IICA
P01
17

IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA — OEA

PROJETO ARIDAS

NORDESTE

POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE

ESCRITÓRIO NO BRASIL

S E P L A N - P R
S U D E N E
S E P L A N T E C / C A R - B a h i a
S E P L A N - C E / U F Ce. - C e a r á

IICA
BIBLIOTECA VENEZUELA
29 ENE 1996
RECIBIDO

P R O J E T O A R I D A S

N O R D E S T E

POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA REGIÃO SEMI-ÁRIDA DO NORDESTE

Maio - 1993

00007317

11 CA
P 01
17

Sumário

		p.
	Apresentação	
1.	Antecedentes	1
2.	Objetivos	5
3.	Objeto	5
	3.1 Aspectos gerais	5
	3.2 Universo físico do trabalho	7
4.	Diretrizes	9
5.	Metodologia	10
	5.1 Base metodológica	10
	5.2 Desenvolvimento da metodologia	15
	5.3 Organização dos grupos de trabalho	18
	5.4 Conteúdo da ação dos grupos de trabalho	20
6.	Produtos e Resultados	24
	6.1 Pressupostos	25
	6.2 Componentes básicos	26
	6.3 Linhas de ação	26
	6.4 Apresentação dos produtos	27
7.	Instituições Participantes e Consultorias	28
8.	Organização e Estrutura Administrativa	29
	8.1 Comitê do Projeto	29
	8.2 Coordenação regional	29
	8.3 Coordenação estadual	30
9.	Cronograma Geral	31
10.	Orçamento	32
11.	Anexos	
	- Critérios para seleção de bacias hidrográficas	33
	- Matriz de atividades e tarefas	34
	- Sugestão de perfis profissionais	35

IICA-CIDIA

APRESENTAÇÃO

A versão inicial deste documento foi apresentada em dezembro de 1992. Sua elaboração ficou a cargo do Dr. Stahis Panagides e Eduardo Bezerra Neto, por designação da SUDENE/PAPP. Para sua compleição, os autores consultaram várias instituições nacionais e internacionais, potenciais participantes do Projeto, e receberam destacada contribuição de Carlos Miranda, do IICA. Para atingir o objetivo do Projeto, que era o de apresentar alternativas de políticas e estratégias para o desenvolvimento da Região Semi-Árida do Nordeste, os autores propuseram uma linha de análise cuja vertente principal se situava no estudo do clima e dos seus efeitos sobre a Agricultura e sobre o desenvolvimento de áreas rurais.

A presente versão surge com a adesão do Estado da Bahia ao ARIDAS, através de sua Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia - SEPLANTEC e da Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, órgão a ela vinculada. Estas instituições designaram Sebastião Roberto Bressan e Amenair Moreira da Silva para que ampliassem a proposta original, de forma a contemplar uma análise mais ampla do Semi-Árido baiano, tendo em vista que o desenvolvimento desta área-problema não se restringe, necessariamente, a mudanças na Agricultura e em suas áreas afins, embora não se possa minimizar a importância deste setor na sócio-economia regional.

A expansão do Projeto realizada pelos técnicos acima evoluiu, principalmente, a partir de contribuições e emendas recebidas, para o que veio a se tornar o Projeto ARIDAS - Nordeste que, por seu turno, servirá como referencial para os projetos dos Estados. Deve-se destacar que a participação das pessoas abaixo relacionadas nesta empreitada foi decisiva para que o Projeto se concretizasse na forma como está sendo apresentado:

Antonio Rocha Magalhães	- SEPLAN-PR
Carlos Miranda	- IICA
Clóvis Ferraz Meira	- SEPLANTEC/CAR-Ba
Eduardo Bezerra Neto	- UFCe/Fund. Esquel
Emílson Queiroz	- EMBRAPA
Ivo Costa	- SUDENE
Márcio Watts	- SUDENE
Paulo Câmera	- CAR/SEPLANTEC
Ozório Viana	- Univ. Fed. do Ceará
Sílvio Santana	- Fundação Esquel
Vicente Vieira	- Univ. Fed. do Ceará

P R O J E T O A R I D A S

N O R D E S T E

1. ANTECEDENTES

1. O Nordeste Brasileiro, apesar do crescimento contínuo de seu PIB nos últimos anos e de importantes transformações em sua estrutura produtiva, continua sendo a região mais subdesenvolvida do País. Abrigando quase 28% da população nacional, produz menos de 14% do PIB brasileiro, onde a renda per capita representa 41% da média nacional. A resultante é devastadora: os 51% da população brasileira, considerados em estado de pobreza absoluta, estão concentrados no Nordeste.

2. Apresenta indicadores sociais sempre abaixo das médias nacionais: a esperança de vida é de quase 59 anos (6 anos menor que esta média) e a mortalidade infantil é 38% mais alta. Alguns destes índices colocam a Região em situação equivalente a de países como o Haiti e o Zaire, internacionalmente considerados como em situação crítica. Note-se, ademais, que a renda per capita destes países é inferior a do Nordeste, sugerindo assim que, sob o ponto de vista distributivo, a Região apresenta um quadro de condições desalentadoras.

3. Na busca de melhores condições de vida, aumenta a pressão da população sobre os recursos locais, e, na impossibilidade de ali se materializarem essas aspirações, os pobres migram do campo para a cidade, aumentando a pressão sobre as áreas urbanas já saturadas. A pobreza rural transforma-se em pobreza urbana tanto na própria Região Nordeste, quanto em outros centros de atração do Centro-Sul do País.

4. Parte significativa da pobreza se concentra nas áreas rurais sendo que a sua maior parte está na Região Semi-Árida. Esta Região representa cerca de 53.7% do Nordeste Brasileiro e participa com 77.2% da população, configurando uma extensa região de baixo dinamismo econômico, onde se encontra o maior bolsão de pobreza do Brasil. Este fato é, em grande parte, resultante da insuficiente oferta/geração de empregos produtivos e da má distribuição da renda e da riqueza regionais. Por esta razão, os problemas acima devem constituir o eixo orientador

para a determinação de políticas para o seu equacionamento.

5. Os baixos índices de investimentos públicos em infra-estrutura básica e de serviços, em grande parte da Região, explicam a incapacidade de aí se formarem e acumularem grandes massas de capital fixo, vis-a-vis com outras áreas da Região Nordeste.

6. Em termos da geoeconomia e da geopolítica, a condição físico-territorial da Região Semi-Arida conforma um espaço econômico relativamente vazio. Nele se intercalam sub-regiões com economias dinâmicas — consolidadas ou em expansão, com relações e fluxos de trocas intra-estaduais intensos com outras relativamente estagnadas.

7. A Região é geográfica e economicamente heterogênea e, além das limitações estruturais, sociais e econômicas está sujeita a restrições ambientais significativas, representadas, principalmente, pela ocorrência de secas periódicas. Condicionantes edafo-climáticos também imprimem entraves ao desenvolvimento regional, destacando-se a variabilidade climática, as limitações impostas pela insuficiência de recursos hídricos, além da baixa fertilidade e capacidade dos solos para sustentar o seu uso intensivo para fins agrícolas. Este conjunto de fatores define uma situação de alta vulnerabilidade tanto para as atividades agropecuárias, quanto para os demais setores da economia regional. Os efeitos sociais e econômicos desta situação são conhecidos e considerados como inaceitáveis sob quaisquer pontos de vista.

8. O setor primário, notadamente a Agricultura, define e estrutura a economia regional. Ao mesmo tempo, este setor detém os maiores contingentes populacionais pobres. Assim, é a ele creditada, interrelacionada a outros, a capacidade de promover a superação dos problemas encontrados na Região.

9. A complexidade deste cenário tem merecido atenções específicas dos Governos Federal, Estaduais e Municipais, para que fossem equacionados os problemas existentes e estabelecidas as condições redutoras das diferenças sócio-econômicas inter e intra-regionais. Estas intenções se traduzem em tentativas de ampliação e diversificação da base produtiva e na expansão da produção de bens finais de consumo, com a orientação dos investimentos privados e públicos em função das especificidades de cada Estado.
Os governos esperaram, com isso, criar condições para alavancar mudanças significativas no padrão sócio-econômico vigente, dentro de modelos de desenvolvimento regional equilibrado e de maior eqüidade social. No entanto, é evidente que tais iniciativas não obtiveram sucesso tanto no que concerne à erradicação da pobreza, quanto na redução da vulnerabilidade regional, face às secas e aos fenômenos de variabilidade climática em geral.

10. O conjunto destas limitações e sua permanência ao longo do tempo aumenta, cada vez mais, a deterioração das condições humanas

e ambientais na Região. Como agravante, evidências científicas sugerem a possibilidade de uma ampliação da variabilidade climática devido a fenômenos decorrentes do aquecimento global.
Não podendo considerar-se como remota a possibilidade de concretização de tal cenário, incentivou-se, no âmbito da preparação da Conferência Internacional sobre Impacto de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável em Regiões Semi-Áridas - ICID, (Fortaleza, jan-fev/1992), a criação de um programa de trabalho, com o concurso de entidades públicas e privadas e esforços individuais de técnicos nacionais e internacionais, para a elaboração de políticas e estratégias de desenvolvimento sustentável para o Semi-Árido do Nordeste.
às idéias que emergiram da conferência, outras, com enfoques distintos, foram incorporadas. O conjunto delas constituem-se em premissas sob as quais as políticas e estratégias serão concebidas, a saber:

a) uma maior eqüidade na distribuição da renda e dos recursos em geral;

b) o incremento do consumo per capita, sustentável por período indefinido de tempo, implicando, entre outros fatores, na otimização do uso de recursos naturais;

c) a visão multissetorial da Região, explorando-se as relações urbano-rurais;

d) a proteção ambiental, incluindo a biodiversidade e o funcionamento permanente de sistemas naturais complexos;

e) a elevação da participação de todos os setores da sociedade nos processos decisórios do setor público.

11. Em resumo, busca-se identificar instrumentos que, de forma definitiva, erradiquem a pobreza absoluta e garantam o desenvolvimento sustentável do Semi-Árido. Para tanto, far-se-á uso de metodologias diversas para análise das questões apontadas. Dentre elas, se destaca o uso dos instrumentos de análise da metodologia MINK.
Esta metodologia busca avaliar a sensibilidade atual e futura da economia regional à variabilidade climática. Permite que sejam identificados os impactos prováveis destas variações sobre a agropecuária, sobre os recursos hídricos e seus usos, sobre a oferta e demanda de energia, etc., podendo-se, ainda, prever os efeitos sobre os diversos tipos de unidades de produção agrícola existentes na Região e sobre outros empreendimentos estreitamente dependentes do clima e dos recursos hídricos. Os resultados destas avaliações permitem a identificação e a concepção de políticas e estratégias que, implantadas ao longo do tempo, minimizam os efeitos sociais e econômicos indesejáveis.
Esta metodologia está sendo adaptada para as condições do Semi-Árido Nordestino. Dentre as modificações, destaca-se a

incorporação de aspectos sociais, institucionais e estruturais de extrema relevância para a Região. Decidiu-se, também, que as várias etapas do trabalho devem ser realizadas em estreita associação com a sociedade civil, tanto a nível de consulta e informação, quanto a nível da formulação das políticas e da sua implementação.

12. No momento em que o desenvolvimento rural do Nordeste se encaminha para completar um de seus importantes ciclos — que contemplou, sobretudo, uma série de programas orientados para aumentar a produção e a produtividade dos pequenos produtores através de programas e projetos de desenvolvimento rural integrado —, torna-se necessária a avaliação das políticas, com vistas a oferecer alternativas para uma nova fase do desenvolvimento regional. É neste contexto que se coloca o ARIDAS. O Projeto buscará novas alternativas para o desenvolvimento sustentável do Semi-Árido. Embora as diretrizes e políticas vigentes, em certa medida, permaneçam válidas nos seus fins, carecem de reorientação em função da nova ordem econômica e constitucional. Neste sentido, deve-se conceber novas estratégias orientadoras das intervenções dos setores público e privado, com base na análise dos fatores que explicam os sucessos e os insucessos de políticas e programas anteriores. A meta não é, pois, unicamente, a procura de sucedâneos para as atuais políticas. Visa-se encontrar formas de tornar mais eficientes e eficazes as intervenções propostas.

13. O Projeto ARIDAS surge, pois, como uma resposta às necessidades de desenvolvimento sustentável para o Semi-Árido. A idéia inical, surgida no ICID, se corporificou ao longo de dois anos. Pela sua importância, foi incorporada pelos Governos dos Estados do Ceará e da Bahia, através de suas Secretarias de Planejamento, e apoiadas pela Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República - SEPLAN-PR, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE, e pelo Banco Mundial.

14. Dos debates realizados na ICID, concluiu-se, após o exame da situação e perspectivas das regiões semi-áridas de todo o planeta, que elas "possuem potencial e recursos naturais necessários para o desenvolvimento de assentamentos humanos, com sistemas de produção adequados e formas equitativas de organização social". Tal afirmativa faz parte do documento final do evento, intitulado "Declaração de Fortaleza".

15. O Projeto ARIDAS pretende contribuir para a realização desse potencial e, em decorrência, para a superação dos graves problemas que afligem milhões de brasileiros que sobrevivem em condições sub-humanas na Região Nordeste.

2. OBJETIVOS

1. O Projeto se propõe, nos dois anos previstos para sua realização, gerar políticas e estratégias para o desenvolvimento sustentável da Região Semi-Árida, de forma a garantir a redução dos níveis de pobreza, das desigualdades na distribuição da renda e o aumento do emprego produtivo.

2. Complementarmente, elaborará um modelo descentralizado e participativo de gestão para o setor público, com vistas à implementação de políticas para o desenvolvimento regional.

3. OBJETO

3.1 Aspectos Gerais

1. O ARIDAS tem como objeto de trabalho as questões de natureza sócio-econômica, climatológica, hidrológica, de recursos naturais, políticas e institucionais, a serem trabalhadas a nível de análises e proposições, visando alcançar os objetivos determinados no Projeto.

2. Para efeito desta análise, os seus componentes organizam-se nas seguintes categorias:

a) a base da sócio-economia regional, destacando-se os setores produtivos e seus aspectos tecnológicos e estruturais;

b) a base institucional existente;

c) o suporte físico-ambiental da área de estudo.

3.1.1 Base Sócio-Econômica

1. Na base sócio-econômica do estudo, situa-se a questão da pobreza que afeta grande parte da população regional, definida pelos níveis correntes de distribuição da renda, da riqueza e do emprego, visíveis nos baixos padrões de qualidade de vida, de educação, de saúde e elevadas taxas de migração, entre outros.

2. Além do entendimento global das questões acima, é necessário que sejam eleitos, como referência, os setores produtivos abaixo relacionados, dada a sua importância na dinâmica das transformações regionais e na configuração/ materialização do quadro atual de precário desenvolvimento do Semi-Árido. São eles:

serviços linkages.

a) agricultura: lavouras irrigadas e de sequeiro; pecuária de pequeno e grande portes;

b) indústria: agroindústrias e outras indústrias de transformação, indústrias de produção de insumos e atividades manufatureiro-artesanais;

3. As atividades extrativo-minerais e de turismo, embora não sejam, historicamente, importantes no contexto da economia regional (exceto os poucos casos de grandes indústrias de extração mineral), são incluídas devido ao potencial que apresentam como alternativas para o desenvolvimento do Semi-Árido.

3.1.2 Base Institucional

1. O objeto de estudo da base institucional é definido a partir da ação do Estado, através dos dispositivos legais e instrumentos públicos de intervenção — políticas, programas e projetos de ação específica, localizados (no Semi-Árido) ou regionais (Nordeste) — voltados à solução das questões do Semi-Árido.

3.1.3 Suporte Físico-Ambiental

1. Por fim, são componentes do suporte físico-ambiental, duas sub-categorias e seus respectivos objetos de estudo:

a) o meio ambiente — sob os pontos de vista físico, biológico, cênico, histórico, cultural e econômico —, onde a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos

e a qualidade dos solos para fins agrícolas configuram fatores limitantes;

b) o meio antrópico, composto pelos meios urbano e rural e pelos seus subsistemas.

3.2 Universo Físico do Trabalho

3.2.1 Área Base

1. O universo físico do estudo é o Semi-Árido Nordestino, definido como a área-base para a sua realização. Está compreendido numa área de 1.277 Km^2, conforme delimitação estabelecida pela SUDENE (v. Mapa 1).

3.2.2 Bacia Hidrográfica para Estudo Específico

1. No contexto global desta Região, deverão ser selecionadas bacias hidrográficas, que servirão de base para estudos integrados do clima, dos recursos hídricos e da Agricultura. Este trabalho, que terá como referencial a metodologia utilizada na realização dos estudos do MINK (v. referências no item 5. "Metodologia"), servirá para orientar o Estado não só nas ações que levem ao desenvolvimento da bacia selecionada, como também ao de outras áreas com características edafo-climáticas e sócio-econômicas semelhantes. Para tanto, torna-se necessário destacar, nos critérios norteadores da seleção da bacia, a sua representatividade no que concerne aos problemas gerais do Semi-Árido. A questão da representatividade torna-se, neste caso, fundamental, tendo em mira que os resultados dos estudos realizados nas bacias selecionadas deverão servir como indicadores de processos ocorridos em outras localidades da Região, com questões sócio-econômicas e de meio ambiente similares. Entretanto, a grande extensão geográfica do Semi-Árido, a heterogeneidade que apresenta em termos de clima, de solos, de organização da produção e dos desequilíbrios intra-regionais de desenvolvimento, não permitem que haja uma única bacia, capaz de atender a todos os critérios simultaneamente.

2. No sentido de se aproximar ao máximo da representatividade desejada, foram estabelecidos critérios que nortearão as escolhas das bacias em cada Estado (v. Anexo 1).

M A P A 1 - Localização da área do Projeto ARIDAS

4. DIRETRIZES

1. A busca de um modelo de desenvolvimento sustentável para a Região Semi-Árida do Nordeste constitui-se a base referencial do Projeto. O modelo a ser proposto deverá apontar direções que conduzam a Região a participar da economia nacional como uma região desenvolvida e estruturalmente equilibrada, onde parâmetros sociais e institucionais tenham um mínimo de estabilidade.

2. Na elaboração de estratégias e políticas para o desenvolvimento da Região, é necessário que se considere que: (a) a pobreza é um problema "massivo"; (b) o desenvolvimento deva se estabelecer em bases sustentáveis do ponto de vista social, econômico e ambiental; (c) condições para maior flexibilidade e descentralização institucional sejam criadas.

3. As concepções de intervenção específicas para a Região que visem estabelecer, entre outros objetivos, maior eqüidade social, devem ser idealizadas dentro de uma perspectiva global de desenvolvimento. Isto implica que as políticas direcionadas para este fim devam fazer parte de uma estratégia de desenvolvimento para o País, onde a Região Nordeste (e nela, em especial, o Semi-Árido), tenha um papel definido na reativação da economia como um todo.

4. As potencialidades da Região não responderão, necessariamente, às demandas de grande parte de sua população. Disto resulta que as soluções para os problemas identificados poderão se localizar fora dela e, seguramente, fora das decisões políticas, institucionais e econômicas de caráter estadual e municipal.

5. A análise das questões do desenvolvimento do Nordeste passa pela interpretação do papel do Estado na sua determinação. Até a década passada, sua intervenção era sistemática e direta no estabelecimento dos rumos da economia. Este papel vem, gradualmente, sendo redefinido, com uma tendência à redução da sua atuação intervencionista. Não obstante, é imperativo que o Estado proceda uma revisão das diretrizes macroeconômicas, com vistas à redução das desigualdades regionais. Da mesma forma, as necessidades por que passa o Semi-Árido demandam uma revisão crítica das estratégias e políticas orientadas para o seu desenvolvimento, à luz das experiências vivenciadas através dos programas, projetos e demais incentivos concebidos para reversão do subdesenvolvimento regional. Esta análise deve ser aprofundada no referente aos conteúdos, resultados alcançados, condições sob as quais foram implementadas as suas intervenções, além do

desempenho institucional do aparato estatal.

6. As experiências de projetos de iniciativa privada e de organizações não governamentais (ONGs) deverão ser analisadas, com vistas a se tirar lições de seus resultados, que poderão servir na orientação das ações a serem desempenhadas pelo setor público.

7. Tendo em vista que a economia do Semi-Árido está centrada na Agricultura, este setor será objeto de grande concentração de esforços, tanto no que concerne à sua situação atual, quanto ao potencial que oferece para o desenvolvimento sustentável da Região. Esta análise inclui a identificação dos aspectos tecnológicos, sociais, econômicos e ambientais sob os quais a produção é gerada e entra no circuito de trocas. As relações da Agricultura do Semi-Árido com os demais setores da economia, seja como fornecedora de matéria-prima e alimentos, seja como consumidora de bens e serviços gerados no setor urbano-industrial, devem ser questões relevantes para o estudo.
A Agricultura deve, também, ser analisada sob o ponto de vista da sua sustentabilidade nos médio e longo prazos, o que implica em considerações sobre a degradação dos solos, dos recursos hídricos e da biodiversidade, além dos fatores estruturais e políticos que lhes deram origem.
Estudos dessa natureza devem ser enriquecidos com análises de sensibilidade, de forma que se possa estimar a vulnerabilidade da produção agrícola à variabilidade climática e as conseqüências sociais, econômicas e ambientais daí decorrentes.

8. A criação de espaços, para que diferentes segmentos da sociedade civil e do setor público venham efetivamente participar do Projeto, foi concebida como uma estratégia capaz de garantir que, no ARIDAS, sejam incorporadas suas percepções e demandas, as quais deverão ser materializadas em ações concretas dos Governos Federal, Estaduais e Municipais.

5. METODOLOGIA

5.1 Base Metodológica

1. O Projeto ARIDAS não pretende ser um exercício acadêmico, que se exaure no desenvolvimento de conceitos e testes de metodologias e instrumentos de análise. Para que se alcance os objetivos propostos de criar estratégias e políticas de desenvolvimento, especialmente aquelas dirigidas para a erradicação da pobreza, é necessário, entre outras medidas, que o ARIDAS vá ao encontro dos anseios da sociedade.

Portanto, é essencial que o Projeto esteja efetivamente integrado a ela, consultando-a de forma permanente, para conhecer e incorporar as suas percepções e demandas. Por outro lado, deverá mantê-la informada sobre os resultados alcançados, estabeleçendo os meios necessários para que participe da implementação das medidas propostas. Com este fim, serão estabelecidos mecanismos permanentes de comunicação, tais como: simpósios, seminários, consultas diretas, além de publicações técnicas específicas e do uso da mídia para publicação de notícias.
A integração com a sociedade, vista como processo, terá início junto com o Projeto e será efetuada através da realização de reuniões sistemáticas com instituições públicas e com a sociedade civil. Esses encontros servirão, por um lado, para divulgar a concepção do Projeto e despertar o interesse sobre ele e, por outro, para solicitar a colaboração na sua realização e implementação das medidas por ele preconizadas.

2. O desenvolvimento dos trabalhos do ARIDAS inicia-se com a análise da evolução sócio-econômica do Semi-Árido. As desigualdades verificadas no crescimento da economia, produto do modelo de desenvolvimento adotado, principalmente a partir da década de 50, serão realçadas.

3. A análise será dirigida para avaliar a participação e a condição da Região no contexto da sócio-economia nacional, macrorregional e estadual, enfatizando-se, entre outros fatores, os aspectos da distribuição da renda e da riqueza, do emprego e das condições de saúde e educação, bem como, as conseqüências sociais e econômicas adversas daí decorrentes. Complementarmente, far-se-á uma avaliação do desempenho setorial da economia. A disponilidade dos recursos naturais e sua incorporação ao processo de geração de riquezas, o nível tecnológico, a organização e administração da produção e o potencial que representam para o desenvolvimento regional serão identificados. De igual forma, o papel desempenhado pelo Semi-Árido como região produtora de matérias-primas, de alimentos e como de supridora de mão-de-obra, será objeto de análise do Projeto. O destaque ficará por conta da Agricultura, geradora maior de riquezas e de emprego, além de foco principal de pobreza e de desigualdades no acesso aos meios de produção

4. Permeando toda a análise, estará a avaliação do papel desempenhado pelo Estado na determinação da evolução da sócio-economia regional. Sua participação toma conotação especial nas análises específicas de programas, projetos e políticas voltados para o Semi-Árido ou com repercussões sobre a Região (p. ex: FINOR, programas de combate à pobreza, POLONORDESTE, Projeto Nordeste, PAPP, PROVÁRZEA e outros programas hidroagrícolas, etc.).
Tendo em vista os objetivos a que o ARIDAS se propõe, é

necessário que seja considerada a análise do desempenho de instituições não governamentais que operam na Região.
A identificação do nível de eficiência e de eficácia dos programas e projetos, executados pelas instituições públicas e privadas, os seus êxitos e fracassos e as lições que daí poderão ser tiradas, proporcionarão insumos para a projeção de intervenções públicas futuras na Região.

5. Para o setor rural, mais especificamente a Agricultura e áreas afins, dada a sua importância no contexto da sócio-economia regional, além das análises convencionais, serão utilizados intrumentos de análise da Metodologia MINK.
Os exercícios de simulação, conteúdo básico desta metodologia, permite a realização de predições de situações futuras que poderão ocorrer nesta economia, com base na variabilidade climática da Região, nos tipos e usos do solo, nas técnicas de produção e de manejo e nas condições sócio-econômicas. Os modelos serão construídos sob duas perspectivas. Em uma delas, a economia agrícola regional será analisada em seus grandes agregados, onde serão identificados os impactos da variabilidade climática sobre a Agricultura e sobre os setores sensíveis a estas variações. Na outra, os diversos sistemas de organização da produção agrícola (Unidades Típicas de Produção), encontrados na Região, serão avaliados de per si, em função de suas especificidades no que se refere à dotação de meios de produção, aos níveis tecnológicos e à combinação de atividades produtivas/emprego da mão-de-obra. Desses exercícios, é esperada a identificação de sistemas, atuais e de outros, capazes de garantir sustentabilidade econômica a longo prazo. Espera-se, inclusive, que os resultados obtidos se estendam além do setor agrário como, por exemplo, na definição de soluções para os problemas que afetam as populações mais pobres e de alternativas para usos múltiplos dos recursos hídricos.
Nos exercícios de simulação, serão consideradas as hipóteses de trabalho de **Mudança Incremental** e de **Desenvolvimento Sustentável**, discutidas no item 5.2 Atividade B, cujos resultados proporcionarão indicações sobre as tendências de mudanças prováveis no desenvolvimento da agricultura regional.

6. A metodologia do ARIDAS tem, no estudo dos recursos hídricos, um forte componente, tendo em vista a sua - sensibilidade às variações climáticas regionais. Daí, a necessidade de se avaliar a situação atual desses recursos, dada a sua importância para a concepção de políticas que visem o desenvolvimento sustentável da Região.
Serão mensurados os efeitos das variações das precipitações pluviométricas e dos conseqüentes efeitos sobre os níveis de perda na produção agrícola, sobre o desempenho da economia regional como um todo e sobre os fluxos migratórios. Serão, também, avaliados os efeitos provocados pelas alterações na oferta da água que se destina aos vários tipos de usuários,

urbanos e rurais. De particular interesse, será a identificação da oferta, ajustada às condições climáticas prevalecentes, de modo a atender aos níveis atuais de demanda de água para irrigação, para geração de eletricidade e para uso doméstico e industrial. Serão considerados, da mesma forma, os potenciais para a realização de investimentos em captação e serviços de distribuição, para atender o objetivo de maior racionalidade no uso dos recursos hídricos disponíveis.

Neste estudo, serão operacionalizadas diferentes combinações, com vistas à alocação eficiente dos recursos hídricos de superfície, entre usos competitivos, em resposta às alterações na oferta e na demanda, bem como o estabelecimento de propostas para o gerenciamento das águas subterrâneas.

Outro grande desafio é o de promover o uso mais eficiente dos recursos hídricos de superfície. Estes deverão ser orientados, de um lado, para facilitar a adaptação da economia e da sociedade às variações climáticas, e do outro, para promover o desenvolvimento regional em bases sustentáveis.

7. Os resultados das avaliações, somados às expectativas da sociedade, servirão como base para a geração de estratégias e políticas de desenvolvimento. Para a sua realização, contar-se-á com o acervo de informações contidas em relatórios, trabalhos acadêmicos e outros estudos feitos sobre a Região. Isto significa que não será necessário proceder ao levantamento de dados primários, visto que boa parte das análises que se pretende realizar já se encontra, de certa forma, elaborada. O grande trabalho será, por conseguinte, o de organizar as informações, atualizá-las e dar-lhes forma para o trabalho pretendido. O estudo deverá, todavia, ser complementado por outros de caráter específico, que visem identificar, através do uso de métodos de modelagem, alternativas para os diversos setores da economia.

8. Os participantes do Projeto farão uso de uma base ampla de dados geográficos, sociais, econômicos e institucionais, a ser proporcionada por Sistemas Geográficos de Informações - SGIs, que serão implantados e operacionalizados pelo ARIDAS. Estes sistemas permitirão que se opere, com rapidez e simultaneamente, grandes volumes de informações, que possibilitarão maior produtividade no trabalho dos técnicos envolvidos e maior profundidade nas análises realizadas. No futuro, este banco de dados servirá no detalhamento dos programas e projetos a serem sugeridos como resultado do esforço do ARIDAS.

Prevê-se a montagem dos SGIs em duas etapas. Na primeira delas, será desenvolvido um mapeamento, na escala de 1:1.000.000, da área do Projeto, onde serão situados os dados requeridos para os estudos globais da Região. Na outra, de maior resolução, serão desenvolvidos mapeamentos em escalas adequadas aos estudos a serem realizados nas bacias hidrográficas selecionadas. Todos os dados mapeados serão registrados, obedecendo ao sistema de medidas de mapeamento pela projeção Universal Transverse Mercator - UTM.

9. Tendo em vista o uso de metodologias não convencionais para as análises pretendidas pelo Projeto, será necessário que se desenvolvam processos diferenciados de capacitação dos técnicos envolvidos. Ter-se-á como instrutores principais os consultores (nacionais e estrangeiros), que serão contratados para apoiar as equipes de trabalho nas diversas fases do Projeto. Estes treinamentos serão proporcionados durante toda a implementação do ARIDAS e serão, em princípio, realizados nos próprios ambientes de trabalho. Para o caso específico da operacionalização dos intrumentos de análise propostos na metodologia MINK, está previsto o treinamento de técnicos no exterior.

10. O Projeto ARIDAS, ao incorporar a dimensão regional e sua heterogeneidade econômica, social e espacial em suas análises, alcançará seus objetivos, considerando as seguintes orientações gerais:

a) análise de todos os aspectos sócio-econômicos e institucionais prevalecentes no Semi-Árido e nas inter-relações existentes com o restante da Região Nordeste, demais regiões do País e fora dele;

b) análise do conjunto das categorias sociais que integram a economia regional, onde será enfatizada a questão da pobreza, especialmente a rural;

c) estudos dos vários segmentos da economia (agroindustrial, terciário urbano e rural, industrial, extrativista, etc.), que podem indicar novas possibilidades de equacionamento das questões regionais relativas à pobreza — não somente aquelas existentes no setor primário e, principalmente, na Agricultura e na pequena produção —, ao seu baixo dinamismo econômico e à sua vulnerabilidade face às variações climáticas;

d) exploração das potencialidades oferecidas, tendo em vista as disponibilidades locais de recursos para geração de alternativas de desenvolvimento regional;

e) análise da estrutura organizacional do setor público nos três níveis (federal, estadual e municipal) — compreendendo aí os órgãos de administração direta, autarquias, empresas públicas, fundações e sociedades de economia mista — e do seu desempenho na formulação, administração e operacionalização de programas e projetos de desenvolvimento regional e local;

f) avaliação dos resultados alcançados pelas organizações da sociedade civil, enquanto agentes executores de ações voltadas para o desenvolvimento regional e local;

g) análise de esquemas operacionais de órgãos públicos, com vistas a identificar as implicações da maior ou menor centralização do poder do Estado na execução de programas e projetos desenvolvidos por eles (órgãos públicos) e por organizações da sociedade civil.

5.2 Desenvolvimento da Metodologia

1. A descrição procedida no item anterior pode ser resumida nos seguintes pontos:

a) criação de espaços, para que a sociedade civil e instituições públicas venham, efetivamente, participar do Projeto em todos os seus momentos;

b) análise da situação sócio-econômica do Semi-Árido, as causas da pobreza e do subdesenvolvimento regionais, inclusive as relações que guardam com a variabilidade climática; os potenciais para o desenvolvimento e a análise das políticas concebidas para a reversão do quadro de miséria;

c) exercícios de simulação para a identificação de situações futuras prováveis na sócio-economia da Região, principalmente no que se refere aos reflexos da variabilidade climática sobre a Agricultura;

d) delineamento de propostas de estratégias e políticas de desenvolvimento, além de um modelo de gestão para o Estado como promotor do desenvolvimento regional.

2. As equipes responsáveis pela condução do ARIDAS, em cada Estado participante (v. Grupos de Trabalho no item 5.3.2), terão este pano de fundo como referencial para a realização das suas atividades. Estas, por seu turno, foram divididas em cinco "componentes", detalhados a seguir. Deve-se ressaltar que os "componentes" não se constituem blocos de análise isolados. A interação entre as equipes de trabalho deverá ser constante, já que os trabalhos se complementam. Na Matriz de Atividades, apresentadas no Anexo 2, esta interação se torna mais transparente.

Atividade A - Elaboração do Diagnóstico

1. Uma análise das condições prevalecentes na Região será inicialmente conduzida, onde se fará uma descrição da base atual da sócio-economia regional em relação ao País, ao Nordeste e a cada Estado. Esta análise abrangerá todos os setores referidos na descrição do objeto do Projeto, com ênfase no entendimento das condições sociais e institucionais vigentes e no

entendimento da situação da Agricultura e dos recursos hídricos, sendo estes setores os mais sensíveis ao clima da Região. Para a realização deste segmento da análise, serão utilizados instrumentos previstos na metodologia MINK, para medir a sensibilidade do agregado da economia regional frente à variabilidade dos fatores climáticos. As principais políticas, inclusive as de caráter emergencial, voltadas para o desenvolvimento do Semi-Árido, serão avaliadas, especialmente aquelas concebidas para o desenvolvimento rural/ agrícola, setor que emprega o maior contingente da PEA regional. As conseqüências dessas políticas para o desenvolvimento sustentável regional serão, também, examinadas.

2. Outro componente do estudo compreende a análise das estruturas governamentais e seus sistemas operacionais, com o objetivo de avaliar o papel que, até agora, desempenharam no processo de desenvolvimento.

3. Tendo em vista a crescente importância das organizações não governamentais na implementação de projetos de desenvolvimento, é necessário que a sua participação seja analisada, inclusive as suas relações com o aparato institucional do Estado.

Atividade B - Análise de Sensibilidade e Construção de Cenários

1. Num primeiro momento, a economia será analisada em sua globalidade, com o propósito de se examinar as perspectivas futuras do desenvolvimento sócio-econômico da Região. O cenário, a ser aqui construído, terá como referencial as implicações dos efeitos do clima sobre os setores mais sensíveis a tais variações, a Agricultura e os recursos hídricos, e sobre os setores a eles correlatos como a agroindústria, o abastecimento d'água urbano e rural, a geração de energia, o saneamento e o turismo, entre outros.

2. Em outro momento, serão desenvolvidos dois cenários, sob os quais se delinearão as perspectivas de insustentabilidade e sustentabilidade futuras da Região, no que concerne, especificamente, ao desenvolvimento rural.

3. O primeiro destes cenários, denominado de **Mudança Incremental**, constará de projeções de tendências atuais no futuro. Nele se considerarão as tendências demográficas, econômicas e políticas existentes e admitir-se-ão melhorias na utilização dos recursos naturais.

4. No outro cenário, denominado de **Desenvolvimento Sustentável**, o estudo será orientado por técnicas que descrevem o desenvolvimento sustentável futuro para a Região, com base na experiência do passado, sendo, então, avaliadas as inovações necessárias nos campos social, tecnológico e institucional, para

se alcançar este desenvolvimento. Um conjunto de metas que defina, em termos específicos, o desenvolvimento sustentável do Semi-Árido será identificado, onde serão considerados, entre outros:

a) a elevação da produtividade dos recursos materiais e naturais da Região;

b) o estabelecimento de incentivos econômicos para a obtenção de ganhos em produtividade e diversificação das atividades geradoras de renda e emprego;

c) a melhoria da qualidade de vida das famílias;

d) a redução da mortalidade infantil;

e) o aumento do nível de alfabetização.

Atividade C - Definição de Políticas e Estratégias

1. Aqui se utilizará os resultados das Atividades A e B, visando identificar alternativas de políticas e programas de desenvolvimento regional sustentável.

2. Estas alternativas pressupõem a formulação de políticas econômicas e sociais, dentre as quais se destacam aquelas voltadas para o aumento do emprego e da renda, e aquelas dirigidas para a melhoria do bem-estar da população.

3. Com relação à primeira, será dada ênfase aos setores produtivos nos níveis rural e urbano, objetivando o fortalecimento da Agricultura, a expansão das indústrias de transformação, de extração mineral e do turismo.

4. No que concerne às políticas sociais, a prioridade deverá ser dada para a melhoria das condições de educação, saúde e segurança alimentar da população.

5. O alcance do desenvolvimento sustentável da Região implica a adoção de políticas que promovam alterações estruturais, onde se destacam a reestruturação fundiária e a garantia de acesso aos recursos hídricos; a indicação de programas alternativos de investimento; e o estabelecimento de políticas compensatórias.

6. Torna-se fundamental, para a operacionalização dessas políticas, a descentralização do poder público, atribuindo maior autonomia e capacidade de tomada de decisão às suas instâncias regionais e locais. Outra mudança necessária deverá ocorrer nas relações entre o poder público e as organizações da sociedade civil, com vistas a uma maior participação da população.

Atividade D - Integração com a Sociedade

1. A criação e a manutenção de mecanismos de interação e diálogo com a sociedade constituem-se fundamento desta atividade. Estes mecanismos deverão garantir coerência entre as aspirações da população e os objetivos do Projeto. Para tanto, serão utilizados métodos e processos que possibilitem a mobilização e a participação do poder público e da sociedade civil em todas as fases do Projeto.

Atividade E - Estruturação e Implementação do SGI

1. O Sistema Geográfico de Informações objetiva a organização, sistematização e apresentação de informações sobre a Região para fins de pesquisa, análise, formulação de políticas e programas. Serão implantados SGIs nos Estados participantes e na SUDENE, onde serão incorporados dados sobre a sócio-economia regional, solos, recursos minerais, recursos hídricos, cobertura vegetal, uso da terra, infra-estrutura, divisão política do espaço, clima, entre outras variáveis.

5.3 Organização dos Grupos de Trabalho (GTs)

a) Nível Regional

1. No âmbito da Diretoria de Planejamento Global da SUDENE, haverá um grupo de trabalho especificamente voltado para a realização de atividades de caráter regional, complementares das atividades desenvolvidas pelo Projeto nos Estados, e a implementação e operacionalização de um SGI de âmbito regional.

b) Nível Estadual

1. Para a implementação do Projeto, foram definidas as seguintes áreas temáticas: desenvolvimento, políticas e integração, agricultura, recursos hídricos e sistema geográfico de informações e integração com a sociedade. Cada um desses temas será de responsabilidade de um grupo de trabalho (GT), composto por técnicos das instituições executoras e de outras, com perfis de formação profissional adequados à realização das tarefas previstas. Estes técnicos contarão com o apoio de consultores estrangeiros e nacionais, a serem mobilizados pelo Projeto.

2. Um membro de cada GT será destacado para coordenar as atividades do grupo (v. sugestão de perfis de profissionais requeridos no Anexo 3). As equipes desenvolverão seus trabalhos

em ambiente físico próprio e contarão com o apoio técnico e logístico das instituições executoras, de acordo com as demandas criadas pelo Projeto.

3. Os GTs trabalharão de forma integrada, no sentido de que as atividades se complementem para a consecução do objetivo final do ARIDAS. Com a finalidade de manter a unidade de trabalho entre as diversas equipes, serão desenvolvidos mecanismos que permitam sua constante integração. Estes compreendem a discussão, em conjunto, dos planos de trabalho, tendo em vista as interfaces das diversas tarefas a serem realizadas, dos roteiros de análise, das formas de tratamento das informações, etc. Além disso, articulações devem ser incentivadas com áreas afins das instituições executoras, como forma de incorporar os esforços de profissionais não diretamente envolvidos no ARIDAS. Haverá uma preocupação, no sentido de socializar, entre os membros dos GTs, as fontes de informações, para a redução dos tempos de busca. Seminários internos de integração serão realizados, para que os GTs ou seus membros discutam e aperfeiçoem métodos de trabalho, informem sobre os resultados parciais ou finais obtidos e sobre os problemas encontrados na execução das tarefas propostas, além de promoverem a avaliação constante do Projeto. Ainda no ambiente dos seminários internos, serão convidados técnicos e representantes de instituições públicas e da sociedade civil, com o objetivo de debater aspectos metodológicos do Projeto, apreender as demandas e expectativas com relação ao mesmo e incorporar suas contribuições no processo de análise.

5.4 Conteúdo da Ação dos Grupos de Trabalho

a) Nível Regional

1. O GT Regional desenvolverá as tarefas que se seguem:

   a) avaliar as políticas governamentais de desenvolvimento regional, implementadas no Semi-Árido;

   b) compatibilizar os resultados dos trabalhos realizados nos Estados, com vistas a dar-lhes uma configuração de políticas e programas regionais;

   c) promover encontros para divulgação do Projeto e troca de informações;

   d) realizar outros trabalhos de análise, complementares àqueles gerados nos Estados;

   e) garantir homogeneidade de conteúdo no Projeto ARIDAS;

f) asssegurar apoio técnico de acordo com as demandas explicitadas.

b) Nível Estadual

b.1) GT_I Desenvolvimento, Políticas e Integração

Objetivos

1. Formular alternativas de políticas, programas e projetos que viabilizem mudanças estruturais nas relações sócio-econômicas do Semi-Árido, de forma a garantir o incremento da oportunidade de emprego, a distribuição equilibrada da renda e a sustentabilidade econômica, social, ambiental e institucional.

2. Criar e operacionalizar um processo de interação contínua com a sociedade, objetivando incorporar suas expectativas com relação ao Projeto e mantê-la informada sobre o desenvolvimento e resultados dos trabalhos realizados.

Tarefas

1. Elaborar um diagnóstico das condições sócio-econômicas da Região, enfatizando as causas geradoras e mantenedoras dos baixos níveis de renda e de bem-estar geral da população.

2. Avaliar as políticas dirigidas para o desenvolvimento do Semi-Árido, bem como políticas outras com repercussões na Região, além de projetos de iniciativa privada, enfatizando, por seu turno, o desempenho institucional e a participação da sociedade na sua concepção e implementação.

3. Incorporar os resultados das análises, realizadas pelos demais GTs, nos cenários criados para o desenvolvimento dos modelos de simulação baseados em "Mudança Incremental" e "Desenvolvimento Sustentável".

4. Realizar análise de sensibilidade com base nos modelos construídos.

5. Formular conteúdos programáticos para o processo de capacitação dos GTs, com base nas necessidades identificadas.

6. Organizar e operar um sistema de consulta permanente à sociedade.

7. Veicular informações para a mídia e para públicos específicos sobre o andamento e os resultados alcançados pelo Projeto.

8. Elaborar documentos voltados para a divulgação do Projeto, para discussão no âmbito dos GTs, do corpo técnico das instituições participantes e para discussão com a sociedade.

9. Participar em eventos relacionados com a temática do ARIDAS, bem como naqueles definidos para a articulação e integração com a sociedade civil e instituições governamentais.

b.2) GT_{II} Agricultura

Objetivos

1. Avaliar o potencial para o desenvolvimento sustentável da Agricultura na Região Semi-Árida, identificando as restrições impostas pelos recursos naturais e pela ordem política, social, estrutural e institucional que interferem neste processo.

2. Formular alternativas de políticas voltadas para a promoção de mudanças tecnológicas, institucionais e estruturais requeridas para gerar sistemas de produção que garantam a sustentabilidade da agricultura regional.

Tarefas

1. Catalogar o acervo bibliográfico específico, relacionado a esta temática e produzido nas universidades, centros de pesquisa, agências de desenvolvimento, organizações não governamentais, etc., que servirão de referência para o trabalho da equipe.

2. Agrupar as unidades geoambientais do Semi-Árido, já definidas pela EMBRAPA, e qualificar seus recursos naturais e outros.

3. Definir as unidades típicas de produção - UTPs, de cada unidade geoambiental, para efeito dos estudos pretendidos.

4. Avaliar os riscos dos empreendimentos agrícolas associados ao clima nas UTPs identificadas.

5. Identificar necessidades de mudanças tecnológicas, estruturais e institucionais das UTPs com vistas à viabilização do desenvolvimento sustentável.

6. Identificar as alternativas de geração de emprego e de renda nas UTPs identificadas.

→ Mercados

Bienamento Productivo

- UTP vs. Espacio

- Necesario Agregar UTPs

nel espacio

Consulta Productores Tecnologia Tradicional Superior

7. Identificar alternativas de produção agrícola, para dinamização do setor e expansão do nível regional de emprego.

8. Identificar regiões aptas para o desenvolvimento e expansão da irrigação.

9. Capacitar participantes do GT para aplicação de instrumentos de simulação e análise associados à metodologia MINK.

b.3) GT_{III} Recursos Hídricos

Objetivos

1. Avaliar o potencial dos recursos hídricos regionais, identificando as restrições decorrentes da variabilidade climática e outras de ordem estrutural e institucional.

2. Propor alternativas de políticas de uso dos recursos hídricos disponíveis para superar as restrições encontradas e indicar modelos de gestão.

Instrum/tos Mecanismos Alt. Tecnolog.

Tarefas

1. Avaliar a situação atual dos recursos hídricos no Semi-Árido e a sensibilidade desses recursos às variações climáticas.

2. Projetar cenários factíveis de uso desses recursos e suas implicações, mediante a aplicação de análise de sensibilidade.

3. Organizar bibliografia referente à legislação, controle, uso e disponibilidade de água na Região Semi-Árida do Nordeste como um todo e em cada Estado participante do Projeto.

4. Capacitar os participantes do GT em agrometeorologia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e aplicação de modelos matemáticos de simulação, com vistas ao uso de intrumentos de análise propostos no Projeto.

5. Determinar as práticas de manejo dos recursos hídricos, adequadas às condições edafo-climáticas do Semi-Árido.

6. Elaborar, em conjunto com os demais GTs, cenários alternativos de desenvolvimento para definição dos usos prioritários dos recursos hídricos.

7. Definir os parâmetros que serão utilizados para a homogeneização das informações sobre precipitação, vazão e outros indicadores hidrológicos.

Arboles ?

? quien ejecutará

Mano dura ?

8. Estabelecer procedimentos para utilização de informações sobre recursos hídricos, coletadas através do uso de sensoriamento remoto.

9. Cadastrar informações sobre águas superficiais e subterrâneas, identificando a quantidadade e a qualidade dos recursos disponíveis.

10. Determinar os potenciais para captação de água superficial e subterrânea.

11. Analisar informações hidrometeorológicas para subsidiar a elaboração de calendários agrícolas e determinação de alerta climatológico.

12. Formular políticas para distribuição e gestão da água, com vistas à convivência e superação dos problemas da seca e do desenvolvimento sustentável.

b.4) GT_{IV} Sistema Geográfico de Informações

Objetivos

1. Consolidar um sistema integrado de informações espaciais — provenientes de mapas temáticos, dados censitários, cadastros urbano e rural, imagens de satélite, além de modelos numéricos de terreno — para auxiliar na realização dos estudos propostos pelo ARIDAS e para a formulação de programas e projetos voltados para o desenvolvimento sustentável do Semi-Árido.

2. Atender as demandas específicas dos diversos grupos que compõem o ARIDAS.

Tarefas

1. Elaborar o projeto específico para implantação e execução do SGI.

2. Alimentar o SGI com as informações requeridas pelo ARIDAS, estabelecendo, simultaneamente, um programa de controle de qualidade.

3. Combinar informações para gerar mapeamentos derivados.

4. Reproduzir, visualizar e plotar o conteúdo da base de dados geocodificados.

5. Atender as demandas dos demais GTs, em termos de relatórios, mapas e outros tipos de informações.

6. PRODUTOS E RESULTADOS

1. O ARIDAS gerará produtos durante todo o período de sua execução, orientados para atender os requerimentos dos setores público e privado, voltados para a definição de estratégias de intervenção de curto, médio e longo prazos. Isto confere ao Projeto uma concepção dinâmica, onde as constatações de pesquisas, propostas de ação e mecanismos de participação sejam revistos sempre que necessário.

6.1 Pressupostos

1. A geração dos produtos guiar-se-á por, pelos menos, três pressupostos: o processo participativo, as especificidades espaciais e sociais, a efetividade e a combinação de ações.

2. Conforme já foi amplamente discutido em capítulos anteriores deste Projeto, o envolvimento participativo de todos os segmentos sociais constitui seu pressuposto principal. As dinâmicas sociais e econômicas específicas dos diversos tipos de comunidades a serem envolvidas, associadas à abrangência espacial do Semi-Árido, são fatores de complexificação na operacionalização deste pressuposto. Isto faz com que a estruturação de um sistema de interação não seja uma tarefa simples e nem dela se pode esperar resultados imediatos. Fundamental, é iniciar o processo e mantê-lo durante a execução do Projeto, de modo que se tenha seqüência autônoma após sua conclusão.

3. Conquanto o conceito de semi-árido seja abrangente no que concerne à climatologia, resulta impróprio quando são consideradas as diversas configurações geoambientais que nele se situam. Nestas, se agregam zonas agroecológicas e formas de organização sócio-econômica diferenciadas, que demandam por tratamentos analíticos e recomendações de estratégias e políticas de desenvolvimento específicas.

Por um lado, tem-se as especificidades de caráter social, cuja importância se sobressai quando se considera que o Projeto tem, como fim principal, a erradicação da pobreza. Grupos sociais distintos estão aí inseridos com suas estratégias de sobrevivência, os quais, como tal têm que ser vistos e tratados em suas particularidades.

Por outro lado, encontram-se as municipalidades, que serão tomadas como unidades territoriais básicas de planejamento e execução em suas peculiaridades ambientais e sócio-econômicas.

4. Esta referência da municipalidade em relação ao planejamento implica a necessidade de descentralização da tomada de decisão e da gestão dos negócios públicos. Neste ambiente, as comunidades e os municípios, através da participação efetiva de

suas representações, farão com que grande parte das ações, que, no passado, era implementada unilateralmente pelo Estado central, seja definida, executada e avaliada localmente e em função dos seus interesses. Isto proporcionará a redução dos custos administrativos dos programas e projetos concebidos e garantirá a efetividade das ações.

Dado que a pobreza se apresenta em estratos diferenciados, dever-se-á considerar a combinação de ações diversas. Nelas, será levada em conta a participação do setor público, em seus três níveis, e do setor privado na concepção e implementação de programas e projetos voltados à indução do desenvolvimento sustentável.

6.2 Componentes Básicos

1. Guardando coerência com os pressupostos explicitados, serão produtos do ARIDAS:

a) estratégias, políticas e programas dirigidos para o desenvolvimento em bases sustentáveis;

b) um sistema permanente de interação com a sociedade civil, voltado para o atingimento dos objetivos do Projeto;

c) a capacidade técnico-institucional para desenvolver um sistema de interação com a sociedade e para conceber e elaborar propostas de intervenção;

d) um Sistema Geográfico de Informações e a capacitação de recursos humanos para sua operação;

e) métodos e processos de comunicação entre os profissionais executores do ARIDAS e com os demais grupos sociais nele interessados.

6.3 Linhas de Ação

1. As linhas principais de ação serão ordenadas em três conjuntos intercomplementares:

a) ações de estímulo às atividades produtivas, capazes de gerar renda e emprego;

b) ações voltadas ao provimento de serviços básicos; e

c) medidas compensatórias.

2. Nas ações voltadas à promoção de atividades econômicas, a preocupação fundamental está na geração de mecanismos que

possibilitem a criação, expansão, fortalecimento dos pequenos e médios empreendimentos rurais e urbanos. Atenção especial será dirigida para o setor rural e, nele, os pequenos produtores, no sentido de adequar instrumentos que viabilizem a sustentabilidade de suas economias. Entre os pré-requisitos para o alcance deste patamar, estão uma política de reestruturação fundiária e outra de uso dos recursos hídricos, de forma que garantam acesso à terra e à água para os segmentos menos favorecidos da população.

O apoio às atividades produtivas já conta com elementos facilitadores, como o Fundo Constitucional para o Nordeste - FNE, que poderão ser orientados para atender as demandas decorrentes do ARIDAS. Da mesma forma, os requisitos de assistência técnica, de capacitação empresarial e de mão-de-obra contam, de um lado, com o apoio de organismos públicos e, do outro, com as organizações não governamentais de caráter local ou regional, que deverão ser fortalecidas para multiplicar o esforço do Estado.

3. A qualidade de vida na maior parte do Semi-Árido — tanto em comunidades rurais como em núcleos urbanos de pequeno e médio portes — é seriamente afetada pela quase total carência de serviços básicos, visto que os poucos disponíveis são precários. Essas carências, associadas à incapacidade atual da Região de gerar empregos remunerados em quantidades suficientes para atender o crescimento de sua mão-de-obra, constituem estímulos para o contínuo êxodo das populações residentes nessa área. Com o objetivo de fixar localmente, pelo menos, parte dessa população e garantir-lhe condições melhores de vida, o ARIDAS destaca a necessidade de políticas para as áreas de educação, saneamento e habitação.

4. Ações de curtíssimo prazo não constituem prioridades para o Projeto. Todavia, não se pode ignorar a situação de pobreza absoluta que atinge grande parte da população regional. Sob esta ótica, é necessário que se considere medidas de compensação social. Este detalhe se torna mais relevante ao constatar-se que o Projeto tem seu início num ano de severa irregularidade climática.

O acesso à alimentação, aos cuidados primários de saúde e ao trabalho configuram-se como prioridades absolutas em situações especiais e em locais determinados. Face a essa circunstância, justifica-se acionar o sistema de interação entre o setor público e a sociedade civil, visando desencadear as medidas de compensação social necessárias na área de execução do Projeto.

6.4 Apresentação dos Produtos

1. Os produtos gerados pelo Projeto serão apresentados nos curto e médio prazos, sob a forma de relatórios parciais e documentos, além de informações gerais para o consumo do grande público.

2. Terá destaque o documento final, denominado **PROJETO ARIDAS - ESTRATÉGIAS E POLITICAS DE DESENVOLVIMENTO DO SEMI-ÁRIDO DO NORDESTE,** do qual constarão a definição de políticas, programas, projetos e investimentos alternativos, direcionados para o desenvolvimento sustentável da Região Semi-Árida. Deverá conter, também, os detalhes sobre as diretrizes, objetivos e metodologias para cada nível de intervenção governamental. Um capítulo específico será dedicado à explicitação da estratégia de operacionalização e gestão das políticas governamentais e do setor privado, a progressividade e a complementariedade das ações requeridas nos vários segmentos, de forma a oportunizar a viabilização do conceito de desenvolvimento regional sustentável no seu sentido mais amplo.

3. Os conteúdos básicos dos demais documentos são, sinteticamente, os que se seguem:

a) relatórios parciais - resultados do estudo sobre a situação sócio-econômica da Região e da análise crítica das políticas, programas e projetos, ainda que vistos de forma isolada ou setorialmente;

b) relatórios específicos - descrição de situações específicas e atípicas, cujas recomendações possam ser, imediatamente apropriadas por autoridades governamentais ou possam se constituir em insumos para outros estudos dentro do Projeto;

c) artigos técnicos - resultados identificados no processo de análise dos diversos estudos implementados pelo Projeto, discussão sobre metodologias em uso no ARIDAS, entre outros temas relevantes.

4. Será, também, elaborado um documento, no qual se registrará a história do ARIDAS a partir de sua concepção original, os processos desenvolvidos, as metodologias utilizadas, os eventos realizados (seminários, encontros, simpósios, etc.) e os resultados alcançados.

7. INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES E CONSULTORIA

1. Nível nacional — neste nível, participam a Secretaria Executiva e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA, ambos órgãos da SEPLAN-PR, e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA, órgão do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Reforma Agrária - MARA.

2. Nível regional — aqui tem-se a SUDENE, órgão do Ministério da Integração Regional.

3. Nível estadual — o ARIDAS estará apoiado, nos Estados participantes, pelas secretarias de planejamento dos Estados e

pelas instituições a elas vinculadas e/ou por elas designadas, que se responsabilizarão pela implementação do Projeto. No Estado da Bahia e do Ceará, esta delegação de competência coube, respectivamente, à Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, e à Universidade Federal do Ceará - U.F.Ce.

4. Outras instituições — órgãos públicos que operam nos níveis regional e estadual serão convidados para participar do Projeto, notadamente aqueles voltados para a pesquisa, administração dos recursos hídricos, climatologia, entre outros. Este envolvimento ficará a critério de cada Estado. No que tange ao nível regional, as articulações para sua incorporação serão efetuadas pela SUDENE. Além desses, o Projeto contará com o apoio de instituições nacionais e internacionais. Os grupos de trabalho dos projeto estaduais não contarão, necessariamente, com profissionais com formação e qualificação adequadas para todas as tarefas neles previstas. Disto resulta que consultores serão contratados para a realização de trabalhos específicos e para capacitar técnicos dos GTs.

8. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

8.1 Comitê do Projeto - CPA

1. A supervisão geral e a avaliação dos resultados do trabalho serão de responsabilidade do Comitê do Projeto ARIDAS - CPA. Serão atribuições deste Comitê a concepção das diretrizes políticas, metodológicas e organizacionais, relacionadas com o ARIDAS e o acompanhamento do Projeto. Compete, também, ao Comitê garantir que o ARIDAS seja conduzido sob condições de rigor científico e eficiência.

2. O Secretário Executivo da SEPLAN-PR coordenará o Comitê do Projeto, que será constituído pelos titulares das secretarias estaduais de planejamento, da SUDENE e da EMBRAPA. O CPA poderá delegar responsabilidades a subcomitês para cumprimento de tarefas específicas, bem como para admitir novos membros.

3. O Comitê reunir-se-á, pelo menos, duas vezes ao ano e manterá comunicação regular com o Comitê Técnico Regional e com a Coordenação Regional.

4. O CPA contará com uma secretaria executiva, que será exercida pelo Coordenador Regional do Projeto.

8.2 Coordenação Regional - CRA

1. A Coordenação Regional do Projeto será exercida por uma instância normativa e uma instância executiva:

a) instância normativa — será exercida por um Comitê Técnico Regional, dirigido pelo Diretor de Planejamento Global da SUDENE e composto pelos coordenadores estaduais do Projeto. Terá como atribuições a definição das diretrizes operacionais do Projeto ARIDAS e a manutenção da sua integridade desde a sua concepção até a sua implementação e avaliação.

b) instância executiva — estará representada pela Diretoria de Planejamento Global - DPG, da SUDENE, com o apoio de um grupo de trabalho a ela vinculado, com a competência de: zelar pelo cumprimento das diretrizes operacionais emanadas da instância normativa do CRA; promover a mobilização da instituições públicas e não governamentais que operem no nível regional para sua participação no ARIDAS; articular-se com as instituições internacionais de apoio técnico-científico; promover a compatibilização dos produtos gerados a partir dos projetos estaduais, com vistas à geração de políticas e estratégias de desenvolvimento para todo o Semi-Árido da Região Nordeste.

8.3 Coordenação Estadual - CEA

1. A gerência das atividades estará sob a responsabilidade da Coordenação Estadual do ARIDAS -CEA, que será composta por uma instância de coordenação e por grupos de trabalho designados pelos dirigentes dos órgãos executores das secretarias estaduais de planejamento.

2. A função primordial da CEA é a de coordenar a realização do Projeto, de forma que os objetivos propostos no mesmo sejam alcançados da seguinte forma:

a) manter a coerência entre os trabalhos desenvolvidos pelas equipes e os objetivos do ARIDAS;

b) promover a integração entre as equipes, de forma a obter a complementariedade entre os estudos por elas realizados;

c) manter uma sistemática de articulação interinstitucional, com vistas a garantir o seu apoio na realização das atividades e na organização dos quadros técnicos concebidos para a realização do Projeto;

d) identificar as necessidades de capacitação dos recursos do Projeto e os meios necessários à sua realização;

e) promover as condições técnico-administrativas para o desenvolvimento dos trabalhos via consultores e/ou instituições;

f) garantir a infra-instrutura de apoio necessária à realização dos trabalhos das equipes;

g) orientar as equipes técnicas quanto à operacionalização de metodologias e instrumentos adequados ao desenvolvimento do Projeto;

h) analisar e definir a realização de programas de integração com a sociedade ;

i) desenvolver um processo de acompanhamento técnico sistemático dos grupos de trabalho e atividades por eles desenvolvidas;

j) participar do Comitê Técnico Regional.

3. As atividades técnicas serão executadas por quatro grupos de trabalho, conforme detalhamento referido no item 5.3 b). Os líderes dos GTs respondem perante a CE e estes, por seu turno, aos dirigentes das instituições estaduais executoras do ARIDAS.

9. CRONOGRAMA GERAL

ATIVIDADES	PERIODO
1. Visita aos Estados	- 2ª quinzena de junho/93
2. Elaboração do Protocolo	- 1ª semana de julho/93
3. Formação equipes estaduais	- 1ª quinzena de julho/93
4. Reunião preparatória das equipes estaduais para o seminário de abertura	- 1ª quinzena de julho/93
5. Carta ao Banco Mundial	- 1ª semana de julho/93
6. Contato com o BID	- 2ª semana de julho/93
7. Seminário de abertura	- 20-22/julho/93
8. Assinatura do Protocolo	- 23/julho/93
9. Reunião do Comite do Projeto	- 23/julho/93
10. Reunião do Comitê Técnico Regional (CTR)	- 30/julho/93
11. Seminário sobre o Semi-Árido (Bahia)	- 1ª semana de out/93
12. Reunião do CTR	- (último dia do Semin.)
13.	
14.	
15. Elabor. dos P.Operativos/94	- 1ª quinzena de dez/93

10. ORÇAMENTO

1. O orçamento previsto para a realização dos trabalhos foi da ordem de US$ 5,430 milhões, distribuídos entre a Coordenação Regional e os Estados participantes, conforme quadro abaixo:

DISCRIMINAÇÃO	ANOS		TOTAL
	1993	1994	
Coordenação Regional	200	400	600
Estado da Bahia	700	660	1.360
Estado do Ceará	500	460	960
Estado de Pernambuco	400	360	760
Estado da Paraíba	100	150	250
Estado do Rio Grande Norte	100	150	250
Estado do Piauí	300	250	550
Estado do Maranhão	100	150	250
Estado de Sergipe	50	100	150
Estado de Alagoas	50	100	150
Estado de Minas Gerais	50	100	150
T O T A L	2.550	2.880	5.430

2. Os Estados da Bahia e do Ceará são os que apresentam maiores dotações tendo em vista que a operacionalização da metodologia e os resultados das análise neles desenvolvidos venham a ser adaptados aos demais, reduzindo, destarte, os custos destes.

3. As fontes previstas para o financiamento do Projeto são o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP) e o PIN/PROTERRA.

11. ANEXOS

Anexo 1 - Critérios para a seleção de bacias hidrográficas

As bacias hidrográficas selecionadas para o Projeto ARIDAS deverão, idealmente, apresentar as seguintes características:

1. que representem os problemas gerais da Região em termos dos tipos de solos e de possibilidades agrícolas;

2. que possuam níveis de diversidade econômica, compatíveis com o restante do Semi-Árido;

3. que os problemas sócio-econômicos (elevados níveis de pobreza, desigualdades na distribuição da terra e no acesso à água) sejam eminentes;

4. que os recursos hídricos já tenham sido objeto de estudos (por ex.: para a elaboração de planos diretores, para a implantação de projetos de irrigação, para a construção de açudes, etc.);

5. que sejam praticados diferentes tipos de irrigação;

6. que já se disponha de um razoável banco de dados globais para a Região;

7. que seja uma área onde haja competição e/ou conflito quanto aos usos alternativos da água;

8. que a disponibilidade de água apresente potencialidades para usos na agricultura, na indústria e no abastecimento urbano e rural, entre outros;

9. que a degradação ambiental seja evidente;

10. que o adensamento populacional seja significativo em relação a outras áreas.

Além dos critérios acima referidos, outros poderão ser considerados em função das especifidades de cada Estado.

ATIVIDADES	COORDENAÇÃO REGIONAL	GRUPOS DE TRABALHO DOS ESTADOS		
		GT.I DES. POLIT. INTEGRAÇÃO	GT.II AGRICULTURA	V AS S
A) DIAGNÓSTICO SÓCIO-ECONÔMICO				
. Base econômica	. Avaliação das políticas de desenv. regional	. Elab. Diagnóstico sócio-econômico	. Diagnóstico das políticas agrícolas	
. Estrutura Govern.	. Compatibilidade dos trabalhos dos Estados	. Avaliação de políticas	. Seleção de unidades típicas de produção (UTPs)	
. Participação ONG	. Trabalhos complementares	. Construção de cenários	. Diagnóstico das (UTPs)	
			. Construção de cenários	
B) ANÁLISE DE SENSIBILIDADE				
. Situação atual	. Consolidação dos trabalhos dos Estados	. Análise de sensibilidade	. Sensibilidade das UTPs	
. Cenário de "mudança incremental"		. Programas de capacitação dos GTs	. Sensibilidade do setor agrícola	
. Cenário de "desenv. sustentável			. Capacitação	
C) DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS E ESTRATÉGIAS				
. Políticas econômica	. Compatibilização dos Trabalhos dos Estados	. Definição de políticas econômicas, sociais e ambientais	. Definição de políticas agrícolas	
. Políticas sociais	. Definição de políticas regionais			
. Políticas ambientais		. Definição de políticas de desenvolvimento comunitário		

Continuação

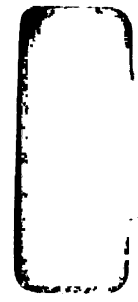
ATIVIDADES	COORDENAÇÃO REGIONAL	GRUPOS DE TRABALHO DOS ESTADOS		
		GT.I DES. POLIT. INTEGRAÇÃO	GT.II AGRICULTURA	T AS S
D) INTEGRAÇÃO COM A SOCIEDADE . Definição de mecanismos . Implementação dos mecanismos	. Promoção de encontros regionais	. Organizar e operar sistema de consulta à sociedade . Veicular informações . Participar de eventos	. Participar dos eventos regionais	
E) SISTEMA GEOGRÁFICO DE INFORMAÇÕES . Organização dos sistemas . Operacionalização	. Compatibilizar os SGIs dos Estados	. Interagir com o GT. IV	. Interagir com o GT. IV	

Anexo 3 - Sugestão de perfis profissionais para execução do Projeto

Desenvolvimento Econômico e Social
Análise de Políticas
Desenvolvimento Rural
Políticas Agrárias e Agrícolas
Economia Rural
Comunicação Social
Agronomia
Zootécnia
Climatologia
Fitotécnia
Uso do Solo
Desenvolvimento Sustentável
Modelos de Simulação
Hidrologia
Economia de Recursos Hídricos
Hidrogeologia
Saneamento e Abastecimento d'água
Políticas Hidrológicas
SGI/Agroecologia
SGI/Processamento de Dados
Geografia/Cartografia
SGI

Anexo 2 - Matriz de Atividades do Projeto

FECHA DE DEVOLUCION
IICA
PO1-17
Autor
Título
Projeto aridas nordeste
Fecha Devolución
Nombre del solicitante



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA
Caixa Postal 09-1070, Brasília DF - Brasil - Tel. (061) 248-5477
SHIS QI 5, Conj. 9, Bl. "D" Comercial, CEP 71.600 - Telex 611959 INAG-BR
Correio Eletrônico 1536 - Fac-símile (061) 248-5807