

PEDRO SISNANDO LEITE
(ORGANIZADOR)



Pedro Sisnando Leite é professor titular aposentado de economia da UFC/CAEN, vice presidente do Instituto do Ceará (Histórico, Geográfico e Antropológico) e da Academia Cearense de Ciências do Ceará, assim como membro do Conselho Superior da Academia Cearense de Ciências. Foi Chefe da Divisão de Estudos Agrícolas do Banco do Nordeste do Brasil e Ex-secretário Estadual de Desenvolvimento Rural do Ceará (1995-2002).

**PROGRAMA DE
CONTINGÊNCIA E
REDUÇÃO DA POBREZA
NO SEMIÁRIDO**

2ª EDIÇÃO
REVISADA E AMPLIADA



o fim da 'indústria da seca'

A afirmação foi feita durante solenidade de lançamento do programa "Seguro-Safra". FHC destacou que o programa, juntamente com o "Bolsa-Renda" e outros programas sociais.

Matéria no Jornal O Povo em 22 de novembro de 2001

PEDRO SISNANDO LEITE

(Organizador)

PROGRAMA DE
CONTINGÊNCIA E
REDUÇÃO DA POBREZA
NO SEMIÁRIDO

2ª Edição
Revisada Ampliada

PEDRO SISNANDO LEITE
(Organizador)

PROGRAMA DE
CONTINGÊNCIA E
REDUÇÃO DA POBREZA
NO SEMIÁRIDO

Fortaleza-Ce
2013

**PROGRAMA DE CONTINGÊNCIA E
REDUÇÃO DA POBREZA NO SEMIÁRIDO**

© Pedro Sisnando Leite

Impresso no Brasil / *Printed in Brazil*
TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

Dados internacionais de catalogação na publicação

A49r Leite, Pedro Sisnando

Programa De Contingência E Redução Da Pobreza No Semiárido
/ Leite, Pedro Sisnando — Fortaleza,CE, 2013.

211 p.

ISBN: 978-85-64156-15-9 (modelo)

1. Coletânea. 2. Economia. 3. Finanças. 4. Política. 5. Gestão Pública.
6. Sociedade. 7. Opinião. I. Título. II. Autor.

CDU – 32 : 330 : 336

SUMÁRIO

AO LEITOR.....	11
APRESENTAÇÃO	18
PRINCIPAIS CRITÉRIOS PARA O PLANO DE CONTINGÊNCIA	22
AÇÕES EM 2001 PARA ELABORAÇÃO DO PROGRAMA E PREPARAÇÃO PARA SUA IMPLEMENTAÇÃO	27
INTRODUÇÃO	27
Metodologia de Trabalho	30
<i>Sistema de Alerta: Gatilho</i>	<i>32</i>
<i>Produtos.....</i>	<i>32</i>
<i>Cronograma.....</i>	<i>33</i>
<i>Recursos Humanos</i>	<i>41</i>
<i>Recursos Financeiros</i>	<i>41</i>
<i>Diretrizes Gerais</i>	<i>42</i>
<i>Descentralização</i>	<i>44</i>
<i>Participação</i>	<i>44</i>
<i>Responsabilização</i>	<i>45</i>
ATRIBUIÇÕES	47
1. GOVERNADOR.....	47
2. COMITÊ DE SECRETÁRIOS.....	47
3. COMITÊ DE COORDENAÇÃO.....	47
4. GRUPO DE EXECUÇÃO GOVERNAMENTAL.....	48
5. GRUPO DE EXECUÇÃO MUNICIPAL.....	48
PLANO DE CONTINGÊNCIA	50

<i>Plano Estadual</i>	50
<i>Planos Municipais</i>	52
<i>Componentes</i>	53
<i>Abastecimento de Água</i>	56
<i>Assistência Social</i>	57
<i>Estratégia de Ação por Componente</i>	58
<i>Arranjo Institucional: Programa de Emprego e Renda</i> ..	58
<i>Critérios</i>	60
<i>Financiamento</i>	62
<i>Monitoramento</i>	63
<i>Fiscalização e Auditoria</i>	63
<i>Avaliação</i>	64
<i>Capacitação</i>	65
<i>Inventário de Ações</i>	67
<i>Banco de Ideias</i>	68
<i>Próximos Passos</i>	69
PROJETOS DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO RURAL DO SEMIÁRIDO CEARENSE	71
PROJETO SÃO JOSÉ	75
REFORMA AGRÁRIA SOLIDÁRIA	81
AÇÃO FUNDIÁRIA NO LITORAL CEARENSE	87
REAGRUPAMENTO DE MINIFÚNDIOS NO SEMIÁRIDO	94
PROGRAMA ESPECIAL DE CONTINGÊNCIA	
PROJETO DE CRÉDITO	101
<i>Crédito Especial de Emergência para Agricultores Familiares Atingidos pela Seca</i>	<i>103</i>

<i>Projeto de Desenvolvimento Sustentável para os Assentamentos da Reforma Agrária no Semiárido</i>	<i>107</i>
<i>Projeto De Peixamento De Açudes Públicos Federais, Estaduais E Comunitários.....</i>	<i>110</i>
PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA.....	116
<i>PRONAF – Linha de Ação Infraestrutura e Serviços .</i>	<i>118</i>
<i>Programa De Apoio Ao Saneamento Integrado Do Sertão – PROMASA.....</i>	<i>122</i>
<i>ABASTECIMENTO E SANEAMENTO</i>	<i>130</i>
PROJETO CAMINHOS DE ISRAEL	137
DOCUMENTOS DE SUPORTE À POLÍTICA DE ADAPTAÇÃO AO SEMIÁRIDO E ALÍVIO DAS SECAS	143
Uma Abordagem Integrada sobre o Gerenciamento da Variabilidade Climática no Ceará.....	145
<i>Objetivo.....</i>	<i>147</i>
<i>Histórico</i>	<i>147</i>
<i>Estratégias para lidar com as Secas no Ceará.....</i>	<i>150</i>
<i>Mitigação</i>	<i>150</i>
<i>Adaptação e Desenvolvimento</i>	<i>150</i>
<i>Uma Estratégia Para O Diagrama De Desenvolvimento Sustentável: Pontos Principais.....</i>	<i>151</i>
<i>Sistema de Apoio à Decisão</i>	<i>153</i>
<i>Opções de Gerenciamento & O Papel da Análise e Previsão de Clima</i>	<i>157</i>
APOIO À DECISÃO: A INTEGRAÇÃO DOS DIAGRAMAS DE PROCESSOS AMBIENTAIS E SOCIAIS:	159

Pontos Principais	159
Insumos para um Sistema Integrado de Apoio à Decisão	160
Componentes Principais de um Sistema Integrada de Apoio à Decisão.....	162
<i>COMPARAÇÃO DE PRECIPITAÇÕES (mm/dia)</i>	<i>164</i>
<i>Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 1º</i>	
<i>Componente: Monitoramento e Previsão Ambiental....</i>	<i>165</i>
<i>Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 2º</i>	
<i>Componente: O Gerenciamento das Informações</i>	
<i>Existentes e a Geração de Novos Conhecimentos</i>	<i>168</i>
O Gerenciamento das Informações Existentes.....	168
A Geração de Novos Conhecimentos.....	169
<i>Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 3º</i>	
<i>Componente: Treinamento de Curto Prazo e Educação de</i>	
<i>Longo Prazo como formas de Capacitação</i>	<i>171</i>
<i>Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 4º</i>	
<i>Componente: Fortalecimento das Políticas Públicas... 173</i>	
Sugestões de Ações Imediatas.....	176
RISCOS CLIMÁTICOS PARA A CULTURA DO	
MILHO NO ESTADO DO CEARA	179
<i>Objetivo.....</i>	<i>180</i>
<i>Tipos De Solos Aptos Para O Plantio</i>	<i>182</i>
POSFÁCIO: Vulnerabilidade e Desenvolvimento	
Sustentável no Semiárido Cearense.....	195
INTRODUÇÃO	197
CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	201
<i>Área de Abrangência do Campo (Rural)</i>	<i>202</i>

<i>A Produção Agropecuária e as Secas</i>	<i>203</i>
<i>População Ocupada e Dependente da Agricultura</i>	<i>204</i>
VULNERABILIDADES NO CAMPO	206
O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	208
ANEXO.....	213
<i>RESOLUÇÃO N.º 006/00 - Dispõe sobre a criação da Câmara Técnica da Seca e de Convivência com o Semiárido.....</i>	<i>215</i>

“Somente quando o homem do campo receber orientações específicas sobre o uso da terra e da água, capacitando-se para ser um pequeno produtor, sabendo conviver com o semiárido, é que vai aceitar participar das políticas sociais de produção e desenvolvimento no meio rural.”

A Igreja e a Seca no Ceará

AO LEITOR

Os textos aqui apresentados compõem uma Separata de documentos elaborados com o objetivo de delinear um Plano de Ações para enfrentar a seca de 2001 no Ceará e oferecer diretrizes para reduzir permanentemente a pobreza no semiárido cearense.

Foram preparados com base nos conhecimentos internacionais sobre o assunto (Israel, Austrália, Estados Unidos) e na experiência vivenciada por técnicos de várias especialidades, sob a coordenação de um Comitê que tinha como presidente o Secretário Estadual de Desenvolvimento Rural, que era, na época, o signatário desta apresentação. Todos os envolvidos nessa tarefa concordaram que esse secular problema precisava ser enfrentado como um programa de natureza global. Não são medidas isoladas de frentes de serviços, cestas básicas ou medidas paliativas de assistência social, que só servem para fomentar a corrupção e a chamada “Indústria da Seca”, notabilizadas pelo livro “O Quinze”, de Raquel de Queiroz. Para evitar essas ações de desvios de recursos públicos, foram adotados princípios de ética administrativa e bloqueio de interferências clientelistas, com relação aos quais me foi atribuída grande autoridade em adotar mecanismos

de transparência como gestor das ações programadas.

Vale lembrar que o Fundo Seguro Safra criado no Ceará foi uma das sugestões desse Programa e que se tornou um dos mais importantes instrumentos de apoio a Agricultura Familiar do Nordeste nas situações de calamidade. Atualmente cerca de 350 mil famílias estão sendo protegidas pelas indenizações das perdas de safra do corrente ano.

Os programas elaborados no passado no Ceará e Nordeste, de fato, não levaram em conta a referida visão integrada, que sempre defendi como técnico do Banco do Nordeste e em muitos livros que publiquei. Não há dúvida que a agricultura é um “problema de sistema” e que cada localidade apresenta também características distintas, impossibilitando uma solução geral como alguns planejadores pensam. Para alcance de um programa que considere todos os aspectos das relações da agricultura e do desenvolvimento econômico, contudo, é necessário uma decisão política firme e o apoio de todo o pessoal técnico, e beneficiários das ações programadas.

A proposta que elaboramos para o Governo Tasso Jereissati (1995-2002) postulava que a solução do problema do semiárido precisava considerar os fatores tecnológicos, econômicos, organizacionais, culturais e motivacionais. Alguns projetos

precisavam ter caráter regional, pois o Estado isoladamente dificilmente poderia financiá-los com recursos próprios, além de está previsto na Constituição a obrigatoriedade do Governo Federal em garantir apoio a dificuldades gerados por calamidades.

O que o leitor vai ter oportunidade de conhecer não é um documento oficial. Todo o conteúdo agora editado é de minha inteira responsabilidade. Tem por finalidade demonstrar a metodologia utilizada na preparação de um programa de contingência numa situação de grave seca no semiárido cearense.

Gostaria de partilhar um pouco as razões que levaram o governo do Estado a organizar o referido programa e por que estou editando de modo restrito e sem finalidade comercial o presente livro de memórias de uma experiência que participei com grande dedicação e entusiasmo.

Tudo começou com as previsões climatológicas para o ano de 2001 das instituições científicas brasileiras, as quais servem de orientação para a programação das atividades da Secretaria de Agricultura e dos órgãos relacionados com esse setor.

As expectativas eram otimistas, mas dependiam de informações das temperaturas das águas dos

oceanos Atlântico e Pacífico, que somente estariam disponíveis nos primeiros meses do ano.

As chuvas da pré-estação em dezembro, no Litoral e no Cariri, animaram os agricultores e motivaram a rápida distribuição de toneladas de sementes pelo Governo nas zonas prioritárias do interior. Mais algumas chuvas esparsas no sertão em janeiro deram o sinal verde para as agências bancárias contratarem os empréstimos de custeio e a assistência técnica organizou-se para mais um ano de intenso trabalho. Esse é um dos momentos mais tensos para os secretários de agricultura e para o governo, pois um ano de seca é um verdadeiro trauma para todo gestor público no Nordeste.

Finalmente, as chuvas esperadas para a quadra invernal, que oficialmente tem início em fevereiro, não chegaram ou ocorreram de modo fraco, disperso e irregular. Muito parecido com o que ocorreu em 1998, quando o Ceará sofreu uma seca que provocou perdas elevadas e de consequências sociais generalizadas. Nesse ano as ações de assistência aos afetados por esse fenômeno foram administradas pela Secretaria de Ação Social e pela Defesa Civil, além da SUDENE.

Cada dia, os sinais de alerta de uma possível seca se tornaram cada vez mais visíveis. Havia um clamor geral em todo o interior, e movimentos de

invasões às prefeituras já eram anunciadas pelos movimentos sociais. Em consequência disso, uma comissão foi organizada para fazer uma avaliação da situação em todo o interior, da qual participei com a Secretária de Planejamento e o Secretário de Ação Social. A essa altura a FUNCEME já dispunha de dados indicativos de chuvas bem abaixo da média histórica.

Enfim, estávamos novamente frente a mais uma seca, com todas as suas consequências. O Governo Federal pouco se manifestava sobre o assunto. Era preciso agir. O assunto foi apresentado em uma reunião do secretariado e medidas foram providenciadas. Nesta ocasião foi decretado que todas as providências e encaminhamentos sobre o assunto seriam coordenadas pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, ou seja, sob minha responsabilidade. Sugeri que fosse organizado um Comitê gestor das ações a serem tomadas, constituído da Secretaria de Planejamento e de Ação Social, sob a presidência do Secretário de Desenvolvimento Rural.

Para organizar as ações a serem executadas, foi preparado um amplo e detalhado "Programa de Contingência e Redução da Pobreza no Semiárido Cearense". Constavam desse Programa 10 Projetos classificados nos grupos de Combate à Pobreza;

Projetos Especiais de Contingência; Projetos de Infraestrutura; e Irrigação.

Acredito que as ideias, diretrizes e estratégias delineadas no referido Programa podem contribuir para ajudar os planejadores e governantes na continuidade do enfrentamento de mais um ano de seca que se abate sobre o Ceará e o Nordeste em 2012, com perspectiva de continuidade no próximo ano.

Pedro Sisnando Leite
Janeiro de 2013

APRESENTAÇÃO

O presente documento contém propostas e orientações metodológicas de planejamento, gestão, capacitação e execução de um programa de contingência, na presunção de que o ano de 2002 poderá ser de irregularidades de chuvas e mesmo uma seca.

Numa perspectiva de mais longo prazo, são tratadas também diretrizes e providências para a adaptação da agricultura do Ceará às condições e recursos naturais da região semiárida.

A origem dessa proposta foi a revelada preocupação do Sr. Governador Tasso Jereissati em melhorar a eficiência e modelo de gestão dos programas de convívio com o semiárido e contingência quando das secas periódicas, que ocorrem no Ceará. O Sr. Governador determinou objetivamente que as Secretarias de Estado vinculadas ao assunto procurassem trabalhar coordenadamente de modo a evitar duplicidade de ação e mesmo conflitos de objetivos. Para exame desse assunto, foram realizadas várias reuni-

ões sob a presidência do Sr. Governador, bem como à nível técnico com a coordenação da Secretária de Planejamento, Mônica Clark, e do Secretário de Desenvolvimento Rural, Pedro Sisnando.

Deve ser esclarecido que este documento foi elaborado com o apoio de técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Rural, Secretaria de Trabalho e Ação Social e da atual Secretaria Executiva do COMDECE, da Secretaria de Planejamento e Coordenação. É com justiça, no entanto, que destacamos a contribuição da Dra. Mônica Clark que apontou orientações, sugeriu ideias e esclareceu muitas dúvidas sobre a objetividade que deveria ter a proposta deste Programa de Contingência e Redução da Pobreza no Semiárido Cearense.

Destaque especial cabe ao apoio intelectual e contribuição prática do Dr. Antônio Rocha Magalhães, do Banco Mundial. Este documento engloba na sua quase totalidade as ideias sugeridas pelo referido técnico. Contribuições importantes foram incorporadas a partir de reuniões do Sr. Governador com o cientista Dr. Antônio Divino Moura do IRI, que apresentou relatório sobre o “Enfoque Integrado

para Gerenciar o Problema das Variabilidades Climáticas no Ceará”. Vale destacar também a contribuição do Prof. Tim Finam, da Universidade do Arizona (USA). De qualquer modo, convém esclarecer que o presente trabalho somente tornou-se possível devido às contribuições das pessoas mencionadas e outras não registradas aqui. As opiniões contidas no presente documento, entretanto, não representam necessariamente pontos de vista das instituições participantes nessas discussões.

Trata-se, portanto, de uma proposta a ser submetida à aprovação do Sr. Governador e dos Secretários de Estado mais diretamente comprometidos com os assuntos pertinentes. No que diz respeito aos programas de apoio ao convívio com o semiárido e de ações preventivas permanentes constantes deste documento resta examiná-los nesta oportunidade para reajustar o que for necessário ou fortalecendo-os naquilo que ajude a atacar a pobreza rural e criar uma economia mais estável e sustentável no semiárido.

Na terceira parte deste documento, constam estudos e ideias fundamentais para justificar as suges-

tões apresentadas e orientar as decisões técnicas e práticas sobre as medidas de assistência e adaptação da agricultura cearense às adversidades climáticas e de recursos naturais e humanos do Estado do Ceará.

Em suma, a política de apoio à agricultura do semiárido, delineada na presente proposta, tem por objetivo ajudar os agricultores a obter mudanças lucrativas de suas atividades, encorajar as iniciativas para o desenvolvimento social e econômico do campo e combater à pobreza subsistente no quadro rural do Ceará.

Fortaleza, Ce., fevereiro de 2001

Pedro Sisnando Leite

Secretário de Desenvolvimento Rural

PRINCIPAIS CRITÉRIOS PARA O PLANO DE CONTINGÊNCIA

O Plano de Mudanças do Governador Tasso Jereissati de 1987 e o Plano de Desenvolvimento Sustentável de 1995 estabeleceram uma filosofia administrativa que marcou a história do Ceará desde então. Especificamente no caso das ações de emergência para enfrentar a seca de 1987, foram definidos objetivos visando criar um fluxo de renda para as pessoas desempregadas, garantir o abastecimento alimentar e de água e dar assistência geral às populações atingidas.

Na história sobre as secas do Nordeste, havia então o registro de muitas críticas ao uso improdutivo dos recursos públicos ou mesmo à chamada “indústria da seca”.

Diante dessa situação, o Governador do Estado do Ceará estabeleceu em 1987 os princípios éticos e morais que deveriam orientar todas as ações governamentais atinentes aos problemas decorrentes do estado de emergência manifestado naquela oportunidade.

Nesse contexto, foi estabelecida uma série de responsabilidades sociais que agora se renovam na perspectiva da elaboração de um novo Plano de Contingência da próxima seca, que poderá ocorrer no ano 2002. Ajustados às novas realidades e desafios políticos do presente, propõe-se adotar os seguintes princípios para o próximo Programa de Contingência:

1. Eliminação de toda e qualquer forma de clientelismo político. O cadastramento dos beneficiários será realizado pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável – CMDS segundo critérios e objetivos definidos pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural – CEDR;
2. A mão-de-obra paga com recursos do Governo Federal e Estadual será utilizada em obras ou serviços públicos e/ou comunitários e nunca em estabelecimentos ou propriedades particulares;
3. A seleção das obras e atividades do Programa de Contingência deverão ser identificadas e definidas pelas comunidades a serem beneficiadas, e referendadas pelos CMDS, de acordo com prioridades aprovadas pelo Comitê Estadual de Coordenação do Programa;
4. Será dado ênfase à educação e capacitação da população rural atingida pela seca;

5. A realização de obras com recursos não reembolsáveis do governo serão efetivadas em benefício coletivo das comunidades ou distritos e municípios;
6. Serão adotados critérios de transparência e procedimentos que permitam a fiscalização do Programa pela sociedade através dos CMDS e grupos de ação comunitária.

O objetivo dessa doutrina política é eliminar as diversas modalidades de paternalismo e formas de trabalho humilhantes, em que geralmente se transformam as frentes de serviços com apontadores de tarefas. Além das questões fundamentais da liberdade e cidadania, busca-se com essa filosofia adotar princípios de solidariedade, respeito e justiça social.

PRIMEIRA PARTE

**AÇÕES EM 2001 PARA
ELABORAÇÃO DO
PROGRAMA E PREPARAÇÃO
PARA SUA
IMPLEMENTAÇÃO**

INTRODUÇÃO

A preparação do Programa de Contingência não significa necessariamente que esteja sendo prevista uma seca para aquele ano. No Ceará, existe sempre a possibilidade de uma seca e, por isso, o Estado deveria sempre estar preparado. Embora as secas sejam recorrentes, o deflagrar de uma nova seca sempre significa alguma surpresa, pegando o governo e a sociedade despreparados. Em geral, as ações emergenciais só se iniciam depois que os impactos iniciais foram sentidos e que a população atingida começou a reagir, inclusive invadindo e saqueando feiras e armazéns, ou migrando. É isso que se deseja evitar. Para isso, é necessário ter um plano de contingência pronto para ser acionado, embora sempre se torça para que não seja necessário utilizá-lo.

A estratégia de enfrentamento das secas deve ter duas vertentes. A principal vertente tem a ver com a redução permanente da vulnerabilidade social e econômica às crises provocadas pelas secas. O Plano Estadual de Desenvolvimento Sustentável: Consolidando o Novo Ceará (PEDS), procura atender este objetivo, entre outros. No contexto de uma estratégia para as secas, portanto, é necessária uma ação voltada para fortalecer aquelas ações do PEDS que ajudem a tornar a população mais resistente.

Nesta proposta trata-se apenas do Programa de Ações Emergenciais. Neste caso, procura-se reduzir ou compensar, durante uma seca, os impactos negativos sobre as populações mais vulneráveis. A ideia é definir as diretrizes para a elaboração de um plano de ação a ser realizado em 2001 para preparar o Estado para, se for o caso, enfrentar a crise social provocada por uma possível seca em 2002. O resultado desse esforço seria o Plano Contingencial para 2002, que só seria acionado se a previsão climática confirmasse a alta probabilidade de ocorrência de seca naquele ano.

A responsabilidade pela elaboração do Programa de Contingência será do **Comitê de Coordenação** constituído pelas Secretarias de Desenvolvimento Rural, de Planejamento e de Trabalho e Ação Social, com a coordenação do Secretário de Desenvolvimento Rural. O Comitê contará com uma equipe técnica adequada e apoio permanente das demais Secretarias de Estado.

Metodologia de Trabalho

1. Implementação do Sistema de Alerta, com definição do acionamento do processo (Disparo do Gatilho).

2. Elaboração do Processo de Planejamento.

- Diretrizes gerais, critérios e esquema institucional;
- Mapa de vulnerabilidade do Estado-populações e área mais vulneráveis;
- Preparação do manual operacional do Plano Estadual informatizado.

3. Elaboração dos Planos municipais informatizados.

- Definição das prioridades para os municípios mais sujeitos às secas;
- Elaboração do inventário de obras, atividades e tecnologias para ocupação da mão-de-obra afetada pela seca.

4. Plano de cadastramento e capacitação das equipes de agentes, capacitadores, comitês, equipes técnicas, agentes comunitários e voluntários para execução do Plano de Contingência.

5. Organização do “banco de ideias” para identificar ações possíveis de serem realizadas.

6. Estudos básicos necessários para apoiar o Plano de Contingência e adaptação com o semiárido.

Sistema de Alerta: Gatilho

Através do Sistema de Alerta, com apoio da FUNCEME, IRI, comunidade científica, será definido o gatilho que acionará as ações do Plano. O gatilho pode referir-se ao Estado como um todo, ou a uma região específica do Estado. O gatilho leva em conta a previsão de clima e a umidade do solo (condições locais) e o intervalo entre chuvas.

Reuniões técnicas para analisar esses dados deverão sugerir, ao Governo do Estado, o acionamento ou não do gatilho.

O Comitê de Coordenação submeterá à aprovação do Sr. Governador o esquema acionamento do gatilho, com base no resultado das reunião técnicas.

Produtos

1. Organização de um Processo de Planejamento Estadual de Contingência para a eventualidade de Seca em 2002, com detalhamento, por município, das Áreas de Contingências. Com essa finalidade será preparado um Manual do Plano Emergencial.

2. Um programa de capacitação para os gestores e responsáveis pela execução do plano em nível do Estado e de cada Município.
3. Um sistema de monitoramento e de avaliação para corrigir as principais distorções e melhorar os resultados pretendidos.

Cronograma

- Março/2001: ▪ Aprovação do Governador para o Plano de Ação.
- Abril/Maio: ▪ Detalhamento da estratégia e da metodologia.
- Reforço da equipe do Comitê – Constituição da Equipe Técnica (Força-Tarefa).
- Início do processo de recrutamento dos Capacitadores.
- Preparação do material de treinamento para os Capacitadores.
- Junho: ▪ Treinamento dos Capacitadores.
- Julho/ ▪ Capacitação dos Comitês Municipais, Equipes Municipais de

- Outubro: Apoio, Agentes Comunitários, Voluntários Municipais.
- Setembro/
Dezembro:
 - Negociações com Governo Federal, SUDENE, para viabilizar recursos federais.
 - Definição de recursos do Estado.
- Dezembro:
 - Análise do Sistema de Alerta.
- Janeiro/2002:
 - Análise do Sistema de Alerta.
- Fevereiro:
 - Análise do Sistema de Alerta. Se disparado o Gatilho, iniciar as ações antes que comecem possíveis invasões.
- Março/Abril:
 - Análise do Sistema de Alerta. Consolidação da Execução do Plano de Contingência (post-em-marcha).

PROCESSO DE DEFLAGRAÇÃO DO PROGRAMA DE CONTINGÊNCIA

CONSEQUÊNCIAS - FASE DE ATENÇÃO

1ª FASE

PLUVIOSIDADE	NORMAL
UMIDADE DO SOLO	REGULAR
INTERVALO ENTRE CHUVAS	ATÉ 15 DIAS



- Lavoura é afetada;
- Pecuária tem dificuldades de alimentação;
- Suprimento de água é comprometido;
- Agricultor fica preocupado com a situação.

PROVIDÊNCIAS - FASE DE ATENÇÃO

1ª FASE

PLUVIOSIDADE	NORMAL
UMIDADE DO SOLO	REGULAR
INTERVALO ENTRE CHUVAS	ATÉ 15 DIAS

➔ Instalação nos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável - CMDS das Câmaras Técnicas de Defesa Civil - CTDC;

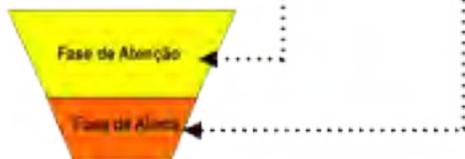
➔ Elaboração, análise e aprovação dos planos de contingência a partir de orientações do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural - CEDR



MONITORAMENTO CLIMÁTICO

1ª FASE 2ª FASE

PLUVIOSIDADE	NOORMAL	POUCA CHUVA
UMIDADE DO SOLO	REGULAR	BAIXA
INTERVALO ENTRE CHUVAS	ATE 15 DIAS	DE 15 A 25 DIAS

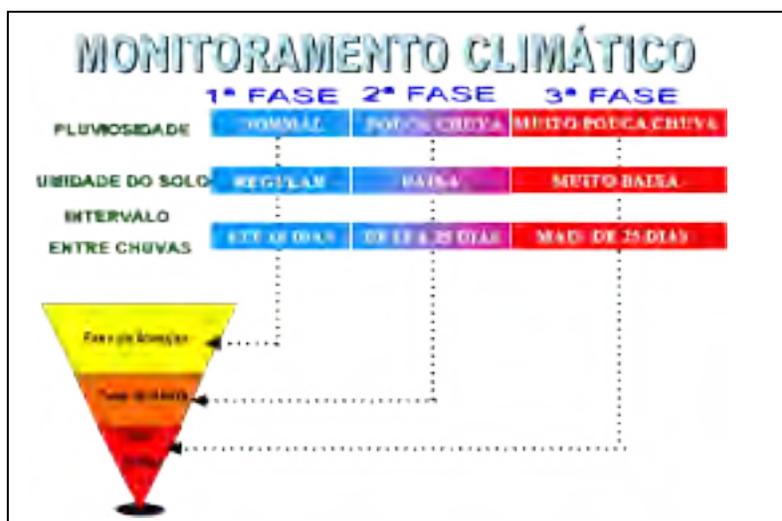


CONSEQUÊNCIAS - FASE DE ALERTA



PROVIDÊNCIAS - FASE DE ALERTA





PROVIDÊNCIAS - FASE CRÍTICA

3ª FASE

ESTADO

PLUVIOSIDADE	MUITO POUCA CHUVA	DISPARO DO GATILHO
UMIDADE DO SOLO	MUITO BAIXA	➤ Autorização do início de cadastramento;
INTERVALO ENTRE CHUVAS	MAIS DE 25 DIAS	➤ Deflagração do processo de atendimento aos atingidos pela seca.

MUNICÍPIOS

- Conselho Municipal inicia cadastramento dos atingidos;
- Início das atividades de execução e acompanhamento das obras e serviços



CONSEQUÊNCIAS - FASE CRÍTICA

3ª FASE

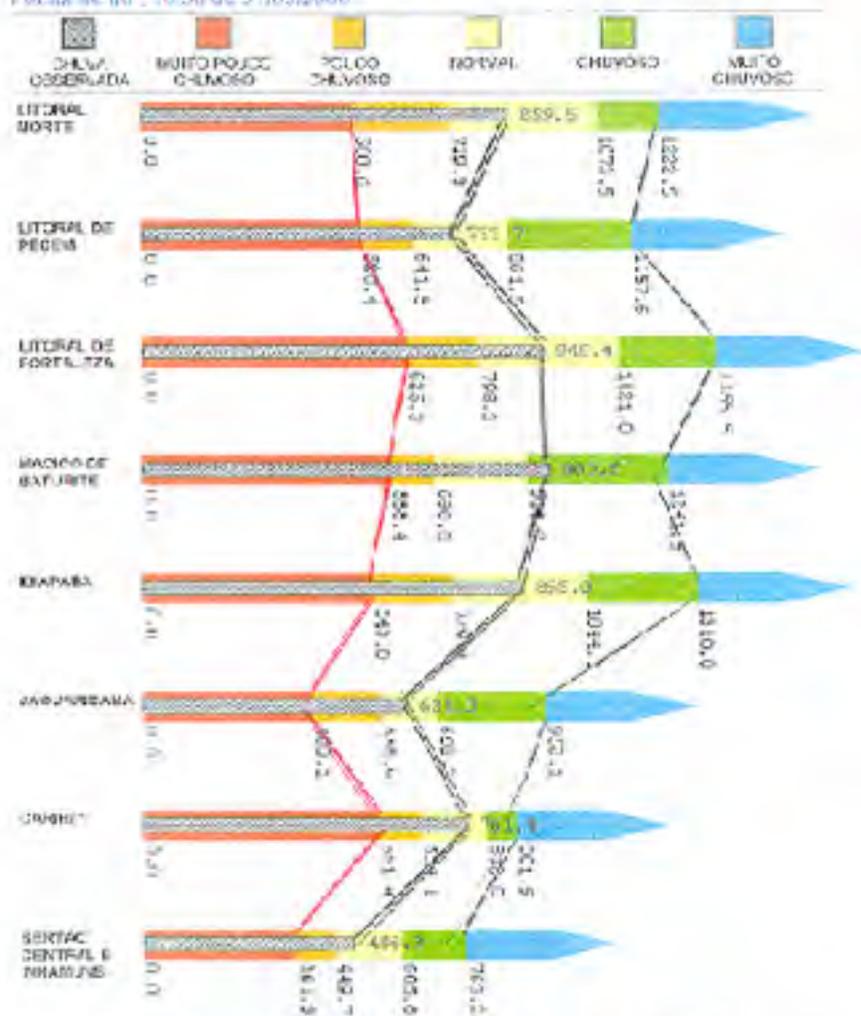
PLUVIOSIDADE	MUITO POUCA CHUVA
UMIDADE DO SOLO	MUITO BAIXA
INTERVALO ENTRE CHUVAS	MAIS DE 25 DIAS

- Lavoura perdida;
- Pecuária sem opções de alimentação;
- Suprimento de água crítico;
- Agricultor desesperado com a situação.



Acompanhamento

Sistema de Acompanhamento de Cargas
 Centro Político em Período de 2013/2000 a 2018/2000
 Período em Maio de 2020
 Data de Início : 10.30 de 27/05/2000



* QUANTO CRIAR/CPA DA REGIÃO DO CARIÓTIPO CORRESPONDE AOS MESES DE JUNHO A ABRIL.

NECESSIDADES DOS Q. O MÉTODO DO CÁLCULO.

Copyright © FLACERRE-Juazeiro, 2000

BRUNO V. DOS SANTOS E FÁBIO S. DE A. P. DE ARAÚJO JUNIOR

Recursos Humanos

Equipe de coordenação: Organização da equipe do Comitê - Constituição de uma equipe técnica, treinada, de cerca de 10 profissionais, cobrindo as áreas de: coordenação, planejamento participativo, monitoramento, avaliação, controles financeiros.

Equipes setoriais: Nas áreas de atuação do plano (emprego e renda; abastecimento d'água; planejamento participativo; monitoramento; suporte administrativo/financeiro).

Equipe da Defesa Civil: (com base no programa de trabalho da Defesa Civil, em nível do Estado e dos Municípios).

Secretaria Executiva do CEDR: reforçar a equipe da Secretaria do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural (Atualmente funciona na SDR).

Recursos Financeiros

- Estimar custo total do programa, fontes e cronogramas.

- Definir parâmetros (valor dos salários, relação custo de mão-de-obra/outros custos).
- Conceber mecanismos de transferência de recursos, pagamentos, prestação de contas, auditorias).
- Criar um Fundo Estadual de Seca, para contrapartidas do Programa de Contingência e ações preventivas ou de alívio das consequências das secas.

Diretrizes Gerais

Em 1987, o Governo do Ceará inovou em relação ao programa de emergência. A estratégia do governo estadual, naquele ano, acabou influenciando posteriormente o programa federal e de outros estados. Em 1987, pela primeira vez, adotou-se um esquema de participação de grupos comunitários municipais (os GACs) que foi instrumental no combate à indústria da seca e ao clientelismo. Contudo, as ações eram executadas diretamente pelas Secretarias de Estado, exigindo um grande esforço e competindo com outras funções normais das Secretarias.

Para uma próxima seca, o Governo do Estado poderá inovar mais uma vez. Radicalizando no caso da execução de obras o processo de descentraliza-

ção, com as comunidades responsabilizando-se pela identificação, execução e prestação de contas dos projetos de criação de emprego. Isso exigirá uma redefinição do papel do Estado: em vez de fazer diretamente, o novo papel do Estado será o de fazer acontecer, utilizando o potencial das comunidades.

Outra mudança que será fundamental é a criação de uma Câmara Técnica de Convívio com o Semiárido e Secas no âmbito do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural – CEDR. O mesmo deverá ser feito no âmbito dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável – CMDS, absorvendo as funções dos atuais CONDECs. Outro princípio fundamental é de que todas as obras e melhoramento de infraestrutura devem ser de interesse e uso comunitário e social, jamais em estabelecimentos privados. No caso de benefícios particulares em estabelecimentos agrícolas será organizado em Programa Especial de Crédito, no âmbito do PRONAF, em condições adaptadas ao Programa de Contingência.

Com essas normas operacionais, serão eliminadas as distorções apresentadas pela sociedade aos programas denominados de emergência.

Descentralização

A principal inovação proposta no presente documento é a implementação descentralizada do Programa de Contingência, através das comunidades. O Estado já tem ampla experiência na implementação de projetos comunitários através do Projeto São José e do Reforma Agrária Solidária. Não há razão por que o Programa de Contingência também não possa ser implementado pelas associações comunitárias. Isso aumentará muito a capacidade de resposta à execução das ações, mas exigirá um esforço grande de capacitação para o planejamento e implementação do programa.

Participação

Nos últimos anos também avançou a experiência do Estado em trabalhar com técnicas de planejamento participativo. Isso significa que todos os interessados na ação devem ter a chance de participar e de tornar-se co-responsáveis. Isso contribui para a sustentabilidade política do programa. A participação deve ocorrer nos níveis estadual, municipal e nas comunidades. O planejamento participativo exige a adoção de técnicas apropriadas, para que seja

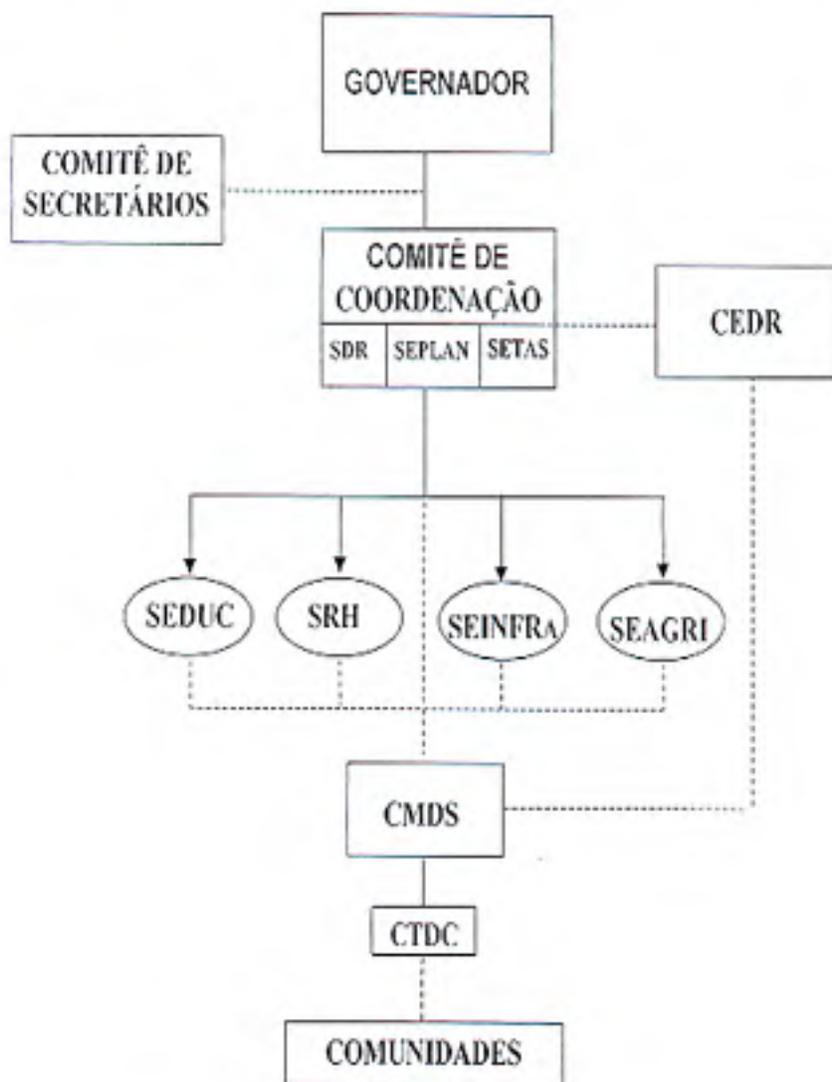
alcançado consenso nas decisões de interesse comum.

Responsabilização

Numa proposta de planejamento descentralizado e participativo, é necessário definir com clareza as responsabilidades em diversos níveis. No caso de um projeto não funcionar, é preciso saber quem é o responsável e é preciso que existam mecanismos de responsabilização.

Como já mencionado, o atual modelo dos CONDECs será revisto, tendo em vista as novas responsabilidades a serem atribuídas aos CMDS no tocante aos planos de contingências. A nova modalidade reforça a democracia política local e o papel das comunidades no processo de desenvolvimento social.

ESTRUTURA DO MODELO DE COORDENAÇÃO



ATRIBUIÇÕES

1. GOVERNADOR

O Programa será liderado pelo Governador do Estado.

2. COMITÊ DE SECRETÁRIOS

É formado pelos Secretários Estaduais e objetiva oferecer apoio às ações para sustentabilidade do semiárido.

3. COMITÊ DE COORDENAÇÃO

Será constituído pelas Secretarias de Desenvolvimento Rural – **SDR**, Planejamento e Coordenação – **SEPLAN**, de Trabalho e Ação Social – **SETAS**, tendo como Coordenador o Titular da Secretaria de Desenvolvimento Rural – **SDR**.

Terá como órgão Normativo o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural – **CEDR** onde será

criada e instalada uma Câmara Técnica Permanente de Convívio com o Semiárido com a função de estudar, analisar, discutir e propor políticas que promovam a sustentabilidade do semiárido.

4. GRUPO DE EXECUÇÃO GOVERNAMENTAL

Será composto pelas Secretarias de Educação Básica – SEDUC, de Recursos Hídricos – SRH, de Infraestrutura – SEINFRA e de Agricultura Irrigada – SEAGRI que juntamente com a SDR, SETAS e SEPLAN serão responsáveis pela execução direta e/ou através de suas vinculadas, das ações previstas e definidas pelo Comitê de Coordenação.

5. GRUPO DE EXECUÇÃO MUNICIPAL

Será centrado no Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável – CMDS, através da Câmara Técnica de Defesa Civil – CTDC, a ser criada, todo o processo operativo da ação do governo no programa de contingência e no caso de calamida-

des pública. O cadastramento, a definição das atividades e das comunidades atingidas, a supervisão e acompanhamento das tarefas, a seleção e credenciamento dos beneficiários, entre outras atividades pertinentes, serão operacionalizadas pela Câmara Técnica do CMDS com a participação direta das comunidades.

PLANO DE CONTINGÊNCIA

O Ceará e o Nordeste têm uma longa experiência com as frentes de trabalho. O que se propõe aqui é uma reengenharia das frentes de trabalho, que consolidem o progresso já feito no Estado quanto ao combate ao clientelismo e à indústria da seca e que avancem no aperfeiçoamento do programa, incorporando também a experiência internacional. Em 1987, a experiência dos GACs contribuiu para afastar a influência política no programa. Agora, com base na experiência do Projeto São José, da Reforma Agrária Solidária e do PRONAF, a participação das comunidades vai contribuir para reduzir custos e diminuir a burocracia, aumentando a capacidade de realização e conferindo maior autonomia (empoderamento) às comunidades.

Plano Estadual

Deve definir as diretrizes gerais, os critérios e parâmetros, o esquema organizacional e institucional e o financiamento e deve conter:

- Mapa de vulnerabilidade do Estado quantificando população, área geográfica, comunidades;
- Público meta do programa, metas a serem atingidas;
- Arranjo institucional do Estado, modelo para municípios;
- Recursos necessários, fontes, fluxos e prestação de contas;
- Critérios para remuneração dos trabalhadores (o salário, ou bolsa-trabalho, a ser pago aos trabalhadores não deve ser competitivo com o salário de equilíbrio do mercado, porque se o for haverá destruição de emprego privado. O valor do salário deve ser, portanto, menor do que o salário de equilíbrio);
- Critérios para enquadramento dos trabalhadores, para excluir pessoas que não pertencem ao público-meta do programa;
- Critérios para seleção das obras/atividades a serem desenvolvidas, com prioridade para os objetivos de longo prazo ou que contribuam para melhorar as condições de vida atuais das comunidades;
- Planejamento específico das obras e execução a cargo das associações comunitárias (modelo do

Projeto São José). As obras/atividades serão eleitas pelas próprias comunidades;

- Sistema de monitoramento, indicadores, transparência;
- Sistema de avaliação;
- Sistema de fiscalização e auditorias;
- Programa de capacitação.

Planos Municipais

- Mapa de vulnerabilidade do município;
- Cadastro das comunidades e distritos do município;
- Quantificação do público meta e metas possíveis, por distrito e para o município;
- Câmara Técnica de Defesa Civil – CTDC, no âmbito do Conselho Municipal – CMDS, com representantes dos principais “stakeholders” do município, inclusive das comunidades. Manual do comitê municipal;
- Equipe técnica de apoio ao Comitê Municipal e às comunidades, disponível em cada município;
- Agentes comunitários e voluntários da emergência, encarregados da mobilização, disseminação, diagnósticos comunitários;

- Estímulo a instituições da sociedade civil (ONGs, outras) para fiscalização;
- Tipos de projetos que podem ser demandados pelas comunidades;
- Simulação: número de trabalhadores, número de projetos, custos totais, prazo;
- Transparência de todas as informações.

Componentes

O Plano Estadual e os Planos Municipais deverão contemplar 3 tipos de componentes:

- Um componente de abastecimento de água, para garantir água naquelas localidades onde esta falte por causa da seca.
- Um componente de emprego e renda, voltado para recuperar um nível de renda mínimo daquelas pessoas que perderam sua subsistência por causa da seca.
- E um componente de assistência social, para garantir assistência aquelas pessoas que têm menos capacidade de defender-se e que não podem participar do componente de emprego e renda (crianças, idosos, deficientes).

Além desses, algumas atividades complementares poderão ser desenvolvidas pelo Estado, com vis-

tas a ajudar a mitigar os impactos da seca. No caso do abastecimento alimentar, por exemplo, exclui-se a distribuição de cestas básicas (exige um esforço logístico imenso pois, para não trazer a marca do paternalismo deve ser vinculada a uma atividade de trabalho ou de capacitação). O salário a ser recebido por família deverá ser suficiente para a aquisição dos alimentos de que a família necessita. Contudo, é necessário que haja oferta de alimentos no comércio local dos municípios, a preços normais, não especulativos. O Governo do Estado poderá desenvolver um programa de produção e monitoramento para evitar problemas de desabastecimento alimentar.

O programa proposto envolve os seguintes passos:

1. Disseminação / mobilização / motivação / capacitação das comunidades, através de suas associações. Uma vez decidida a execução do programa, deveria ser lançada uma campanha de divulgação, para atingir todas as comunidades. Os agentes comunitários nos municípios seriam instrumentos privilegiados;
2. Identificação de prioridades pelas comunidades e preparação de projetos, dentro dos parâmetros e roteiros sugeridos pelos Planos Estadual e Muni-

- cipal. As comunidades poderão contar com apoio técnico das equipes municipais ou de quaisquer outros mecanismos possíveis, tais como órgãos estaduais, ONGs, sindicatos etc.;
3. Análise e aprovação pela Câmara Técnica do CMDS. O CMDS contará com o apoio de uma equipe técnica, que seria treinada em cada município;
 4. Transferência dos recursos diretamente para a comunidade, em convênio com a SDR ou Defesa Civil. Cada comunidade abrirá uma conta bancária específica para o projeto;
 5. Execução preferencial pela associação comunitária;
 6. Execução por prefeituras e/ou ONGs com intervenção da Caixa Econômica Federal: recrutamento e seleção dos trabalhadores, segundo as normas do programa; execução das obras ou serviços; compras de materiais e equipamentos; controles; prestação de contas;
 7. Fiscalização pela comunidade através do Conselho Municipal, ou uma outra organização da sociedade civil e pelo Estado. A Lei de Responsabilidade Fiscal exige transparência e divulgação das informações;

8. "Entrega" da obra ao Conselho Municipal, na sua conclusão. No caso de obras ou atividades que exigem manutenção, esse esquema de manutenção deve ser definido com a comunidade.

Abastecimento de Água

O abastecimento de água tem melhorado no Estado. Contudo, ainda há demanda por carros pipas, sobretudo em época de secas. Na presente proposta, este problema deve ser discutido em nível do município, com a comunidade. O carro pipa deve ser apenas uma das opções, e não a opção preferencial. O carro pipa só deve ser adotado quando não existir outra alternativa e com execução e controle pela comunidade.

A comunidade, com o apoio do Conselho Municipal, da Prefeitura e dos órgãos do Estado, deverá discutir as opções para resolver o seu problema de água. Em alguns casos, isso poderia ser resolvido através de um projeto comunitário, que se enquadraria no componente emprego e renda. Poderia, por exemplo, fazer um poço; ou contratar pessoas da comunidade para irem buscar água; ou construir cisternas e barreiras para serem abastecidas pelo carro

pipa no ano da seca, e cheias pelas chuvas quando ocorrerem precipitações.

O plano de abastecimento d'água incluiria: diagnóstico municipal por comunidade; planejamento das rotas dos carros pipas; análise de opções alternativas; proposta de alternativa preferencial.

Assistência Social

O Estado e os Municípios devem reforçar suas equipes de assistência social para melhorar o nível de assistência a grupos da sociedade que estão mais sujeitos à desnutrição e às doenças em casos de seca. Deve ser reforçado o programa de agentes de saúde, para garantir assistência mais constante a todos os lares (este programa nasceu no programa de emergência de 1987. O programa proposto poderá contratar novos agentes temporários). Deverá ser reforçado o conjunto de ações voltadas para a proteção materno-infantil. Também deverão ser reforçados os programas da Secretaria de Ação Social, como o Proares, o ABC, entre outros, para garantir assistência a todas as crianças em risco; da mesma forma, os programas voltados para os idosos e deficientes físicos.

Estratégia de Ação por Componente

Para cada componente haverá uma estratégia de atuação, atendendo às diretrizes antes mencionadas (descentralização, participação, responsabilização).

Arranjo Institucional: Programa de Emprego e Renda

Planejamento e Coordenação: em nível do Estado, o Comitê de Coordenação, sob a Presidência do Governador e coordenação da Secretaria de Desenvolvimento Rural. Em nível municipal, o Conselho Municipal (CMDS), com apoio da equipe técnica e o envolvimento das Prefeituras. Os papéis devem ser definidos com clareza, fazendo-se necessário ter um coordenador em cada município, atuando junto ao CMDS.

O planejamento dos projetos será feito em nível das comunidades (planejamento participativo). Haverá esquema de acompanhamento/monitoramento em nível do município.

Execução: descentralizada, a cargo das associações comunitárias. Esta é a opção preferida para a execução nos itens de emprego e renda. Se existir algum caso em que não haja projetos comunitários, pode-se

admitir execução descentralizada por prefeituras ou ONGs, via Caixa Econômica, porém com os mesmos mecanismos de transparência, monitoramento, fiscalização. Poder-se-ia definir critérios adicionais para o trabalho com as prefeituras, por exemplo, as quais iriam participar no financiamento dos insumos, segundo Planos aprovados pelos CMDS. No caso de abastecimento d'água a execução fica a cargo das Associações Comunitárias, Defesa Civil e Prefeituras. A Assistência Técnica será feita pelas Secretarias do Trabalho e Ação Social, Secretaria de Saúde e Prefeituras.

Fluxo de Decisão: a associação comunitária propõe o projeto, dentro das normas e padrões do programa; o CMDS através da sua Câmara Técnica analisa, decide e comunica à coordenação estadual; o Comitê de Coordenação faz convênio com a associação e repassa os recursos para a conta bancária da mesma, aberta exclusivamente para essa finalidade.

Fluxo Financeiro: os recursos para execução dos projetos serão depositados diretamente na conta da associação comunitária, na forma acordada no convênio. Os recursos devem cobrir: os custos da bolsa trabalho, pelo período do projeto; e os recursos para

aquisição de insumos, equipamentos e ferramentas pelas comunidades para execução do projeto. O Comitê de Coordenação definirá o que fazer com os equipamentos no final do programa: ficar com a comunidade, devolver ao Estado ou fazer alienação.

Fluxo de Informação: deve haver transparência total, através de vários canais. Independente de outros canais, os agentes comunitários serão canais privilegiados para levar informações às comunidades e trazer informações da comunidade para o Comitê Municipal (necessário formatar essas informações e treinar os agentes). Os dados dos projetos, físicos e financeiros, devem estar disponíveis na comunidade, no município, no Estado e na Internet.

Critérios

Para escolha de ações, obras e serviços será levado em conta os seguintes aspectos:

Intensidade de mão-de-obra: Os projetos devem ser intensivos em mão-de-obra (parâmetros de intensidade de mão-de-obra a serem definidos: relação custo de mão-de-obra/custo total; custo de emprego; prioridade da comunidade).

Jornada de trabalho: os trabalhadores se obrigam a uma jornada mínima de trabalho. A comunidade deverá informar como vai controlar a jornada dos trabalhadores. Não deverá haver flexibilidade, a menos nos casos de doenças ou de força maior. Deve haver um esquema de fiscalização e de controle. Este ponto é importante, para que o programa não seja desmoralizado. Caso contrário, a demanda por trabalho será infinita (se não houver obrigação de uma jornada mínima de trabalho com fiscalização adequada).

Parâmetros financeiros do projeto: (relação custo de mão- de-obra/custo total não inferior a 70%, por exemplo) O valor do salário deve ser suficiente para a aquisição dos alimentos necessários para manter a família, porém não superiores ao salário normal de equilíbrio na região, para não destruir possibilidades de empregos privados. O Comitê de Coordenação deverá definir o valor da bolsa trabalho levando em conta esta diretriz.

Parâmetros para definição das obras e recrutamento dos beneficiários:

- Contribuição para objetivos permanentes do Plano Estadual de Desenvolvimento Sustentável;

- Contribuição para melhorar o nível educacional e bem estar da comunidade;
- Recrutamento dos beneficiários: apenas trabalhadores que se enquadrem no público-meta do programa (pessoas pobres afetadas pela seca no meio rural e nas pequenas cidades e que não tenham outras fontes de renda). Em princípio, deveria ser recrutado uma pessoa por família de até 5 membros; 2 pessoas para famílias de mais de 5 membros.

Financiamento

O Governo Estadual deverá negociar com o Governo Federal o formato do novo programa, para assegurar o recebimento dos recursos federais. Deve-se levar em conta que o Governo Federal demora a responder aos sinais da seca. Será muito importante convencer o Governo Federal a aceitar os gatilhos definidos pelo Estado e criar um Fundo de Recursos para utilização na emergência. Caso contrário, o Governo do Estado deverá disponibilizar recursos para bancar sozinho o início do programa.

Monitoramento

O Estado montará sistema de monitoramento, definindo indicadores físicos e financeiros a serem acompanhados (ver MIS, do Projeto São José, e outros), dando transparência às informações.

Deverá ser montado um sistema de informações sobre o programa de emergência, de preferência com referência geográfica (SIG), com todas as informações do diagnóstico e do acompanhamento/monitoramento do programa geoprocessadas. As informações deverão ser alimentadas em computador em cada município, tornando-se instantaneamente disponíveis por meio eletrônico.

Fiscalização e Auditoria

A sociedade civil da comunidade e do município deve ser estimulada a fiscalizar o programa. De acordo com a Lei de Responsabilidade Fiscal, as informações devem estar disponíveis para todos. Além disso, o Estado deverá montar sistema de fiscalização e auditoria por amostragem.

Avaliação

O Estado montará sistema de avaliação, com apoio de instituições universitárias e outros. Deverá ser elaborado um programa de avaliação do andamento do programa.

Enquanto o programa estiver em andamento, fazer uma pesquisa ampla, com todos os projetos e todos os participantes. Aprender sobre o funcionamento da estratégia, sobre as características dos trabalhadores, sobre as comunidades, sobre os conselhos e comitês municipais, sobre as lições positivas e negativas da experiência. Alguns estudos serão definidos para apoiar o componente de avaliação, com vistas a extrair lições da experiência e realimentar o planejamento do programa.

No caso da emergência, será feito um estudo sobre o universo dos trabalhadores participantes do programa, para que se conheça melhor as suas características, as suas alternativas de renda, as suas condições sociais, os seus problemas e suas potencialidades, as alternativas com que se defrontam, as possibilidades de migração, entre outras.

Capacitação

A capacitação da equipe estadual e das equipes municipais é fundamental para o sucesso do planejamento e da implementação do Plano. No caso proposto, com mais razão: o processo de descentralização é extremamente exigente em termos de diretrizes e de capacitação. É necessário que todas as equipes de todos os municípios tenham absorvido completamente a filosofia do plano, tenham entendido os seus pressupostos, condicionantes e critérios e tenham aprendido a fazer o diagnóstico local e a trabalhar com a comunidade usando técnicas de planejamento participativo.

A capacitação, portanto, deve ser dirigida para o processo de planejamento, execução, monitoramento e avaliação do plano estadual e dos planos municipais. O material didático deve ser desenvolvido a partir das metodologias desenvolvidas para as diversas fases do plano.

O plano de capacitação deve ser elaborado a curto prazo e deve ser implementado progressivamente, devendo até outubro ou novembro cobrir todas as equipes em todos os municípios. O conteúdo

da capacitação deverá ser adaptado às necessidades de cada equipe específica: equipe estadual, equipes municipais (comitês, equipes de apoio), agentes e líderes comunitários.

A capacitação das equipes é essencial para o sucesso do Plano de Contingência. Estima-se que serão necessárias 19 equipes de capacitação para cobrir todos os municípios (38 pessoas). Cada equipe será responsável por cerca de 8 a 10 municípios e poderá ser composta de duas pessoas permanentes (durante o ano), podendo agregar outras pessoas para assuntos específicos.

A exemplo do que está sendo feito para recrutar pessoal qualificado para a SEAGRI, poderão ser recrutados profissionais com nível superior, mediante processo de seleção aberto, com descrição clara dos requisitos para o trabalho. Esses profissionais receberão uma bolsa de estudos para um período de um ano. Uma vez recrutados, serão submetidos a um treinamento intensivo na metodologia do programa e em planejamento participativo, para que eles possam desempenhar o papel de treinadores das equipes municipais e comunidades.

Os capacitadores deverão também treinar equipes em cada município que possam continuar o trabalho de treinamento nas comunidades.

O processo de treinamento dos agentes comunitários e comunidades envolverão também o preenchimento de um questionário por comunidade, que fundamentará o diagnóstico social, econômico e ambiental, inclusive identificando lideranças, problemas e potencialidades.

Inventário de Ações

Durante o ano de 2001 será elaborado um inventário de obras/atividades intensivas em mão-de-obra, que poderão servir como exemplo e orientação para as comunidades na hora de decidirem sobre os seus projetos prioritários. O cadastro pode incluir experiências de construção de obras hídricas (açudes, cisternas, poços, adutoras, barreiro-trincheira, barragens subterrâneas); rodovias vicinais, passagens molhadas, conjuntos habitacionais, infraestruturas de interesse público, melhorias urbanas em pequenas cidades; obras hidroambientais; reflorestamento, etc.

Banco de Ideias

Concomitante com o cadastro, será montado um Banco de Ideias sobre ações intensivas em mão-de-obra ou tecnologias de convívio com o semiárido, que possam vir a ser executadas em caso de seca (enquanto o cadastro se baseia em ações concretas existentes em algum lugar, o Banco de Ideias incorpora propostas novas, inovadoras, mesmo que ainda não testadas). Pode-se imaginar como usar o programa associado com a bolsa escola (por exemplo, nos casos de lares chefiados por mulheres, onde a mulher teria o tempo para cuidar da casa e dos filhos enquanto estes teriam de continuar na escola), reforço dos agentes de saúde, agentes comunitários, agentes de proteção/educação ambiental; brigada de conservação da caatinga, educação solidária, educação para o semiárido, ações de apoio ou complementares a projetos estruturantes do governo, etc.

O inventário e o Banco de Ideias será colocado à disposição de todos.

Próximos Passos

1. Aprovação da Proposta pelo Senhor Governador.
2. Organizar a equipe e instalar o Comitê de Coordenação.
3. Distribuir tarefas para elaborar o Plano Estadual.
4. Montar equipe para cada item do programa de trabalho sugerido.
5. Definir o cronograma de atividades, distribuindo cada atividade a uma equipe e definindo um prazo e um produto para cada atividade.
6. Definir metas, recursos e cronograma de execução.

Testar a ideia: seria interessante, talvez no âmbito do Projeto São José, testar alguns (talvez 5) projetos no decorrer de 2001, dentro da metodologia sugerida. Essa experiência seria acompanhada e avaliada e contribuiria para aperfeiçoar a estratégia do plano contingencial.

SEGUNDA PARTE:

PROJETOS DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO RURAL DO SEMIÁRIDO CEARENSE

PROGRAMAS DE COMBATE À POBREZA

- PROJETO SÃO JOSÉ
- REFORMA AGRÁRIA SOLIDÁRIA
- AÇÃO FUNDIÁRIA NO LITORAL
CEARENSE
- REAGRUPAMENTO DE MINIFÚNDIOS NO
SEMIÁRIDO

NOME:

PROJETO SÃO JOSÉ

RESPONSÁVEIS:

- *GOVERNO FEDERAL*
- *BANCO DO BRASIL*
- *BANCO MUNDIAL*
- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL*

VALOR:

R\$ 83.700.000,00

PRAZO:

2001/2002

PROJETO SÃO JOSÉ

O Projeto São José vem se constituindo em um dos principais instrumentos de ação para o fortalecimento do semiárido no Estado do Ceará, investindo em infraestrutura socioeconômica básica, apoiando os pequenos produtores e grupos comunitários através de suas associações representativas e criando oportunidades de geração de emprego e renda no meio rural.

O Projeto também foi concebido como um instrumento para as implementações de ações de desenvolvimento sustentável do Estado, com a participação ativa das comunidades agrupadas e organizadas em entidades representativas.

O Projeto São José persegue os objetivos de melhorar as condições de vida da população carente; descentralizar o processo de tomada de decisão; melhorar os mecanismos para intensificar o atendimento aos segmentos mais pobres da área rural; fornecer apoio financeiro, não-reembolsável as comunidades rurais e estimular a participação de municípios e

comunidades beneficiárias, por meio da mobilização de recursos próprios.

As comunidades rurais poderão solicitar investimentos de natureza produtiva (fábrica de confecção, trator com implementos, agroindústria para transformação de produção primária, por exemplo; infraestrutura (sistemas de abastecimento de água comunitário, passagem molhada por exemplo) e subprojetos sociais (reforma e ampliação de escola, posto de saúde, creches e casas de cultura, entre outros).

O projeto tem atuação em 177 dos 184 municípios do Estado do Ceará.

Tem como público-meta os grupos mais pobres das áreas potencialmente beneficiárias, organizados por interesses comuns e representados por suas entidades associativas, que tenham ação local e que se localizem em agrupamentos humanos com até 7.500 habitantes.

Os subprojetos a serem beneficiados com recursos do Projeto São José devem apresentar orçamento inferior a R\$ 90.000,00 (noventa mil reais), inclu-

indo a participação da comunidade de no mínimo 10% do valor total do investimento.

Para a implementação das ações do Projeto São José, a Secretaria de Desenvolvimento Rural conta, de forma integrada, com a parceria de dez Secretarias de Estado e suas entidades descentralizadas, entre estas destacam-se a EMATERCE, SOHIDRA e CAGECE.

Participação importante é reservada para os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável – CMDS que além de aprovarem as propostas de financiamento, fazem o acompanhamento da implantação e operacionalização dos investimentos.

Dependendo do tipo de subprojeto a elaboração de proposta técnica fica a cargo de uma Secretaria de Estado coparticipante que após concluída e aprovada tecnicamente é encaminhada a SDR para a aprovação final nos aspectos legais e normativo e posterior liberação dos recursos financeiros através de convênios firmados com as entidades representativas beneficiárias ou com os CMDS, no caso do FUMAC-P.

O FUMAC-P (Fundo Municipal de Apoio Comunitário – Piloto) representa um avanço na questão da descentralização das ações do Projeto São José. Os recursos são repassados diretamente da SDR para o CMDS mediante a celebração de convênio entre as partes e obedecendo ao Plano Operativo aprovado para o município em discussão com o CMDS e as entidades comunitárias. Em seguida o CMDS transfere os recursos destinados a cada associação beneficiária, mediante assinatura dos convênios respectivos.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL – SDR
PROJETO SÃO JOSÉ
DESEMPENHO OPERACIONAL (1995 - 2000) E METAS PROGRAMADAS PARA 2001 E 2002

DISCRIMINAÇÃO	DESEMPENHO OPERACIONAL 1995 – 2000	METAS PROGRAMADAS		
		ANO 2001	ANO 2002	TOTAL 2001 – 2002
Nº Projetos	5.684	800	1.200	2.000
Nº de Famílias Efetivamente Beneficiadas	296.289	48.000	72.000	120.000
Valor Subprojetos – R\$ 1.000	190.564,31	33.480,00	50.220,00	83.700,00
Valor Liberado – R\$ 1.000	174.174,91	30.132,00	45.198,00	75.330,00
- Governo do Estado	48.580,64	5.022,00	7.533,00	12.555,00
- BIRD	125.594,27	25.110,00	37.665,00	62.775,00
Nº Municípios Atendidos	176	177	177	177
Nº Comunidades Efetivamente Atendidas	5.107	720	1.080	1.800
Nota: No ano de 1995, financiado através do Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – PAPP; a partir de 1996, financiado através do Projeto de Combate à Pobreza Rural no Ceará				

NOME:

REFORMA AGRÁRIA SOLIDÁRIA
(CÉDULA DA TERRA/BANCO DA TERRA)

RESPONSÁVEIS:

- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO
AGRÁRIO - MDA
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A -
BN
- BANCO DO BRASIL - BB
- BANCO MUNDIAL - BIRD
- SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
RURAL - SDR

VALOR:

R\$ 60.000.000,00

PRAZO:

2001/2002

REFORMA AGRÁRIA SOLIDÁRIA

(Cédula da Terra / Banco da Terra)

O Programa de Reforma Agrária Solidária / Cédula da Terra / Banco da Terra trata da continuidade de uma experiência bem sucedida, desenvolvida em caráter pioneiro pelo Governo do Estado do Ceará, através do Projeto Piloto de Reforma Agrária Solidária, no âmbito do Projeto São José, em 1996. A experiência ensejou que o Governo Federal criasse, a partir de 1998, com a mesma estratégia, um novo programa denominado inicialmente de Cédula da Terra em cinco Estados e, recentemente, expandiu para vinte Estados, através do Banco da Terra.

O Programa tem como finalidade desenvolver novo modelo de reestruturação agrária, possibilitando a aquisição de imóveis através de apoio financeiro reembolsável por parte das organizações comunitárias compostas por trabalhadores sem terra ou minifundiários, no qual os próprios interessados nego-

ciam a aquisição da terra, diretamente com os proprietários rurais.

É também objetivo do Programa dotar as áreas adquiridas ou assentamentos com condições de infraestrutura através do financiamento de investimentos não reembolsáveis, por meio das associações comunitárias dos próprios beneficiários, para que o imóvel se torne autossustentável.

Um dos aspectos mais importantes do Programa é a estratégia de descentralização com todas as decisões ficando à cargo dos beneficiários, da escolha da terra ao tipo de investimento necessário.

O acesso ao programa é permitido aos trabalhadores rurais não proprietários, preferencialmente os assalariados, parceiros, posseiros e arrendatários agrupados em uma associação representativa.

Os financiamentos concedidos são de duas naturezas: a) Subprojeto de aquisição de terra – SAT, que financia a aquisição de imóveis rurais para assentamento de famílias rurais através de apresentação pela associação do Projeto respectivo, elaborado pelo IDACE em articulação com os beneficiários. Os imóveis objeto de aquisição deverão apresentar

potencialidade de exploração sustentável de seus recursos naturais e razoável infraestrutura produtiva capaz de, com baixo nível de investimentos adicionais, dar o suporte socioeconômico às famílias beneficiadas. b) Subprojeto de Investimento Comunitário – SIC, que financiará investimentos comunitários, priorizados pela comunidade.

Os recursos aplicados na aquisição de terra serão ressarcidos pelos beneficiários em um prazo de vinte anos, com três de carência, sendo que será procedida atualização monetária sobre o valor contratado, calculada com base em índices preestabelecidos.

O Programa prevê a concessão, a fundo perdido, para cada família beneficiada do valor de R\$ 1.690,00, liberado em dez parcelas, como forma de auto sustentação no primeiro ano.

Para a implementação das ações do Programa de Reforma Agrária Solidária, a Secretaria de Desenvolvimento Rural conta, de forma integrada, com a parceria de dez Secretarias de Estado e suas entidades descentralizadas, dentre estas destacam-se o IDACE, EMATERCE, SOHIDRA e CAGECE.

Participação importante é reservada para os conselhos Municipais de Desenvolvimento Sustentável – CDMS que além de aprovarem as propostas de financiamento, fazem o acompanhamento da implantação e operacionalização dos investimentos.

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL – SDR
REFORMA AGRÁRIA SOLIDÁRIA
DESEMPENHO OPERACIONAL (1997 - 2000) E METAS PARA O PERÍODO 2001 – 2002

DISCRIMINAÇÃO	DESEMPENHO OPERACIONAL 1997 – 2000	METAS PROGRAMADAS		
		ANO 2001	ANO 2002	TOTAL 2001 – 2002
Aquisição de Terras – SAT				
Nº Projetos	230	130	130	260
Nº Famílias Beneficiadas	3.702	2.110	2.110	4.220
Área Adquirida – ha	141.646	73.850	73.850	147.700
Valor Aquisição (R\$ 1.000,00) Fonte de Financiamento: Banco da Terra	20.411,00	13.175,00	13.175,00	26.350,00
Investimentos Comunitários – SIC				
Nº Projetos	814	390	390	780
Valor Investimentos Comunitários (R\$ 1.000,00)	25.732,00	13.259,10	13.259,10	26.518,20
Valor Crédito Instalação (R\$ 1.000,00)	4.780,00	3.565,90	3.565,90	7.131,80
Total Financ. Não Reembosável (R\$ 1.000,00) Fonte de Financiamento: BIRD	30.512,00	16.825,00	16.825,00	33.650,00
Total Financiamento (R\$ 1.000,00)	50.923,00	30.000,00	30.000,00	60.000,00
Nota: Contrapartida do Governo do Estado: Custos com Administração / Supervisão				

NOME:

AÇÃO FUNDIÁRIA NO LITORAL CEARENSE

RESPONSÁVEIS:

- SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL – SDR
- INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO DO CEARÁ - IDACE

VALOR:

R\$ 882.920,00

ABRANGÊNCIA:

MUNICÍPIOS DE ITAPIPOCA, TRAIRI, PARAIPABA, PARACURU E SÃO GONÇALO DO AMARANTE.

PRAZO:

2001

AÇÃO FUNDIÁRIA NO LITORAL CEARENSE

Justificativa

As terras do litoral cearense, por aspectos históricos de formação do espaço fundiário, apresentam, ao lado de um grande potencial para exploração econômica, uma grande quantidade de terras devolutas, irregularmente ocupadas, bolsões de minifúndios pressionados por especuladores imobiliários e, por consequência, uma grande incidência de focos de tensão e conflitos sociais que permanentemente necessitam da intervenção do Estado no encaminhamento de suas soluções.

A ação proposta, além de solucionar os problemas de caráter estritamente fundiário, fornecerá elementos para melhor diagnosticar a situação socioeconômica de cada município trabalhado, fortalecendo as bases de informações para o planejamento e implantação de obras e projetos que irão compor as condições de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Ceará.

Objetivos

Geral

Promover a Ação Fundiária nos municípios litorâneos do Estado do Ceará.

Específicos

- Identificar e cadastrar todos os imóveis rurais inseridos na região objeto da ação;
- Discriminar as áreas rurais de todos os municípios litorâneos do Estado, identificando as terras devolutas estaduais, o patrimônio fundiário da união e as terras de domínio privado;
- Arrecadar e matricular em nome do Estado as terras devolutas apuradas;
- Redistribuir e dar a destinação compatível às terras devolutas indevidamente ocupadas;
- Elaborar o diagnóstico e propor os projetos de reestruturação fundiária dos municípios trabalhados, atentando para as correlações entre os mesmos e a integração regional;
- Titular os imóveis rurais passíveis de regularização garantindo a posse da terra a quem dela tira seu sustento;

- Reconhecer os títulos de domínios existentes sugerindo correções e retificações quando for o caso;
- Identificar bolsões de minifúndios passíveis de reorganização que, através da incorporação de recursos fundiários, possam ser reintegrados ao processo produtivo, fortalecendo a agricultura familiar da região;
- Identificar os imóveis passíveis de desapropriação ou compra pelos programas de reforma agrária;
- Identificar áreas de interesse de programas e projetos governamentais;
- Disponibilizar relatórios, plantas e mapas aos setores da iniciativa privada que estejam interessados em investir na região;
- Identificar áreas com potenciais para empreendimentos turísticos, agrícolas e de preservação ambiental;
- Contribuir para o fortalecimento da pesca artesanal e das manifestações culturais da região, através da regularização das terras ocupadas por aldeamentos de famílias de pescadores;

Área De Atuação

Inicialmente e em nível de projeto piloto, a ação abrangerá 05 dentre os 22 municípios que compõem a faixa litorânea do Estado do Ceará (ver mapa ane-

xo). Concentrando-se na região de influência direta do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, onde estão sendo implantados grandes investimentos públicos e privados, a área de atuação do projeto piloto cobrirá os municípios de Itapipoca, Trairi, Paraipaba, Paracuru e São Gonçalo do Amarante, perfazendo um total de 384.800 hectares e aproximadamente 6.741 imóveis.

Metas

- Promover a regularização fundiária em 05 municípios litorâneos do Ceará, através da titulação de posses e reconhecimento de domínio de 6.741 imóveis rurais;
- Mapear a estrutura fundiária de 05 municípios litorâneos do Ceará, correspondendo a identificação e discriminação de aproximadamente 384.800 hectares;
- Implantar o cadastro georeferenciado de imóveis rurais em 05 municípios;
- Disponibilizar dados cartográficos, fundiários e socioeconômicos de 05 municípios;
- Elaborar 05 projetos de reestruturação fundiária;
- Identificar e cadastrar 6.741 imóveis rurais;
- Titular 6.741 imóveis rurais;
- Identificar e incorporar ao processo produtivo 38.000 mil hectares de áreas agricultáveis com potencial para redistribuição fundiária.

Prazo De Execução

O prazo de execução do projeto piloto, será de 01 ano.

Custos

O custo do projeto piloto é de R\$ 882.920,91 (oitocentos e oitenta e dois mil, novecentos e vinte reais e noventa e um centavos), que serão assim distribuídos entre as instituições participantes:

INSTITUIÇÃO	PARTICIPAÇÃO NOS CUSTOS (R\$)
Governo do Estado do Ceará	382.920,91
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA	500.000,00
TOTAL	882.920,91



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Desenvolvimento Rural - SDR
Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará - IDACE
MUNICÍPIO RELACIONADO AO COTÃO (COTONEIROS)



-  MUNICÍPIOS COM PLANTAS CULTIVADAS
-  MUNICÍPIOS COM ÁREAS DE PLANTIO



Mapa elaborado pelo IDACE em 2010

NOME:

REAGRUPAMENTO DE MINIFÚNDIOS NO SEMIÁRIDO – PROJETO PILOTO

RESPONSÁVEIS:

- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO RURAL - SDR*
- *INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO DO CEARÁ-IDACE*

VALOR:

CUSTO OPERACIONAL: R\$ 308.377,00

ABRANGÊNCIA:

MUNICÍPIOS DE QUIXERAMOBIM, SOBRAL E TAUÁ. SÃO CERCA DE 1.500 MINIFÚNDIOS.

PRAZO:

2001 / 2002

REAGRUPAMENTO DE MINIFÚNDIOS NO SEMIÁRIDO

(PROJETO PILOTO)

Contexto

Segundo os dados mais atuais, em 24% dos municípios cearenses os minifúndios representam mais de 80% dos imóveis rurais e mais de 60% em 72 dos municípios (Mapa 1). Observa-se também que 40 municípios apresentam mais de 800 imóveis rurais com menos de 1 módulo fiscal (Mapa 2). No total, há no Ceará 92.470 minifúndios onde residem cerca de 93.385 famílias. Por outro lado, existem 60 municípios com mais de 10.000 hectares distribuídos em imóveis com características de grande propriedade (Mapa 3).

Considerando o minifúndio como o imóvel rural que não garante as condições mínimas necessárias ao sustento e reprodução da família que o explora e constatando que 69,58% dos imóveis rurais do Estado constituem-se de minifúndios distribuídos pela

estrutura fundiária da maioria dos municípios, é razoável imaginar que a população residente nesse espaço rural está sujeita a uma situação de grande fragilidade.

Justificativa

Apesar de todo esforço governamental no sentido de promover a reforma agrária, o minifúndio permanece a produzir pobreza, a degradar o meio ambiente, a manter a produtividade agrícola baixa e a limitar a geração de empregos. A primeira em consequência da inviabilidade econômica, a segunda pela simples razão de que suas dimensões impõem a exaustão dos recursos naturais pela necessidade de sobrevivência daqueles que o exploram, a terceira pelo baixo nível tecnológico da exploração e a quarta pela limitação do espaço físico e falta de alternativas de trabalho no campo.

Para que tal problema tenha solução é necessário que a ação seja localizada, dirigida ao próprio minifúndio e à família que o explora.

Objetivos

Geral

Promover o desenvolvimento sustentável através da eliminação da estrutura minifundiária nos focos de pobreza rural.

Específicos

- Induzir o aumento e melhor distribuição de renda;
- Melhorar a articulação entre atores sociais e institucionais tendo como referência maior a descentralização das ações;
- Buscar maior racionalidade no processo de exploração dos recursos naturais, visando sua conservação;
- Induzir melhorias tecnológicas que levem ao aumento da produtividade agrícola;
- Diversificar as atividades produtivas induzindo a geração de empregos.

Área De Ação Do Projeto Piloto

Municípios de Quixeramobim, Sobral e Tauá os quais apresentam uma estrutura fundiária com expressiva concentração de minifúndios convivendo com uma grande quantidade de áreas constituídas por grandes imóveis.

Cronograma De Execução

O projeto piloto terá a duração de 1 (um) ano.

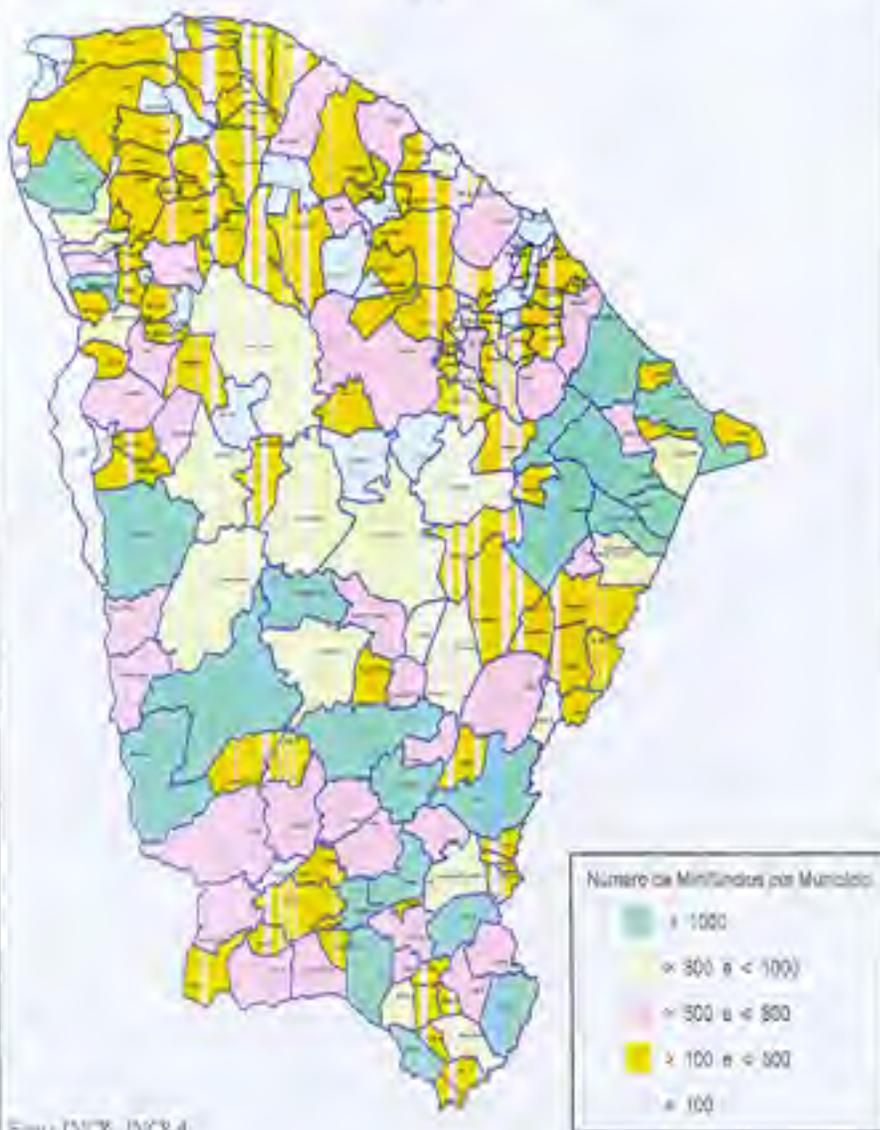
Metas

Reorganizar cerca de 1.500 minifúndios de Quixeramobim, Sobral e Tauá, representando aproximadamente 50% dos minifúndios existentes nesses municípios.

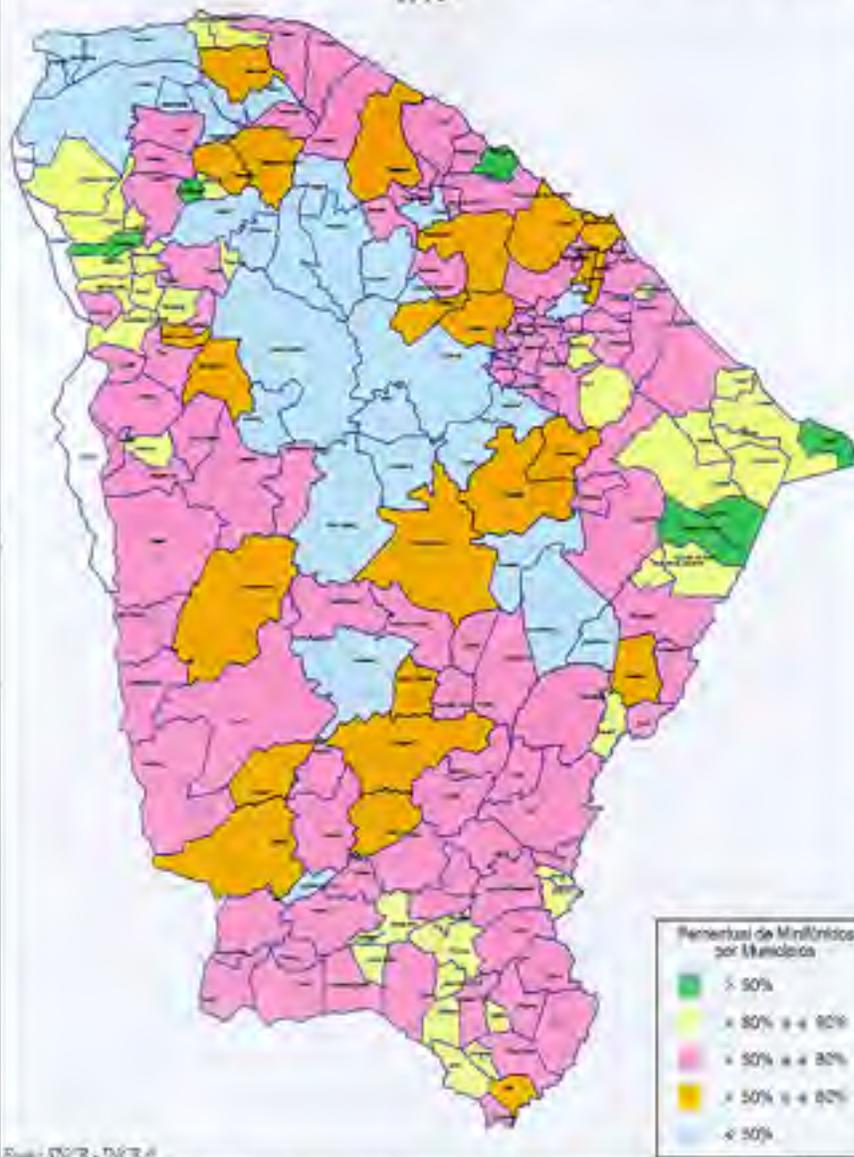
Custos

O custo operacional do projeto piloto é de R\$ 308.377,14 (trezentos e oito mil, trezentos e setenta e sete reais e quatorze centavos).

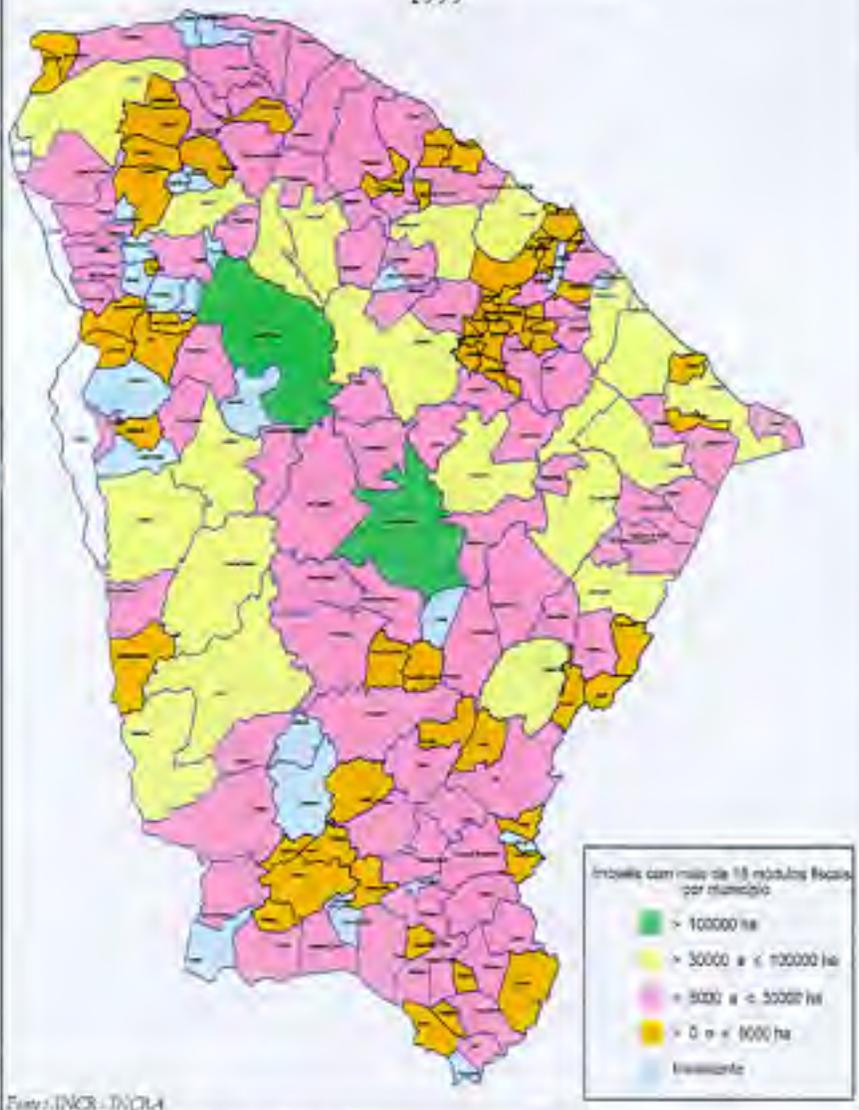
MAPA 1
Número de Minifúndios Existentes por Município - Estado do Ceará
1999



MAPA II
Percentual de Minifúndios Existentes por Município - Estado do Ceará
1999



MAPA III
Área Existente em Imóveis com mais de 15 Módulos Fiscais
por Município - Estado do Ceará
1999



PROGRAMA ESPECIAL DE CONTINGÊNCIA PROJETO DE CRÉDITO

- PROJETO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA OS ASSENTAMENTOS DA REFORMA AGRÁRIA NO SEMIÁRIDO
- PROJETO DE PEIXAMENTO DE AÇUDES PÚBLICOS FEDERAIS, ESTADUAIS E COMUNITÁRIOS

NOME:

*CRÉDITO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA PARA
AGRICULTORES FAMILIARES ATINGIDOS PELA
SECA.*

RESPONSÁVEIS:

- *MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO
AGRÁRIO – MDA*
- *INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO
E REFORMA AGRÁRIA – INCRA*
- *BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A –
BN*
- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
RURAL – SDR*

VALOR:

R\$ 75.000.000,00

PRAZO:

2001 / 2002

Crédito Especial de Emergência para Agricultores Familiares Atingidos pela Seca.

Justificativa

A convivência com a seca só se viabiliza com a implantação de atividades e ações que venham concretamente minimizar os efeitos das irregularidades climáticas, gerando renda e ocupação às famílias rurais.

Apesar dos grandes investimentos realizados (hídricos e de infraestrutura), ainda não se conseguiu diminuir os efeitos negativos da seca, principalmente os sociais. Desse modo, fazem-se necessárias ações para reduzir ou compensar os impactos negativos sobre as populações mais vulneráveis.

O Governo do Estado já adota em sua estratégia, um esquema de participação de grupos comunitários municipais, combatendo assim a indústria da seca e o clientelismo.

Mas, é preciso avançar mais, no sentido de resgatar a cidadania e a auto-estima dos atingidos pela estiagem.

E é isto que se pretende com esta nova ação. Acabar, definitivamente, com o processo escravagista e humilhante refletido nas “frentes de emergência”.

Objetivo

O Crédito Especial de Emergência tem por finalidade financiar investimentos para atividades produtivas e/ou de infraestrutura de resistência às secas, desenvolvidos por agricultores familiares que sejam pequenos proprietários e tenham sido atingidos pelo fenômeno da seca, permitindo que os mesmos desenvolvam atividades em seu próprio espaço rural, gerando renda e ocupação para a sua mão-de-obra e a de seus familiares.

Estratégia

O Crédito Especial de Emergência está dirigido ao financiamento de atividades agrícolas, não-agrícolas e de infraestrutura de resistência às secas, exploradas mediante força de trabalho direto das famílias atingidas pelo processo produtivo e gerando ocupações para a mão-de-obra ociosa causada pela calamidade.

Os recursos liberados, no valor individual de até R\$ 1.500,00, serão destinados à aquisição dos materiais e equipamentos necessários à construção e instalação das atividades e/ou de obras previstas na proposta e para o pagamento da própria mão-de-obra utilizada pelo beneficiário.

A parcela destinada aos materiais e equipamento será liberada de acordo com a proposta aprovada pelo CMDS e contratada pelo Banco. A parte referente a mão-de-obra, será liberada em até 8 (oito)

parcelas mensais. Estas parcelas serão definidas a partir da data da aprovação/contratação das propostas.

O financiamento terá encargos de 1% ano, prazo de até 3 anos incluindo um ano de carência e rebate de 50% sobre o saldo devedor, no ato da liquidação.

Metas

Atender 50.000 agricultores familiares atingidos pela seca.

NOME:

*PROJETO DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL PARA OS ASSENTAMENTOS DA
REFORMA AGRÁRIA NO SEMIÁRIDO.*

RESPONSÁVEIS:

- *MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO
AGRÁRIO – MDA*
- *INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E
REFORMA AGRÁRIA – INCRA*
- *BANCO DO NORDESTE DO BRASIL S/A – BN*
- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
RURAL – SDR*

VALOR:

US\$ 15.000.000

PRAZO:

2001 / 2003

Projeto de Desenvolvimento Sustentável para os Assentamentos da Reforma Agrária no Semiárido

Justificativa

A sustentabilidade da agricultura familiar e, de modo especial, das áreas assentadas define-se pela gestão de recursos fundiários orientados no sentido de assegurar o equilíbrio homem-terra.

O maior desafio, contudo, é identificar atividades econômicas rentáveis, agrícolas ou não agrícolas, competitivas que incrementem a renda e gerem empregos produtivos para a mão-de-obra desempregada ou sub-utilizada no quadro rural.

Objetivo

O objetivo geral do projeto é melhorar a sustentabilidade das famílias beneficiadas tornando-as mais eficazes em suas atividades produtivas.

Atividades

- Educação e Organização

Será a ação mais forte deste Programa, desenvolvendo atividades de treinamento e capacitação com os assentados, visando uma nova conscientização das oportunidades socioeconômico em nível local, municipal e estadual.

- Desenvolvimento e Comercialização da Produção
Assistência técnica; implementação de inovações tecnológicas mais rentáveis; conservação do meio ambiente, investimentos voltados para a produção e comercialização de produtos agrícolas; financiamento para pequenas empresas no meio rural, são algumas atividades contempladas nesse seguimento do projeto.
- Suporte Financeiro (Crédito).
Financiamento em até R\$ 9.500,00 por família com o objetivo de consolidar sua atividade produtiva.

Metas

Assistir com capacitação crédito, assistência técnica e infraestruturas produtivas, 10.000 famílias assentadas no Estado do Ceará.

NOME:

*PROJETO DE PEIXAMENTO DE AÇUDES
PÚBLICOS FEDERAIS, ESTADUAIS E
COMUNITÁRIOS*

RESPONSÁVEIS:

- *DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS
CONTRA AS SECAS – DNOCS*

- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
RURAL – SDR*

VALOR:

R\$ 255.790,00

PRAZO:

2001 / 2002

Projeto De Peixamento De Açudes Públicos Federais, Estaduais E Comunitários

Justificativa

O Estado do Ceará, assim como os demais Estados da Região, tem quadras invernosas irregulares e por conseguinte seus reservatórios tem seus volumes sistematicamente reduzidos ou ainda chegam ao limite mínimo de cota. Tal fato reflete diretamente na produção pesqueira, mesmo que cheguem novamente a retomarem seus volumes de água.

Entretanto, mesmo em períodos críticos de quadra invernosas, os reservatórios são de suma importância para a oferta de alimentos de alto valor protéico e de baixo custo na zona rural, sendo reconhecido historicamente como uma das únicas fontes de alimentos nos anos de estiagem, enquanto permanece com água em seu leito. Vale salientar que notadamente os açudes públicos e comunitários, são de uso comum a toda a população, possibilitando portanto uma divisão social de sua produção.

Uma programação que sistematize as operações de povoamento e repovoamento das coleções de

águas, inquestionavelmente contribui para com um aumento da produção nos ambientes lênticos continentais, beneficiando diretamente as famílias que residem nas proximidades dos reservatórios.

O presente Projeto visa a realização de peixamentos em 116 municípios em um total de 62 reservatórios públicos federais e 368 reservatórios estaduais, municipais, comunitários e de áreas de assentamento, que estima-se estarem, no mês de dezembro de 2001, com volumes acima de 1.000.000m³ ou com área inundada de 10 ha, portanto, ainda com plenas condições de propiciar uma produção e a consequente oferta de alimentos na zona rural, 04 meses após o início dos trabalhos de repovoamento.

Objetivo

Desenvolver a piscicultura extensiva em reservatórios públicos, comunitário e de áreas de assentamento, aumentando assim a oferta de alimentos com proteína de origem animal e contribuindo dessa forma para a melhoria do padrão nutricional do homem do campo, como também minimizando os efeitos causados aos estoques pesqueiros pelas irregularidades invernosas.

Metas

Geral

Propiciar a oferta de 2.520.000 kg de peixe

Específicas

- Repovoar 430 reservatórios em 112 municípios;
- Introduzir 3.728.000 alevinos em 62 reservatórios federais;
- Introduzir 4.662.000 alevinos em 368 reservatórios públicos estaduais, municipais, comunitários e de áreas de assentamento.

Estratégia Operacional

A coordenação do Projeto ficará a cargo da Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR e a execução pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará – EMATERCE, contando com o apoio logístico da Companhia de Gestão de Recursos Hídricos – COGERH, do DNOCS e de Prefeituras Municipais.

O peixamento será realizado no período de dezembro de 2001 a maio de 2002, com 1.400.000 alevinos/mês, sendo o transporte realizado diretamente das unidades produtoras para os açudes e lagoas cadastrados que serão beneficiados, conforme as metas previstas neste projeto.

As espécies utilizadas para os trabalhos serão prioritariamente as que tenham desova parcelada, com vistas a possibilitar a reprodução natural nos reservatórios, contribuindo assim para uma recuperação gradativa dos estoques pesqueiros, ou ainda, de outras espécies igualmente de importância comercial, que estejam disponíveis nas unidades produtoras existentes no Estado.

Para tanto, deverão ser utilizadas espécies tanto alóctones como autóctones de piracema, mais presentes na composição das capturas em nossos reservatórios, conforme exposto no quadro abaixo.

espécies previstas:

NOME CIENTÍFICO	NOME VULGAR
◆ <i>Oreochromis niloticus</i>	<i>Tilápia do Nilo</i>
◆ <i>Cyprinius carpio</i>	<i>Carpa Comum</i>
◆ <i>Prochilodus cearaensis</i>	<i>Curimatã comum</i>

Por ocasião dos peixamentos serão fornecidas orientações básicas sobre épocas, formas e petrechos que deveriam ser respeitados para a obtenção de melhores resultados e que possibilitam um crescimento satisfatório das espécies.

Para a execução do Projeto no prazo estipulado, será necessário a disponibilidade de um veículo com capacidade de 4 t, além de 02 outros tipo utilitário

com capacidade de 1 t e de veículos de apoio dos CEAC's.

Os veículos de maior porte serão equipados com material já disponível na SDR e de outros a serem adquiridos conforme consta no orçamento do Projeto.

O quadro técnico de operação dos CEAC's da EMATERCE e o corpo técnico da Gerência de Pesca e Aquicultura da SDR, assim como da COGERH e das Prefeituras envolvidas no processo.

Resultados Esperados

Considerando a distribuição de 8.400.000 alevinos, sendo 1.400.000/mês, com o índice de sobrevivência de 50% e o peso médio de 400 gramas, após o quarto mês, estima-se a oferta de 280.000 kg/mês, ou seja, 1.680.000 kg no total. Vale salientar que ocorrerão reproduções naturais de espécimes introduzidos pelo Projeto e conseqüentemente possibilitará a oferta adicional estimada em 50%, ou seja, a produção estimada total é de 2.520.000 kg.

Tomando-se por base o consumo per capita do Estado 4,0 kg/hab/ano (1997), estima-se que 126.000 famílias, ou ainda, 630.000 sejam beneficiadas diretamente pelo Projeto.

Recursos Financeiros

Para que o presente Projeto seja executado, a Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR, deverá contar com recursos no valor de R\$ 255.790,00 (duzentos e cinquenta e cinco mil, setecentos e noventa reais), cujo detalhamento encontra-se a seguir no Quadro I.

PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA

- PRONAF INFRAESTRUTURA
- PROMASA – PROGRAMA DE POÇOS
- PROJETO ALVORADA – SANEAMENTO

NOME:

*PROGRAMA NACIONAL DE FORTALECIMENTO
DA AGRICULTURA FAMILIAR – PRONAF*

RESPONSÁVEIS:

- *MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO
AGRÁRIO – MDA*
- *CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CEF*
- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
RURAL – SDR*
- *CONSELHO ESTADUAL DE
DESENVOLVIMENTO RURAL – CEDR*
- *PREFEITURAS MUNICIPAIS*

VALOR:

R\$ 50.000.000,00

PRAZO:

2001 / 2002

PRONAF – Linha de Ação Infraestrutura e Serviços

O PRONAF se propõe a apoiar o desenvolvimento rural, tendo por fundamento o fortalecimento da agricultura familiar, como segmento gerador de emprego e renda.

Estabelece parceria com os governos municipais, executando de forma descentralizada, obras e serviços, através da linha de ação - **Infraestrutura e Serviços**, objetivando a implantação, ampliação, modernização, racionalização e realocação da infraestrutura necessária ao fortalecimento da agricultura familiar, de forma a dinamizar o setor produtivo e assegurar sustentação ao desenvolvimento rural.

Para que os municípios possam ter acesso a esses financiamentos, é necessário que atenda aos seguintes requisitos:

- Ter preponderância de agricultores familiares;
- Ter um Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável – CMDS;
- Elaborar através do CMDS, um Plano Municipal de Desenvolvimento Rural – PMDR;

- Obter homologação do PMDR pelo Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural – CEDR.

No Estado do Ceará, esta linha de ação atende atualmente 60 municípios, estando previstos para 2001 a inclusão de mais 42 municípios.

Serão executados com recursos do OGU/2000, alocados em dezembro próximo passado, 264 obras hídricas, conforme relação anexa, envolvendo recursos da ordem de R\$ 7,3 milhões de reais.

No OGU/2001, estão previstos recursos no montante de R\$ 17,5 milhões de reais, a serem aplicados nos 102 municípios integrantes desta linha de ação ainda neste exercício.

PRONAF - 2000/01
OBRAS HÍDRICAS

Construção e/ou ampliação de adutoras.....	14
Construção, ampliação e/ou recuperação de açudes e barragens.....	41
Construção e recuperação de passagens molhadas e/ou pontes e bueiros	146
Perfuração de poços profundos e/ou instalação com dessalinizador / catavento / motobomba / eletrobomba	61
Construção de cisternas	02
TOTAL	264

OBS: As obras referentes ao orçamento 2001 serão programadas até junho/01.

NOME:

*PROGRAMA DE APOIO AO SANEAMENTO
INTEGRADO DO SERTÃO – PROMASA*

RESPONSÁVEIS:

➤ *SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS –
SRH*

VALOR:

R\$ 7.544.000,00

PRAZO:

2001 / 2003

Programa De Apoio Ao Saneamento Integrado Do Sertão – PROMASA

Apresentação

A SRH/SOHIDRA realizou pesquisa para identificar as demandas de água das pequenas comunidades rurais do interior do Estado. Visando apresentar alternativas de solução para o problema. Assim foram reunidos indicadores sociais e da infraestrutura existente, que possibilitaram à SOHIDRA diagnosticar, qualificar e recomendar as ações objetivas constantes deste PROJETO DE SUBSTITUIÇÃO DE CARRO PIPA.

Espera-se que com a implantação das obras sugeridas, as comunidades contempladas tenham o seu problema de abastecimento d'água definitivamente resolvido, passando a dispor de água em qualidade e quantidade, melhorando com isso, substancialmente, a vida das populações beneficiadas.

Descrição Do Projeto

A avaliação da disponibilidade hídrica para o abastecimento de comunidades rurais com 40 ou mais famílias, efetuada pela SRH/SOHIDRA em 51 municípios, revelou que das 993 comunidades pes-

quisadas, 124 não apresentaram problemas de abastecimento d'água, enquanto que em outras 869 ficou claro que as fontes hídricas tradicionalmente utilizadas para o abastecimento são vulneráveis aos efeitos das estiagens. Dentro deste último contingente, 123 comunidades são bairros ou ruas da periferia de sedes municipais (21) e sedes de distritos (102).

Obras A Serem Executadas

Considerando que as sedes municipais e sedes de distritos são objetos de programas específicos da Secretaria da Infraestrutura – SEINFRA, restam 746 outras comunidades a terem seus problemas de abastecimento equacionados. Destas, 185 estão com soluções encaminhadas via Projeto São José, enquanto 05 serão atendidas com recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. As demais 561 comunidades serão trabalhadas pelo Programa de Apoio ao Saneamento Integrado do Sertão – PROMASA, de responsabilidade da Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH.

O quadro seguinte agrupa as comunidades em dois conjuntos: aquelas com soluções já encaminhadas e aquelas sem fontes de recursos definidos.

COMUNIDADES COM SOLUÇÕES JÁ ENCAMINHADAS	185
Via Projeto São José – SOHIDRA	97

Via Projeto São José – CAGECE	83
Via PRONAF – SDR	05
COMUNIDADES SEM FONTES DE RECURSOS DEFINIDAS	561
Obra Básica: Poço Tubular Típico do Cristalino*(292)/Poço Amazonas (27)	306
Obra Básica: Dessalinizador em Poço Existente (94 dessalinizadores)	92
Obra Básica: Poço Tubular de Grande Profundidade (02 poços)	02
Obra Básica: Melhoria do Sistema de Abastecimento Existente	05
Obra Básica: Adutora	117
Obra Básica: Açude	39

*poço com diâmetro de 6” e profundidade variante de 60 a 100 metros.

Como pode ser observado no quadro anterior, as obras básicas relativas a 561 comunidades ainda não têm recursos definidos. Destas, 398 comunidades podem ter o problema da falta de água resolvido, de forma definitiva, através de fonte hídrica subterrânea. Para tanto se faz necessário, em 306 comunidades, a realização de estudos de hidrogeologia com geofísica, a correspondente construção de poços e a instalação de sistemas de captação. Outras 92 comunidades com poços já existentes, porém com água apresentando alto teor de sais, terão o problema definitivamente resolvido com a instalação de dessalinizadores.

As comunidades que necessitam de poços tubulares de grande profundidade (02), adutoras (117), açudes (39) e melhoria dos sistemas de abastecimento existente (05), por se tratarem de soluções não

padronizadas, serão contempladas em projetos a parte, ficando o presente PROJETO restrito apenas à construção e instalação de poços e instalação de dessalinizadores.

As ações a serem implantadas por este PROJETO abrangerão um conjunto de 28.704 famílias. Serão 143.520 pessoas beneficiadas, melhorando desta forma a qualidade de suas vidas.

Custos Das Obras

Os recursos necessários para a realização de estudos hidrogeológicos, construção e instalação de sistema de bombeamento de 319 poços, distribuídos em 306 comunidades de 47 municípios, serão de ordem de R\$ 3.514.000,00 (três milhões, quinhentos e quatorze mil reais), enquanto que para a instalação de 94 dessalinizadores, em 92 comunidades de 29 municípios, serão exigidos recursos da ordem de R\$ 2.350.000,00 (dois milhões, trezentos e cinquenta mil reais).

O orçamento acima apresentado refere-se à construção de poços no contexto do embasamento cristalino e admite a existência de energia elétrica para a instalação de sistemas simplificados de abastecimento d'água (poço, com chafariz construído ao

lado), a uma distância máxima de 50m do local do poço.

Contudo, em função dos estudos já realizados sobre a quantidade das águas subterrâneas do cristalino cearense, do total de poços a serem construídos, é provável que 128 (40%) apresentem água com quantidade de sólidos totais dissolvidos superior a 1.500 mg/l, o que exigirá a instalação de dessalinizadores. Neste caso, o orçamento apresentado no **item 4.1** para cada poço deverá ser acrescido de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais). Isto significa, excluídos os 16 dessalinizadores já definidos e incluídos no orçamento citado, um adicional de recursos no montante de R\$ 1.680.000,00 (hum milhão e seiscentos e oitenta mil reais).

A tabela seguinte sumariza os custos apresentados:

▪ Custo de Construção de 292 Poços Tubulares Típicos do Cristalino e 27 Poços Amazonas com Instalação de 319 Sistemas de Capacitação	R\$ 3.514.000,00
▪ Custo de Aquisição e Instalação de 94 dessalinizadores em poços já existentes	R\$ 2.350.000,00
▪ Custo de Aquisição e Instalação de 128 dessalinizadores em poços a serem construídos	R\$ 1.680.000,00
TOTAL	R\$ 7.544.000,00

É possível que a localização do poço fique um pouco afastada da comunidade, o que exigirá a construção de uma pequena adutora e um pequeno ramal de linha de transmissão de energia elétrica. Assim sendo, o orçamento da obra deverá ser acrescido de um valor a ser apurado de acordo com cada situação.

Gestão Das Obras

O sucesso deste projeto dependerá fortemente do modelo a ser adotado para a operação e manutenção das obras implantadas. Neste sentido é indispensável a parceria com o poder público municipal ou a associação representativa da comunidade, a quem caberá a gestão dos empreendimentos.

Os custos necessários para a gestão dos sistemas construídos (remuneração do operador, energia, peças de reposição, etc.) serão, preferencialmente, bancados pelos usuários, através da cobrança de taxa pelo uso da água, ou assumidos pelo respectivo poder municipal.

Cronograma De Execução

O prazo para a construção e instalação de sistemas de captação dos 319 poços planejados é de 10 meses; para a instalação dos 94 dessalinizadores, em poços já existentes, é de 12 meses. Quanto aos 128

dessalinizadores adicionais, o prazo de instalação fica na dependência da conclusão dos poços.

NOME:

*PROGRAMA DE ABASTECIMENTO E
SANEAMENTO TOTAL EM 60 MUNICÍPIOS DO
ESTADO DO CEARÁ (PROJETO ALVORADA)*

RESPONSÁVEIS:

- *SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO
SOCIAL – SDS/GF*
- *SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA –
SEINFRA*
- *COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO
CEARÁ – CAGECE*

VALOR:

R\$ 217.618.356,00

PRAZO:

2001 / 2003

ABASTECIMENTO E SANEAMENTO

O Programa prevê as implementações de ações em abastecimento de água e esgotamento sanitário em 60 municípios do Estado.

Abastecimento De Água

- Serão proporcionados serviços de abastecimento de água, através de rede pública de distribuição de 100% da população residente nas sedes municipais, distritos e localidades cuja população excede a 250 habitantes;
- Serão instalados poços e chafarizes para atender as comunidades cuja população situa-se entre 200 e 250 habitantes;
- Estima-se que em 1/3 das localidades, a água obtida a partir de poços apresentará elevados teores de sais exigindo a instalação de dessalinizadores. Nestes casos, a água dessalinizada será disponibilizada em chafarizes de água potável para consumo humano. Esta providência visa evitar o elevado custo de investimento de instalação e operação de dessalinizadores para a produção da água que será utilizada para higiene corporal, lavagem de

utensílios domésticos, descarga de vasos sanitários e outros.

Esgotamento Sanitário

- Serão atendidas através de rede coletora de esgotos até 50% dos habitantes das sedes municipais, distritos e localidades em população superior a 250 habitantes. Neste caso é prevista a implantação de Sistema de Esgotamento com coleta e tratamento dos dejetos, inclusive reuso dos afluentes tratados para fins agrícolas. Também são previstas as interligações (ligações internas) das residências às redes coletoras.
- Para atendimento da população mais carente serão instaladas unidades sanitárias e pias, em 30% das moradias das sedes municipais, 70% das moradias dos distritos e das localidades com população acima de 250 habitantes, além de 100 % das moradias das localidades com população entre 200 e 250 habitantes.
- Serão dotadas de sistema individual de esgotamento sanitário (fossa séptica, sumidouro ou leito de percolação) 30% das moradias das sedes municipais, 50% das moradias dos

distritos e das localidades com população acima de 250 habitantes e 100% das moradias das localidades com população entre 200 e 250 habitantes.

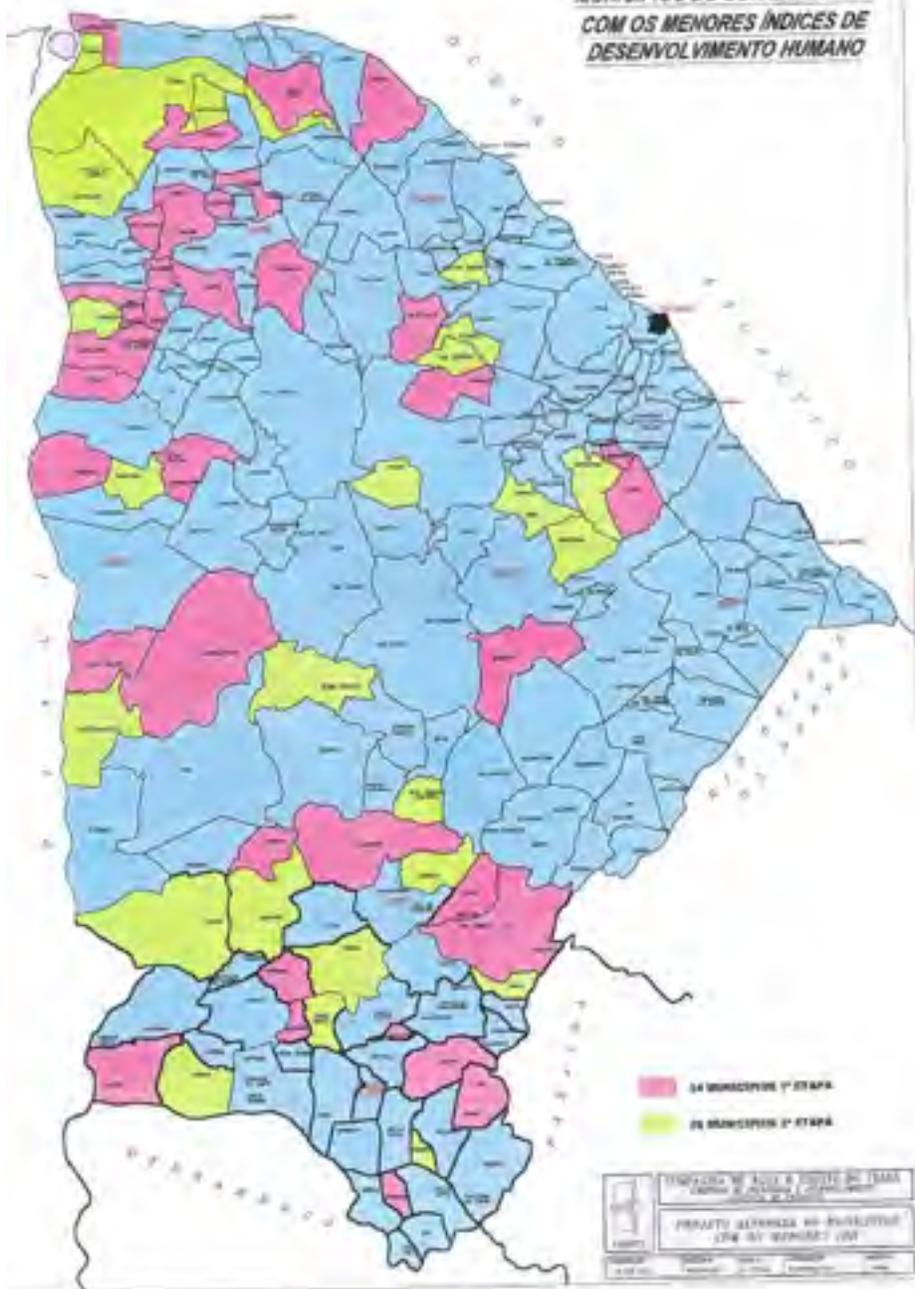
ESTADO DO CEARÁ
ABASTECIMENTO E SANEAMENTO
RECURSOS PREVISTOS

DISCRIMINAÇÃO	ABASTECIMENTO DE ÁGUA (R\$)			ESGOTAMENTO SANITÁRIO (R\$)			TOTAL GERAL (R\$)
	SISTEMA	CHAFARIZ	TOTAL	SISTEMA	SOLUÇÃO INDIVIDUAL	TOTAL	
Sedes Municipais	24.467.447	-	24.467.447	64.970.862	23.625.678	88.596.630	113.064.077
Distritos	13.398.707	-	13.398.707	19.008.320	11.880.200	30.888.520	44.287.227
Localidades Pop. >=200 hab.	29.320.417	-	29.320.417	31.275.112	19.546.945	50.822.057	80.142.474
Localidades Pop. >=200<250 hab.	-	3.900.000	3.900.000	-	5.532.000	5.532.000	9.432.000
SUBTOTAL	67.186.571	3.900.000	71.086.571	115.254.294	60.584.913	117.839.207	246.925.778
Mobilização e Organização Comunitária, Educação Sanitária, Estudos de Projetos Técnicos e Finalização de Obras							24.692.578
TOTAL DO PROGRAMA							271.618.256

PROPOSTA DOS MUNICÍPIOS A SEREM ATENDIDOS COM BENEFICIAMENTOS DE ÁGUA E ESGOTOS

Abaiara	Guaraciaba do Norte
Acopiara	Ibaretama
Aiuaba	Icó
Alcântaras	Independência
Altaneira	Itapiúna
Apuiarés	Itarema
Aracoiaba	Itatira
Ararendá	Marco
Araripe	Martinópole
Aurora	Massapê
Banabuiú	Mucambo
Barreira	Nova Russas
Barro	Novo Oriente
Barroquinha	Ocara
Bela Cruz	Orós
Cariré	Paramoti
Cariús	Pedra Branca
Carnaubal	Poranga
Catarina	Porteiras
Chaval	Quiterianópolis
Coreaú	Quixelô
Croatá	Saboeiro
Dep. Irapuan Pinheiro	Salitre
Farias Brito	São Benedito
Forquilha	Tarrafas
Frecheirinha	Tejuçuoca
General Sampaio	Umari
Graça	Umirim
Granja	Uruoca
Granjeiro	Viçosa do Ceará

**MUNICÍPIOS DO ESTADO CEARÁ
COM OS MENORES ÍNDICES DE
DESENVOLVIMENTO HUMANO**



PROGRAMA DE IRRIGAÇÃO

**PROJETO CAMINHOS DE
ISRAEL**

NOME:

PROJETO CAMINHOS DE ISRAEL

RESPONSÁVEIS:

➤ *SECRETARIA DE AGRICULTURA
IRRIGADA – SEAGRI*

VALOR:

R\$ 15.000.000,00

PRAZO:

2001 / 2002

Projeto Caminhos De Israel

O Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria da Agricultura Irrigada – SEAGRI, concebeu o Projeto Caminhos de Israel como uma forma de incentivar a agricultura irrigada, a serviço do pequeno agricultor cearense.

Objetivos

Desenvolver a agricultura irrigada através de projetos que valorizem o associativismo, que possam se sustentar sozinhos, e que se responsabilizem por seu próprio funcionamento. O objetivo prioritário é melhorar as condições de vida do pequeno empreendedor rural e profissionalizar sua atividade, proporcionando equilíbrio financeiro o ano todo, de forma sustentada.

Características Do Projeto

- a área máxima é de 250 ha por projeto e lotes de até 10 ha por produtor;
- ter no máximo 25 produtores por projeto;
- ser gerenciado pelos participantes de forma associativa;

- adquirir insumos e comercializar a produção de forma compartilhada;
- os participantes demonstrarem interesse de atualizar-se tecnologicamente;
- capacitação continuada dos participantes.

Público Beneficiário

Pequenos produtores, empreendedores rurais, técnicos em agropecuária e todos que queiram desenvolver atividades produtivas sustentadas no campo.

Fases Para Implantação Do Projeto

Caminhos De Israel

Fase 1 - Análise do Potencial

Fase 2 - Organização dos Produtores

Fase 3 - Implantação do Projeto

Apoio Da Seagri

A Secretaria da Agricultura Irrigada dará apoio aos projetos através da sua estrutura de Organização da Produção, Gestão Tecnológica, Promoção Comercial, Capacitação e Infraestrutura, em parceria com as entidades públicas e privadas.

Fontes De Financiamento

Os recursos para investimento e custeio dos projetos, poderão ser obtidos através de várias linhas de financiamento como:

- Banco da Terra;
- Projeto São José;
- PRONAF – Programa Nacional de Agricultura Familiar;
- FNE – Fundo Constitucional e Financiamento do Nordeste;
- Programa Luz do Campo;
- Recursos do Estado, do Município e da Comunidade de acordo com as parcerias estabelecidas.

TERCEIRA PARTE:

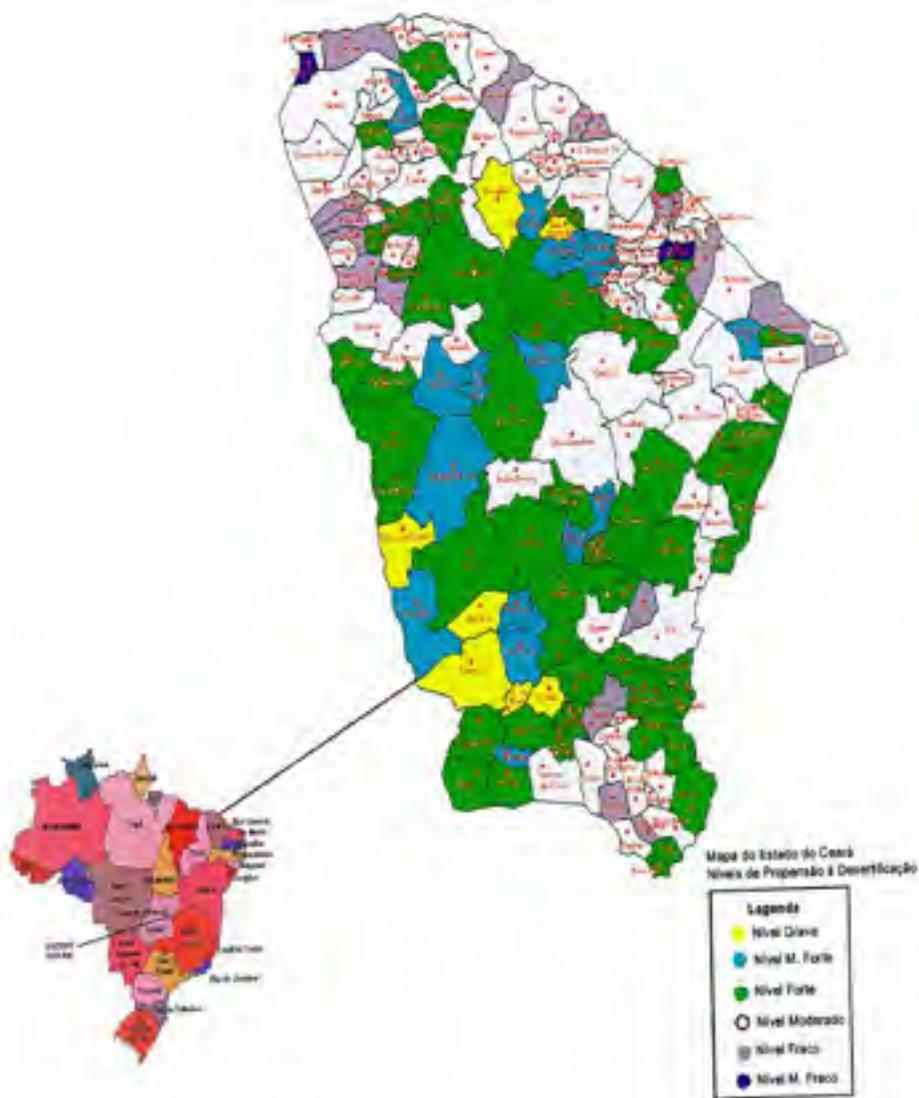
DOCUMENTOS DE SUPORTE À POLÍTICA DE ADAPTAÇÃO AO SEMIÁRIDO E ALÍVIO DAS SECAS

Uma Abordagem Integrada sobre o Gerenciamento da Variabilidade Climática no Ceará

IRI – International Research Institute for Climate Prediction
[Instituto Internacional de Pesquisa para a Previsão Climática]

Fundado pelo acordo de cooperação entre o Departamento de Programas Globais da Administração Nacional Oceanográfica e Atmosférica dos Estados Unidos (NOAA) e a Universidade de Columbia, em Nova York, EUA

Dezembro, 2000



Objetivo

Apoiar o desenvolvimento contínuo da sociedade e da economia do Ceará através da redução de sua vulnerabilidade às secas recorrentes.

Especificamente, colaborar com a SEPLAN para desenvolver um sistema de gerenciamento e planejamento, inclusive um plano de contingência de curto prazo e um plano de investimentos e desenvolvimento de longo prazo, como uma extensão do Plano de Convívio.

Histórico

- Este plano geral foi desenvolvido em resposta à solicitação do Governo do Ceará, e é uma síntese das ideias coletadas de diversas fontes, incluindo:
 - Numerosas reuniões com os responsáveis pela tomada de decisões de diversas instituições governamentais (realizadas durante maio e agosto de 2000).
 - Uma Oficina de Trabalho organizada pela SEPLAN (novembro de 2000) que formulou a estrutura do plano proposto.
 - Análises de estudos relevantes, tais como:

- Resultados do Estudo da Universidade e do Departamento de Programas
 - Globais da Administração Nacional Oceanográfica e Atmosférica dos Estados Unidos
 - Documentos do Projeto Áridas
 - Documentos da SEPLAN, UNEP e NCAR
 - Relatório do Banco Mundial (No. 19217-BR)
 - Documentos do Centro Nacional de Mitigação dos efeitos da Seca (EUA), Universidade de Nebraska
 - Documentos do *HARC*
- Quatro fatores-chave fazem do Ceará um lugar adequado para desenvolver e implementar uma abordagem integrada para lidar com as condições das secas recorrentes:
- A grande capacidade na previsão da variabilidade climática;
 - A alta vulnerabilidade de um grande segmento da população;
 - A necessidade para a adaptabilidade do sistema socioeconômico e de gerenciamento hídrico;

- A vontade política e a capacitação técnica para implementar as medidas de política necessárias à adaptabilidade.

Estratégias para lidar com as Secas no Ceará

Mitigação

- Enfoque de curto prazo nas ocorrências de seca.
- Enfoque nas respostas de emergência, na declaração de alerta prévio e na disponibilização de informações durante os eventos.
- Componente de planejamento enfatiza a avaliação da vulnerabilidade, a identificação dos *stakeholders* e questões do fluxo de comunicações.
- As tendências econômicas, as projeções sobre o clima e outras variáveis não são tão importantes quanto na abordagem de longo prazo (Adaptação e Desenvolvimento).
- A mitigação contra a seca é importante como parte de uma estratégia de longo prazo onde as medidas de alívio e resposta são vinculadas às metas de desenvolvimento.

Versus Adaptação e Desenvolvimento

- Planejamento, desenvolvimento e gerenciamento de curto e de longo prazos dos recursos para todos os climas.
- Enfoque na operação sustentável e na expansão da capacidade do sistema para o desenvolvimento econômico, a sustentabilidade e a equidade social.
- Gerenciamento de curto prazo no contexto das metas coletivas de investimentos de longo prazo.
- Enfoque no desenvolvimento de soluções que proporcionem o crescimento desejado.
- A mitigação é um componente da abordagem.

Uma Estratégia Para O Diagrama De Desenvolvimento Sustentável: Pontos Principais

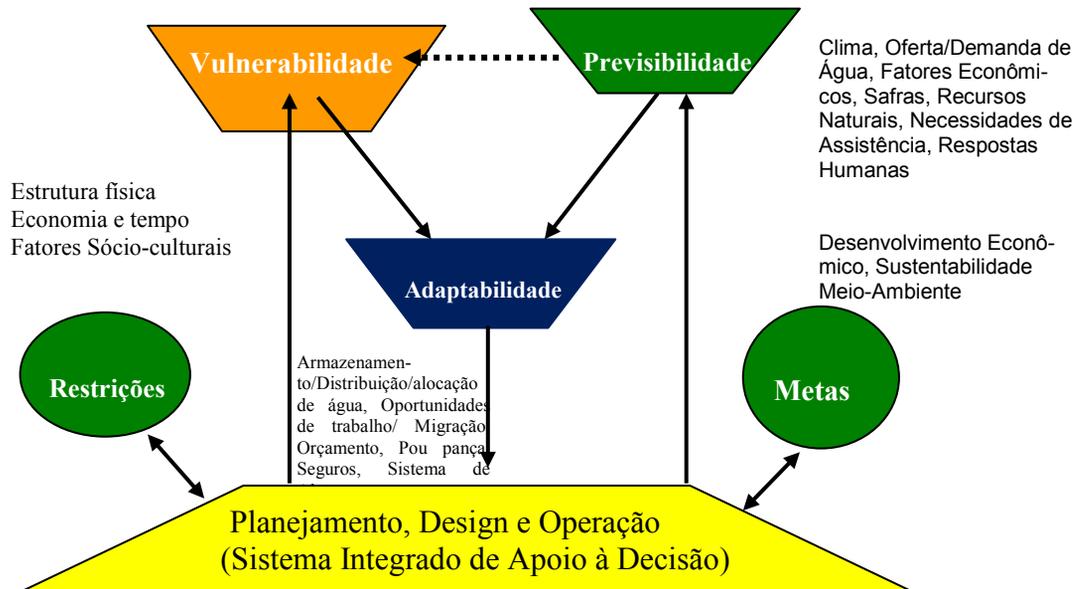
- Existe a necessidade de se levar em consideração uma variedade de fatores, além da vulnerabilidade, a fim de se desenvolver uma estratégia para gerenciar a seca a longo prazo.
- Existe a necessidade de se desenvolver avaliações no âmbito do município e também avaliações agregadas no âmbito estadual, para cada um dos atributos do programa.
- A caixa amarela representa o lugar onde se deseja estar: com a integração das funções em todas as agências estaduais e municipais para que possamos progredir, a longo prazo, através do melhoramento das utilidades (recursos hídricos, educação, emprego, etc.), e ao mesmo tempo gerenciar, da melhor forma possível, o curto prazo. As metas gerais são apresentadas à direita, e algumas restrições à esquerda (por exemplo, físicas, econômicas e em termos de tempo, significando que não se pode transportar água suficiente com a rapidez adequada para onde é necessário e com os recursos financeiros disponíveis).

- Para que a caixa amarela dê certo, temos de avaliar a vulnerabilidade (as coisas que causam problemas), a “previsibilidade” (do clima, dos recursos hídricos, do comportamento social e econômico, etc. – isto é, até que ponto podemos prever o que vai acontecer, a curto e a longo prazos), e a adaptabilidade (quais são as opções disponíveis para o gerenciamento a curto e a longo prazos).
- Esta estratégia funciona procurando incluir em nosso plano as atividades que nos ajudarão a aprimorar a previsibilidade, a reduzir a vulnerabilidade (representada pelas setas da caixa amarela para cima) e, portanto, aprimorar a adaptabilidade. A linha pontilhada representa que o aprimoramento da previsibilidade poderia reduzir a vulnerabilidade, se tivermos utilizado as informações sobre a previsibilidade e a vulnerabilidade para melhorar a adaptabilidade a eventos adversos (as secas).

Sistema de Apoio à Decisão

Elementos-chave de uma abordagem baseada em sistemas de gerenciamento de curto prazo e no planejamento de longo prazo

Uma Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável



Capacidade de Expansão a Longo Prazo
Novos Recursos. Investimentos. instituições

Gerenciamento a Curto Prazo: Alocação de Recursos
Prevenção. Assistência

Cronogramas para as análises de decisões para o gerenciamento das secas e diagrama de planejamento e desenvolvimento econômico sustentável: Pontos principais

Diferente da mitigação, que focaliza o curto prazo ou atividades de eventos atuais, nós queremos focalizar o propósito:

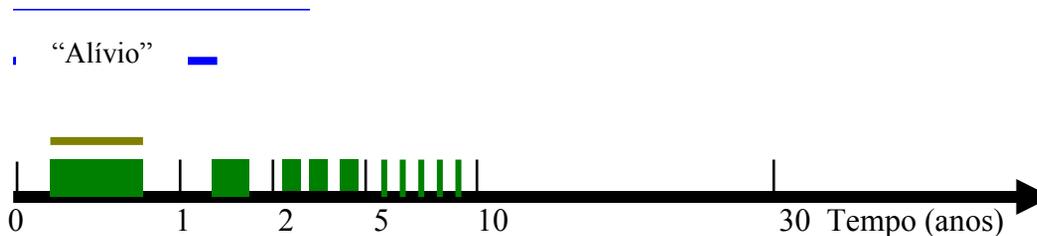
- Um processo de gerenciamento de secas para investimentos e retornos de longo prazo, que visa vários períodos no futuro (5, 10 ou 30 anos), e dadas as metas sociais (investimentos em tecnologia hídrica, em educação ou em geração de emprego), tenta determinar a melhor maneira de fazer tais investimentos (quando, em quê, onde e quanto).
- Para o curto prazo (0-2 anos) olharemos as condições atuais e o que foi previsto, e tomaremos decisões sobre a melhor maneira de gerenciar o que já existe (açudes, planos para a geração de empregos, etc.), e também consideraremos se alguns projetos de investimentos de longo prazo devem ser acelerados ou atrasados devido às previsões sobre o clima e sobre a economia.

- motivo da nossa escolha de horizontes temporais de 5, 10 e 30 anos para o longo prazo é proporcionar uma metodologia com a qual possamos avaliar periodicamente o funcionamento dos aspectos do plano de longo prazo, e ter um mecanismo pelo qual as decisões e a estratégia possam ser atualizadas, para corrigir alguma atividade que poderíamos ter iniciado, mas que não seja ideal. Assim, não ficaremos amarrados por um plano de longo prazo que poderá dar errado.

Cronograma para Análise de Decisão para Administração de Seca, Planejamento & Desenvolvimento Econômico Sustentável

Gerenciamento de Curto Prazo & Operação de Sistema

(Previsões Econômicas e de Clima – Gerenciamento do Gatilho de Alerta/Contingência ou de Mudança)



Planejamento de Longo Prazo, Investimento e Capacidade de Expansão

(Variabilidade/Mudança do Clima, Tendências Demográficas Econômicas & Sociais – Novas Instalações)

 = Desenvolvimento da Estação

Opções de Gerenciamento & O Papel da Análise e Previsão de Clima

Longo Prazo (exemplos):

- Investimentos em Educação, Tecnologia e Novas Indústrias
- Foco em Projetos de Desenvolvimento de Água que Reconheçam os Ciclos Climáticos e a Conservação
- Estratégia de Administração do Deslocamento do Emprego para Outros Setores Durante a Seca – Programas de Construção
- Desenvolvimento de Práticas Agrícolas – Agricultura de Sequeiro, Ciclos de Colheita

Curto Prazo (exemplos):

- Integração da Previsão do Clima com a Operação de Reservatórios Existentes
- Gerenciamento de Riscos para Aperfeiçoamento da Oferta/Demanda da Agência de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (Metro & Irrigated Ag.)
- Avaliação/Racionalização para Progredir na Conservação
- Implementação de Medidas de Aquecimento e Alívio
- Programas de Monitoramento, Disponibilização de Informação, Deslocamento do Emprego para Outros Setores
- Bancos de Sementes, Planejamento dos Programas de Alívio e Ajuda, Planejamento de Transporte
- Projeto de Água – Inclusive Redução de Perdas, Controle de Canal, etc.

Os Elementos a Serem Incorporados do Sistema

Áreas Metropolitanas
Oferta e Procura de Água
Trabalhadores Migrantes
Indústria/ Emprego, etc.

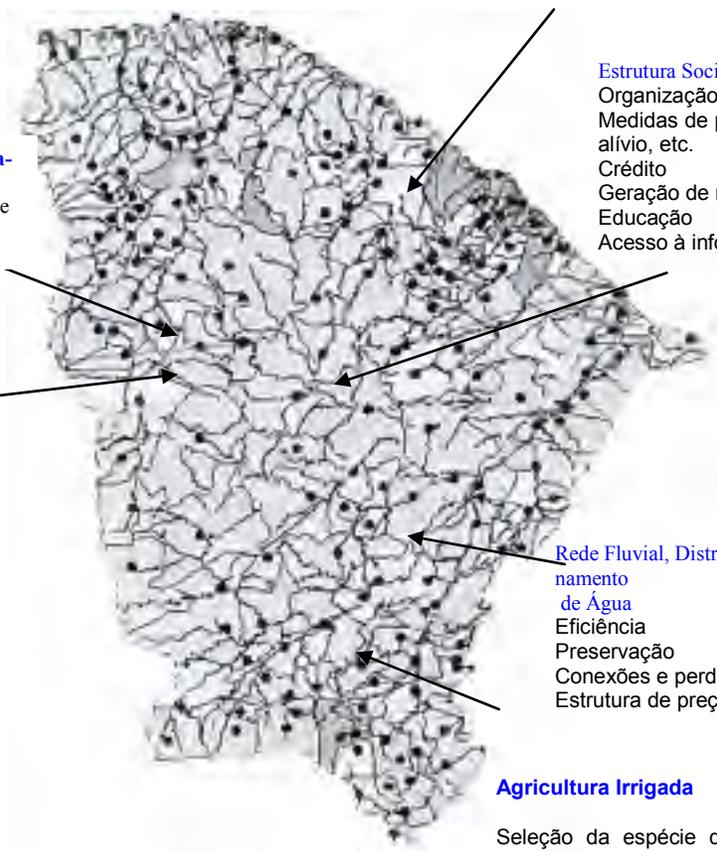
Estrutura Social e Institucional
Organização e Resposta
Medidas de previdência social,
alívio, etc.
Crédito
Geração de renda
Educação
Acesso à informação

**Agricultura alimenta-
da pela Chuva**
Estratégia de seleção e
de plantação Safra

Áreas Rurais
Abastecimento
de Água Migrações

**Rede Fluvial, Distribuição e Armaze-
namento
de Água**
Eficiência
Preservação
Conexões e perdas
Estrutura de preços

Agricultura Irrigada
Seleção da espécie de cultivo e das
áreas de plantação
Projeção de demandas para água
Economia



APOIO À DECISÃO: A INTEGRAÇÃO DOS DIAGRAMAS DE PROCESSOS AMBIENTAIS E SOCIAIS:

Pontos Principais

O arcabouço conceitual deverá ser compartilhado com todas as agências participantes:

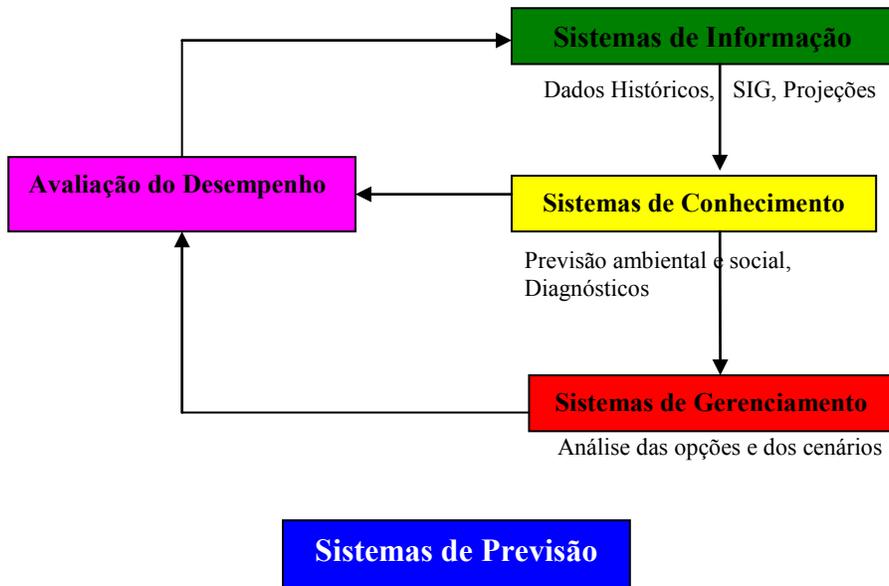
- Sistemas de Informação – monitoramento dos dados ambientais, sociais, econômicos, etc. Por exemplo, registros do passado sobre a oferta e demanda de água e a produção agrícola, a taxa de emprego e os retornos econômicos.
- Sistemas de Conhecimento – aqui nós reuniremos os procedimentos de cada uma das agências para analisar as informações (por exemplo - da SRH, os modelos de operação do sistema hídrico; da FUNCEME, modelos climáticos, *downscaling*, etc.; da SEPLAN, modelos econômicos e de avaliação de impactos; Agência de Irrigação - modelos de previsão de rendimentos agrícolas; Desenvolvimento Rural - índices de saúde, migração, emprego).
- Sistemas de Gerenciamento – aqui as agências individuais reuniriam suas opiniões, seus objeti-

vos, etc., a respeito do gerenciamento para que cada opção, de curto ou de longo prazo, possa ser analisada no contexto de diversos cenários que correspondem às respostas climáticas, econômicas ou sociais, refletindo a nossa incerteza em relação ao comportamento destas agências. Estes procedimentos podem ser conceituais, e não necessariamente modelos matemáticos.

- Avaliação de Desempenho – este sistema proporciona uma maneira de avaliar o desempenho tanto dos sistemas de previsão/conhecimento, quanto dos sistemas de gerenciamento, e também proporciona metas atualizadas. Portanto, após 2002, poderemos revisar as atividades e determinar se o que tentamos, realmente deu certo, ou pelo menos o que estas atividades realmente realizaram, que pressuposições foram erradas, que novos dados serão necessários, etc.

Insumos para um Sistema Integrado de Apoio à Decisão

Apoio à Decisão: A Integração dos Processos Ambientais e Sociais



Impactos Atuais, Interligações, Resultados e Contexto Histórico em Mapas

Informações Ambientais	Informações sócio-econômicas	Informações Políticas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clima: precipitação e tendências climáticas ▪ Recursos hídricos: naturais e artificiais ▪ Superfície terrestre: por exemplo – distribuição de tipos de solos e cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Econômicas: estrutura e tendências de setores e preços ▪ Demográficas: estrutura urbana, renda, educação e vulnerabilidade ▪ Por Setor: uso de energia, uso de terras, serviço de saúde, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contexto do processo atual a respeito da tomada de decisões (quem, quando, tipos de informações) ▪ Processos atuais de implementação de política (vínculos com as instituições, comunicações, desenvolvimento de projetos)

Componentes Principais de um Sistema Integrada de Apoio à Decisão

(De conformidade com o resultado do Workshop da SEPLAN, em Novembro de 2000)

I

Monitoramento e Previsão Ambientais

- Previsão de precipitação pluviométrica
- Melhoramento do mapeamento atual de tipos de solos
- Monitoramento de precipitação pluviométrica, reservatórios de água e umidade do solo

II

O Gerenciamento de Conhecimentos Existentes e a Geração de Novos Conhecimentos

- A síntese das análises anteriores a partir de todas as fontes em apoio as ações
- A geração de opções de gerenciamento e desenvolvimento (com cenários)
- A identificação das lacunas, o fornecimento de incentivos para preenchê-las e permitir novas ações

III

Treinamento de Curto Prazo e Educação de Longo Prazo como Formas de Capacitação

- Nos métodos da ciência física e da ciência social (com as universidades)
- Na integração da modelagem/engenharia das análises e dos sistemas
- Dentro da sociedade civil (extensão agrícola, oficinas de mídia)

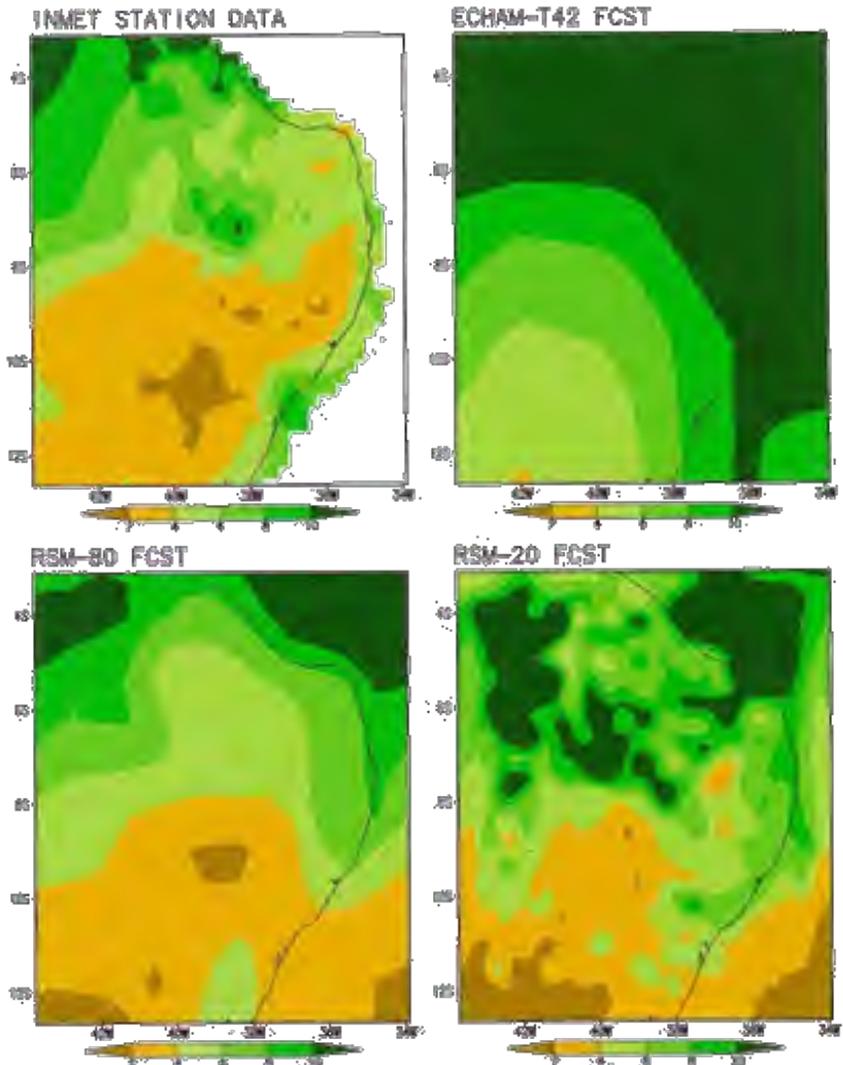
IV

Fortalecimento das Políticas Públicas através da Integração e Apresentação das Opções

- Melhorar a coordenação entre todas as agências
- Desenvolver vínculos entre o estado, o distrito e o município, e entre o governo e o setor privado
- Projetar uma plataforma para garantir o acesso aos dados às opções dos Componentes I e II

COMPARAÇÃO DE PRECIPITAÇÕES (mm/dia)

FMA 2000



R | International Research Institute for climate prediction
Experimental Climate Forecast Group

Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 1º Componente: Monitoramento e Previsão Ambiental

Previsão Climática

Justificação: A capacidade de desenvolver respostas de curto prazo e a adaptabilidade a longo prazo perante a variabilidade climática depende muito da capacidade de monitorar e de realizar previsões sobre muitas variáveis em diversas escalas temporais. A fim de proporcionar os insumos necessários para o Sistema Integrado de Apoio à Decisão, existe a necessidade de melhorar a infraestrutura em termos de *hardware* e *software* da FUNCEME, bem como construir uma capacidade técnica mais forte por parte dos técnicos da FUNCEME em relação à previsão climática e às técnicas de *downscaling*.

Processo: Implementar um Sistema para a Previsão Climática Regional na FUNCEME; aperfeiçoar os conhecimentos dos técnicos da FUNCEME em termos de previsão climática e *downscaling*. O IRI proporcionará o apoio técnico para a operação

do modelo regional, bem como o treinamento específico na sede do IRI em Pallisades, estado de Nova York, EUA. Este projeto será desenvolvido durante um período de aproximadamente 30 meses, e incluirá:

- estabelecimento de uma parceria entre a FUNCEME e o IRI nas atividades de *downscaling* climático;
- A implementação e a operação de um modelo de *RSM* na FUNCEME;
- A criação de uma base técnica (meteorologia e áreas relativas) para apoiar o sistema de previsão.

Estimativa do Custo: Os custos da aquisição dos equipamentos e do software, bem como a contratação de novos técnicos na FUNCEME são estimados em US\$ 700.000.

Monitoramento Ambiental

Justificação: As aplicações para as informações (sobre clima, umidade do solo, vegetação, disponibilidade da água, etc.) exigem o mapeamento do Ceará em escalas espaciais adequadas. Atualmente, a cartografia temática no estado do Ceará é de 1:600.000, que é grande demais para ser utilizada em aplicações reais. Portanto, existe a necessidade de melhoramentos abrangentes no mapeamento atual.

Processo: Solicitar às agências brasileiras apropriadas que empreendam um projeto estadual de mapeamento do solo, da vegetação, da topografia, etc. a uma escala de 1:25.000

Estimativa do Custo: Cerca de US\$ 5 milhões

Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 2º Componente: O Gerenciamento das Informações Existentes e a Geração de Novos Conhecimentos

O Gerenciamento das Informações Existentes

Justificação: Existe muita gente com alto conhecimento técnico dentro e fora do Ceará, e numerosos estudos e atividades relativas à questão da seca já foram realizados por agências governamentais e não-governamentais. Existe a necessidade de uma avaliação abrangente e contínua, e uma integração dos resultados. Esta atividade será o núcleo dos esforços permanentes e sustentáveis em estudar as facetas sócio-econômicas e ambientais da variabilidade climática, com o objetivo de proporcionar uma informação relevante à política.

Processo: Realizar análises da estrutura atual para a tomada de decisões e o fluxo de informação; realizar pesquisas em arquivos sobre as reações atuais e históricas à variabilidade climática; identificar as

respostas em termos de política para a variabilidade climática; avaliar as atividades atuais de monitoramento e análise; identificar os planos de desenvolvimento de curto e de longo prazos; identificar as necessidades adicionais de dados ou de análises; identificar as necessidades de capacitação; implementar uma estrutura de coleta de dados; gerenciar as atividades adicionais de pesquisa.

A Geração de Novos Conhecimentos

Justificação: Baseadas na avaliação de estudos e atividades anteriores, as lacunas nos conhecimentos serão tratadas através da realização de estudos adicionais.

Processo: Realizar estudos em apoio ao processo de tomada de decisões em termos de política pública. Os tópicos incluirão: as tendências demográficas, as finanças públicas, os usos e o gerenciamento de terras e de água; a piscicultura; a avaliação de vulnerabilidade; estratégias e adaptações de múltiplos setores para lidar com condições ad-

versas; respostas à política; a influência da mídia; os padrões do fluxo de informação; os estudos sobre as relações institucionais (estado, município, setor privado, ONGs); e os aspectos legais relacionados com a escolha da política.

Estimativa do Custo: A variar entre US\$ 20.000 - 200.000 por projeto/por ano

Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 3º Componente: Treinamento de Curto Prazo e Educação de Longo Prazo como formas de Capacitação

Justificação: Realizar treinamento em apoio (1) à coleta de dados, os quais serão utilizados em apoio ao desenvolvimento, à manutenção e à compreensão pública de um sistema Integrado de Apoio à Decisão; (2) ao reforço das capacidades das universidades e das agências do governo para realizar pesquisas e análises; (3) à preparação das gerações futuras de pesquisadores em uma variedade de metodologias utilizadas para avaliar a variabilidade climática e prevenir-se contra a mesma; e (4) aprimorar a capacidade da sociedade civil para melhor utilizar as informações.

Processo: Desenvolver os currículos e organizar os métodos de treinamento específico nas ciências físicas e sociais (com as universidades, agências governamentais e não governamentais) na integração das análises e dos modelos dos sistemas com a

engenharia, dentro da sociedade civil (extensão agrícola, oficinas de mídia) e programas internacionais de intercâmbio.

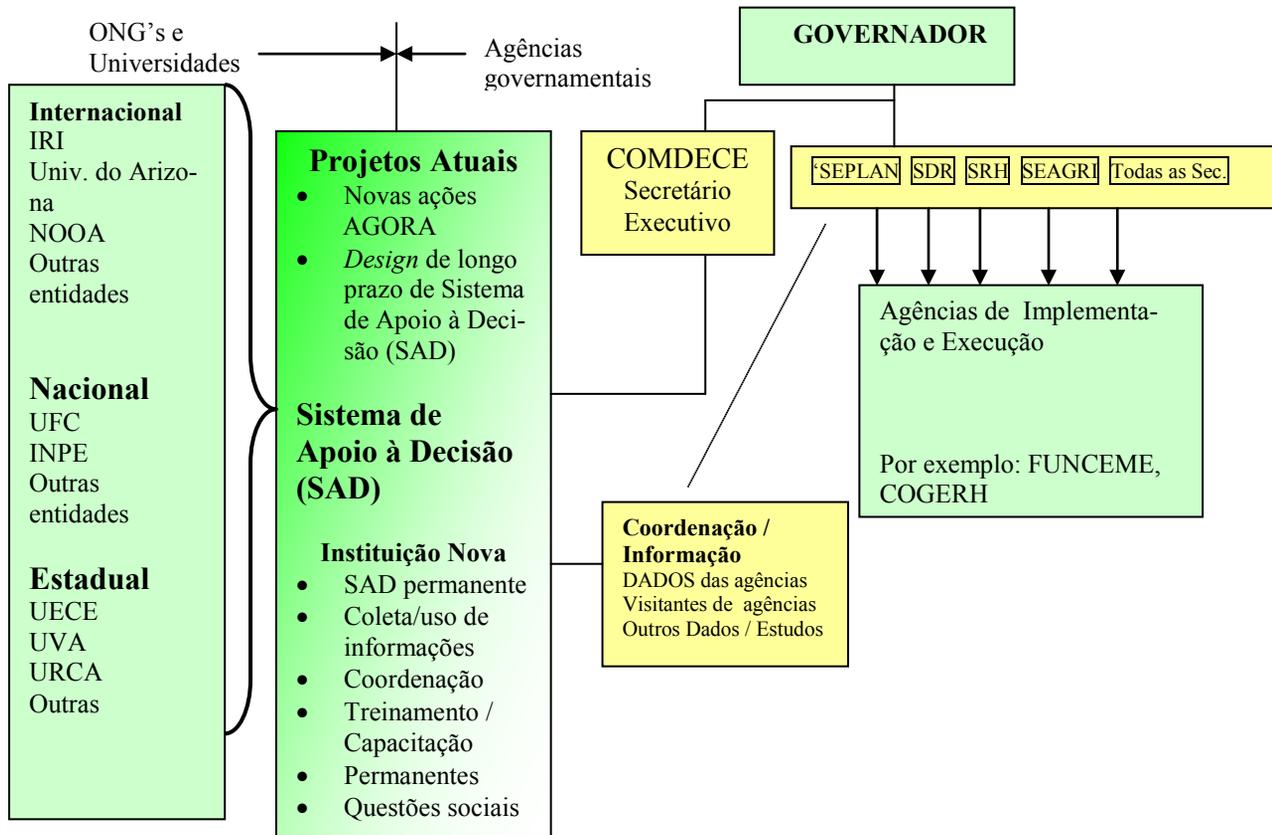
Estimativa do Custo: A variar entre US\$ 20.000-200.000 por projeto/por ano

Esboço Geral das Atividades de Apoio para o 4º Componente: Fortalecimento das Políticas Públicas

Justificação: Existem muitas atividades em andamento nos âmbitos do estado, do município e do setor privado, que tratam de como lidar com as secas. Ainda existem oportunidades de aprimorar a consciência geral e a coordenação destas atividades para evitar a redundância de esforços e para identificar os esforços que possam ser contra produtivos. Finalmente, existe a necessidade de aumentar a participação dos *stakeholders*, a nível municipal, na formação da política do gerenciamento da variabilidade climática. As metas serão: (1) melhorar a coordenação entre todas as agências; (2) desenvolver vínculos entre o estado, os municípios, e os distritos, e entre o governo e o setor privado; (3) projetar uma plataforma para garantir o acesso aos dados às opções dos Componentes I e II, e para otimizar as atividades de treinamento e capacitação relativas ao Componente III.

Processo: Decisões sobre o *design*, inclusive a criação de novas instituições e de funções específicas necessárias para garantir o uso otimizado das informações, serão tomadas pelo governador em consulta com organizações governamentais e não governamentais.

INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÃO E DEFINIÇÃO DE POLÍTICAS



Sugestões de Ações Imediatas

MITIGAÇÃO

Criar uma **FORÇA-TAREFA MULTINACIONAL CONJUNTA**, que tratará do seguinte:

CLIMA E RECURSOS HÍDRICOS

- As prioridades deste subgrupo serão o desenvolvimento de planos de contingência para as expectativas de diversos cenários de seca nos próximos 5 anos;
- A avaliação dos planos atuais para o monitoramento e a previsão climática, e a situação da infraestrutura hídrica;
- Recomendações específicas a serem feitas pelo grupo a respeito das ações a curto prazo sob diversas circunstâncias;
- A identificação das necessidades em termos de conhecimentos e de infraestrutura a serem tratados imediatamente, *versus* o planejamento de adaptabilidade a longo prazo.

PLANEJAMENTO DE POLÍTICAS

- Uma prioridade deste subgrupo também será o desenvolvimento de planos de contingência pa-

ra as ações de política para diversos cenários de seca que poderão ocorrer durante os próximos 5 anos;

- Avaliar as opções atuais para as respostas às secas, em termos de política;
- As recomendações específicas serão feitas pelo grupo a respeito das ações. a curto prazo sob diversas circunstâncias;
- A identificação das necessidades em termos de conhecimentos e de infraestrutura a serem tratados imediatamente, *versus* o planejamento de adaptabilidade a longo prazo.

Adaptabilidade e Desenvolvimento

- Decidir sobre o nível de compromisso com o estabelecimento de um Sistema Integrado de Apoio à Decisão (criar uma nova instituição?)
- Identificar um Coordenador de Desenvolvimento do Projeto
- Contratar as agências apropriadas para desenvolver os planos específicos com o Coordenador
- Implementar os Componentes II e III.

EMBRAPA

Milho e Sorgo

RISCOS CLIMÁTICOS PARA A CULTURA DO MILHO NO ESTADO DO CEARÁ

Trabalho elaborado pela Embrapa Milho e Sorgo em Atendimento ao Convênio de Cooperação Técnica celebrado entre a Embrapa e o Estado do Ceará em conjunto com a Secretaria de Desenvolvimento Rural com a inter-veniência do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

Sete Lagoas, Janeiro de 2001

Objetivo

Objetivou-se, com esse trabalho, reduzir as perdas de produção e obter maiores rendimentos por meio da identificação dos riscos climáticos das diferentes regiões e, conseqüentemente, a definir as melhores épocas de plantio para a cultura do milho no Estado do Ceará.

Para identificação das regiões quanto a riscos climáticos, fez-se um estudo da distribuição frequencial da precipitação e o Balanço Hídrico para períodos de 5 dias.

Nesses modelos foram utilizados os seguintes dados:

- a) **Precipitação pluvial diária:** utilizou-se séries históricas de, no mínimo, 15 anos de dados diários de 257 estações. Os dados de precipitação foram fornecidos pelo ANEEL (Agência Nacional de Água e Energia Elétrica);
- b) **Evapotranspiração de referência:** foi estimado pelo método Pennam Monteith;
- c) **Coefficientes culturais:** determinados a partir de dados apresentados na literatura. Foram calculados valores médios assumindo um ciclo médio de 90 dias, as fases fenológicas de 22, 24 31 e 13 dias, e os coeficientes culturais decen-

diais foram 0,23, 0,29, 0,47, 0,80, 1,14, 1,21, 1,21, 1,14 e 0,71. Embasado em dados de pesquisa na região e contatos pessoais, foi considerado apenas um ciclo para a cultura uma vez que, no período em que se fez a simulação, as diferenças entre as cultivares quanto ao ciclo foram extremamente variável, porém menor que 10%;

- d) **Disponibilidade de água:** os solos foram agrupados segundo o armazenamento de água em 20, 40 e 60mm o que depende da textura e classe de solo. As classes de solo que se enquadram nesses grupos estão sumarizadas nas Tabelas 1 e 2.

As simulações das épocas de plantio foram feitas a cada 10 dias entre 1º de dezembro e 31 de março, ou seja, 12 períodos decendiais.

Para espacialização dos resultados, cada valor do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA) foi associado à localização geográfica da respectiva estação pluviométrica, e, na elaboração dos mapas, utilizou-se o Sistema Geográfico de Informações SPRING desenvolvido pelo INPE.

A definição das datas de plantio quanto ao risco, embasou-se na definição do ISNA, ou seja, as datas de favoráveis de plantio são aquelas que aten-

dem ao índice de satisfação da cultura na fase que vai do florescimento até maturação fisiológica para uma frequência de ocorrência igual ou superior a 80% dos casos analisados. Foram definidas três classes de ISNA para diferenciação agroclimática do Estado: $ISNA > 0.55$, Região agroclimática favorável, com pequeno risco climático; $0,55 > ISNA > 0,45$ Região agroclimática intermediária, com médio risco climático e $ISNA < 0,45$ Região agroclimática desfavorável, com alto risco climático.

As datas de plantio estão definidas na tabela específica. Deve-se ressaltar que, por ser um modelo agroclimático, assume-se que não há limitações quanto à fertilidade de solos e danos devido a pragas e doenças.

Tipos De Solos Aptos Para O Plantio

O índice de satisfação de necessidade de água para cultura é uma função da quantidade de água disponível (CAD) às plantas e das condições climatológicas. Como a CAD está relacionada com as propriedades físico-químicas do solo, a classe de solo por si só não define a capacidade de água disponível. Dentro de uma mesma classe de solo diferentes CAD podem ocorrer, como pode-se ver na Tabe-

la 1 e 2. Fica, portanto, a definição das melhores épocas de plantio condicionada ao conhecimento da retenção de água do solo. Caso não seja conhecida a capacidade de água disponível do solo, é possível usar a tabela 3, como referência, que é uma tentativa de agrupar os solos segundo a sua capacidade de retenção de água.

A época de plantio indicada pelo zoneamento para cada região foi definida em função das condições climáticas dominantes, não foram levados em consideração eventos atípicos à época indicada (*p.ex.: seca excessiva que impeça o preparo do solo e semeadura, ou excesso de chuvas que não permita o tráfego de máquinas na propriedade*). Assim como fertilidade, pragas e doenças não foram levadas em consideração.

Tabela 1. Capacidade de água disponível numa seção de controle de 60 cm de diversas Classes de solo.

Classes de solo	Quant. Perfis	Água disponível (mm)			C.V. %
		Mínimo	Médio	Máximo	
Areias Quartzosas álicas e distróficas	14	6	12	24	6
Latossolos álicos e distróficos text. média fase floresta	13	18	26	24	9
Latossolos álicos e distrof. text. média fase caating. hipoxerof. e floresta/caatinga	12	18	26	48	14
Latossolos álicos e distróficos textura média fase cerrado	19	18	29	48	7
Latossolos distróficos text. média fase caating. hipoxerof.	6	18	32	42	28
Regossolo eutrófico e distrófico text. Arenosa fase caatinga	5	24	35	42	31
Podzólico distrófico latossólico text. média e arenosa/média	13	24	33	48	9
Podzólico distrófico Tb. text. média e arenosa/média	5	18	35	66	31
Latossolo álico text. argilosa fase cerrado e floresta/cerrado	13	24	40	66	15
Solos litólicos álicos e distróf. text. Arenosa e média substrato arenito e siltito	18	24	44	60	31
Cambissolos álicos Tb. text. argilosa e siltosa fase cerrado substrato siltito	4	30	45	54	40
Latossolo eutrófico text. média fase caatinga e floresta	4	24	45	66	
Podzolicos eutróficos Tb. text. média	16	30	45	66	12
Latossolos álicos e distróficos text. Argilosa fase floresta	15	24	46	78	20
Solos concrecionários indiscriminados	7	24	47	72	39
Latossolos eutróficos text. argil. fase floresta caducifolia e caatinga hipoxerófila	11	36	54	72	18
Podzolicos distróficos text. arg. e média/argilosa fase floresta	21	30	58	78	12
Solos litólicos eutróficos text. arenosa e média fase caatinga substrato gnaisse e granito	7	30	60	78	35
Podzolicos eutróficos Tb. text. argilosa e média/argilosa	18	36	60	78	12
Terra Roxa Estruturada similar eutrófica textura argilosa	10	42	60	78	22
Cambissolos eutróficos text. argilosa e média fase caatinga substrato calcário	13	48	65	84	13

Laterita Hidromórfica text. média e argilosa	16	30	64	84	14
Planossolo Solodico text. arenosa e média/média e argil. fase caatinga	5	48	65	84	59
Solonetz Solodizado text. arenosa e média/média e argil. fase caatinga	4	60	66	84	46
Podzólico eutrófico Ta text. argilosa e média	15	48	71	102	19
Brunizem avermelhado text. argilosa e média	6	42	73	96	48
Solos Aluviais eutróficos text. Indiscriminada	40	36	75	114	9
Solos Litólicos álicos e eutróf. text. arg./siltosa fase cerrado e floresta/cerrado subst. Siltito	4	54	80	102	
Solos Hidromórf. Gleizados indiscriminados text. indiscriminada	10	60	85	108	26
Bruno não cálcico text. média/argilosa fase caatinga	9	48	87	114	42
Vertissolo fase caatinga e floresta caducifolia	9	54	50	132	49

Fonte: Cavalcanti, AC. Capacidade de água disponível em solos do nordeste do Brasil. EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Mimeog. 1979. 13p.

Tabela 2. Capacidade de água disponível de diferentes classes de solos.

Classe de solo	Horiz.	Profund. cm	Capac. Água disp.	
			mm/cm	Mm
Podzólico eutrófico Tb text. média/argilosa fase floresta	A	0-30	1,04	31,2
	B21T	30-45	1,02	18
	B22T	45-60	1,26	18,9
		0-60		68,1
Podzólico eutrófico Tb textura média fase floresta	A1	0-10	0,78	7,8
	A3	10,0-20	0,72	7,2
	B1	20-40	0,78	15,6
	B2	40-60	0,87	17,4
		0-60		48
Podzólico eutrófico Ta textura argilosa fase floresta caducifólia	A1	0-20	1,49	29,8
	B2T	20-60	1,23	49,2
		0-60		79
Terra Roxa Estruturada Similar eutrófica text. Argilosa	Ap	0-16	1,34	21,4
	B1	16-34	0,85	15,3
	B21	34-60	0,91	23,7
		0-60		60
Brunizem Avermelhado textura argilosa fase floresta caducifólia	A	0-15	1,31	19,6
	B2	15-40	1,12	28
	B3	40-60	1,31	26,2
		0-60		73,8
Bruno não cálcico textura argilosa fase caatinga hipoxerófila	A	0-16	1,22	19,5
	B1	16-29	1,4	18,2
	B2	29-48	1,53	29,1
	B3	48-60	1,08	13
		0-60		79,8
Cambissolo eutrófico textura argilosa fase caatinga hipoxerófila substrato clacário	A11	0-5	0,96	4,8
	A12	5,01-15	0,89	8,9
	B21	15-33	1,08	19,4
	B22T	33-60	1,04	28,1
		0-60		61,2
Vertissolo fase floresta caducifolia	A	0-20	1,63	32,6
	C1	20-42	1,64	36,1
	C2	42-60	1,27	22,9
		0-60		91,6
Planossolo Solodico textura arenosa/argilosa fase caatinga hiperxerófila	A	0-20	0,8	16
	B2t	20-35	1,3	19,5
	B3	35-60	1,49	37,2
		0-60		72,7
Solonetz Solodizado textura média fase floresta com babaçu	A	0-13	1,03	13,4
	B1	13-40	1,22	32,9
	B2	40-60	1,8	36
		0-60		82,3
Latossolo distrófico textura argilosa fase flores-	A1	0-8	1,09	8,7

ta	A3 B1 B21	8,01-16 16-39 39-60	0,9 0,96 0,95	7,2 22,1 20
		0-60		58
Latossolo álico textura argilosa fase cerrado	A B1 B21	0-12 12,0-30 30-60	0,5 0,6 0,66	6 10,8 19,8
		0-60		36,6
Latossolo distrófico textura média fase floresta	A1 A3 B1	0-24 24-47 47-60	0,43 0,47 0,42	10,3 10,8 5,5
Latossolo álico textura média fase cerrado	A1 A3 B1	0-60 0-22 22-55	0,46 0,58 0,4	26,6 10,1 19,2
		55-60 0-60		2 31,3
Latossolo distrófico textura média fase caatinga hiperxerófila	A1 B1 B21	0-18 18-55 55-60	0,43 0,46	15,9 2,3
		0-60		18,2
Latossolo eutrófico textura argilosa fase floresta/caatinga	A1 A3 B1	0-10 10,0-34 34-60	0,97 0,67 0,84	9,7 16,1 21,8
		0-60		47,6
Latossolo eutrófico textura média fase caatinga hiperxerófila	A1 B1 B21	0-18 18-50 50-60	0,73 0,8	23,4 8
		0-60		31,4
Podzólico textura média/argilosa fase floresta	Ap A12 A3	0-30 30-48 48-60	0,96 0,95 1,17	28,8 17,1 14,1
		0-60		60
Podzólico distrófico textura arenosa/média	A1 A3 B1	0-12 12,0-33 33-60	0,72 0,64 0,63	8,6 13,4 17,1
		0-60		39,1
Gley Pouco Húmico distrófico textura argilosa fase floresta de varzea	A IICg IIICg	0-20 20-50 50-60	1,29 1,26 1,3	25,8 37,8 13
		0-60		76,6
Laterita Hidromórfica distrófica Ta textura média/argilosa fase floresta de varzea	A B1pl B2pl B3pl	0-5 5,01-35 35-52 52-60	1,19 1,08 0,97 1,14	5,9 32,4 16,5 9,1
		0-60		63,9
Solo Aluvial eutrófico textura siltosa fase floresta de varzea	A IIC1 IIC2	0-22 22-48 48-60	1,95 1,53 1,73	42,9 39,8 20,8
		0-60		103,5
Solo Aluvial eutrófico textura média fase floresta de varzea	Ap A12	0-12 12,0-35	1,74 1,06	20,9 24,3

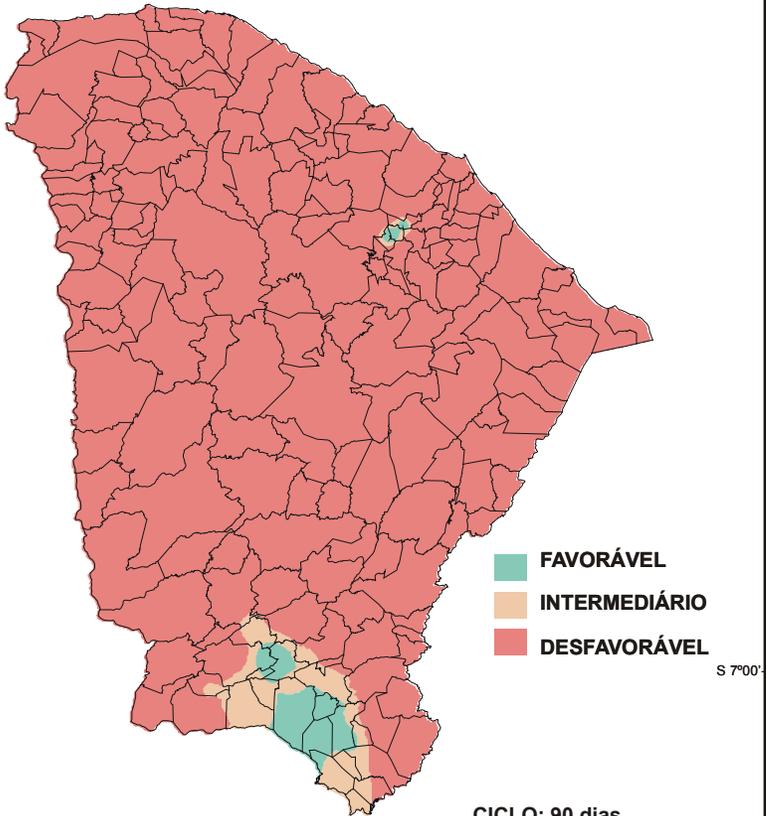
	IIC1	35-60 0-60	0,94	23,5 68,7
Solo Aluvial eutrófico textura argilosa fase caatinga hiperxerófila	A IIC	0-23 23-60 0-60	1,23 1,17	32,9 43,3 76,2
Regossolo eutrófico textura arenosa fase caatinga hiperxerófila	A11 A12	0-20 20-60 0-60	0,55 0,47	11 18,8 29,8
Regossolo eutrófico textura arenosa fase caatinga hiperxerófila	A11 A12 C1	0-20 20-45 45-60 0-60	0,82 0,77 0,68	16,4 19,2 10,2 45,8
Areias Quartzosas distróficas	A1 A3 C1	0-15 15-40 40-60 0-60	0,67 0,28 0,29	10 7 5,8 22,8
Solo Litólico distrófico textura argilosa fase cerrado substrato siltito	A C	0-10 10,0-30 0-30	1,41 1,56	14,1 31,2 45,3
Solos Litólicos eutróficos textura média fase caatinga hiperxerófila substrato gneisse	A11 A12	0-15 15-37 0-37	0,95 1,05	14,2 23,1 37,3

Fonte: Cavalcanti, AC. Capacidade de água disponível em solos do nordeste do Brasil. EMBRAPA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos. Mimeog. 1979. 13p.

Tabela 3. Agrupamento tentativo de classes de solos em função da capacidade de retenção de água a ser utilizada como referência de dados específicos.

Grupo	Classes de solos
Baixa	<p>Areias Quartzosas</p> <p>Latossolos álico e distrófico textura média fases floresta, caatinga e cerrado</p> <p>Latossolos eutróficos textura média fase floresta e caatinga</p> <p>Podzolicos distróficos latossolicos textura arenosa/média</p> <p>Regossolos eutróficos e distróficos textura arenosa e média</p> <p>Solos Litólicos álicos, distróficos e eutróficos textura arenosa e média</p> <p>Solos concrecionários indiscriminados</p> <p>Solos Aluviais textura arenosa</p>
Média	<p>Latossolos álicos, distróficos, eutróficos textura argilosa</p> <p>Podzolicos distróficos e eutróficos textura argilosa</p> <p>Regossolos textura argilosa</p> <p>Cambissolos textura argilosa</p> <p>Solos Litolicos textura argilosa</p> <p>Planossolo Solodico textura arenosa/média</p> <p>Brunizem avermelhado textura média</p> <p>Solos aluviais textura média</p> <p>Laterita hidromorfica textura média</p>
Alta	<p>Latossolos textura argilosa/muito argilosa</p> <p>Podzolicos textura argilosa/média</p> <p>Terra Roxa estruturada similar textura argilosa</p> <p>Cambissolos eutróficos textura argilosa</p> <p>Planossolo Solodico textura argilosa</p> <p>Solonetz Solodizado textura média/argilosa</p> <p>Brunizem avermelhado textura argilosa</p> <p>Solos Aluviais textura média/argilosa</p> <p>Solos Hidromorficos Gleyzados textura indiscriminada</p> <p>Bruno não cálcico textura média/argilosa</p> <p>vertissolos</p>

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO DA CULTURA DO MILHO NO ESTADO DO CEARÁ



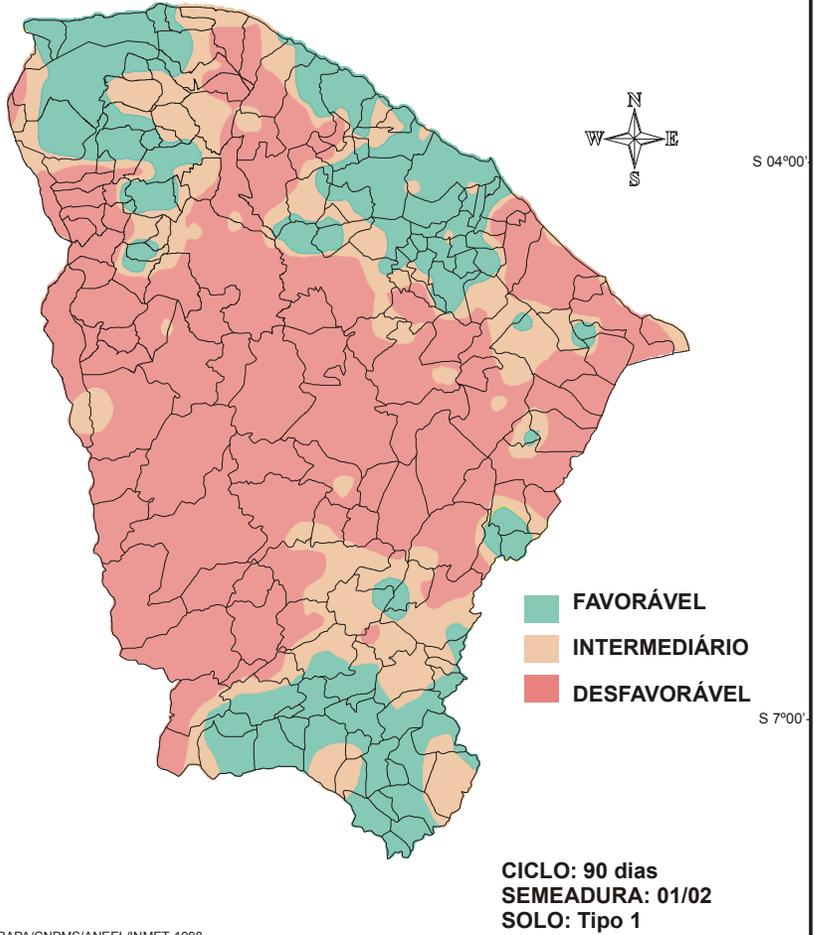
CICLO: 90 dias
SEMEADURA: 10/12
SOLO: Tipo 2

FORNE: MAA/EMBRAPA/CNPMS/ANEEL/INMET-1998
EDIÇÃO: Geoprocessamento Embrapa Milho e Sorgo-2000

O 40°00'

O 38°00'

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO DA CULTURA DO MILHO NO ESTADO DO CEARÁ

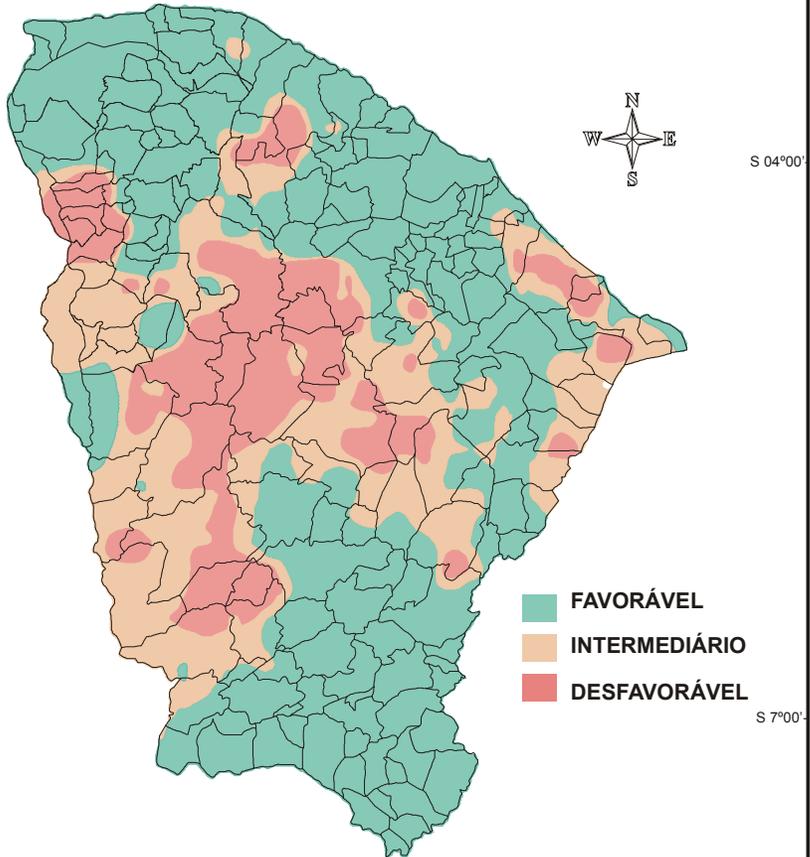


FONTE: MAA/EMBRAPA/CNPMS/ANEEL/INMET-1998
EDIÇÃO: Geoprocessamento Embrapa Milho e Sorgo-2000

O 40°00'

O 38°00'

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO DA CULTURA DO MILHO NO ESTADO DO CEARÁ



- FAVORÁVEL
- INTERMEDIÁRIO
- DESFAVORÁVEL

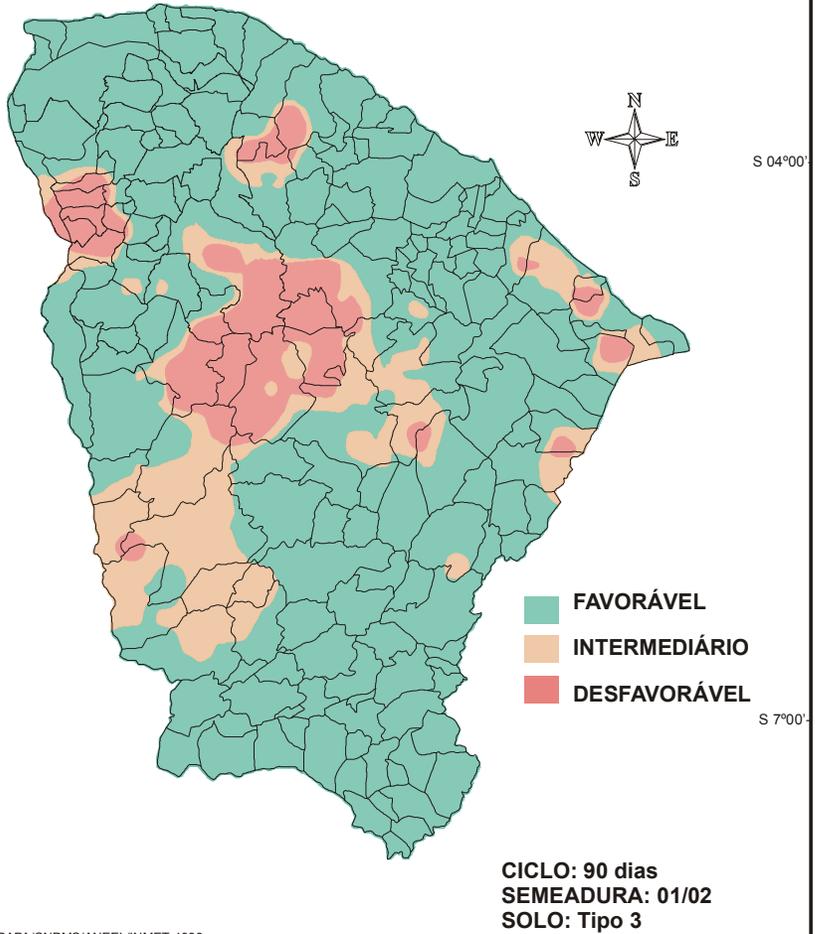
CICLO: 90 dias
SEMEADURA: 01/02
SOLO: Tipo 2

FORNE: MAA/EMBRAPA/CNPMS/ANEEL/INMET-1998
EDIÇÃO: Geoprocessamento Embrapa Milho e Sorgo-2000

O 40°00'

O 38°00'

ZONEAMENTO AGROCLIMÁTICO DA CULTURA DO MILHO NO ESTADO DO CEARÁ



FORNTE:MAA/EMBRAPA/CNPMS/ANEEL/INMET-1998
EDIÇÃO: Geoprocessamento Embrapa Milho e Sorgo-2000

POSFÁCIO

PEDRO SISNANDO LEITE

Vulnerabilidade e Desenvolvimento Sustentável no Semiárido Cearense

“O Nordeste cresceu economicamente, mas o seu drama social continua igual ou até pior”.

Celso Furtado (2003)

INTRODUÇÃO

A pobreza no campo é um fenômeno multidimensional de natureza cultural, social, econômica e ambiental. Caracteriza-se por exclusão e discriminação devido à origem étnica, de gênero e escolaridade. Esse segmento da população é carente de acesso a serviços destinados a satisfazer às necessidades básicas de um nível de vida condigno, especialmente devido aos baixos níveis de renda.

Em face dessas condições, a pobreza é mais do que uma categoria demográfica. Ela é também uma atitude ou modo de vida. Além disso, a pobreza no campo e a vulnerabilidade podem ser estrutural ou temporária. Ambos os tipos ocupam o mesmo espaço geográfico e ecológico e se interligam como parte de uma estratégia de sobrevivência. A atividade econômica diversificada do pobre rural é um arranjo de enfrentamento da vulnerabilidade e alívio da pobreza, mesmo que seja uma limitação para uma maior produtividade.

A experiência dos países Latino-americanos para solucionar esse problema permite destacar alguns elementos fundamentais. Isto é, a redução da pobreza requer políticas e programas focalizados tanto no grupo populacional como na área geográfi-

ca. A inversão em infraestrutura social melhora a qualidade de vida do habitante rural, mas a redução da pobreza requer incrementos sensíveis nos níveis de renda das famílias pobres.

A melhoria da renda deve ser também com base na pequena agroindústria e serviços para a geração de oportunidades de empregos e salários urbanos. É essencial fortalecer as instituições locais e assegurar a participação dos beneficiários nas iniciativas de redução da pobreza para aumentar o impacto, a eficiência e a continuidade das iniciativas do desenvolvimento rural.

Para o fortalecimento do capital social, portanto, se requer estratégias operacionais em três níveis: a) fortalecimento de organizações de base; b) o apoio de programas de descentralização do Estado; c) desenvolvimento de organizações da sociedade civil

que proporcionem serviços de capacitação da população rural para servir como motor da solução do problema da pobreza local e da sustentabilidade do campo.

CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

Atualmente o conceito mais difundido é que o desenvolvimento econômico é um tipo de mudança social com o objetivo de produzir uma elevação da renda per capita e níveis de vida mais justos e com melhorias na organização social. No caso do desenvolvimento rural, significa aumento de produtividade e as melhorias sociais de todo o quadro rural. Não se restringe, portanto, apenas às atividades produtivas de bens agrícolas da terra.

Quando visitou o Brasil, o Papa João Paulo II afirmou que “o progresso não deve ser entendido de modo exclusivamente econômico, mas em sentido integralmente humano”. Os estudos do Banco Mundial sobre o assunto afirmam que os países que atingirão um desenvolvimento econômico firme e equitativo no século XXI são aqueles que fazem da erradicação da pobreza uma meta central de suas políticas de governo.

Os objetivos de desenvolvimento das Nações Unidas para o Milênio(2015) no tocante ao meio Rural são erradicar a pobreza extrema e a fome; atender ao ensino primário universal; promover a igual-

dade entre os gêneros e autonomia à mulher; reduzir a mortalidade infantil; melhorar a saúde materna; garantir a sustentabilidade do meio ambiente e acesso à água potável da população pobre.

Área de Abrangência do Campo (Rural)

A superfície do Estado do Ceará é de 14,6 milhões de hectares, sendo 5,7 milhões de domínio público: terras de marinha, cidades, estradas, águas interiores, etc. Os estabelecimentos agropecuários utilizam 8,9 milhões de hectares com lavouras, pastagens, florestas, solos produtivos e improdutivos abrangendo 60% do território. Da área total do Estado, 83% estão situados no semiárido, correspondendo a 134 municípios, com 50% da população cearense.

A população total do Estado é de 8,0 milhões (2005), com 2,2 milhões no quadro rural, ou seja, 28%. Considerando os povoados com até 7.500 habitantes como rural (critério adotado pelo Projeto São José) esse quantitativo se eleva para 3,2 milhões, ou 40%. Admitindo como rural as pequenas cidades de até 20 mil habitantes, a população passa para 4,0 milhões. Portanto, 50% da população do Estado.

A Produção Agropecuária e as Secas

A produção agropecuária é realizada em 324 mil estabelecimentos, dos quais 90% são de agricultura familiar que produzem 50% do setor. O valor dessa produção anual é de mais ou menos três bilhões de reais (2005), não considerando outras atividades do agronegócio. A composição é de aproximadamente a metade para lavouras e a outra para animal e derivados,

As lavouras temporárias (milho, feijão, arroz, algodão etc.) ocupam uma área de 1,3 milhões de hectares. Este é o grupo mais vulnerável às secas, seguido pelas culturas permanentes (frutas). A pecuária ocupa uma superfície de quatro milhões de hectares de pastagens para um rebanho de mais ou menos cinco milhões de cabeças (bovino, ovino, caprino), bastante adaptado ao semiárido.

A variação anual da produção agropecuária do Ceará é muito grande, com secas sucessivas ou chuvas irregulares. A cada 10 anos, cerca de cinco anos são de quebra de safra. Com graves consequências sobre a produção e o emprego. São três crises a cada década; Nessas ocasiões, as perdas chegam até 60% ou mais. Mesmo em anos como 2005, com muitas chuvas, mas mal distribuídas, os prejuízos foram estimados em 50%.

O grande problema da vulnerabilidade dos produtores é a incerteza da ocorrência das catástrofes climáticas e do alto risco que têm de enfrentar a cada novo ano de plantio. As previsões climatológicas são muito incertas, apesar do progresso da ciência neste particular.

População Ocupada e Dependente da Agricultura

A agropecuária é o setor que mais ocupa mão-de-obra no Ceará. São cerca de 1.200 mil pessoas de 10 anos e mais, correspondente a 35% de todos os que trabalham no Estado. Nos países desenvolvidos esta proporção é de 3-5%. Ao longo dos anos esta participação tem caído lentamente, enquanto a contribuição da produção gira em torno de apenas 8%. O resultado é uma baixa produtividade, baixa renda, e pobreza que chega a 77% da população que reside no campo. A metade desta gente está na linha de indigência, isto é, conta com uma renda mensal de $\frac{1}{4}$ de um salário mínimo per capita. Estas pessoas são extremamente vulneráveis, carentes de assistência social.

Os programas idealizados para assistir a esse segmento de trabalhadores, sem terra e analfabetos,

mal chegam aos pequenos povoados. É como diz o prêmio Nobel de Economia: os pobres não têm voz nem representação e muito menos liberdade de escolha. Certamente o Seguro Safra (ou Garantia Safra), criado em 2001, seja o mais efetivo meio de levar alguma ajuda ao bolso dos agricultores, afetados pelas secas periódicas.

VULNERABILIDADES NO CAMPO

Os habitantes do campo estão sujeitos a muita insegurança e sofrem as consequências dos impactos sociais, econômicos e ambientais que ocorrem devido à vulnerabilidade do meio e das atividades de que se ocupam.

Nesse particular podem ser destacados: excessiva pressão da população residente no campo em relação aos recursos naturais acessíveis pelos pobres; chuvas irregulares, pragas e solos pobres para uma agricultura regular. Há uma fragmentação excessiva da propriedade agrícola, com cerca de 120 mil propriedades com menos de 10 ha. no semiárido (média de 6 ha), onde são necessários 50 ha. para permitir uma vida condigna, segundo estudos do Banco do Nordeste do Brasil e da Universidade Federal do Ceará.

A produtividade da terra é muito baixa, assim como da mão-de-obra, pois o cultivo é feito na sua grande maioria com enxada. A introdução da motricidade em 2001 (plantio), no Programa Hora de Plantar, foi considerada uma revolução. Os preços de grãos ao nível do produtor têm decrescido em termos reais nos últimos dez anos, mesmo que no mercado das

Cidades tenham aumentado continuamente. Os preços mínimos estipulados pelo governo federal não funcionam na porteira da fazenda. E o programa especial de compras ao produtor pela CONAB é apenas uma fantasia, pela pouca abrangência, fora de época e com preços irrisórios. Os beneficiados são na maioria intermediários (laranjas) ou por influência política.

A infraestrutura rural é muito deficiente, ou melhor dizendo, lastimável. A oferta de serviços públicos de educação, saúde e assistência técnica para os agricultores pobres é de natureza ofensiva aos direitos humanos. Acrescente-se, ademais, a forma de exploração da terra por arrendamento e relações de produção com os latifúndios. A vulnerabilidade no campo, portanto, não é apenas de natureza ambiental. Ela se expressa por insuficiente nível educacional e de conhecimentos tecnológicos dos residentes no quadro rural para enfrentar os problemas agrícolas ou para trabalhar em outras atividades mais rentáveis. Enfim, faltam perspectivas de melhorias e de segurança para a família, especialmente os jovens e mulheres.

O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Neste contexto, o caminho para um desenvolvimento sustentável requer: Melhorar a capacidade e os ativos das pessoas, especialmente nas áreas rurais: Educação, reforma agrária, gerenciamento dos riscos e a eficiência na administração dos recursos naturais e no uso dos recursos financeiros. Reordenar a questão da distribuição da população no espaço rural e nas cidades e povoados do interior; e criar empregos não agrícolas no quadro rural, para complementar a renda da família e atrair os jovens para novas atividades. Promover a participação de organizações públicas e privadas, incluindo os próprios agricultores e comunidades no planejamento e execução dos programas de desenvolvimento sustentável. Priorizar as políticas que visem reduzir a pobreza e as desigualdades econômicas e sociais entre o campo e a cidade, dando maior atenção aos programas de assistência social voltados para atender às crianças, idosos e pessoas incapacitadas para o trabalho. Finalmente, criar um setor primário para uma economia agrícola ecologicamente adaptada ao semiárido e produzir alimentos nos projetos de irrigação do governo Federal (DNOCS).

Desde 1986 o Estado do Ceará adotou um programa de desenvolvimento econômico baseado no ajuste fiscal, aceleração das taxas de crescimento da economia, e adoção de programas de construção de infraestrutura e desenvolvimento social. A maior ênfase da ação governamental das últimas décadas tem sido direcionada para a industrialização e a construção de uma estrutura urbana moderna, conforme as políticas adotadas em toda a Região Nordeste.

A agricultura de modo geral foi negligenciada devido às limitações dos recursos naturais e pela mentalidade dos governantes e planejadores de que esse setor não tinha viabilidade econômica no sequeiro. A alternativa deveria ser a irrigação, que pouco prosperou no Ceará pelas limitações de recursos e falta de capacidade técnica e administrativa dos produtores e dos órgãos responsáveis por esse segmento, tanto do Governo Federal como do Estadual. Em 1997, o Ceará criou uma Secretaria de Irrigação para colaborar com o DNOCS na superação das dificuldades pertinentes. Avanços modernizantes de alguns projetos tornaram-se referência regional, mas a abrangência dessas iniciativas não alterou o quadro de pobreza existente no Estado.

No tocante ao quadro rural da zona semiárida e do interior do Estado de modo geral, muitos programas foram idealizados e executados. Como Secretária-

rio de Desenvolvimento Rural durante o período de 1995-2002, participei de muitas dessas iniciativas que visavam atacar a pobreza rural e proporcionar uma maior sustentabilidade da produção agropecuária e da população do campo. Podem ser mencionados como exemplos a construção de açudes e interligação de bacias; alfabetização de jovens e adultos-Cvts/Centecs; Reforma Agrária Solidária/Crédito Fundiário (criado no Ceará através do Projeto São José); Seguro Safra-Garantia Safra(criado no Ceará) ; Irrigação Dnocs-Castanhão; Agentes de saúde e Agentes Rurais; Programa Hora de Plantar; Caminhos de Israel; Eletrificação Rural; Programa de Combate à Pobreza; Sertão Vivo; além dos programas de Assistência Social do FECOP nas áreas rurais.

Neste Ensaio estou tratando apenas das questões pertinentes a sustentabilidade da zona rural. Como é conhecido, o Governo do Estado do Ceará, desde a década de 80, tem elaborado e executado Planos de Ação bem detalhados, abrangendo todos os setores da economia e da sociedade. Não podem também ser esquecidas as contribuições da FUNCEME nas suas atividades de acompanhamento climatológico de grande importância para orientação das atividades produtivas do campo e dos órgãos de crédito, assis-

tência técnica e social nos momentos de calamidades climáticas.

Em conclusão, pode-se dizer que muito tem sido feito para aliviar ou solucionar as consequências da vulnerabilidade que as populações do semiárido enfrenta permanentemente. As melhorias obtidas são significativas, no abastecimento de água para consumo humano e animal, eletrificação rural, rodovias, telecomunicações, crédito rural e mesmo educação e saúde. Hoje nós temos uma pobreza que chamaria de “decente”, muito diferente que tenho vista na África e outros países da Ásia e mesmo da América Latina.

No entanto, a desigualdade econômica e social ainda existente entre o campo e às Cidades é alarmante. O nível educação absoluta funcional é grave, injustificável e que será uma barreira intransponível para o enfrentamento dos desafios do desenvolvimento sustentável. Há muitas estatísticas que procuram mostrar uma situação não representativa da realidade. O Governo precisa reconhecer a realidade dos fatos e trabalhar com apoio das forças políticas e das comunidades com o objetivo de solucionar os problemas do subdesenvolvimento e da pobreza absoluta e relativa do quadro rural do nosso Estado. Caso isso não ocorra, continuaremos no grupo dos

três Estados mais atrasados e desiguais do Brasil e do mundo, como somos hoje.

** Pedro Sisnando Leite é professor titular aposentado de economia da UFC/CAEN, vice presidente do Instituto do Ceará (Histórico, Geográfico e Antropológico) e da Academia Cearense de Ciências do Ceará, assim como membro do Conselho Superior da Academia Cearense de Ciências. Foi Chefe da Divisão de Estudos Agrícolas do Banco do Nordeste do Brasil e Ex-secretário Estadual de Desenvolvimento Rural do Ceará (1995-2002).*

ANEXO



**GOVERNO DO ESTADO
CONSELHO ESTADUAL DE
DESENVOLVIMENTO RURAL**

RESOLUÇÃO N.º 006/00 - Dispõe sobre a criação da Câmara Técnica da Seca e de Convivência com o Semiárido.

O Presidente do Conselho Estadual do Desenvolvimento Rural, no uso das competências que lhe são conferidas pelo Decreto n.º 25.700, de 07 de dezembro de 1999, publicado no D.O.E. n.º 457, de 10 de dezembro de 1999;

Considerando a necessidade da definição de políticas, de normas e de procedimentos relativos às ações preventivas contra a seca e de convivência com o semiárido, especialmente no que se refere à sua aplicação no Estado;

Considerando a importância de incentivar e apoiar o programa de sobrevivência no semiárido direcionado aos agricultores familiares do Estado;

Considerando a necessidade de estabelecer diretrizes de capacitação, profissionalização, assistência técnica, extensão e crédito rural, e infraestrutura para os agricultores cearenses, articuladas com os Governos Federal e Municipal, com vista ao seu desenvolvimento e convivência com o semiárido;

Considerando que as políticas públicas deverão estar integradas;

Considerando a necessidade de criação de um programa de capacitação e profissionalização destinado aos produtores rurais atingidos pelo fenômeno da seca;

Considerando que a implementação das políticas públicas não devem ser uma tarefa exclusiva dos Governos Federal, Estadual e Municipal mas, sobretudo, resultado da articulação com os demais órgãos, instituições e representações de classes que direta ou

indiretamente têm envolvimento com o setor agrícola cearense, **RESOLVE:**

Instituir, com base no Art. 4º, § 1º, alínea III, do referido Decreto, a Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido, conforme as seguintes disposições:

Art. 1º - A Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido, de caráter permanente, é instância diretamente vinculada à Secretaria do Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural, e tem por finalidade assessorá-la em assuntos referentes ao apoio técnico para o desenvolvimento das atividades de convivência com o semiárido, especificamente dos beneficiários de programas de sobrevivência à seca.

Art. 2º - Compete à Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido:

- a) receber e analisar as propostas encaminhadas pelas entidades participantes e pela Secretaria do CEDR, referentes às políticas de sobrevivência e convivência com o semiárido;

- b) promover estudos e debates sobre temas relevantes para o aperfeiçoamento técnico das propostas em formulação;
- c) especificamente propor Termos de Referência para estudos de impactos da capacitação, assistência técnica, extensão e crédito rural, infraestrutura produtiva e de suporte, e de pesquisa junto aos beneficiários;
- d) definir e encaminhar a aplicação de critérios para aferição de demanda por serviços, buscando detalhar os levantamentos a nível regional ou local, por grupo de agricultor e por tipo de atividade;
- e) negociar tecnicamente as propostas das entidades participantes, referentes às políticas de sobrevivência e de convivência, procurando sempre que possível, obter consenso sobre as propostas a serem encaminhadas a Secretaria do CEDR;
- f) estudar e propor fontes alternativas de financiamento para viabilizar a implementação dessas políticas;

- g) manter-se informada sobre o cumprimento de metas gerais programadas do Programa, procurando identificar obstáculos à implementação destas e propondo medidas corretivas que assegurem a execução do que foi planejado;
- h) avaliar a execução das ações descentralizadas do Programa, através de convênios e contratos com órgãos e instituições ligadas ao setor agrícola do Estado;
- i) manter a Secretaria do CEDR informada sobre suas atividades e resultados, através de relatórios periódicos encaminhados à Secretaria do Conselho.

Art. 3º - A Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido poderá ser integrada por representantes de até 50% (cinquenta por cento) das entidades participantes diretamente do CEDR que atendam ao requisito de possuir formação técnica ou experiência prática em sobrevivência e convivência com o semi-árido, ou em assuntos correlacionados, de acordo com os objetivos fins das entidades representadas.

§ 1º - Comporão a Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido os representantes dos seguintes Órgãos e Instituições:

- I. Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR;
- II. Secretaria de Trabalho e Ação Social – SETAS;
- III. Secretaria de Planejamento e Coordenação – SEPLAN;
- IV. Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Ceará – FETRAECE;
- V. Instituto de Desenvolvimento Agrário do Ceará – IDACE;
- VI. Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará – EMATERCE;
- VII. Banco do Nordeste do Brasil S/A – BN – Super CE/RN;
- VIII. Caixa Econômica Federal – CEF – Super CE;
- IX. Associação dos Prefeitos do Estado do Ceará – APRECE;
- X. Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB – Reg. Nordeste I

§ 2º - As entidades integrantes do CEDR, se assim o desejarem, indicarão à Secretaria Executiva do Conselho, dentro de prazo estipulado, o nome do seu re-

presentante e de seu respectivo suplente para compor a Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido, acompanhado de descrição resumida da formação ou experiência do mesmo na área específica de sobrevivência e convivência com o semiárido ou em assunto correlato.

§ 3º - Atendidos os requisitos do parágrafo anterior, a Secretaria do CEDR expedirá documento para aprovação no Plenário do Conselho e comunicará individualmente aos seus participantes, a composição da Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido, cujos membros terão mandato de dois anos.

§ 4º - Poderão participar das reuniões da Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido, por iniciativa da Secretaria Executiva ou por indicação da própria Câmara, devidamente aprovada pelo Secretário Executivo do CEDR, convidados com direito a voz que possam contribuir para a discussão de temas em pauta.

§ 5º - A Câmara Técnica poderá criar Comissões ou Grupos de Trabalho específicos, com prazo determinado, para estudar, propor, detalhar e analisar assuntos pertinentes à agricultura familiar, à reforma

agrária ou à interface com o crédito rural, assistência técnica, extensão rural, pesquisa e capacitação.

Art. 4º - A Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido se reunirá ordinariamente uma vez por mês e extraordinariamente sempre que convocada pela Secretaria do CEDR ou por solicitação encaminhada a esta por no mínimo 1/3 dos seus integrantes.

§ 1º - A Secretaria do CEDR convocará as reuniões ordinárias com quinze dias de antecedência e deverá preparar e divulgar, previamente, a pauta da reunião, abrindo antes prazo para que seus integrantes apresentem propostas de pauta.

§ 2º - A reunião da Câmara Técnica será considerada instalada alcançado o quorum de 50% dos membros credenciados.

§ 3º - As reuniões da Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido serão conduzidas por um Coordenador, com mandato de um ano, nomeado pelo Presidente do CEDR, a partir de indicação dos seus membros através de votação e aprovado pelo Plenário do Conselho.

§ 4º - As propostas apresentadas para deliberação da Câmara serão discutidas sempre procurando o consenso entre seus integrantes. Não sendo isto possível, será considerada aprovada a proposição que obtiver a maioria dos votos dos presentes, com voto de desempate, se for o caso, dado pelo Coordenador da Câmara Técnica. A votação da proposta na Câmara Técnica será indicativa para a Secretaria do CEDR e para o Plenário, devendo também ser encaminhada à consideração destes, as propostas vencidas.

§ 5º - Após cada reunião, deverá ser lavrada pelo Coordenador com o auxílio de um relator escolhidos entre os participantes e aprovada pelos membros da Câmara, ata com o resumo dos debates e as propostas submetidas à aprovação, registrando-se o número de votos obtidos por cada urna, se for o caso.

§ 6º - A falta não justificada a três reuniões contínuas ou cinco alternadas no decorrer do ano implicará na exclusão do representante como membro da Câmara Técnica, devendo a entidade representada ser comunicada do fato pela Secretaria do CEDR.

§ 7º - As reuniões da Câmara Técnica de Convivência com o Semiárido poderão ser realizadas, em caráter excepcional, fora de Fortaleza, por decisão da própria Câmara ou do Secretário Executivo do CEDR.

Fortaleza(CE), de Fevereiro de 2001.

PEDRO SISNANDO LEITE
Presidente do CEDR

JOSÉ RIBEIRO DA SILVA
Secretário Executivo do CEDR

