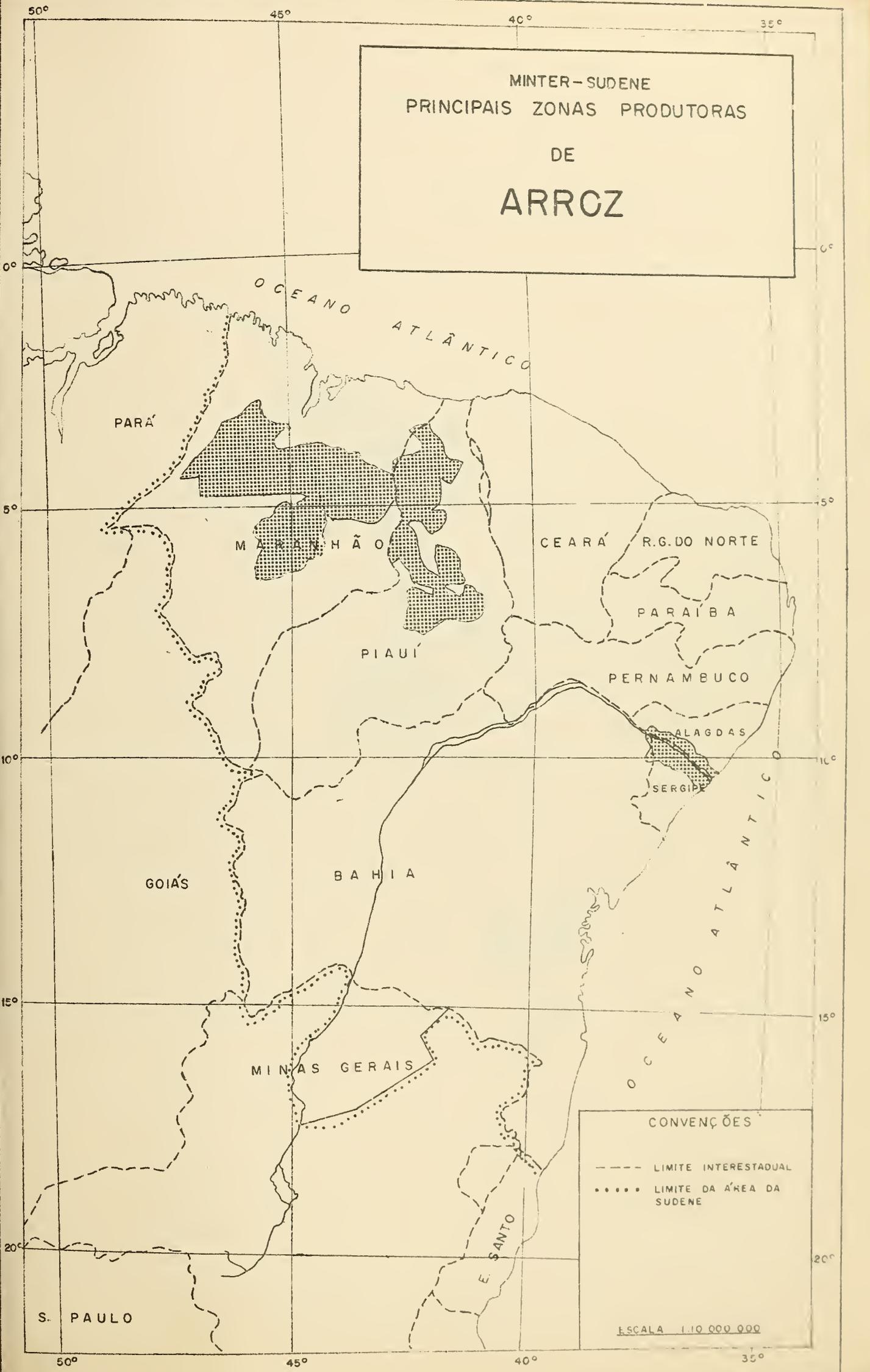


MINTER-SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
DE
FEIJÃO





MINTER-SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
DE
ARRCZ



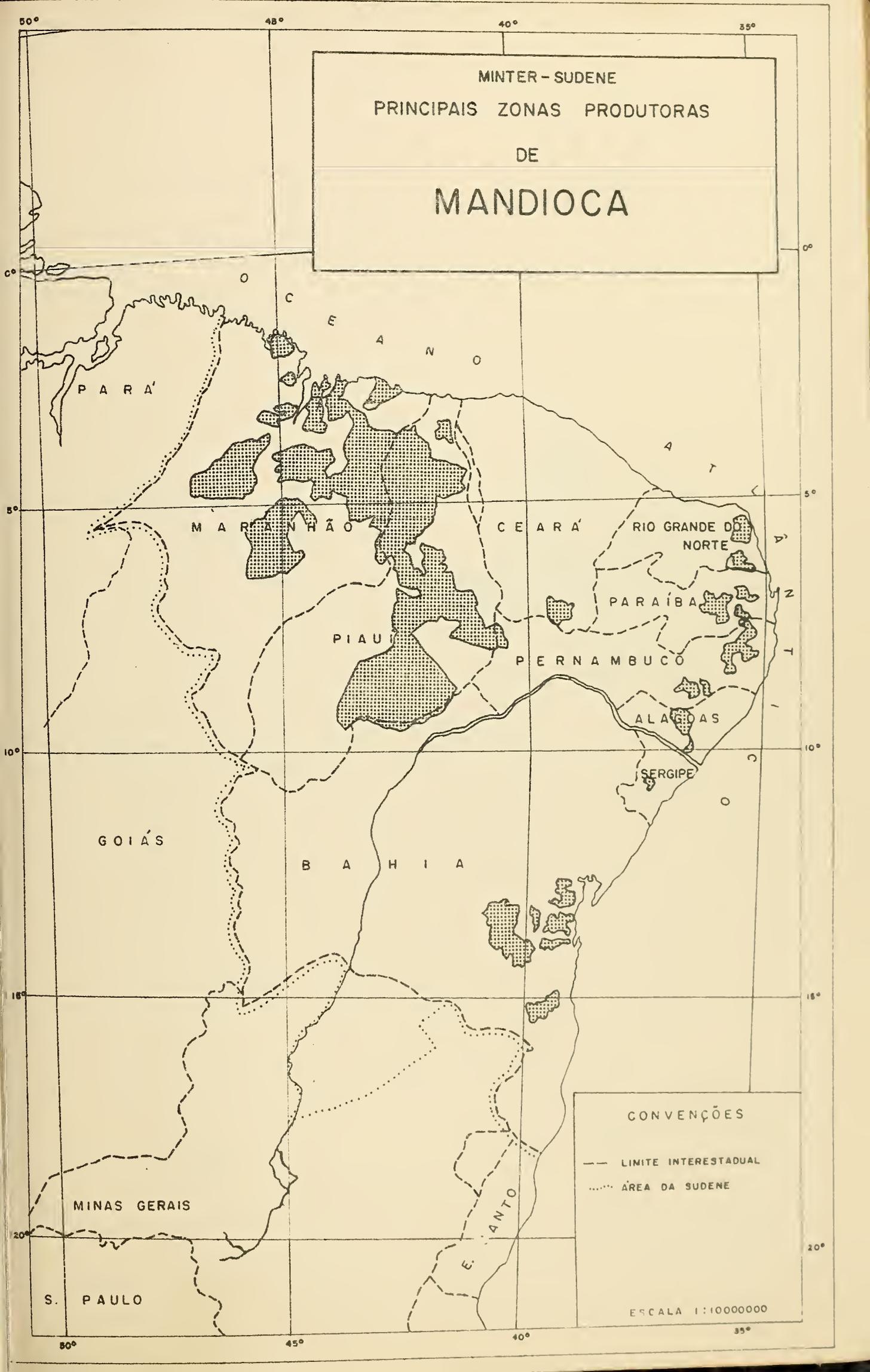
CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- LIMITE DA ÁREA DA SUDENE

ESCALA 1:10 000 000

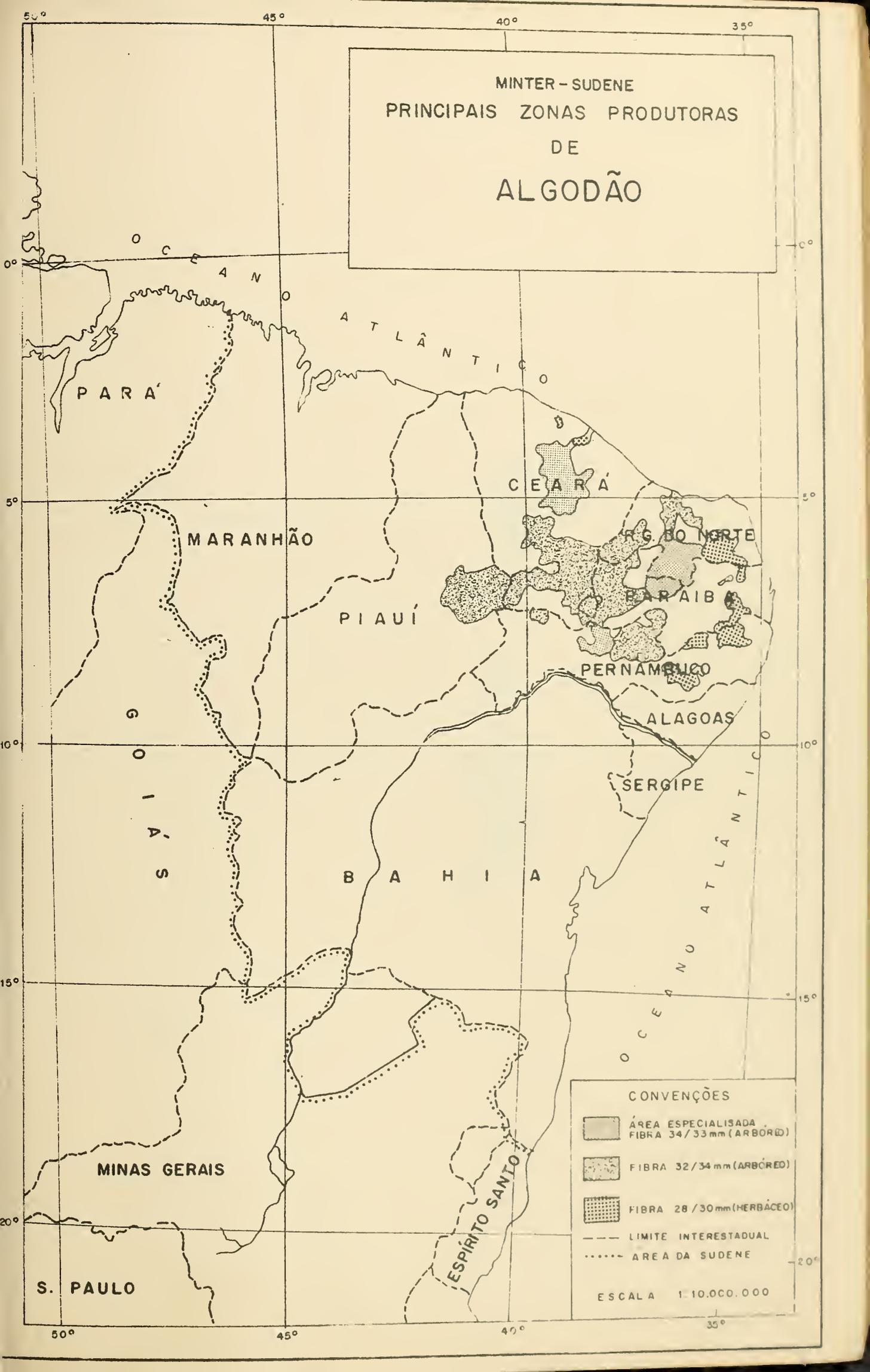


MINTER - SUDENE
 PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
 DE
 MANDIOCA





MINTER - SUDENE
 PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
 DE
 ALGODÃO



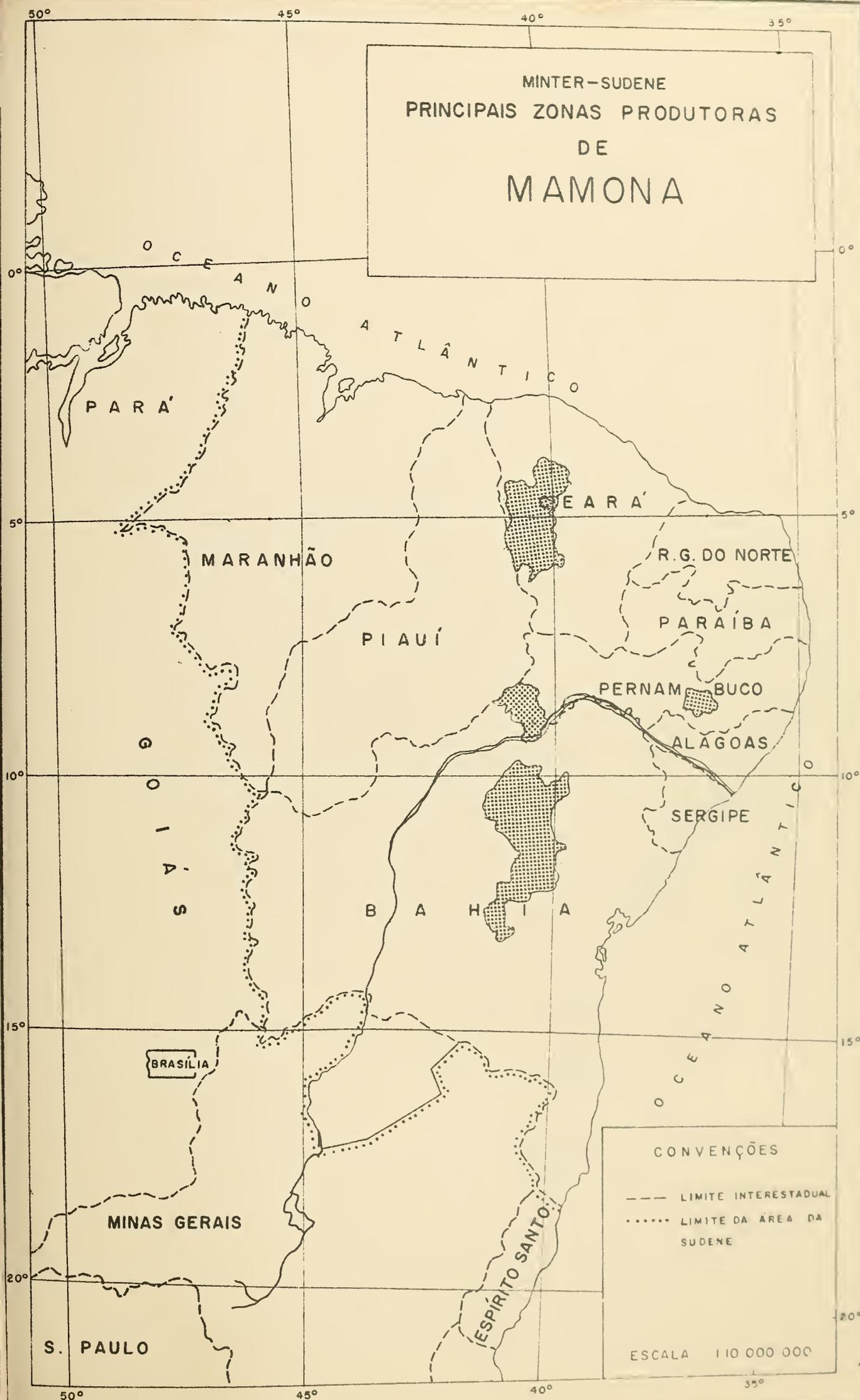
CONVENÇÕES

- ÁREA ESPECIALIZADA FIBRA 34/33mm (ARBÓREO)
- FIBRA 32/34mm (ARBÓREO)
- FIBRA 28/30mm (HERBÁCEO)
- LIMITE INTERESTADUAL
- ÁREA DA SUDENE

ESCALA 1:10.000.000



MINTER-SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
DE
MAMONA



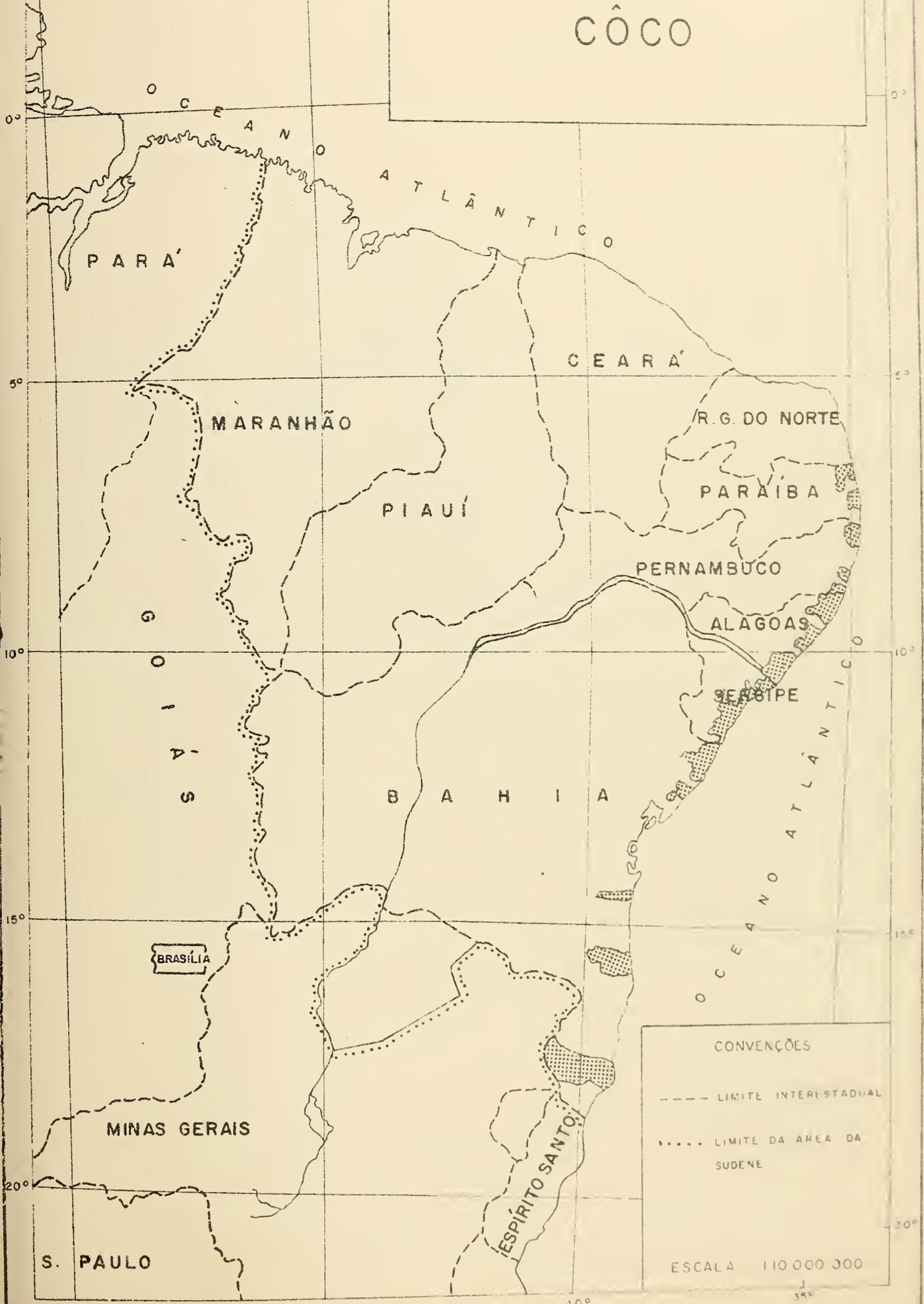
CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- LIMITE DA ÁREA DA
SUDENE

ESCALA 1:100 000 000



MINTER - SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
DE
CÔCO



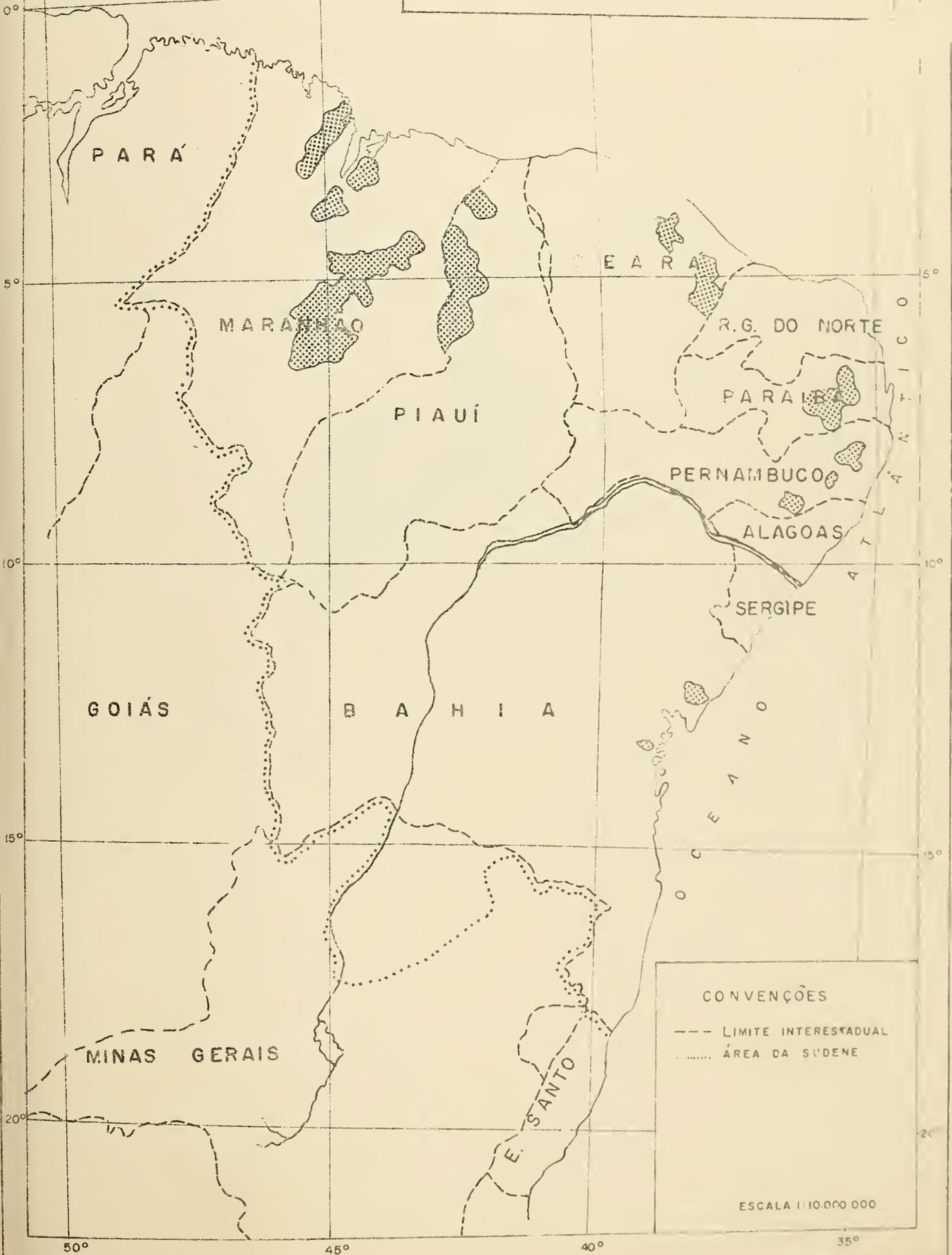
CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- LIMITE DA ÁREA DA SUDENE

ESCALA 1:110 000 000



MINTER - SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
DE
LARANJA

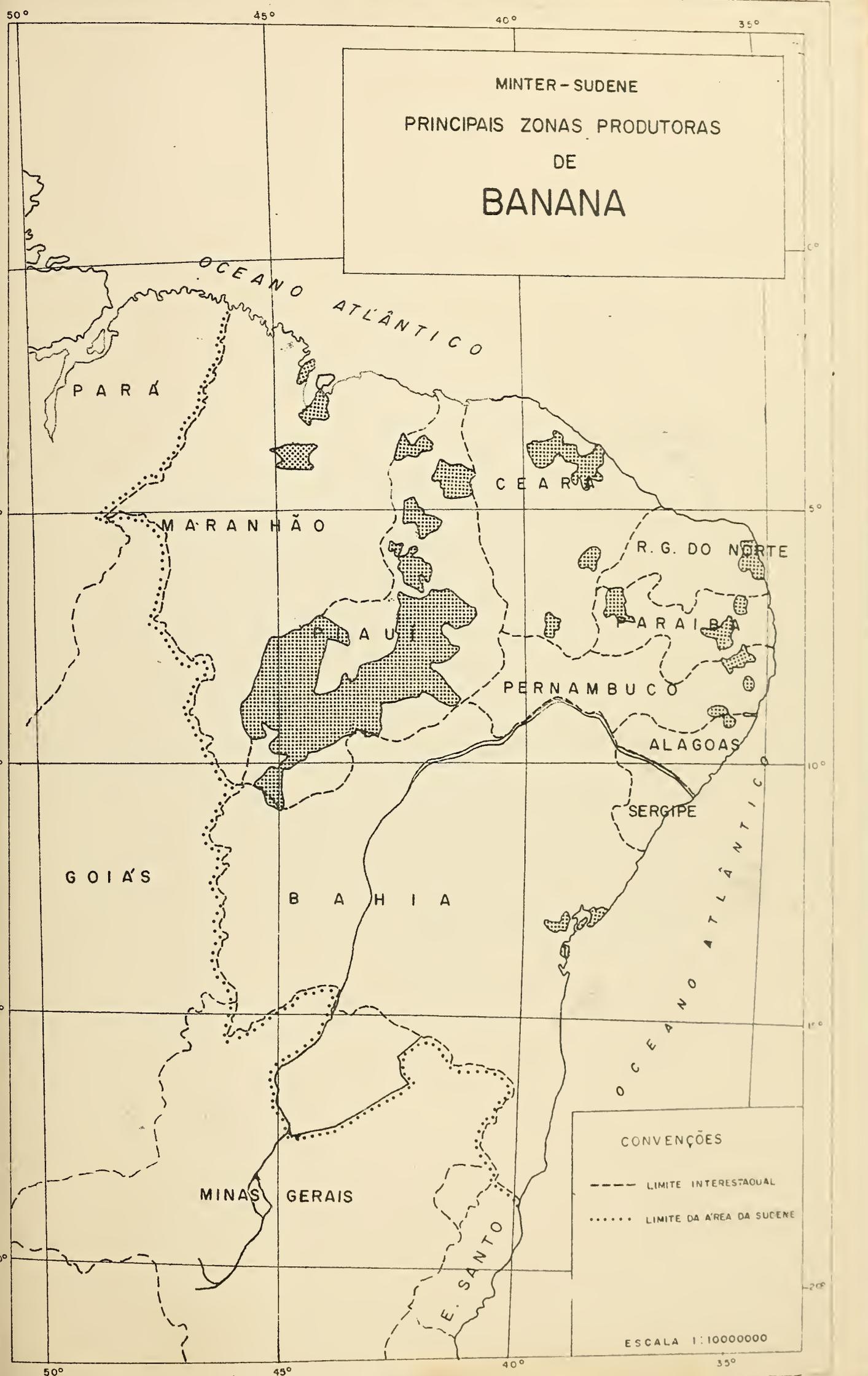


CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- ÁREA DA SUDENE

ESCALA 1:10.000.000





MINTER - SUDENE
PRINCIPAIS ZONAS PRODUTORAS
DE
BANANA

PARÁ

MARANHÃO

BAHIA

CEARÁ

R. G. DO NORTE

PARAIBA

PERNAMBUCO

ALAGOAS

SERGIPE

GOIÁS

B A H I A

MINAS GERAIS

E. SANTO

CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTAUAL
- LIMITE DA ÁREA DA SUCENE

ESCALA 1:10000000



3.2 - INDUSTRIALIZAÇÃO



O Departamento de Industrialização da SUDENE, dentro da estrutura do Órgão, executa a tarefa de programar e estimular o desenvolvimento industrial do Nordeste, mediante a modernização, complementação e ampliação de indústrias já existentes e, simultaneamente, da instalação de novas indústrias na Região, ao lado de estudos e pesquisas que permitem o melhor conhecimento do setor industrial, no Nordeste, visando à boa execução dessa tarefa.

O ano de 1967 foi, para o Departamento de Industrialização, aquêle em que tôdas as atividades experimentaram um maior incremento, desde a criação da SUDENE.

Nas 12 reuniões do Conselho Deliberativo, foram apreciados 267 (duzentos e sessenta e sete) pareceres industriais, além de 131 pleitos para capital de giro e 229 referentes a isenções do imposto de renda, num total de 627 pareceres, o que equivale a quase três (3) pleitos analisados, por dia de trabalho efetivo.

Os investimentos novos programados por 155 empresas que tiveram projetos de implantação, ampliação ou modernização aprovados durante o ano, elevam-se a NCr\$ 1.098,8 milhões, com um incremento de 284,7% sôbre os investimentos aprovados no ano anterior, conforme se verifica no quadro que se segue:

Q U A D R O I

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIALIZAÇÃO

SUMÁRIO DOS PROJETOS APROVADOS PELA SUDENE

1 9 6 7

E S T A D O S	Número de Pareceres Aprovados	Número de Empregos Criados	Inversões Totais em NCr\$ 1,00	Colaboração Financeira através dos Arts. 34/18 NCr\$ 1,00
I - Maranhão	3	634	15.544.440	11.159.351
II - Piauí	5	-	34.600	339.299
III - Ceará	51	5.185	96.324.211	49.440.318
IV - Rio G. Norte	11	1.156	35.228.147	21.601.158
V - Paraíba	31	1.643	62.415.387	28.543.605
VI - Pernambuco	96	9.409	305.462.768	156.827.656
VII - Alagoas	11	937	120.103.307	42.243.125
VIII - Sergipe	4	634	5.437.263	3.125.113
IX - Bahia	48	5.468	445.753.068	174.604.707
X - Minas Gerais	6	552	12.503.019	8.612.621
T O T A L	266	25.618	1.098.806.210	496.496.953

Resultante das fiscalizações efetuadas, foram recomenda-
das liberações de recursos dos Arts. 34/18, num montante de NCr\$
183,1 milhões e efetivamente liberadas parcelas de investimentos
num montante de NCr\$ 157,1 milhões, o que significa um incremento
de 425% sôbre os valores liberados em 1966.

No segundo semestre, houve cêrca de 20(vinte) inaugura-
ções de novas indústrias cujos projetos haviam sido aprovados pe-
la SUDENE em anos anteriores, sem computar as emprêsas que execu-
taram seus projetos de ampliação ou modernização. Ao fim de 1967,
a SUDENE já havia concedido, desde a sua criação, incentivos dire-
tos a 497 emprêsas industriais, beneficiando 114 municípios nor-
destinos, sendo que 288 delas com projetos de implantação.

Verificou-se igualmente, um impulso no atendimento a em-
presários e depositantes, bastando referir que foram respondidas
370 cartas-consulta sôbre possíveis novos investimentos e expedi-
dos 925 ofícios de autorização de transferências de recursos dos
Arts. 34/18. O quadro abaixo mostra a distribuição d'esses recur-
sos por Estados:

Q U A D R O II
 DEPARTAMENTO DE INDUSTRIALIZAÇÃO
 RECURSOS DERIVADOS DOS ARTS. 34/18 LIBERADOS
 PARA PROJETOS INDUSTRIAIS E REFÔRÇO DE CAPITAL DE GIRO
 1 9 6 7

E S T A D O S	Valor Liberado (NCr\$ 1,00)	Percentual %
MARANHÃO	2.033.775	1,3
PIAUI	1.230.327	0,8
CEARÁ	18.307.570	11,6
RIO GRANDE DO NORTE	7.453.623	4,8
PARAÍBA	8.318.229	5,4
PERNAMBUCO	44.081.801	28,0
ALAGOAS	1.264.977	0,8
SERGIPE	1.436.074	0,9
BAHIA	68.117.096	43,4
MINAS GERAIS	4.805.577	3,0
T O T A L	157.049.049	100,0

Por outro lado, foi em 1967 que se implantou o Programa da Pequena e Média Indústria, cujo marco inicial pode ser considerado a assinatura, a 04 de agosto, da Portaria nº 170 do Senhor Ministro do Interior, que estabelece as normas para operações de repasse de recursos a Agentes Financeiros dos Estados nordestinos.

Com relação à participação da SUDENE no capital social da USIBA, foi efetivado o aumento do seu capital, em abril, para NCr\$ 9.000.000,00, mediante a subscrição de 600.603 ações ordinárias no valor de NCr\$ 3.003.015,00 e NCr\$ 1.199.397,00 de ações preferenciais classe B, aumentando o capital da USIBA para NCr\$ 19.000.000,00, distribuído por 3.800.000 ações nominativas de NCr\$ 5,00. Em outubro, o capital social foi aumentado para NCr\$ 22.000.000,00 participando a SUDENE com NCr\$ 6.130.000,00.

4. -- PRÉ-INVESTIMENTOS LIGADOS AOS
RECURSOS NATURAIS



4.1. RECURSOS NATURAIS



Os trabalhos de investigação e conhecimento dos recursos naturais da Região constituem fatores fundamentais para a elaboração de um plano de aproveitamento de tôdas as potencialidades do Nordeste.

Em cumprimento à programação do Departamento de Recursos Naturais, foram executadas as metas abaixo descritas:

Agrologia

Entre as principais metas atingidas no exercício de 1967, destaca-se o levantamento exploratório de solos da faixa úmida do Nordeste, com vistas à elaboração da carta de solos e indicação de áreas prioritárias para estudos mais detalhados. Dêsse modo, foi feito o mapeamento, em nível exploratório (escala 1:500.000), de 271.644 km², distribuídos pelos Estados, como mostra o quadro abaixo:

ESTADOS	K M ²
PIAUI	12,000
CEARÁ	10,000
R. G. N.	22,520
PARAÍBA	33,272
PERNAMBUCO	98,281
ALAGOAS	12,000
SERGIPE	7,781
BAHIA, incluindo-se 60.000km ² na área da CEPLAC	75,790

As atividades de apoio técnico pedológico concentraram-se no levantamento pedológico detalhado de áreas consideradas prioritárias pelo poder público, com fins de irrigação, experimenta

ção agrícola, ou colonização. As principais metas atingidas foram:

- a - Levantamento detalhado de solos para irrigação da área do Programa de Sementes Seleccionadas (Convênio SUDENE/DAA/MISSÃO ISRAEL) em Barreiras - Petrolândia (PE), cobrindo área de 1.100 ha.
- b - Confecção do mapa planimétrico, em escala 1:250.000, de 10.000 Km² na área de atuação da COHEBE (Estados do Piauí e Maranhão).
- c - Levantamento pedológico exploratório da área acima citada, com final previsto para abril de 1968.
- d - Início do levantamento detalhado de 9.000 ha na área do Projeto Favela.
- e - Apoio técnico, em pessoal, ao Grupo de Estudo e Levantamento do São Francisco, ao Grupo de Estudos da Bacia do Capibaribe e ao Instituto de Pesquisas Agronômicas de Pernambuco (IPA).

O mapa anexo nº 1 permite verificar o mapeamento pedológico realizado.

BOTÂNICA ECONÔMICA

Inventário da Reserva Madeireira nas Matas Xerofíticas Decíduas - Após a realização da coleta dos dados dendrométricos em 50 parcelas nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Bahia, com um total de cerca de 50.000 amostras coletadas, das quais 30.000 já identificadas, foi iniciada a segunda etapa dos trabalhos, atualmente em execução nos Estados de Pernambuco e Ceará. Nessa segunda etapa, procura-se determinar a quantidade de madeira, sob a forma de metros de lenha, das espécies mais encontradas na Região.

Inventário das Matas Costeiras - Das 4.500 amostras de madeira coletadas em Alagoas (65 ha), foram identificadas 3.500

MAPA Nº 1

MAPEAMENTO PEDOLÓGICO EXPLORATÓRIO

ESCALA 1:10.000.000



CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- ÁREA DA SUDENE
-  EXECUTADO EM 1966
-  EXECUTADO EM 1967
-  INICIADO EM 1967



amostras. Com a conclusão dessa segunda etapa dos trabalhos será determinada a classe de frequência por espécie, etapa final dos trabalhos.

Determinação da Viabilidade Técnica e Econômica para Utilização de Matérias Primas Vegetais - realização de pesquisas sobre a possibilidade de industrialização de matérias primas vegetais para novas indústrias e pesquisas tecnológicas sobre carvão de madeiras do Sertão.

Pesquisas Especiais sobre Plantas Tóxicas e Mediciniais realizadas com vistas à determinação da atividade antimicrobiana das substâncias extraídas das plantas estudadas.

Estudo da Cobertura Vegetal dos Tabuleiros Costeiros concluídos todos os trabalhos de coleta de dados e 90% da análise dos resultados.

Estudos Especiais para Introdução de Espécies Exóticas e Cultivo de Espécies Silvestres - prosseguiram as observações nos plantios experimentais de cassuarinas nas dunas costeiras de Natal (RN), tendo sido efetuados relatórios de avaliação do estado geral do campo experimental.

CARTOGRAFIA

Dentro do Plano Cartográfico, que visa ao recobrimento aerofotogramétrico e à construção de cartas topográficas e planimétricas, abrangendo diversas áreas do Nordeste, foram realizados os seguintes trabalhos:

Construção de carta planimétrica, escala 1:50.000, de uma área de aproximadamente, 19.300 km², no Estado do Ceará, tendo sido efetuado o recobrimento aerofotogramétrico, escala 1:70.000, de uma área de cerca de 8.000 km² também nesse Estado.

Construção de carta planimétrica na escala de 1:50.000 de uma área de cerca de 5.700 km², abrangendo partes do Estado da

Bahia.

Conclusão dos trabalhos de apoio de campo de uma área de aproximadamente 24.600 km², relativos à construção de carta topográfica na escala de 1:100.000, com curvas de nível de 50m de equidistância, numa área de cerca de 50.000 km², compreendendo partes dos Estados do Piauí, Ceará, Pernambuco e Paraíba. Os restantes 23.000 km², aproximadamente, também foram concluídos, estando sendo submetidos a estudos.

Conclusão de todos os trabalhos relativos à construção de carta topográfica, escala 1:100.000, com curvas de nível de 50 metros de equidistância, de uma área de cerca de 16.000 km², cobrindo partes dos Estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco e Ceará. Em escala idêntica, 1:100.000, com curvas de nível de 50 metros de equidistância, de uma área de aproximadamente 60.000 km², estão sendo executados os trabalhos de apoio de campo para construção de carta topográfica abrangendo partes dos Estados do Ceará, Pernambuco, Piauí e Bahia.

Em execução os trabalhos de construção de carta planimétrica, escala 1:50.000, de áreas situadas nos Estados de Alagoas e Sergipe (Quadriculas E-132 e E-133).

Dos trabalhos de apoio executados no curso desse período constaram os levantamentos topográficos da Região de Icó (Ce), realizados para o Grupo do Vale do Jaguaribe, e da Bacia do Capibaribe, para o Grupo de Estudos da Bacia do Capibaribe. Além disso, foram executados trabalhos de apoio de campo e restituição de uma propriedade no município de Lajeado-Pe, na escala de 1:10.000, com curvas de nível de 5m de equidistância, atendendo à solicitação do IBRA.

Os mapas anexos n.ºs. 2 e 3, indicam o que foi realizado em termos de levantamento aerofotogramétrico e topográfico.

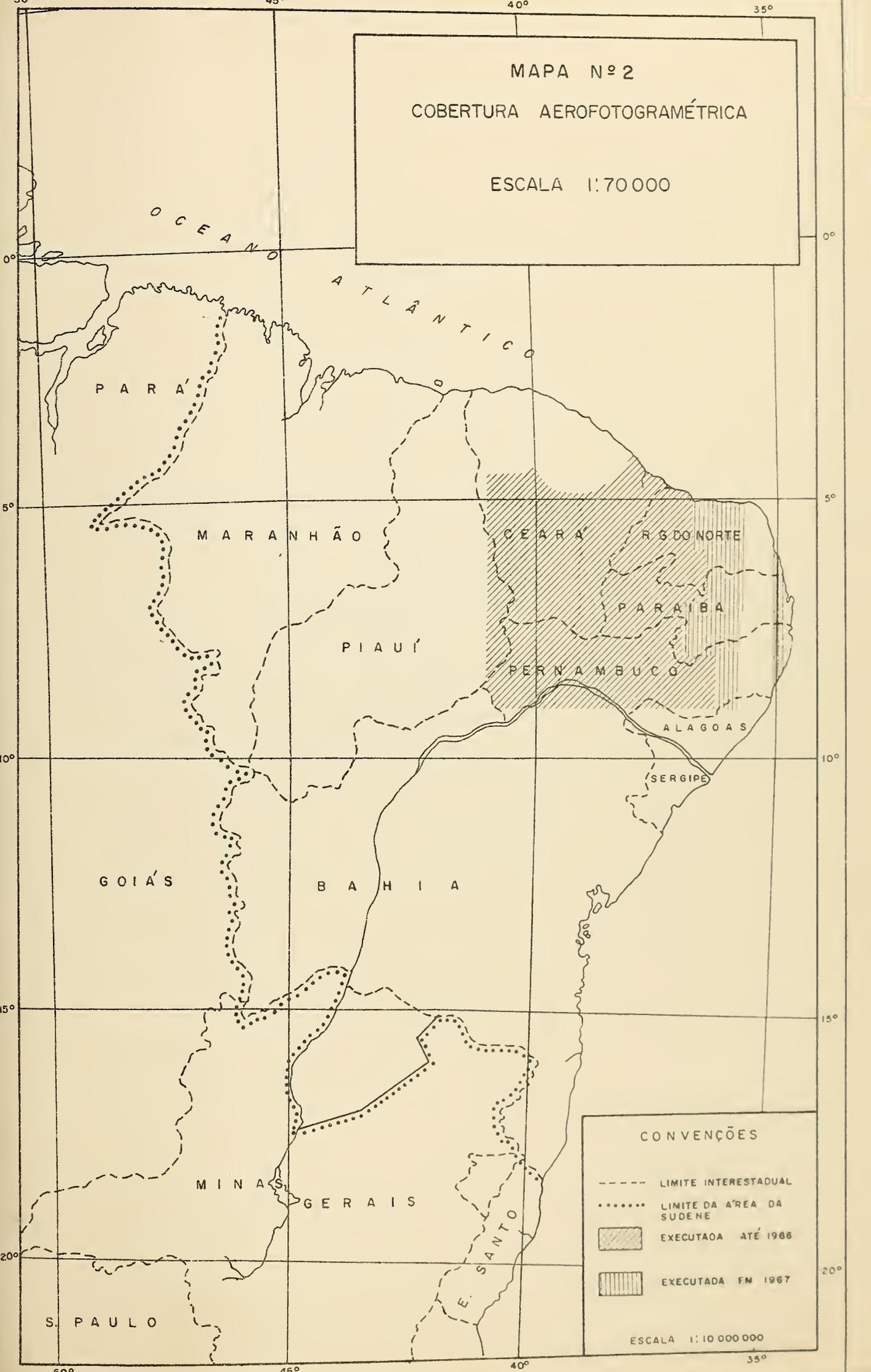
50°

45°

40°

35°

MAPA Nº 2
 COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA
 ESCALA 1:70 000



CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- LIMITE DA ÁREA DA SUDENE
-  EXECUTADA ATÉ 1966
-  EXECUTADA FM 1967

ESCALA 1:10 000 000

50°

45°

40°

35°

0°

5°

10°

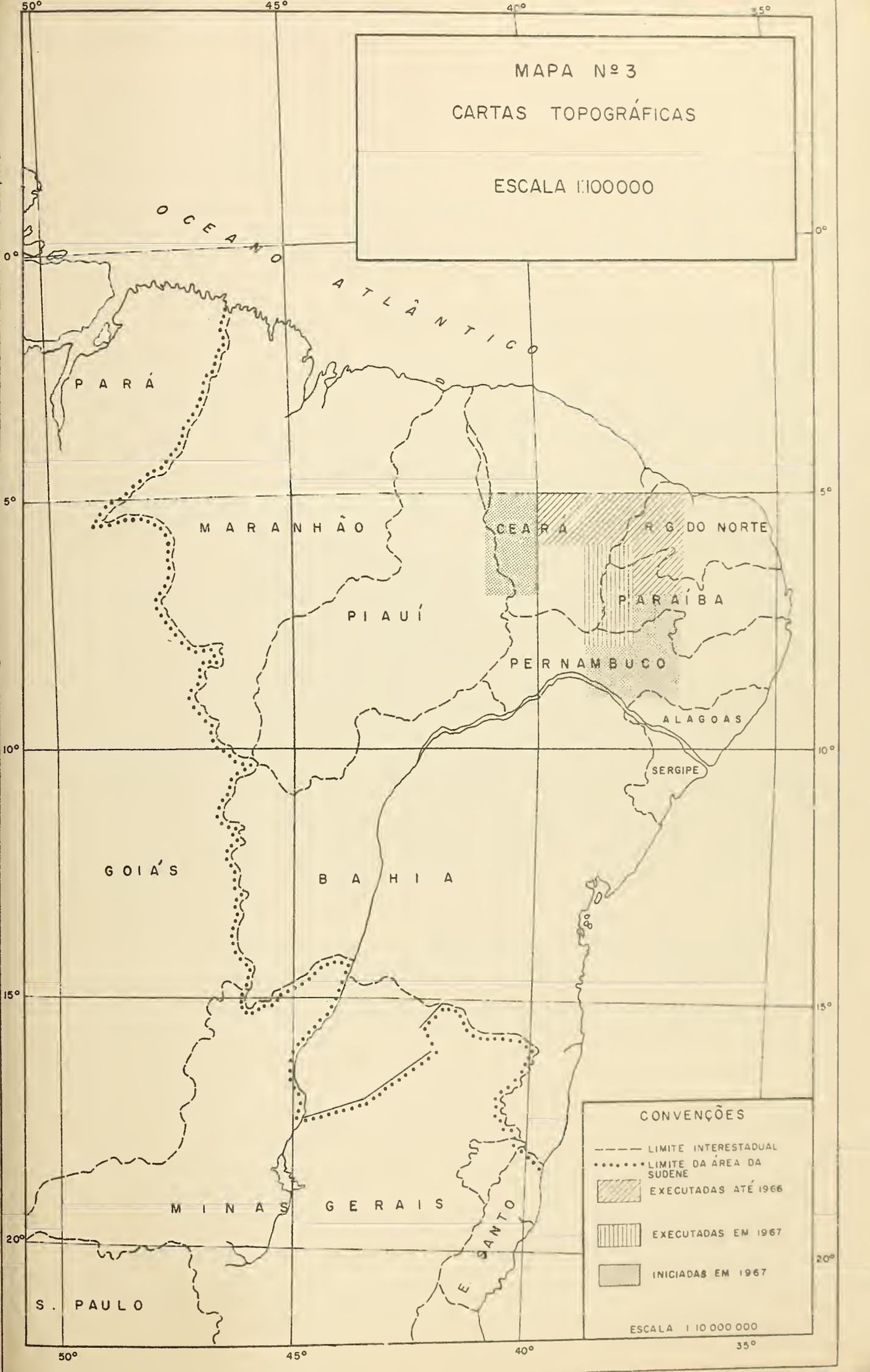
15°

20°



MAPA Nº 3
CARTAS TOPOGRÁFICAS

ESCALA 1:100000



CONVENÇÕES

- LIMITE INTERESTADUAL
- LIMITE DA ÁREA DA SUDENE
-  EXECUTADAS ATÉ 1966
-  EXECUTADAS EM 1967
-  INICIADAS EM 1967

ESCALA 1 100 000 000



Geologia

Mapeamento Geológico - Continuação dos trabalhos de campo na região norte de Minas Gerais e em outras áreas do Nordeste, quais sejam: Bahia, Piauí e Pernambuco, orientadas para a execução do mapeamento geológico, escala 1:250.000.

Concluído o mapeamento geológico na escala de 1:50.000, da província rutilífera baiana, aguardando-se a confecção final dos mapas e relatórios. As áreas promissoras já se encontram selecionadas e estão sendo processados os trabalhos que permitirão a qualificação e quantificação dos depósitos rutilíferos, existentes no Ceará.

O mapeamento geológico abrangendo uma área de 30.000 km² aproximadamente, na província plumbífera baiana, encontra-se em fase final, estando em execução os serviços de campo das duas últimas quadrículas do Projeto (cêrca de 6.000 km²).

Pesquisas Minerais - Projeto Rutilo - Prosseguiram os trabalhos de pesquisa de rutilo na área de Independência (Ce), com o andamento do levantamento topográfico e abertura de poços, além da separação do rutilo por bateia concluída a topografia dos 760 ha. previstos para pesquisa-pilôto dentro da província rutilífera cearense.

Projeto Cobte e Associados - Os trabalhos de topografia e coleta de amostras de solo para geoquímica permanecem em execução. As amostras coletadas no vale do Riacho Curaça, província cuprífera baiana foram analisadas com ajuda do espectrofotômetro de absorção atômica.

Projeto Gipsita - Os trabalhos topográficos na área pilôto escolhida para pesquisa tiveram andamento e foram feitas as marcações dos pontos para sondagens, com vistas à qualificação e quantificação dos depósitos gipsíferos da Chapada de Araripe. Atualmente, já foram topografados cêrca de 70 da área-pilôto.

Projeto Amianto - Concluído o mapa final de localização dos depósitos amiantíferos alagoanos, que possibilitará a avaliação do seu potencial. O relatório final está pronto, prevendo-se sua publicação em janeiro do ano próximo.

Projeto Tungstênio - Foi dado andamento à coleta de amostras dentro da quadrícula delimitada pelos paralelos 6 a 7º sul e pelos meridianos 36 a 37º oeste, interessando, no todo ou em parte, os municípios de Currais Novos, Florânia, Parelhas e Picuí, todos no Estado do Rio Grande do Norte, à exceção do último que fica no Estado da Paraíba.

Durante o ano que passou a Divisão de Geologia realizou diversas tarefas fora de seus programas próprios em atendimento a solicitações de outras Divisões e Departamentos da SUDENE e entidades diversas. Entre outras podem ser sumarizadas:

a - Apoio geológico aos estudos efetuados pelo Grupo de Estudos da Bacia do Capibaribe objetivando a prevenção de novas cheias mediante regularização do curso do rio através de barragens, servindo ainda tais obras para programas de abastecimento d'água, irrigação, bem como usinas de ponta.

b - Conclusão do reconhecimento geológico preliminar da região interessando a cachoeira de Primavera, município de Primavera, Estado de Pernambuco, onde o Departamento de Energia pretende instalar uma usina Hidro-Elétrica reversível que atenda aos piques de Recife.

O relatório geológico foi entregue ao DE, prevendo-se no presente exercício, ainda no corrente mês, o início das sondagens que definirão os dados geotécnicos indispensáveis às obras de engenharia; trabalho ôste também executado pela GE.

c - Colaboração com o Departamento de Industrialização na análise de projetos industriais que envolvem matérias primas minerais. Tais pareceres envolvem estudos da viabilidade do projeto

no referente ao suprimento dos bens minerais necessários à indústria solicitante.

d - Colaboração com o D.N.P.M. na organização do Simpósio Internacional sobre granitos e embasamento do Nordeste do Brasil e sua correlação com a África. Durante o Simpósio reuniram-se em Recife figuras exponenciais da geologia mundial tendo havido assim excelente oportunidade para uma divulgação internacional dos trabalhos da SUDENE no campo mineral, o que foi efetuado.

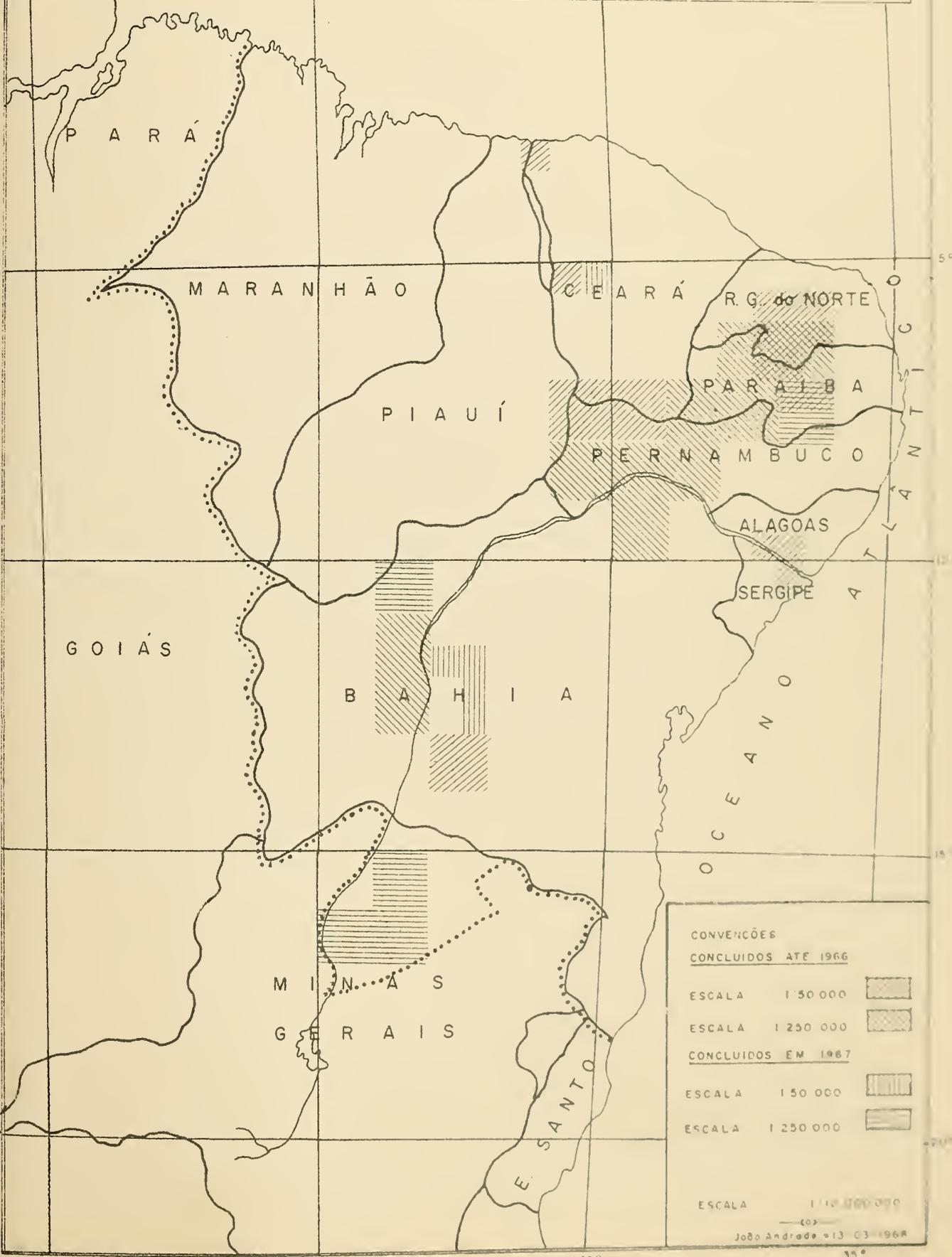
Os mapas anexos nºs 4 e 5 indicam o mapeamento geológico e a pesquisa mineral executada.



50° 45° 40° 35°

MAPA Nº 4

LEVANTAMENTOS GEOLÓGICOS
EXECUTADOS ATÉ 1966 E
REALIZADOS EM 1967



CONVENÇÕES

CONCLUÍDOS ATÉ 1966

ESCALA 1:50 000 

ESCALA 1:250 000 

CONCLUÍDOS EM 1967

ESCALA 1:50 000 

ESCALA 1:250 000 

ESCALA 1:100 000 000 

— 0 —

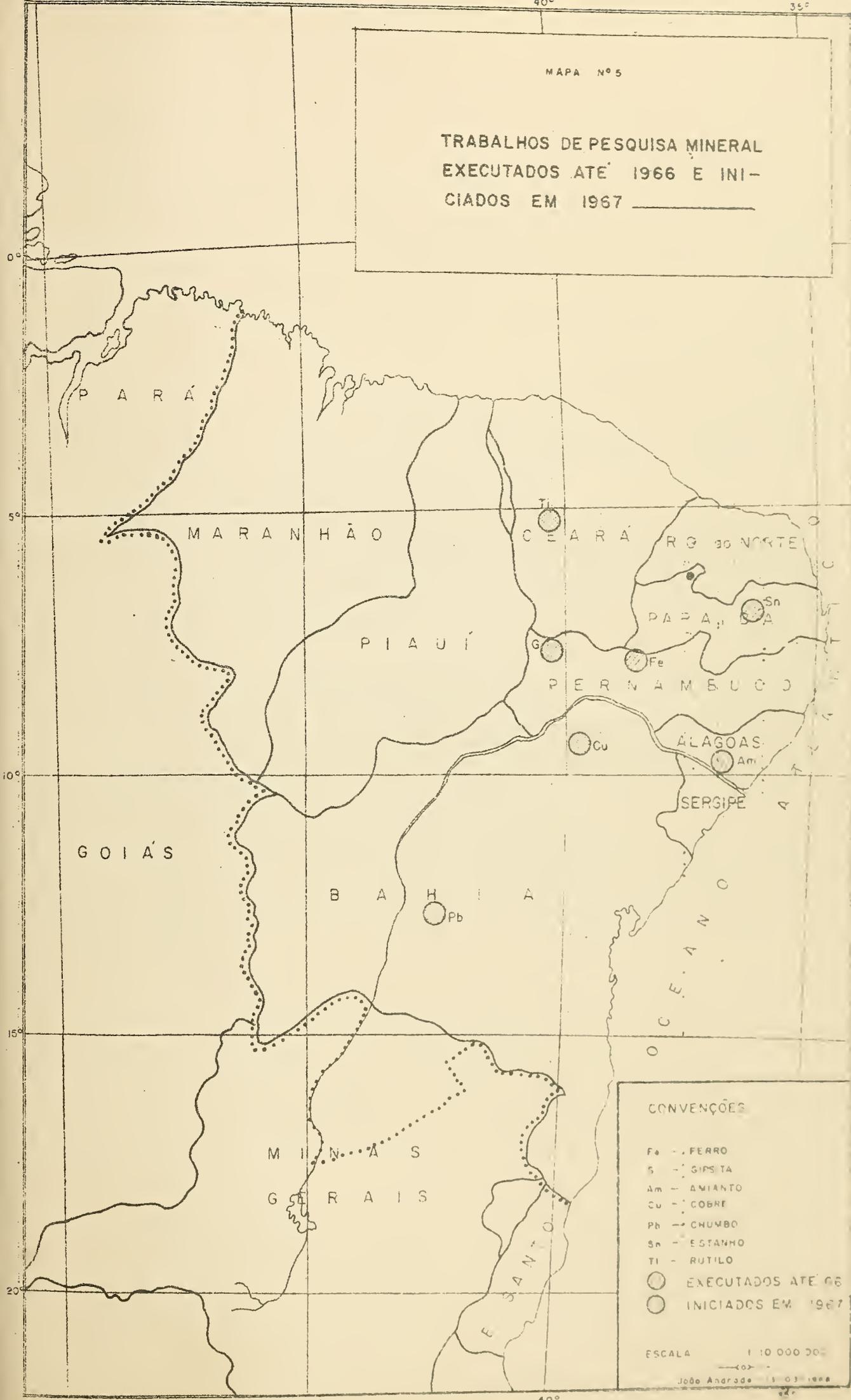
João Andre de 13 C3 1968

50° 45° 40° 35°



MAPA Nº 5

TRABALHOS DE PESQUISA MINERAL
EXECUTADOS ATÉ 1966 E INI-
CIADOS EM 1967



CONVENÇÕES

- Fe - FERRO
- S - GIPSITA
- Am - AMIANTO
- Cu - COBRE
- Pb - CHUMBO
- Sn - ESTANHO
- Ti - RUTILO
- EXECUTADOS ATÉ 66
- INICIADOS EM 1967

ESCALA 1:10 000 000

João Andrade 1967



Hidrogeologia

- Realização de pesquisas sobre processos de salinização de águas subterrâneas do Nordeste, em colaboração com a Missão Americana, além dos trabalhos de elaboração do Mapa do Nordeste, com locação das bacias sedimentares e regiões cristalinas indivisas. Elaboração do Mapa Hidroquímico do Nordeste, por bacias hidrográficas.
- Mapeamento geológico-estrutural com especial ênfase, ao aspecto hidrogeológico e petrográfico de todo o município de Petrolina, numa superfície aproximada de 8.000 km²;
- Análise dos trabalhos anteriormente efetuados dando-se especial atenção à qualidade química das águas, tentando-se correlacioná-la com a rocha na área do poço;
- Registro das ocorrências de água subterrânea em poços, cacimbas, fontes. Determinação de seu nível estático, do consumo pelo homem e animais, Coleta de amostras para análise química. Foram registradas aproximadamente 100 ocorrências;
- Das amostras de água coletadas, aproximadamente (80 de poços e 20 de cacimbas e fontes) cerca de 80 análises foram realizadas em laboratórios;
- Tendo em consideração o tipo de rocha e as prováveis condições de percolação de água subterrânea foram locados 80 poços. Dêstes foram selecionados 10 para um programa de perfuração proposto para o próximo ano, destinado a comprovar ou não as conclusões tiradas a serem expostas no relatório final;
- O Inventário Hidrogeológico Básico está sendo executado, com uma área de 456.000 km² a ser coberta, onde se executam os trabalhos: inventário de poços, prospecção geofísica, construção de mapa

piezométrico, além da construção do mapeamento geológico e hidrogeológico de algumas regiões incluídas na área a ser mapeada.

- Perfuração de poços e construção de caixas d'água, no Nordeste, através da CONESP e em convênio com as seguintes entidades: CASOL, 1º Grupamento de Engenharia e DNOCS. Abaixo estão discriminadas as obras executadas em convênios com os órgãos mencionados.

a) Convênios SUDENE/CONESP

Distribuição geográfica das obras realizadas:

ESTADOS	PERFURAÇÃO	CAIXAS D'ÁGUA 15 m ³	UNIDADES DE BOMBEAMENTO
Piauí	2	13	2
Ceará	23	13	3
Rio G. do Norte	-	16	6
Paraíba	8	6	9
Pernambuco	17	14	12
Alagoas	2	1	3
Sergipe	2	1	1
Bahia	7	39	22
Minas Gerais	4	19	7
T O T A I S	65	122	65

- Ainda com recursos dos convênios, foram adquiridas 18 unidades de bombeamento, além de terem sido consertados e mantidos 109 poços localizados na área de atuação da SUDENE.

b) Convênio SUDENE/CASOL

Os últimos resultados obtidos com a execução desse convênio podem ser avaliados pelo quadro que segue:

- Perfuração de 4 poços no município de Mossoró-RN
- Construção de 10 caixas d'água de 6.000 litros

no município de Mossoró-RN

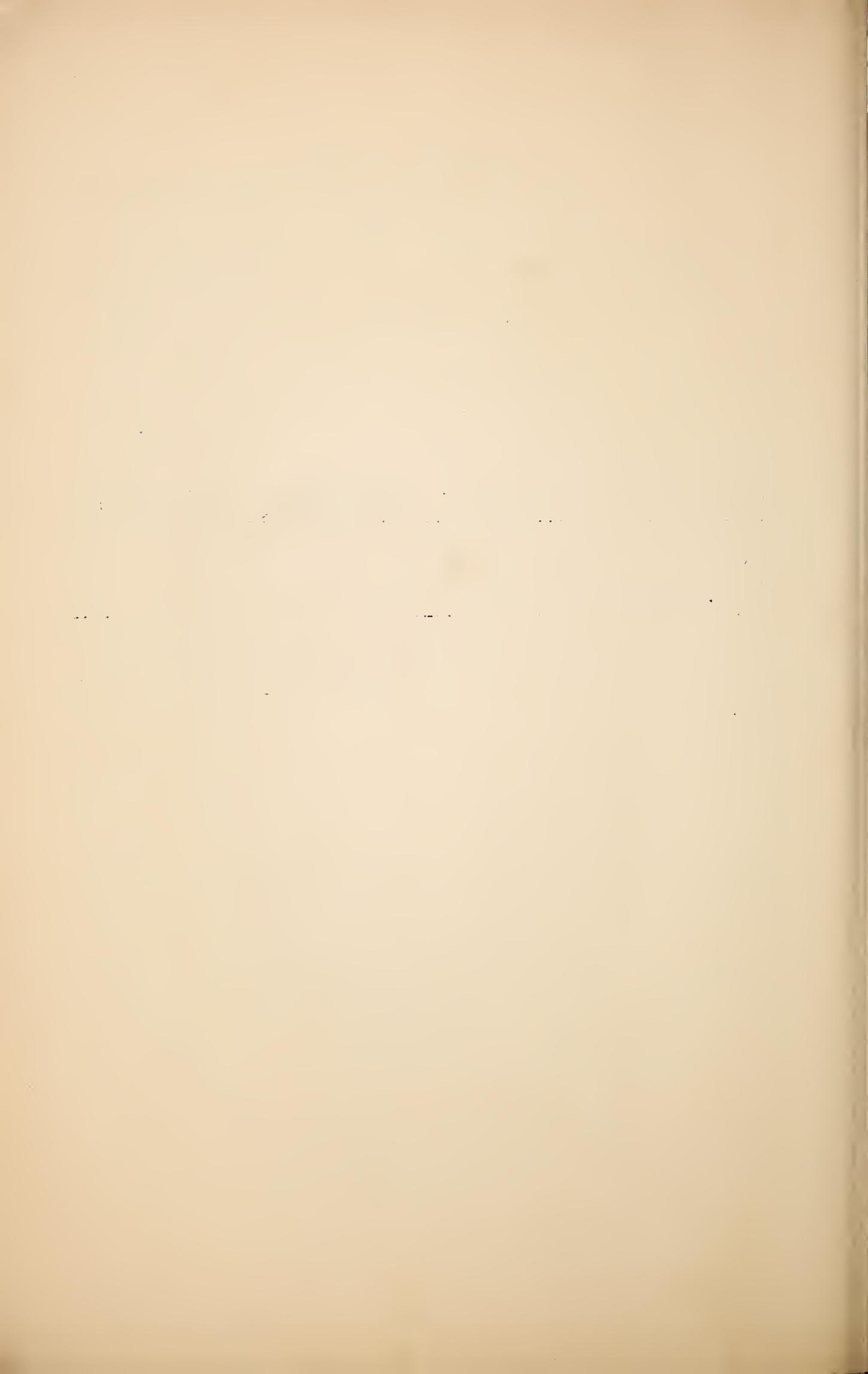
- Instalação de 10 unidades de bombeamento no município de Mossoró-RN
- Instalação de 1 unidade de bombeamento no município de Janduís-RN.

c) Convênio SUDENE/1º Grupamento de Engenharia

Quadro de localização das obras realizadas:

ESTADO:	PERFURAÇÕES:	CONSTRUÇÃO CAIXA D'ÁGUA:	INST. UNIDADES BOMBEAMENTO :
Paraíba	26	15	9
Rio G. do Norte	86	6	6

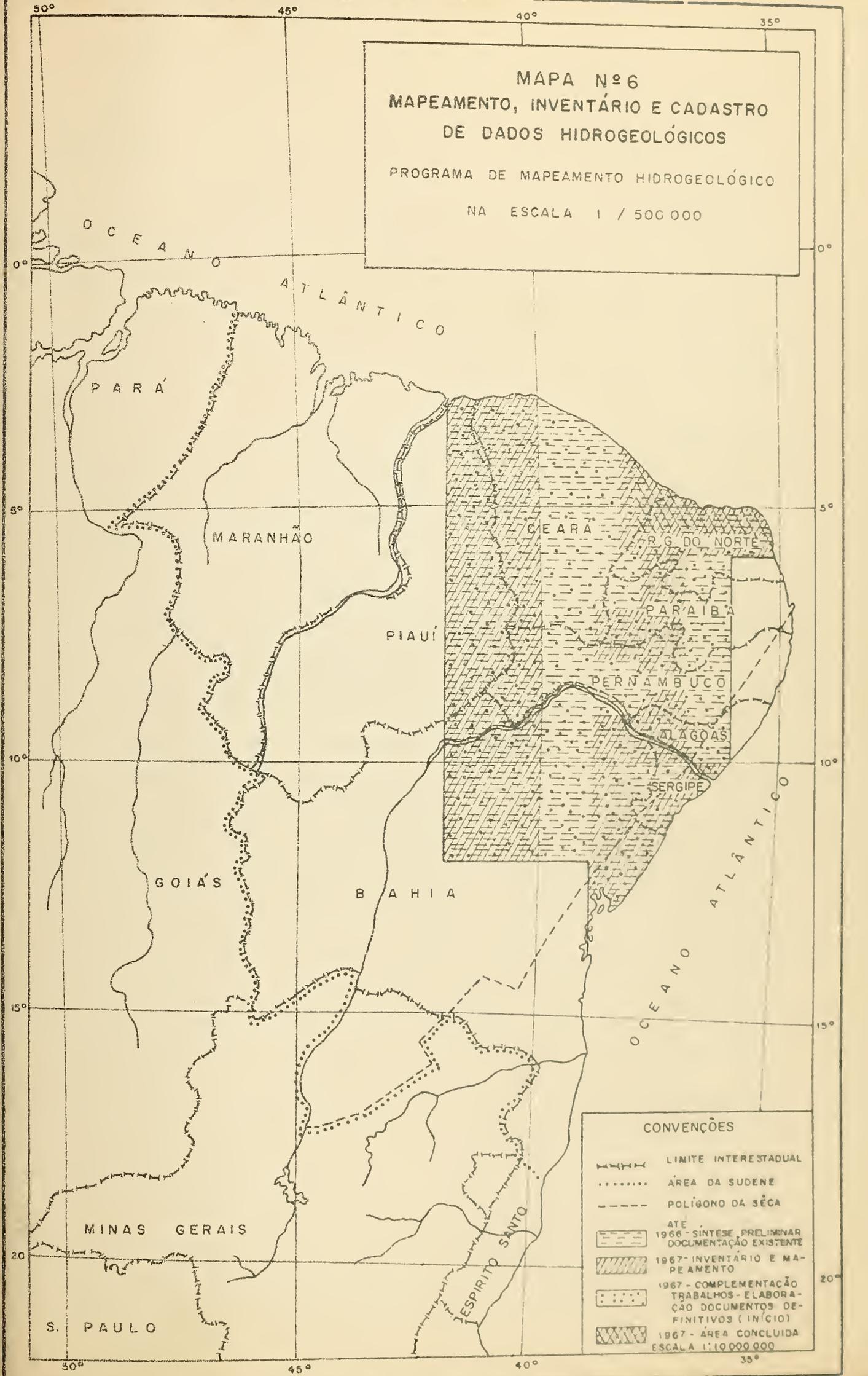
O mapa nº 6 indica o mapeamento hidrogeológico realizado.



MAPA Nº 6
 MAPEAMENTO, INVENTÁRIO E CADASTRO
 DE DADOS HIDROGEOLÓGICOS

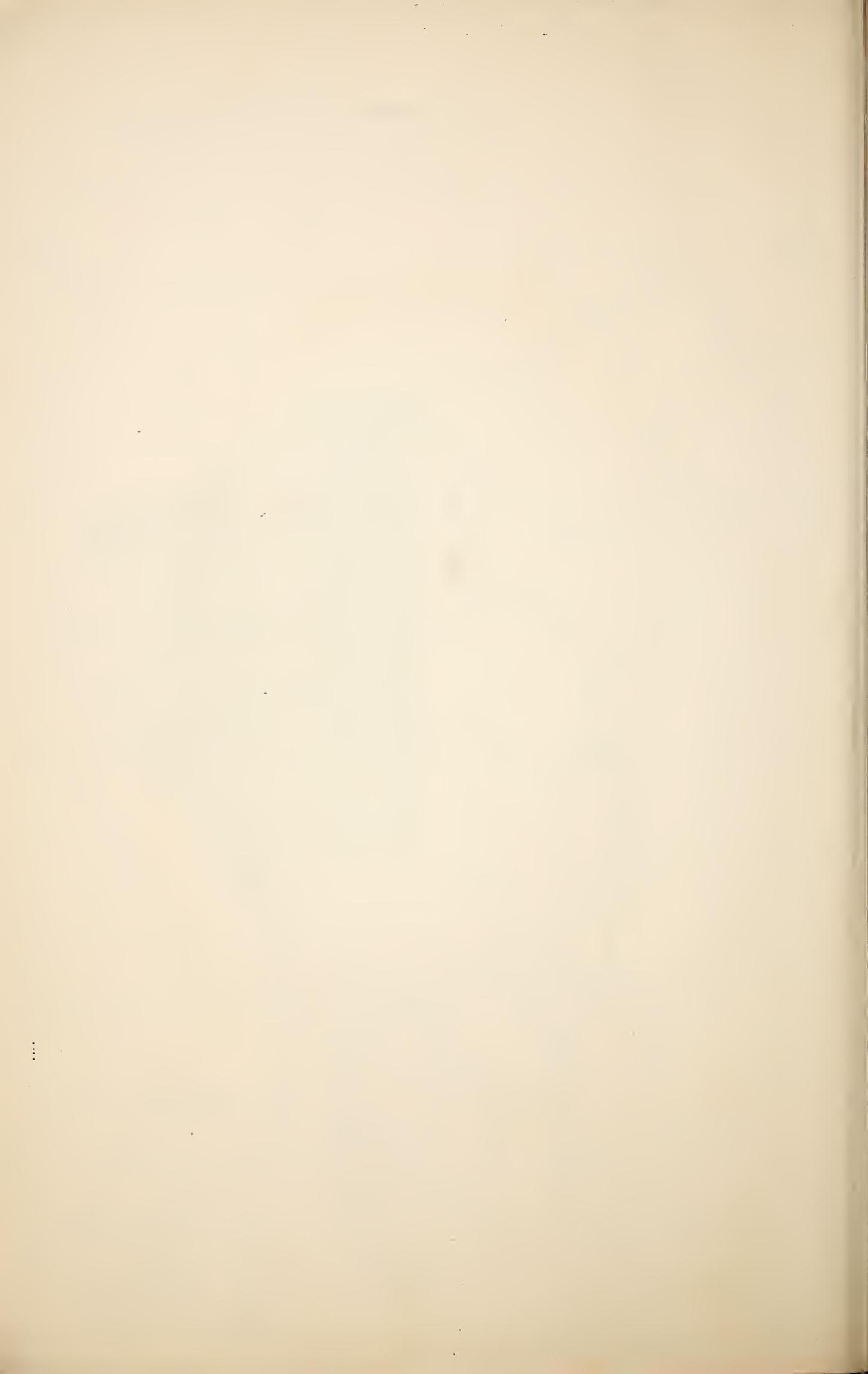
PROGRAMA DE MAPEAMENTO HIDROGEOLÓGICO

NA ESCALA 1 / 500 000



CONVENÇÕES

- +—+—+— LIMITE INTERESTADUAL
 - ÁREA DA SUDENE
 - - - - - POLÍGONO DA SECA
 - ATE
 - 1966 - SÍNTESE PRELIMINAR DOCUMENTAÇÃO EXISTENTE
 - 1967 - INVENTÁRIO E MAPEAMENTO
 - 1967 - COMPLEMENTAÇÃO TRABALHOS - ELABORAÇÃO DOCUMENTOS DEFINITIVOS (INÍCIO)
 - 1967 - ÁREA CONCLUÍDA
- ESCALA 1:10.000.000



HIDROLOGIA

A Divisão de Hidrologia tem procurado, na medida das possibilidades, atender à demanda de informações sobre o regime hidrológico das bacias nordestinas, realizando um trabalho de Pesquisas Hidrológicas Básicas de caráter geral e sistemático, e trabalhos específicos, em apoio a projetos de aproveitamento imediato.

Assim é que essa Divisão vem coletando os dados necessários à avaliação e interpretação dos regimes pluviais e fluviais das Bacias do Capibaribe, Mundaú, Parnaíba, Acaraú, Ipojuca e Serinhaém. Paralelamente a tais serviços, foi realizada a campanha de fluviometria com duração média de 6 meses, ocasião em que foram efetuadas 1403 medições de descarga nos 106 postos em operação.

A contribuição para a conclusão da Rêde Hidrométrica projetada realizou-se mediante a instalação de 16 pluviômetros em Pernambuco, além de uma estação evaporimétrica especial no município de Primavera, naquele Estado, e uma outra estação evaporimétrica acoplada no Ceará. Ainda instaladas estações fluviométricas nos Estados do Piauí, Ceará, Pernambuco e Bahia e linígrafos no Rio Grande do Norte, Bahia, Pernambuco e Ceará. Afóra isso, prosseguiram os trabalhos de manutenção e operação da Rêde Hidrométrica do Nordeste até o momento implantada. Os dados fornecidos pelos postos pluviométricos, pluviográficos, fluviométricos, linígrafos, termométricos e evaporimétricos, que constituem aquela rêde, estão sendo computados e processados através do Bureau Central de Hidrologia, com vistas ao fornecimento de informações que cubram todo o Nordeste.

As diversas estações meteorológicas instaladas em Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Paraíba foram mantidas em operação, tendo sido construída uma estação de radio-sondagem em Salvador e

concluída a estação principal e radio-sondagem de Montes Claros. Também concluídas as estações principais de Morro do Chapéu e Sobral, além do início da estação principal de Ceará-Mirim.

Durante o ano, foi dado um curso de treinamento em Hidrologia para o pessoal encarregado da Rede Hidrológica do Nordeste.

5. PRÉ-INVESTIMENTOS LIGADOS AOS RECURSOS
HUMANOS



5.1 RECURSOS HUMANOS



Os recursos Humanos no Nordeste ganharam maior amplitude com a vigência do III Plano Diretor, ao considerar o homem como agente e beneficiário da produção, visando através de sua capacitação em níveis diversos elevar as condições de bem-estar das populações nordestinas. Os objetivos principais dessa política são assegurar ao homem melhores condições de vida e torná-lo apto para o pleno desempenho das tarefas de desenvolvimento.

A ação da SUDENE tem sido predominantemente de forma indireta, de modo a utilizar, quando capacitados, os órgãos já existentes na Região, e, quando estes não se acham habilitados, buscar reformar-lhes as estruturas e o funcionamento. Em 1967 foi dada ênfase à reestruturação das Secretarias de Saúde e de Educação, criando-se zonas de saúde, em cada um dos Estados, e implantando-se Centros Executivos Regionais em suas principais cidades.

Cumprir-se também a especial atenção dada à Ação Comunitária, como instrumento de valorização e melhor utilização dos recursos humanos. Como diretrizes dessa política se sobressaem os programas de capacitação e valorização de força de trabalho, através da educação, treinamento melhoria das condições de nutrição, saúde e habitação e, finalmente, o artesanato.

No final do ano a programação do Artesanato foi substancialmente reformulada, permitindo que, em 1968, seja este setor cada vez mais dinamizado, de modo a assegurar a absorção de mão-de-obra em escala sempre crescente.

E D U C A C Ã O

As atividades no setor de Educação, que absorveu 42,9% dos recursos totais comprometidos pelo Departamento, estiveram voltadas para a reestruturação técnico-administrativa das Secretarias Estaduais de Educação, programas e projetos de construção, reconstrução, equipamento de salas de aula e formação e treinamento de professores e administradores para escolas públicas de níveis médio e primário.

Com vistas a eliminar o "deficit" de escolarização nas zonas urbanas do Nordeste, a SUDENE mantém convênios com os Estados da Região, Ministério da Educação e Cultura, USAID e CONTAP para atendimento da população em idade escolar, cujos resultados podem ser apreciados no quadro a seguir:

E S T A D O S	Salas de aula			Crianças Atendidas
	Const.	Reconst.	Equipadas	
Maranhão	70	47	85	6.800
Piauí	149	73	250	20.000
Ceará	89	534	1.000	80.000
Rio G. Norte	208	246	839	67.120
Paraíba	336	-	540	43.200
Pernambuco	56	194	353	28.400
Alagoas	151	53	196	15.680
Sergipe	70	94	220	17.600
Bahia	231	110	628	50.240
Minas Gerais	4	-	4	320
T O T A L	1.617	1.362	4.115	329.200

- Atendimento decorrente do funcionamento das salas de aula equipadas, em 2 (dois) turnos (80 crianças/sala de aula).

Por seu turno especial atenção foi dada ao ensino técnico de nível superior, através de convênios firmados entre a

SUDENE e as Universidades, Institutos e entidades específicas nordestinas, destinados à melhoria e ao reequipamento técnico-científico dessas instituições, destacando, entre êles, os seguintes:

Universidade Federal do Ceará - Institutos de Física, Química e Matemática, Escola de Serviço Social, Faculdade de Medicina; Faculdades de Filosofia e Economia do Crato.

Universidade Federal do Rio G. do Norte - Inclusive Escola de Serviço Social.

Universidade Federal da Paraíba - Institutos de Física, Química, Matemática e Tecnológico.

Universidade Federal de Pernambuco - Institutos de Química, Física, Matemática, Escola de Administração Pública e Escola de Serviço Social.

Universidade Federal da Bahia - Institutos de Matemática, Física, Química e Escola de Serviço Social.

Universidade Federal de Alagoas - Instituto Tecnológico.

Estado de Sergipe - Escola de Química.

Estado de Piauí - Faculdade de Filosofia do Piauí.

Estado do Maranhão - Fundação Universitária do Maranhão.

A estudantes universitários de algumas dessas e de outras unidades de ensino superior do Nordeste e dos Colégios Universitários foram concedidas 662 bolsas de estudos, em 1967, como parte do programa de concessão de bolsas de estudos pela SUDENE:

S A Ú D E

As principais realizações no setor de Saúde podem ser sintetizadas da maneira seguinte:

TRABALHOS REALIZADOS	E S T A D O S										Total
	Ma	Pi	Ce	RN	Pb	Po	Al	Se	Ba	MG	
- Unidades Planejam- to assistidas	1	-	1	1	1	1	1	1	1	-	8
- Unidades de Planeja- mento instaladas	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
- Pessoas treinadas	15	105	5	20	32	56	-	25	10	-	268
- Serv. Estatísticos assistidos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	9
- Doses de vacinas produzidas (milhões)	-	-	-	-	-	3,3	-	-	-	-	3,3
- Centros Executivos Regionais de Saúde instalados	-	-	1	2	-	1	-	-	2	-	6
- Centros Executivos Regionais assistidos	1	1	2	2	-	4	1	1	2	-	14
- Campanhas Profiláti- cas: população bene- ficiada (milhares)	460	168	381	-	-	52	5	4	470	160	1,7*
- Fossas Sanitárias	50	216	30	20	20	95	20	20	40	-	511

* 1.700.000 pessoas beneficiadas.

- Assessoramento técnico às Secretarias de Saúde dos Estados nordestinos:

- Pesquisas sobre Nível e Estrutura dos Serviços de Saúde do Nordeste e estudos epidemiológicos em áreas consideradas estratégicas na Região.

- Construção do Hospital Regional de Alagoinhas (Bahia) e aquisição de equipamento e máquinas para este Hospital, como também para os Hospitais de Jequié e Itapetinga (Ba) e Centro de Saúde e Treinamento do Ceará.

- Realização de Cursos de Planejamento de Saúde, Educação Sanitária, Epidemiologia Geral e Bioestatística Integradas. Treinamento para Parceiras Leigas, Cursos de Visitadoras Sanitárias,

Estágios para laboratoristas e organização de Comandos Sanitários.

T R E I N A M E N T O

Durante o ano de 1967 a SUDENE promoveu os seguintes Cursos e Seminários:

- XXI Curso de Introdução a Problemas de Desenvolvimento Econômico
- I Curso para Técnicos Educacionais no Setor Cooperativo
- II Curso de Orçamento-Programa
- III Curso de Planejamento de Saúde
- Curso de aperfeiçoamento p/Enc. Obras de Construção Civil
- Curso de Irrigantes
- Seminário de Desenvolvimento Econômico
- Seminário de Introdução ao Desenvolvimento Econômico e Administração
- I Treinamento em Serviço P/Auxiliares de Biblioteca
- II Treinamento Supervisores de Serviços no Nordeste
- I Treinamento de Professôres de Ensino Normal do Nordeste

Estes Cursos e Seminários tiveram participação de todos os Estados da Região, inclusive de pessoal da própria SUDENE, conforme se verifica na tabela abaixo:

<u>E S T A D O</u>	<u>TOTAL DE TREINADOS</u>
Maranhão	14
Piauí	17
Ceará	30
Rio G. Norte	27
Pernambuco	51
Alagoas	117
Sergipe	45
Bahia	22
Minas Gerais	5
SUDENE	71
T O T A L	404

Por outro lado, nas capitais dos Estados foram realizados diversos Cursos de treinamento de pessoal, em convênio com a SUDENE, conforme discriminação a seguir pelos respectivos Estados:

E S T A D O S	Números de Cursos	Pessoal treinado
Maranhão	7	239
Piauí	7	193
Ceará	3	83
Rio G. Norte	-	16
Paraíba	4	182
Pernambuco (*)	30	534
Alagoas	2	49
Sergipe	1	13
Bahia	4	115
T O T A L	58	1.424

(*) - Participação do Rio Grande do Norte.

H A B I T A Ç Ã O

Os objetivos do programa de Habitação da SUDENE são proceder a levantamentos de dados econômicos e sociais, objetivando a programação habitacional do Nordeste, realização de pesquisas habitacionais e estudos de técnicas que possibilitem a redução dos custos do programa e projetos.

Foram realizados os seguintes trabalhos:

- Participação nos projetos Habitacionais do Projeto Bebedouro (GISF), Banco Nacional de Habitação (BNH) e Serviço Social Contra o Mocarbo (SSCM) - Pe.

- Preparação do Projeto Itapipoca (Ceará) para construção de casas populares.

- Levantamento de informações sobre a problemática ur

bana do Nordeste, apresentado ao BID, coleta de dados para preparação de novo projeto habitacional em Pirambu (construção de 268 unidades residenciais) e realização de pesquisa habitacional na cidade de Fortaleza.

- Assistência técnica e fiscalização ao empréstimo 40/TF/BR/BID/SUDENE/SSCM para construção de 6.600 casas populares no interior de Pernambuco.

- Elaboração dos projetos das rêsdes geral e domiciliar de esgotos em núcleos residenciais do Nordeste.

- Participação na "Operação Alívio", contra as enchentes do Recife, através de assistência material, técnica e financeira.

- Estudos sobre o projeto de habitação de emergência para o Estado de Alagoas.

- Projeto Experimental da Paraíba: - Levantamento de dados sobre terrenos, localização do Projeto, etc. nos municípios paraibanos de Catolé do Rocha, Pombal, Patos, Conceição, Monteiro, Campina Grande e Sapé.

- Levantamento, em diversas fases de execução, do "deficit" habitacional dos municípios de Sobral, Crato, Juazeiro do Norte, Quixadá e Aracati, no Estado do Ceará; Feira de Santana, Vitória da Conquista, Itabuna, Ilhéus e Jequié, na Bahia.

- Levantamento do "deficit" habitacional da cidade de Recife e da região do chamado "Grande Recife" (5 municípios).

Projeto Experimental da SUDENE

A partir de agosto, quando entraram em execução os projetos da "Ação Coordenada do Governo Federal no Nordeste", a SUDENE passou então a participar dos projetos habitacionais da região, juntamente com o BNH e o IPASE, porém em caráter experimental.

Entretanto nesse Projeto tratou-se desde logo de estudar a viabilidade de reabilitação de processos construtivos tradicionais, como a taipa, e, ao mesmo tempo, analisar os resultados de uma desejável substituição de materiais nobres locais de mais baixo custo.

O aspecto experimental na participação da SUDENE é apenas no que se refere à tecnologia construtiva e à participação da comunidade na solução do problema habitacional. O Projeto será implantado em municípios do Estado da Paraíba.

ARTESANATO

Foram executados os seguintes trabalhos:

- Realização de Curso de Treinamento e Aprendizagem de Técnicas Artesanais, no Recife, com duração de três meses, em cooperação com a ARTENE.

- Levantamento das organizações nacionais responsáveis por programas de artesanato.

- Execução de pesquisa sobre as condições de comercialização de produtos artesanais na Guanabara.

- Curso de Aprendizagem de Costaria e Trançados, Tecelagem e Tapeçaria, na Base Aérea de Recife (Pe.)

Assistência Técnica às seguintes Cooperativas Artesanais:

- Cooperativa de Jordão (Pe)

- Centro Artesanal de Poção (Pe)

- Cooperativas de Lídice e Paladino (Pe)

Assistência Técnica e Financeira:

- Cooperativa Litoral Agreste Ltda - Natal - (RN)

- Museu de Arte Moderna - Salvador - (Ba)

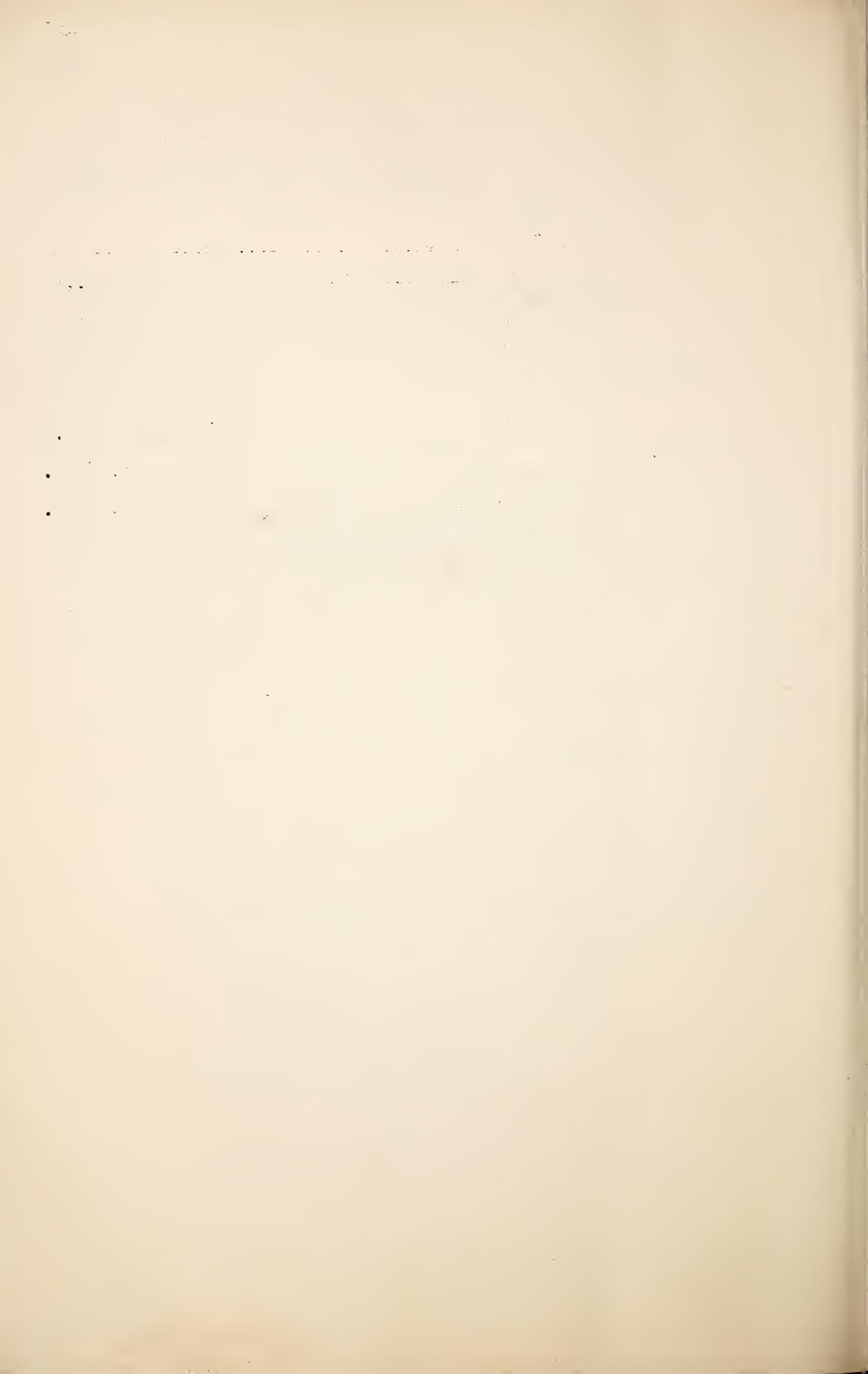
- Cooperativa Artesanal Mista de Recife Ltda-Aroeira, (Pe)

- Cooperativa Artesanal Mista de Marechal Deodoro Ltda, (AL)

- Cooperativa Artesanal Mista de Carrapicho - (Se)
- Cooperativa Artesanal Mista dos Tecelões de Mocós Ltda (Pe)

Instalação e Financiamento a Cooperativas Artesanais

- Cooperativa Artesanal Mista de Juripiranga Ltda., (Pb)
- Cooperativa Artesanal Mista de Salgado de São Félix Ltda. (Pb)
- Cooperativa Artesanal Mista de Juarez Távora Ltda (Pb)
- Cooperativa Artesanal Mista de Guaiúba Ltda. (Ce).
- Cooperativa Artesanal Mista de Cascavel Ltda. (Ce).
- Cooperativa Artesanal Mista de Cabedelo Ltda. (Pb).



6. MOBILIZAÇÃO DE RECURSOS EXTERNOS

6.1 ASSESSORIA DE COOPERAÇÃO
INTERNACIONAL



Introdução

A introdução de um considerável volume de capital estrangeiro constitui-se num meio utilizado no Nordeste para tornar viável o aceleramento do seu processo de desenvolvimento econômico, suprimindo em parte, a deficiência das disponibilidades de recursos existentes na Região.

A ajuda técnica - que, em 1967, foi prestada por: Nações Unidas, USAID, OEA e Governos da Alemanha, Israel, França, Japão e Holanda - complementa o quadro da cooperação internacional, permitindo ao Nordeste manter a atual taxa de 7% a.a. de desenvolvimento.

Resultados alcançados em 1967

A SUDENE intensificou a coordenação nesse setor, visando ao maior disciplinamento dos programas que requeriam ajuda externa.

No campo da assistência financeira os resultados obtidos constam dos quadros que se seguem, contendo uma síntese dos totais comprometidos e desembolsados até 1966, os totais obtidos em 1967 e os totais acumulados até 1967.

a) Demonstração de comprometimentos e desembolsos acumulados até 1966:

	COMPROMETIMENTO		DESEMBOLSO	
	NCR\$ 1.000	US\$ 1.000	NCR\$ 1.000	US\$ 1.000
USAID	47.300	64.450	37.200	22.780
BID	-	29.740	-	16.850
CONTAP	13.300	-	2.100	-
T O T A I S	60.600	94.190	37.300	39.630

b) Demonstração de comprometimento e desembolso realizados em 1967:

	COMPROMETIMENTO		DESEMBOLSO	
	NCr\$ 1.000	US\$ 1.000	NCr\$ 1.000	US\$ 1.000
USAID	-	1.910	4.690	13.030
BID	-	26.450	-	5.130
CONTAP	7.300	-	5.300	-
T O T A I S	7.300	28.360	9.990	18.160

c) Totais de comprometimento e desembolso até 1967 (correspondendo à soma dos dois quadros acima):

	COMPROMETIMENTO		DESEMBOLSO	
	NCr\$ 1.000	US\$ 1.000	NCr\$ 1.000	US\$ 1.000
USAID	47.300	66.360	41.890	35.810
BID	-	56.190	-	21.980
CONTAP	20.900	-	7.500	-
T O T A I S	67.900	122.550	49.390	57.790

No tocante à assistência técnica, a SUDENE contou, em 1967, com a participação de 63 peritos, através dos diversos Departamentos, conforme o quadro que se segue:

ÓRGÃO PATRO- CINADOR	DEPARTAMENTO DA SUDENE	Nº DE PERITOS	T O T A L
O N U	-	-	32
	DRN	11	
	DI	1	
	DSB	1	
	DRH	6	
	DAL	2	
	DT	2	
	AT	9	

ÓRGÃO PATRO- CINADOR	DEPARTAMENTO DA SUDENE	Nº DE PERITOS	T O T A L
<u>OEA</u>	DRH	1	1
GOV. ISRAEL	DAL	3	3
GOV. FRANCÊS		7	7
GOV. ALEMÃO	DRM	15	15
GOV. JAPONÊS	DRH	5	5

Nações Unidas

Foi assinado o Plano de Operações para a segunda fase do projeto de Irrigação do São Francisco, cuja execução está prevista para o quadriênio 1967/70, prevendo uma contribuição das Nações Unidas da ordem de US\$ 1.000.000, em equipamento e assistência técnica.

Para 1967, registramos a chegada de mais 4 peritos da F O, designados para aquele projeto, totalizando uma equipe de 7 técnicos internacionais.

Também assinado o Plano de Operações para o Projeto de Desenvolvimento de Serviços Meteorológicos, o qual prevê uma contribuição de US\$ 1.066.600 do Fundo Especial das Nações Unidas e assistência técnica da organização Meteorológica Mundial. Foram iniciados os trabalhos previstos para o período 1967/1970, tendo sido designados 4 peritos da OMI para o projeto.

Dentro do Programa Ampliado de Assistência Técnica das Nações Unidas foram preenchidos, em 1967, 11 postos de assessoramento à SUDENE, dos 24 previstos para o biênio 1967/1968. Foram ainda utilizadas 3 bolsas de estudo patrocinadas pela OMI.

U S A I D

A assistência técnica prestada através da USAID, em

1967, constituiu-se de: 32 peritos para servirem aos Programas RITA nos Estados da Bahia, Alagoas, Paraíba e Rio Grande do Norte e para o Projeto de Educação Agrícola em execução na Universidade do Ceará, 4 peritos designados para a SUDENE, sendo 3 no campo da Educação e 1 no campo da agricultura e concessão de 87 bolsas de estudos para técnicos da Região.

GOVERNO DA ALEMANHA

Em 1967, foram iniciados os trabalhos referentes ao V Acôrdo Complementar de Assistência Técnica. Esse convênio prevê a assistência técnica alemã nos campos da Hidrologia, Geologia e Cartografia, bem como, a doação de equipamento de pesquisa no valor de US\$1.000.000,00. Dos 24 postos previstos, 15 foram preenchidos em 1967.

GOVERNO DA FRANÇA

O Projeto de Valorização do Vale do Jaguaribe teve concluídos os trabalhos da 1ª etapa tendo sido negociado um convênio com o Govêrno Francês e um contrato com a SCET-COOP, ambos a serem assinados em 1968, com vistas à continuação dos trabalhos naquele projeto, que entrará em sua fase executiva a partir de 1968.

O Projeto para Intensificação da Pesquisa da Cultura Algodoeira, firmado com o Govêrno Francês em 1966 prosseguiu sua execução em 1967, tendo sido concluído, por outro lado, o projeto de treinamento em hidrogeologia, objeto de convênio firmado com o Govêrno Francês em 1965.

Durante o ano de 1967, foi mantida uma equipe de 7 peritos franceses no Nordeste, sendo 4 no Vale do Jaguaribe e 3 no Projeto de Pesquisa Algodoeira.

No Campo da Fotointerpretação foi utilizada uma bolsa de estudos sob o patrocínio do Govêrno Francês.

GOVÊRNO DE ISRAEL

Os Projetos de Produção de Sementes Seleccionadas e de Irrigação no Piauí, objetos de Ajustes Complementares assinados com o Govêrno de Israel, respectivamente em janeiro e setembro de 1967, tiveram seus trabalhos demarrados, contando com uma equipe constituída de 3 técnicos israelenses que lhes prestaram assistência no período.

GOVÊRNO DO JAPÃO

Prosseguiram os trabalhos de implantação do Centro Regional de Treinamento têxtil, objeto do convênio firmado em 1962, tendo sido negociada, a ampliação do Centro e a continuação da assistência técnica Japonesa por mais 2 anos.

Durante o ano de 1967 foi mantida pelo Govêrno Japones uma equipe de 5 peritos naquele Centro.

Uma bolsa de estudos, no campo da Pesquisa Florestal, foi utilizada sob o patrocínio desse Govêrno.

GOVÊRNO DA HOLANDA

No campo da assistência à pequena e média indústria foi iniciada a missão de assessoramento de um perito do Govêrno Holandês à SUDENE.

Foram utilizadas duas bolsas patrocinadas por aquêlo Govêrno e pela OEA no campo da Administração de Pequena e Média Indústria.

ORGANIZAÇÃO DOS ESTADOS AMERICANOS

Além da concessão das duas bolsas de estudo acima citadas a OEA prestou assistência técnica à SUDENE através de 2 técnicos, sendo um especialista em Programação Global e outro em Mão-de-Obra.



SUDENE

Setor Gráfico de Reproduções

M. FAZENDA
S.A. - NRA - GB

61141

COM. INVENTARIO
PORT. 114/73

Biblioteca do Ministério da Fazenda

1	1871/70	338.9813 B823 r
	AUTOR BRASIL. SUDENE	
BE	TÍTULO Relatório anual - 1967	
Re	Devolver em	NOME DO LEITOR

1871/70

338.9813
B823
r

Brasil. SUDENE
Relatório anual/1967

