

## IMPACTO DOS INVESTIMENTOS NOS PROGRAMAS DE IRRIGAÇÃO E PROTERRA

---

José Ferreira Irmão ( \* )

### 1. CONTEXTO HISTÓRICO DA ATUAÇÃO DO ESTADO

A intervenção do Estado na economia do Nordeste data de longo período histórico. A história dessa intervenção apresenta-se, no entanto, diferentemente nas diversas fases da história econômica do Nordeste.

Na fase que vai, aproximadamente, até 1959, data da criação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), a atuação do Estado deu-se, basicamente, através da criação de Agências Regionais para operar em setores específicos da economia. Esse foi o caso, por exemplo, da criação do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), em 1945, e do Banco do Nordeste do Brasil (BNB), em 1952. A intervenção do Estado era ocasional e fazia-se de maneira a atender eventos extraordinários, tal como costumava ocorrer com o fenômeno das secas periódicas que atingia a região.

A SUDENE inaugura uma nova fase da atuação do Estado na economia regional, que se caracteriza por um esforço de planejamento coordenado em todos os níveis de ações do Poder Público. As linhas e o conteúdo da política de planejamento regional coordenada pela SUDENE estão contidos nos quatro Planos Diretores que cobriram os anos de 1961 a 1972. Os motivos e interesses de classe que dominaram a criação da SUDENE e influenciaram na implementação de sua política de desenvolvimento regional estão muito bem documentados em OLIVEIRA (11), COHN (5) e SAMPAIO et alii (13).

A ação do Estado na região, na década de 60, esteve essencialmente concentrada na montagem e sustentação de um processo de industrialização em grande parte desvinculado da estrutura mais geral da economia tradicional da área. O percurso de um caminho de industrialização, muito mais do que a adaptação às necessidades

---

( \* ) Professor do CME/PIMES, Departamento de Economia, UFPE.

de desenvolvimento da economia tradicional, foi o resultado da vitória de interesses da classe capitalista do Centro-Sul, que se achou diante de uma singular oportunidade para integrar o espaço nordestino à expansão capitalista da economia nacional. O principal instrumento de política, nesse caso, foi o mecanismo de incentivo fiscal dos artigos 34/18, que possibilitou o movimento de capital da região desenvolvida para a região em desenvolvimento. Não se pode duvidar de que a política de intervenção do Estado dos anos sessenta contribuiu decididamente para integração do Nordeste à expansão capitalista da economia brasileira como um todo. Nesse sentido, a principal tese, hoje em dia, é de que o subdesenvolvimento do Nordeste é o resultado de sua incorporação à economia do Centro-Sul muito mais do que de seu isolamento (3, 13).

A ênfase do planejamento da SUDENE na questão da industrialização foi, por si só, suficiente para a sua perda de poder na condução da política de desenvolvimento em outras áreas. Assim, órgãos como o DNOCS, BNB, INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), mais voltados para a problemática da agricultura, continuaram a executar suas políticas independentemente da Agência Regional. As ações da SUDENE voltadas para a agricultura resumiram-se, quase que exclusivamente, ao Programa de Colonização do Maranhão, que fracassou de maneira geral, e ao financiamento de grandes projetos agroindustriais e pecuários que, por si só, não haveriam de contribuir largamente para transformação da agricultura tradicional. A fraqueza do órgão regional, no tocante a soluções voltadas para a agricultura, veio às claras por ocasião da seca de 1970 que assolou a economia agrícola da região semi-árida (2).

No início da década de 70 a SUDENE encontrava-se enfraquecida. Além do mais, o seu poder de Agência Regional não seria compatível com a centralização do poder político nas mãos do governo federal em Brasília, que se consolidou a partir de 1969, e com a criação do sistema nacional de planejamento. Agências Regionais de Desenvolvimento passaram a seguir as linhas do planejamento nacional e deviam apenas detalhar, a nível regional, as linhas dos Planos Nacionais que passaram a ser elaborados. Em muitos casos, essas Agências não eram nem consultadas para elaboração desses planos.

O sistema de planejamento que viria a ser implementado seria pela criação de Programas de Desenvolvimento Regional, que, em alguns casos, cobririam mais de uma macrorregião geográfica. Esse foi o caso dos dois primeiros grandes Programas de Desenvolvimento Regional, o PIN (Programa de Integração Nacional), criado em 1970, e o PROTERRA (Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulo à Agro-Indústria do Norte e Nordeste), criado em 1971, ambos cobrindo as regiões Norte e Nordeste. As linhas de ação desses dois Programas foram integralmente incorporadas à Política de Planejamento Nacional constante do I PND (Programa Nacional de Desenvolvimento) para o período 1972-74.

Os objetivos de criação do PIN estiveram diretamente relacionados com a problemática da seca no Nordeste, particularmente a seca de 1970, e visavam à integra-

ção do Nordeste, relativamente superpovoado, com a região amazônica, economicamente subocupada. Os objetivos mais detalhados do PIN eram os seguintes:

- a) construção das estradas Transamazônica e Cuiabá-Santarém;
- b) implantação do Programa de Colonização na região da Transamazônica;
- c) criação do Programa de Irrigação do Nordeste, componente do Plano Nacional de Irrigação.

O PROTERRA segue de perto os objetivos já firmados no PIN e vem, assim, ratificar a orientação da política de desenvolvimento regional pela criação de Programas Especiais. Surge, também, diretamente ligado à problemática da agricultura das regiões Norte e Nordeste, denotando dessa forma a mudança de ênfase da política de planejamento regional. Os objetivos do PROTERRA foram sintetizados nas duas seguintes linhas de ação:

- a) **Redistribuição de Terras**, visando a criar condições para promover o mais fácil acesso do homem à terra e dar assistência técnica, creditícia e social aos pequenos produtores rurais;
- b) **Modernização da Agricultura**, com implantação de projetos agrícolas em base empresarial, através do financiamento de projetos agroindustriais, assistência financeira à modernização da agropecuária e subsídio ao uso de insumos modernos.

O presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise da atuação do Estado através desses dois Programas Especiais e, particularmente, de seus efeitos sobre a transformação da estrutura tradicional da agricultura do Nordeste. No desenvolvimento do trabalho, ênfase será dada à avaliação dos efeitos da política do Estado sobre mudanças na estrutura agrária, na modernização da produção agropecuária e nas condições do mercado de trabalho rural.

## 2. O PROGRAMA DE REDISTRIBUIÇÃO DE TERRAS E DE ESTÍMULO À AGRO-INDÚSTRIA DO NORTE E NORDESTE - PROTERRA

### 2.1 Objetivos e Linhas de Ação

O PROTERRA compreende alguns dos principais instrumentos de política do Estado dirigidos para a agricultura no início da década de 70. Incorpora as principais ações de modificação da posse e uso da terra e como tal a política de transformação da estrutura agrária e engloba as principais linhas de crédito destinadas ao setor agrícola nas regiões Norte e Nordeste. O Programa foi instituído pelo Decreto-lei nº 1.179, de 6 de julho de 1971, com o objetivo de "promover o mais fácil acesso do homem à terra, criar melhores condições de emprego da mão-de-obra e fomentar a agro-indústria nas áreas de atuação da SUDAM e SUDENE".

Duas linhas da política do Estado para a agricultura são estabelecidas com a criação do PROTERRA. A primeira, relativa a modificações na estrutura de propriedade da terra, procura revitalizar, de certa forma, a ação do Estado no tocante a programas de colonização e reforma agrária, bastante relegada nos anos anteriores, embora substancialmente apoiada por uma legislação de cunho sabidamente coercitivo como a do Estatuto da Terra de 1964. Essa linha de ação vai constituir o Programa de Redistribuição de Terras do PROTERRA.

A segunda linha de ação destinava-se a estabelecer os mecanismos de apoio necessários à viabilização de uma agricultura de base capitalista, através do incentivo à expansão da moderna empresa de produção na agricultura e do apoio a projetos industriais destinados à produção de insumos para a agricultura. Essa linha de ação concretizou-se no Programa de Modernização da Agricultura, basicamente, através do estabelecimento de linhas de crédito subsidiado a vários ramos de produção agrícola e agroindustrial.

A operacionalização dessas duas linhas de ação foi prevista mediante o desenvolvimento das seguintes atividades:

### **Redistribuição de Terras**

- a) aquisição de terras ou sua desapropriação, por interesse social, inclusive mediante prévia e justa indenização em dinheiro nos termos em que a lei estabelece, para posterior venda a pequenos e médios produtores rurais, com vistas à melhor e mais racional distribuição de terras cultiváveis;
- b) custeio de ações discriminatórias de terras devolutas e fiscalização do uso e posse da terra;
- c) empréstimos fundiários a pequenos e médios produtores rurais, para aquisição de terra própria cultivável, ou ampliação de propriedade considerada de dimensões insuficientes para exploração econômica e ocupação da família do agricultor.

### **Modernização da Agricultura**

- d) produção de insumos destinados à agricultura;
- e) assistência financeira à organização e modernização de propriedades rurais, à organização ou ampliação de serviços de pesquisa e experimentação agrícolas, a sistemas de armazenagem e silos, assim como meios de comercialização, transporte, energia elétrica e outros;
- f) subsídios ao uso de insumos modernos;
- g) garantia de preços mínimos para os produtos de exportação.

## 2.2 Programação de Recursos e Aplicação

Foram, inicialmente, destinados ao Programa recursos da ordem de quatro bilhões de cruzeiros, previstos para aplicação nos seguintes setores:

- a) aquisição de terras ou sua desapropriação e posterior venda a pequenos e médios produtores rurais;
- b) empréstimos fundiários a pequenos e médios produtores rurais para aquisição de terra própria, ou ampliação de propriedade considerada insuficiente para exploração econômica e ocupação da família do agricultor;
- c) financiamento de projetos destinados à expansão da agroindústria e da produção de insumos destinados à agricultura;
- d) assistência financeira à organização e modernização de propriedades rurais, à organização ou ampliação de serviços de pesquisa e experimentação agrícolas e outros.

Os recursos destinados ao Programa seriam provenientes das seguintes fontes:

- a) de dotações orçamentárias previstas nos orçamentos anuais e plurianuais;
- b) do sistema de incentivos fiscais;
- c) da transferência de recursos do Programa de Integração Nacional;
- d) de outras fontes, internas ou externas.

A importância dos recursos governamentais alocados ao PROTERRA no período de 1972 a 1977 pelos principais setores de destinação e fontes pode ser vista no quadro 1. De uma maneira geral, a dotação anual de recursos no período foi mais ou menos equitativa, apresentando maior expansão somente em 1976, com 28% a mais dos recursos alocados em 1972. A alocação de recursos no período supera, no entanto, consideravelmente, os previstos inicialmente no decreto de criação do Programa.

Adicionalmente aos recursos governamentais, provenientes, principalmente, do Programa de Incentivos Fiscais, os agentes financeiros<sup>1/</sup> foram autorizados a abrir linhas de crédito com recursos próprios em nome do PROTERRA, o que veio contribuir ainda mais para aumentar o volume de recursos destinados à agropecuária. Em 1973, esses recursos correspondem a cerca de duas vezes os recursos de origem governamental e, em 1974, a 1,3 vezes.

1/ Os agentes financeiros do PROTERRA são o Banco do Brasil, o Banco do Nordeste do Brasil, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, o Banco Nacional de Crédito Cooperativo e o Banco da Amazônia.

## 2.3 O Programa de Redistribuição de Terras e seus Efeitos sobre a Transformação da Estrutura Agrária

### 2.3.1 Área de Abrangência e Implementação

A área prioritária de atuação do Programa de Redistribuição de Terras é a mesma do Plano Regional de Reforma Agrária definido no Estatuto da Terra em 1964. As áreas prioritárias para execução da reforma agrária no Nordeste estavam localizadas nos estados de Pernambuco, Paraíba e Ceará. Nesse sentido, a área de abrangência do PROTERRA (figura 1) veio apenas conformar-se aos instrumentos legais já definidos anteriormente. Essa área prioritária era, no entanto, prevista para início do Programa, esperando-se a incorporação de novas áreas em regiões onde fosse necessário corrigir a estrutura da propriedade da terra.

A implementação do Programa tem início em 1972, quando foi recomendado ao INCRA, pela Portaria nº 268 do MA, que procedesse, no prazo de 180 dias, à seleção de imóveis rurais, classificados como latifúndios, para desapropriação e mobilização no Programa de Redistribuição de Terras. Estariam excluídos de desapropriação os imóveis cujos proprietários, no prazo de seis meses, apresentassem projetos de participação no Programa e que:

- a) o projeto tivesse sido aprovado pelo INCRA e pelo Banco do Brasil;
- b) a operação de crédito fundiário tivesse sido deferida pelo Banco;
- c) pusessem à disposição do Programa, no mínimo, 20% da área total do imóvel ou conjunto de imóveis (do mesmo proprietário) cuja soma de áreas fosse superior a mil hectares; 30% da área total do imóvel ou imóveis cuja soma de áreas se achasse entre mil e três mil hectares; 40% da área total do imóvel ou imóveis cuja soma de áreas fosse superior a três mil e inferior a cinco mil hectares; 50% da área total do imóvel ou imóveis cuja soma de áreas fosse superior a cinco mil hectares;
- d) as parcelas dos projetos específicos fossem dimensionadas entre 1 e 6 módulos médios do município de sua localização;
- e) o proprietário do imóvel se constituísse em avalista dos beneficiários do Programa até a amortização de 20% do débito contraído perante o Banco do Brasil.

O dimensionamento do Programa de Redistribuição de Terras, em termos de proprietários e imóveis a serem atingidos e resultados finais da adesão voluntária, acha-se apresentado no quadro 2. A localização do Programa do Estado do Ceará atinge seis microrregiões com área de cerca de 4 milhões de hectares e população total de 854,3 mil habitantes, dos quais 663 mil residentes no meio rural<sup>2/</sup>. O Estado do Ceará compreende também a maior parte de terras a ser atingida pelo Programa e é aí onde se observa o maior número de proprietários aderentes. Provavelmente, a qualidade inferior da terra naquela região deve ter contribuído para tal.

2/ Os dados de área e população foram tirados dos Censos Agropecuários e Demográficos de 1970 da Fundação IBGE.

**QUADRO 1. Recursos governamentais alocados ao PROTERRA, 1972/77**

Destinação e fonte de recursos	Recursos (Cr\$ 1.000.000 de 1976)					
	1972	1973	1974	1975	1976	1977
<b>I – Destinação</b>						
1. Crédito fundiário, fiscalização da posse e uso da terra, ações discriminatórias, extensão rural, pesquisa e assistência ao cooperativismo etc.	775	626	350	169	100	189
2. Infra-estrutura agrícola	668	793	473	480	423	361
3. POLONORDESTE	—	—	—	212	408	509
4. PROVALE	—	209	260	—	—	—
5. POLAMAZÔNIA	—	—	—	141	288	399
6. Agroindústria do Nordeste	—	—	—	71	84	70
7. Expansão e modernização da agricultura, pecuária e agroindústria	802	599	1 120	1.060	1.575	950
<b>TOTAL</b>	<b>2.245</b>	<b>2.227</b>	<b>2.203</b>	<b>2.133</b>	<b>2.878</b>	<b>2.478</b>
<b>II – Fonte</b>						
1. Incentivos fiscais	1.551	1.515	1.661	1.709	2.478	2.478
2. Banco Central	480	534	542	424	400	—
3. PIN	214	178	—	—	—	—
<b>TOTAL</b>	<b>2.245</b>	<b>2.227</b>	<b>2.203</b>	<b>2.133</b>	<b>2.878</b>	<b>2.478</b>

**Fonte:** Diários Oficiais da União.

**Nota:** Para deflacionamento, aplicou-se o índice geral de preços da Fundação Getúlio Vargas de disponibilidade interna, col. 2. Revista **Conjuntura Econômica** – FGV, Rio de Janeiro.

**QUADRO 2. Dimensionamento do Programa de Redistribuição de Terras no PROTERRA, segundo as Portarias nºs 268/72 e 343/74 do Ministério da Agricultura**

Dimensionamento	Estados		
	Ceará	Pernambuco	Paraíba
<b>Total</b>			
Número de proprietários	710	131	15
Número de imóveis	1.174	360	20
Área a liberar (ha)	5.84.774	183.000	10.000
<b>Adesão</b>			
Número de proprietários	425	35	6
Número de imóveis	707	(1) . . .	(1) . . .
Área oferecida ao Programa (ha)	398.203	94.033	3.843
<b>Não-adesão</b>			
Número de proprietários	285	96	9
Número de imóveis	467	(1) . . .	(1) . . .
Área passível de desapropriação (ha)	186.571	88.967	6.157

Fonte: INCRA, 1976.

(1) Significa dado não disponível.

No Estado de Pernambuco, o Programa abrange também seis microrregiões, cobrindo uma área de terras de aproximadamente milhões de hectares e população residente de 4,2 milhões, dos quais 1,7 milhão residentes na área rural. O Estado de Pernambuco apresenta uma concentração da propriedade da terra bastante elevada, chegando ao ponto de quase 3 propriedades por proprietário nos estratos a serem atingidos pelo Programa. A proporção da área dos imóveis não-aderentes é bastante superior àquela registrada para o Estado do Ceará, o que vem indicar uma maior resistência ao Programa de Redistribuição de Terras.

### 2.3.2 Confronto entre Metas e Realizações

A área de abrangência do Programa de Redistribuição de Terras sofreu diversas modificações desde os primeiros levantamentos realizados em 1971/72. Fatores, entre os quais reclassificação de latifúndios como empresas rurais, vistorias técnicas inviabilizando os projetos e fragmentação dos imóveis que se achavam no limite de mil hectares, contribuíram para essas modificações. Os dados apresentados no quadro 3 atestam essa situação. Em Pernambuco, a área total a ser incorporada ao Programa no prazo limite de adesão, em 1974, havia sido reduzida para 94 mil hectares, menos da metade da terra originalmente identificada como sujeita a transferência para o Programa. No Ceará, por exemplo, da área originalmente dimensionada de cerca de 585 mil hectares, apenas 398 mil hectares foram postos à disposição do INCRA para negociação, ficando a porção restante de 187 mil hectares fora do esquema de adesão, passíveis, portanto, de desapropriação segundo os termos da legislação.

**QUADRO 3. Metas do PROTERRA na fase de sua implementação nos estados de Pernambuco, Paraíba e Ceará, 1971/74**

Meta	Pernambuco		Paraíba	Ceará
	Mata	Agreste		
Área a liberar pelo cadastro de 1967 (ha) (1)	187.956	34.284	12.368	—
Área a liberar pelo cadastro de 1972 (ha)	151.000	32.000	10.000	584.774
Área a ser adquirida pelo INCRA (ha)	(2) 94.033		3.843	398.203
Área a ser desapropriada pelo INCRA (ha)	(2) 88.967		6.157	186.571

Fonte: INCRA, 1976.

- (1) Dados citados por Artur Pio dos Santos em *Revista de Direito Agrário*, INCRA, 1973.
- (2) Refere-se ao Estado de Pernambuco como um todo, ou seja, compreende as regiões da Mata e do Agreste.

A atuação do Programa de Redistribuição de Terras até o momento apresenta-se bastante limitada, não tendo sequer atingido parte das metas previstas, em termos de aquisição de terra e sua redistribuição a pequenos proprietários rurais. Uma síntese das principais realizações do Programa é apresentada no quadro 4.

As realizações, em termos de área adquirida, área desapropriada, imóveis atingidos e parceiros assentados estão apresentadas no quadro 4. Uma avaliação dessas realizações mostra o pequeno alcance das medidas de redistribuição de terras implementadas através do PROTERRA no período. No Estado de Pernambuco, a área incorporada ao Programa corresponde a apenas 19% da área inicialmente prevista para fins de reforma agrária, enquanto que no Ceará alcança um máximo de 36%.

### 2.3.3 Impacto da Política de Redistribuição de Terras

O Programa de Redistribuição de Terras foi criado com a intenção explícita de impulsionar o processo de reforma agrária, que havia estacionado nos anos anteriores sob a coordenação do IBRA<sup>3/</sup>, do INDA<sup>3/ e</sup>, posteriormente, do INCRA. Como, no entanto, sempre aconteceu com recomendações de modificação da estrutura agrária no Brasil, não seria de se esperar grandes realizações, particularmente em áreas mais sensíveis a reformas desse tipo. As módicas realizações do Programa no decurso de uma década atestam a indecisão do Poder Público de efetivar políticas de modificação da estrutura agrária, mesmo naquelas áreas consideradas prioritárias pelo Estatuto da Terra de 1964.

Apesar de todos os entraves à implementação do Programa, desde a exigüidade de recursos às resistências de ordem estrutural, os resultados alcançados até o presente indicam algumas das repercussões sobre as populações das áreas abrangidas resultantes da aplicação da política. Essas repercussões estão ligadas aos efeitos da política sobre mudanças na estrutura agrária e sobre a estrutura do mercado de trabalho rural.

3/ IBRA - Instituto Brasileiro de Reforma Agrária, depois transformado em INCRA. INDA - Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário.

**QUADRO 4. Realizações do PROTERRA/FUNTERRA nos estados de Pernambuco e do Ceará, no período 1972/80**

Estado e Microrregiões	Realizações							
	Imóveis adquiridos		Imóveis desapropriados		Lotes demarcados (nº)	Parceiros assentados (nº)	Projetos financiados	
	Nº	Área (ha)	Nº	Área (ha)			De custeio (nº)	De investimento (nº)
<b>Pernambuco</b>	<b>48</b>	<b>25.592</b>	<b>19</b>	<b>8.783</b>	<b>849</b>	<b>699</b>	<b>1.282</b>	<b>344</b>
Recife	6	3.451	—	—	274	274	512	30
Mata seca	—	—	1	750	16	16	33	21
Mata úmida	26	12.162	11	4.459	357	207	502	146
Agreste setentrional	5	3.043	—	—	38	38	70	32
Agreste meridional	7	4.926	—	—	79	79	55	63
Vale do Ipojuca	4	2.010	7	3.574	85	85	110	52
<b>Ceará</b>	<b>239</b>	<b>207.858</b>	<b>5</b>	<b>2.295</b>	<b>1.266</b>	<b>1.209</b>	<b>2.533</b>	<b>603</b>
Sertões do Quixeramobim	48	46.088	4	1.970	254	231	741	99
Senador Pompeu	24	11.427	1	325	69	69	237	44
Sertões dos Inhamuns	117	121.419	—	—	721	693	792	237
Iguatu	29	13.792	—	—	100	94	358	89
Serrana do Caririáçu	9	9.453	—	—	86	86	264	85
Chapada do Araripe	12	5.679	—	—	36	36	141	49
<b>TOTAL</b>	<b>287</b>	<b>233.450</b>	<b>24</b>	<b>11.078</b>	<b>2.115</b>	<b>1.908</b>	<b>3.815</b>	<b>947</b>

Fonte: INCRA, 1981.

Nota: FUNTERRA - Fundo de Redistribuição de Terras, criado em 1972 pelo Decreto nº 70.677.

No tocante à questão de modificação na estrutura agrária, a filosofia do PROTERRA era de que a reforma agrária deveria ser realizada em entendimento entre governo, proprietários rurais e trabalhadores sem terra. Essa filosofia de "conciliação de classes" viria condicionar, em boa medida, o baixo engajamento no Programa por parte dos proprietários e a maior dimensão dos lotes distribuídos. Além do mais, significa o abandono quase total dos princípios estabelecidos no Estatuto da Terra, o que, na verdade, representa uma regressão, em termos de legislação sobre reforma agrária (12).

A questão do tamanho das parcelas teve repercussões mais efetivas sobre o próprio desempenho do Programa. O dimensionamento dos lotes, feito em função do sistema de exploração predominante, haveria de influenciar decisivamente sobre o retorno econômico da política. Nesse sentido, resultados diversos deveriam ser esperados de projetos localizados no Agreste de Pernambuco, com um tamanho médio de 25 hectares, ou no Sertão do Ceará, com um tamanho médio de 256 hectares. A dimensão dos lotes, em função do sistema de exploração econômica, varia entre um tamanho médio de 4 hectares no sistema de produção de horticultura, em Paulista, a um tamanho de 125 hectares na exploração da cana, ou de 205 hectares nos projetos de agricultura consorciada - alimentos/culturas comerciais - no Sertão do Ceará.

A delimitação de lotes maiores rompeu com a tradicional política de redistribuição de terras levada a cabo pelo IBRA, pela SUDENE e pelo INCRA, na década de 60, em que a divisão da terra foi feita em lotes menores suficientes apenas para ocupação da força de trabalho familiar e geração de uma renda mínima de subsistência. Essa filosofia do PROTERRA visava à criação de uma classe média rural, na medida em que os lotes maiores possibilitariam a geração de um excedente econômico e, portanto, a acumulação na unidade produção, além da reprodução simples da força de trabalho e da reposição dos meios de produção desgastados. Essa filosofia de redistribuição de terras tem surtido efeitos rápidos sobre o processo de diferenciação social no meio rural, especialmente naqueles projetos em que se dá prioridade à produção de lavouras comerciais.

A mudança no modelo de reforma do PROTERRA esteve naturalmente ligada à própria orientação do padrão de desenvolvimento da agricultura na década de 70. É claro que a redistribuição de lotes maiores pode facilitar o processo de acumulação dentro dessas empresas agrícolas e o processo de diferenciação social dos parceiros. É, por outra parte, contraditório do ponto de vista da geração de benefícios sociais, na medida em que facilita a concentração da renda e da riqueza e reduz a absorção de maior contingente de população em condições de produção familiares. A filosofia da reforma é, portanto, compatível com a transformação da agricultura tradicional em agricultura de mercado.

O segundo impacto da política, que se considera mais importante, diz respeito a seus efeitos sobre mudanças nas condições de emprego da população no meio rural. Esse, pelo menos, deve constituir um dos elementos importantes para avaliação da política, já que constitui o objetivo fundamental da criação do PROTERRA.

Os efeitos da implementação da política até o presente sobre a criação de empregos diretos não se mostram muito animadores. O número de famílias assentadas não foi superior a 2.000, o que significa que apenas cerca de 6.000 empregos diretos foram criados, supondo uma média de três trabalhadores permanentes por família. Deve-se, no entanto, considerar que, além dos empregos diretos, existem os beneficiários indiretos do Programa, que, nas estimativas do INCRA, representam, aproximadamente, 18.000 pessoas.

## **2.4 O Programa de Crédito e Seus Efeitos Sobre a Modernização da Produção Agropecuária**

### **2.4.1 Abrangência**

O PROTERRA, desde sua criação, configurou-se como um programa de crédito, visando a acelerar o processo de modernização da agricultura nas regiões Norte e Nordeste. As conotações, portanto, que no discurso oficial foram dadas ao PROTERRA como um programa de reforma agrária, não passam do simples desejo de encobrir o verdadeiro sentido da política explícita para a sociedade. A principal linha de ação do PROTERRA, tanto pelo montante de recursos canalizados quanto pelos resultados alcançados, fez-se, indubitavelmente, na direção da política creditícia.

A política creditícia do PROTERRA situa-se dentro de um contexto mais geral da política do Estado para a agricultura nas regiões Norte e Nordeste no início dos anos setenta e não deve ser considerada a parte de outros mecanismos da política econômica, tais como a política de subsídio via preços, a política de preços mínimos ou a própria política de incentivos fiscais. Estes e outros instrumentos de política econômica foram instituídos com vistas a ativar o crescimento em determinados setores capazes de gerar efeitos para a frente, com vistas a acelerar o processo de modernização das estruturas produtivas e facilitar a expansão capitalista da agricultura. O objetivo da política de crédito seria, então, fornecer os meios financeiros necessários à aquisição dos instrumentos de produção e insumos, que facilitassem a adoção de tecnologia moderna e, dessa forma, possibilitassem a integração da agricultura à moderna economia de mercado em expansão no setor urbano da economia.

Com o surgimento do PROTERRA, programas de crédito criados anteriormente foram consolidados e outros apareceram com vistas a dinamizar linhas de produção nos setores agrícola e pecuário das regiões Norte e Nordeste. As principais linhas de crédito eram três: fundiária, de investimentos rurais e industrial. O crédito de investimento era destinado à agricultura e à pecuária, ao financiamento de fatores técnicos de produtividade e ao financiamento de insumos modernos a custo zero. O crédito industrial destinava-se à industrialização da produção primária e ao fomento de industriais que se dedicassem à produção de fertilizantes e adubos corretivos no Nordeste, ou à fabricação de máquinas e implementos agrícolas. O crédito fundiário destinava-se a financiar a aquisição de terra por trabalhadores rurais, dentro de um limite de até seis módulos regionais.

A abrangência do programa de crédito do PROTERRA foi estendida às regiões Norte e Nordeste. No período de 1972 a 1975, a distribuição dos recursos aplicados entre as duas regiões obedeceu aos percentuais constantes do quadro 5.

**QUADRO 5. Área de abrangência do Programa de Crédito do PROTERRA: distribuição dos recursos aplicados entre as regiões Norte e Nordeste, por linha de crédito, 1972/75**

Tipo de crédito	Distribuição (%)	
	Norte	Nordeste
Crédito agropecuário	25	75
Crédito agroindustrial	23	77
Crédito fundiário	15	85

Fonte: Carteira de Crédito Rural e Industrial e Programas Especiais do Banco Central, 1976.

#### 2.4.2 Realizações por Subprograma de Crédito

O PROTERRA incorporou várias linhas de crédito, estabelecidas pelo Banco Central a partir de 1970. Essas linhas de crédito foram criadas através dos seguintes subprogramas: PECRO – Programa Especial de Crédito Rural Orientado, FATOR - Programa de Financiamento de Fatores Técnicos de Produtividade, PAFAI - Programa de Assistência Financeira à Agroindústria e Indústria de Insumos, Máquinas, Tratores e Implementos Agropecuários. Além desses subprogramas especiais de crédito, recursos têm sido aportados através do PROTERRA para outras áreas do setor agropecuário, seja diretamente para assistência financeira, ou para programas de defesa civil de comunidades rurais.

O PECRO compreende duas linhas de financiamento: crédito para investimento (PECRO-I) e crédito fundiário (PECRO-F). O crédito para investimento tem como objetivo a promoção do desenvolvimento da propriedade rural, da pesquisa e experimentação agrícolas, do sistema de armazenagem e da infra-estrutura agrícola em geral. O crédito fundiário destina-se à aquisição de terra própria cultivável, ou à ampliação de propriedade de dimensões insuficientes para exploração econômica.

A política de crédito do PECRO-I estava voltada para expansão do setor agrícola diretamente capitalizado, sendo os beneficiários de sua assistência financeira os industriais produtores de insumos agropecuários, máquinas e implementos agrícolas e as empresas dedicadas à industrialização de produtos agropecuários e de pesca. As prioridades foram ainda estabelecidas para aquelas empresas que dispusessem de amplo mercado nacional ou estrangeiro, que utilizassem matérias-primas regionais, que contribuíssem para expansão das exportações e/ou substituição de importações e que tivessem efeitos propulsores sobre o aumento da produtividade das lavouras fornecedoras de matérias-primas. Referência passageira era dada à prioridade na criação

de oportunidades de emprego. Entre as indústrias beneficiárias dos incentivos de crédito do PECRO-I estavam incluídas aquelas que tivessem projetos de investimento aprovados pela SUDENE e pela SUDAM com base nos sistemas de incentivos fiscais e que tivessem seus projetos, respectivamente, analisados pelos agentes financeiros do PROTERRA. Esse subprograma de crédito concentrou a grande maioria dos recursos de crédito no período 1972-77 (quadro 6).

O programa de crédito fundiário (PECRO-F) destinava-se a atingir três categorias de produtores rurais: trabalhador não-proprietário que se comprometesse a explorar, direta e pessoalmente, com sua família, o imóvel financiado; trabalhador proprietário que pretendesse ampliar o seu imóvel mediante a aquisição de área contígua para plena utilização de força de trabalho familiar e aproveitamento econômico da terra financiada; proprietário rural que se dispusesse a dividir e colonizar sua terra mediante projeto aprovado pelo INCRA. Embora tenha sido a parte mais vulnerável do programa de crédito do PROTERRA, propiciou benefícios no tocante à distribuição da riqueza no meio rural, na medida em que possibilitou a aquisição de terra não só por pequenos proprietários mas também por trabalhadores sem terra. Contrariamente às demais linhas de financiamento do PROTERRA, o crédito tem contribuído para uma melhor distribuição de renda, ao possibilitar um maior acesso à posse e uso do fator terra. Sabe-se, no entanto, que casos houve de compra de terra através do PROTERRA por familiares de grandes proprietários.

O programa de crédito fundiário tem apresentado importância fundamental, especialmente como suporte do Programa de Redistribuição de Terra, embora não se tenha limitado às áreas prioritárias para a reforma agrária. O montante de recursos canalizados para a compra de terras no período 1972/77 foi deveras insignificante, o que demonstra a pequena prioridade que recebeu na distribuição dos recursos de crédito do PROTERRA.

O FATOR foi criado em 1971 e incorporado ao PROTERRA em junho de 1972. Tinha como objetivo básico fomentar o uso de insumos modernos para aumento da produtividade agropecuária. As condições de financiamento estabelecidas foram as mais flexíveis dentre os subprogramas de crédito do PROTERRA, inclusive com taxas de juros de zero por cento para a grande parte dos insumos utilizados com vistas à introdução de técnicas modernas na agricultura. Não foi imposta nenhuma restrição à utilização do referido crédito por determinados segmentos do setor agropecuário, resultando no beneficiamento de produtos já altamente subsidiados pelas políticas de crédito institucional, tais como a cana-de-açúcar e o cacau, que carrearam a quase totalidade dos financiamentos.

A participação das aplicações de crédito do FATOR no total das aplicações do PROTERRA representou cerca de 14% no período 1972/77, destacando-se o Banco do Brasil com uma concentração de cerca de 87% dos financiamentos (quadro 6).

**QUADRO 6. PROTERRA – Recursos aplicados através dos diversos subprogramas e número de contratos pelos vários agentes financeiros 1972/77**

Agentes financeiros	Ano	PECRO - I		PECRO - F		FATOR		PAFAI - A		PAFAI - I		TOTAL	
		Contrato	Valor	Contrato	Valor	Contrato	Valor	Contrato	Valor	Contrato	Valor	Contrato	Valor
Banco do Brasil	1972	40.473	363,9	3.009	80,1	11.808	177,1	15	3,7	6	0,7	55.311	898,4
	1973	49.967	1.458,6	1.199	45,0	14.970	303,6	32	61,6	10	36,9	66.178	1.905,7
	1974	50.198	2.009,8	851	40,3	17.394	541,7	38	108,1	10	3,7	68.491	2.703,6
	1975	61.429	4.066,5	818	101,3	16.661	680,3	63	226,4	12	34,8	78.983	5.109,3
	1976	69.985	6.492,7	1.004	195,0	15.452	749,1	84	350,5	14	9,8	86.539	7.797,1
	(2) 1977	682	759,2	29	27,2	178	329,1	12	77,4	2	2,5	903	1.195,4
Banco do Nordeste do Brasil	1972	3.619	142,5	201	5,5	2.183	29,1	1	0,4	2	19,9	6.006	197,4
	1973	4.804	279,5	361	17,3	1.584	27,0	1	6,2	1	3,0	6.751	333,0
	1974	4.574	351,2	12	1,4	1.512	39,4	1	2,4	—	—	6.009	394,4
	1975	4.658	486,8	5	0,2	2.001	82,0	1	0,5	3	20,6	6.668	590,0
	1976	6.294	918,9	4	0,2	2.723	152,5	4	16,6	1	3,0	9.026	1.091,2
	(2) 1977	1.210	303,5	1	0,2	112	22,4	—	—	—	—	1.323	326,1
Outros (1)	1972	204	57,2	—	—	147	2,3	—	—	—	—	351	59,5
	1973	139	67,8	—	—	154	2,8	7	29,5	1	8,0	301	108,1
	1974	183	139,3	—	—	100	8,5	3	21,0	—	—	286	168,8
	1975	396	260,6	—	—	34	23,4	7	47,9	—	—	437	331,9
	1976	645	348,1	—	—	38	26,8	4	27,3	1	8,0	688	410,2
	(2) 1977	23	19,8	—	—	—	0,4	—	—	—	—	23	20,2
TOTAL	1972	44.296	836,5	3.210	85,6	14.138	208,5	16	4,1	8	20,6	61.668	1.155,3
	1973	54.910	1.805,9	1.560	62,3	16.708	333,4	40	97,3	12	47,9	73.230	2.346,8
	1974	54.955	2.500,3	863	41,7	19.006	589,6	42	131,5	10	3,7	74.876	3.266,8
	1975	66.483	4.813,9	823	101,5	18.696	785,7	71	174,8	15	55,4	86.088	6.031,3
	1976	76.924	7.759,7	1.008	195,2	18.213	928,4	92	394,3	16	20,8	96.253	9.298,4
	(2) 1977	1.915	1.082,5	30	27,4	290	351,9	12	77,4	2	2,5	2.249	1.541,8

Fonte: Banco Central do Brasil – DERUR/DIPLA/SECON. Brasília, 1977.

Nota: Valores em Cr\$ 1.000.000.

(1) Compreende BASA, BNDE e BNCC. (2) Posição em 31.03.77.

O PAFAI continha duas linhas de crédito: assistência financeira à agroindústria (PAFAI-A) e assistência financeira à indústria de insumos, máquinas, tratores e implementos agropecuários (PAFAI-I). Essa linha de crédito foi particularmente dirigida para beneficiamento do capital industrial, inclusive sem nenhuma restrição ao limite de financiamento do projeto. Essa é a razão por que o valor médio das operações alcança uma cifra bastante elevada, tanto nos contratos do Banco do Brasil quanto nos do Banco do Nordeste do Brasil (quadro 6). As duas linhas de crédito do PAFAI representaram, em conjunto, cerca de 5% do total das aplicações de crédito do PROTERRA no período 1972/77.

### 2.4.3 O Impacto da Política de Crédito

O objetivo mais geral deste item foi caracterizado como de análise do impacto da política de crédito do PROTERRA sobre a modernização da produção agropecuária. Nesta seção, tentar-se-á aprofundar essa questão através, em primeiro lugar, de uma revisão da estratégia de implementação do Programa e, em segundo lugar, através de uma avaliação de seus efeitos sobre mudanças na composição da produção e sobre a estrutura do mercado de trabalho rural.

A descrição das realizações por subprograma de crédito feita na seção anterior deixou clara a orientação na aplicação dos recursos do PROTERRA, beneficiando, prioritariamente, os grandes proprietários rurais, o capital industrial e as diversas linhas de produção agroindustrial. A própria concentração dos financiamentos nos subprogramas PECRO-I e FATOR conduz a essa conclusão, na medida em que os itens financiáveis, como instrumentos de produção e fatores técnicos, são mais intensamente utilizados pelas unidades de produção capitalistas, ou pelos grandes proprietários de terra. O valor médio bastante elevado das operações de crédito nesses dois subprogramas (quadro 6) é um indicador incontestável do grau de seletividade da política de crédito do PROTERRA. Adicionalmente, informações de pesquisa empírica mostram que apenas 4% dos estabelecimentos de menos de 10 hectares tinham acesso ao crédito institucional, enquanto que nos estabelecimentos de mais de 200 hectares esse percentual subia para mais de 30% (15).

A política de crédito do PROTERRA, a par da não configuração de importância maior aos pequenos proprietários, não contemplou também, diretamente, prioridade na criação de oportunidades de emprego. A ênfase do crédito foi dirigida para modernização da agricultura através da introdução de tecnologia moderna e da expansão de atividades de produção diretamente ligadas ao mercado, não dispensando maior importância ao uso dos fatores tradicionais. Com o PROTERRA, a ênfase do crédito muda da formação de capital na unidade de produção para o financiamento de insumos modernos e incentivo à expansão e melhoramento do rebanho bovino. A orientação do crédito deu-se no sentido de apoiar a expansão de determinados tipos de capitais na agricultura, como o capital industrial e o capital mercantil, sem maiores preocupações com a absorção dos excedentes de população no contexto da agricultura tradicional.

BASTOS (1) fez, como se sabe, a mais rigorosa análise do efeito da política de crédito sobre a modernização da agricultura nordestina. Sua análise é particularmente interessante pelo fato de simular o impacto da política de crédito sobre diversos tipos de unidades de produção durante o processo de desenvolvimento da agricultura. Vejamos algumas das conclusões a que chegou Bastos no seu trabalho.

Nas fazendas capitalistas o efeito do crédito é aumentar, significativamente, a proporção da área com culturas comerciais sobre a área total explorada. A disponibilidade de crédito tem um efeito negativo sobre o emprego de parceiros ou moradores, na medida em que é dirigida para a produção de culturas comerciais e implica em redução da área de culturas voltadas para a produção de alimentos. A exploração de culturas consorciadas tende a reduzir-se e a direção é no sentido da especialização em torno de uma cultura comercial.

No caso da unidade de produção camponesa, o efeito do crédito é no sentido de redução da área da cultura comercial (isolada) e aumento da área de culturas consorciadas. A exploração de culturas consorciadas favorece o maior aproveitamento de mão-de-obra e a maior redistribuição dos riscos envolvidos na produção. A produção de alimentos reduz moderadamente sua participação na composição total do produto da unidade de produção.

Mas o crédito não é o único fator explicativo do processo de diferenciação observado na agricultura. Um dos resultados diretos da política agrícola tem sido a substituição de culturas por pecuária. A ênfase da política sobre a pecuarização foi o resultado da vitória do capital financeiro, com a abertura de diversas linhas de crédito, e a extensão da legislação trabalhista ao campo. A tendência deu-se no sentido de redução da força de trabalho residente, substituição de trabalho por gado e por terra nas áreas onde predomina um sistema de produção extensivo. A mão-de-obra temporária que não envolve reivindicação sobre a terra passou a substituir a mão-de-obra residente nos diversos processos de produção. BASTOS (1) faz também a análise simulativa do efeito do aumento sobre diversos tipos de unidades de produção, sendo a conclusão mais evidente a de que tanto as unidades capitalistas quanto as camponesas apresentam redução substancial na produção, seja da cultura comercial ou de alimentos, com a expansão da pecuária.

### **3. O PROGRAMA DE IRRIGAÇÃO DO NORDESTE**

#### **3.1 Objetivos e Metas**

Dois são os objetivos gerais atribuídos à política de irrigação no Nordeste, conforme definidos no Programa Plurianual de Irrigação - PPI (8): combater, preventivamente, os efeitos das crises climáticas e modernizar as atividades agropecuárias do semi-árido nordestino.

Como o Programa de Irrigação tem suas atividades localizadas, principalmente, na região semi-árida do Nordeste, costumou-se fazer a relação direta entre a polí-

tica de irrigação e a política de combate aos efeitos da seca na região. Nesse sentido é que o primeiro objetivo mais geral foi quase sempre identificado com os três sub-objetivos seguintes:

- a) criação de emprego;
- b) elevação dos níveis de renda da população;
- c) elevação da produção agrícola.

Esses três subobjetivos decorrem da própria natureza do objetivo mais geral, de combate aos efeitos da seca na região semi-árida, e foram identificados como os objetivos fundamentais do PPI. Na verdade, esses três objetivos particulares constituem apenas a ótica do discurso público da política de irrigação, vez que o que se observa na prática é realmente a concentração da política no objetivo de elevação da produção comercializada dos perímetros irrigados.

Nesse sentido, um documento recente (6) define como objetivos da política de irrigação os seguintes:

- a) minimizar os riscos das variações climáticas sobre a produção agropecuária;
- b) garantir o fluxo de produção mais estável pelo encurtamento do ciclo de safra;
- c) estimular a transformação da agricultura de mercado, através da organização da produção e da comercialização, visando ao incremento de renda, à ocupação de mão-de-obra e à diminuição do subemprego;
- d) possibilitar a melhoria tecnológica do setor agrícola e promover o aumento da produtividade por hectare/ano.

No que diz respeito, especificamente, ao Programa de Irrigação do Nordeste, o mesmo documento lhe atribui dois objetivos prioritários:

- a) contribuir para a melhoria da produtividade e a expansão da produção agrícola regional, através da introdução de inovações tecnológicas;
- b) criar condições para o aumento da oferta de matérias-primas requeridas pelo processo de desenvolvimento agroindustrial, mediante o aproveitamento das vantagens ecológicas regionais.

Como se pode observar, a ênfase da política de irrigação é posta na transformação e integração da agricultura tradicional ao mercado capitalista, não sendo atribuída maior prioridade à criação direta de empregos ou à melhoria dos níveis de renda da população rural, como proposto no PPI. Continua-se, no entanto, enfatizando a criação de oportunidades de emprego como um dos objetivos primeiros da política de irrigação, tendo as avaliações sobre a mesma se concentrado, basicamente, sobre esse objetivo. Mas esse tem sido também o foco do discurso oficial, daí as

metas explícitas da política terem sido colocadas, preferencialmente, em termos de emprego e renda, como definidas para o período de vigência do I e II PND<sup>4</sup> /.

As metas de emprego estão apresentadas no quadro 7, para os dois órgãos encarregados da execução da política de irrigação: o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF).

**QUADRO 7. Programa de Irrigação do Nordeste, com as metas estimadas de criação de emprego na vigência do I e II PND, até 1979**

<b>Tipo de emprego</b>	<b>DNOCS</b>	<b>CODEVASF</b>	<b>Total</b>
Empregos diretos	42.857	82.500	125.357
Empregos indiretos	12.605	165.000	177.605
<b>TOTAL</b>	<b>55.462</b>	<b>247.500</b>	<b>302.962</b>

Fonte: SAMPAIO et alii (12).

Deve ser salientado, no entanto, que a quantificação das metas, em termos de emprego, é feita de maneira indireta a partir das áreas irrigadas a serem operadas nos diversos projetos e não pode ser atribuída oficialmente a qualquer dos órgãos executores. A estimativa é, no entanto, construída a partir dos próprios coeficientes de emprego estimados pelo DNCS e pela CODEVASF, o que faz com que o seu grau de confiabilidade esteja bastante próximo do desejado pelos órgãos executores (12).

No tocante à elevação dos níveis de renda, as previsões feitas pelo PPI eram de uma renda líquida média anual "per capita" de US\$ 360, em 1980, para os colonos dos perímetros irrigados. O alcance dessa meta de renda envolveria um investimento da ordem de US\$ 2.820/hectare (8).

**QUADRO 8. Metas do Programa de Irrigação do Nordeste, em termos de área a ser implantada, área em operação e colonos assentados, até 31.12.79**

<b>Meta</b>	<b>DNOCS</b>	<b>CODEVASF</b>	<b>Total</b>
Área a ser implantada (ha) (1)	243.808	309.400	553.208
Área em operação (ha)	60.000	165.000	225.000
Colonos assentados (nº)	14.372	16.807	31.179

Fonte: SAMPAIO et alii (12).

(1) Inclui área de sequeiro.

4/ I Plano Nacional de Desenvolvimento, com vigência para 1972/74, e II Plano Nacional de Desenvolvimento, com vigência para o período 1975/79.

As metas do Programa de Irrigação do Nordeste, em termos de área a ser implantada, área em operação e colonos assentados, são apresentadas no quadro 8.

### **3.2 Programação de Recursos e Aplicação**

O II PND previu a destinação de Cr\$ 3,7 bilhões, a preços de dezembro de 1974, para serem aplicados no Programa de Irrigação do Nordeste. O detalhamento da programação financeira e dos recursos aplicados por órgão executor — DNOCS e CODEVASF — para o período 1975/79 é apresentado no quadro 9. A divergência entre os totais do quadro e a previsão do II PND decorre das diferenças de base de preços em que estão medidos os valores.

A provisão de recursos para o Programa de Irrigação era, até 1974, feita exclusivamente pelo Programa de Integração Nacional (PIN), sendo, daí por diante, reforçada com recursos do POLONORDESTE, que compreenderam a maior parte nos anos de 1975 e 1976, tendo novamente, no presente, revertido a tendência para os recursos do PIN. Os dados do quadro 9 mostram a importância do Programa de Irrigação como absorvedor de recursos na região. Os altos custos de implantação dos perímetros e sustentação da política de irrigação têm levado o Programa a concentrar a grande parcela dos recursos destinados aos Programas Especiais.

### **3.3 Área de Abrangência**

O Programa de Irrigação do Nordeste abrange áreas localizadas nos vales do São Francisco, do Parnaíba, do Jaguaribe, do Piranhas-Açu, do Apodi e do Ceará-Mirim. A maior parte dos perímetros de irrigação acha-se localizada no sertão semi-árido, com execução a cargo do DNOCS. Os projetos da CODEVASF estão localizados à margem do rio São Francisco.

Encontram-se, atualmente, em operação, a cargo do DNOCS, 4 projetos no Piauí, 13 no Ceará, 4 no Rio Grande do Norte, 6 na Paraíba, 6 em Pernambuco e 4 na Bahia, perfazendo um total de 37 projetos de irrigação. A cargo da CODEVASF acham-se, atualmente, em fase de projeto executivo ou em operação 44 projetos localizados nas seguintes áreas prioritárias do vale do São Francisco: Várzeas Inundáveis, em Sergipe e Alagoas; Bacias Leiteiras, em Petrolina/Juazeiro, Rio Grande, Irecê e Rio Corrente, em Pernambuco e na Bahia, e em Jequitaiá, Paracatu, Jafba e Três Marias, em Minas Gerais (figura 1).

### **3.4 Confronto entre Metas e Realizações**

As realizações do Programa de Irrigação do Nordeste apresentam-se bastante limitadas até o presente, tendo em vista as metas programadas para o período. A programação de implantar cerca de 550 mil hectares e operar 225 mil hectares até 1979 foi muito irrealista, já que apenas 270 mil hectares foram implantados e as áreas em operação não suplantaram 25 mil hectares (quadro 10).

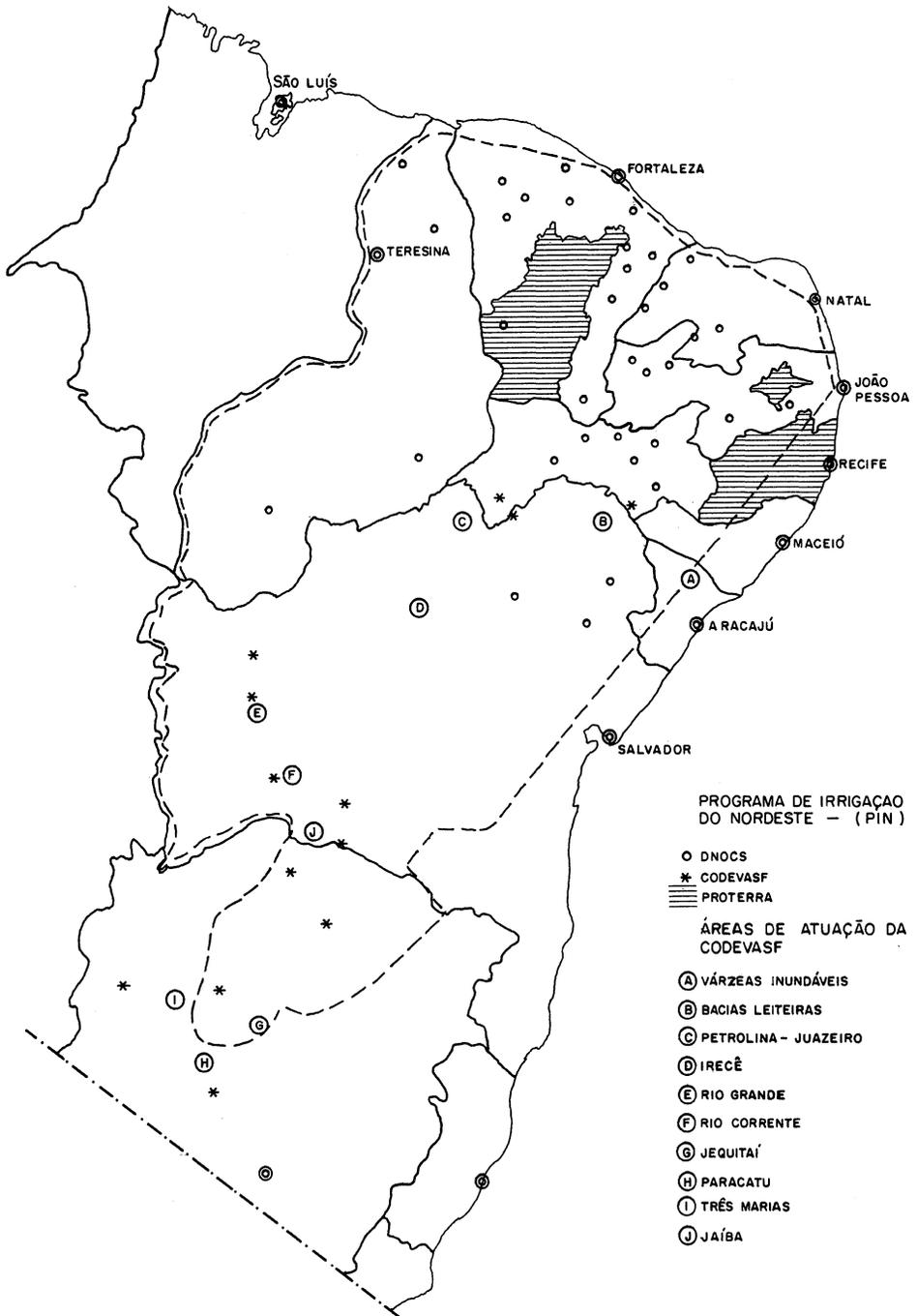
**QUADRO 9. Detalhamento do Programa de Irrigação do Nordeste, segundo programação e aplicação de recursos financeiros, 1975/79**

<b>Discriminação</b>	<b>Até 1974</b>	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>	<b>1978</b>	<b>1979</b>	<b>Total</b>
<b>Programação</b>							
DNOCS	—	(2) 509,7	862,1	1.010,0	1.305,0	1.005,0	4.667,2
CODEVASF	—	358,0	600,9	534,2	332,5	200,7	2.026,4
<b>TOTAL</b>	—	<b>867,7</b>	<b>1.463,0</b>	<b>1.544,2</b>	<b>1.637,5</b>	<b>1.205,7</b>	<b>6.693,5</b>
<b>Aplicação</b>							
DNOCS	472,6	509,7	699,4	527,1	678,4	737,1	(2) 3.151,7
CODEVASF	119,3	201,9	607,5	431,7	710,9	690,5	2.642,5
<b>TOTAL</b>	<b>591,9</b>	<b>711,6</b>	<b>1.306,9</b>	<b>958,8</b>	<b>1.389,3</b>	<b>1.427,6</b>	<b>5.794,2</b>

**Fontes:** SUDENE (14) e SAMPAIO et alii (12).

**Nota:** Valores em milhões de cruzeiros de 1976, exceto para 1974 e 1975.

(1) À falta de programação para 1975, usou-se o montante aplicado. (2) Exceto 1974.



**FIGURA 1. Mapa demonstrativo da área de ocupação dos programas de irrigação e PROTERRA.**

A previsão de instalação de cerca de 31 mil colonos nos projetos de irrigação do DNOCS e da CODEVASF também foi muito irrealista, já que o número assentado foi de apenas 5.400, equivalendo a apenas 17% das metas previstas. Tomando-se os coeficientes usados para estimativa de empregos do quadro 7<sup>5</sup> / e aplicando-os às áreas em irrigação nos projetos do DNOCS e da CODEVASF, observa-se que os empregos criados foram de 9.779 mil e 9.037 mil, o que equivale a 23% e 11%, respectivamente, das metas estimadas de criação de empregos diretos.

**QUADRO 10. Realizações do Programa de Irrigação do Nordeste, em termos de área implantada, área em operação e colonos assentados, até 31.09.79**

Realizações	Até 1975	1976 a 1978 (1)	1979 (1)	Total acumulado
<b>DNOCS</b>				
Área implantada (ha) (2)	15.109	20.808	22.636	58.553
Área em operação (ha)	7.051	4.592	2.478	14.121
Colonos assentados (nº)	1.270	1.290	234	2.794
<b>CODEVASF</b>				
Área implantada (ha) (2)	2.314	184.007	25.909	212.230
Área em operação (ha)	2.288	5.186	1.823	9.297
Colonos assentados (nº)	449	714	1.419	2.582
<b>TOTAL</b>				
Área implantada (ha) (2)	17.423	204.815	48.545	270.783
Área em operação (ha)	9.339	9.778	10.939	23.418
Colonos assentados (nº)	1.719	2.004	4.110	5.376

Fonte: SUDENE (14).

(1) Refere-se ao terceiro trimestre. (2) Inclui áreas de agricultura seca.

### 3.5 Impacto da Política de Irrigação

#### 3.5.1 Desempenho Econômico dos Perímetros de Irrigação

Até o presente, poucas são as pesquisas de suporte a uma avaliação econômica dos perímetros de irrigação. Dois dos estudos amplamente citados (4 e 8) são insuficientes, vez que se baseiam em avaliações prospectivas e não correspondem à realidade atual dos projetos. A pesquisa da Noronha S. A., ao que se saiba a de maior cobertura espacial, não produziu também dados suficientes para uma avaliação segura dos resultados econômicos dos perímetros.

5/ Os coeficientes usados para os cálculos do quadro 7 foram de 3,4 e 0,5 emprego direto/emprego indireto. No presente caso, aplicou-se ao total de famílias instaladas o coeficiente de 3,5, que é o multiplicador de empregos diretos assumido pelo DNOCS.

Os estudos da Tahal-Sondotécnica (8) e de CLINE (4) basearam-se em indicadores do tipo benefício-custo, para avaliar os retornos dos investimentos realizados nos projetos de irrigação. A Tahal-Sondotécnica utilizou na sua avaliação dados de 73 projetos de irrigação e concluiu que 64 destes apresentavam viabilidade econômica, possibilitando uma taxa de retorno de 10% ao ano sobre o capital investido, o que colocaria esses projetos em igualdade de competição com outras alternativas de emprego de recursos governamentais (8). O critério básico de avaliação é tomado como sendo a maximização da renda líquida, ou seja, a análise de benefício-custo levando em conta apenas o aspecto de eficiência econômica dos projetos.

A análise de CLINE (4) é bastante semelhante à do grupo Tahal-Sondotécnica, tanto pela utilização dos dados quanto pela metodologia seguida, baseada em estimativa de relações benefícios-custos. Os resultados a que chegou são também semelhantes aos da avaliação do PPI pela Sondotécnica.

CLINE (4) analisou 25 projetos de irrigação, dos quais 17 apresentaram-se economicamente rentáveis, produzindo relações benefícios-custos superiores à unidade. A sua conclusão é também otimista, no sentido da viabilidade econômica da maior parte dos projetos de irrigação no Nordeste, a despeito dos altos custos de investimentos incorridos.

As avaliações da Sondotécnica e de Cline, embora baseando-se em dados de projetos, são, no entanto, realistas pelo fato de terem penetrado no objetivo fundamental da política de irrigação, qual seja, de interesses econômicos muito mais do que de resolução de problemas sociais. Os propósitos básicos da política nunca foram de solucionar os problemas de desemprego e pobreza rural na região, mas de integrar a economia dos vales no processo de expansão capitalista da agricultura. Nesse sentido, sua avaliação não pode ser feita exclusivamente na base de seus efeitos sobre as populações tradicionalmente afetadas pelas secas.

A avaliação de NORONHA (10), a despeito de ter sido encomendada pelo DNOCS e ter caráter oficial, fornece elementos importantes para uma avaliação efetiva da política de irrigação. A avaliação é baseada em dados de 1977 e como tal reflete os resultados da política efetivamente aplicada.

Um primeiro aspecto a ser considerado na política de irrigação do DNOCS é o alto custo de implantação dos lotes, o que pesa desfavoravelmente sobre os retornos econômicos, tanto do ponto de vista dos recursos públicos investidos, quanto do ponto de vista das alternativas de aplicação para a coletividade. Levando em conta apenas a área efetivamente irrigada, esses custos atingem os valores incontestavelmente altos constantes do quadro 11. Os altos custos dos projetos são acarretados, principalmente, pelos investimentos em obras de irrigação, que perfazem cerca de 57% dos custos de implantação dos perímetros.

**QUADRO 11. Custo de implantação dos lotes em alguns perímetros do DNOCS**

Perímetro	Investimento total (Cr\$ 1.000)	Custo/ha (Cr\$ 1.000)	Custo/lote (Cr\$ 1.000)
Vale do Gurguéia	80.735	260,4	159,1
Vale do Fidalgo	37.248	325,3	105,0
Morada Nova	520.825	139,1	214,8
Várzea do Boi	76.084	241,9	251,6
Curu-Recuperação	282.940	182,8	217,9
São Gonçalo	218.426	114,3	194,4
Sumé	30.412	78,9	232,5
Eng. Arcoverde	36.254	130,4	228,5
Jacurici	23.826	231,2	110,0

Fonte: NORONHA (10).

Nota: Custo da implantação com valores a preços de 1977.

A comparação entre os altos investimentos realizados nos perímetros e os retornos, em termos de renda líquida<sup>6/</sup> dos colonos (quadro 12), contrastando com a análise da Sondotécnica e de Cline, indica, de maneira geral, a inviabilidade do modelo de irrigação do DNOCS, se avaliada pelo critério de seus retornos para as famílias irrigantes. A análise dos dados de renda indica um baixo nível de acumulação nos perímetros e a geração de um excedente não compatível com as expectativas de retorno social dos investimentos públicos.

### 3.5.2 Efeitos da Política de Irrigação sobre o Processo de Diferenciação Social

Uma outra forma de avaliação da política de irrigação é examinar seus efeitos sobre o processo de diferenciação social, tanto no contexto dos perímetros irrigados, quanto em relação às populações da periferia. Essa forma de avaliação decorre da própria necessidade de se compreender a forma de atuação do Estado, se a favor de grupos específicos ou da coletividade mais geral.

Os dados do quadro 12 são indicativos do processo de diferenciação social entre os irrigantes. Em alguns perímetros, como em Sumé, Jacurici, Moxotó, Cachoeira II e Quixabinha, é incontestável o grau de independência econômica obtido pela maior parte dos irrigantes. Em contraste, em perímetros como Fidalgo, Forquilha e Vaza-Barris, os níveis de renda indicam um processo rápido de empobrecimento entre os colonos. O processo de diferenciação é então seletivo e não atinge todos os perímetros. Mais ainda, dentro de um mesmo perímetro observa-se grande desigualdade de renda entre os colonos, o que vem reforçar o grau de seletividade da política de irrigação do DNOCS. Um elemento que reforça, por outro lado, a existência de um processo de diferenciação social entre os irrigantes é a constatação de que o nível de renda é função do tempo de maturidade dos perímetros, não implicando, no entanto, em que haja tendência a uma redução das desigualdades sociais.

6/ O conceito de renda líquida refere-se apenas às transações internas ao perímetro, ou seja, ao balanço de crédito e débito entre o colono e a cooperativa.

**QUADRO 12. Distribuição dos irrigantes por classe de renda nos perímetros do DNOCS, 1977**

Perímetro	Classes de renda (Cr\$ 1.000)				Total	
	Abaixo de 0	De 0 a 10	De 10 a 50	Mais de 50	%	Irrigantes (nº)
	Caldeirão	5,5	48,0	46,5	—	100,0
Lagoas do Piauí	11,0	50,8	38,2	—	100,0	73
Fidalgo	82,7	17,3	—	—	100,0	100
Morada Nova	0,2	5,9	79,2	14,7	100,0	447
Icó-Lima Campos	8,1	18,5	60,1	13,3	100,0	271
Forquilha	97,4	2,6	—	—	100,0	38
Várzea do Boi	9,7	36,3	49,5	4,4	100,0	113
Recuperação	17,2	48,3	34,5	—	100,0	87
Quixabinha	—	—	50,0	50,0	100,0	24
São Gonçalo	30,6	19,0	46,1	4,3	100,0	284
Engº Arcoverde	2,3	7,0	65,1	25,6	100,0	43
Sumé	—	—	17,5	82,5	100,0	46
Cachoeira II	—	—	46,1	53,9	100,0	26
Cruzeta	13,0	17,3	47,9	21,8	100,0	23
Custódia	—	9,8	65,9	24,3	100,0	41
Itans-Sabugi	—	18,1	63,8	18,1	100,0	11
Boa Vista	—	3,8	57,8	38,4	100,0	26
Moxotó	—	—	38,5	61,5	100,0	26
Vaza-Barris	70,7	10,8	17,8	0,7	100,0	151
Jacurici	—	—	28,6	71,4	100,0	14
<b>TOTAL</b>	<b>17,3</b>	<b>17,5</b>	<b>51,9</b>	<b>13,3</b>	<b>100,0</b>	<b>1.841</b>

Fonte: NORONHA (10).

Inseparáveis da questão de diferenciação são os resultados, em termos da geração e destruição de empregos pelo Programa de Irrigação. Tem-se criticado a política de irrigação no Nordeste pelos seus efeitos negativos sobre o emprego, na medida em que tende a destruir mais empregos pelo processo de desapropriação do que criar oportunidades de trabalho na âmbito dos perímetros (9 e 12).

Embora seja incontestável a afirmação da destruição de empregos pelo Programa de Irrigação, especialmente pela sua localização em vales intensamente povoados, não existe evidência quantitativa sobre o saldo líquido de empregos, considerando, além dos empregos diretos criados no âmbito dos perímetros, todos os empregos indiretos gerados no processo de circulação e processamento das mercadorias produzidas nos sistemas de irrigação. Partindo do pressuposto de que o objetivo básico do modelo de irrigação é a produção de mercadorias e, portanto, a integração dos perímetros no circuito de movimentação do capital, não se podem avaliar os efeitos da política sobre o emprego tomando em conta apenas o balanço interno resultante da destruição da economia tradicional, à base do trabalho, e criação de um sistema de produção, à base de tecnologia moderna e capital.

O fato da instalação dos perímetros implicar na destruição de empregos ligados à agricultura tradicional não está dissociado do processo mais geral de moderni-

ção e expansão do capital na agricultura. A intensificação dos processos de produção à base de capital implica em uma ruptura com os processos de produção tradicionais absorvedores de mão-de-obra. Essa é a própria lógica de expansão do capital na agricultura. Mais importante, portanto, do que a procura de um balanço interno entre a destruição e a criação de empregos é a compreensão do tipo de subordinação que se estabelece entre o trabalho e o capital, em todo o processo de movimentação de mercadorias que é criado com a introdução de um perímetro de irrigação.

### 3.5.3 Efeitos da Política de Irrigação sobre o Desenvolvimento Regional

A nossa hipótese de análise é que o objetivo fundamental da política de irrigação é a integração dos perímetros no processo de circulação de mercadorias comandado pelo capital. A instalação de modernos sistemas de produção nas áreas mais férteis da agricultura sertaneja, visando a produzir matérias-primas industriais, tem como finalidade principal criar oportunidade de investimento na agricultura e tem beneficiado, principalmente, o capital agroindustrial.

O capital agroindustrial, ligado aos ramos de processamento e beneficiamento de matérias-primas, vem, recentemente, expandindo-se na região, beneficiando-se das condições favoráveis de produção dos perímetros irrigados do DNOCS e da CO-DEVASF. Uma das formas de modernização da agropecuária está se dando, precisamente, no sentido da implantação de modernas unidades de produção, com vistas ao beneficiamento de matérias-primas produzidas nos perímetros irrigados (quadro 13). É em função dessa estratégia de expansão do capital que os projetos de irrigação estão se especializando em linhas de produção capazes de atender à demanda regular de indústrias de processamento agroindustrial, tais como PEIXE, CICANORTE, PALMERON, CAJUBRÁS, FRUTOS TROPICAIS etc. Os planos de produção de diversos perímetros estão se ajustando exclusivamente às necessidades de matérias-primas dessas agroindústrias.

**QUADRO 13. Linhas de produção principais (em % do valor comercializado) em alguns perímetros do DNOCS, média de 1975 a 1977**

Perímetro	Produção (% do valor comercializado)				
	Algodão	Arroz	Banana	Feijão	Tomate
Caldeirão	41,2	31,8	—	—	—
Morada Nova	32,8	17,4	5,5	16,8	16,2
Várzea do Boi	—	—	—	48,2	—
Quixabinha	65,6	—	—	—	—
São Gonçalo	—	35,2	27,2	—	16,0
Eng <sup>o</sup> Arcoverde	—	—	43,3	—	44,4
Sumé	—	—	—	—	94,3
Cachoeira II	—	—	51,0	—	42,4
Custódia	—	—	—	—	85,1
Boa Vista	—	—	—	—	63,9
Vaza-Barris	—	—	—	—	62,1
Jacurici	—	35,3	—	—	—

Fonte: NORONHA (10).

O tipo de relação que se estabelece entre o capital agroindustrial e os colonos é no sentido da subordinação desses produtores a essa forma de capital. Essa subordinação caracteriza-se pelo fornecimento exclusivo de matérias-primas para a agroindústria, pela necessidade de obtenção dos insumos modernos produzidos pela agroindústria e pelos compromissos de crédito assumidos com a cooperativa. O capital agroindustrial não controla diretamente o processo produtivo, embora determine as condições de produção. Não se dá a separação total do produtor dos meios de produção nem o processo de trabalho individual é substituído por um processo de trabalho coletivo comandado pelo capital. Não se pode, portanto, falar pura e simplesmente na transformação desses pequenos produtores em semiproletários ou em proletários disfarçados.

#### 4. LITERATURA CITADA

1. BASTOS, E. G. **Farming in the Brazilian Sertão: social organization and economic behavior.** Cornell University, USA, 1980. (Tese de doutorado).
2. CAVALCANTI, C. V. & ALBUQUERQUE, R. C. **Desigualdades de desenvolvimento regional no Brasil.** Brasília, IPEA/IPLAN, 1976.
3. CHALOULT, Y. **Estado, acumulação e colonialismo interno.** Petrópolis, Vozes, 1978.
4. CLINE, W. R. Análise de custo-benefício de projetos de irrigação no Nordeste. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 2, n. 2., 1972.
5. COHN, A. **Crise regional e planejamento.** São Paulo, Perspectivas, 1976.
6. CODEVASF. **Política de irrigação.** Brasília, 1980.
7. FERREIRA IRMAO, J. Book Review of Anthony L. Hall. **Drought and irrigation in Northeast Brazil.** *The Journal of Peasant Studies*, v. 6, n. 3, Apr. 1979.
8. GEIDA. **Programa Plurianual de Irrigação - PPI.** Brasília, 1971, 13v.
9. HALL, A. L. **Drought and irrigation in Northeast Brazil.** Cambridge, Cambridge University Press, 1978.
10. NORONHA, A. A. **Avaliação dos resultados dos perímetros de irrigação.** Fortaleza, 1978.
11. OLIVEIRA, F. **Elegia para uma Religião.** Rio, Paz e Terra, 1977.
12. SAMPAIO, F.; FERREIRA IRMÃO, J.; MAIA GOMES, G. **Política agrícola no Nordeste: intenções e resultados.** Brasília, BINAGRI, 1979.
13. SAMPAIO, Y. et alii. **Desenvolvimento rural no Nordeste: a experiência do POLONORDESTE.** Recife, PIMES, 1980.
14. SUDENE. **Relatórios sintéticos de acompanhamento do Programa de Irrigação do Nordeste.** Vários anos. Recife.
15. \_\_\_\_\_ . **A economia agrícola do Nordeste.** Recife, 1976.