

### 5.3 LINHAS DE AÇÃO DE NATUREZA ESPACIAL

As linhas de ação espaciais deste Plano Diretor situam-se em duas faixas distintas bastante amplas: ação concentrada sobre áreas selecionadas e ação no domínio urbano.

#### 5.3.1 AÇÃO CONCENTRADA SOBRE ÁREAS SELECIONADAS

##### a) Orientação Seletiva e Regiões-Programa

As motivações específicas em que se apóia a diretriz de política espacial a traduzir-se em concentração de esforços sobre áreas selecionadas são basicamente as que se seguem.

— A dimensão do espaço nordestino e as variações das realidades regionais possibilitadas pela própria extensão territorial do Nordeste geram condições diversificadas que reclamam formas e graus diferentes da intervenção do poder público.

— Conforme foi observado no capítulo dedicado à apreciação espacial dos problemas da Região, somente em determinadas zonas, faixas e manchas do vasto espaço do Nordeste, o potencial de recursos e condições naturais se apresenta amplamente capaz de oferecer resposta a um esforço de desenvolvimento em escala compatível com os meios mobilizáveis para esse fim.

— A escassez de recursos financeiros, técnicos e humanos, aplicáveis na implementação e execução das programações do desenvolvimento do Nordeste, reclama seja evitada a dispersão no espaço, com inevitável minimização de resultados.

— São conhecidas as vantagens da programação integrada, derivadas do fato de depender o desenvolvimento, em grande parte, do grau em que as atividades de setores diferentes se apóiam reciprocamente e se complementam. No caso nordestino, para que as programações integradas tenham a necessária operacionalidade e eficácia, as variações espaciais de condições da região indicam que se destinem a determinadas áreas circunscritas.

Existe, portanto, um conjunto de circunstâncias inerentes às condições regionais que reclamam uma diretriz espacial de ação de caráter seletivo. Visa-se sobretudo a destacar áreas susceptíveis de oferecer resposta a esforços concentrados através de programações globais integradas contemplando formas intensivas de aproveitamento de recursos. Essas áreas deverão constituir Regiões-Programa.

Considerando-se o exposto e tendo-se em vista o que se observou sobre a ocupação humana do espaço nordestino, bem como sobre áreas-problema, torna-se fácil verificar, sumariamente, as vantagens que poderão decorrer dessa diretriz de ação:

- a) emprego, com maior operacionalidade e eficácia da programação integrada visando à máxima utilização dos recursos da Região;
- b) aproveitamento mais intensivo das áreas de maior potencialidade em condições e recursos naturais;
- c) utilização, nos espaços a serem selecionados, de força de trabalho em áreas onde é frequente a existência de pressão demográfica, com efeitos sociais expressos em baixos salários, desemprego e subemprego;
- d) melhoria do nível de renda e, portanto, das condições de vida, em áreas densamente povoadas com a sua consequente transformação em verdadeiros mercados consumidores, estipulando o crescimento industrial da Região;
- e) redução dos deslocamentos humanos originários dessas áreas e dirigidos para os centros urbanos de primeira e segunda grandezas e para outras regiões do País;
- f) aumento da produção e da produtividade do setor rural, com o seu consequente robustecimento.

Essas vantagens, como se já verificou, correspondem a objetivos das diretrizes setoriais, o que representa coadunação e reforço recíproco dos dois tipos de abordagem. As referidas nos itens c e f coincidem com objetivos, das linhas setoriais no domínio agropecuário. As aludidas nos itens d e f estão em correspondência com a orientação de linhas setoriais, tanto no domínio agropecuário, como no domínio industrial.

Além de tudo isso, convém ainda ressaltar o aspecto caracteristicamente estratégico dessa orientação. As áreas favorecidas, ao tempo em que forem crescendo em dinamismo, deverão irradiar os efeitos desse crescimento sobre os espaços entre elas e em torno delas situados. A tais resultados indiretos serão somados os derivados dos esforços que continuarão a ser feitos, sem discordância de finalidade, no domínio da política setorial.

#### b) Critérios de Seleção de Áreas Prioritárias.

O trabalho de seleção de áreas prioritárias destinadas a constituir Regiões-Programa deverá inspirar-se nos próprios fundamentos e nos objetivos desta diretriz de ação. Dentro desse espírito, são os seguintes os principais indicadores:

- densidade de ocupação humana;
- grau de favorecimento de condições climáticas sub-regionais e locais;
- grau de favorecimento de condições edafológicas sub-regionais e locais;
- recursos em água corrente, do subsolo ou de reservatórios;
- fatores posicionais e condições de acessibilidade;
- infra-estrutura de circulação;
- infra-estrutura de energia;
- estruturas econômico-sociais e importância dos seus problemas;
- existência de centros urbanos de apoio capazes de proporcionar o suporte do setor terciário.

Ressalva-se, todavia, que as realidades regionais, as tantas vezes referidas variações espaciais da sua problemática e determinados empreendimentos e iniciativas já existentes, ajustáveis a uma política espacial, desaconselham a adoção de critérios rígidos. Existem mesmo casos especiais que deverão ser contemplados por força do surgimento de certos fatores capazes de apoiar escolhas, como indicadores de validade definitiva. Um exemplo é o da área onde a SUDENE já vem atuando, no Maranhão, dada a necessidade de se organizar a economia e a vida social numa faixa de povoamento espontâneo, em pleno processamento.

Outro caso especial é o das áreas onde se conjugam, nas regiões semi-áridas, as três condições básicas para projetos de agricultura com apoio na irrigação: solos, água e existência de mercado. Terras em tais condições se encontram no vale do São Francisco e se destinarão a Regiões-Programa a serem administradas pela SUVALE bem como junto aos grandes açudes federais com possibilidades de se tomarem pequenas Regiões-Programa sob administração do DNOCS. Essa orientação coincide com a da legislação recente das duas autarquias e insere-se harmonicamente nas diretrizes espaciais de ação adotadas pela SUDENE em escala de grande região.

Mais um exemplo de caso especial é o das regiões canavieiras, pela importância e magnitude dos problemas econômicos e sociais nelas existentes e pela programação de caráter integrado visando a modificações estruturais, que a elas já se destinou.

Finalmente, devem ser mencionadas, não para efeito de Regiões-Programa, segundo o conceito aqui admitido, mas como orientação que se inclui na política espacial de sentido seletivo, as áreas escolhidas para ação prioritária quanto a obras de engenharia rural. Trata-se de espaços selecionados, nos quais o DNOCS atuará no sentido de conferir a unidades produtoras, situadas nas regiões semi-áridas, maior capacidade de resistência aos efeitos das secas, o que se harmoniza com uma das linhas setoriais de ação do domínio agropecuário.

### 5.3.2 AÇÃO DO DOMÍNIO URBANO

Com base no que foi exposto em outro capítulo, torna-se fácil inferir que as linhas de ação necessárias à solução do problema de hipertrofia urbana devem ter mais de uma direção. Inspirada na origem do fenômeno, a primeira não se volta para a própria constelação de cidades hipertrofiadas, mas para os fatores responsáveis pelas fragilidades da economia rural da região, geradoras dos fluxos migratórios. O problema está contemplado:

- pela política de desenvolvimento rural em que o objetivo da produtividade se deverá harmonizar com a necessidade de absorção de força de trabalho, como se indica nas páginas onde se tratou das linhas de ação do setor agropecuário;
- pelas diretrizes referentes à ação concentrada em áreas selecionadas, nos termos definidos no subcapítulo anterior.

A atuação direta sobre os problemas do domínio urbano destina-se aos centros de segunda grandeza e às Regiões Metropolitanas.

#### a) Atuação sobre os Centros de Segunda Grandeza

A primeira direção de ações específicas destinada ao problema da hipertrofia urbana contempla o conjunto de cidades classificadas, na forma vista anteriormente, como de segundo nível hierárquico, e atenderá também ao caso especial de Fortaleza (Ver 3.3). Um conjunto de medidas no setor da infra-estrutura econômica e social fará aumentar, nessas cidades, a capacidade de competição, dentro do campo das opções locais das novas indústrias e deverá propiciar o aproveitamento dos seus recursos para a industrialização. Um elenco especial de incentivos lhes deverá ser destinado. As cidades que tiverem suas forças de desenvolvimento favorecidas por essa orientação deverão desempenhar o papel de Centros Dinamizadores.

Serão estas as principais vantagens que deverão decorrer das linhas de ação tendentes ao fortalecimento econômico dos centros de segunda grandeza:

a) Dado o número dos núcleos urbanos a serem favorecidos e a posição geográfica de cada um, a dinamização das suas atividades contribuirá para o equilíbrio do desenvolvimento do Nordeste sob o aspecto espacial. A expansão populacional consequente não trará inconveniências, pois deverá verificar-se em núcleos de tamanho médio e apoiar-se na ampliação das suas atividades.

b) Crescendo sob o influxo da sua própria expansão econômica, os centros em apêgo poderão ter melhoradas as condições de vida das suas respectivas comunidades e exercer, em grau variável, a função de barragem aos deslocamentos humanos dirigidos para as três grandes capitais.

c) O desenvolvimento econômico das cidades da categoria em vista, indo ao encontro de outras linhas de ação deste Plano Diretor, deverá ter efeitos positivos sobre as respectivas áreas de influência, especialmente se realizado, como se pretende, com ênfase na industrialização. Produzindo esses efeitos, os Centros Dinamizadores estarão exercendo, no futuro, a função de pólos de desenvolvimento.

Como no caso das linhas espaciais de ação referentes às Regiões-Programa, as dos Centros Dinamizadores apresentam vantagens em correspondência com objetivos visados segundo orientação setorial, complementando-se, assim, os dois tipos de diretrizes. Os benefícios referidos nos itens acima vão ao encontro de determinadas necessidades a que se dirigem, também, as linhas de ação dos setores industrial, agropecuário e de serviços.

#### b) Atuação sobre as Regiões Metropolitanas

A segunda direção de linhas de ação do domínio urbano visa, de modo específico, aos problemas gerados pelo incremento populacional excessivo do Recife, Salvador e Fortaleza e aos que se vão criando ao longo do processo, ainda incipiente, da sua industrialização. Deve-se, para esse efeito, considerar não apenas o espaço urbano de cada uma das metrópoles, mas juntamente com este as áreas até onde se situam cidades menores, integradas na vida metropolitana, cujas funções e crescimento se explicam pela proximidade dos grandes centros. São as Regiões Metropolitanas.

O crescimento excessivo e desordenado dessas comunidades urbanas e, em decorrência, dos respectivos espaços urbanizados, está acarretando uma gama de problemas que vão, desde os de circulação e de serviços públicos, aos das habitações populares e de áreas para as novas indústrias. A solução deve ser procurada nas formas mais racionais de distribuição e especialização funcional dos espaços de cada uma das re-

giões referidas. Objetiva-se, em suma, proporcionar condições para o melhor exercício das funções desses conjuntos urbanos, tanto as internas, concernentes às suas populações, como as externas, concernentes às áreas cuja vida de relação é por elas comandada.

Trata-se, portanto, de uma política de Organização do Espaço das Regiões Metropolitanas. No âmbito nacional, essa diretriz de ação foi facultada pela Constituição Brasileira em vigor (Art. 157 § 10.<sup>o</sup>), já existindo anteprojeto de lei complementar para instrumentá-la. Será pôsto em prática no Nordeste um princípio definido para todo o país.

Essas diretrizes exprimem uma forma de ação sistemática objetivando a solução de problemas contemplados também na orientação setorial. É que os espaços em causa são, como se sabe, aqueles onde se situam os três maiores centros de serviços da Região e, ao mesmo tempo, as suas mais expressivas concentrações industriais.

#### 5.3.3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fundamentada e definida uma estratégia espacial regional de desenvolvimento do Nordeste na forma exposta, e vistos os objetivos de cada uma das suas linhas de ação interligadas, parece lícito esperar resultados positivos deste instrumento de ação programada, dirigido para um crescimento econômico que, na medida do possível, minimize as distorções da sua repartição no espaço.

A ação a ser desenvolvida conjuntamente com a das linhas setoriais importará, além disso, em remediar ou prevenir outros tipos de distorção. As que se identificam pelo desequilíbrio de expansão entre os setores industrial e rural estarão contempladas pela diretriz de ação das Regiões-Programa. As de caráter social, identificáveis pela desigualdade com que se repartem, entre as camadas da população, os benefícios do desenvolvimento em processo, estarão alcançadas por ambas as grandes faixas de diretrizes espaciais. Ao mesmo tempo tudo indica que dos esforços a serem realizados, segundo o batizamento definido decorrerá uma aceleração do processo de desenvolvimento econômico e social do Nordeste.

Esses resultados estarão na dependência não somente do grau de adequação da estratégia às condições regionais, mas também da eficácia com que for possível realizar a sua implantação, o que representará novo esforço da SUDENE. O cartograma 2 oferece uma visão geral prospectiva da aplicação dos diversos tipos de linhas de ação espaciais. Ressalve-se que, no tocante às Regiões-Programa, aos Centros Dinamizadores e à delimitação das Regiões Metropolitanas, o traçado tem caráter preliminar.

Em outro capítulo, ver-se-á que os programas incorporados ao IV Plano Diretor estão agrupados, não segundo o critério da sua distribuição no espaço, mas segundo o critério setorial. Eles incluem, entretanto, indicações locais apoiadas, sempre que a natureza de cada um o permite, nas diretrizes de ação espacial apresentadas neste capítulo. Essa orientação facilitará a elaboração de programações integradas para áreas selecionadas, com suporte na própria programação setorial.

Caso especial é o dos programas agropecuários que pre-estabelecem áreas dentro das quais é possível localizar os projetos respectivos. Não interferindo no tratamento a ser dado às Regiões-Programa, mas até facilitando-o, quando houver coincidência, o objetivo é o de conciliar a natureza da ação setorial com a necessidade de uma orientação prévia de caráter espacial.



## 6 - DIRETRIZES PARA A EXECUÇÃO DO PLANO

### 6.1 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

É de toda conveniência, para a compreensão das diretrizes que deverão orientar a execução do IV Plano Diretor, um exame, ainda que sumário, da capacidade operacional do Setor Público no Nordeste, do sistema de planejamento regional e de algumas das principais entidades responsáveis pela eficácia da programação.

Com esse escopo, a análise do comportamento dos principais instrumentos com que contou a SUDENE para implementar e executar os três Planos anteriores, deve considerar:

- a) o ângulo setorial;
- b) a amplitude da ação federal e estadual;
- c) o estágio atual do que se poderia denominar sistema de órgãos de desenvolvimento regional.

Do ponto de vista setorial, a experiência mostrou ter havido certo dinamismo dos órgãos estaduais e federais na execução de obras de infra-estrutura, notadamente nos setores de energia, transporte rodoviário e saneamento básico. A mesma constatação, entretanto, não pode ser feita em relação aos órgãos vinculados aos programas de agricultura e recursos humanos (educação, saúde, habitação e treinamento), cujo comportamento foi, com exceções, sob vários aspectos, restritivo na execução da política de desenvolvimento estabelecida pelo Governo Federal para o Nordeste e adotada pelos Três Planos Diretores já referidos. Entre as causas que podem ser apontadas para explicar a falta de resposta por parte destes órgãos, merecem destaque:

- a) uma maior dependência de transformações de caráter nacional na condução da política desses setores;
- b) obstáculos de natureza institucional com efeitos consideráveis sobre a flexibilidade e dinamismo dos órgãos responsáveis.

O exame do comportamento dos órgãos estaduais indica que, embora tenha havido progressos, muitos não se acham ainda satisfatoriamente aparelhados para desempenhar o papel que o processo de desenvolvimento da Região está a exigir-lhes, qual seja uma melhor coordenação e execução das atividades que lhes são atribuídas. Esta observação é ainda mais verdadeira quando se atenta para os Estados de menor nível de renda, os quais devem ser tratados preferencialmente, dentro de uma perspectiva de desenvolvimento regional harmônico.

Quanto aos órgãos federais, de âmbito nacional principalmente os vinculados à agricultura e programação social, verificou-se uma adaptação mínima de sua ação às peculiaridades regionais. Em consequência disto, a faculdade legal de coordenação dos investimentos federais atribuída à SUDENE, raramente pôde ser exercida nos referidos campos de ação.

No tocante ao que se poderia denominar de sistema de órgãos de desenvolvimento regional, o exame dos instrumentos de que dispõe o Governo Federal para implementar uma política de desenvolvimento do Nordeste — considerando-se o seu caráter diferenciado e a sua complementaridade com relação aos órgãos setoriais de âmbito nacional — revela que, por motivos de sua própria formação, o sistema apresenta as seguintes deficiências:

- a) falta de unidade de concepção;
- b) ausência de especialização de funções dentro das diretrizes gerais de desenvolvimento;
- c) inexistência de vinculação entre as ações desenvolvidas e as ações programadas em certos campos e funções;
- d) ausência de cobertura de todos aqueles campos que, ao nível regional, por sua importância e por sua diferenciação, justificassem a criação de instrumentos regionais de ação.

Na realidade, não existe, no plano operacional, um sistema de órgãos que, abrangendo campos considerados decisivos para o desenvolvimento do Nordeste, possa contribuir para a autosustentação do processo.

Criados em épocas diversas, de acordo com interpretações distintas da importância de determinados problemas regionais, e em resposta a crises geralmente de natureza climática, era impossível a esses órgãos atuar de forma integrada:

- a) O DNOCS, originário do IFOCS, o mais antigo de todos, concebido, implantado e operando, dentro da orientação de que o problema nordestino é, em última análise, o problema da seca e que sua solução consistiria, fundamentalmente, na oferta de água na região semi-árida.
- b) A SUVALE, ex-CVSF, estruturada para o aproveitamento da bacia hidrográfica mais importante da Região;
- c) O BNB, que trouxe para a compreensão parcial do problema nordestino a tese válida de que, ao lado da implantação da infra-estrutura necessária ao desenvolvimento regional, era essencial a criação de um instrumento governamental que estimulasse o financiamento de projetos públicos e privados, prioritários para o desenvolvimento;
- d) Finalmente, a SUDENE, com a função mais ampla de promover o desenvolvimento econômico e social do Nordeste, através da ação coordenada do Governo Federal e do estímulo ao setor privado.

Além disso, com características de Órgão Regional, o GERAN — Grupo Especial para Racionalização da Agroindústria Canavieira Nordestina — com a finalidade de coordenar a solução do problema de modernização da agroindústria açucareira, sem dúvida um dos maiores obstáculos ao desenvolvimento regional.

Ao lado destas entidades mais diretamente vinculadas ao que se denominou sistema de órgãos de desenvolvimento regional, convém seja destacado como entidade executora de obras de infra-estrutura, o 1.º Grupamento de Engenharia o qual, não obstante estar incluído entre as entidades militares, tem desempenhado no Nordeste função específica de entidade executora de rodovias, estradas de ferro e obras de saneamento de natureza estritamente civil.

No momento em que são apresentadas as diretrizes para o desenvolvimento do Nordeste, no próximo período, consubstanciadas no IV Plano Diretor, é indispensável que seja efetivamente iniciada a constituição do sistema regional de órgãos de desenvolvimento, tendo em vista a necessidade de:

- aumentar o nível operacional na execução de programas considerados prioritários dentro das diretrizes estabelecidas;
- remover os maiores obstáculos ao desenvolvimento regional, garantindo a implementação das linhas estratégicas traçadas;
- eliminar a duplicação de funções para garantir menores custos operacionais.

A implementação de um sistema que obedeça a essas diretrizes encontra momento particularmente favorável, em virtude 1) da criação recente do Ministério do Interior, com a missão de organizar, ao nível nacional, sistemas regionais de desenvolvimento; 2) da implantação da Reforma Administrativa nacional e, 3) finalmente, nos termos do IV Plano Diretor, da apresentação dos problemas que estão a requerer novos instrumentos administrativos para resolvê-los, ou o melhoramento ou a supressão dos existentes.

## 6.2 DIRETRIZES

O Plano será implementado dentro do espírito do Decreto-Lei n.º 200, que estabeleceu a reforma administrativa de modo descentralizado, pelo que a preferência para a execução de programas, deve caber pela ordem aos governos estaduais e, em seguida, aos órgãos federais. Naqueles programas, cujos objetivos e diretrizes o permitam, poderá a execução ser descentralizada e confiada a empresas privadas.

A SUDENE, a fim de elevar a capacidade operacional dos Estados na execução de programas de desenvolvimento, promoverá e apoiará programas de reforma administrativa. Essas reformas deverão dar ênfase aos aspectos de coordenação e controle dos programas estaduais e à racionalização dos órgãos fazendários e daqueles vinculados à Agricultura e Recursos Humanos.

O esforço de coordenação realizado com os órgãos nacionais por ocasião da elaboração do IV Plano Diretor, deverá ter prosseguimento ao longo de sua execução, orientado, principalmente, para a definição dos programas e a concretização das diretrizes aqui indicadas.

Um maior grau de coordenação entre os diversos órgãos regionais deverá ser objetivado de modo a implantar no Nordeste um sistema regional de órgãos que compreenda todos os campos prioritários no processo de desenvolvimento. Tal propósito implicará, de imediato, a definição e a redefinição das funções dos instrumentos administrativos regionais, levando-se em conta:

- a) a existência atual de órgãos regionais com vocação já sedimentada;
- b) a necessidade de equilibrar a urgência da mudança de suas formas de operar com a resistência natural a essa modificação;
- c) a localização no vértice do sistema de um órgão com funções mais amplas e capaz de realimentar o processo (SUDENE).

De conformidade com tal orientação, são estas as funções específicas dos órgãos regionais vinculados ao planejamento e à execução da política de desenvolvimento regional:

- a) A SUDENE caberá o papel de instrumento de planejamento, coordenação e fiscalização das diretrizes e programas de desenvolvimento do Nordeste. Tais funções, para serem cumpridas integralmente, exigirão que se dê ênfase especial às atividades de levantamento sistemático da realidade nordestina, em seus mais diversos aspectos, e à realização de tarefas de avaliação da política de desenvolvimento regional estabelecida e implementada.

b) O DNOC'S deverá concentrar suas atividades na execução de projetos de aproveitamento dos recursos de água e solos na zona semi-árida do Nordeste, tornando sua economia menos vulnerável às condições climáticas. Isto será conseguido:

- pela implantação da agricultura irrigada, a partir, principalmente, da utilização racional da água já acumulada nos açudes construídos;
- pela execução de programas de fortalecimento dos estabelecimentos rurais não beneficiados com os grandes projetos de irrigação.

c) A SUVALE se orientará, basicamente, para:

- o estudo intensivo dos recursos naturais do vale do São Francisco, para a execução de projetos que visem, prioritariamente, a possibilitar o aumento da oferta de energia, à implantação de uma agricultura irrigada e, finalmente, ao incremento do transporte fluvial;
- a execução de projetos de irrigação, como etapa preliminar do aproveitamento em larga escala dos recursos hidroagrícolas do vale;
- a execução, análogamente ao DNOC'S, de programas de fortalecimento das unidades rurais não beneficiadas com a implantação dos grandes projetos de irrigação, através principalmente, de obras de engenharia rural.

Considerando que esta forma de atuação difere fundamentalmente daquela que vinha sendo desenvolvida, até recentemente, pela CVSF, a transição far-se-á de modo a impedir a solução de continuidade nos demais programas em andamento e que não se coadunam com essa orientação.

d) O BNB orientará suas ações visando fundamentalmente a:

- prestar assistência financeira a médio e longo prazo, a empreendimentos rurais e indústrias, tendo em vista a efetiva formação de capital em unidades de produção enquadradas nas diretrizes da política de desenvolvimento industrial e agrícola do Nordeste;
- financiar projetos de infra-estrutura de responsabilidade do setor governamental, considerados prioritários, segundo a programação estabelecida;
- financiar projetos que visem à racionalização do abastecimento regional e o fomento ao cooperativismo;
- prestar assistência técnica a empreendimentos regionais na formulação de projetos ou na identificação de oportunidades de investimentos.

e) Ao GERAN, dado o seu caráter especial, caberá promover de maneira intensiva a racionalização da agroindústria açucareira, considerando:

- simultaneamente, o projeto de racionalização da unidade de produção de açúcar e os projetos de reestruturação agrária, para aproveitamento das terras e da mão-de-obra liberadas com o processo de racionalização;
- o exercício efetivo da coordenação da assistência financeira sob diversas formas, às unidades produtoras de açúcar.

Finalmente, no que se refere a órgãos executores de programas, o 1.º Grupo de Engenharia continuará a orientar sua ação para obras de infra-estrutura, notadamente rodovias, estradas-de-ferro, poços e obras de saneamento básico consideradas dentro das prioridades estabelecidas nas linhas de ação deste Plano.

## 7 — PROGRAMAÇÃO DA SUDENE

### 7.1 — INFRA-ESTRUTURA ECONOMICA — INTRODUÇÃO

A realização, pelo setor público, de programas e projetos destinados a dotar o Nordeste de uma moderna infra-estrutura econômica deverá continuar a ter, durante o IV Plano Diretor, a mesma prioridade observada no período 1961/1968. Em acréscimo às razões que informaram esse procedimento nos Planos Anteriores, há que mencionar:

- a) a velocidade do crescimento industrial do Nordeste requer uma elevação rápida da oferta de energia, transporte, serviços de saneamento básico e comunicações;
- b) a necessidade de implantar obras de infra-estrutura, em certas áreas, como etapa inicial de programas mais amplos de desenvolvimento, a fim de estender os seus benefícios, harmonicamente, a todo o Nordeste, impedindo que se acentuem os desequilíbrios econômicos na Região.

#### Energia

No tocante à criação de uma infra-estrutura de energia elétrica necessária ao desenvolvimento econômico-social do Nordeste, o esforço a ser desenvolvido pelo Setor Público concentrar-se-á, maciçamente, na ampliação da capacidade geradora, seja pelo aumento da potência instalada, seja pelo estudo de novos aproveitamentos. As metas globais do setor de Energia Elétrica são as seguintes:

#### a) Geração

- Ampliação da capacidade de Paulo Afonso de mais 660 MW até 1973, sendo 330 MW até 1971;
- Ampliação da capacidade da Usina Hidroelétrica de Boa Esperança de 54 MW, a ser iniciada em 1973;
- Estudo, projeto e início da construção das obras de novo aproveitamento hidroelétrico no curso do Rio São Francisco;
- Projeto e construção de pequenas usinas hidroelétricas;
- Projeto e construção de usinas hidroelétricas reversíveis.

#### b) Transmissão

- Expansão dos sistemas CHESF, COHEBE, TRÊS MARIAS e também dos SISTEMAS ISOLADOS, para eletrificação de novas regiões, com a implantação de linhas de transmissão e subestações:

#### Linhas de Transmissão:

90	km	de	LT	de	230	kV
120	km	de	LT	de	138	kV
9.900	km	de	LT	de	69	kV
290	km	de	LT	de	34,5	kV
22.300	km	de	LT	de	13,8	kV

Subestações: 663,5 MVA

## c) Distribuição

- Implantação e reforma de redes de distribuição destinadas a garantir a utilização da energia por um número cada vez maior de consumidores, beneficiando mais de 6.000.000 de habitantes;
- Realização de estudos e elaboração de projetos de eletrificação rural: implantação de 6.800 km de linhas rurais, e de fazendas-escolas eletro-rurais;
- Ampliação e reequipamento de centros de treinamento e formação de pessoal especializado em serviços de eletrificação.

## Transporte

No Setor Transporte a SUDENE cogita de implantar e melhorar determinados segmentos da rede rodoviária regional, assegurando desta maneira condições mínimas de infra-estrutura rodoviária para o desenvolvimento. Em observância a procedimentos que importam em dispersão mínima de recursos, para maior eficiência dos investimentos públicos, concentrará seus investimentos em rodovias que possam, realmente, contribuir para uma melhoria acentuada na oferta dos serviços de transportes.

Os investimentos em rodovias atenderão aos seguintes objetivos:

- 1) Dotar o Nordeste de ligações rodoviárias permanentes com o Centro-Sul do País;
- 2) Integrar na economia regional vastas zonas produtoras do Nordeste e interligá-las com os demais centros econômicos do país;
- 3) Integrar terminais portuários nas suas áreas de influência;
- 4) Interligar as capitais nordestinas, integrando assim os mercados tradicionais que elas representam;
- 5) Promover o atendimento às áreas-programa.

A vinculação das rodovias escolhidas de conformidade com esses objetivos pode ser verificada na tabela a seguir.

R O D O V I A S	O B J E T I V O S				
	1	2	3	4	5
— BR — 020 — Fortaleza — São Raimundo Nonato		X	X		
— BR — 101 — Natal — Divisa BA/ES	X		X	X	
— BR — 104 — Atalaia — Esperança	X	X			
— BR — 116 — Russas — Entronc. c/PE-82	X		X		X
— BR — 135 — São Luís — Presidente Dutra		X	X		X
— BR — 226 — Presidente Dutra — Porto Franco		X	X		X
— BR — 230 — Campina Grande — Entronc. c/BR-116		X	X		
— BR — 232 — Belo Jardim — Salgueiro		X	X		X
— BR — 235 — Aracaju — Divisa BA/SE		X			
— BR — 242 — Argoim — Barreiras		X	X		X
— BR — 251 — Montes Claros — Entronc. c/BR-116		X			
— BR — 304 — Boqueirão do Cesário — Entronc. c/BR-226	X	X		X	
— BR — 316 — Divisa PA/MA — Picos	X	X			X
— BR — 407 — Picos — Petrolina		X			X

As metas fixadas neste programa compreendem no quinquênio: implantação de 3.650 km e pavimentação de 3.430 km de rodovias.

O programa de investimentos portuários é orientado no sentido de beneficiar os portos que, realmente, possam contribuir para a melhoria dos transportes regionais. Foram considerados para a percepção desses benefícios os terminais portuários que nos últimos anos demonstraram tendência a elevar a sua movimentação de cargas a níveis superiores a 250.000 toneladas/ano, observados os fatores relacionados com a área geo-econômica a que servem, a distribuição espacial desses ancoradouros e as deficiências de instalações que conduzem à formação de pontos de estrangulamento. Ainda com relação ao Setor Portuário, merece especial destaque a implantação e exploração por grupos privados, até fins de 1971, dos terminais salineiros de Areia Branca (TERSAL) e Macau (TERMAL). Da análise realizada tornou-se evidente a necessidade de alocação de recursos para a melhoria operacional dos portos considerados prioritários pela SUDENE, os quais constam da Programação.

## Saneamento Básico

A ação do setor público, no sentido de ampliar os serviços de saneamento básico, será dirigida no sentido de atender os seguintes objetivos:

- a) dotar de serviços de abastecimento de água todas as capitais nordestinas, o Território de Fernando de Noronha, 23 cidades grandes e médias, 120 núcleos urbanos de 4 a 20 mil habitantes e 270 de menos de 4 mil, abrangendo uma população de aproximadamente 10 milhões de pessoas.
- b) dotar de sistemas de esgotos sanitários as 9 capitais da região, 24 cidades grandes e médias e 75 núcleos urbanos de 4 a 20 mil habitantes, beneficiando uma população de aproximadamente 7 milhões de pessoas.

Além desses objetivos, estudos serão feitos para determinar o índice de poluição de cursos de água e aproveitamento de mananciais de elevado teor de salinidade.

Procurar-se-á dar apoio financeiro e técnico-administrativo aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários já implantados, com vista ao aumento de sua eficácia operacional.

## Comunicações

Finalmente, no que tange ao setor de comunicações, a SUDENE concentrará seus esforços no sentido de:

- a) dar continuidade à concessão de incentivos, tanto às empresas que exploram serviços de telecomunicações, como às indústrias de componentes e equipamentos eletrônicos;
- b) implantar uma Escola Regional de Eletrônica para formação de técnicos de nível médio.

## 7.2 — ENERGIA ELETRICA

### 7.2.1 — PROGRAMA: GERAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

#### 7.2.1.1 — PROJETO: Ampliação da Potência Instalada de Paulo Afonso.

OBJETIVO: Aumento da oferta de energia elétrica na área de atuação da CHESF.

JUSTIFICATIVA: O estudo do mercado de energia da Região e de seu provável crescimento, revela que a demanda de energia no Nordeste se comportará de acordo com as seguintes estimativas:

1968	—	633	MW
1969	—	722	"
1970	—	882	"
1971	—	981	"
1972	—	1.075	"
1973	—	1.192	"

Sabendo-se que a Usina de Paulo Afonso só possui 615 MW instalados e que o sistema CHESF conta com mais 56 MW de outras usinas, verifica-se que a partir de 1969 haverá crise de energia no Nordeste, mesmo que a demanda não atinja as estimativas acima.

A potência total da geração de Paulo Afonso, sem regularização próxima a montante, está calculada em 1.200 MW, valor que seria atingido e mesmo um pouco ultrapassado quando concluída a 3.ª casa de máquinas (MW).

LOCALIZAÇÃO: Município de Paulo Afonso, na Bahia.

METAS: O projeto visa à ampliação da potência instalada na Usina de Paulo Afonso, adicionando-lhe em 660 MW. Encontram-se em execução os trabalhos preliminares para instalar 330 MW, com inauguração prevista para 1971.

Etapa ou parte Significativa	Unid.	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
			1969	1970	1971	1972	1973
Ampliação da Potência da Usina Paulo Afonso	MW	660	—	—	330	—	330

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
CHESF, ELETROBRAS						
Recursos Externos (*)	191.160	31.100	41.175	51.150	47.735	20.000
TOTAIS GERAIS	191.160	31.100	41.175	51.150	47.735	20.000

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.2.1.2 — PROJETO: Ampliação da Potência Instalada de Boa Esperança.

OBJETIVO: Aumento da oferta de energia elétrica da área de atuação da COHEBE.

JUSTIFICATIVA: A primeira etapa da Usina de Boa Esperança, que funcionará com dois geradores, totalizando 108 MW, atenderá a demanda dos Estados do Maranhão e Piauí até o ano de 1973. Com efeito, o estudo do mercado daqueles dois Estados, revela que para esse ano a demanda atingirá 81 MW, o que representa absorção de quase 80% da capacidade da Usina. Acrescente-se que se encontra em estudos a transferência para a COHEBE de parte da área do Ceará que recebe suprimento da CHESF, a fim de aliviar este último sistema das sobrecargas previstas, o que viria concorrer para exaurir mais rapidamente a disponibilidade da oferta de Boa Esperança.

Uma hidroelétrica necessita, em média, 4 a 5 anos para ser construída. Deste modo, será iniciada em 1971 a execução dos serviços da segunda etapa de construção.

LOCALIZAÇÃO: No Rio Parnaíba, em Boa Esperança, Estado do Piauí.

METAS: O Projeto visa a ampliação da potência instalada em Boa Esperança com a adição de 54 MW, totalizando, portanto, 162 MW, no período 1971/1973.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	13.000	—	—	2.000	7.000	4.000
TOTAL	13.000	—	—	2.000	7.000	4.000

## 7.2.1.3 — PROJETO: Usina Hidroelétrica de Pedras

OBJETIVO: Regularização do Rio das Contas e instalação de potência geradora em Pedras, o que permitirá a ampliação da Usina de Funil.

JUSTIFICATIVA: Trata-se de uma barragem de regularização situada a montante da usina hidroelétrica de Funil, no baixo Rio das Contas, na Bahia. A construção foi iniciada pelo DNOCS, encontrando-se atualmente com 70% dos trabalhos executados, estando a conclusão a cargo do DNOS.

O projeto regularizará a descarga daquele curso e, conseqüentemente, permitirá ampliar a potência da Usina de Funil, a jusante, no limite de 30 MW, além de oferecer possibilidade de instalação de 15 MW na própria barragem de regularização, que poderá, futuramente, ser interligada ao sistema CHESF.

LOCALIZAÇÃO: Rio das Contas nas proximidades de Jequié, na Bahia.

METAS: Conclusão da barragem de Pedras e instalação de potência geradora de 15 MW, até 1970.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
D N O S	16.000	10.000	6.000	—	—	—
T O T A L	16.000	10.000	6.000	—	—	—

## 7.2.1.4 — PROJETO: Novo Aproveitamento Hidroelétrico no Rio São Francisco.

OBJETIVO: Aumento da oferta de energia elétrica no Nordeste.

JUSTIFICATIVA: A demanda de energia elétrica no Nordeste, no ano de 1973, está prevista em 1.190 MW, o que virá comprometer cerca de 94% da disponibilidade de Paulo Afonso, após a instalação da 3a. casa de força. Logo, a partir desse ano, deveria o sistema contar com novos aproveitamentos em funcionamento e dispôr de reserva operativa da ordem de 10%, a fim de proporcionar confiabilidade ao suprimento do mercado.

Considerando a vastidão da bacia hidrográfica do Rio São Francisco e as várias alternativas de aproveitamento hidroelétrico, somente após uma análise aprofundada poderão ser indicadas as soluções mais adequadas.

Mesmo não tendo ainda sido definidos os locais para implantação do novo aproveitamento, a SUDENE reserva recursos do IV P. D. para a consecução de serviços preliminares.

LOCALIZAÇÃO: Trecho do Submédio São Francisco.

METAS: As metas só poderão ser quantificadas quando concluídos os estudos ora em realização. Está previsto o início das obras em 1973.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	14.000	—	—	—	—	14.000
TOTAL	14.000	—	—	—	—	14.000

## 7.2.1.5 — PROJETO: Usina Hidroelétrica do Brumado.

OBJETIVO: Construção da Usina Hidroelétrica do Brumado, Bahia.

JUSTIFICATIVA: No rio Brumado, afluente do Rio das Contas, situa-se a Cachoeira do Brumado, próxima à cidade do Rio das Contas, com desnível natural de 350 metros, onde é possível instalar potência geradora entre 8 e 10 MW. Inicialmente, os estudos estiveram a cargo do DNOCS, visando à construção de uma barragem de regularização do curso do rio, para ampliar a área irrigada. Posteriormente admitiu-se a possibilidade de instalação de alternadores para a geração de energia elétrica.

A SUDENE e o Estado da Bahia participarão da instalação das máquinas e equipamentos ficando o DNOCS encarregado da construção da barragem.

A energia a ser gerada propiciará condições promissoras à área de influência da futura usina, com vocação predominantemente agrícola e mineral, onde se localizam importantes jazidas de magnesita e de chumbo. A hidroelétrica do Brumado possibilitará ainda interligação com sistema de Correntina.

LOCALIZAÇÃO: Rio Brumado, próximo à cidade de Rio das Contas, no Estado da Bahia.

METAS: O projeto visa a implantar até 1970 uma usina hidroelétrica de 8 a 10 MW, utilizando a barragem que está sendo construída.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	2.500	—	2.500	—	—	—
ESTADO DA BAHIA (*)	2.500	2.500	—	—	—	—
TOTAL	5.000	2.500	2.500	—	—	—

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.2.1.6 — PROJETO: Usinas de Ponta, Primavera, Orós e Banabuiú.

OBJETIVO: Construção das Usinas de Ponta de Primavera, em Pernambuco, de Orós e Banabuiú no Ceará.

JUSTIFICATIVA: Como foi assinalado anteriormente, o estudo do mercado de energia na zona de influência da CHESF demonstra que, por volta de 1973, a demanda possivelmente ascenderá a 1.190 MW. Como a potência de Paulo Afonso, sem regularização a montante está limitada a 1.200 MW, torna-se necessário aumentar a potência geradora instalada através do aproveitamento de novas fontes de energia por meio de usina hidroelétrica convencional no Rio São Francisco, ou de uma fonte de potência na proximidade do maior centro de carga, que é o Recife, pela construção de uma usina hidroelétrica reversível, para as horas de ponta de carga.

Preocupada com esta conjuntura, a SUDENE iniciou estudos de viabilidade de aproveitamento de uma queda de 70m. no Rio Ipojuca, para instalação de uma usina hidroelétrica reversível, cujos resultados indicaram as seguintes vantagens: 1) menor prazo de execução de obras (3 a 4 anos); 2) menor custo por quilowatt gerador instalado; 3) adiamento de investimentos consideráveis em linhas de transmissão e subestações; 4) maior estabilidade dos parâmetros elétricos; e 5) maior confiabilidade no fornecimento de energia pela presença de uma reserva adicional, perto do maior centro de carga da Região.

Está prevista a instalação de 480 MW elétricos em conjuntos de turbina-bomba acoplados a gerador-motor de 120 MW, escalonada segundo o crescimento da demanda. A nova usina deverá ser interligada no sistema de 220 KV da CHESF que passa a uma distância aproximada de 10km.

Em segunda prioridade, prevê-se a construção de Usinas de Ponta em Orós e Banabuiú, tendo em vista a sua relativa proximidade do Centro de Carga de Fortaleza.

LOCALIZAÇÃO: Usina Hidroelétrica Reversível de Primavera na proximidade da cidade de Primavera, em Pernambuco, distante aproximadamente 60 km da cidade de Recife; Usinas de Ponta de Orós e Banabuiú, nos açudes do mesmo nome no Estado do Ceará.

METAS: O projeto visa a construir até 1972 uma Usina Hidroelétrica Reversível (pumped storage) de 480 MW, em Primavera.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	21.000	—	—	9.000	12.000	—
MME, ELETROBRAS, Recursos Externos (*)	121.000	17.500	52.500	43.500	7.500	—
TOTAL	142.000	17.500	52.500	52.500	19.500	—

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.2.1.7 PROJETO: Usina Hidroelétrica Reversível de Pedra do Cavalo.

OBJETIVO: Construção da usina de ponta Hidroelétrica Reversível de Pedra do Cavalo, Bahia.

JUSTIFICATIVA: As usinas hidroelétricas reversíveis apresentam maior vantagem quando construídas perto dos Centros de grande consumo. As condições topográficas excepcionais existentes no trecho do Rio Paraguaçu, em Pedra do Cavalo, próximo a Salvador, na Bahia, prestam-se à instalação de um projeto desse tipo, com capacidade para 320 MW. O projeto, semelhantemente ao de Primavera, Pernambuco, além de liberar as unidades geradores de Paulo Afonso do problema da ponta, para Salvador, Bahia, enseja menor investimento por quilowatt instalado, permite um menor prazo para execução das obras e possibilita a utilização, com alto fator de carga, dos equipamentos de geração, de transformação e de transporte da energia de Paulo Afonso.

**LOCALIZAÇÃO:** Trecho do Rio Paraguçu perto das cidades geminadas de São Félix e Cachoeira.

**METAS:** Instalação de 320 MW, escalonada conforme o crescimento de demanda, estando o início das obras previsto para 1973.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
MME, ELETROBRAS.						
Recursos Externos (*)	12.000	—	—	—	—	12.000
<b>T O T A L</b>	<b>12.000</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>12.000</b>

(\*) — Recursos indicativos.

**7.2.2 PROGRAMA:** Ampliação do sistema de transmissão de energia elétrica.

**OBJETIVO:** Transportar energia elétrica aos centros de consumo servidos pelos sistemas CHESF, COHEBE, CEMIG e outros.

**JUSTIFICATIVA:** O rápido crescimento da demanda regional de energia elétrica, motivado sobretudo pelos estímulos oferecidos pelo Governo ao setor industrial, acarreta a necessidade de estender e reforçar as linhas existentes, notadamente nos casos de Recife e Salvador, construir novos circuitos e ampliar subestações.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE servida pelos sistemas CHESF, COHEBE, CEMIG e outros.

Indicam-se entre as localidades a serem beneficiadas, as seguintes:

**NO MARANHÃO:**

Aldeias Altas, Altamira do Maranhão, Araioses, Barra do Corda, Brejo, Buriti, Cajari, Coelho Neto, Colinas, Dom Pedro, Duque Bacelar, Fortuna, Gonçalves Dias, Governador Archer, Governador Eugênio Barros, Lago Verde, Matinha, Mirador, Magalhães de Almeida, Matões, Monção, Nazaré do Bruno, Nina Rodrigues, Olho D'água das Cunhãs, Parailbano, Parnarama, Passagem Franca, Pastos Bons, Penalva, Pirapema, Pindaré Mirim, Pinheiro, Presidente Dutra, São Bernardo, São Domingos do Maranhão, São João dos Patos, Santa Luzia, Santa Quitéria do Maranhão, Tuntum, Urbano Santos, Vargem Grande, Viana, Vitória do Mearim.

**NO PIAUÍ:**

Água Branca, Amarante, Barras, Batalha, Buriti dos Lopes, Castelo do Piauí, Dom Expedito Lopes, Elesbão Veloso, Esperantina, Francisco Santos, Gerumenha, Inhumas, Itainópolis, Jaicós, Joaquim Pires, Luís Correia, Luzilândia, Matias Olímpio, Miguel Alves, Nôvo Oriente do Piauí, Palmeiras, Parnaíba, Porto, Santo Antônio de Lisboa, São José do Piauí, São Pedro do Piauí, União, Valença do Piauí.

**NO CEARÁ:**

Abílio Martins, Aiuaíba, Altaneira, Amontada, Aquiraz, Araripe, Arneiros, Barreiras, Beturité, Campos Sales, Canindé, Carnaúba, Carrapateiras, Caridade, Catarina, Catunda, Cocó, Grangeiro, Guarimiranga, Iapi, Iracema, Itatira, Jaguaratama, Jaguaribara, Lagoa de Juvenal, Macaraú, Marco, Marrecas, Milhã, Parambu, Pena Forte, Pereiro, Piquet Carneiro, Russas, Sabociro, São Gerardo, Senador Pompeu, Senador Sá, Solonópolis, Tauá, Tuuru, Urubetama, Urucá.

**NO RIO GRANDE DO NORTE:**

Afonso Bezerra, Almino Afonso, Antônio Martins, Apodi, Açu, Areia Branca, Augusto Severo, Barcelona, Calçara, Campo Redondo, Caraiúbas, Coronel Ezequiel, Currais Novos, Florânea, Governador Dix-Sept-Rosado, Grossos, Itan, Jardim de Piranha, José da Penha, Jucurutu, Lagoa Salgada, Lucrécia, Luiz Gomes, Macau, Martins, Maxaranguape, Mineiro, Montanhas, Natal, Olho D'água dos Borges, Ouro Branco, Paraná, Patu, Pedro Avelino, Pendências, Portoalegre, Pureza, Riachuelo, São Bento do Norte, São Bento do Trairi, São Fernando, São João do Sabujá, São Rafael, São Paulo do Potengi, São Pedro, São Tomé, Santa Cruz, Santana dos Matos, Serra Negra do Norte, Severiano Melo, Tangará, Tenente Ananias, Umarizal, Upanema, Várzea da Caatinga.

**NA PARAÍBA:**

Alhandra, Antenor Navarro, Cabedelo, Cumalau, Caraiúbas, Cuité, Diamante, Gramame, Guarabira, Itabaiana, Juazeirinho, Lastro, Mãe d'Água, Massaranduba, Mussurê, Oratório, Patos, Pedra Lavrada, Piancó, Picuí, Pilões, Santa Cruz, Santa Luzia, São João do Tigre, São José de Caiana, Sapé, Souza, Sumé, Teixeira.

**EM PERNAMBUCO:**

Afogados da Ingazeira, Cabo, Caçote, Floresta, Ouricuri, Paulista, Petrolândia, Ponte dos Carvalhos.

**EM ALAGOAS:**

Barra de São Miguel, Belém, Capela, Carneiros, Feliz Deserto, Jacaré dos Homens, Matriz de Camaragibe, Olivença, Pilar, Pindorama, Piranhas, Rio Largo, São Braz, São Miguel dos Campos, Tacuarana, Viçosa.

**EM SERGIPE:**

Atalaia, Capela, Cruz das Graças, Cumbe, Feira Nova, Gararu, Gracho Cardoso, Itaibi, Monte Alegre de Sergipe, Nossa Senhora de Lourdes, Pacatuba, Pirambu, Pedra Moile, Poço Redondo, Poço Verde, São Miguel do Aleixo, Tobias Barreto.

## NA BAHIA:

Abadia, Acajutiba, Adustina, Água Fria, Água Quente, Alcobaça, Altamira, América, Dourada, Andaraí, Angical, Anguera, Antônio Cardoso, Aramar, Arataca, Baianópolis, Baixa Grande, Baixão, Barra da Estiva, Barra do Choça, Barreiras, Belmonte, Belo Campo, Betânia, Boncu, Boa Nova, Boa União, Boa Vista do Tupim, Boninal, Bonfim de Feira, Boqueira, Bossoroca, Botuporã, Brumado, Caatiba, Caatinga do Moura, Cachoeira do Mato, Caculé, Caetité, Camacan, Camamu, Camassandi, Campinhos, Campo Formoso, Canavieiras, Cândido Sales, Cansanção, Caraibuna, Caravelas, Cardeal da Silva, Casa de Telha, Casa Nova, Cascata, Catolândia, Central, Cipó, Condeúba, Contendas do Sincorá, Cordeiro, Cotegipe, Cristópolis, Dário Meira, Dom Basílio, Encruzilhada, Esplanada, Euclides da Cunha, Funápolis, Feira de Santana, Gabriel, Galeão, Gamboa, Gandu, Guaf, Guanambi, Guaratinga, Helvécia, Iacu, Ibiassucê, Ibicoara, Ibipitanga, Ibirajá, Ibiquera, Ibititá, Igaporã, Igrapiúna, Inhambuque, Inhatá, Ipecaetá, Ipirá, Iracurara, Irará, Itacaré, Itaeté, Itagimirim, Itanagra, Itapicuru, Itapura, Itambém, Itamari, Itanhém, Itarantim, Ituaçu, Itupeva, Jacaraci, Jacarandá, Jaguarari, Jaguaribe, Jequiricá, João Amaro Juacema, Jussara, Jussari, Jussape, Lafaiete Coutinho, Lagedão, Lagedinho, Lagedo do Tabocal, Lamarão, Lencóis, Livramento do Brumado, Lustosa, Macajuba, Macaúbas, Maiquinique, Mairi, Manoel Vitorino, Maracás, Maragogipe, Maraú, Marcolino Moura, Malhada das Pedras, Mata da Aliança, Medeiros Neto, Mucugê, Mundo Novo, Nordestina, Nova Ibiá, Nova Lídice, Novo Acre, Novo Horizonte, Olindina, Palmeiras, Paramirim, Paratinga, Pau-Brasil, Peripá, Pilão, Pindaí, Pirai do Norte, Piranhas, Pirajá, Piritiba, Planaltinho, Planalto, Poções, Ponta de Areia, Ponte do Astério, Prado, Pratas, Presidente Dutra, Presidente Jânio Quadros, Quelmadadas, Riachão das Neves, Riachão do Jacuípe, Ribeira do Amparo, Rio do Antônio, Rio Branco, Rio das Contas, Salinas das Margaridas, Sambaíba, Santa Cruz de Cabralia, Sento Sé, Santiago do Iguape, Santo Antônio de Barcelona, São Desidério, Sátiro Dias, Seabra, Serra Preta, Serrinha, Serrolândia, Sobrado, Souto Soares, Tanhaçu, Tapiramutá, Tapiranga, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Tremedal, Triunfo do Sincorá, Ubraita, Uibaí, Utinga, Valença, Vargito, Várzea do Póço, Várzea Nova, Vitória da Conquista, Wagner.

## MINAS GERAIS:

Brasília de Minas, Bocalúva, Capitão Enéas, Coração de Jesus, Engenheiro Dola-bela, Grão Mogol, Itacarambi, Januária, Janaúba, Lassance, Manga, Montes Claros, Nucleo de Gaitas, Pirapora, São João da Ponte.

## METAS:

## a) Globais

LT	230 kv	—	90 km
LT	138 kv	—	120 km
LT	69 kv	—	9.900 km
LT	34,5 kv	—	290 km
LT	13,8 kv	—	22.300 km
SUBESTAÇÕES	—	—	663,5 MVA

## b) Por Estado

Etapas ou partes Significativa	UNIDADE	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR					TOTAL
		1969	1970	1971	1972	1973	
<b>MARANHAO</b>							
LT de 69 kv	km	270	253	270	326	410	1.529
LT de 13,8 kv	km	671	649	772	836	1.052	3.980
SE	MVA	18	16	18	21	27	100
<b>PIAUÍ</b>							
LT de 69 kv	km	359	351	178	208	258	1.354
LT de 13,8 kv	km	218	385	500	517	645	2.265
SE	MVA	13	10	11	13	16	63
<b>CEARA</b>							
LT de 230 kv	km	—	—	87	—	—	87
LT de 69 kv	km	179	224	185	238	365	1.191
LT de 13,8 kv	km	458	575	552	740	935	3.260
SE	MVA	11	14	12	19	24	80
<b>RIO G. DO NORTE</b>							
LT de 69 kv	km	152	150	71	—	—	373
LT de 13,8 kv	km	102	83	189	150	133	657
SE	MVA	17,5	1	2	2	2	24,5
<b>PARAIBA</b>							
LT de 69 kv	km	96	125	139	167	212	739
LT de 13,8 kv	km	246	353	306	430	544	1.879
SE	MVA	6	7	9	11	14	47
<b>PERNAMBUCO</b>							
LT de 69 kv	km	71	85	48	156	410	770
LT de 34,5 kv	km	—	—	18	—	28	46
LT de 13,8 kv	km	—	—	37	25	23	85
SE	MVA	8	9	2,5	23	32,5	75
<b>ALAGOAS</b>							
LT de 69 kv	km	67	87	89	105	136	484
LT de 13,8 kv	km	174	225	230	281	350	1.260
SE	MVA	4,5	5	5	7	9	30,5
<b>SERGIPE</b>							
LT de 69 kv	km	45	55	59	68	90	317
LT de 13,8 kv	km	115	115	214	184	233	861
SE	MVA	3	3	4	4	6	20
<b>BAHIA</b>							
LT de 138 kv	km	53	63	—	—	—	116
LT de 69 kv	km	345	439	604	687	846	2.921
LT de 34,5 kv	km	—	—	91	—	27	118
LT de 13,8 kv	km	1.044	1.335	1.500	1.730	2.256	7.865
SE	MVA	27	34	43,5	41	57	202,5
<b>MINAS GERAIS</b>							
LT de 69 kv	km	37	31	50	37	56	211
LT de 34,5 kv	km	—	—	72	—	54	126
LT de 13,8 kv	km	—	20	54	78	52	204
SE	MVA	2	2,5	4,5	5	7	21

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

## a) Global

NCR\$ 1.000,00

PONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	106.097	19.923	19.924	22.200	15.570	28.480
D N O C S	5.000	5.000	—	—	—	—
SUVALE	26.298	1.400	5.000	7.576	5.095	7.227
ESTADOS (*)	184.233	22.465	29.052	33.850	45.680	53.186
Imposto Único Sobre Energia (*)	184.233	22.465	29.052	33.850	45.680	53.186
<b>TOTAL</b>	<b>505.861</b>	<b>71.253</b>	<b>83.028</b>	<b>97.476</b>	<b>112.025</b>	<b>142.079</b>

(\*) Recursos Indicativos.

## b) SUDENE

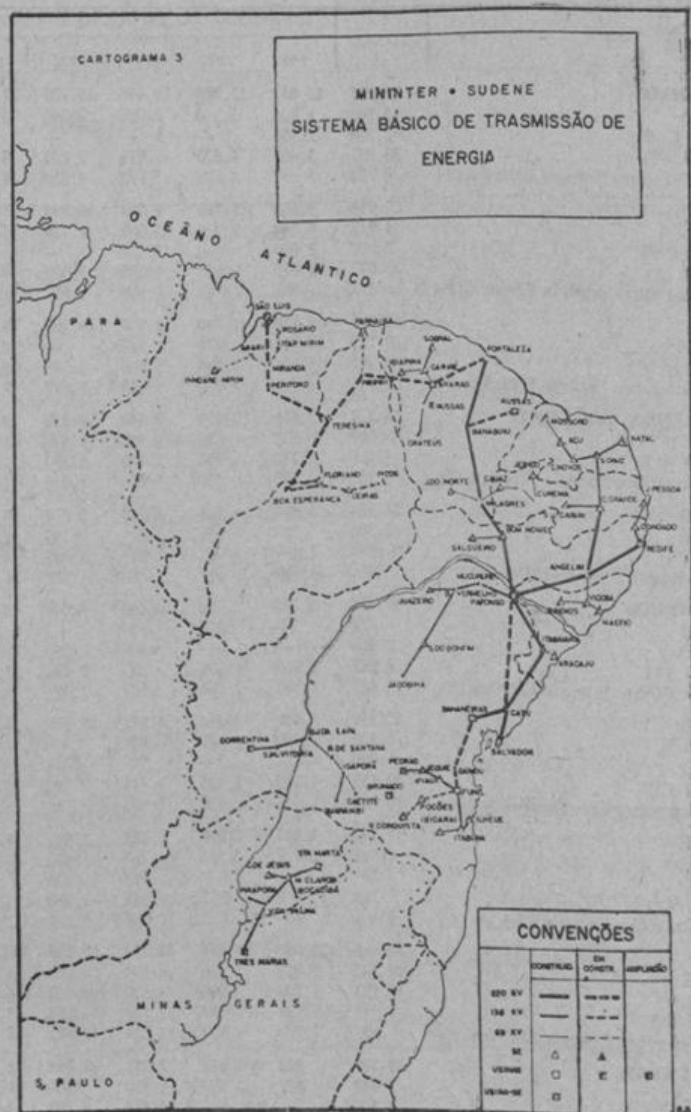
NCR\$ 1.000,00

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
Apoio Técnico e Fiscalização	20.240	1.400	2.140	4.300	5.400	7.000
Ampliação do sistema de transmissão	85.857	18.523	17.784	17.900	10.170	21.480
<b>TOTAL</b>	<b>106.097</b>	<b>19.923</b>	<b>19.924</b>	<b>22.200</b>	<b>15.570</b>	<b>28.480</b>

## c) Por Estado

PONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
<b>MARANHAO</b>	<b>79.022</b>	<b>13.642</b>	<b>12.980</b>	<b>14.640</b>	<b>16.720</b>	<b>21.040</b>
SUDENE	15.948	3.808	3.240	2.700	2.300	3.900
D N O C S	2.500	2.500	—	—	—	—
ESTADO (*)	30.287	3.667	4.870	5.970	7.210	8.570
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	30.287	3.667	4.870	5.970	7.210	8.570
<b>PIAUÍ</b>	<b>50.758</b>	<b>9.645</b>	<b>7.710</b>	<b>9.600</b>	<b>10.530</b>	<b>13.100</b>
SUDENE	16.118	4.028	2.430	3.000	2.730	3.930
D N O C S	2.500	2.500	—	—	—	—
ESTADO (*)	16.070	1.645	2.640	3.300	3.900	4.585
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	16.070	1.645	2.640	3.300	3.900	4.585
<b>CEARA</b>	<b>67.890</b>	<b>9.170</b>	<b>11.490</b>	<b>13.740</b>	<b>14.790</b>	<b>18.700</b>
SUDENE	9.112	2.062	2.970	2.500	—	1.580
ESTADO (*)	29.389	3.554	4.260	5.620	7.395	8.560
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	29.389	3.554	4.260	5.620	7.395	8.560
<b>RIO GRANDE DO NORTE</b>	<b>16.572</b>	<b>2.410</b>	<b>3.320</b>	<b>3.340</b>	<b>3.110</b>	<b>4.392</b>
SUDENE	6.010	990	1.620	1.300	650	1.450
ESTADO (*)	5.281	710	850	1.020	1.230	1.471
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	5.281	710	850	1.020	1.230	1.471
<b>PARAIBA</b>	<b>37.583</b>	<b>4.928</b>	<b>6.565</b>	<b>6.620</b>	<b>8.590</b>	<b>10.880</b>
SUDENE	3.586	760	165	521	540	1.600
ESTADO (*)	16.998,5	2.084	3.200	3.049,5	4.025	4.640
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	16.998,5	2.084	3.200	3.049,5	4.025	4.640
<b>PERNAMBUCO</b>	<b>20.238</b>	<b>2.280</b>	<b>2.720</b>	<b>1.798</b>	<b>6.340</b>	<b>7.100</b>
SUDENE	426	—	312	114	—	—
SUVALE	2.038	—	—	678	390	970
ESTADO (*)	8.887	1.140	1.204	503	2.975	3.065
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	8.887	1.140	1.204	503	2.975	3.065
<b>ALAGOAS</b>	<b>25.139</b>	<b>3.480</b>	<b>4.490</b>	<b>4.643</b>	<b>5.526</b>	<b>7.000</b>
SUDENE	4.320	1.150	1.620	600	—	950
SUVALE	509	—	—	383	126	—
ESTADO (*)	10.155	1.165	1.435	1.830	2.700	3.025
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	10.155	1.165	1.435	1.830	2.700	3.025
<b>SERGIPE</b>	<b>17.142</b>	<b>2.313</b>	<b>2.850</b>	<b>3.723</b>	<b>3.606</b>	<b>4.650</b>
SUDENE	5.921	891	1.185	1.265	960	1.620
SUVALE	509	—	—	383	126	—
ESTADO (*)	5.356	711	832,5	1.037,5	1.260	1.515
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	5.356	711	832,5	1.037,5	1.260	1.515
<b>BAHIA</b>	<b>160.498</b>	<b>20.890</b>	<b>27.691</b>	<b>32.160</b>	<b>34.650</b>	<b>45.107</b>
SUDENE	18.742	3.912	3.170	4.800	2.030	4.830
SUVALE	18.137	1.400	5.000	4.320	2.650	4.767
ESTADO (*)	61.809,5	7.789	9.760,5	11.520	14.985	17.755
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	61.809,5	7.789	9.760,5	11.520	14.985	17.755
<b>MINAS GERAIS</b>	<b>10.779</b>	<b>922</b>	<b>1.072</b>	<b>2.912</b>	<b>2.763</b>	<b>3.110</b>
SUDENE	5.674	922	1.072	1.100	960	1.620
SUVALE	5.105	—	—	1.812	1.803	1.490

(\*) Recursos Indicativos.



### 7.2.3. PROGRAMA: REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELETRICA

OBJETIVOS: Promover maior distribuição de energia elétrica prioritariamente em localidades da Região com mais de 800 habitantes através de:

- construção de redes de distribuição;
- reforma e/ou ampliação de redes de distribuição.

JUSTIFICATIVA: A maioria das cidades nordestinas, inclusive as capitais, dispõe de redes de distribuição precárias, o que ocasiona frequentes interrupções, funcionamento qualitativo deficiente e avarias constantes. Em suma, não preenchem um mínimo de condições para a prestação de serviços de boa qualidade.

A prioridade para localidades com mais de 800 habitantes apoia-se no fato de que abaixo desse teto os serviços são comprovadamente anti-econômicos, salvo se existirem consumidores industriais ou rurais que venham a justificar a eletrificação pretendida.

LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE. Entre as localidades a serem beneficiadas, indicam-se as seguintes:

#### No MARANHÃO:

Aldeias Altas, Altamira do Maranhão, Barra do Corda, Bequimão, Cajapió, Cajari, Catanhede, Dom Pedro, Fortuna, Governador Archer, Gonçalves Dias, Governador Eugênio Barros, Lago Verde, Matinha, Nazaré do Bruno, Nina Rodrigues, Olho D'Água das Cunhãs, Penalva, Peri-Mirim, Pinheiro, Pirapema, Presidente Dutra, Santa Luzia, São Benedito do Rio Preto, São Bento, São Bernardô, São Domingos do Maranhão, São Vicente Férrer, Sucupira do Norte, Tuntum, Vargem Grande, Viana, Urbano Santos.

#### No PIAUÍ:

Burit dos Lopes, Dom Expedito Lopes, Elesbão Veloso, Francisco Santos, Gerumenha, Inhuma, Itainópolis, Jaicós, Joaquim Pires, Luís Correia, Novo Nilo, Novo Oriente, Santo Antônio de Lisboa, São Gonçalo do Piauí, São José do Piauí, Porto, Valença do Piauí.

#### No CEARÁ:

Abaiara, Abílio Martins, Aluá, Altaneira, Amontada, Antonina, Barreiras, Cococi, Camocim, Canindé, Caridade, Carnaúba, Carrapateiras, Catarina, Catunda, Granja, Granjeiro, Lagoa de Juvenal, Novo Oriente, Macaraú, Marrecas, Parambu, Pena Forte, Piquet Carneiro, Potengi, São Gerardo, Senador Sá, Saboeiro, Sobral, Trairi, Tururu.

#### No RIO GRANDE DO NORTE:

Almino Afonso, Antônio Martins, Areia Branca, Caraúbas, Florânia, Grossos, Janduís, João Câmara, José da Penha, Lagoa Salgada, Macau, Marcelino Vieira, Martins, Patu, Pendências, Portoalegre, Riachuelo, São João do Sabugi, São Miguel, São Paulo do Potengi, São Pedro, Serra Negra do Norte, Tenente Ananias, Umarizal.

#### Na PARAIBA:

Água Branca, Barra de São Miguel, Bom Jesus, Cachoeira dos Índios, Caldas Brandão, Camalaú, Campina Grande, Carrapateira, Catingueira, Condado, Congo, Curral Velho, Destêro, Emas, Imaculada, Itapororoca, Jacaraú, João Pessoa, Juru, Lastro, Lucena, Mãe D'água, Massaranduba, Mataraca, Nova Olinda, Nova Palmeira, Olho D'água, Riacho dos Cavalos, Santa Cruz, Santana de Mangueira, Santa Terezinha, São João do

Tigre, São José de Caiana, São José de Espinheiros, São José do Bonfim, São José do Sabugi, São José dos Cordeiros, Serra Grande, Tavares, Triunfo, Várzea.

#### Em PERNAMBUCO:

Abreu e Lima, Belo Jardim, Carpina, Caruaru, Escada, Jaboatão, Moreno, Olinda, Palmares, Paulista, Recife, Ribeirão, São Lourenço da Mata, Timbaúba.

#### Em ALAGOAS:

Maceió.

#### Em SERGIPE:

Canindé do São Francisco, Capela, Cruz das Graças, Feira Nova, Gararu, Itabi, Monte Alegre de Sergipe, Nossa Senhora de Lourdes, Pacatuba, Pedra Mole, Pirambu, Poço Redondo, São Miguel do Aleixo.

#### Na BAHIA:

Abadia, Adustina, Água Fria, Água Quente, Alcobaça, Algodão, Andari, Angical, Antônio Cardoso, Aramar, Baianópolis, Belmonte, Boa Nova, Boa União, Boa Vista, Bonfim de Feira, Boninal, Boquira, Bossoroca, Botuporã, Brumado, Caatinga do Moura, Cachoeira do Mato, Caculé, Camacan, Camassandi, Campinhos, Campo Formoso, Canavieiras, Candiba, Cansanção, Caraibana, Caravelas, Cardeal da Silva, Casa de Telha, Cascata, Catolândia, Cotegipe, Contendas do Sincora, Curaçá, Gabriel, Galeão, Gamboa, Guaratinga, Ibiassucê, Ibicoara, Ibiquera, Ibirajá, Ibirapóia, Ibitatã, Igaraporã, Igrapiuna, Iguaçu, Inhatã, Iraguara, Iramoinha, Irêco, Ipecaetã, Itacaré, Itaeté, Itagimirim, Itamaraju, Itamari, Itanagra, Itanhém, Itapura, Ituaçu, Itupeva, Jacarandá, Jaguarari, Jaguaribe, João Amaro, Juacema, Jussara, Lagedinho, Lamarão, Lençóis, Livramento de Brumado, Lustosa, Macajuba, Macaúbas, Mairi, Malhada de Pedras, Maragogipe, Marau, Marcolino Moura, Mascote, Medeiros Neto, Mucugê, Nova Lídice, Nôvo Acre, Olindina, Ouricangas, Pau Brasil, Paramirim, Paratinga, Pilão, Pindaí, Piritiba, Planalto, Ponta de Areia, Porto Seguro, Prado, Presidente Dutra, Queimadas, Riachão das Neves, Ribeira do Amparo, Rio do Antônio, Rio das Contas, Salinas das Margaridas, Salvador, Sambaíba, Santa Cruz de Cabrália, Santo Antônio de Barcelona, Sátiro Dias, Seabra, Sento Sé, Serrolândia, Sobrado, Souto Soares, Tanhaçu, Tapiramutã, Tapiranga, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Triunfo do Sincora, Ubiraitã, Uibaí, Utinã, Valença, Várzea do Poço, Várzea Nova, Wagner.

METAS: a) N.º de postes a serem instalados: aproximadamente 315.000

b) População a ser beneficiada: 6.300.300 habitantes.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

##### a) Global

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	37.639	3.651	6.438	5.500	10.030	12.020
ESTADOS (*)	60.143	10.865	10.851	13.340	10.620	14.467
Imp. único sobre Energia Elétrica (*)	60.143	10.865	10.851	13.335	10.625	14.467
TOTAL	157.925	25.381	28.140	32.175	31.275	40.954

(\*) Recursos Indicativos.

#### b) Por Estado

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
<b>MARANHAO</b>	<b>19.626</b>	<b>3.466</b>	<b>3.260</b>	<b>3.460</b>	<b>4.180</b>	<b>5.260</b>
ESTADO (*)	9.813	1.733	1.630	1.730	2.090	2.630
Imposto único sobre Energia Elétrica (MA) (*)	9.813	1.733	1.630	1.730	2.090	2.630
<b>PIAUÍ</b>	<b>11.860</b>	<b>2.510</b>	<b>1.920</b>	<b>2.000</b>	<b>2.400</b>	<b>3.030</b>
ESTADO (*)	5.930	1.255	960	1.000	1.200	1.515
Imposto único sobre Energia Elétrica (PI) (*)	5.930	1.255	960	1.000	1.200	1.515
<b>CEARA</b>	<b>15.932</b>	<b>2.292</b>	<b>2.880</b>	<b>2.360</b>	<b>3.720</b>	<b>4.680</b>
SUDENE	4.110	—	—	—	2.110	2.000
ESTADO (*)	5.911	1.146	1.440	1.180	805	1.340
Imposto único sobre Energia Elétrica (CE) (*)	5.911	1.146	1.440	1.180	805	1.340
<b>RIO GRANDE DO NORTE</b>	<b>3.510</b>	<b>1.000</b>	<b>346</b>	<b>575</b>	<b>675</b>	<b>914</b>
SUDENE	1.000	—	—	—	500	500
ESTADO (*)	1.255	500	173	290	85	207
Imposto único sobre Energia Elétrica (RN) (*)	1.255	500	173	285	90	207
<b>PARAÍBA</b>	<b>11.528</b>	<b>1.883</b>	<b>2.274</b>	<b>2.501</b>	<b>2.150</b>	<b>2.720</b>
SUDENE	5.925	651	2.274	1.000	1.000	1.000
ESTADO (*)	2.801,5	616	—	750,5	575	860
Imposto único sobre Energia Elétrica (PB) (*)	2.801,5	—	—	750,5	575	860
<b>PERNAMBUCO</b>	<b>48.260</b>	<b>7.560</b>	<b>9.916</b>	<b>11.554</b>	<b>7.890</b>	<b>11.340</b>
SUDENE	19.754	3.000	4.164	3.800	3.270	5.520
ESTADO (*)	14.253	2.280	2.876	3.877	2.310	2.910
Imposto único sobre Energia Elétrica (PE) (*)	14.253	2.280	2.876	3.877	2.310	2.910
<b>ALAGOAS</b>	<b>6.940</b>	<b>870</b>	<b>1.130</b>	<b>1.840</b>	<b>1.350</b>	<b>1.750</b>
SUDENE	2.850	—	—	700	1.150	1.000
ESTADO (*)	2.045	435	565	570	100	375
Imposto único sobre Energia Elétrica (AL) (*)	2.045	435	565	570	100	375
<b>SERGIPE</b>	<b>4.288</b>	<b>578</b>	<b>375</b>	<b>925</b>	<b>880</b>	<b>1.170</b>
ESTADO (*)	2.144	289	367,5	462,5	440	585
Imposto único sobre Energia Elétrica (SE) (*)	2.144	289	367,5	462,5	440	585
<b>BAHIA</b>	<b>35.981</b>	<b>5.222</b>	<b>5.679</b>	<b>6.960</b>	<b>8.030</b>	<b>10.090</b>
SUDENE	4.000	—	—	—	2.000	2.000
ESTADO (*)	15.990,5	2.611	2.839,5	3.480	3.015	4.045
Imposto único sobre Energia Elétrica (BA) (*)	15.990,5	2.611	2.839,5	3.480	3.015	4.045
<b>TOTAIS GERAIS NE</b>	<b>157.925</b>	<b>25.381</b>	<b>28.140</b>	<b>32.175</b>	<b>31.275</b>	<b>40.954</b>

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.2.4 — PROGRAMA: SISTEMAS ISOLADOS DE ENERGIA ELÉTRICA

**OBJETIVO:** Prover de energia elétrica as cidades que não podem ser atendidas a curto prazo, pelos sistemas hidroelétricos.

**JUSTIFICATIVA:** O programa se justifica pelo fato de que existem áreas ainda não atendidas pelos sistemas CHESF, COHEBE e CEMIG, e que provavelmente não o serão a curto prazo.

Com a chegada de energia da CHESF e COHEBE às localidades já servidas por unidades geradoras da CERNE, serão estas transferidas para localidades não abrangidas pelos grandes sistemas, de acordo com os seguintes critérios:

- a) maior população a ser atendida pela mesma usina;
- b) maior potencialidade econômica das áreas a serem beneficiadas.

Esse programa terá como órgãos executores as empresas de energia de âmbito regional ou estadual.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

**METAS:** Está prevista, no quinquênio, a realização de:

- a) 20 projetos de transferência que compreende as seguintes etapas:
  - elaboração dos projetos;
  - transferência e montagem dos grupos geradores;
  - construção de casa de força;
  - construção de linhas de transmissão e em alguns casos, de Redes de Distribuição;
- b) Implantação de dois grupos geradores no Território de Fernando de Noronha.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCR\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	JÁ FINAN- CIADO	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
			1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	13.500	—	1.500	1.500	3.500	3.500	3.500

## 7.2.5 — PROGRAMAS: ESTUDOS E PESQUISAS

**OBJETIVO:** Realizar estudos e pesquisas de mercado, de interligação de sistemas, de aproveitamentos hidroenergéticos, bem como elaboração de projetos quando isto se fizer necessário.

**JUSTIFICATIVA:** a) Novos aproveitamentos hidroenergéticos;

Na área de influência da CHESF a geração de energia de origem hidráulica tem-se concentrado quase exclusivamente nas usinas de Paulo Afonso. Existe apenas um ou outro gerador de pequeno porte em alguns dos grandes açudes da Região, quase tão somente para suprimento das cidades circunvizinhas. Por outro lado, o mercado de energia regional está a crescer celeremente, exaurindo a oferta de Paulo Afonso.

Assim é que especial ênfase deve ser dada às pesquisas e estudos dos rios nordes-

tinós, para localizar e indicar racionalmente, em sequência, os aproveitamentos que possibilitem a construção de grandes barragens e a consequente obtenção de energia elétrica.

Ao longo do São Francisco há uma série de locais que apresentam possibilidades energéticas, porém os estudos em realização ainda não permitem indicar a sequência de utilização de cada um deles. Dada a crescente demanda de energia na Região, acima referida, urge a continuação desses estudos para definir a curto prazo o próximo aproveitamento.

Estas considerações podem ser aplicadas aos demais rios da Região. Estudos aprofundados devem ser feitos nos rios Paraguaçu, Jequitinhonha, Parnaíba, Farinha, Itapicuru, e outros potencialmente capazes, com vistas à implantação de projetos integrais inclusive com o aproveitamento de energia elétrica.

Nos sistemas elétricos a demanda de ponta constitui problema permanente para as centrais geradoras porque acarreta capacidade ociosa durante algumas horas do dia.

No Nordeste, a demanda de ponta está praticamente sendo atendida pelas usinas de Paulo Afonso, distante mais de 400 quilômetros dos centros de maior consumo. Assim, algumas unidades geradoras ficam em disponibilidade, nos períodos de diminuição de carga, para reiniciar o funcionamento nas horas de maior solicitação do sistema. Daí, a necessidade de serem construídas, próximas às capitais, usinas de ponta.

Além dos projetos de Primavera e Pedra do Cavalo, contemplados neste Plano Diretor, prevêem-se estudos de viabilidade para implantação de uma usina hidroelétrica reversível em Pacatuba — CE, e de usinas de Ponta em Orós e Banabuiú, nos açudes do mesmo nome, no Estado do Ceará.

- b) Estudos diversos:

É de grande importância o estudo do mercado de energia da Região, a fim de determinar o "quantum" de energia necessária aos vários setores de atividades. Somente um estudo global permite avaliar a demanda e indicar soluções tecnicamente bem definidas quanto à grandeza dos projetos para aumento da capacidade geradora.

De grande significado são igualmente, os estudos referentes à interligação dos dois grandes sistemas hidroelétricos do Nordeste: o da CHESF e o da COHEBE. Ambos os sistemas suprirão áreas do Estado do Ceará, onde a sua interligação representa ótima solução no campo do planejamento elétrico.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCR\$ 1.000,00

PONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	28.800	2.000	2.000	2.300	10.500	12.000
SUVALE	9.940	2.640	3.300	4.000	—	—
MME — ELETROBRAS (*)	76.000	—	—	—	35.000	41.000
FINEP	3.000	1.500	1.500	—	—	—
TOTAL	117.740	6.140	6.800	6.300	45.500	53.000

(\*) Recursos Indicativos.

### 7.2.6 — PROGRAMA: ELETRIFICAÇÃO RURAL

OBJETIVOS: Estudos, projetos e implantação de obras de eletrificação rural.

JUSTIFICATIVA: Reconhecida a necessidade de oferecer à zona rural instrumentos capazes de estimular o seu desenvolvimento, os órgãos públicos federais e estaduais iniciaram programas de eletrificação rural no Nordeste.

A disponibilidade de energia elétrica no campo possibilitará o aumento da produtividade do setor primário, através da adoção de novas formas de exploração das atividades agropecuárias, além de propiciar bem-estar ao homem do campo.

O programa pretendido para o quinquênio visa à: a) implantação de fazenda-escola eletro-rurais para o treinamento da mão-de-obra, execução de programas de demonstração para agricultores, pecuaristas e pequenos industriais rurais; b) construção de linhas rurais dentro de normas e padrões já estabelecidos; c) realização de estudos, pesquisas e promoção eletro-rural.

LOCALIZAÇÃO: Área da SUDENE.

METAS: Implantação de 4 fazendas-escola eletro-rurais, construção de 6.800 km LT rural, e promoção de estudos, pesquisas e projetos de eletrificação rural.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ÓRGÃO	TOTAL	NCr\$ 1.000,00				
		PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	32.000	3.000	4.000	6.000	9.000	10.000

### 7.3 — TRANSPORTES E COMUNICAÇÕES

#### 7.3.1 — PROGRAMA: TRANSPORTE RODOVIÁRIO

##### 7.3.1.1 — PROJETO: Rodovia BR-020, trecho Fortaleza-S. Raimundo Nonato

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Essa rodovia encontra sua mais importante justificativa na incorporação de vastas áreas do Ceará e Piauí à zona de influência do Porto de Mucuripe, que é considerado prioritário do ponto de vista regional. Por outro lado, a Rodovia BR-020 requer tratamento especial, dada a sua importância político-administrativa permitindo o acesso ao Distrito Federal.

METAS: Extensão total do trecho: 731 km.

Etapas ou parte significativa	Unidade	Meta IV P. D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	581	150	—	—	150	200	231
Pavimentação	Km	57	63	—	—	18	19	20

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	13.000	—	—	4.000	4.000	5.000
DNER (*)	65.500	—	—	18.500	22.000	25.000
TOTAL	78.500	—	—	22.500	26.000	30.000

(\*) Recursos Indicativos.

##### 7.3.1.2 — PROJETO: RODOVIA BR-101 — NATAL — DIVISA BA/ES

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Interligando várias Capitais do Nordeste, a BR-101 se desenvolve dentro da faixa de maior concentração industrial e populacional da Região, funcionando não só como via de ligação com o Centro-Sul, mas como elemento de extrema importância na consolidação do mercado regional.

METAS: Extensão total do trecho: 1.920 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	264	1.656	149	115	—	—	—
Pavimentação	Km	840	943	210	110	150	170	200

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	18.900	5.700	—	3.000	4.200	6.000
DNER (*)	182.600	57.200	45.000	24.000	26.400	30.000
BID	20.500	20.500	—	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>222.000</b>	<b>83.400</b>	<b>45.000</b>	<b>27.000</b>	<b>30.600</b>	<b>36.000</b>

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.3 — PROJETO: Rodovia BR-104 — Atalaia — Esperança

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Esta rodovia apresenta dois pontos notáveis de passagem — as cidades de Campina Grande e Caruaru — importantes centros dinamizadores dos Estados da Paraíba e de Pernambuco respectivamente. Ainda na Paraíba, em Esperança, entronca-se com o "Anel Rodoviário do Brejo Paraibano", a mais rica região agrícola do Estado. No trecho alagoano serve igualmente a uma zona de alta potencialidade agrícola.

METAS: Extensão total do trecho: 314 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	218	96	—	—	50	80	88
Pavimentação	Km	274	40	—	—	66	100	108

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	22.000	—	—	5.000	7.000	10.000
DNER (*)	30.000	—	—	6.000	12.000	12.000
<b>TOTAL</b>	<b>52.000</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>11.000</b>	<b>19.000</b>	<b>22.000</b>

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.4 — PROJETO: Rodovia BR-116 — Russas — Entroncamento PE-82

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: A BR-116 funciona como importante eixo rodoviário do Nordeste, sendo ainda a alternativa da BR-101, na ligação com o Centro-Sul. Sua relevância é indiscutível, não só pela ligação interior dos Estados do Ceará, Pernambuco e Bahia com o Sul do País, como também pela interligação com as transversais mais importantes do Nordeste (BR-230 e BR-232).

METAS: Extensão total do trecho: 512 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	115	397	60	55	—	—	—
Pavimentação	Km	278	234	140	138	—	—	—

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	8.900	2.700	6.200	—	—	—
DNER (*)	56.100	30.300	25.800	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>65.000</b>	<b>33.000</b>	<b>32.000</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.5 — PROJETO: RODOVIA BR-135 — São Luís — Presidente Dutra

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: A BR-135 desempenha o papel de rodovia central do Estado do Maranhão, interligando o porto de Itaqui com a zona de maior significado econômico do Estado.

Conjuntamente com a BR-316, assegurará a ligação Norte-Centro-Sul, em caráter permanente, permitindo, assim, a integração de ponderável parcela do território nordestino na economia nacional.

METAS: Extensão total do trecho: 371 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	242	129	60	74	50	58	—
Pavimentação	Km	198	55	105	93	—	—	—

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	7.700	1.500	2.500	1.400	2.300	—
SUDAM	6.000	1.500	1.500	1.500	1.500	—
DNER (*)	35.300	12.500	16.500	3.100	3.200	—
TOTAL	49.000	15.500	20.500	6.000	7.000	—

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.6 — PROJETO: RODOVIA BR-226 — Presidente Dutra — Porto Franco.

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Este trecho rodoviário tem dupla finalidade:

- integrar na economia regional extensa área de características predominantemente agrícolas;
- interligar a Amazônia e o Centro-Sul com o Nordeste, através do entroncamento com a Belém Brasília em Porto Franco.

METAS: Extensão total do trecho: 402 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	354	48	48	70	70	80	86

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	9.300	—	—	2.300	3.000	4.000
DNER (*)	30.400	3.420	7.980	6.100	6.600	6.300
TOTAL	39.700	3.420	7.980	8.400	9.600	10.300

(\*) Recursos indicativos.

7.3.1.7 — PROJETO: Rodovia BR-230 — C. Grande-Entroncamento BR-116

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: É a BR-230 o principal eixo rodoviário do Estado da Paraíba, interligando o complexo econômico constituído pelas cidades de Campina Grande, Patos, Pombal e Cajazeiras, as mais importantes do Estado, com a BR-116.

METAS: Extensão total do trecho: 379 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	173	206	90	83	—	—	—
Pavimentação	Km	262	117	105	157	—	—	—

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGAOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	9.500	3.000	6.500	—	—	—
DNER (*)	58.700	19.600	29.100	—	—	—
TOTAL	68.200	22.600	35.600	—	—	—

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.8 — PROJETO-RODOVIA BR-232 — BELO JARDIM-SALGUEIRO.

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Como Rodovia-Eixo do Estado de Pernambuco, a BR-232 interliga o porto do Recife com toda a região interiorana; sua influência geoeconômica estende-se desde o Norte da Bahia ao Cariri Cearense, em conexão, respectivamente, com a PE-82 e com a BR-116, com a última entroncando em Salgueiro.

METAS: Extensão total do trecho: 322 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	93	229	50	43	—	—	—
Pavimentação	Km	207	115	100	107	—	—	—

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGAOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	7.000	2.500	4.500	—	—	—
DNER (*)	30.500	10.800	19.700	—	—	—
BID	11.500	8.500	3.000	—	—	—
TOTAL	49.000	21.800	27.200	—	—	—

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.3.1.9 — PROJETO — RODOVIA BR-235 — TRECHO ARACAJU — DIVISA SE/BA.

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: A principal justificativa para a inclusão dessa rodovia no IV Plano Diretor é por ser a rodovia Federal de integração do interior de Sergipe na economia deste Estado e da Região em virtude de sua ligação, em Aracaju, com a BR-101. Vale salientar ser o trecho Aracaju/Itabiana da BR-235 o segmento rodoviário que atravessa a mais rica zona agrícola do Estado de Sergipe.

METAS: Extensão total: 117 km.

Etapas ou parte significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	64	53	—	—	20	20	24
Pavimentação	Km	50	10	—	—	20	20	10

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	8.500	—	—	3.000	3.000	2.500
DNER (*)	8.500	—	—	3.000	3.000	2.500
TOTAL	17.000	—	—	6.000	6.000	5.000

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.3.1.10 — PROJETO: Rodovia BR-242 — Argôin — Barreiras

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: A finalidade deste segmento rodoviário é integrar na economia regional a área-programa definida pela cidade de Barreiras e adjacências, onde a SUVALE pretende aplicar investimentos de monta na agricultura.

Do ponto de vista agrícola, os solos apresentam-se bastante favoráveis à implantação de uma agricultura mecanizada, tendo os estudos revelado que esta área contém cerca de 70% do potencial irrigável da bacia do São Francisco.

METAS: Extensão total do trecho: 630 km.

Etapas ou parte significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	440	190	20	90	105	105	120
Pavimentação	Km	230	—	—	—	50	80	100

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃOS	TOTAL CUSTO	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	12.000	—	—	3.000	4.000	5.000
SUVALE	26.400	2.000	1.400	6.000	7.000	10.000
DNER (*)	54.600	—	10.400	12.800	16.000	15.400
TOTAL	93.000	2.000	11.800	21.800	27.000	30.400

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.3.1.11 — PROJETO: Rodovia BR-251 — Trecho Montes Claros — BR-116

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: o trecho considerado promoverá a integração da área mineira do Polígono das Secas no restante do espaço econômico com que se identifica. Representa um acesso direto de Montes Claros à BR-116 e, através desta, à rede rodoviária regional.

METAS: Extensão total do trecho: 361 km.

Extensão total do trecho: 361

Etapas ou parte significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	300	61	—	—	100	100	100
Pavimentação	Km	48	—	—	—	—	20	28

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	15.300	—	—	4.000	5.000	6.300
DNER (*)	30.000	—	—	8.000	11.000	11.000
TOTAL	45.300	—	—	12.000	16.000	17.300

(\*) Recursos Indicativos.

## 7.3.1.12 — PROJETO: Rodovia BR-304 — Trecho Boqueirão do Cesário — Entroncamento BR-226

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: A BR-304 é a continuação natural da BR-101 e assegurará a ligação Natal — Fortaleza, integrando na economia Nordeste a zona salinera do Rio Grande do Norte, compreendida pelos municípios de Areia Branca, Mossoró e Grossos, todos de importância econômica.

METAS: Extensão total do trecho: 361 km.

Etapa ou parte significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	69	292	69	—	—	—	—
Pavimentação	Km	226	135	105	121	—	—	—

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGAOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	8.000	3.000	5.000	—	—	—
DNER (*)	35.000	17.000	18.000	—	—	—
TOTAL	43.000	20.000	23.000	—	—	—

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.13 — PROJETO: Rodovia BR-316 — Trecho Divisa MA/PA — Picos

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Esta rodovia exerce dupla função: permite a integração de vasta porção do território do Maranhão e do Piauí na economia nordestina e, em conexão com a BR-407 assegurará a ligação permanente com o Centro-Sul, através da BA-130 e BR-116 (Rio — Bahia).

METAS: Extensão total do trecho: 931 km.

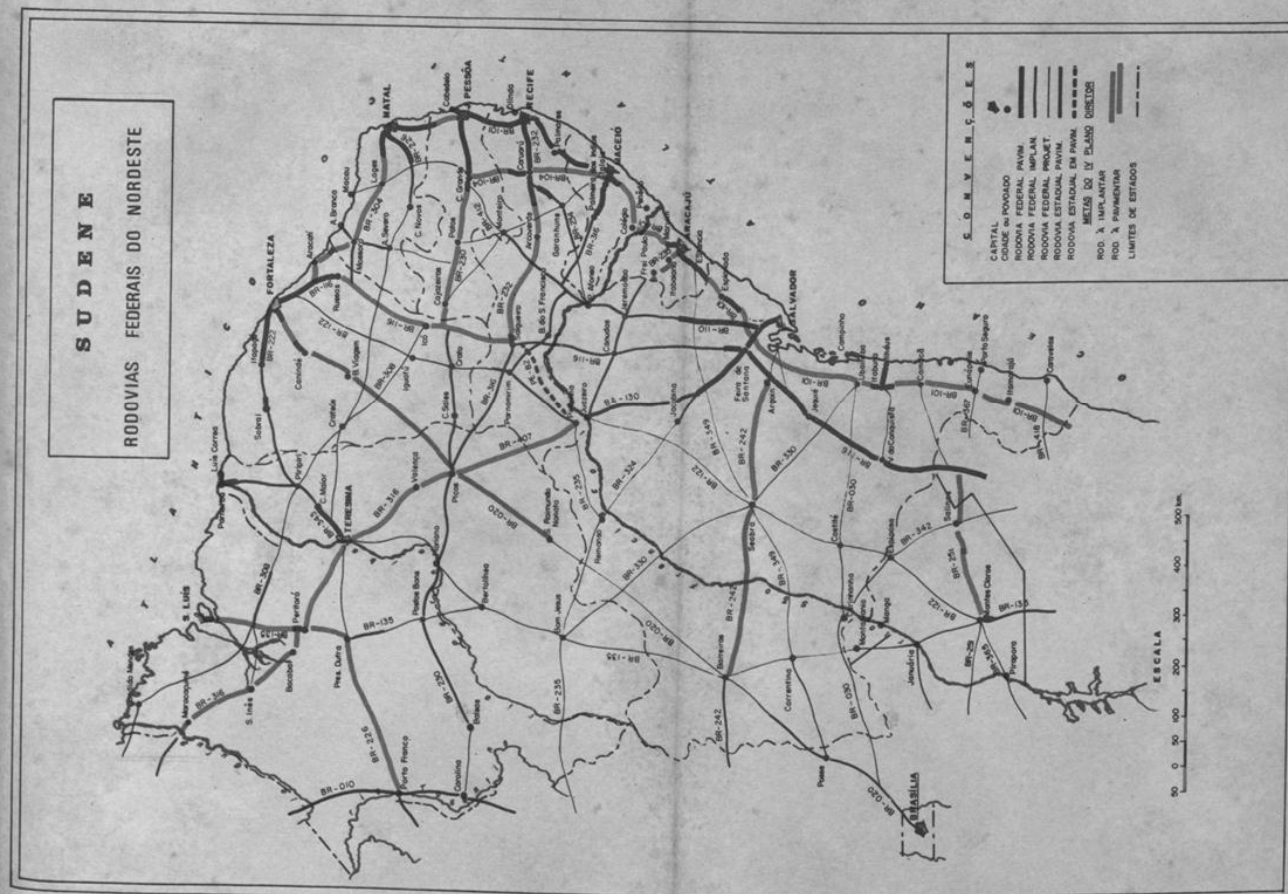
Etapa ou parte significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	535	396	130	145	80	80	100
Pavimentação	Km	458	50	60	105	100	100	93

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGAOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	19.900	2.600	4.300	4.000	4.000	5.600
SUDAM	13.000	2.000	2.000	3.000	3.000	3.000
DNER (*)	118.400	22.000	34.500	20.600	20.600	20.700
TOTAL	151.300	26.600	40.800	27.600	27.600	28.700

(\*) Recursos Indicativos.



7.3.1.14 — PROJETO: Rodovia BR-407 — Trecho Picos — Petrolina

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: A BR-407 desempenha a tarefa de interligar a rodovia BR-316 com o Centro-Sul, através da BA-130 e BR-116 (Rio — Bahia).

MÉTAS: Extensão total do trecho: 308 km.

Etapa ou parte Significativa	Unidade	Meta IV P.D.	Realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
Implantação	Km	230	78	60	170	—	—	—
Pavimentação	Km	308	—	—	—	100	100	108

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGÃOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	19.000	1.000	3.000	4.000	5.000	6.000
DNER (*)	65.500	5.400	19.600	14.000	13.000	13.500
TOTAL	84.500	6.400	22.600	18.000	18.000	19.500

(\*) Recursos Indicativos.

7.3.1.15 — PROJETO: Rodovias no Território de Fernando de Noronha.

JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO: Por suas características, o Território Federal de Fernando de Noronha merece um tratamento especial, levando-se em conta que se trata de um posto avançado do País, além de possuir pré-condições naturais para o desenvolvimento do turismo.

Assim, o presente programa prevê a aquisição de equipamentos rodoviários e a execução de serviços de conservação da rede rodoviária do Território.

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	1.000	300	200	500	—	—

7.3.2 — PROGRAMA: SISTEMA PORTUARIO

7.3.2.1 — PROJETO: Porto de Itaqui — MA

OBJETIVO: Prosseguir com a implantação do porto de Itaqui.

JUSTIFICATIVA: A cidade de São Luís utiliza dois portos para movimentação de cargas marítimas. Um na própria cidade e o segundo, em Itaqui, que movimenta grãos líquidos e sólidos.

Desde 1966 a movimentação total dos dois portos tem se mantido estável, em torno das 570.000 toneladas figurando entre os quatro maiores do Nordeste, não obstante ser precário e antieconômico o equipamento do Porto de São Luís. Os navios ficam fundeados ao largo e o transporte para o cais é feito por alvarengas, que deixam de operar quando a maré está baixa. Em contraposição, o porto de Itaqui é mais promissor, por apresentar melhores condições naturais e locais, sendo sua vasta zona de influência a mesma do Porto de São Luís — todo o Estado do Maranhão, parte do Piauí e Norte de Goiás — área de grande potencialidade econômica.

O atual acesso rodoviário ao porto de Itaqui é feito por deficiente estrada de 40 km aproximadamente. No entanto, já existe um projeto para transpor o rio Bacanga, encurtando o percurso para cerca de 12 km. Em função desta obra, o Governo reuniu uma equipe de técnicos de diversos setores e elaborou um plano de urbanização para nova área, o qual inclui a implantação de um Distrito Industrial, conjuntos residenciais e de serviços e de parques florestais.

A ponte sobre o rio Bacanga resolverá o problema do acesso ao Porto e abrirá a São Luís uma área de expansão necessária ao seu crescimento.

Há fortes indicações que levam a considerar Itaqui como o local mais conveniente para o escoamento do petróleo da bacia de Barreirinhas.

No entanto, a construção desse porto vem sendo executada há 10 anos, com grande morosidade, estando previsto para 1968 o término do primeiro cais de 400 m, já considerado insuficiente para a atual movimentação.

Entre as potencialidades dos recursos naturais, o Maranhão destaca-se por sua extensa rede hidrográfica, que converge para a Baía de São Marcos constituindo importante elemento para a circulação de cargas vindas do interior.

**LOCALIZAÇÃO:** Costa ocidental da Ilha de São Luís, na enseada formada pela Baía de São Marcos.

**METAS:** — Conclusão dos 600 m de cais atualmente em execução;

- Construção de armazéns na faixa portuária;
- Execução das edificações necessárias aos serviços administrativos;
- Implantação dos acessos, redes de abastecimento de água e energia;
- Aquisição de guindastes de pórtico e sobre pneus, empilhadeiras, tratores, carretas e balanças.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNPVN (*)	15.000	6.140	2.750	2.110	2.000	2.000

(\*) Programa indicativo.

### 7.3.2.2 — PROJETO: Porto de Mucuripe — CE.

**OBJETIVO:** Melhorar as condições operacionais pela remoção dos pontos de estrangulamento, principalmente no que diz respeito à movimentação de cargas e acostagem.

**JUSTIFICATIVA:** O Porto de Mucuripe encontra-se entre os quatro maiores do Nordeste, juntamente com os de Recife, Salvador e São Luís. Desde o I Plano Diretor é considerado prioritário pela SUDENE, merecendo especial interesse em função da vasta área que serve.

No ano de 1961, a movimentação de cargas sofreu certo decréscimo, mantendo daí por diante o mesmo nível, até o ano de 1965. Em 1966 verificou-se um aumento de 30% relativamente a 1965, devido à melhoria das condições de operação do porto, com o funcionamento do novo cais de 530 metros com 8 metros de profundidade.

O Porto, embora em próspera situação econômica e financeira, apresenta problemas de infra-estrutura física. Os armazéns do novo cais ainda se acham em construção, o que obriga o emprego de caminhões ou tratores com carretas, em vez da utilização direta de empilhadeiras, isto porque os armazéns em funcionamento estão localizados em outras faixas de cais.

Um novo cais é de grande necessidade, pois o porto movimentou, em 1966, 818 toneladas por metro do cais, e 82 navios tiveram que aguardar mais de 3 dias a vez de atracar. Acrescente-se ainda que vários navios operaram fora do cais servindo-se de alvarengas.

**LOCALIZAÇÃO:** Fortaleza — CE

**METAS:** — construção de 160m de cais;

- construção de cais de petroleiros;
- execução de edificações para administração e serviços auxiliares;
- conclusão de dois armazéns;
- conclusão das redes de abastecimento de água e energia elétrica;
- dragagem do canal de acesso e da bacia de evolução;
- aquisição e montagem de equipamento pneumático para transbordo de cereais;
- aquisição de guindastes, empilhadeiras, tratores e carretas.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNPVN (*)	10.000	2.954	3.308	1.738	1.000	1.000

(\*) Programa indicativo.

## 7.3.2.3 — PROJETO: Porto do Recife — PE

**OBJETIVO:** Melhorar as condições operacionais, pela remoção dos pontos de estrangulamento, principalmente os relacionados com a movimentação de cargas e acostagem.

**JUSTIFICATIVA:** É o principal ancoradouro da Região e um dos mais importantes do País. A sua área de influência compreende os Estados de Pernambuco, Paraíba, Alagoas e parte do Ceará e da Bahia. No momento, o IAA ultima as providências para implantação de um terminal de açúcar, o que possibilitará um aumento sensível da movimentação de carga deste ancoradouro, bem como de sua eficiência.

São estas as atuais deficiências deste Porto:

- Inexistência de retroterra que permita expansões futuras;
- Armazéns com cota de piso de 0,80m, impedindo a utilização de processos mecânicos de movimentação de carga;
- Precário fornecimento de Energia e Água;
- Assoreamento obrigando a dragagem periódicas para manutenção de cotas;
- Ausência de quebra-mar no Banco Inglês, com a finalidade de tranquilizar a bacia portuária;
- Equipamentos antiquados de movimentação de cargas.

**LOCALIZAÇÃO:** Cidade do Recife.

**METAS:** — ampliação e pavimentação da área portuária;

- construção de novos armazéns;
- complementação das obras de abrigo;
- recuperação dos equipamentos de movimentação de cargas;
- melhoria das redes de abastecimento de água e energia;
- dragagem para restabelecimento de fundos.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNPVN (*)	25.000	4.000	4.000	6.000	6.000	5.000

(\*) Programa indicativo.

## 7.3.2.4 — PROJETO: Porto de Aratu — BA

**OBJETIVO:** Implantação da primeira etapa do Porto de Aratu.

**JUSTIFICATIVA:** Este ancoradouro constitui um prolongamento do Porto de Salvador, uma vez que o desenvolvimento urbanístico da chamada "Cidade Baixa" daquela capital não concede ao seu porto bastante retroterra que lhe permita a expansão de armazéns, pátios e parques de manobras. Acrescente-se a isto as condições topográficas da cidade de Salvador, que dificultam o acesso ao porto, principalmente o acesso ferroviário.

Entende-se, portanto, que a expansão do porto de Salvador deverá realizar-se naturalmente por Aratu, o que encontra uma justificativa ainda mais ponderável pela criação do Centro Industrial daquela área.

**LOCALIZAÇÃO:** Baía de Todos os Santos.

**METAS** — Implantação da primeira etapa do Porto, compreendendo obras de dragagem de canal de acesso, construção de cais de acostagem, pavimentação de faixas, construção de armazéns e aquisição e montagem de equipamentos de movimentação de carga;

- Construção de acessos e implantação de redes de abastecimento de água e de energia elétrica.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNPVN (*)	10.000	—	3.000	3.000	2.000	2.000
BID	15.000	2.000	3.000	3.000	3.000	4.000
<b>T O T A L</b>	<b>25.000</b>	<b>2.000</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>5.000</b>	<b>6.000</b>

(\*) Programa indicativo.

## 7.3.2.5 — PROJETO: Porto de Ilhéus — BA

**OBJETIVO:** Implantação de ancoradouro no pontal do Malhado, em substituição ao de Ilhéus.

**JUSTIFICATIVA:** o significado econômico da área determinou o estudo de uma nova situação para o porto, sendo escolhida a Ponta do Malhado como o local melhor para a implantação do ancoradouro.

As obras de defesa já se encontram em fase bastante adiantada de construção, restando a concluir cerca de 500m. Além disso, será necessária a construção de cais e a implantação de redes infra-estrutura auxiliares.

A área servida é bastante próspera, pois além do cacau — 87% da atual movimentação de carga de exportação — produz madeira, gado e, em futuro próximo, produzirá borracha.

Destina-se o ancoradouro a receber navios de 10m de calado, mas dada a inexistência de cais, trapiche ou pontes de atracação, assim como de armazéns para regular o fluxo de embarque, tem sido muito baixo o índice de manipulação de carga — 10t por terno/hora.

**LOCALIZAÇÃO:** Cidade de Ilhéus (na Ponta do Malhado)

**METAS:** — construção de 400m de cais;  
— construção de armazéns;  
— pavimentação de área portuária;  
— execução das redes de abastecimento de água e de energia elétrica;  
— complementação do quebra-mar;  
— dragagem da bacia de evolução;  
— aquisição de guindastes de pórtico auto-motores.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

ORGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNPVN (*)	18.000	3.350	2.650	4.000	4.000	4.000

(\*) Programa Indicativo.

#### 7.3.2.6 — PROJETO: Terminais Pesqueiros

**OBJETIVO E JUSTIFICATIVA:** A SUDENE promoverá a seleção, em função de estudos de viabilidade de dois ou três terminais pesqueiros, devidamente apoiados na rede rodoviária Regional e localizados em função dos mercados. Cumpre salientar que já foram executados estudos técnicos para construção de um porto pesqueiro em Mucuripe Fortaleza, como apêndice do porto comercial.

A SUDENE procurará ainda interessar neste programa, não somente o DNPVN, como também entidades públicas estaduais e privadas, de modo a assegurar um esquema de participação de recursos.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

(Formação de Contra-Partida)

ORGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	1.500	—	—	500	500	500

#### 7.3.3 — PROGRAMA: TELECOMUNICAÇÕES

##### 7.3.3.1 — PROJETO: Implantação de uma Escola Regional de Telecomunicação.

**OBJETIVO:** Implantação de uma Escola Regional de Telecomunicação destinada à formação e aperfeiçoamento de pessoal de nível médio e operadores.

**JUSTIFICATIVA E LOCALIZAÇÃO:** A escassez de pessoal qualificado para a operação, manutenção e reparação dos equipamentos eletrônicos representa um fator negativo na exploração das redes de telecomunicações, reduzindo a vida útil de equipamentos de alto custo e prejudicando a confiabilidade dos enlaces. Ao invés de se tentar a instalação de uma escola de Telecomunicações em cada Estado, foi decidido, pela carência de recursos, principalmente humanos, fundar uma escola de alcance regional, visando à preparação de técnicos para o Setor.

Ressalte-se que estão sendo realizados pela SUDENE estudos técnico-econômicos objetivando a localização da Escola. Na fase atual dos estudos considera-se como provável localização Campina Grande, cidade do Nordeste que em princípio apresentou melhores e mais adequadas condições para a implantação da Escola. A Escola Regional de Telecomunicações poderá receber contribuições do Ministério da Educação, do Governo Italiano, do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico (FUNTEC) e, eventualmente, de empresas privadas.

**METAS:** A conclusão da Escola está prevista para 1970, devendo, porém, funcionar no início de 1971, com capacidade para formar 50 técnicos e treinar 150 operadores, anualmente.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

PONTE DOS RECURSOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	1.000	200	300	500	—	—
GOVERNO DA ITALIA	530	230	300	—	—	—
EMBRATEL (*)	1.500	300	—	—	600	600
FUNTEC (*)	900	200	700	—	—	—
M. EDUCAÇÃO (*)	1.900	—	—	700	600	600
<b>T O T A L</b>	<b>5.830</b>	<b>930</b>	<b>1.300</b>	<b>1.200</b>	<b>1.200</b>	<b>1.200</b>

(\*) Recursos indicativos.

#### 7.3.4 — PROGRAMA: ESTUDOS DE VIABILIDADE E PROGRAMAÇÃO DE TRANSPORTES E TELECOMUNICAÇÕES.

**OBJETIVOS:** Este programa visa os seguintes objetivos:

- estudar soluções adequadas às necessidades de Transportes e Telecomunicações Regionais, em termos de oferta e demanda, de modo a aumentar a produtividade dos investimentos.
- captar recursos mediante negociações com agências financeiras nacionais e/ou internacionais.

**JUSTIFICATIVA:** As necessidades regionais mais urgentes, em termos de Transporte e Telecomunicações, já foram identificadas e estão sendo atendidas por organismos públicos e entidades privadas.

Doravante, estudos de viabilidade e de programação de Transportes e Telecomunicações são imprescindíveis ao aumento da eficiência dos investimentos.

Os estudos de viabilidade e programação serão feitos em cooperação com os ministérios dos Transportes e Comunicações.

**METAS:** Estão previstos neste Plano estudos que permitam uma maior integração intermodal e uma melhor coordenação intersetorial de Transportes e Comunicações, entre os quais se incluem:

a) Setor Rodoviário:

- Seleção de rodovias para futuros investimentos, tais como BR-135 no Piauí, BR-316 em Alagoas, BR-230 nos Estados do Piauí e Maranhão e BR-030 na Bahia.

b) Setor Ferroviário:

- Ligação norte-sul (Rede Ferroviária do Nordeste — Viação Férrea Federal Leste Brasileiro).

c) Setor Portuário:

- Porto de Campinho
- Porto de Cabedelo
- Porto de Aracaju
- Porto de Luiz Correia
- Navegação no médio e baixo São Francisco, Paraíba e rios do Maranhão.

d) Telecomunicações:

- Ligação Fortaleza — Teresina — São Luís

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ORGAOS	CUSTO TOTAL	PERIODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	5.000	1.400	1.600	1.300	700	—
M. TRANSPORTES (*)	5.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
M. COMUNICAÇÕES (*)	1.000	500	300	200	—	—
<b>T O T A L</b>	<b>11.000</b>	<b>2.900</b>	<b>2.900</b>	<b>2.500</b>	<b>1.700</b>	<b>1.000</b>

(\*) Recursos Indicativos.

7.4 — SANEAMENTO BASICO

7.4.1 — PROGRAMA: ABASTECIMENTO DE AGUA

**OBJETIVO:** Construção, ampliação e melhoramento dos sistemas de abastecimento de água dos núcleos urbanos do Nordeste, elevando de 4 para 40 milhões o efetivo da população urbana beneficiada.

**JUSTIFICATIVA:** Da população urbana nordestina, ora estimada em 12.000.000 de pessoas, apenas 32% usufruem dos benefícios de abastecimento de água. Entretanto, como pode ser verificado, no quadro seguinte, essa situação ainda se apresenta mais grave em determinados Estados da Região.

ABASTECIMENTO URBANO DE AGUA  
POPULAÇÃO SERVIDA

ESTADO E TERRITORIO	% RELATIVAMENTE A POPULAÇÃO URBANA TOTAL
MARANHAO	29
PIAUI	32
CEARA	24
RIO GRANDE DO NORTE	30
PARAIBA	31
PERNAMBUCO	41
ALAGOAS	32
SERGIPE	41
BAHIA	30
MINAS GERAIS	42
NORDESTE	32

Sabendo-se que a água é um dos insumos imprescindíveis à instalação e funcionamento de indústrias, compreende-se a importância dos índices acima como reveladores do subdesenvolvimento regional. Por outro lado, a água é veículo transmissor de um grande número de doenças, agravando sobremaneira o quadro nosológico da área. Justifica-se, portanto, a realização de um intensivo programa de abastecimento de água orientado no sentido de:

- a) dotar as capitais e cidades maiores da Região de um equipamento de serviço de água indispensável à instalação de novas unidades de produção industrial.

- b) melhorar e ampliar os serviços de abastecimento de água, condição básica, ao mesmo tempo que o meio mais econômico e eficiente para a elevação do nível de higiene, e portanto, dos padrões de saúde e de vida das populações urbanas das áreas subdesenvolvidas.
- c) levar a oferta de serviço de Abastecimento de Água às pequenas comunidades urbanas da Região.

A divisão do Programa em Projetos obedece ao critério de agrupamento de núcleos urbanos segundo o efetivo de população. Tal critério se justifica pela especificidade de tratamento de cada grupo, que requer técnicas apropriadas e modalidades diversas de financiamento.

Para o agrupamento referido, foram utilizados os dados do Recenseamento de 1960, por falta de informações oficiais mais recentes para todos os núcleos urbanos do Nordeste.

LOCALIZAÇÃO: Serão beneficiadas entre outras, as seguintes cidades:

- a) No MARANHÃO: São Luís, Bacabal, Pedreiras, Caxias, Penalva, Vitorino Freire, São Domingos, Barra do Corda, Pindaré Mirim, Viana, São Bento, Balsas, Arari, Santa Inês, Esperantinópolis, IPIXUNA, Pio XII, Igarapó Grande, Joselândia, Lago Verde, Lima Campos, Santo Antônio dos Lopes, Poção de Pedras, Lago de Junco, Olho de Água dos Cunhãs, São Mateus do Maranhão, Brejo, São Benedito do Rio Preto e São João dos Patos.

No PIAUÍ: Teresina, Parnaíba, Oeiras, Picos, Esperantina, Valença, Luzilândia, Piripiri, Floriano, São Raimundo Nonato, Fronteiras, Itainópolis, Jaicós, Monsenhor Hipólito, Pio IX, Santa Cruz do Piauí, Amarante, Palmeiras, São Pedro do Piauí, Água Branca, Regeneração, Batalha, Barras, Capitão de Campos, Símpcio Mendes, Correntes, Coral, Buriti dos Lopes, Bom Jesus, São José do Piauí, Ipiranga do Piauí.

No CEARÁ: Fortaleza, Crato, Sobral, Juazeiro do Norte, Baturité, Barbalha, Missão Velha, São Benedito, Tianguá, Cedro, Milagres, Aracati, Brejo Santo, Granja, Ipu, Itapagé, Jardim, Reriutaba, Maracaxau, Maranguape, Aurora, Casavel, Maracá, Aracatuba, Aratuba, Capistrano, Guarimiranga, Itajubá, Mulungu, Pacoti, Palmácia, Redenção, Jardim, Carnaúba, Guaraciaba do Norte, Ubajara, Viçosa do Ceará, Abalaia, Granjeiro, Jati, Pena Forte, Porteiros, Cariré, Graças, Irauçuba, Santa Quitéria, Tabuleiro do Norte, São Luís do Curu, Ibiapina, Cariri Açu, Santana do Cariri, Morada Nova.

No RIO GRANDE DO NORTE: Natal, Mossoró, Nova Cruz, Caicó, Currais Novos, Santa Cruz, São José do Campestre, Areia Branca, João Câmara, Macau, Pendências, Parnamirim, São Paulo do Potengi, Januário Cicco, Caladã, Monte Alegre, Várzea, Serra Caladã, Barcelona, Barreto, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Pedro Velho, Taipu, Tangará, Sítio Novo, Cerro Corã, Jardim de Piranhas, Jurucutu, Santo Antônio, São Paulo Trairi, Florânea, São João do Sabujá, Poço Branco, Ouro Branco, Açú Canguaretama, São José do Mipibu, Ceará-Mirim e Macaíba.

Na PARAIBA: João Pessoa, Santa Rita, Patos, Campina Grande, Areal, Esperança, Solânea, Areia, Píripituba, Araruna, Monteiro, Mulungu, Sumé, Bayeux, Souza, Cabedelo, Mari, Ingá, Pocinhos, Alagoa Nova, Bananeiras, Borborema, Píões, Serraria, Barra de Santa Rosa, Nova Floresta, Joazeirinho, Serra Branca, Soledade, Cubati, Pedra Lavrada, São Sebastião da Lagoa da Rocha, Cabaceiras, Teixeira, Alagoa Grande, Guarabira, Mamanguape, Rio Tinto, Sopé, Cueté, Antunes Navarro, Arara, Araçagi, Belém, Juripiranga, Pedra de Fogo, Cruz do Espírito Santo, Jericó, Lagoa Seca, Pilar, São José de Piranhas, Itaperó e Uiraúna.

Em PERNAMBUCO: Recife, Jaboatão, Timbaúba, Limoeiro, Vitória de Santo Antão, Caruaru, Garanhuns, Olinde, Bom Jardim, Glória de Goitá, João Alfredo, Orobó, São Vicente Férrer, Taquaritinga do Norte, Toritama, Vertentes, Agrestina, Altinho, Angelim, Camocim de São Félix, Canhotinho, Cupira, Jurema, Lajedo, Lagoa dos Gatos, Palmeirina, Pannels, Carnaíba, Flores, Itapetim, São José do Egito, Tabira, Triunfo, Betânia, Pombos, Ibiimirim, Inajá, Pedra Venturosa, Tuparitinga, Saló, Itafba, Salgadinho, Passira, Machados, Igarassu, Santa Maria da Boa Vista, Afrânio, Chã Grande, Surubim, Barra de Guabiruba, Bom Conselho, Bonito, Correntes, Lagoa do Ouro, Afogados da Ingazeira, Serra Talhada, Buíque, Custódia, Araripina, Paulista, Moreno, Cabo, São Lourenço da Mata, Petrolina, Arcoverde, Cabrobó.

Em ALAGOAS: Maceió, Palmeira dos Índios, Bacia Leiteira, Arapiraca, São Miguel dos Campos, Capela, Piaçabuçu, Marechal Deodoro, Rio Largo, União dos Palmares, Igreja Nova, Pão de Açúcar, Penedo, Porto Real do Colégio, Traipu, Cacimbinhas, Igaci, Paulo Jacinto, Maribondo, Belém, Mar Vermelho, Minador do Negrão, Quebrangulo, Tanque D'Arca, Água Branca, Jacuipé, Lagoa da Canoa, Limoeiro de Anadia, Mata Grande, Passo do Camaragibe, Barra de Santo Antônio, Santa Luzia do Norte, Piranhas, Campo Grande, Atalaia, Cajueiro, São Braz, Barra de São Miguel, Porto Calvo, Flexeiras.

Em SERGIPE: Aracaju, Itabaiana, Nossa Senhora da Glória, Laranjeiras, Buquim, Cedro de São João, Aquidabã, Maruim, Carmópolis, São Domingos, Neópolis, Propriá, Sistema Regional, Campo do Brito, Macambira, Malhados, Areia Branca, Brejo Grande, Arauá, Canindé do S. Francisco, Cristinópolis, Itabaianinha, Poço Redondo, Riachuelo, Pedrinhas, Indiaroba, Porto da Folha, Santo Amaro das Brotas, Rosário do Catete.

Na BAHIA: Salvador, Alagoinhas, Ilhéus, Vitória da Conquista, Jequié, Juazeiro, Itabuna, Feira de Santana, Belmonte, Buerarema, Canavieiras, Ibicarai, Ipiáu, Itajuipé, Itapetinga, Uruçuca, Ribeira do Pombal, Brumado, Caetité, Calculé, Guanambi, Senhor do Bonfim, Jacobina, Livramento do Brumado, Juazeiro, Camaçari, Candeias, Serrinha, Itacaré, Bom Jesus da Lapa, Barreiras, Xique-Xique, Irecê, Santana, Paratinga, Santa Maria da Vitória, Correntina, Riacho de Santana, Carinhanha, Curaçá, Zona Fumageira (5 cidades), Itamarí, Itapi, Mascote, Teolândia, Ubatá, Venceslau Guimarães, Aramar, Crisópolis, São Francisco do Conde, Lauro de Freitas, Simões Filho, Juçara, Ibititá, Ibi-péba, Cafarnaum, Canarana, Central, Cantio do Ouro, Barra do Mendes, Amé.

rica Dourada, Iboritama, Brejolândia, Serra Dourada, Canápolis, Coribe, Igapora, Côcos, Tabocas do Brejo, São Desidério, Ubaí, Gandu, Ubaitaba, Presidente Dutra, Nova Soure, Una, Acajutiba, Antas, Aporá, Cicero Dantas, Cipó, Inhambupe, Itapicuru, Olindina, Paripirangas, Ribeiro do Amparo, Rio Real, Sátiro Dias, Palmas do Monte Alto, Riacho de Santana, Tremedal, Urandi, Almadina, Aurelino Leal, Barra do Rocha, Barro Preto, Camacan, Gongogi, Ibiratã.

Em MINAS GERAIS: Montes Claros, Pirapora, Januária, Bocaiúva, Várzea da Palma, Brasília de Minas, São Francisco, Coração de Jesus, São José da Ponte, Espinosa, Jacobéiras, Riacho dos Machados, Engenheiro Navarro, Buritizeiros, Itacarambi, Varzelândia, Mirabela, Juramento, Jequitai, Lagoa dos Patos e São Romão.

#### 7.4.1.1 — PROJETO: Abastecimento de Água nas Capitais

##### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	9.666	866	850	2.820	2.600	2.530
DNOS	16.140	3.400	3.000	2.540	3.250	3.950
ESTADOS (*)	16.676	2.725	2.765	4.055	3.445	3.686
FINANCIAMENTO EXTERNO (**)	30.645	15.120	14.040	1.485	—	—
TOTAL GERAL	73.127	22.111	20.655	10.900	9.295	10.166

(\*) — Recursos indicativos.

(\*\*) — Contrato do BID n.º 123/TF-BR, em início de desembolso.

#### 7.4.1.2 — PROJETO: Abastecimento de Água nas Cidades com População acima de 20 mil habitantes.

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	18.960	3.750	4.050	5.340	3.720	2.100
SUVALE	580	200	200	130	50	—
DNOS	6.560	1.450	1.560	1.650	1.100	800
ESTADOS (*)	8.888	2.100	2.000	1.440	1.335	2.013
FINANCIAMENTO EXTERNO (**)	31.185	5.859	13.987	8.600	2.739	—
TOTAL GERAL	66.173	13.359	21.797	17.160	8.944	4.913

(\*) — Recursos indicativos.

(\*\*) — Financiamento pelo BID, já aprovado.

#### 7.4.1.3 — PROJETO: Abastecimento de Água nas Cidades com População entre 4.001 e 20.000 Habitantes.

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	34.160	3.930	5.430	6.200	8.450	10.150
SUVALE	7.210	2.160	3.050	1.000	500	500
DNOS	19.320	1.870	2.670	4.530	5.530	4.900
ESTADOS (*)	25.792	4.350	5.140	4.698	5.895	5.709
FINANCIAMENTO EXTERNO (**)	13.905	2.633	6.176	3.826	1.270	—
TOTAL GERAL	100.387	14.943	22.466	20.254	21.465	21.259

(\*) — Recursos indicativos.

(\*\*) — Financiamento pelo BID, já aprovado.

#### 7.4.1.4 — PROJETO: Abastecimento de Água nas Cidades com População abaixo de 4.000 Habitantes.

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	21.284	3.144	3.850	3.260	4.970	6.060
SUVALE (*)	14.715	2.640	3.310	4.670	2.595	1.500
DNOS	7.170	1.780	1.200	940	1.200	2.050
ESTADOS (**)	28.602	5.670	6.120	5.102	5.910	5.800
TOTAL GERAL	71.771	13.234	14.480	13.972	14.675	15.410

(\*) — Recursos a serem aplicados fora da área da SUDENE — NCr\$ 2.400,00

(\*\*) — Recursos indicativos.

## METAS:

a) Ampliação da capacidade de atendimento no período do IV Plano Diretor  
(1.000 hab)

ESTADO	Ampliação da capacidade de Atendimento nos núcleos urbanos				TOTAIS
	C/População inferior a 4.000 hab.	C/População entre 4.001 e 20.000 hab.	C/População superior a 20.000 hab.	CAPITAIS	
Maranhão	260	225	—	55	540
Piauí	190	75	90	95	450
Ceará	450	300	170	630	1.550
R. G. do Norte	290	185	80	80	635
Paraíba	310	380	230	90	1.010
Pernambuco	390	355	470	400	1.615
Alagoas	260	215	—	90	565
Sergipe	200	145	—	70	415
Bahia	690	620	485	510	2.305
Minas Gerais	200	100	40	—	340
Fernando Noronha	—	—	—	1	1
TOTAIS	3.240	2.600	1.565	2.021	9.426

ESTADO	Número de núcleos urbanos a atender				TOTAIS
	C/População inferior a 4.000 hab.	C/População entre 4.001 e 20.000 hab.	C/População superior a 20.000 hab.	CAPITAIS	
Maranhão	45	13	—	1	59
Piauí	30	8	1	1	40
Ceará	75	19	3	1	98
R. G. do Norte	50	14	1	1	66
Paraíba	50	20	3	1	74
Pernambuco	65	30	7	1	103
Alagoas	45	13	—	1	59
Sergipe	35	11	—	1	47
Bahia	110	40	7	1	158
Minas Gerais	35	6	1	—	42
Fernando Noronha	—	—	—	1	1
TOTAIS	540	174	23	10	747

## 7.4.2 — PROGRAMA: ESGOTOS SANITÁRIOS

OBJETIVO: Construção e ampliação de sistemas de esgotos sanitários em núcleos urbanos do Nordeste, elevando 1,1 para 7 milhões o efetivo da população urbana beneficiada.

JUSTIFICATIVA: A prioridade conferida pela SUDENE nos Planos anteriores à implantação de serviços de abastecimento de água, explica, em parte, o fato de em apenas 0,5% dos núcleos urbanos nordestinos existirem serviços de esgotos sanitários. Em relação à população efetivamente servida, a situação é bastante grave, como pode ser observado no quadro seguinte:

PERCENTAGEM DA POPULAÇÃO DOS NÚCLEOS COM SERVIÇO E DA  
POPULAÇÃO EFETIVAMENTE SERVIDA

ESTADOS E TERRITÓRIO	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA	MG	FN	NORDESTE
População efetivamente servida relativamente ao total (%)	9	—	7	9	13	13	11	13	—	1	—	7

Dado que a implantação de serviços de esgotos sanitários pressupõe a construção de sistemas de abastecimento de água, está perfeitamente justificado o procedimento adotado. Mas, em face do número crescente de cidades, ora beneficiadas com serviços de água potável, novas dimensões foram conferidas por este Plano ao programa — Esgotos Sanitários — pelo que se compreende a prioridade que lhe é dada, com o fim de manter o equilíbrio da composição de serviços no campo de saneamento básico.

LOCALIZAÇÃO: Deverão ser beneficiadas, entre outras, no período do IV Plano Diretor, as seguintes cidades:

- No MARANHÃO: São Luís, Caxias, Bacabal, Codó e Imperatriz.
- No PIAUÍ: Teresina, Parnaíba, Floriano, Campo Maior, Piriá, Picos e Altos.
- No CEARÁ: Fortaleza, Crato, Sobral, Juazeiro do Norte, Iguatu, Camocim, Aracati, Maranguape, Crateús e Missão Velha.
- No R. G. DO NORTE: Natal, Mossoró, Caicó, Currais Novos, Macau, Areia Branca e Açu.
- Na PARAÍBA: João Pessoa, Santa Rita, Patos, Campina Grande, Souza, Sapé, Cajazeiras, Guarabira e Rio Tinto.
- Em PERNAMBUCO: Recife, Jaboatão, Timbaúba, Limoeiro, Vitória de Santo Antão, Caruaru, Garanhuns, Olinda, Pesqueira, Petrolina, Arcoverde, Moreno, Paulista, Carpina, Serra Talhada, Escada, Salgueiro, Santa Maria da Boa Vista, Cabrobó e Petrolândia.
- Em ALAGOAS: Maceió, Penedo, Rio Largo, Arapiraca, Palmeira dos Índios, Santana do Ipanema, Pão de Açúcar, Batalha, Porto Real do Colégio e Igreja Nova.

- h) Em SERGIPE: Aracaju, Propriá, Estância, Itabaiana, Lagarto, São Cristóvão, Neópolis, Pôrto da Folha e Ilha das Flores.
- i) Na BAHIA: Salvador, Alagoinhas, Ilhéus, Vitória da Conquista, Jequié, Juazeiro, Itabuna, Feira de Santana, Itapetinga, Senhor do Bonfim, Ipiatã, Jacobina, Paulo Afonso, Santo Amaro, Santo Antônio de Jesus, Valença, Serrinha, Bom Jesus da Lapa, Barreiras, Guanambi, Xique-Xique, Irecê, Santana e Santa Maria da Vitória.
- j) Em MINAS GERAIS: Montes Claros, Pirapora, Januária, Bocaiuva, São Francisco, Brasília de Minas e Várzea da Palma.

ESTADOS	Ampliação da capacidade de atendimento nos núcleos urbanos			
	CAPITAIS	C/População entre 4.000 e 20.000 hab.	C/População superior a 20.000 hab.	TOTAL
Maranhão	85	200	—	285
Piauí	120	160	70	350
Ceará	520	130	160	810
R. G. do Norte	30	160	80	270
Paraíba	100	130	215	445
Pernambuco	400	390	515	1.305
Alagoas	70	215	—	285
Sergipe	80	205	—	285
Bahia	700	415	465	1.580
Minas Gerais	—	215	65	280
Fernando de Noronha	—	—	—	—
<b>T O T A I S</b>	<b>2.220</b>	<b>1.570</b>	<b>2.105</b>	<b>5.895</b>

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO

## 7.4.2.1 — PROJETO: Esgotos Sanitários nas Capitais

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	22.869	3.830	4.130	5.550	5.200	4.159
DNOS	1.700	—	—	700	1.000	—
ESTADOS (*)	20.830	3.200	4.300	4.680	4.400	4.250
FINANCIAMENTO EXTERNO (**)	62.600	8.480	27.060	19.390	7.670	—
BNB — BNH, etc.	22.061	5.519	5.514	5.514	5.514	—
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>130.060</b>	<b>21.029</b>	<b>41.004</b>	<b>35.834</b>	<b>23.784</b>	<b>8.409</b>

(\*) — Recursos indicativos

(\*\*) Financiamento pelo BID/FISANE.

## 7.4.2.2 — PROJETO: Esgotos Sanitários nas Cidades com População acima de 20 mil Habitantes.

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	20.580	5.190	6.690	3.950	3.100	1.650
SUVALE	2.430	230	600	500	500	600
DNOS	14.090	250	3.140	3.900	2.800	4.000
ESTADOS (*)	15.100	4.200	5.400	1.750	1.850	1.900
Financiamento Externo (**)	19.133	2.714	8.876	5.593	1.950	—
<b>Total Geral</b>	<b>71.333</b>	<b>12.584</b>	<b>24.706</b>	<b>15.693</b>	<b>10.200</b>	<b>8.150</b>

(\*) — Recursos indicativos

(\*\*) — Financiamento do BID, já aprovado

## 7.4.2.3 — PROJETO: Esgotos Sanitários nas Cidades com População entre 4.001 e 20.000 Habitantes

FONTE DOS RECURSOS	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	22.551	980	1.180	1.500	6.700	12.191
SUVALE	10.210	1.610	4.200	1.500	1.500	1.400
DNOS	8.600	600	800	3.000	1.700	2.500
ESTADOS (*)	33.787	1.698	2.368	8.928	9.785	11.008
Financiamento Externo (**)	8.625	1.116	4.118	2.706	685	—
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>83.773</b>	<b>6.004</b>	<b>12.666</b>	<b>17.634</b>	<b>20.370</b>	<b>27.099</b>

(\*) — Recursos indicativos.

(\*\*) — Financiamento pelo BID, já aprovado.

## 7.4.3. — PROGRAMA: ESTUDOS E PESQUISAS

OBJETIVO: Controle de mananciais contra poluição e aproveitamento de mananciais salinos.

JUSTIFICATIVA: A limitação na disponibilidade de recursos hídricos no Nordeste requer estudos especializados e medidas apropriadas, a protegê-los contra os efeitos da poluição e salinização.

## LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE.

METAS: Levantamentos das condições de mananciais, inclusive de seu estado de poluição em bacias com alta densidade demográfica e concentração industrial e do grau de salinização de mananciais em zonas secas com vistas ao seu aproveitamento.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ÓRGÃO	TOTAL	NCr\$ 1.000,00				
		PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	600	80	90	150	140	140
TOTAL GERAL	600	80	90	150	140	140

7.4.3.1. — PROJETO: Prevenção contra a erosão e inundações em Centros Urbanos do Nordeste.

OBJETIVO: Melhorar as condições sanitárias e urbanísticas e proteger contra inundações centros urbanos do Nordeste.

JUSTIFICATIVA: O processo de urbanização já referido no capítulo sobre as características especiais do desenvolvimento regional, vem se realizando de forma não planejada, o que explica, em parte, as baixas condições sanitárias e urbanísticas das principais cidades da Região. Este projeto até certo ponto atenuará no caso de inundações, os seus efeitos danosos agravados pelo crescimento espontâneo dos núcleos urbanos.

LOCALIZAÇÃO: As obras a serem executadas localizam-se nas seguintes cidades:

## MARANHÃO:

São Luís, Codó e Pedreiras.

## PIAUÍ:

Teresina, Parnaíba, Floriano, Picos, Campo Maior, Altos, Oeiras, Piripiri e Pedro II.

## CEARÁ:

Fortaleza, Crato, Quixadá, Granja, Sobral, Iguatu, Aracati, Canindé, Cedro e Juazeiro do Norte.

## RIO GRANDE DO NORTE:

Natal.

## PARAÍBA:

João Pessoa, Campina Grande, Bananeiras e Monteiro.

## PERNAMBUCO:

Recife, Olinda, Arcoverde, Pesqueira, Bom Conselho e Barreiros.

## ALAGOAS:

Maceió.

## SERGIPE:

Aracaju e São Cristóvão.

## BAHIA:

Salvador, Itabuna, Ubaitaba, Vitória da Conquista, Jequié, Juazeiro, Itapetinga, Alagoinhas e Coaraci.

METAS: Beneficiar, direta ou indiretamente, cerca de 2.000.000 de pessoas.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ÓRGÃO	TOTAL	NCr\$ 1.000,00				
		PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNOS	80.515	12.815	13.600	15.600	17.900	20.600
TOTAL GERAL	80.515	12.815	13.600	15.600	17.900	20.600

## 7.5 — AGRICULTURA E ABASTECIMENTO — INTRODUÇÃO

O diagnóstico realizado sobre a economia agrícola da região permite estabelecer uma política operativa que fundamentada na execução de uma série de programas, de tal modo que os investimentos do Setor Público possam apresentar o máximo de rentabilidade social.

Na distribuição dos investimentos pelos diversos programas a seguir apresentados, verifica-se um substancial incremento de recursos a serem aplicados nos sub-setores de Organização Agrária e Abastecimento, o que reflete a importância estratégica desses programas nas transformações estruturais por que deve passar a agricultura da Região, para melhoria dos níveis gerais de produtividade do Setor. Dessa forma, se no III Plano Diretor a participação relativa desses programas nos investimentos totais na Agricultura, foi de 46%, no IV Plano será de 77%, aproximadamente.

As pesquisas sócio-econômicas e agronômicas, consideradas como trabalhos básicos tanto para orientação dos investimentos no Setor, como para o conhecimento das possibilidades da agricultura regional, receberam a mesma ênfase dos Planos anteriores, permanecendo praticamente inalterada a sua participação relativa nos montantes globais de recursos da SUDENE.

No tocante à Promoção Agropecuária, ao contrário do III Plano Diretor, em que os investimentos nesta atividade representavam 42% do total dos investimentos do Setor, no IV Plano não excederão 15%. Isto traduz uma nova orientação, visto como os investimentos realizados isoladamente em Promoção foram apenas suficientes nos últimos vinte anos, para conservar os níveis atuais de produtividade do Setor, aliás insatisfatórios, além de que outros fatores, relativos à estrutura agrária e ao sistema de comercialização, limitam as repercussões desses investimentos. A nova orientação consiste em elevar a produtividade do emprego de recursos na atividade de Promoção, pela concentração dos investimentos em um tipo de unidade produtiva capaz de minimizar a influência daqueles problemas. Assim, dar-se-á prioridade a investimentos para criação e desenvolvimento de Cooperativas, através das quais se procurará eliminar as distorções do sistema de comercialização.

Com relação às prioridades dentro de cada um dos programas antes mencionados, cabe salientar:

- a) Na Pesquisa e Experimentação Agronômica é dada prioridade às culturas alimentares, tendo em vista que são escassos os conhecimentos mais rudimentares sobre essas culturas, o que tem dificultado o aumento da oferta real de alimentos no Nordeste. A segunda linha de atuação prioritária dentro da Pesquisa Agropecuária são os estudos para aproveitamento dos Tabuleiros Costeiros, dada a importância estratégica da incorporação de terras à economia agrícola regional.

- b) No caso do Programa de Abastecimento, a maior parte dos recursos é destinada aos Projetos de Comercialização, que, através da compra, estocagem e venda de produtos agrícolas, principalmente alimentos, poderá não apenas garantir um melhor preço ao produtor, mas também dar maior estabilidade à oferta de gêneros alimentícios nos grandes centros urbanos da Região.
- c) Como um dos maiores problemas do setor agropecuário nordestino é a irracionalidade na utilização dos recursos produtivos disponíveis nas pequenas e médias propriedades, dentro dos Programas de Organização Agrária é dada prioridade ao desenvolvimento do Cooperativismo, por ser este não só uma forma de organização da produção capaz de permitir uma utilização mais adequada daqueles recursos, como também facilitar que programas de crédito, oferta de sementes selecionadas, extensão rural e comercialização atinjam mais diretamente o produtor.
- d) Com relação aos Programas de Promoção Agropecuária, a maior parte dos esforços é dirigida para investimentos em: (I) sementes selecionadas, o que possibilitará aumentos substanciais da produtividade global do setor, sem a necessidade de reduzir o nível de emprego da mão-de-obra agrícola; (II) no desenvolvimento da cultura algodoeira, por ser a atividade agrícola do Nordeste que absorve maiores contingentes de mão-de-obra, pelas excelentes condições locais da Região para produzir variedades de algodoeiro produtor de fibras longas e médias, e também em função do seu consórcio com lavouras de alimentos; (III) no desenvolvimento da pecuária de corte por suas vinculações com o aumento da oferta real de alimentos nos grandes centros urbanos da Região, nos quais uma procura em expansão para os produtos desse sub-setor não é acompanhada por idêntico incremento da oferta: tal fato tem provocado uma elevação dos preços dos produtos de origem animal a um ritmo muito mais intenso que o nível geral de preços por atacado, inclusive muito maior que os demais preços dos outros produtos do setor.
- e) Quanto à aplicação na agricultura dos recursos deduzidos do Imposto sobre a renda, os critérios para seleção e aprovação de projetos não apresentam alterações. Todavia, a experiência obtida em dois anos de análise desses projetos permitirá que se façam algumas modificações nas normas e nos requisitos técnicos exigidos para aprovação, mais acordes com as características especiais de um empreendimento agrícola e do desenvolvimento do Setor no conjunto da economia regional.
- f) A respeito do aumento da oferta de terras agricultáveis no Nordeste, com o objetivo de absorver parte do excedente de mão-de-obra agrícola existente e possibilitar o incremento da oferta de alimentos e matérias-primas, a SUDENE executará uma série de projetos, compreendendo:

a) estudos de fertilidade nos tabuleiros costeiros, cujo aproveitamento econômico permitirá a incorporação de aproximadamente 700.000 hectares à economia agrícola da região; b) implementação do Projeto de Povoamento do Maranhão; c) execução de projetos de irrigação através do DNOCS e SUVALE, de modo a tornar a economia agrícola das zonas semi-áridas menos vulnerável aos fenômenos das secas.

Ressalte-se, finalmente, que, para a localização das principais atividades agropecuárias da região, a SUDENE realiza atualmente estudos com o fim de selecionar áreas prioritárias para investimentos no Setor. Nos mapas anexos a esta Programação, apresentam-se numa primeira aproximação as áreas selecionadas. Os critérios utilizados para seleção ainda são objetos de análise e aprimoramento, de maneira que as áreas apresentadas serão ampliadas ou restringidas, e compatibilizadas com as diretrizes da política espacial por ocasião da elaboração dos Orçamentos-Programa relativos ao IV Plano Diretor.

## 7.6 — AGRICULTURA

### 7.6.1 — PROGRAMA: PESQUISAS, ANALISES E PROGRAMAÇÃO DO SETOR AGRÍCOLA

#### OBJETIVOS:

- a) Demonstrar as tendências da produção agrícola do Nordeste, por culturas e por zonas.
- b) Indicar os obstáculos estruturais ao desenvolvimento do setor agrícola sobre os quais o Governo deva atuar.
- c) Identificar as tendências da demanda de produtos agrícolas para o seu dimensionamento nos próximos anos.

JUSTIFICATIVA: Com essa definição de objetivos pretende-se dar continuidade aos trabalhos de pesquisa e programação que servem de base à formulação da política da SUDENE para o Setor Agropecuário. Se na vigência do III Plano Diretor, esses trabalhos foram dirigidos no sentido de formular uma estratégia global de desenvolvimento da agricultura regional, agora se cogita para o quinquênio 1969/73 de dar ênfase a estudos dos problemas específicos de culturas e/ou de áreas já identificadas através das pesquisas globais anteriormente realizadas.

Os objetivos acima enunciados são assim justificados:

- a) O Nordeste abrange um grande número de zonas agrícolas com características geoeconômicas diferentes. Importa, por isso mesmo, analisar o comportamento da produção agrícola, em função das condições que caracterizam essas áreas. Este estudo indicará com segurança as atividades que precisam ser incentivadas prioritariamente, em que áreas e de que modo deverá atuar a SUDENE. O ponto de partida deste trabalho será o zoneamento agrícola ora em elaboração.
- b) Vários obstáculos ao desenvolvimento do Setor Agrícola do Nordeste são de natureza estrutural. Muitos estão fora do âmbito da SUDENE, cabendo a outros órgãos governamentais a tarefa de removê-los. Nem por isso deixa de ser necessário o estudo desses obstáculos, já que é fundamental para a compreensão do problema geral sobretudo porque muitos deles podem vir a ser objeto de atuação da SUDENE.
- c) Qualquer esforço de planejamento da atividade econômica deve ter como ponto de partida o estabelecimento dos objetivos que se deseja alcançar. Isto importa praticamente em atender à demanda dos diversos produtos considerados no Plano. É fundamental, portanto, que se tenha um conhecimento, pelo menos aproximado, das quantidades que devem ser produzidas em função da demanda em cada ano do Plano.

LOCALIZAÇÃO: Áreas de atuação da SUDENE.

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	4.262	592	711	852	980	1.127

## 7.6.2 — PROGRAMA: PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA

### 7.6.2.1 — PROJETO: Culturas Alimentares

**OBJETIVO:** Estudo de técnicas que propiciem o aumento da produtividade das culturas alimentares, bem como sua diversificação em áreas não tradicionais de cultivo.

**JUSTIFICATIVA:** De modo geral, no Nordeste, o rendimento das culturas alimentares por unidade de área é relativamente muito baixo.

Esta baixa produtividade, em certa medida, resulta da adoção de tecnologia completamente obsoleta, em grande parte justificada pela escassez de informações concretas acerca de métodos mais modernos de exploração agrícola, notadamente com referência às culturas destinadas ao mercado interno como é o caso dos gêneros alimentícios.

Prioritariamente, as metas visam a elevar a produtividade das culturas do feijão, milho, arroz, mandioca, batata doce, inhame e frutas, as quais participam consideravelmente na dieta da população, mediante o emprego de práticas agrícolas facilmente assimiláveis pelo agricultor.

### 7.6.2.2 — PROJETO: Aproveitamento de Tabuleiros Costeiros

**OBJETIVO:** Aumento da oferta de terras agricultáveis mediante o emprego de modernas técnicas de exploração, procedendo-se a pesquisas com culturas alimentares, oleaginosas e frutícolas.

**JUSTIFICATIVA:** Estudos realizados pela FAO sobre quotas de alimentação e calorias preconizam a necessidade de terra cultivada, na proporção de 0,83 ha/habitante.

No caso do Nordeste, tendo em conta os fatores edafoclimáticos e outros, como topografia, fertilidade, salubridade, essa relação é da ordem de 1,05 ha/habitante, podendo a disponibilidade de terra, em face das altas taxas de incremento demográfico, tornar-se um problema de alta gravidade, num futuro não muito distante.

Diante dessas perspectivas, a SUDENE vem levando a efeito um amplo programa de pesquisas e experimentação nos chamados Tabuleiros Costeiros do Nordeste (cerca de 700.000 a 1.000.000 ha) os quais, embora excelentemente dotados de capital social básico e de várias condições agronômicas favoráveis, estão quase inteiramente inaproveitados por causa de sua baixa fertilidade natural.

### 7.6.2.3 — PROJETO: Culturas Fibrosas (Algodoeiro)

**OBJETIVOS:**

- a) melhoria dos métodos de cultivo do algodoeiro;
- b) cultivo de variedades melhoradas para extermínio da população heterozigótica de baixa produtividade;
- c) melhoria da qualidade de fibras em função do mercado, mediante a redução da heterogeneidade das mesmas.

**JUSTIFICATIVA:** Dentre as 15 principais culturas do Nordeste, o algodoeiro ocupa o primeiro lugar em importância econômica, tanto no que diz respeito à formação do produto bruto agrícola, cuja contribuição é da ordem de 23%, como em relação à absorção de mão-de-obra.

O crescimento da produção de algodão, contudo, faz-se de modo extensivo, isto é, pela incorporação de novas áreas de produtividade marginal, e cada vez mais distante dos centros consumidores, redundando em baixo rendimento da cultura e conseqüente elevação dos custos de produção.

No sentido de superar esta situação, desde há algum tempo vêm sendo realizadas várias pesquisas, estando algumas já concluídas e em condições de ser levadas aos agricultores, entretanto, estudos mais minuciosos se fazem necessários para a divulgação de maior parte delas.

### 7.6.2.4 — PROJETO: Oleaginosas

**OBJETIVO:** Criação de suporte técnico experimental para as culturas de oleaginosas, com vistas à obtenção de dados que possibilitem uma expansão da produção, ainda inexpressiva em virtude das possibilidades ecológicas da Região.

**JUSTIFICATIVA:** As pesquisas realizadas indicam que no ano de 1957 o Brasil apresentou o consumo de 420.000 toneladas de matérias gordurosas para 62.000.000 (sessenta e dois milhões) de habitantes, ou seja, aproximadamente 7 kg habitante/ano. Esse consumo (na França é bem superior, alcançando 19,6kg e na Argentina 20 kg) revela-se ainda mais baixo em relação ao Nordeste, não só em face do baixo nível de renda de sua população como também porque o produto industrializado é vendido a preços elevados, por ser em grande parte importado. A substituição de importações de produtos oleaginosos, de real vantagem para o Nordeste, só poderá concretizar-se quando a pesquisa oferecer elementos capazes de elevar a produtividade, tornando esta atividade lucrativa e interessante para os agricultores, o que justifica o esforço para executar o presente projeto.

### 7.6.2.5 — PROJETO: Pecuária

**OBJETIVO:** Estudos de técnicas que permitam a melhoria qualitativa e quantitativa do trabalho, visando ao aumento da disponibilidade de alimentos de origem animal.

**JUSTIFICATIVA:** Dentre os vários fatores que impedem o desenvolvimento da Pecuária, sobretudo da bovinocultura — na qual será concentrada a ação da SUDENE, no campo da pesquisa, dada a expressiva contribuição dentro da pecuária (cerca de 80% do conjunto) — o fator alimentação constitui problema fundamental, não só pela insuficiência como pela descontinuidade de sua oferta.

Com efeito, segundo dados estatísticos do IBGE, constatou-se uma disponibilidade total de pastagens da ordem de 2 ha/U.A. Desde que cerca de 82% das pastagens da região são nativas, e cuja exigência é de 5 a 10 ha/U.A., verifica-se que há um déficit bastante significativo na oferta de alimentos o qual deve ser prioritariamente corrigido a fim de que a atividade possa ter um desenvolvimento equilibrado de modo a satisfazer as exigências do mercado.

#### 7.6.2.6 — PROJETO: Tecnologia e Conservação de Alimentos

**OBJETIVO:** Estudo das técnicas mais adequadas de obtenção, conservação e preservação dos produtos alimentícios, objetivando assegurar o abastecimento na entressafra e, ao mesmo tempo, promover pesquisas tecnológicas de produtos da Região, destinados a atender às necessidades do mercado externo e interno.

**JUSTIFICATIVA:** Estudos já realizados por instituições nacionais e internacionais encarregadas do problema da alimentação confirmaram a grande carência de proteínas na dieta alimentar do nordestino. Esta dieta alimentar resultante da pequena renda *per capita* não oferece, principalmente àqueles que trabalham no campo, a quantidade mínima de calorias necessárias às suas exigências biológicas. Em razão disso, apresenta-se como de máximo interesse para a Região, na medida em que aumenta a produtividade do homem, obter, a preços baixos, combinações alimentares de alto valor proteico.

A ação da SUDENE também será orientada no sentido do estabelecimento de uma política em matéria de conservação de alimentos, mediante armazenagem e pesquisas de laboratório, visando à industrialização de uma série de produtos regionais.

Os dados oficiais que revelam a perda de parte considerável da produção causada por pragas e moléstias, e a grande demanda, perfeitamente caracterizada, em relação a determinados produtos regionais justificam plenamente a política da SUDENE.

**LOCALIZAÇÃO DO PROGRAMA:** Área de atuação da SUDENE.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO DO PROGRAMA:

PONTE DOS RECURSOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	17.350	2.410	2.890	3.470	3.990	4.590
DNOCS	2.400	600	400	400	500	500
SUVALE	1.310	160	170	250	335	395
Ministério da Agricultura (*)	7.000	1.000	1.200	1.400	1.600	1.800
ESTADOS:						
Pernambuco (*)	1.754	550	587	617	—	—
Paraíba (*)	1.093	330	363	400	—	—
Sergipe (*)	1.047	297	350	400	—	—
Bahia (*)	7.200	1.700	2.500	3.000	—	—
Minas Gerais (*)	120	40	40	40	—	—
Totais Gerais	39.274	7.087	8.500	9.977	6.425	7.285

(\*) Programa indicativo.

#### 7.6.3 — PROGRAMA: PROMOÇÃO AGROPECUÁRIA

##### 7.6.3.1 — PROJETO: Sementes Seleccionadas

**OBJETIVOS:** Multiplicação de Sementes Comerciais Seleccionadas;

Treinamento de pessoal, em todos os níveis, em técnicas de multiplicação de sementes melhoradas.

**JUSTIFICATIVA:** O emprego de sementes seleccionadas figura entre aquelas técnicas agrícolas capazes de provocar sensíveis incrementos de produtividades. Considere-se, por exemplo, o caso do milho: a substituição das sementes comuns pelas seleccionadas resulta num aumento de 40% acima dos rendimentos tradicionais da Região. Além desta vantagem as sementes seleccionadas apresentam ainda as seguintes: a) os incrementos de produtividade obtidos pela sua utilização não acarretam liberação de mão-de-obra e b) constitui um dos insumos agrícolas de mais baixo custo.

No caso particular do Nordeste, a pequena disponibilidade de sementes melhoradas de milho, feijão, arroz, algodão, é agravada pelo fato de serem as sementes existentes de má qualidade e de ser bastante precária a sua distribuição entre os agricultores. Isto tem concorrido para a importação de sementes melhoradas do sul do país, com as desvantagens de baixa capacidade de adaptação às condições ecológicas do Nordeste e dos elevados custos de transporte.

##### 7.6.3.2 — PROJETO: Fruticultura

**OBJETIVOS:** Aumento da oferta de frutas para o consumo "in natura" e para o fornecimento de matéria-prima para a indústria regional.

— Apresentar uma alternativa para diversificação de zonas monocultoras, principalmente em se tratando de culturas de exportação.

**JUSTIFICATIVA:** Uma das transformações identificadas no processo de desenvolvimento é a série de mudanças que ocorrem na estrutura da demanda. Ao se elevar a renda *per capita* — não somente parcelas menores de renda são dedicadas à alimentação, como também ocorre uma mudança qualitativa na pauta de consumo de alimentos da população.

As frutas em geral integram aquele conjunto de produtos do setor agrícola, cuja demanda é relativamente maior à medida que se eleva a renda. E esse fato se comprova no Nordeste, porque, com elevação da renda *per capita*, verifica-se uma pressão da procura sobre a oferta desses produtos, que se traduz nas sucessivas elevações dos preços das frutas em geral, particularmente nos grandes centros urbanos.

Para alcançar os objetivos do Projeto, será necessário superar certos obstáculos:

- carência de mudas frutícolas de alto valor genético;
- práticas irracionais de cultivo;
- carência de informações para melhor orientação de uma política frutícola, especialmente no que diz respeito ao seu sistema de comercialização.

### 7.6.3.3 — PROJETO: Desenvolvimento da Cultura Algodoeira

**OBJETIVO:** O projeto do algodão visa a incrementar a produtividade desta cultura mediante:

- maior produção de sementes selecionadas através da instalação de campos de multiplicação, em cooperação com os agricultores;
- introdução de técnicas agrônômicas racionais mais adaptadas às zonas ecológicas do Nordeste, como as relativas ao espaçamento e combate às pragas.

**JUSTIFICATIVA:** A cultura do algodoeiro ocupando na Região uma área de aproximadamente 2.200.000 ha, ou seja, 29% da área cultivada com lavouras permanentes e temporárias é a atividade que emprega maiores contingentes populacionais do Setor Agropecuário.

A grande maioria dessa população auferiu remunerações baixíssimas que poderiam ser sensivelmente melhoradas se se verificasse um impacto na produtividade da cultura, reconhecida como uma das mais baixas em relação a outras áreas do mundo — (em torno de 310 kg/ha, sendo de 300 kg/ha em São Paulo, 518 kg/ha nos E.U.A. 745 kg/ha na URSS e 1.100 kg/ha em Israel).

Uma das formas de menor custo social e de resultados mais rápidos é a que consiste em divulgar entre os agricultores, por meio da extensão rural, aquelas técnicas já convenientemente testadas.

### 7.6.3.4 — PROJETO: Oleaginosas

**OBJETIVO:** Incrementar o desenvolvimento das culturas de oleaginosas em bases mais racionais, através da divulgação de informações técnico-científicas.

**JUSTIFICATIVA:** Considerando a adaptação às condições ecológicas e a existência de uma produção bastante significativa (coco mais de 90% e mamona mais de 62% do total do país) é que a SUDENE vem estudando a possibilidade de desenvolver em larga escala as culturas de oleaginosas no Nordeste.

Nesse sentido, desde sua criação, a SUDENE vem realizando pesquisas com a finalidade de aumentar a produtividade dessas culturas, algumas das quais já foram concluídas.

A política de promoção para essas culturas terá em conta os resultados das pesquisas já realizadas e de outras em andamento, como também as técnicas já comprovadas de fomento de grande impacto sobre a produção.

### 7.6.3.5 — PROJETO: Desenvolvimento Florestal

**OBJETIVO:** Neutralizar o desequilíbrio entre a oferta e a demanda de madeira e outros produtos congêneres, pelo emprêgo de métodos modernos de defesa, conservação e preservação das reservas florestais.

**JUSTIFICATIVA:** É sabido que no Nordeste o mercado de madeira e outros produtos florestais apresenta um desequilíbrio considerável entre a oferta e a demanda, em virtude de ser esta região, depois da região Leste, a mais devastada do País.

Atualmente esse desequilíbrio é contrabalançado com a importação de produtos florestais, principalmente da região sulina, provocando grande evasão de recursos. Além deste aspecto negativo, o produto importado é mais caro e chega na sua maior parte industrializado ou semi-industrializado, reduzindo portanto a possibilidade de ampliação do mercado de trabalho vez que esses processos deixam de ser realizados na Região.

Fundamentada nessas considerações, a SUDENE orientará a sua ação através de campanhas de educação florestal.

### 7.6.3.6 — PROJETO: Pecuária

**OBJETIVO:** Divulgar as técnicas de alimentação e manejo, conservação de alimentos e sanidade animal, a fim de contribuir para a redução do déficit de carne e leite existente nos centros de consumo.

**JUSTIFICATIVA:** Os fatores que vêm determinando a baixa produtividade do rebanho nordestino — um efetivo bovino, em média, de 18 milhões de cabeças, contribuindo com valor superior a 10% da renda bruta — consistem, basicamente, na deficiência do estado sanitário e na carência alimentar dos rebanhos, não só na época chuvosa, pela pobreza das pastagens naturais, mas sobretudo, durante as estiagens. Tal situação levou a SUDENE a dar prioridade aos projetos de formação de pastagens, conservação de forragens e defesa sanitária, como instrumentos capazes de proporcionar o rápido crescimento da pecuária, suprimindo, assim, a demanda insatisfeita do mercado.

O efetivo suíno do Nordeste, calculado em 15 milhões de cabeças, é bastante expressivo quantitativamente; qualitativamente, porém, deixa muito a desejar. Comparando-se, por exemplo, o desfrute, vemos que o Nordeste apresenta um percentual muito baixo (10,5%), em relação ao Centro-Sul (23%) e a outros países, como a Dinamarca, Estados Unidos e Canadá (140%).

O problema apresenta feições diferentes do caso bovino, aparecendo como fator limitante da produção o baixo padrão genético dos animais, o que induziu a SUDENE a uma atuação prioritária no campo do melhoramento genético, como um dos meios mais eficientes para a melhoria do rendimento de carcaças e do desfrute dos rebanhos.

**LOCALIZAÇÃO DO PROGRAMA:** Área de Atuação da SUDENE

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	48.810	7.540	7.540	8.850	11.860	13.020
Maranhão (*)	6.475	715	720	1.200	1.680	2.160
Piauí (*)	265	—	30	50	80	105
R. G. do Norte	7.400	1.480	1.480	1.480	1.480	1.480
Piauí (*)	13.220	1.680	1.820	2.010	3.240	4.470
Pernambuco (*)	69.595	9.230	9.230	10.480	17.045	23.610
Alagoas (*)	13.380	1.640	2.055	2.010	3.230	4.445
Seiçipe (*)	1.980	350	350	350	350	580
Bahia (*)	25.225	3.375	3.675	3.700	6.060	8.415
Minas Gerais (*)	2.000	400	400	200	400	600
<b>T O T A L</b>	<b>188.350</b>	<b>26.410</b>	<b>27.300</b>	<b>30.330</b>	<b>45.425</b>	<b>58.885</b>

## 7.6.4 — PROGRAMA: ORGANIZAÇÃO AGRÁRIA

7.6.4.1 — PROJETO: Assistência Administrativa, Técnica, Material e Financeira às Cooperativas e Centros Cooperativos.

## OBJETIVOS:

- Fornecer assistência técnica, material e financeira a agricultores e pecuaristas cooperados, mediante a intensificação das atividades educacionais de extensão rural e criação de facilidades para vendas a crédito através de suas cooperativas;
- Dotar as cooperativas de instalações e meios necessários para que elas se tornem um veículo eficaz da melhoria do processo de comercialização de produtos agropecuários;
- Promover a capacitação técnica, econômica e social da mão-de-obra vinculada às atividades pesqueiras, mediante a introdução de métodos e artes de pesca adequados e a organização dessas atividades sob forma cooperativista.

**JUSTIFICATIVA:** As práticas tradicionais de extensão e fomento agropecuário caracterizam-se por sua rigidez, muitas vezes, de cunho maternalista. E com o intuito de desenvolver métodos mais econômicos e mais práticos para projetos desta natureza que a SUDENE dará prioridade ao desenvolvimento de cooperativas, que deverão funcionar como unidades produtoras típicas. A ação governamental atingirá os produtores através dessas cooperativas, com a execução de projetos de ampliação da oferta de insumos agrícolas, de crédito, de melhoria do sistema de comercialização, dinamizando, assim, as atividades de extensão rural.

Outro aspecto que confere importância estratégica ao Cooperativismo é a sua vinculação com a execução da Reforma Agrária na Região. Com efeito, o Estatuto da Terra prevê a criação de Cooperativas Integrais de Reforma Agrária, particularmente na zona da Mata do Nordeste. Com a execução do programa do GERAN, será a cooperativa a nova forma de organização da produção, nas áreas a serem liberadas. Além disso, nas áreas de minifúndios, o Estatuto da Terra enseja o desenvolvimento de um programa de reaglutinação de pequenas propriedades antieconômicas, através da criação dessas Cooperativas Integrais de Reforma Agrária.

**METAS:** Dar assistência no período do IV Plano Diretor a cerca de 250 cooperativas, beneficiando mais de 120.000 associados, além de assistir diretamente a agricultores e pescadores, por intermédio do DNOCS e SUVALE, em áreas onde ainda não existam cooperativas.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	36.700	6.400	6.500	6.900	7.900	9.000
DNOCS	11.400	2.000	2.200	2.200	2.500	2.500
SUVALE	22.037	2.610	3.152	4.120	5.645	6.510
SUDEPE (*)	4.800	800	1.000	900	1.000	1.100
INDA (*)	12.000	2.000	2.000	2.300	2.700	3.000
<b>T O T A L</b>	<b>86.937</b>	<b>13.810</b>	<b>14.852</b>	<b>16.420</b>	<b>19.745</b>	<b>22.110</b>

(\*) Recursos indicativos.

## 7.6.5 — PROGRAMA: COLONIZAÇÃO

## 7.6.5.1 — PROJETO: Alto Turi

**OBJETIVOS:** Ampliação da fronteira agrícola do Nordeste por meio de:

- Elaboração de um projeto-piloto de colonização.
- Continuação das pesquisas tecnológicas de agropecuária.
- Levantamento dos recursos naturais.

**JUSTIFICATIVA:** Iniciado na vigência do I Plano Diretor (em 1962) o programa de "Povoamento no Maranhão" enfrentou uma série de dificuldades na sua implantação. Problemas de coordenação, falhas na elaboração do projeto e, sobretudo, falta de experiência (técnicas de cultura) em regiões equatoriais, tudo isto obrigou a SUDENE a reformular totalmente o programa.

Permanecendo válidas as diretrizes traçadas nos planos anteriores; é de grande utilidade avançar no conhecimento das possibilidades de ocupação, como primeiro passo para uma colonização efetiva.

Demonstrada a viabilidade de tal tipo de ocupação, ficará aberta a possibilidade de alargamento da fronteira agrícola do Nordeste, com a incorporação à sua economia daquela área e de outras vizinhas, interligadas pela BR-316, atualmente em construção.

**LOCALIZAÇÃO:** Fica situado no noroeste do Estado do Maranhão, à margem da futura BR-316, desde as margens do rio Turiassu até 35 km destas, na direção de Santa Inês.

#### METAS:

##### a) Projeto Piloto

Prosseguimento dos trabalhos na área atualmente ocupada pelos núcleos de colonização, compreendendo:

- revisão geral e elaboração detalhada dos projetos de instalação dos núcleos.
- complementação da infra-estrutura na área dos núcleos, de acordo com os projetos de instalação.
- avaliação posterior da viabilidade da ocupação, mediante a análise do Projeto-Piloto, já em condições mínimas de funcionamento.

##### b) Pesquisas Agropecuárias

Prosseguimento das pesquisas no campo da agropecuária a curto prazo na área do projeto-piloto; a médio prazo para a área de frente pioneira (30.000 km<sup>2</sup>).

##### c) Pesquisas de Recursos Naturais

Mapeamento e levantamento dos recursos naturais na área dos 30.000 km<sup>2</sup>, cujo conhecimento, juntamente com a análise do projeto-piloto e as conclusões das Pesquisas Agropecuárias, irão permitir uma definição e a elaboração de um projeto para ocupação de toda a área.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ÓRGÃOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		NCR\$ 1.000,00				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	23.000	3.200	3.800	4.000	6.000	6.000
INDA (*)	29.000	3.200	3.800	6.000	8.000	8.000
SUDAM	9.500	1.000	1.000	2.500	2.500	2.500
<b>TOTAL</b>	<b>61.500</b>	<b>7.400</b>	<b>8.600</b>	<b>12.500</b>	<b>16.500</b>	<b>16.500</b>

(\*) Recursos indicativos.

#### 7.6.6 — PROGRAMA: AMPLIAÇÃO DA ÁREA IRRIGADA

##### 7.6.6.1 — PROJETO: Morada Nova (Vale do Jaguaribe)

#### OBJETIVOS:

- Aproveitamento através de agricultura irrigada de 70.000 ha de aluviões situadas a jusante do açude Banabuiú, no Vale do Jaguaribe.
- Construção do açude de Pedras Brancas, com a finalidade de controlar as cheias do Rio Sitiá.

**JUSTIFICATIVA:** O estabelecimento de uma agricultura irrigada no Vale do Jaguaribe vem sendo estudado pela SUDENE com a assistência técnica do Governo Francês desde 1961.

Os estudos permitiram estimar em todo o vale cerca de 140.000 ha irrigáveis em função do volume de água disponível.

Destes solos aproximadamente 70.000 ha de aluviões estão situados a jusante do açude Banabuiú.

O projeto em referência visa de início ao aproveitamento destas aluviões.

A irrigação do vale do Banabuiú encontra sua razão de ser no fato de possibilitar o aproveitamento das obras hidráulicas construídas pelo DNOCS nesta região seca, permitindo a utilização integral dos solos e da água armazenada.

**LOCALIZAÇÃO:** A área em aprêço fica situada no Vale do Jaguaribe, Estado do Ceará, próxima a Morada Nova, entre a desembocadura do rio Sitiá no rio Banabuiú e a confluência deste com o rio Jaguaribe.

#### METAS:

Etapa ou parte significativa	Unid.	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
			1969	1970	1971	1972	1973
Açude Pedra Branca			con-				
			clu-				
			são				
Elaboração do Projeto	Ha	22.200	2.500	2.500	5.000	5.000	7.200
Implantação	Ha	9.700	1.500	2.200	2.000	2.000	2.000
Operação (acumulado)	Ha	8.700	2.000	2.500	4.700	6.700	8.700

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ÓRGÃOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		NCR\$ 1.000,00				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNOCS	51.800	5.700	5.000	10.300	14.800	16.000
SUDENE	17.700	6.000	6.700	5.000	—	—
<b>TOTAIS</b>	<b>69.500</b>	<b>11.700</b>	<b>11.700</b>	<b>15.300</b>	<b>14.800</b>	<b>16.000</b>

## 7.6.6.2 — PROJETO: Bebedouro — Favela (Submédio São Francisco)

OBJETIVOS: Valorização dos recursos humanos, solo e água na área do submédio São Francisco, através da implantação de perímetros irrigados, mediante:

- prosseguimento da implantação do Projeto-Piloto do Bebedouro (Petrobrás-Pe);
- estudo de viabilidade e elaboração do Projeto Favela (Juazeiro-Ba);
- operação dos Projetos Bebedouro e Favela, que fornecerão subsídios e garantias de maiores investimentos em grandes perímetros a serem irrigados na mesma região.

JUSTIFICATIVA: Os estudos de reconhecimento determinam a possibilidade de irrigação de cerca de 50.000 ha de solos latossólicos na margem esquerda do rio e 70.000 ha de solos grumosólicos à margem direita, na área situada no submédio São Francisco.

Os consideráveis recursos de água, os tipos de solos adequados à irrigação, a existência de energia abundante fornecida pela CHESF, além da proximidade de importantes centros consumidores, particularmente o Recife e Salvador (com cerca de 1 milhão de consumidores, cada uma) justificam plenamente o projeto.

Dispõe ainda a área de importante infra-estrutura de transportes (rodoviário, fluvial, ferroviário), tendo como centro as cidades de Petrolina e Juazeiro.

LOCALIZAÇÃO: O Projeto Bebedouro está localizado na margem pernambucana do Rio São Francisco, a 45 km a jusante das cidades de Juazeiro e Petrolina, a uma altitude média de 365 m, 9° 5' latitude S de 40° 17' longitude W.

O Projeto Favela será localizado na margem baiana do Rio São Francisco, a 18 km das cidades de Petrolina e Juazeiro, a uma altitude média de 375m, 9° 20' latitude S e 40° 20' longitude W.

## METAS:

ETAPA DO PROJETO	Unid.	TOTAL	Já realizado	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
				1969	1970	1971	1972	1973
<b>BEBEDOURO:</b>								
Implantação	ha	2.500	1.000	1.500				
Operação (acumulado)	ha	2.500	—	1.500	2.500	2.500	2.500	2.500
<b>FAVELA:</b>								
Elaboração do Projeto	ha	8.500	—	2.000	3.000	3.500		
Implantação	ha	8.500	—	—	2.000	2.000	2.000	2.500
Operação (acumulado)	ha	7.500	—	—	1.000	3.000	5.000	7.500

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ORÇÃOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUVALE	35.003	3.000	3.000	4.500	11.310	13.193
SUDENE	14.100	5.000	5.500	3.600	—	—
TOTAIS	49.103	8.000	8.500	8.100	11.310	13.193

## 7.6.6.3 — PROJETO: Lameiro (Vale do Parnaíba)

OBJETIVO: Implantação de um sistema de irrigação com povoamento, a partir do aproveitamento do Rio Parnaíba e da utilização de águas subterrâneas.

Estudo semidetalhado de uma área de 40.000 ha, bem como a elaboração de projeto de 25.000 ha dos quais serão implantados 12.430 ha.

JUSTIFICATIVA: Sendo o vale dotado de importantes recursos naturais, ainda inexplorados, destacando-se, entre outros, o seu potencial hídrico, representado pelo próprio Rio Parnaíba e pelo lençol subterrâneo, este último avallado em 10<sup>10</sup>m<sup>3</sup>, torna-se prioritária a realização de estudos básicos e a elaboração e implantação de um projeto de colonização.

Em função de estudos já realizados, foi instalada uma fazenda experimental a 30 km da cidade de Floriano, com uma área de 38,5 ha para implantação de várias culturas, visando a obter informações necessárias ao projeto.

Para realização dos trabalhos foi firmado recentemente um acordo entre o Governo Brasileiro e o de Israel, ficando a SUDENE como coordenadora, contando com a participação do DNOCS.

LOCALIZAÇÃO: A área escolhida está a cavaleiro da BR-230, entre as cidades de Floriano e Nazaré.

## METAS:

Etapa ou parte significativa	Unid.	TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR				
			1969	1970	1971	1972	1973
Estudo semi-detalhado	ha	40.000	conclusão				
Elaboração de Projeto	ha	25.000	2.500	2.500	5.000	7.000	8.000
Implantação	ha	12.430	—	430	2.000	4.000	6.000
Operação (acumulado)	ha	11.500	—	400	1.500	4.500	11.500

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGAOS	CUSTO TOTAL	PERIODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
DNOCS	51.600	1.700	3.300	8.950	14.850	22.800
SUDENE	1.000	300	700	—	—	—
TOTAL	52.600	2.000	4.000	8.950	14.850	22.800

## 7.6.7 — PROGRAMA: ADMINISTRAÇÃO DE INCENTIVOS A AGROPECUARIA

## OBJETIVOS:

- Incentivar empreendimentos que objetivem o aumento da oferta de gêneros alimentícios e de matérias-primas industriais de demanda insatisfeita, através da adoção de modernas técnicas agrônomicas.
- Incentivar a melhoria da qualidade e da produtividade agropecuária.
- Incentivar empreendimentos agropecuários, de caráter pioneiro.
- Incentivar, em zonas monocultoras, a implantação de projetos que objetivem a diversificação da produção, por meio, inclusive de liberação de terras agricultáveis, para utilização em programas de recolocação e reforma agrária.

JUSTIFICATIVA: Até o fim de 1967, foram aprovados 65 projetos agropecuários num montante de NCr\$ 94.244.982,70. A aplicação desses recursos em empresas racionalmente planejadas, possibilitada pelo mecanismo dos Artigos 34/18, representa uma mudança importante no modo de produção tradicional da Região, acarretando os seguintes efeitos:

- O crescimento da oferta de alimentos nos centros urbanos, possibilitando a diminuição dos preços dos gêneros alimentícios, permitirá que uma maior parcela da renda se volte para o consumo de bens industriais, favorecendo a industrialização.
- A ampliação do emprego de capital no setor agrícola produz uma elevação dos rendimentos por unidade de área, do que resultará melhor remuneração da mão-de-obra.
- O crescimento da oferta de matérias-primas oferecerá melhores condições à instalação de projetos industriais na Região.

## LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	PERIODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE (*)	8.800	1.500	1.500	1.700	1.900	2.200

(\*) Os recursos constantes deste esquema de financiamento destinam-se exclusivamente à cobertura dos gastos da SUDENE na análise, avaliação e fiscalização de projetos beneficiados com os incentivos previstos nos Planos Diretores da SUDENE.

## 7.7 — ABASTECIMENTO

### 7.7.1 — PROGRAMA: COMERCIALIZAÇÃO E ABASTECIMENTO AGRÍCOLA

#### 7.7.1.1 — PROJETO: Estudos para Racionalização da Comercialização

##### OBJETIVOS:

- a) Levantamento sistemático de dados relativos à comercialização dos principais produtos agropecuários, matérias-primas industriais, culturas alimentares — e pescado do Nordeste.
- b) Criação de um sistema de informações atualizadas de mercado do setor agropecuário, com vistas a uma sistematização do processo de comercialização.

JUSTIFICATIVA: A existência de uma oferta atomizada e de uma procura oligopsonica constituem problemas significativos, dada a ausência de mecanismos protetores e de estímulos da parte do setor público, principalmente em se tratando de produtos alimentares. Estas distorções se revestem de gravidade porque interferem diretamente na formação dos preços, desestimulando os produtores e onerando o orçamento dos consumidores.

Uma das dificuldades encontradas pelo Setor Público na sua ação planificadora tem sido a carência de informações básicas que o impossibilita de intervir de maneira eficaz para a solução dos problemas. Dessa forma o levantamento e a análise de dados revestem-se de real interesse, notadamente em relação ao processo de comercialização, pela grande importância que o mesmo assume dentro da problemática da economia regional.

LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE.

##### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGAO	TOTAL	PERIODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	4.600	720	820	880	1.000	1.180

## 7.7.1.2 — PROJETO: Comercialização

**OBJETIVO:** Assegurar uma maior estabilidade da oferta de produtos agropecuários (alimentos e matérias-primas) e de pescado, mediante: a) formação e rotação de estoques reguladores de mercado; b) formação e rotação de estoques estratégicos; e c) formação e rotação de estoques reguladores de mudas e sementes selecionadas.

**JUSTIFICATIVA:** A prioridade estabelecida no Plano Diretor para o Projeto de Comercialização justifica-se por seus efeitos, a curto prazo, tanto sobre o aumento da oferta de alimentos, como ainda sobre a produtividade do Setor Agropecuário. A experiência da SUDENE na análise dos problemas sócio-econômicos do Setor Agropecuário nordestino indica que a expansão da oferta e a melhoria dos rendimentos agrícolas estão estreitamente vinculados a uma racionalização do sistema de comercialização, capaz de proporcionar estabilidade nos preços dos produtos do setor.

De fato, no que se relaciona com a produtividade, as variações nos preços dos produtos e dos insumos quase sempre determinam um baixo nível de rentabilidade, impedindo a adoção de novas técnicas no processo produtivo, fato que explica, em parte, a falta de estímulo às melhorias tecnológicas indispensáveis ao aumento da produtividade.

Além desses efeitos sobre o nível de remuneração dos produtores, as deficiências do sistema de comercialização contribuem consideravelmente para a insuficiência da oferta regional de gêneros alimentícios. Em decorrência, surgem no mercado especulações com tendências à alta de preços, em detrimento da massa de consumidores, principalmente a dos grandes centros urbanos.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

**METAS:** No quinquênio 1969-73 o projeto mobilizará cerca de 400.000 toneladas de estoques reguladores, 300.000 de estoques estratégicos e 100.000 de sementes selecionadas.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

ORGAOS	TOTAL	NCr\$ 1.000,00				
		PERIODO DO IV PLANO DIRETOR				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	46.500	6.600	7.500	8.300	11.400	12.700
BNB e/ou BB (*)	140.000	20.000	22.000	26.000	32.000	40.000
<b>TOTAL</b>	<b>186.500</b>	<b>26.600</b>	<b>29.500</b>	<b>34.300</b>	<b>43.400</b>	<b>52.700</b>

(\*) A ser negociado.

## 7.7.1.3 — PROJETO: Abastecimento

**OBJETIVO:** Implantação de uma infra-estrutura de comercialização de produtos agropecuários, pesqueiros e de matérias-primas industriais, nas zonas de maior concentração da produção, nos principais centros para onde a mesma converge, nos centros principais de consumo ou terminais de exportação, através de Cooperativas ou Sociedades de Economia Mista.

**JUSTIFICATIVA:** A deficiência do sistema de abastecimento da Região provém da falta de uma rede de Cooperativas ou Sociedades de Economia Mista, capacitadas e dotadas de unidades de armazenamento e beneficiamento, e de mercados rurais, localizados nas zonas de maior concentração da produção. Até mesmo nas zonas de convergência da produção é sensível a carência de Centros de Abastecimento, de armazéns, unidades de beneficiamento e mercados. O mesmo ocorre nos centros de consumo e nos terminais de exportação no tocante a mercados urbanos e Centrais de Abastecimento.

A deficiência da infra-estrutura da Comercialização reduz as possibilidades de execução de uma política de estocagem em bases objetivas.

A execução do projeto dotará a região do suporte físico necessário, capaz de regular a oferta desses produtos.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

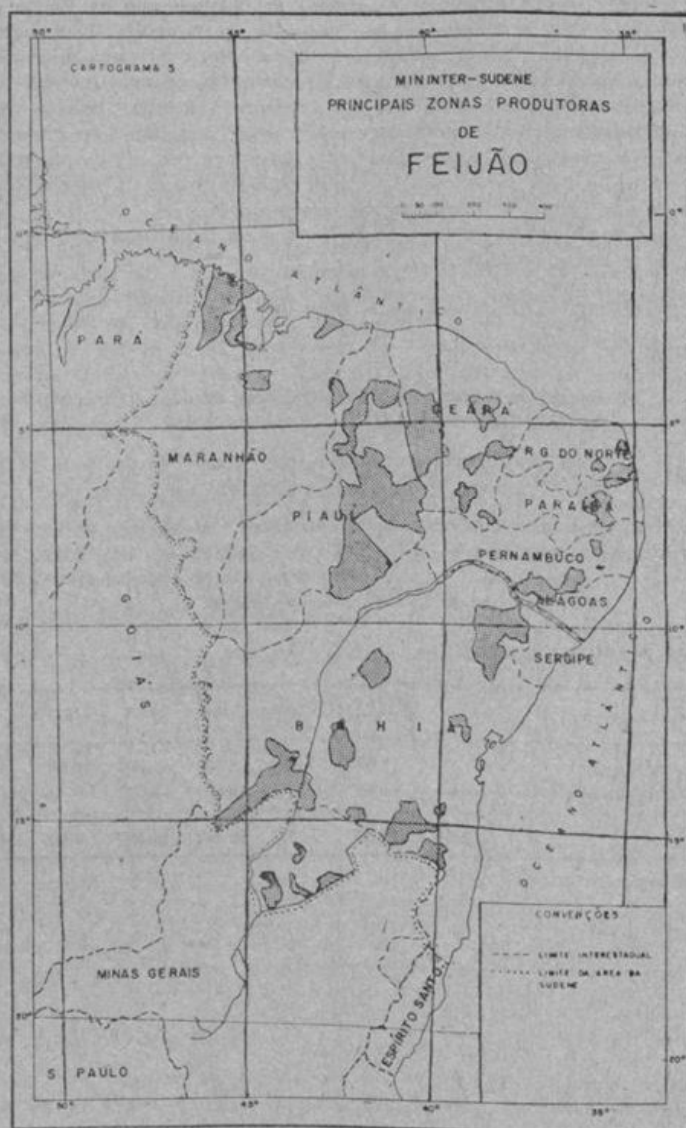
## METAS:

- Instalação e operação das Centrais de Abastecimento do Recife (CARE), Salvador (CASAL), Fortaleza (CAFOR).
- Instalação e operação dos Mercados Urbanos de São Luís (MA), Teresina (PI), João Pessoa (PB), Aracaju (SE) e Maceió (AL).
- Instalação e operação dos Armazéns de Bacabal (MA), Pedreiras (MA), Teresina (PI), Quixadá (CE), Nova Cruz (RN), Cajazeiras (PB), Araripina (AL), Propriá (SE), Iracê (BA), Jeremoabo (BA), Pirapora (MG) e ampliação do Armazém de Montes Claros.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

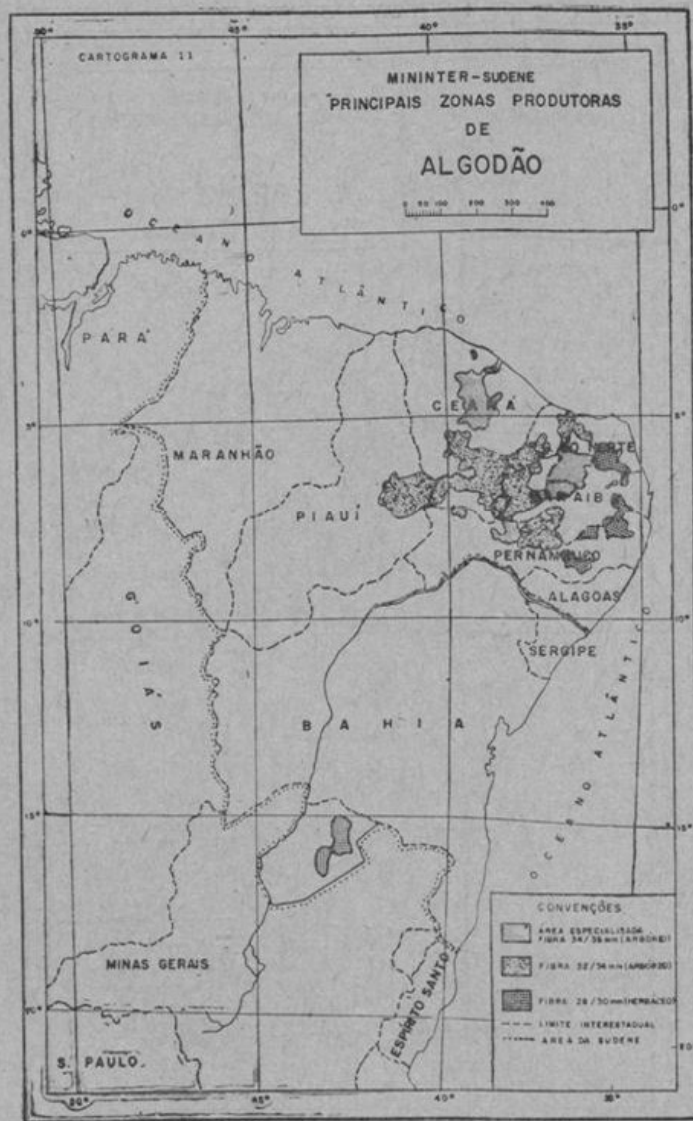
ORGAOS	CUSTO TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	19.800	4.000	3.600	3.600	4.000	4.600
BNDE e/ou BID (*)	38.000	12.000	13.000	13.000	—	—
<b>T O T A I S</b>	<b>57.800</b>	<b>16.000</b>	<b>16.600</b>	<b>16.600</b>	<b>4.000</b>	<b>4.600</b>

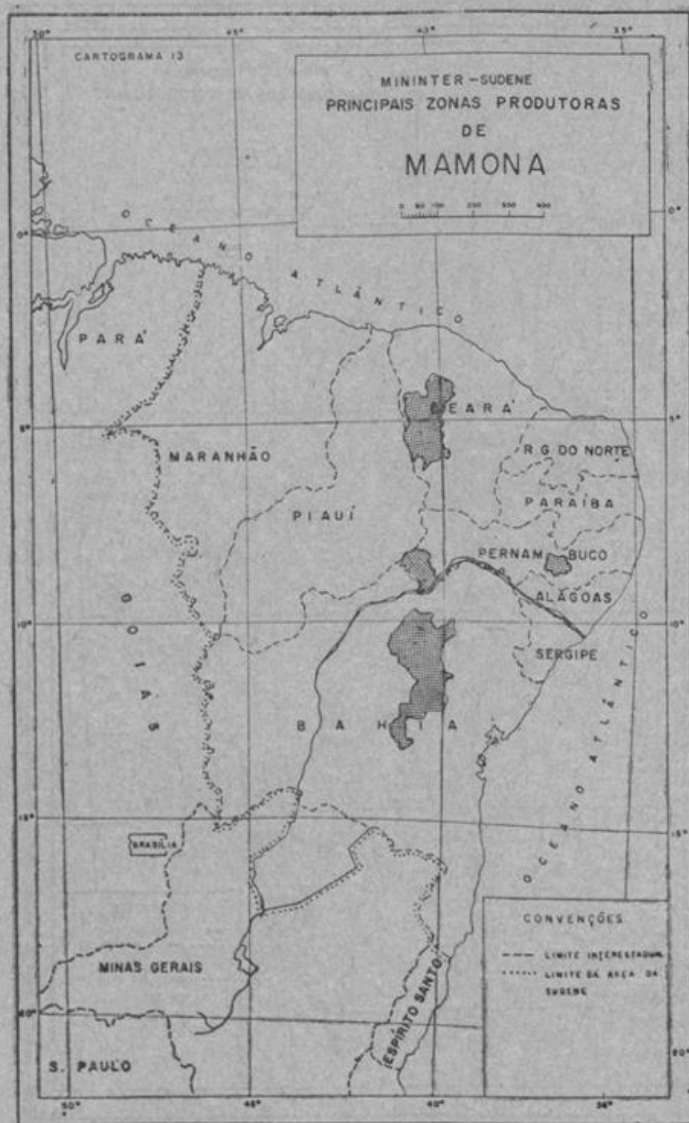
(\*) A ser negociado.











## 7.8 — INDÚSTRIA — INTRODUÇÃO

A estrutura montada para a execução da política de incentivos tem demonstrado, em certa medida, adequação às situações de confronto entre os objetivos do Estado, no que se refere ao desenvolvimento e o interesse dos empresários, considerados como agentes do processo.

Os programas adiante relacionados refletem as funções desempenhadas pela SUDENE no âmbito da industrialização. Dessa forma, distinguem-se as atribuições de coordenação, orientação e programação dos investimentos, de análise dos projetos industriais, de fiscalização da aplicação dos incentivos e, finalmente, de controle jurídico e financeiro dos créditos oriundos dos Artigos 34 e 18.

Além de ter sido mantido o programa de racionalização das indústrias tradicionais, deu-se atenção à pequena e média indústria, pela absorção que efetua de boa parte da mão-de-obra empregada no Setor, inclusive pela explicitação de um programa de coordenação do estabelecimento de pequenos distritos industriais em áreas potencialmente favoráveis.

Por fim, metas foram fixadas para a criação de uma siderurgia nordestina, através de funcionamento, na vigência do IV Plano Diretor, da USINA SIDERÚRGICA DA BAHIA S/A — USIBA.

As metas objetivadas para o setor industrial, ressalvado o seu caráter indicativo, uma vez que o alcance das mesmas dependerá da iniciativa do setor privado, exigem investimentos mínimos, no período de vigência do Plano, da ordem de NCr\$ 3 bilhões, a preço de 1967.

A título de orientação preliminar, tentou-se, através do desenvolvimento de um modelo padrão de desenvolvimento industrial, obtido estatisticamente por H. Chenery, adaptado às condições regionais, estabelecer uma estrutura para os investimentos industriais a serem comandados pela SUDENE no decênio 1964/1973.

Esses investimentos permitiriam alcançar um crescimento setorial de cerca de 9% a/a. As taxas de crescimento de cada ramo foram determinadas considerando o equilíbrio oferta-demanda, e as perspectivas de integração da indústria nordestina no mercado nacional. O crescimento da indústria de material de transportes e da indústria mecânica, por exemplo, foi limitado ao mínimo necessário, em face das condições atuais dessas indústrias no sul do País. Por outro lado, deu-se ênfase ao crescimento da indústria têxtil, aproveitando a vocação natural da Região, não apenas através do uso da fibra longa de produção nordestina, como também diante das perspectivas favoráveis à indústria química, o que sugere, inclusive, certa integração de âmbito regional.

CRESCIMENTO ESPERADO DOS RAMOS INDUSTRIAIS, NO DECÊNIO 1964/1973,  
E INVESTIMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS  
(1964—1973)

RAMOS INDUSTRIAIS	VALOR DA TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL NCr\$ milhões		CRESCIMENTO %	INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS	
	1964	1973		Ncr\$ milhões	%
Têxtil	190	440	131	500	16,2
Alimentos, Bebidas e Fumo	390	570	46	250	8,1
Vestuário, Calçados e Artefato de tecidos	10	80	700	100	3,2
Editorial e Gráfica	20	40	100	40	1,3
Couros e Peles	10	30	200	40	1,3
Minerais não Metálicos	60	150	150	250	8,1
Papel e Papelão	10	40	300	90	3,0
Química	170	600	350	1.340	43,5
Metallúrgica	30	100	230	250	8,1
Madeira e Mobiliário	20	50	150	60	1,9
Material de Transporte	—	30	600	60	1,9
Mecânica, Material Elétrico e de Comunicações	—	50	3.000	100	3,2
T O T A L	920	2.180	137	3.080	100,0

## 7.9 — PROGRAMAS DE INDUSTRIALIZAÇÃO

### 7.9.1 — PROGRAMA: PESQUISA E PROGRAMAÇÃO DO SETOR INDUSTRIAL

#### OBJETIVOS:

- elaborar diagnósticos e projeções do Setor Industrial;
- estabelecer uma programação para os investimentos industriais a serem aprovados pela SUDENE;
- propor aos órgãos públicos da Região medidas de política industrial;
- efetuar estudos sobre a integração industrial regional;
- efetuar estudos de viabilidade para indústrias básicas de alto poder germinativo, de produtos de exportação, e de alta densidade de mão-de-obra;
- desenvolver tecnologias adequadas à disponibilidade regional dos fatores.

**JUSTIFICATIVA:** Desde o primeiro Plano Diretor, a SUDENE elegeu a industrialização como meio de romper o círculo vicioso da estagnação econômica regional, promovendo neste sentido um elenco de incentivos fiscais e financeiros, destinados a aumentar a taxa do investimento setorial. Esta estratégia demonstrou ampla eficiência, considerado o volume de inversões efetuadas na indústria regional no decorrer dos três planos anteriores.

Atualmente, na etapa atual, embora as oportunidades de investimento ainda sejam frequentes, do ponto de vista do interesse regional, cabe à SUDENE a responsabilidade de evitar que as vantagens dos incentivos prejudiquem o crescimento ordenado do Setor, sem graves tensões ou pontos de estrangulamento, que comprometam o curso normal do processo de desenvolvimento industrial.

Por outro lado, cabe à SUDENE, como órgão coordenador do desenvolvimento industrial regional, promover a integração horizontal e vertical dos projetos aprovados, de modo a consolidar a estrutura industrial da Região e a reduzir as desvantagens decorrentes dos altos custos de produção.

A par disso, impõe-se também incentivar, mediante elaboração de estudos de viabilidade, a aplicação de capitais em indústrias de alto interesse econômico tais como as indústrias básicas germinativas, de produtos de exportação e de elevada densidade de mão-de-obra.

Outrossim, a SUDENE entende que um dos problemas cruciais do Nordeste, como de resto de todas as economias subdesenvolvidas, é a falta de meios apropriados ao aproveitamento de seus fatores produtivos, cuja adequação às condições regionais permita o aumento da produtividade do trabalho. No campo da industrialização, os efeitos da implantação de indústrias serão pouco significativos para o desenvolvimento equilibrado, se não for previsto o emprego de técnicas produtivas eficientes e compatíveis com as condições dos demais setores do sistema econômico.

**METAS:** Entre as atividades do programa no quinquênio mencionam-se as seguintes:

- Estimativa da capacidade instalada do Setor.
- Avaliação da oferta e demanda dos produtos manufaturados.
- Estimativa da utilização e da produtividade dos recursos.
- Seleção e avaliação dos ramos industriais promissores.
- Elaboração experimental de um quadro de interrelações do sistema industrial.
- Estabelecimento de uma programação harmônica dos investimentos.
- Estudo das possibilidades do aproveitamento industrial de recursos naturais.
- Avaliação preliminar dos projetos.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00						
ÓRGÃO	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	11.970	1.490	1.880	2.400	2.850	3.350
TOTAL	11.970	1.490	1.880	2.400	2.850	3.350

#### 7.9.2 — PROGRAMA: APOIO À PEQUENA E MÉDIA EMPRESA INDUSTRIAL

**OBJETIVOS:** O programa de Apoio à Pequena e Média Empresa Industrial tem como objetivos básicos incentivar e orientar administrativa e tecnicamente o pequeno industrial ou as sociedades industriais de porte reduzido, de forma a integrá-los racionalmente no processo de desenvolvimento econômico da Região e proporcionar-lhes meios de acesso às fontes de financiamento e ao sistema de incentivos administrados pela SUDENE.

**JUSTIFICATIVA:** Verifica-se, mesmo nos países altamente industrializados, que a produção industrial quando se origina de grandes núcleos nem sempre é mais econômica. Isto se torna ainda mais evidente em países ou regiões de incipiente grau de

industrialização, onde os mercados são limitados e a infra-estrutura de transporte, comunicações e serviços é menos desenvolvida. É perfeitamente aceitável, pois, o estabelecimento de condições para a coexistência entre a grande e a pequena indústria, uma vez que a cada um desses importantes setores corresponde uma tarefa específica que, realizada harmonicamente, assegura ao conjunto das forças produtivas melhores padrões de eficiência econômica.

A experiência tem demonstrado, mesmo no caso de praticar-se um plano de promoção industrial, como ocorre na área da SUDENE, que as pequenas e médias indústrias não têm acesso às facilidades administradas pelo Governo, entre elas a concessão de créditos e incentivos, pelos motivos indicados nas análises já realizadas: a) a relativa falta de especialização e eficiência na administração da empresa; b) fraco poder de barganha da empresa, tanto na comercialização de sua produção como na aquisição de matérias-primas; c) deficiente qualificação da mão-de-obra.

#### METAS:

- Aumento da produtividade na pequena e média empresa industrial da Região;
- Treinamento em todos os níveis do pessoal ligado a esse tipo de empresa;
- Remoção dos obstáculos que impedem o acesso às fontes de crédito.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00						
ÓRGÃO	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	8.530	1.480	1.600	1.700	1.800	1.950

#### 7.9.3 — PROGRAMA: IMPLANTAÇÃO DE DISTRITOS INDUSTRIAIS

**OBJETIVOS E METAS:** O programa visa a melhorar as condições de infra-estrutura para a ampliação do parque industrial nos núcleos urbanos detentores de condições propícias ao desenvolvimento das indústrias. Permitirá inclusive a realocação de unidades industriais, que deverão ser deslocadas do perímetro urbano, principalmente as de pequeno e médio porte.

**JUSTIFICATIVA:** Em diversos centros urbanos da Região, começam a surgir problemas de urbanização decorrentes da instalação de indústrias em locais não apropriados. À medida em que o processo de industrialização se acelera, vão surgindo problemas relativos à localização de unidades industriais e ao suprimento de insumos básicos. O aparelhamento de áreas destinadas especificamente à implantação de indústrias valerá por um incentivo a mais aos empresários, nas cidades de reconhecida vocação industrial. A concentração espacial dessas indústrias propiciará, também, con-

sideráveis economias externas, desde que os projetos dos distritos sejam criteriosamente preparados.

É importante considerar, ainda, que a implantação de distritos industriais possibilitará, aos pequenos empresários, a implantação de seus projetos, de outra maneira dificultada pelo elevado custo das inversões imobiliárias, relativamente ao montante total das inversões.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE. — A localização dos distritos será de acordo com os critérios de política espacial adotados neste plano.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	3.500	500	600	700	800	900

**7.9.4. — PROGRAMA: IMPLANTAÇÃO DA USINA SIDERURGICA DA BAHIA S/A — USIBA**

**OBJETIVOS:**

- Suprimento das necessidades imediatas do mercado regional, de produtos planos de aço.
- Possibilitar através da implantação dessa usina de tipo germinativo o surgimento de novas indústrias complementares.

**JUSTIFICATIVA:** Além de atender a uma demanda crescente de produtos planos de aço, a USIBA ensejará condições favoráveis à implantação de um parque metalúrgico de maior capacidade na Região e, por outro lado, contribuirá para a viabilidade de várias indústrias atualmente em instalação na área como as de ferro-liga, eletrodos, óleo de palma.

**METAS:** Implantação da usina no período de 1969 a 1972. A meta final de produção do projeto será de 142.500 toneladas/ano de produtos planos de aço.

**LOCALIZAÇÃO:** Centro Industrial de Aratu — no município de Simões Filho no km. 13 da BR-324 no Estado, da Bahia.

**ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:**

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	10.160	3.000	3.000	4.160	—	—

**7.9.5 — PROGRAMA: RACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA INDUSTRIAL TRADICIONAL**

**OBJETIVOS:** O programa dará continuidade às atividades já executadas nos planos anteriores, referentes à análise de projetos e reequipamento, modernização e relocalização, bem como assistência técnica e atualização de estudos, das indústrias têxtil, de couros e peles e de óleos vegetais.

**JUSTIFICATIVA:** O objetivo de desenvolvimento industrial, concentrando-se embora no incentivo à diversificação industrial através da criação de novas atividades, não poderá descurar as indústrias tradicionais afetadas por uma concorrência desfavorável de outras indústrias localizadas próximas ao grande mercado nacional, para o que muito contribuiu a política governamental de incentivos no decênio anterior.

Ressalte-se, entretanto, que as indústrias tradicionais da Região encontram, quase sempre justificativa locacional na ocorrência de matérias-primas e na abundância de força de trabalho, e que o seu crescimento decorreu, em grande parte, da atuação desses fatores.

Sem as facilidades de crédito e de câmbio, e sem a proximidade de um mercado altamente dinâmico, as indústrias tradicionais não puderam acompanhar o desenvolvimento tecnológico nem adotar técnicas administrativas mais modernas.

Em virtude dessa situação, é considerada a participação dessas indústrias na renda do Setor Industrial da Região, é preciso dar continuidade à modernização das empresas que exploram esses ramos para que seja possível a sobrevivência do parque industrial tradicional do Nordeste. Essa política permitirá alcançar as metas a seguir discriminadas.

**METAS:** No que concerne à indústria têxtil, foram estabelecidas as seguintes metas de trabalho.

- a) atualização das pesquisas efetuadas anteriormente para elaboração de novo diagnóstico, considerados, entre outros, os seguintes aspectos:
  - reflexos causados pela tendência de concentração das fábricas, sobre o comportamento desse ramo;
  - atualização do conhecimento da estrutura produtiva do ramo industrial, visando inclusive a determinar a influência da fibra sintética no mercado de algodão;
- b) treinamento de mão-de-obra especializada a fim de capacitá-la na operação do equipamento atual e futuro;
- c) realização de seminários e organização de encontros com empresários têxteis com o objetivo de orientá-los sobre as técnicas administrativas, métodos e processo de controle e elevação da produtividade industrial;
- d) estudos sobre as potencialidades de crescimento da indústria têxtil em integração com a indústria química.

A orientação que deverá seguir o programa quanto às indústrias de couros e peles, compreende os seguintes itens:

- atualização da pesquisa realizada em 1962;
- treinamento de pessoal para melhor qualificação de mão-de-obra técnica e, particularmente, para formação de técnicos de nível médio em química;
- reequipamento das fábricas existentes;
- estudo de viabilidade sobre indústrias de artefatos de couro;
- estudo do aproveitamento industrial dos subprodutos.

Os trabalhos concernentes ao programa de indústria de Óleos Vegetais deverão:

- estabelecer prioridades para os projetos de reaparelhamento e realocação das olearias e para os projetos integrados agroindustriais;
- estimular a industrialização interna do óleo de mamona;
- promover maior utilização do nível de capacidade de produção instalada;
- restringir a instalação de novas unidades que utilizam caroço de algodão como matéria-prima.

LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	3.500	450	600	700	800	950

#### 7.5.6 — PROGRAMA: ADMINISTRAÇÃO DE INCENTIVOS À INDÚSTRIA

##### OBJETIVOS:

- Analisar e avaliar os projetos prioritários sob os aspectos técnicos, econômicos e financeiros, do ponto de vista do desenvolvimento industrial da Região.
- Controlar as etapas de execução dos projetos em fase de instalação sob o ângulo físico e contábil.
- Analisar os processos de habilitação aos incentivos em seus aspectos legais.

JUSTIFICATIVA: Os procedimentos técnico-administrativos desenvolvidos pelo programa apresentam uma adequação das iniciativas do setor privado, em termos de projetos, às linhas de industrialização traçadas pela SUDENE. Esta adequação ocorre

na medida em que a análise e avaliação dos projetos apresentados à SUDENE procuram eleger projetos prioritários ao desenvolvimento, segundo critérios pré-estabelecidos.

LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	20.480	2.730	3.350	4.100	4.750	5.550

## 7.10 — RECURSOS NATURAIS — INTRODUÇÃO

Os resultados obtidos ao longo dos três primeiros planos Diretores evidenciaram o acerto da programação estabelecida para o estudo dos recursos naturais do Nordeste. Esta programação com os ajustamentos reclamados pelo melhor conhecimento do problema a par das modificações decorrentes da ação da própria SUDENE, prolongar-se-á pelo IV Plano Diretor.

Por força dos incentivos criados pela SUDENE, a política de substituições das importações tende, a curto/médio prazo, à superação, pelas reduzidas oportunidades ainda não esgotadas dentro deste modelo de desenvolvimento. Doutra parte, a população nordestina, a despeito da sua apreciável expressão numérica, constitui, por seu baixo poder aquisitivo um mercado limitado, incapaz de absorver a oferta do setor industrial, condenado assim ao regime de capacidade ociosa.

Identificados estes dois pontos de estrangulamento, uma programação para o setor de recursos naturais foi desenvolvida visando, antes de tudo a incrementar os conhecimentos sobre matérias-primas de forma, a ensejar a criação de novas indústrias e tornar possível a dinamização do setor agrícola, absorvedor em maior grau da mão-de-obra abundante na Região, por um melhor aproveitamento dos recursos de água e solos do Nordeste.

A precariedade de informações sobre os Recursos Naturais da Região, a par da imperiosa necessidade de conhecê-los impõe a intensificação dos trabalhos de pesquisa que vêm sendo desenvolvidos nos Planos Diretores para o Desenvolvimento do Nordeste. No IV Plano Diretor dois instrumentos são criados para estimular a execução dos programas de Recursos Naturais: a Fundação para Pesquisa e Aproveitamento dos Recursos Naturais e o Fundo de Pesquisas dos Recursos Minerais. O primeiro dotará a SUDENE da flexibilidade administrativa indispensável à execução das pesquisas e o segundo permitirá a cobertura total, dos riscos que envolvem a pesquisa dos bens minerais.

Os recursos minerais do Nordeste por seu potencial e ainda pelo fato de em sua exploração não se apresentarem as dificuldades estruturais e institucionais comuns ao Setor Agropecuário, colocam-se com acentuada prioridade na programação das pesquisas de recursos naturais.

Os solos e as águas da Região continuarão sendo estudados de forma sistemática. O IV Plano Diretor conferiu-lhes tratamento prioritário, com o fim de dar maior apoio ao desenvolvimento agropecuário, e estabelecer uma política de águas, no sentido de promover a utilização racional dos escassos recursos existentes.

Complementando a programação das pesquisas dos recursos naturais, estudos serão feitos sobre métodos e equipamentos que permitam a ampliação da produção madeireira, o aumento da oferta de alimentos protéicos com os recursos do mar e ainda o conhecimento dos fenômenos meteorológicos, de inestimável valia para a agricultura.

## 7.11 — PROGRAMAS DE RECURSOS NATURAIS

### 7.11.1 — PROGRAMA: PROGRAMAÇÃO DAS PESQUISAS DOS RECURSOS NATURAIS.

OBJETIVOS: Realização de estudos, diagnósticos, projeções, avaliações, programação e coordenação das Pesquisas de Recursos Naturais.

ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	CUSTO ANUAL				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	4.060	600	680	800	920	1.060

### 7.11.2 — PROGRAMA: ESTUDOS E PESQUISAS DOS RECURSOS AGROPECUARIOS E FLORESTAIS

#### 7.11.2.1 — PROJETO: Pesquisas Agrológicas

OBJETIVOS:

- levantamento pedológico a nível exploratório de toda a área de atuação da SUDENE;
- levantamento pedológico a nível de detalhe de áreas restritas, consideradas prioritárias;
- determinação da potencialidade de solos e orientação das técnicas de manejo e conservação.

JUSTIFICATIVA: A expansão das atividades agropecuárias no Nordeste, a despeito dos estímulos criados pela ação do governo, pelo desenvolvimento industrial e pelas exportações, tem-se caracterizado por um crescimento de tipo "extensivo", sem o devido concurso da tecnologia.

Entretanto, o processo de desenvolvimento exige paralelamente ao aumento da produção, o aumento da produtividade, para o que se faz necessária a adoção de técnicas adequadas, essenciais ao crescimento de tipo "intensivo".

Entre os fatores de produção agropecuária, o solo exerce influência fundamental. Segundo as suas características morfológicas, físicas e químicas, apresenta o solo determinada capacidade de uso e necessidade de uma tecnologia capaz de proporcionar o máximo de produtividade.



Torna-se, por conseguinte, imperioso o conhecimento da Região Nordeste por meio de cartas pedológicas que mostrem a potencialidade das sub-regiões em recursos de solo, bem como o conhecimento das técnicas apropriadas de manejo e conservação para obtenção do máximo de rendimento.

LOCALIZAÇÃO: Conforme Cartograma 15

METAS: Levantamento a nível exploratório, em escala de 1:500.000, de 1.170.000 km<sup>2</sup>, com o que estará concluído o trabalho básico, de cobertura total da área de atuação da SUDENE.

Confeção de cartas detalhadas de solos num total aproximado de 150.000 ha. Esta meta, fixada em função da disponibilidade de recursos materiais e financeiros representa o total de várias áreas restritas, as quais serão indicadas pelas solicitações que vierem a ser feitas pelos diversos órgãos públicos, durante a vigência do IV Plano Diretor. Os trabalhos compreenderão a identificação das unidades de solos, a descrição das suas características morfológicas, químicas e físicas e a delimitação das unidades identificadas em uma carta em escala de 1:10.000.

Estudos edafológicos das áreas mapeadas, trabalho este inquantificável por sua própria natureza. Constarão estes estudos da determinação da potencialidade da terra e do conhecimento dos elementos técnicos capazes de orientar o manejo e a conservação dos solos no que tange à adequação do uso da terra às práticas da fertilização, da irrigação e da drenagem das áreas mapeadas.

TRABALHOS	Unidade de medida	TOTAL IV P.D.	1969	1970	1971	1972	1973
Levantamento pedológico exploratório, escala 1:500.000	1.000 km <sup>2</sup>	1.170	200	220	230	250	270
Levantamento pedológico detalhado, escala 1:10.000	1.000 ha	150	20	25	30	35	40

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

PONTE DOS RECURSOS	TOTAL CUSTO	CUSTO ANUAL				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	4.575	680	760	880	1.050	1.205
Ministério da Agricultura (*)	1.100	170	200	220	240	270
Estado do Maranhão (*)	270	90	90	90	—	—
Estado de Alagoas (*)	260	60	80	120	—	—
CODEAL	20	10	10	—	—	—
TOTAL	6.225	1.010	1.140	1.310	1.290	1.475

\* Recursos Indicativos

## 7.11.2.2 — PROJETO: Pesquisas de Botânica Econômica

## OBJETIVOS:

- a) definição de uma política florestal de exploração das matas remanescentes do Nordeste;
- b) orientação para formação de bosques artificiais, nas regiões úmidas;
- c) estabelecimento da tecnologia de utilização das espécies madeiras de produtividade comprovada.

**JUSTIFICATIVA:** A análise da oferta e da demanda de matéria-prima vegetal no Nordeste, especialmente de produtos florestais, revela um acentuado desequilíbrio decorrente da limitação da oferta, o que mais adiante irá refletir-se em uma redução de investimentos no setor industrial correspondente. As razões dessa deficiente oferta derivam da inexistência de trabalhos de reconhecimento que revelem os estoques disponíveis e do desconhecimento de uma tecnologia adequada à exploração da matéria-prima vegetal das reservas naturais ou de bosques artificiais susceptíveis de implantação. Desta constatação resultou a formulação de um programa de Pesquisas de Botânica Econômica, que deverá ensejar trabalhos de reconhecimento das reservas florestais das regiões úmidas, e ao mesmo tempo estabelecer uma tecnologia adequada à formação de bosques artificiais, com espécies nativas ou exóticas, apropriadas à industrialização. Some-se a isto o estudo da viabilidade técnica de utilização de espécies madeiras, de comprovada produtividade.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

**METAS:** Conclusão do inventário das matas costeiras remanescentes da área da SUDENE, com a realização: pelo método sistemático, do inventário semidetalhado de 900 ha, correspondendo a 4.500 parcelas de matas representativas da faixa costeira da Bahia.

Conclusão do inventário florestal de algumas matas xerófitas decíduas de áreas prioritárias, estando previsto o inventário semidetalhado de 17,6 ha, pelo método sistemático, correspondente a 440 parcelas de matas representativas da região semi-árida. As informações decorrentes dos trabalhos indicados nos dois itens anteriores, poderão ser aplicadas com uma segurança de 90% em uma área de 500.000 ha de matas costeiras e de 5.200.000 ha de matas xerófitas, presumivelmente existentes na Região.

Os demais estudos de Pesquisa de Botânica Econômica, por se tratar de investigações tecnológicas básicas, não encerram elementos válidos para quantificação.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ÓRGÃO	CUSTO TOTAL	CUSTO ANUAL				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	3.310	500	550	650	750	860

## 7.11.2.3 — PROJETO: Pesquisas Meteorológicas.

## OBJETIVOS:

- a) ampliação e melhoria da rede meteorológica e estações especiais do Nordeste;
- b) manutenção e operação da rede meteorológica e estações especiais;
- c) estabelecimento de um serviço de publicação periódica de dados, de um serviço de previsão de tempo e realização de estudos específicos.

**JUSTIFICATIVA:** As características de semi-aridez, dominantes em grande parte de sua superfície, a par da extrema variabilidade em intensidade e distribuição do regime de chuvas dominantes na região, demonstram a necessidade de instalação no Nordeste de uma rede meteorológica básica, cuja finalidade será a previsão, a curto e médio prazo, de fenômenos climáticos. Tal previsão servirá de suporte às entidades governamentais, para o encaminhamento de soluções que venham atenuar o efeito de secas eventuais.

A estas necessidades juntam-se as obrigações decorrentes dos compromissos assumidos pelo Governo Brasileiro para com a Organização Meteorológica Mundial, de fazer diariamente, pelo menos, quatro transmissões radiotelegráficas para o mundo, contendo os dados das 75 estações nordestinas integrantes da rede mundial.

Outros compromissos internacionais devem ser considerados como os de intercâmbio de previsões meteorológicas e de manutenção da vigilância para a segurança da navegação aérea, mormente a transatlântica.

Doutra parte, acentua-se a necessidade de uma meteorologia tropical aplicável ao Nordeste, de características próprias, nem sempre coincidentes com as da meteorologia das altas latitudes. O fenômeno das secas do Nordeste não poderá ser compreendido dentro dos conceitos, das técnicas e dos métodos válidos para as regiões afastadas da faixa tropical.

**LOCALIZAÇÃO:** Área de atuação da SUDENE.

**METAS:** — conclusão da rede de estações climatológicas principais, com a implantação, em 1969, de 47 novas estações, alcançando a meta prevista de 80 estações;

— conclusão da rede de sondagens atmosféricas, com a implantação, em 1969, de 6 novas estações, perfazendo o total de 23 estações;

— instalação de 8 a 12 estações "meteorológico-agrícolas" junto aos principais centros de pesquisa agrícola (o número exato, o instrumento e o programa de trabalho dessas estações, dependerão das solicitações dos órgãos de pesquisa agrícola em funcionamento no Nordeste);

— estabelecimento de um sistema de telecomunicações capaz de efetuar a coleta de dados para a previsão e difusão dos prognósticos e dos avisos destinados aos usuários;

— análise e divulgação dos resultados.

## ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

ORGÃO	CUSTO TOTAL	CUSTO ANUAL				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	10.645	1.500	2.200	2.000	2.300	2.645

## 7.11.3 — PROGRAMA: ESTUDOS E PESQUISAS DOS RECURSOS HIDRICOS

## 7.11.3.1 — PROJETO: Pesquisas Hidrológicas

## OBJETIVOS:

- complementação, operação e manutenção da rede hidrométrica básica do Nordeste;
- processamento, análise e publicação dos dados fornecidos pela rede hidrométrica básica;
- pesquisas hidrológicas em bacias representativas.

JUSTIFICATIVA: O Nordeste apresenta um balanço anual de reservas hídricas que varia de forma extrema, provocando efeitos danosos não só nos anos de déficit acentuado, como naqueles de grande abundância. Esta variabilidade durante o ano requer o conhecimento dos recursos hídricos, para que possam ser controlados e aproveitados com segurança em benefício do homem.

A implantação e reestruturação da Rede Hidrométrica Básica do Nordeste representa o grande passo para a definição e o conhecimento do regime hidrológico das diferentes áreas do Nordeste, permitindo quantificar as reservas hídricas e a potencialidade das diversas unidades hidrológicas, para fins de abastecimento, irrigação e geração de energia.

Essa rede fornecerá os elementos sobre a distribuição, variabilidade e intensidade das chuvas do Nordeste, permitirá caracterizar o regime fluvial das grandes unidades hidrológicas, informará sobre transporte de sedimentos e qualidade da água dos rios e açudes e indicará nestes os limites de evaporação.

Através do estudo das bacias representativas, será possível estabelecer o modelo de controle das reservas hidráulicas, com o fim de definir a política de localização, o dimensionamento e exploração dos médios e pequenos aproveitamentos.

Estas informações e experiências fornecerão elementos para a definição de uma política de águas no Nordeste.

LOCALIZAÇÃO: Área de atuação da SUDENE.

## METAS

METAS	Unid.	TOTAL	1969	1970	1971	1972	1973
Estudo de bacias representativas	Bacias	19	1	3	5	5	5

METAS	Unid.	TOTAL	Já realizado	TOTAL IV P.D.	PERÍODO DO IV PLANO				
					1969	1970	1971	1972	1973
Instalação de Postos	Pôsto	—	—	—	—	—	—	—	—
Pluviográficos	"	200	121	79	20	20	20	10	9
Termométricos	"	200	98	102	20	20	20	20	22
Evaporimétricos especiais	"	30	12	18	5	5	5	3	—
Evaporimétricos acoplados	"	90	42	48	10	10	10	10	8
Fluviométricos	"	200	172	28	10	10	8	—	—
Linigráficos	"	80	30	50	10	10	10	10	10

RECURSOS	CUSTO TOTAL	CUSTO ANUAL				
		1969	1970	1971	1972	1973
SUDENE	14.130	2.000	2.400	2.800	3.220	3.710
Estado do Ceará (*)	300	100	100	100	—	—
TOTAL	14.430	2.100	2.500	2.900	3.220	3.710

\* Recursos Indicativos

## 7.11.3.2 — PROJETO: Pesquisas Hidrogeológicas

## OBJETIVOS:

- elaboração do inventário geral e sistemático, por regiões, das disponibilidades do Nordeste em águas subterrâneas;
- determinação das condições de recarga e circulação de água nos terrenos cristalinos;
- determinação dos processos de salinização e zoneamento químico.

JUSTIFICATIVA: O incipiente estágio de conhecimento dos recursos de água subterrânea, no Nordeste, em face das peculiaridades fisiográficas da maior parte da região, frequentemente sujeita aos efeitos das estiagens prolongadas, com a consequente redução ou mesmo esgotamento das reservas de água superficial nas suas zonas mais áridas, foi fator determinante para a criação do programa de pesquisas de água subterrânea.

A execução deste programa permitirá:

- aumento da relação oferta/demanda de água subterrânea;
- um melhor conhecimento hidrogeológico da região que possibilitará o estabelecimento de estimativas preliminares da capacidade da oferta.

O projeto compreenderá:

- estudos especiais de recarga e circulação de água em terrenos cristalinos;

- b) pesquisas para determinação dos processos de salinização e zonamento químico das águas subterrâneas, objetivando a seleção de áreas capazes de atender, pela qualidade da água, as diversas necessidades de uso;
- c) pesquisa sobre o comportamento das águas subterrâneas nas regiões cristalinas, de modo a assegurar a continuidade de sua exploração sob controle racional bem como a conclusão do mapeamento hidrogeológico básico da Região.

LOCALIZAÇÃO: Conforme cartograma 16.

METAS: O único trabalho do projeto de pesquisas hidrogeológicas, cuja meta é possível de ser expressa numericamente é o mapeamento hidrogeológico, estando prevista a execução de cartas na escala de 1:500.000, cobrindo uma área de 245.000 km<sup>2</sup>.

#### ESQUEMA DE FINANCIAMENTO:

NCr\$ 1.000,00

FONTE DOS RECURSOS	CUSTO TOTAL	PERÍODO DO IV PLANO DIRETOR					
		1969	1970	1971	1972	1973	
SUDENE	11.525	1.770	1.955	2.250	2.580	2.970	
Estado de Alagoas (*)	50	20	30	—	—	—	
T O T A L	11.575	1.790	1.985	2.250	2.580	2.970	

\* Recursos Indicativos

#### 7.11.3.3 — PROJETO: Aproveitamento das Águas Subterrâneas.

OBJETIVOS: Aproveitamento de águas subterrâneas.

JUSTIFICATIVA: Os mananciais hídricos subterrâneos, quando racionalmente explorados, constituem valioso auxílio para suprir as deficiências dos mananciais de superfície; sujeitos às irregularidades climato-pluviométricas. Será possível assim abastecer, total ou parcialmente, cidades, vilas ou povoados, bem como fomentar projetos de desenvolvimento agropecuário, através da seleção de área hidrológicamente compatíveis com as dimensões dos projetos.

A fim de incrementar o aproveitamento das águas subterrâneas, optou a SUDENE pelo sistema de poços particulares financiados, tendo-se empenhado junto às entidades creditícias internacionais e estrangeiras, no sentido de carrear para essa atividade substanciais parcelas de recursos financeiros.

Uma pesquisa realizada pelo IBGE, a pedido da SUDENE, mostrou haver receptividade da parte de municipalidades e de particulares para esta política de "poço financiado", expressa através de mais de 14.000 solicitações de financiamento.

Entretanto, como pode ser observado no esquema de financiamento a seguir apresentado, a perfuração de poços públicos será também realizada para atendimento à irrigação e abastecimento de água. O esquema referido consolida a estrutura de uma política de aproveitamento de água subterrânea a ser adotada pelos Órgãos Públicos da Região no período do IV Plano Diretor.

