

UMA AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS DE IRRIGAÇÃO NO NORDESTE*

Emílio Borsari Assirati

Engenheiro-agrônomo, Técnico em Planejamento do IPEA.

Resumo: No início dos anos 70, a irrigação no Nordeste brasileiro ganhou prioridade política. As inversões governamentais diretas e os subsídios à irrigação representaram algo entre quatro e cinco bilhões de dólares entre 1970 e 1989 (inclusive açudagem). Impôs-se, nesse processo, a concepção simplista de que a magnitude dos investimentos iniciais em irrigação era o principal inibidor da iniciativa privada e, por outro lado, de que a simples execução, pelo Governo, de obras civis asseguraria sua utilização intensiva e econômica. A realidade mostrou que era preciso, muito mais, capacidade tecnológica, capital de exploração, políticas comerciais adequadas e serviços sociais básicos. As fantasias - e os interesses - que marcaram os estudos de viabilidade pressupunham, para justificar as inversões, um desempenho irrealista, cujo resultado terminou sendo a dependência do orçamento da União, para o custeio da operação e manutenção dos projetos. Diante disso, reformulações são propostas: a) assegurar o destino produtivo e perseguir a auto-suficiência dos projetos públicos já implantados, mediante ações de assistência tecnológica e desenvolvimento empresarial dos irrigantes; b) tornar mais atrativo o investimento privado em irrigação, através da criação de infra-estruturas de apoio econômico, apoio tecnológico e fortalecimento dos serviços sociais básicos; c) reorientar os investimentos governamentais diretos em infra-estrutura de irrigação, reduzindo-os e adequando-os à realidade econômica e social do País e abandonando políticas de exclusão social, em voga nas agências governamentais, nos últimos anos.

Palavras-chave: Agricultura, Economia Agrícola, Investimentos, Irrigação, Política Agrária, Política Agrícola, Política Econômica, Projetos Públicos, Brasil-Região Nordeste.

* Este trabalho integra a pesquisa "Diretrizes para um Plano de Ação do BNB (1991-1995)", cujo relatório-síntese foi publicado na REN vol.24, nº 1/4, jan/dez 1993 (Nota do Editor).

1. INTRODUÇÃO

A irrigação no Semi-árido brasileiro, entendida como política de desenvolvimento, só muito recentemente veio a ganhar a dimensão historicamente reclamada pela opinião pública, os setores produtivos e as esferas do poder político de âmbito regional e nacional.

A partir dos anos setenta, uma série de importantes decisões adotadas na esfera federal refletiram um novo desejo político de superação das restrições ambientais e econômicas do Semi-árido. Nesse processo, contudo, prevaleceram determinadas concepções que, por sua vez, se foram mostrando mais restritivas e que estão hoje a merecer profundas revisões.

Obviamente, é muito cedo ainda para uma avaliação abrangente dos impactos econômicos, políticos e sociais da irrigação no Semi-árido. Mas alguns resultados, já evidentes, têm estimulado importantes discussões, ainda que lamentavelmente circunscritas a poucas instituições e a âmbito muito restrito.

Recentemente, no advento do Governo Democrático, em 1985, assistiu-se a um rico debate de opiniões sobre diretrizes para a irrigação do Semi-árido, mobilizando-se diferentes segmentos institucionais e privados. Contudo, na prática, os executores da política de irrigação mantiveram invariáveis as orientações até então prevalecentes.

O objetivo deste trabalho é a análise crítica da evolução da irrigação do Semi-árido, pela ótica das políticas públicas, como tentativa de contribuir para a superação de seus atuais impasses.

2. BREVE RETROSPECTIVA HISTÓRICA, POLÍTICA E INSTITUCIONAL DA IRRIGAÇÃO NO SEMI-ÁRIDO

Situa-se por volta de 1970 o início das ações mais significativas para o desenvolvimento da irrigação no Semi-árido brasileiro. Até então, havia predominado as ações de açudagem, que traduziam a chamada política de "ajustamento ao meio físico-geográfico", ou da busca da suficiência hídrica, através de obras de represamento. O Governo Federal implantara, até 1950, 122 açudes públicos, com capacidade para 2,7 bilhões de m³ e cerca de 300, em cooperação*, acumulando mais 0,7 bilhão de m³. Tudo isso resultou

* Mediante regime de cooperação, surgido em 1909 e extinto em 1967, a União custeava estados e municípios com 70% e particulares com 50% do orçamento de construção de açudes com capacidade mínima de 500 mil m³, projetados e construídos sob fiscalização do DNOCS. Estes, pelas suas características e difusão, tiveram importante papel no abastecimento de água para consumo das comunidades rurais.

de uma execução marcada por épocas de rápidos avanços e longos recessos, e que remonta a 1890, com a construção do Açude Cedro, em Quixadá (Ceará). Em 1950, apenas cinco açudes construídos pelo Poder Público detinham redes de irrigação, os quais abrangiam cerca de 10.000 ha, sendo destes apenas 2.000 ha efetivamente irrigados. Até então, a rede pública de irrigação despertava interesse mais pelo seu papel de criação e difusão de novas técnicas agrícolas, pelo seu potencial como "escola de preparação para irrigação das extensas planícies aluviais dos grandes vales do São Francisco, Jaguaribe, Açú, Acaraú e outros".

O certo é que diante da expressiva dimensão alcançada pela obra de açudagem, algumas questões muito críticas passaram a ser amplamente abordadas, tumultuando com maior intensidade a mente dos formuladores de políticas públicas para o Semi-árido. Foram essas as questões, na magistral síntese do Engenheiro Berredo (1970):

- a) como se daria o aproveitamento da enorme obra de açudagem, para que as águas represadas não seguissem servindo "apenas para refletir romanticamente a luz das estrelas"?
- b) qual o papel do Estado e da sociedade na implementação desse aproveitamento tão reclamado, em face dos grandes dispêndios exigidos e de outras deficiências estruturais? Como se daria uma cooperação capaz de multiplicar forças e executar gigantesca obra, de modo a evitar que "a esperança da simples dádiva não amoleça os ânimos e não impeça as iniciativas"?
- c) finalmente, não obstante o importante papel desempenhado pela açudagem em cooperação, como atenuar o caráter concentrador da riqueza, propiciado pela cooperação governamental, "criando na terra seca a classe dos senhores da água", que em regra não dispendiam "senão uma pequena parte em dinheiro, além do prêmio recebido do Governo"?

Posteriormente a 1950, grandes esforços se dirigiram ainda à açudagem. Na atualidade, os açudes públicos já somam cerca de 300 e acumulam aproximadamente 15,0 bilhões de m³; os açudes em cooperação atingem 600, com cerca de 1,3 bilhão de m³ de água.

As políticas de desenvolvimento da irrigação no Semi-árido, ora em vigor, têm sua origem em 1968, com o então recém-criado Grupo Executivo de Irrigação para o Desenvolvimento Agrícola (GEIDA), que contou com o assessoramento de uma firma israelense de consultoria. O GEIDA publicou o Programa Plurianual de Irrigação (PPI) em 1971.

O PPI apresentava um elenco muito amplo de alternativas de projetos de irrigação de médio e grande porte, os quais haviam sido objeto de estudos técnicos e análise econômica, em nível de pré-viabilidade. Tratava-se de um conjunto de 64 projetos, que totalizavam 350 mil ha, 56 dos quais no Nordeste, abrangendo 195.000 ha.

A inversão, exclusivamente do Poder Público Federal, estava então estimada em US\$ 800 milhões, a ser executada no prazo de 10 anos. Em face de previsíveis restrições orçamentárias, concebia-se que a execução se daria na forma de projetos-piloto de, no máximo, 2.000 ha. Destacava-se ainda a importância do fator tempo na análise econômica dos projetos. Os fluxos, caracterizados por pesados investimentos durante os anos iniciais e benefícios que só amadureceriam anos após a execução da obra, deveriam ser viabilizados, quer pela extensa vida útil dos projetos, quer pela composição da pauta produtiva, fundada em produtos de alto valor, ou ainda pelo elevado nível técnico e organizacional a ser adotado nas explorações. Com elevado grau de abstração e adotando posturas normativas exacerbadas, o PPI proclamava a necessidade da implementação planificada de muitas funções de apoio à produção, tais como: a organização dos produtores, o abastecimento de insumos, o provimento de crédito rural para investimento e custeio, a pesquisa e a extensão rural, a eletrificação e outros; e à comercialização, tais como: a informação mercadológica, a classificação, a padronização e a embalagem, o transporte, a organização das exportações e o fomento à agroindústria. Evidentemente, a magnitude das implicações políticas, sociais e econômicas, especialmente por se partir do zero, desestimulava qualquer tentativa de dimensionamento das correspondentes demandas de recursos, além de que o tratamento dado ao fator tempo era superficial e inconsequente.

Paradoxalmente, o PPI, mesmo reconhecendo o caráter "catalizador e supletivo" do Estado na implementação dessas funções, mesmo deixando claro que estas deveriam ser desenvolvidas sob pena de grandes estrangulamentos, deixava também claro que as obras, aspecto principal do PPI, marchariam antes, sem condicionamentos outros que a simples determinação do Governo Federal.

Últimos comentários sobre o PPI: O elemento básico para viabilizar a política de investimentos seria a tarifa d'água. Através dela, seriam recuperados os custos variáveis - de operação e manutenção do sistema e de amortização do investimento público. O PPI previa ainda que, uma vez amortizado o investimento realizado pelo Governo, o controle do projeto público seria transferido aos particulares.

Outra importante referência a ser destacada nesta retrospectiva é a Lei nº 6.662, de 25/06/79, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação, e o Decreto nº 89.496, de 29/03/84, que a regulamentou.

A Lei nº 6.662 institui, logo no seu artigo 1º, o papel principal ou supletivo "do Poder Público na elaboração, financiamento, execução, operação, fiscalização e acompanhamento de projetos de irrigação". É importante, aqui, abrir um pequeno parêntese para ressaltar que a Lei surge num contexto em que, fruto das diretrizes do PPI, existiam em operação 34 projetos públicos implantados e operados pelo DNOCS e pela CODEVASF, que somavam cerca de 20.000 ha. Ou seja, a Lei já vinha ao encontro da problemática criada com a implantação de alguns projetos públicos durante a década de setenta. Ainda que a pequena dimensão da área pública em operação não sugerisse tal preocupação legislativa, é importante salientar que grandes projetos estavam em andamento à época, seja em etapa de planejamento, seja em fase de execução de obras. Dentre estes, podemos citar Jaíba/MG, Massangano/PE e Tourão/BA, com superfícies agrícolas úteis respectivamente de 90.000 ha, 21.000 ha e 10.500 ha, em fase de obras, e Baixio de Irecê, Formoso e Salitre, todos na Bahia, com 235.000 ha, 60.000 ha e 27.000 ha, respectivamente, em fase de projeto, só para mencionar alguns de uma extensa e movediça carteira de projetos públicos que competiram por prioridade, no período*.

Voltando à Lei nº 6.662, os seus componentes mais importantes foram:

- a) a reafirmação da competência do Poder Executivo em definir planos nacionais de irrigação e seus instrumentos;
- b) o estabelecimento de critérios para o planejamento, execução, operação, fiscalização e avaliação de projetos de irrigação;

* Destes, Jaíba, iniciado em 1975, representa hoje um investimento de US\$ 190,0 milhões, sem que tenha sequer 1 hectare irrigado. Baixio de Irecê e Salitre não saíram do papel; Massangano e Formoso entraram em operação mais de 15 anos depois de concebidos pelo PPI.

- c) a definição de modalidades de projetos públicos ou privados;
- d) a concepção, a implantação e a operação - direta ou indireta - da infra-estrutura de irrigação dos projetos públicos;
- e) a concessão de incentivos a projetos privados;
- f) a definição de uma política de uso de solo que implique a implantação de projetos públicos em terras do patrimônio público, consolidando a postura já então largamente praticada, de desapropriação de terras para esses tipos de projeto;
- g) a modalidade de loteamento, em lotes familiares, prioritariamente, ou em lotes para empresas;
- h) a execução direta, pelo Governo, dos investimentos produtivos nos lotes, inclusive habitações;
- i) a amortização pelos irrigantes dos investimentos públicos efetuados e o ressarcimento dos custos decorrentes da administração, conservação e operação da infra-estrutura de irrigação;
- j) a definição de deveres e obrigações dos irrigantes em relação à exploração intensiva do lote, à conservação do solo e da água; e o cumprimento das demais cláusulas contratuais, sob pena até mesmo de rescisão;
- l) a remuneração pelo uso da água de irrigação.

O Decreto nº 89.496, de 29/03/84, regulamenta a Lei e especifica importantes componentes programáticos da Política Nacional de Irrigação, dentre os quais convém destacar:

- a) a implementação de política creditícia específica à agricultura irrigada;
- b) a promoção das demais funções de apoio previstas no PPI, nas áreas de organização dos produtores, abastecimento de insumos, treinamento e assistência técnica, estímulo a agroindústrias, apoio à pesquisa etc.;

- c) a definição, para os projetos públicos, do conceito de emancipação, que poderá ser declarada por ato do Ministério do Interior, uma vez "constatado o término das obras da infra-estrutura indispensável ao assentamento de pelo menos 2/3 dos irrigantes e a comunidade esteja social e economicamente apta a se desenvolver...". A emancipação, segundo o Decreto, implica que as infra-estruturas de uso comum continuem a pertencer ao Poder Público, transferindo-se sua operação e manutenção à entidade emancipada (órgão executor), ao qual competirá o controle do uso da água, a cobrança de tarifas e de prestações por conceito de aquisição dos lotes;
- d) a definição da destinação da área irrigada, estipulando-se que no mínimo 80% dela seja parcelada em lotes familiares;
- e) a definição da modalidade de aquisição, por particulares, dos lotes e respectivas benfeitorias implantadas pelo Poder Público, estipulando-se prazo de 25 anos e parcelas reajustáveis monetariamente e juros;
- f) a definição do critério de dimensionamento das tarifas incidentes sobre o uso de água nos projetos públicos de irrigação, prevendo-se um parcela correspondente à amortização dos investimentos públicos nas obras de infra-estrutura de irrigação de uso comum, com base no valor atualizado destas; e outra correspondente ao valor das despesas anuais de administração, operação, conservação e manutenção das infra-estruturas.

Para completar o referencial histórico-político-institucional dessa retrospectiva, há que mencionar os instrumentos criados ao amparo dos dispositivos legais mencionados:

- a) PROVÁRZEAS NACIONAL - Programa Nacional para o Aproveitamento Racional das Várzeas Irrigáveis, criado em junho de 1981, através do Decreto nº 86.146, destinado a apoiar tecnicamente produtores rurais, na implantação de projetos de irrigação e drenagem em suas propriedades;
- b) PROFIR - Programa de Financiamento de Equipamentos de Irrigação, instituído pelo Decreto nº 86.916, de fevereiro de 1982;

- c) Decreto-lei nº 2.032, de junho de 1987, através do qual, a título de incentivo ao investidor privado, o Tesouro Nacional promovia o ressarcimento de até 50% do investimento em irrigação realizado por produtores rurais, pessoas físicas ou jurídicas;
- d) PRONI - Programa Nacional de Irrigação, criado pelo Decreto nº 92.395, de 12/02/86, destinado a promover ações de apoio à irrigação nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Norte, mediante a alocação de recursos públicos em infra-estrutura e serviços;
- e) PROINE - Programa de Irrigação do Nordeste, criado pelo mesmo Decreto nº 92.395, destinado a apoiar a expansão da agricultura irrigada no Nordeste, mediante execução direta de projetos públicos, através de entidades executoras federais ou estaduais, ou através da concessão de financiamentos a empreendedores privados. O PROINE apresentava meta de irrigação de 1 milhão de hectares no período 1986/90, com recursos de US\$ 4,3 bilhões. A irrigação pública seria responsável por adicionais 412 mil ha e a privada, por 530 mil. Os demais se referem à irrigação estadual e para pequenos produtores pobres.

Posteriormente foram revistas metas e o PROINE, no que se refere à irrigação pública federal, propôs-se, no horizonte 1987/91, a desenvolver 61 projetos - novos projetos ou expansão de antigos, sob a responsabilidade do DNOCS, do DNOS e da CODEVASF, envolvendo 480 mil ha de estudos, 574 mil ha de desapropriações, 251 mil ha de implantação e 206 mil ha de operação.

3. A EVOLUÇÃO DA IRRIGAÇÃO NO SEMI-ÁRIDO

A superfície irrigada do País alcança, em 1989, 2,4 milhões de ha, tendo crescido à razão média de 6,4 e 5,5%, respectivamente, nas décadas de setenta e oitenta. Com relação à distribuição regional, observa-se que a região Sul vem perdendo posição, com significativo avanço do Centro-Oeste e tendência de certa manutenção das posições das regiões Sudeste, Nordeste e Norte. (TABELA 1)

TABELA 1
Superfície irrigada no Brasil, por macrorregiões

REGIÃO	1970		1975		1980		1989 (1)	
	1000ha	%	1000ha	%	1000ha	%	1000ha	%
SUL	465	59	535	49	725	48	900	38
SUDESTE	185	23	349	32	429	29	780	32
CENTRO-OESTE	15	2	36	3	56	4	290	12
NORDESTE	116	15	163	15	261	18	420	17
NORTE	5	1	5	1	10	1	20	1
TOTAL	796	100	1.088	100	1.481	100	2.410	100

FONTE: CARVALHO, 1986 (16).

(1) Os dados de 1989 são uma estimativa do autor.

3.1. A IRRIGAÇÃO PÚBLICA

A irrigação pública no Semi-árido, nos termos convencionados no PPI e na Lei nº 6.662, de 25 de junho de 1979, traduzia-se, em 1989, numa carteira de 128 projetos em desenvolvimento, correspondendo a uma área implantada de 109.500 ha, dos quais 68% se encontravam em efetiva operação (TABELA 2). Na vigência do PROINE, implementaram-se, desde 1986 até 1989, cerca de 29.000 ha, o que representou apenas 7% das metas estabelecidas pelo Programa.

Este desempenho tem sido freqüentemente creditado à falta de recursos para os órgãos executores. A determinação destes órgãos em cumprir metas fica patente no excepcional avanço das alocações em estudos de viabilidade, que abrangem mais de 1,4 milhão de hectares.

Os projetos públicos de irrigação têm sido orçados, nos estudos de viabilidade, no intervalo entre US\$ 8,0 mil e US\$ 12,0 mil por hectare. Não existe, até o momento, estudo disponível, realizado pelos executores, que ofereça quantificação *expost* destes investimentos. Deduz-se, ao se considerar a influência dos inevitáveis, freqüentes e característicos alongamentos nos cronogramas de execução de obras públicas, que as cifras finais podem representar, facilmente, um incremento de 50 a 100% nos custos.

TABELA 2
Irrigação Pública - Situação em 1989

ÓRGÃO EXECUTOR	SUPERFÍCIE IRRIGÁVEL			Nº DE PROJETOS	Nº DE PRODUTORES	
	ESTUDOS DE VIABILIDADE ¹	IMPLANTADA ²	EM OPERAÇÃO		FAMÍLIAS	EMPRESAS
CODEVASF	650.000	80.700	55.100	64	6.470	270
DNOCS	587.000	28.000	20.000	62	4.480	150
DNOS	177.000	800	---	12	--	--
TOTAL	1.414.000	109.500	75.100	138	10.950	420

FONTE: CODEVASF, DNOCS E DNOS.

¹Em elaboração ou já concluídos.

²Superfície efetivamente dotada de infra-estrutura de irrigação.

Outro aspecto a considerar no desempenho da irrigação pública é a sua histórica dependência de recursos públicos para operação e manutenção, estimando-se que, apesar dos atuais esforços de transferências de certas atribuições aos irrigantes, o Governo Federal suporta um nível de subvenção não inferior a US\$ 500,0/ha/ano à irrigação pública. Entre os aspectos que hoje comprometem o desempenho econômico dos projetos públicos podem ser relacionados:

- a) o subaproveitamento ou mesmo a impossibilidade de explorar 100% das áreas dotadas de infra-estrutura de irrigação, incluindo-se aí as inadequações do planejamento e as perdas de áreas por salinização;
- b) a sobreestimação dos esquemas de uso do solo, na etapa de planejamento, uma vez que, na prática, raramente se encontram índices de utilização do solo irrigado superiores a 1,5 vez/ano (TABELA 9, ANEXO);
- c) as fantasias, na etapa de planejamento, relativas ao desempenho produtivo, seja através da abstração dos mercados, seja através da superestimação das produtividades; desconsideram-se, com frequência, os fatores que condicionam o uso de alternativas tecnológicas, sendo que, na prática, persistem os fatores que condicionam a adoção generalizada de tecnologias mais atrasadas ou menos dependentes de capital.

Na prática, a produção e a produtividade dos projetos públicos têm seguido direções muito diversas do proposto no papel. As culturas anuais tradicionais, como milho, feijão, algodão e arroz, ocuparam, por condicionantes diversos (mercados, preços, disponibilidade de mão-de-obra, restrições de capital de giro etc.), lugar destacado nos projetos públicos (TABELAS 10 a 13, ANEXO). Essa tendência contradiz a proposta do PPI, onde se definia que a viabilização destes investimentos dependeria de que atividades de alto valor (hortigranjeiros) predominassem na pauta produtiva.

Uma vez que os excedentes dos produtores, na quase totalidade dos casos, são insuficientes, as necessidades normais de recursos para manutenção dos projetos públicos têm sido precariamente supridas através das dotações orçamentárias dos órgãos executores; contraditoriamente, prioridade absoluta tem sido outorgada à implantação de novos projetos*, inclusive à pré-inversão. Em muitos casos, as tarifas d'água operadas não têm sido

* Da análise de recentes execuções orçamentárias de órgãos responsáveis pela irrigação pública, é freqüente observar-se que o item Manutenção não chega a representar 10%, enquanto a Implantação de Infra-estruturas supera os 50%.

capazes sequer de custear os dispêndios operacionais variáveis dos projetos, sendo ociosa - por óbvia - qualquer análise tendente a avaliar taxas de retorno dos investimentos públicos em irrigação.

Ao qualificar-se tal desempenho como distante do satisfatório, deve-se salientar que é de fato estranho que se pretenda impor, a um público sem tradição, pobre, remanescente de um processo migratório muito seletivo, critérios de desempenho produtivo tão exigentes e que devem ser satisfeitos no curto prazo. O fato é que, ao conceder-se ao "planificador público" a absoluta liberdade de conceber projetos sem quaisquer restrições, tem-se concordado que se pratiquem no Brasil os níveis mais altos, em escala mundial, de investimento por hectare, ou ainda que se adotem os esquemas mais intensivamente insumidores de energia de que se tem notícia. Assim, é claro que, para se justificar tais parâmetros, tenha de repousar todo o Plano sobre esquemas de produção agrícola absolutamente improváveis e injustificadamente otimistas.

E é óbvio que nestas condições nada ou quase nada se mobilizou em termos de contrapartida privada, nem de agricultores pobres, nem de empreendedores capitalistas.

Propomo-nos, nesta altura, a suspender a ainda parcial análise do desenvolvimento da irrigação pública no Semi-árido, chamando apenas a atenção para a persistência daquelas três questões que sintetizaram a fase da açudagem. Neste momento, poderiam ser assim referidas:

- a) Como aproveitar o enorme investimento efetuado em irrigação, para que ele não seja objeto de desperdício, de exemplo de ociosidade e de irracionalidade, inibindo a necessária continuidade do esforço governamental no desenvolvimento da irrigação no Semi-árido?
- b) Quais os papéis do Estado e da sociedade nesse desenvolvimento? Quais as alternativas para multiplicar forças? Qual a natureza dos projetos de irrigação a serem promovidos e quais as concepções que devem ser superadas?
- c) Como alcançar melhor o ideário público da distribuição da riqueza, através do investimento público em irrigação?

3.2 A IRRIGAÇÃO PRIVADA

A irrigação privada ganhou expressão nos últimos 10 ou 15 anos, contando, para isso, com algumas iniciativas governamentais de grande significado, tais como:

- a) programas oficiais de crédito à irrigação, como o PROVÁRZEAS, o PROFIR e o PROINE, e outras aplicações do Sistema Nacional de Crédito Rural;
- b) programas de incentivos diretos aos investimentos em irrigação, como o Decreto-Lei 2.032/83.

Detenhamo-nos brevemente na análise das principais políticas e programas governamentais de apoio à irrigação privada, em especial na área creditícia. O Sistema Nacional de Crédito Rural, constituído por agentes financeiros oficiais e privados, vem operando linhas de crédito à irrigação, com recursos procedentes em sua maioria do orçamento das operações oficiais de crédito e, secundariamente, de exigibilidades impostas pela política de crédito rural a bancos comerciais, privados ou oficiais.

Todas as linhas do crédito de investimento à irrigação vêm crescendo em termos reais no Brasil. O montante aplicado no período 1985/87 é aproximadamente seis vezes superior ao do período 1975/79 (TABELA 3). O Nordeste acompanha essa tendência. Nesta Região aplicou-se cerca de 40% do crédito concedido desde 1975.

Em relação ao total do crédito de investimento agrícola no País, a irrigação passou a disputar fatias crescentes, chegando, no período 1985/88, a representar quase 11%. Especificamente na região Nordeste, agraciada historicamente por taxas de juros reais negativas, o crédito à irrigação vem representando cerca de 20% de todo o crédito de investimento agrícola, contra 13 e 4%, respectivamente, nos períodos 1980/84 e 1975/79.

Estima-se que entre 1975 e 1987, último ano para o qual se dispõe de cifras oficiais globais de crédito rural, tenham-se concedido créditos à irrigação no montante de US\$ 650,0 milhões. Desse valor, cerca de US\$ 270,0 milhões foram alocados na região Nordeste*.

* Existem dificuldades intransponíveis à reconstituição de valores reais nas séries disponíveis de aplicações de crédito rural, sendo perfeitamente possível erro de até 30% nestas estimativas.

TABELA 3
Brasil - Crédito à Irrigação - Investimento em NCz\$1.000 (1)

ESTADOS	1975/79	1980/84	1985/87	TOTAL
MARANHÃO	2.750	9.872	23.376	35.998
PIAUÍ	7.767	49.064	42.556	99.387
CEARÁ	33.068	187.529	152.469	373.066
RIO G. DO NORTE	13.632	63.922	56.915	134.469
PARAÍBA	18.901	67.696	40.918	127.516
PERNAMBUCO	16.632	69.825	60.879	147.336
ALAGOAS	6.983	14.959	25.576	47.518
SERGIPE	3.213	8.410	3.800	15.423
BAHIA	19.791	66.611	268.834	355.236
Irrigação				
TOTAL NE	122.738	537.888	675.323	1.335.949
TOTAL BR	309.473	1.062.492	1.873.217	3.245.182
Inv. Agrícola				
TOTAL NE	3.027.665	4.197.072	3.444.512	10.669.245
TOTAL BR	18.064.432	17.591.336	17.681.454	53.337.222

FONTE: BACEN.

(1) Em valores de novembro/89 - Paridade NCz\$ 5,30/US\$ 1.00.

O PROVÁRZEAS e o PROFIR constituíram a parte mais substancial dessas aplicações de crédito rural e foram financiados com recursos oficiais de crédito, inclusive os captados no exterior. Contudo, os referidos programas contaram com significativos aportes privados, de recursos próprios dos agricultores. Esses programas, entre 1981 e 1989, representaram investimentos de cerca de US\$ 906 milhões e propiciaram a incorporação de 971 mil ha, a um custo de implantação muito razoável, de US\$ 932.1 por hectare (TABELA 4).

O PROVÁRZEAS e o PROFIR implantaram cerca de 100.000 ha (10% do total), na região Nordeste. É bom salientar que destes, 58.200 ha (58%) localizam-se nos Estados do Maranhão, do Piauí e da Bahia, e correspondem,

em boa medida, à irrigação em regiões de fronteira agrícola, de incorporação recente (cerrados), produtores de grãos, em esquema de médias e grandes propriedades.

TABELA 4
PROVÁRZEAS Nacional e PROFIR
Desempenho no período 1981/88

UF	Nº DE PROJETOS	ÁREA INCORPORADA (ha)	CUSTO DE IMPLANTAÇÃO(1)	
			TOTAL (US\$ Mil)	POR HECTARE (US\$)
MA	1.254	10.854	9,507.7	876.0
PI	1.099	17.621	16,273.7	923.5
CE	3.703	12.470	11,235.5	901.0
RN	1.976	6.803	5,234.6	769.5
PB	1.282	3.922	3,398.2	866.4
PE	3.432	14.172	12,166.4	858.5
AL	203	2.182	1,882.8	862.9
SE	377	2.181	1,897.1	869.8
BA	713	29.712	27,578.3	928.2
NE	14.039	99.917	89,174.3	892.5
BR	62.360	971.351	905,350.5	932.1

FONTE: MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. PROVÁRZEAS/PROFIR, 1988.

(1) Em valores correntes do período 81/88.

Mais recentemente, com a criação do PRONI e do PROINE, criou-se nova linha de crédito à irrigação privada do Nordeste, que passou a coexistir com as anteriormente citadas.

A linha de crédito do PROINE foi operada por bancos oficiais federais, o Banco do Brasil e o Banco do Nordeste. Estimativas preliminares desses agentes financeiros referem aplicações globais, inclusive área mineira da SUDENE, da ordem de NCz\$ 467,0 milhões, a preços de novembro de 1989 (aproximadamente US\$ 88,0 milhões), sendo que a área incorporada alcançaria cerca de 70 mil ha (TABELAS 5 e 6).

TABELA 5
Banco do Nordeste do Brasil S.A.
Financiamento de Investimentos em Irrigação - PROINE(1)
1986/88

UF	Nº DE CONTRATOS	ÁREA IRRIGADA (ha)	VALOR - NCz\$ 1.000(2)	
			CONTRATOS	DESEMBOLSOS
MA	61	1.809,1	16.262,74	14.393,65
PI	216	1.876,4	20.226,36	16.564,05
CE	463	3.498,8	27.561,15	22.615,62
RN	283	2.413,9	31.410,20	22.579,89
PB	141	577,7	8.569,13	6.587,74
PE	239	4.101,3	57.256,98	43.780,97
AL	201	747,2	1.113,01	300,79
SE	16	115,8	1.372,04	1.098,66
BA	449	10.862,9	133.146,56	108.246,59
MG	238	3.537,8	33.928,79	24.415,81
TOTAL	2.307	29.540,9	330.846,96	260.583,77

FONTE: BNB.

(1) Recursos de operações oficiais de crédito do Governo Federal.

(2) Em valores de novembro de 1989.

TABELA 6
Banco do Brasil S.A.
Financiamento de Investimentos em Irrigação - PROINE(1)
1986/87

UF	CONTRATOS	VALOR CONTRATOS - NCz\$ 1.000 (2)
MA	20	2.206,87
PI	36	3.388,40
CE	606	53.086,90
RN	83	41.170,59
PB	218	8.634,53
PE	137	8.507,47
AL	7	2.705,47
SE	6	2.453,60
BA	481	48.325,21
MG	298	35.801,96
TOTAL	1.892	206.281,08

FONTE: BANCO DO BRASIL S.A.

(1) Recursos das operações oficiais de crédito do Governo Federal. Estima-se em 40.000 ha a área irrigada contratada pelo Banco do Brasil S.A.

(2) Em valores de novembro de 1989.

Os dados do Banco do Nordeste do Brasil S.A. permitem que se deduza um financiamento médio de NCz\$ 11,20 mil/ha, a preços de novembro de 1989, ou aproximadamente US\$ 2.1 mil/ha (TABELA 7). Estes custos médios são igualmente razoáveis e necessariamente mais elevados que os obtidos para o PROVÁRZEAS, em função da modalidade de irrigação, predominantemente por aspersão, no PROINE.

Agregando-se os dados dos programas oficiais de apoio à irrigação privada - PROVÁRZEAS, PROFIR e PROINE - tem-se, entre 1981 e 1989, um investimento próximo a US\$ 1.0 bilhão, no País, e US\$ 190 milhões, no Nordeste, estimando-se, nesta última Região, a incorporação de cerca de 170 mil ha no citado período.

TABELA 7
Banco do Nordeste do Brasil S.A./PROINE
Características dos Financiamentos à Irrigação-Média
1986/88

UF	ÁREA IRRIGADA POR CONTRATO (ha)	VALOR DOS CONTRATOS NCz\$ mil(1)	VALOR DOS CONTRATOS HECTARE NCz\$ mil(1)
MA	29,65	226,60	8,99
PI	8,69	93,64	10,78
CE	7,56	59,53	7,88
RN	8,53	110,99	13,01
PB	4,10	60,77	10,85
PE	17,16	239,57	13,96
AL	3,72	5,54	1,49
SE	7,24	85,75	11,85
BA	24,19	296,54	12,26
MG	14,86	142,56	9,59
TOTAL	12,80	143,41	11,20

FONTE: BNB

(1) Em valores de novembro de 1989.

A irrigação privada tem sido objeto de amplos estímulos governamentais, consubstanciados na oferta e no custo do crédito e em outras condições dos financiamentos de investimento. Especialmente no caso do PROVÁRZEAS, desenvolveram-se outras funções de apoio, que contribuíram de maneira significativa para os resultados obtidos: assistência técnica especializada e intensiva na fase de projeto e no desenvolvimento agrícola inicial dos empreendimentos, serviços de mecanização especializada, oferta de infraestrutura, pesquisa etc.

Com recursos oriundos de empréstimos externos de fontes privilegiadas - como o BID, o FIDA, o KFW, o Governo do Japão -, operaram o PROVÁRZEAS Nacional e o PROFIR, até fins de 1983, com elevados subsídios concedidos indistintamente em todo o território nacional.

Até fins de 1984, os créditos do PROVÁRZEAS e do PROFIR foram contratados com encargos globais de 35% a.a., incluídos juros e correção monetária. Considerando-se que tais operações implicaram prazos de até 6 anos, incluída carência de até 2 anos, com pagamentos semestrais ou anuais, e que o índice geral de preços entre 1981 e 1987* situou-se em média em 168% a.a., calcula-se que o subsídio efetivo represente algo em torno de 90%, e que, em termos absolutos, corresponda a US\$ 800,0 milhões, aproximadamente.

O PROINE veio, a partir de 1986, substituir o PROVÁRZEAS e o PROFIR na região Nordeste. Embora todos os contratos fossem pactuados a taxas de juros reais e positivos, os créditos rurais contratados a partir de 28/02/86 e 31/12/87, na vigência do Plano Cruzado, ficaram isentos de correção monetária, por força do Art. 47 das disposições transitórias da Constituição de 1988. A disposição abrangeu a grande maioria dos produtores rurais e dos créditos outorgados pelo PROINE. Na prática, significou a exoneração do reembolso de créditos à irrigação no Nordeste, estimados em US\$ 70,0 milhões.

O Decreto-Lei 2.032/83, por sua parte, visava proteger e estimular os investimentos em irrigação nas regiões semi-áridas, mediante o respectivo ressarcimento, pelo Tesouro Nacional, de até 50% do dispêndio. O benefício abrangia indistintamente empreendimentos financiados ou não. O ressarcimento contemplava, no caso de empreendimentos realizados com recursos

* Adota-se o suposto de que 80% das amortizações dos programas PROVÁRZEAS e PROFIR tenham ocorrido nesse período.

próprios, até 50% dos dispêndios e, tratando-se de empreendimentos financiados, até 30%, em ambos os casos limitados a 1.000 OTNs.

Em sua vigência, sofreu sucessivas regulamentações, e até sua extinção, em 1988, estima-se tenha custado ao Tesouro Nacional cerca de US\$ 35.0 milhões, a preços históricos.

Além de seu caráter profundamente paternalista, outro aspecto questionável da política creditícia à irrigação privada no Nordeste reside no fato de que a expressiva transferência de recursos governamentais ocorreu de modo a beneficiar, em especial, grandes e médios produtores. Estes absorveram praticamente 70% do crédito (TABELA 8). Deve-se salientar que no Estado da Bahia, que recebeu 43% do total dos créditos à irrigação no Nordeste, 58% dos recursos se dirigiram a grandes produtores.

TABELA 8
Créditos de Investimento à Irrigação segundo
o Porte dos Produtores (1)
1985/88

				Em NCz\$ mil
UF	PEQUENOS PRODUTORES	MÉDIOS PRODUTORES	GRANDES PRODUTORES	TOTAL
MA	31,0	21,8	63,2	116,0
PI	69,9	36,3	36,3	142,6
CE	204,4	156,3	140,9	501,5
RN	47,0	36,5	105,8	189,2
PB	85,6	44,7	13,2	143,4
PE	95,6	60,2	79,5	236,3
AL	8,6	7,6	72,8	89,1
SE	10,6	8,8	2,4	21,8
BA	222,7	232,6	632,9	1.088,3
NE	776,4	604,8	1.147,0	2.528,2
BR	1.362,6	1.490,3	3.151,6	6.004,6

FONTE: BACEN.

(1) Em valores de novembro de 1989.

Em suma, persistiu, também na política de crédito à irrigação privada no Nordeste, a velha tendência de concentração da riqueza, através da alocação de subsídios governamentais e excessiva socialização do risco no empreendimento econômico.

4. IMPACTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DA IRRIGAÇÃO NO SEMI-ÁRIDO

Obviamente, são impressionantes os resultados que surgem ao se irrigarem áreas onde historicamente dominaram as caatingas. O lugar da irrigação, nestas condições, é incontestável, e, no Brasil, não se conceberia outra alternativa que não promover a expansão da irrigação até os limites dos potenciais hídricos e edafológicos. Mas é importante retirar certos conteúdos subjetivos, para os quais a irrigação se justifica em si mesma, independente de custos sociais ou privados, para os quais a irrigação é um fim e não um meio. Não se pode seguir concebendo irrigação com tal nível de simplificação ou abstração e é o momento de mudanças.

Não se dispõe, infelizmente, de cifras acerca da contribuição da irrigação à produção no Semi-árido, de modo que se devem tentar algumas aproximações. No Ceará, um dos estados onde relativamente mais se desenvolveu a irrigação e onde se apresentam as maiores restrições à agricultura de sequeiro, estima-se hoje que apenas 20% do valor da produção advinha da agricultura irrigada. Isto não é, em si, nenhum demérito. Dotado de microclimas serranos e áreas litorâneas que suportam uma agricultura de sequeiro, que também tende a modernizar-se, o Ceará terá ainda, por muitos anos, uma pauta produtiva em que o caju, a banana e a cana-de-açúcar continuarão representando mais de 60% da produção do Estado. O algodão continuará, não obstante a irrigação, a ser cultivado também em sequeiro.

Na Bahia, outro grande expoente em termos de investimento em irrigação, menos de 10% do valor da produção agropecuária advém hoje da agricultura irrigada.

Se considerarmos que não será racional irrigar o que se produz mais economicamente em sequeiro, e se admitirmos como remota, nas condições brasileiras, a viabilidade de se irrigarem grãos no Semi-árido, concluiremos que os perfis agrícolas básicos do Semi-árido não mudariam sensivelmente nos próximos 20-30 anos, mesmo com aplicações de vários bilhões de

dólares em infra-estrutura de irrigação. Esses recursos poderão ser vitais à sustentação e ao melhoramento da agricultura como um todo, irrigada ou não.

A agricultura chilena, que se especializou há muitos anos na produção e na exportação de frutas de clima temperado, tem sido colocada como paradigma para o Nordeste. De fato, são significativos os avanços já obtidos em termos de produção e exportação de algumas frutas tropicais e produtos industrializados, na região semi-árida brasileira. Mas esse processo não depende necessariamente de investimentos diretos governamentais ou privados em irrigação. Primeiro, porque tais empreendimentos não dependem da extensão de terras irrigadas e a simples reorientação à horticultura, de 50% do estoque de terras já irrigadas no Nordeste, esbarraria com a dimensão dos mercados nacionais e internacionais de frutas tropicais. Depois, os recursos demandados por atividades hortícolas bem conduzidas, nas etapas de produção e comercialização, tornam irrelevantes os valores correspondentes à amortização do investimento em irrigação. Ou seja, o setor privado não veria como estrangulamento a questão de investir US\$ 2.0 mil ou mesmo US\$ 5.0 mil por hectare. Se assim o entendesse, os 25 anos de FINOR, por exemplo, teriam tido caminho muito distinto no setor agropecuário nordestino.

Com relação a outro relevante aspecto, o do emprego e da distribuição da renda, valem algumas considerações. Quanto ao emprego, estima-se, tomando por base estudo de casos concretos, um nível de equivalente/emprego da ordem de 0,6 por hectare. Extrapolando toda a área atualmente irrigada no Nordeste, ter-se-ia um contingente de 252 mil unidades de equivalente/emprego, o que proporcionaria trabalho e remuneração a menos de 5% da PEA agrícola do Nordeste. Os impactos maiores, em termos de emprego, estarão fora do âmbito da produção primária, quando a irrigação se associar a outras formas de agregação de valor. Esses progressos são ainda muito incipientes e localizados.

Apesar de a irrigação proporcionar empregos qualitativamente superiores em termos de segurança e menor sazonalidade, ela poderá oferecer alternativa apenas parcial ao desemprego e ao subemprego setorial na região semi-árida.

Se a questão for colocada em termos do número de propriedades criadas com projetos públicos de irrigação, os resultados são irrelevantes. Os 11 mil pequenos proprietários são, a rigor, os grandes e únicos beneficiários

de investimentos governamentais, que se estima sejam superiores a US\$ 100.0 mil/família. Este benefício, obviamente, nunca poderia chegar a se estender a parcelas significativas do proletariado rural nordestino.

5. CONCLUSÕES

As políticas de irrigação concebidas e implementadas na década de setenta, e que ainda, na essência, perduram ao término da década de oitenta, fundaram-se na crença de que o essencial seria investir pesadamente na construção de infra-estrutura de irrigação, ou seja, centraram-se na criação de uma extensa capacidade instalada de regadio. Esse objetivo deveria ser alcançado através do investimento maciço de recursos públicos em projetos diretamente implementados pelo Governo Federal, ou através de subsídios e incentivos especialmente concedidos ao investidor privado.

Tais políticas fundaram-se na concepção de que era o nível do investimento em irrigação o fator que inibia a iniciativa privada: a questão residia, nessa concepção, em promover, a qualquer custo, o investimento inicial.

Viu-se, exaustivamente, que o Poder Público se encarregou de socializar o investimento "privado" em irrigação no País e em especial no Semi-árido. Mas ainda que tenha sido transferido à sociedade o ônus do risco do investimento inicial em irrigação, essa política vem-se mostrando ineficaz e não contribui para estabelecer uma agricultura irrigada em bases sólidas e duradouras. Isto porque, embora pareça óbvio, a simples criação de uma capacidade instalada não assegura sua utilização intensiva, ou mesmo, minimamente, econômica.

Estamos longe de uma agricultura irrigada intensiva, moderna e auto-sustentada, no Semi-árido. É hora de compreender que é ingênua essa tentativa de redução da questão do desenvolvimento agrícola no Nordeste.

Deve preocupar-nos, sobremaneira, o destino do enorme patrimônio público criado no Semi-árido e voltado à agricultura irrigada. As atuais iniciativas tendentes a transferir aos irrigantes o ônus da operação e da manutenção dos projetos públicos - a emancipação, tal como concebida na Lei de Irrigação - estão sendo acompanhadas por significativas injeções de recursos públicos às cooperativas de irrigantes. Contudo, é líquido e certo, em face dos equívocos de concepção já referidos, que se o Poder Público

deixar de subvencioná-los, a maioria não sobreviverá. A política correta será subvencioná-los para não perdê-los. Em retribuição, deve-se exigir que tais projetos prestem contribuições exemplares como bases físicas para geração e difusão de tecnologias, para pesquisas sobre agricultura irrigada e outras funções, além, obviamente, de servir de fonte de trabalho e sobrevivência digna dos cidadãos que hoje usufruem de direitos mas guardam deveres para com sua ocupação.

Mas não se deveria era insistir no erro. Atualmente, pretende-se, por exemplo, viabilizar uma nova onda de obras públicas de irrigação com a contratação de créditos, efetuada em 1989, com o BIRD, no valor de US\$ 480,0 milhões - Projeto Nordeste IV - para implantar seis grandes empreendimentos, a um custo médio de projeto superior a US\$ 12,0 mil/hectare. Mesmo com os clamores gerais, no sentido de que o Estado brasileiro hoje se exonere de funções econômicas diretas, não se registrou, nesse processo, nenhuma iniciativa do PROINE em abrir a sua carteira de projetos, previamente, às negociações, ao interesse de eventuais investidores privados, nem para captar possíveis contrapartidas, sequer para submetê-los à opinião de empreendedores experientes em investimentos de alto risco.

A reformulação das políticas de irrigação do Semi-árido está na ordem do dia e existem muitas propostas sérias. Aqui se procura enfatizar que o Poder Público, em princípio, deveria ter como referência muito mais as condições concretas que viabilizam a agricultura irrigada no Semi-árido: organização dos mercados de produtos e fatores, redução do risco agrícola, enfim, a viabilização de elementos que realmente definem parâmetros para o investidor. Seguir concebendo e executando, ao sabor de interesses particulares, grandes projetos públicos, inviáveis, condenados a viver das dádivas governamentais, é, no mínimo, desperdício.

Aspectos básicos de reformulação das políticas públicas de irrigação são referidos a seguir:

- a) a busca do melhor aproveitamento, senão de toda, pelo menos da parcela mais apta da capacidade instalada, hoje produzindo bem abaixo do que poderia. Incluem-se aí investimentos conjuntos, públicos e privados dos usuários, os quais devem ser pactuados pelo Poder Público. Políticas especiais de crédito, assistência técnica e comercialização seriam três elementos básicos;

- b) a mobilização de recursos da sociedade e o fim da "política de dádivas". Ao Estado deve caber o papel de tornar mais atrativo o investimento privado em agricultura irrigada, oferecendo, quando possível e indispensável, infra-estrutura e serviços de apoio técnico, e uma política fiscal e creditícia adequada a esse desenvolvimento. Nunca, como hoje, ter a função de substituir, de assumir diretamente riscos, mas esperar acontecer, esperar maturar, o tempo que for necessário. Os desenvolvimentos assim resultantes serão certamente mais seguros e mais efetivos para a superação da grave problemática social das populações do Semi-árido;
- c) a ampliação dos benefícios sociais no caso de eventuais novos investimentos de poupança pública em irrigação. Irrigação mais barata, projetos menores e mais disseminados no Semi-árido, irrigação concebida para operar a custos mais baixos e viabilizar-se em padrões técnicos e escalas mais imediatas à condição sócio-econômica das populações rurais do Semi-árido. Existem estimativas conservadoras que indicam a viabilidade de irrigação de 500 mil ha, a baixo custo, e com baixa demanda de energia, nas bacias e sub-bacias hidrográficas, a montante e a jusante das barragens dos açudes públicos.

Neste último aspecto, é hora de resgatar nas agências governamentais, em geral ociosas, o papel de conceber projetos de grande impacto social, pondo fim aos atuais desperdícios no que se refere a dispêndios com pré-inversão.

Dedicado ao Dr. Antônio Rocha Magalhães

6. ANEXOS

TABELA 9
Utilização da Terra Irrigada em Alguns Projetos Públicos

PROJETO	SUPERFÍCIE FÍSICA EM OPERAÇÃO (ha)	SUPERFÍCIE CULTIVADA 85/86 (ha)	ÍNDICE DE UTILIZAÇÃO VEZES/ANO
Morada Nova/CE	2.500	4.350	1,74
Curu-Paraipaba	1.889	1.860	0,98
Gorutuba	4.640	5.281	1,14
. Colonos	1.470	2.276	1,55
. Arrendatários	3.170	3.005	0,95
Nilo Coelho	6.521	5.510	0,84
. Colonos	3.528	4.000	1,13
. Arrendatários	2.993	1.510	0,50

FONTE: DNOCS e CODEVASF.

TABELA 10
Projeto Gorutuba/CODEVASF
Produção Agropecuária - Global - Ano 1985

PRODUTOS	SUPERFÍCIE ha	PRODUÇÃO		VALOR EM %
		kg/ha	t	
Algodão	2.120	1.200	2.544	42
Arroz	820	2.000	1.640	13
Feijão	1.230	800	984	17
Milho	680	2.400	1.632	9
Abóbora-Semente	34	200	6,8	2
Alface-Semente	15	600	9	2
Cebola-Semente	8	250	2	1
Coentro-Semente	4	600	2,4	-
Feijão Vagem-Semente	65	1.000	65	2
Jiló-Semente	4	300	1,2	-
Quiabo-Semente	58	800	46,4	2
Sorgo-Semente	43	2.000	86	1
Banana	200	15.000	3.000	9
TOTAL	5.281			100

FONTE: CODEVASF.

TABELA 11
Projeto Morada Nova/DNOCS
Produção Agropecuária - Média 82/83 a 84/85

PRODUTOS	SUPERFÍCIE ha	PRODUÇÃO		VALOR EM %
		kg/ha	t	
Arroz	2.600	4.500	11.700	68
Feijão	700	800	560	6
Milho	100	2.500	250	1
Algodão	550	1.200	660	7
Cítrus	60	5.000	300	1
Banana	180	15.000	2.700	5
Capim	160	-	-	-
Leite (1.000 l)	-	-	1.100	5
Animais/abate (unid.)	-	-	1.000	4
Animais/repr.	-	-	550	4
TOTAL	4.350			100

FONTE: DNOCS.

TABELA 12
Projeto Curu-Paraipaba/DNOCS
Produção Agropecuária - Média 82/83 a 84/85

PRODUTOS	SUPERFÍCIE ha	PRODUÇÃO		VALOR EM %
		kg/ha	t	
Cana-de-Açúcar	1.100	90.000	99.000	72
Cítrus	230	5.000	1.150	5
Feijão	180	800	144	4
Capim	350	-	-	-
Leite (1.000 l)	-	-	800	7
Venda Animais	-	-	1.200	12
TOTAL	1.860			100

FONTE: DNOCS.

TABELA 13
 Projeto Nilo Coelho/CODEVASF
 Produção Agrícola - Global - 1985

PRODUTOS	SUPERFÍCIE ha	PRODUÇÃO		VALOR EM %
		kg/ha	t	
Tomate	1.310	30.000	39.300	49
Cebola	510	8.000	4.080	18
Algodão	1.100	1.200	1.320	8
Feijão	1.460	800	1.168	7
Arroz	300	4.000	1.200	3
Milho	150	5.000	750	1
Melancia	430	15.000	6.450	8
Banana	250	15.000	3.750	6
TOTAL	5.500			100

FONTE: CODEVASF.

Abstract: Early in the 70's, the irrigation in Brazilian Northeast became politic priority. The direct governmental investment and the subsidy to irrigation played US\$ 4-5 billion around between 1970 and 1989 (excluding dam building). In this process, took place the simplistic conception that the magnitude of the initial investments in irrigation was the main obstacle to the private enterprise and, in other hand, that the pure execution, by the government, of civil architecture would assure its intensive and economic utilization. The reality showed that it was necessary technological ability, research capital, larger adequate commercial policy and basic social services. The illusion - and the interests - that characterized the feasibility studies assumed, to justify the investments, an illusive performance, whose result was the dependence on the federal budget in order to finance the operation and maintain the projects. In view of these facts, reformulations are proposed: a) to assure the productive destination and objetify the self-sufficiency of the public projects now implanted, by means of technological assistance and farmer's business development; b) to make more attractive the private investment on irrigation, by means of creation of economic hold infrastructures, technological hold and basic social services reinforcement; to redirect the governmental investments on irrigation infrastructure, decreasing and adequating them to economic and social reality of the country, disregarding social exclusion polices, in voge at the governmental agencies in last years.

Key words: Agriculture, Agricultural Economics, Investments, Irrigation, Agrarian Policy, Agricultural Policy, Economic Policy, Public Projects, Brazil-Northeast.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ASSIRATI, E. Análise de projetos públicos de irrigação. Rio de Janeiro : IPEA, 1986. (Documento não publicado)
2. BANCO DO BRASIL . Diretoria de Crédito GT Rural. Relatórios anuais 1985-1989. Brasília, 1985-1989.
3. BANCO CENTRAL DO BRASIL. Diretoria de Crédito Rural. Relatórios 1980-1989. Brasília, 1980-1989.
4. BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. Diretoria de Crédito Rural. Relatórios 1985-1989. Fortaleza, 1985-1989.
5. BERREDO, V. Obras contra as secas. In: DNOCS. Pensamento e diretrizes. Fortaleza, 1984. p. 41-57.
6. BRASIL. Decreto n. 86.146 - 23 jun. 1981. Dispõe sobre a criação do Programa Nacional para Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis - PROVÁRZEAS Nacional. LEX, coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 45, n.2, p.246-7, abr./jun. 1981.
7. _____. Decreto n. 86.916 - 15 fev. 1982. Reabre ao Ministério da Justiça, em favor do Ministério Público do Trabalho, pelo saldo apurado em 31 de dezembro de 1981, o crédito especial aberto pelo Decreto n. 86.559, de 9 de novembro de 1981. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, 17 fev. 1982.
8. _____. Decreto n. 89.496 - 29 mar. 1984. Regulamenta a Lei n. 6.662, de 25 de junho de 1979, que dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação, e dá outras providências. LEX, coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 159-71, abr./jun. 1984.
9. _____. Decreto n. 92.395 - 12 fev. 1986. Institui o Programa Nacional de Irrigação - PRONI, atribui a Ministro de Estado Extraordinário a sua execução, e dá outras providências. LEX, coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 174-5, jan./mar. 1986.
10. _____. Decreto-lei n. 2.032 - 9 jun. 1983. Dispõe sobre o ressarcimento, pelo Tesouro Nacional, de investimentos realizados nas regiões semi-áridas do Nordeste, e dá outras providências. LEX, coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 157-8, abr./jun. 1983.
11. _____. Lei n. 6.662 - 25 jun. 1979. Dispõe sobre a Política Nacional de Irrigação, e dá outras providências. LEX, coletânea de legislação e jurisprudência, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 523-9, abr./jun.1979.
12. BRASIL. Ministério da Agricultura. PROINE - Programa de Irrigação do Nordeste. Brasília, 1986.

13. _____. PROFIR. Relatórios anuais 1983-1988. Brasília, 1983-1988.
14. _____. PROVÁRZEAS. Relatórios anuais 1982-1988. Brasília, 1982-1988.
15. BRASIL. Ministério do Interior. GEIDA. Programa Plurianual de Irrigação (PPI). Brasília, 1971. 13v.
16. CARVALHO, J. O. Coordenadoria de Desenvolvimento Regional do IPEA. Brasília, 1986.
17. CODEVASF. Relatórios anuais 1985-1989. Brasília, 1985-1989.
18. DNOCS. Relatórios anuais 1980-1989. Fortaleza, 1980-1989.

