

IICA  
HD1  
I59p

# IICA



## PROJETO DE CONTROLE DE SANIDADE VEGETAL DO BRASIL

- PERFIL DE PROJETO -

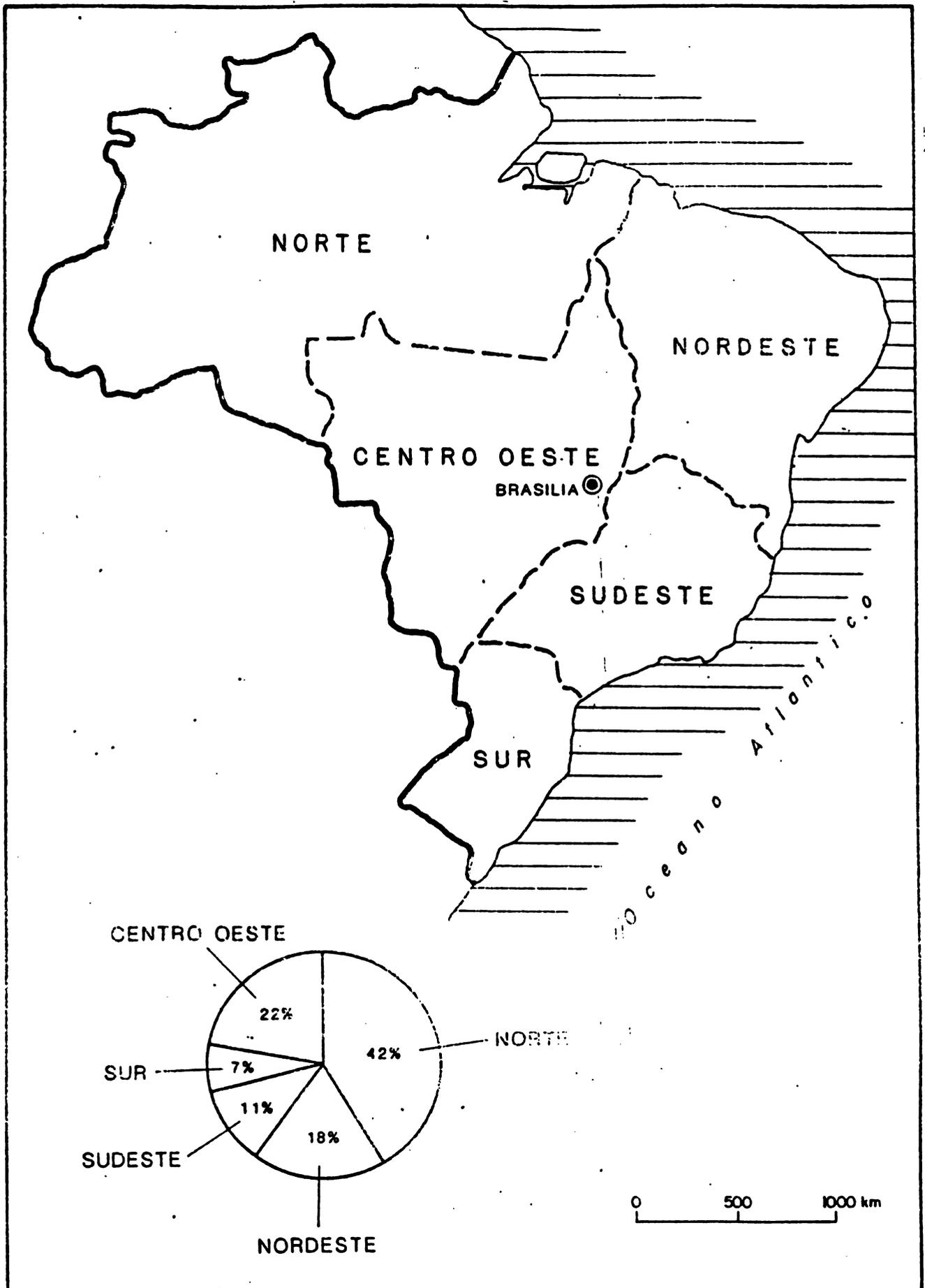
CENTRO DE PROJETOS DE INVERSÃO - CEPI / IICA

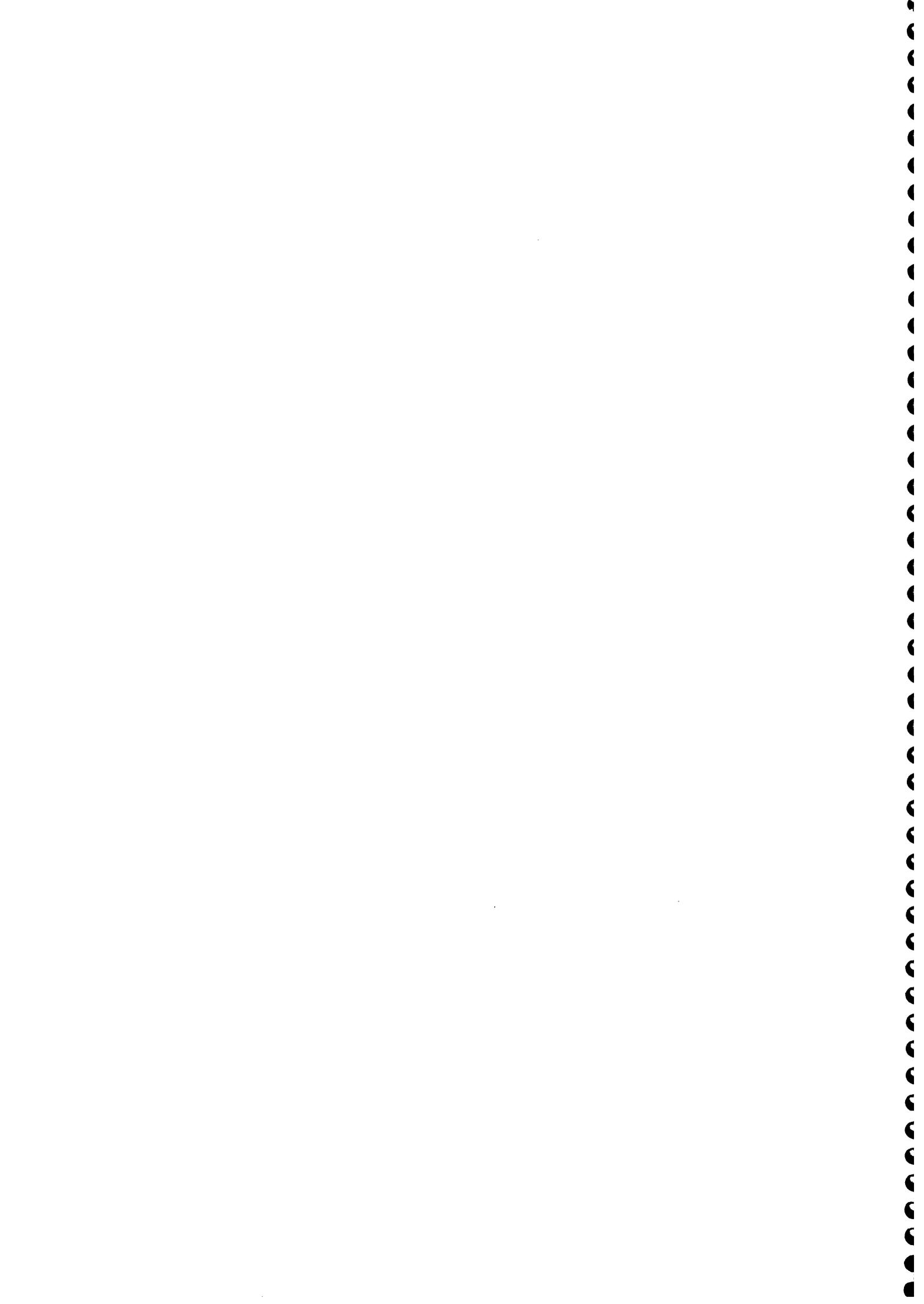
PROJETO IICA / ANDEF

ESCRITÓRIO NO BRASIL



ÁREA DAS GRANDES REGIÕES DO BRASIL





# ÍNDICE

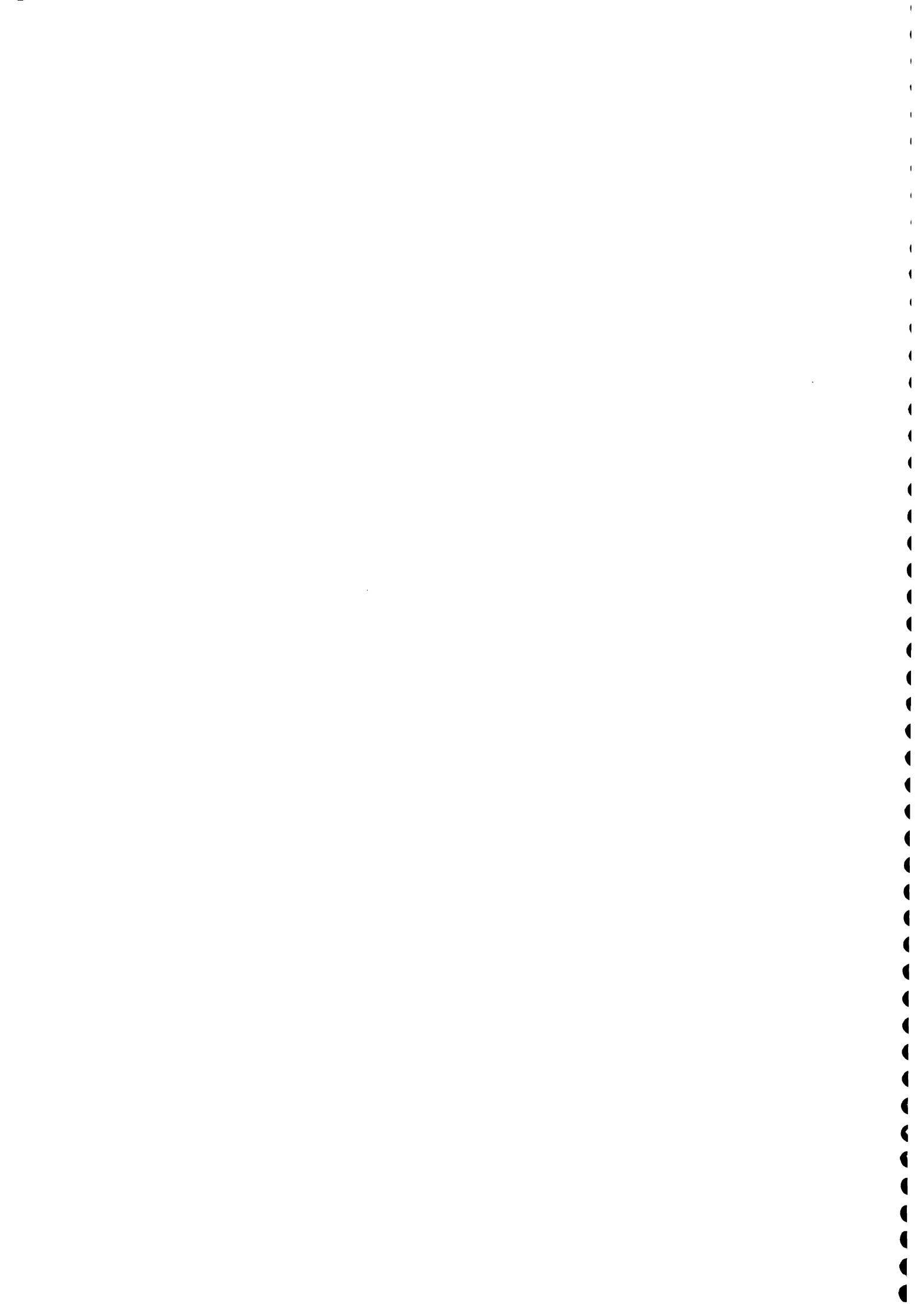
## INTRODUÇÃO

### 1. ANTECEDENTES

- 1.1 - O Setor Agropecuário e a Economia Global
- 1.2 - Subsetor Lavouras
- 1.3 - Prognóstico
  - 1.3.1 - Rumos da Agricultura
  - 1.3.2 - Subsetor Lavouras
  - 1.3.3 - Medidas de Políticas Setoriais
- 1.4 - Situação da Vigilância Sanitária Vegetal no Brasil
  - 1.4.1 - Vigilância Fitossanitária
  - 1.4.2 - Profilaxia e Combate às Pragas e Doenças Vegetais
  - 1.4.3 - Quarentena Vegetal/Trânsito Internacional e Interes tadual de Vegetais, Partes de Vegetais, seus Produ tos e Subprodutos
  - 1.4.4 - Controle de Qualidade, Segurança, Aplicação e Uso de Produtos Fitossanitários
  - 1.4.5 - Educação e Informação Fitossanitária
  - 1.4.6 - Principais Recomendações para a Defesa Sanitária Ve getal no Brasil

### 2. MARCO INSTITUCIONAL DA DEFESA SANITÁRIA VEGETAL E O SISTEMA DO LA BORATÓRIO NACIONAL DE REFERÊNCIA VEGETAL NO BRASIL

- 2.1 - Estrutura Organizacional e Orçamentária
- 2.2 - Sistema Institucional de Defesa Sanitária Vegetal
- 2.3 - Principais Programas de Emergência que Realiza a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal
  - 2.3.1 - Controle da Vassoura-de-Bruxa do Cacauero
  - 2.3.2 - Controle do Moko da Bananeira
  - 2.3.3 - Controle do Bicudo do Algodoeiro
  - 2.3.4 - Projeto de Controle da Mosca de Frutas
  - 2.3.5 - Programa de Controle do Gafanhoto
  - 2.3.6 - Programa de Quarentena Vegetal



- 2.4 - Problemática da Sanidade Vegetal no País
- 2.5 - Sistema Laboratorial de Detecção de Pragas e Doenças Vegetais
- 2.6 - Problemática do Sistema Laboratorial de Detecção de Pragas e Doenças Vegetais
- 2.7 - Problemática do Sistema Laboratorial de Referência de Resíduos de Pesticidas em produtos de origem vegetal

### 3. O PROJETO

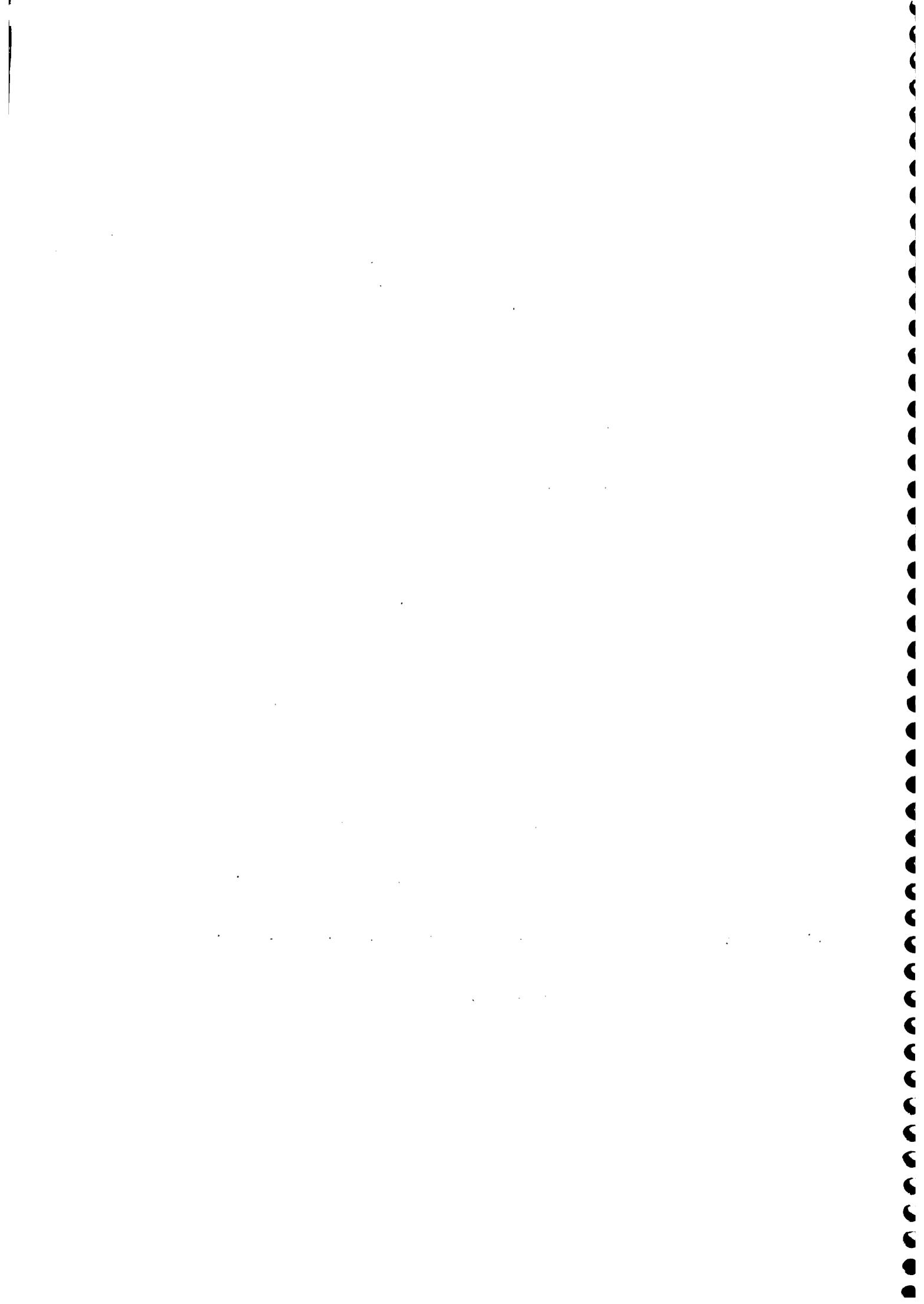
- 3.1 - Justificação
- 3.2 - Objetivos
  - 3.2.1 - Objetivos Específicos
- 3.3 - Descrição do Projeto
  - 3.3.1 - Componentes do Projeto
  - 3.3.2 - Descrição Detalhada dos Componentes do Projeto
- 3.4 - Custos do Projeto
- 3.5 - Estratégia
- 3.6 - Beneficiários
- 3.7 - Benefícios do Projeto
- 3.8 - Rentabilidade do Projeto
- 3.9 - Financiamento
- 3.10 - Componentes de Divisas
- 3.11 - Taxa de Câmbio

### 4. ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO

- 4.1 - Antecedentes

### 5. FLUXOGRAMA DE AÇÕES PARA O "PERFIL DE PROJETO" CONTROLE DE SANIDADE VEGETAL DO BRASIL

### ANEXOS



## GLOSSÁRIO DAS ABREVIATURAS QUE CONSTAM DOS DOCUMENTOS

SNAD - Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária

SDSV - Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal

SERDV - Serviço de Defesa Sanitário Vegetal

DIPAC - Divisão de Profilaxia e Combate às Pragas e Doenças

DIVIFI - Divisão de Vigilância Fitossanitária

DIPROF - Divisão de Produtos Fitossanitários

CANECC - Campanha Nacional de Erradicação do Câncer Cítrico

ANDEF - Associação Nacional de Defensivos Agrícolas

SAIN - Secretaria de Assuntos Internacionais (Ministério da Fazenda)

IPLAN - Instituto de Planejamento (SEPLAN-PR)

EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural

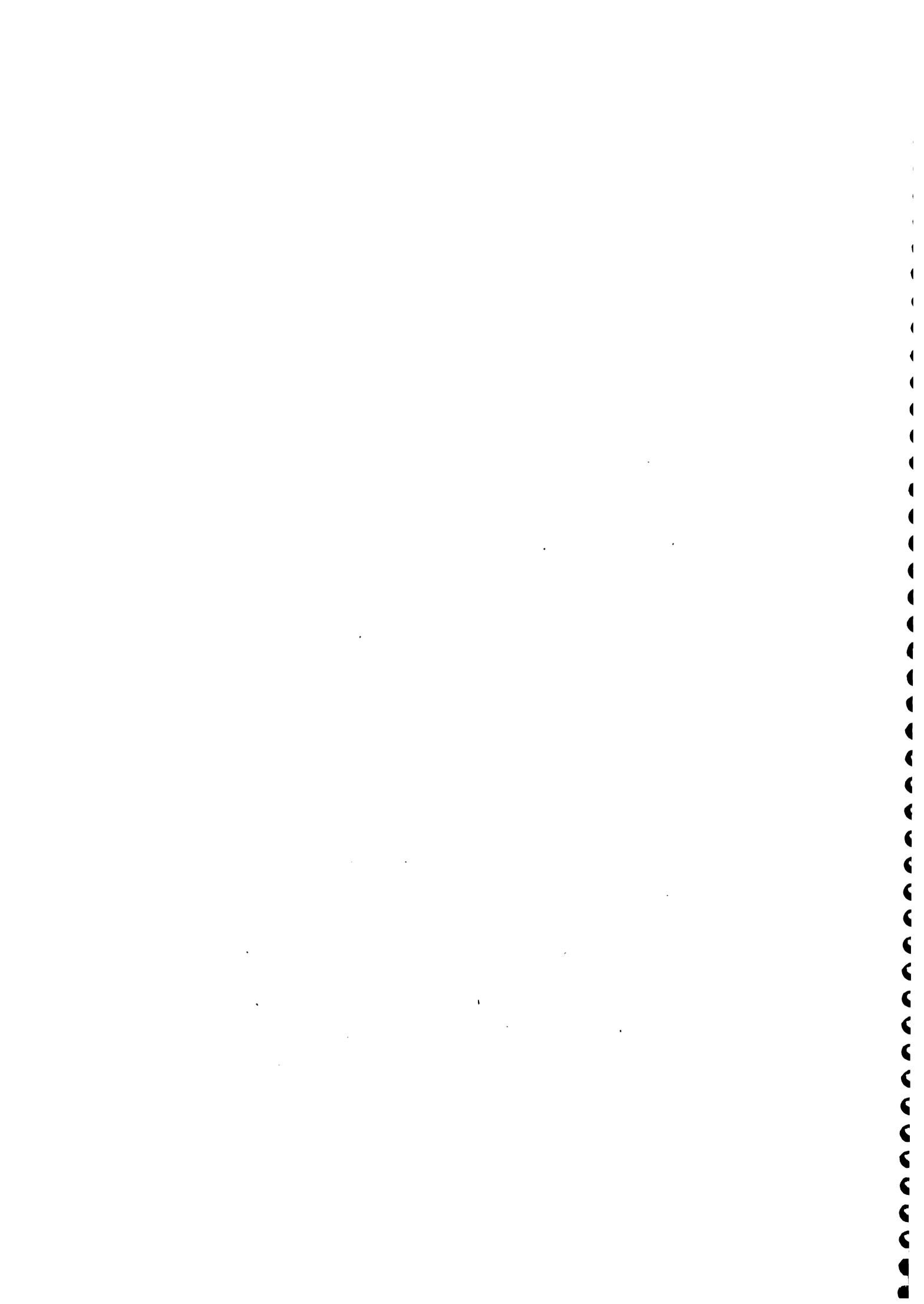
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

CENARGEN - Centro Nacional de Recursos Genéticos e Biotecnologia

BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

LANARV - Laboratório Nacional de Referência Vegetal

EMATER'S - Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural



## PROJETO DE CONTROLE DE SANIDADE VEGETAL

### - PERFIL DE PROJETO -

#### INTRODUÇÃO

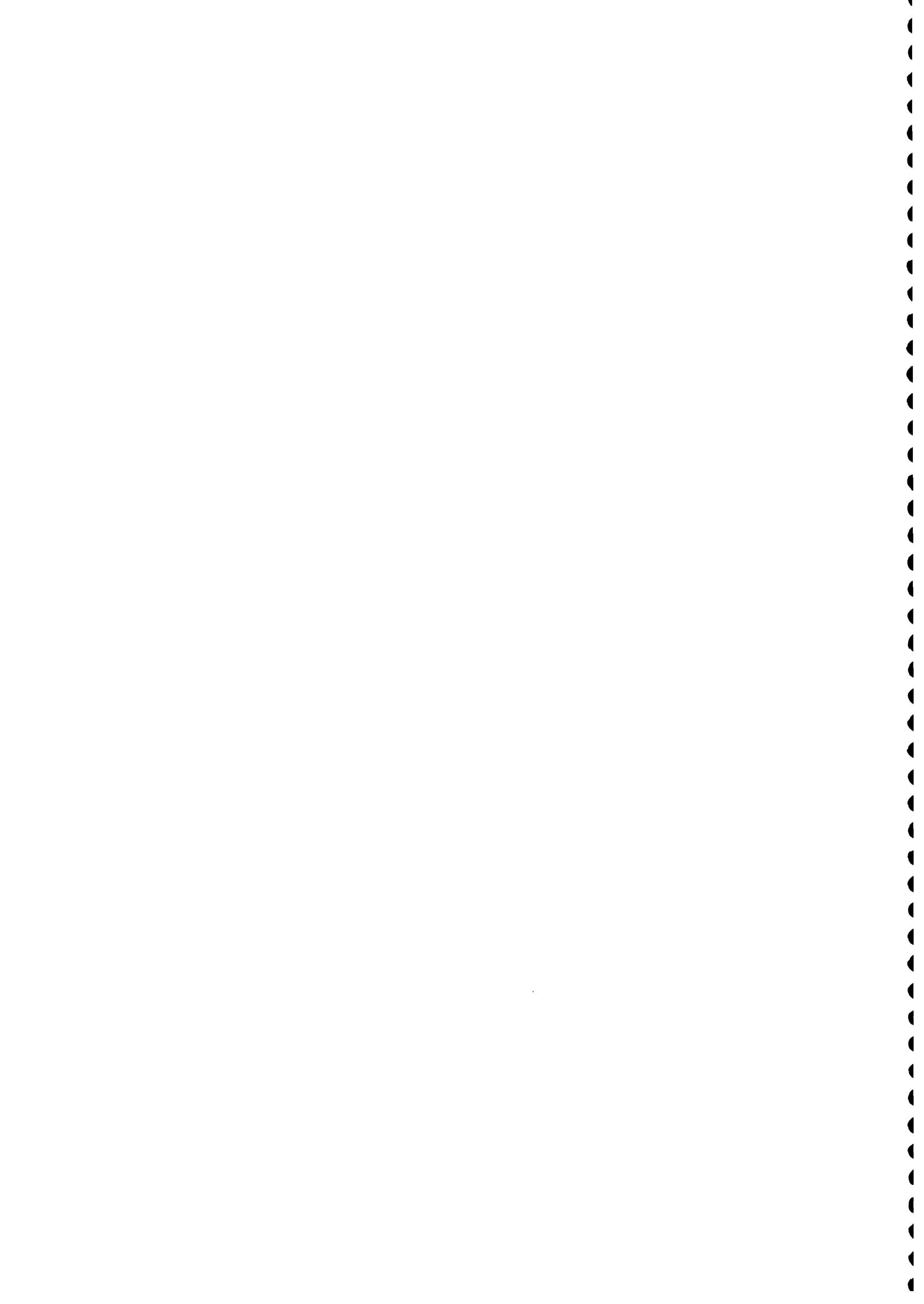
No Brasil, durante os últimos quatro anos, a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, paralelamente à condução dos programas nacionais contra as principais pragas ou doenças de maior importância para a agricultura brasileira, tem desenvolvido um esforço substancial no sentido de melhorar, de maneira geral, os serviços fitossanitários no País.

Salienta-se nesse esforço a busca de assessoria e cooperação técnica internacional, a qual foi estabelecida mediante Convênio com o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).

Como resultado desse Convênio e com o apoio de outro Convênio estabelecido entre o IICA e a Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF), foi elaborado um Projeto (MA-SDSV/IICA/ANDEF) denominado SISTEMA NACIONAL DE MANEJO INTEGRADO DE PROBLEMAS FITOSSANITÁRIOS NO BRASIL.

Este Projeto tem como objetivo principal a melhoria dos Serviços Fitossanitários no País, iniciando-se com a elaboração de um Diagnóstico sobre a problemática fitossanitária do Brasil, o qual se constitui em instrumento básico para a identificação de fatores limitantes de alternativas de solução para os problemas detectados.

Durante os meses de fevereiro, março e abril de 1988, se elaborou o diagnóstico sobre a problemática fitossanitária no País, com vistas a determinar prováveis deficiências e buscar possíveis alternativas para a execução das medidas de fitossanidade. Participa



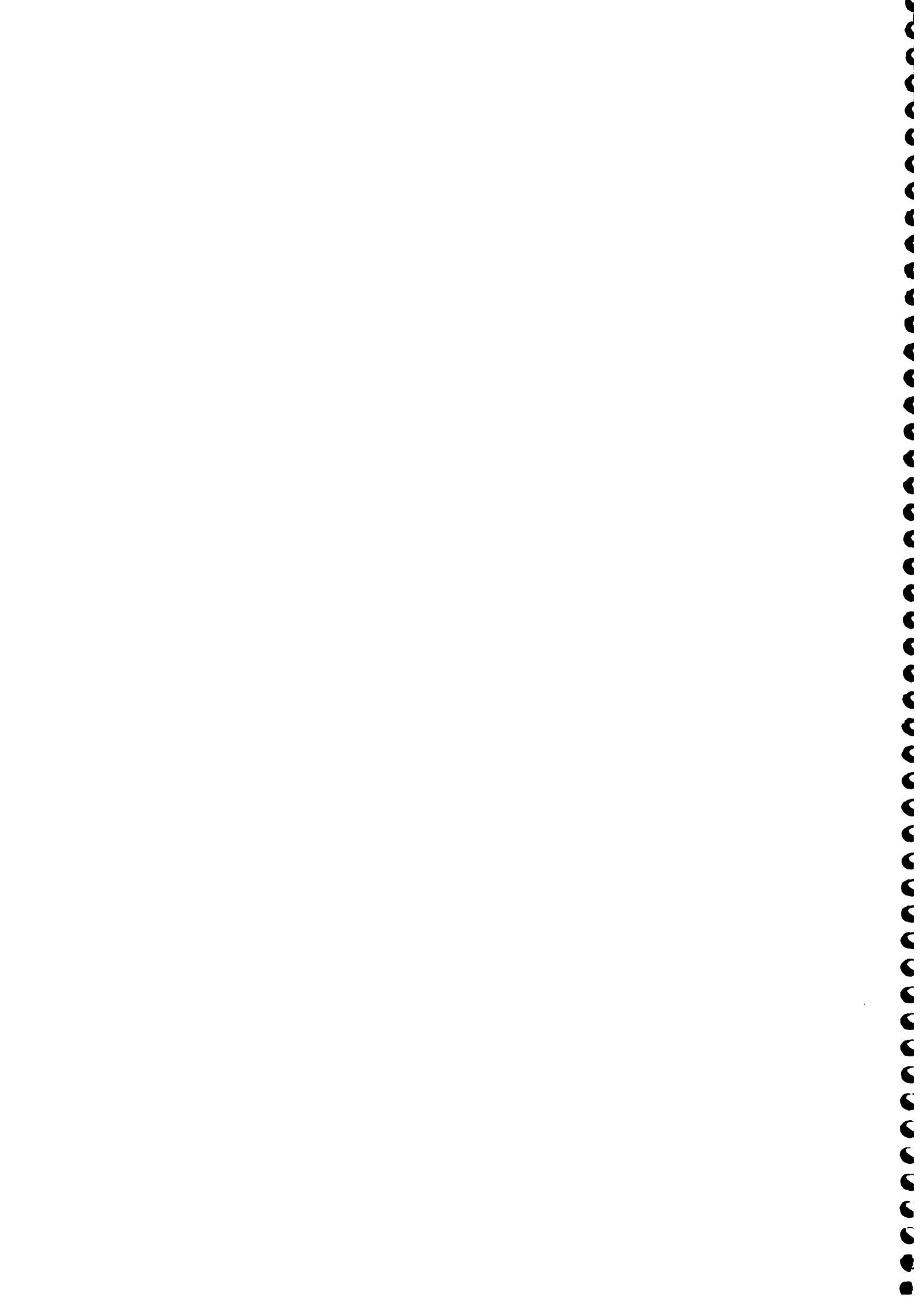
ram desse trabalho aproximadamente 250 técnicos, de Órgãos Públicos e da Iniciativa Privada e Universidades, envolvidos principalmente no Ensino, na Pesquisa, na Extensão Rural e na Vigilância e Fiscalização Fitossanitária.

Como principais problemas destacados no Diagnóstico, se inclui: o trânsito interno de mercadorias como fator de disseminação de pragas e doenças; a importação de mercadorias como propiciadora da introdução de parasitos e patógenos exóticos; as exigências fitossanitárias dos mercados de produtos agrícolas; as medidas usuais de controle fitossanitário; a legislação fitossanitária existente; as técnicas de combate e a utilização racional dessas técnicas; o uso adequado dos defensivos agrícolas, ou produtos fitossanitários, e a fiscalização da sua utilização e do seu comércio, e o equipamento pessoal e material dos Órgãos e Instituições existentes no País para a execução de tais atividades.

Como umas das recomendações para a solução dos problemas, se propôs solicitar colaboração internacional para elaboração de Projetos Técnicos que permitam dar atenção à problemática fitossanitária detectada, e que possam ser apresentados a Órgãos de Financiamento para se poder contar com recursos internos e/ou externos principalmente para infra-estrutura, assessoramento, treinamento de pessoal, equipamento, elaboração e desenvolvimento.

A elaboração de um "Diagnóstico Nacional de Defesa Sanitária no Brasil" compõe um dos objetivos do convênio entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura - IICA e a Associação Nacional de Defensivos Agrícolas - ANDEF, segundo a problemática existente na política fitossanitária do país.

Como consequência, prosseguiram-se os entendimentos junto ao Ministério da Agricultura através da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, definindo-se que o IICA daria o suporte técnico para a elaboração do "Perfil de Projeto" que será secundado na próxima etapa pelo "Documento - Projeto de Controle de Defesa Sanitária Vegetal do Brasil".



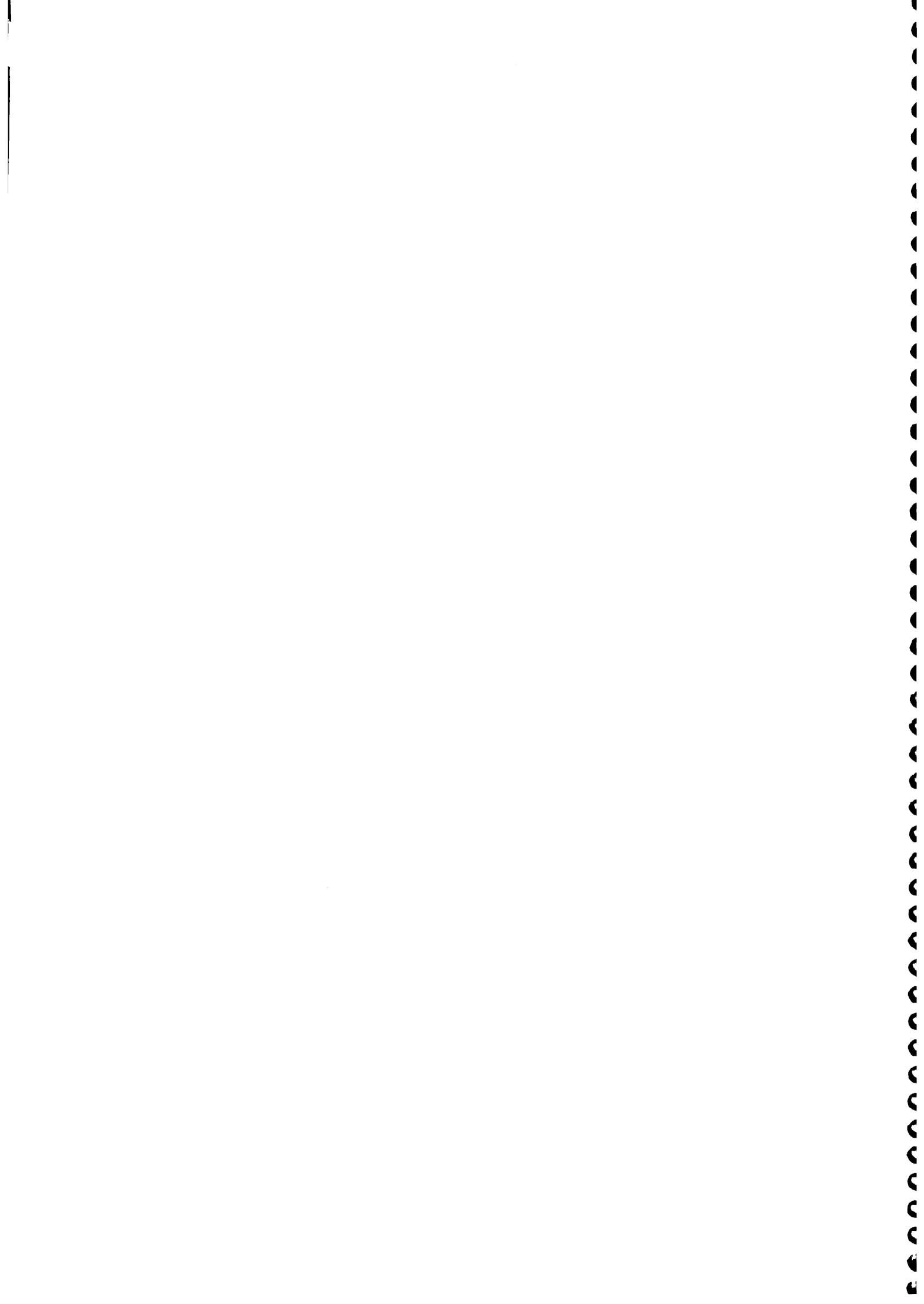
As necessidades alinhadas neste Projeto foram detectadas no referido Diagnóstico que contou com a participação de especialistas fitossanitários de todo o país.

A elaboração deste documento contou com a colaboração de técnicos da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, da EMBRAPA, da EMBRATER, do CENARGEN, da ANDEF, Consultores e do IICA; sob a coordenação técnica do Economista JORGE CARO, Analista de Projetos do Escritório Central do IICA - SAN JOSE - Costa Rica; MAÇAO TADANO, Especialista em Sanidade Vegetal - Executor do Convênio IICA/ANDEF - Escritório IICA-Brasil; NADY BASTOS GENÓ, Consultor e SALOMÃO SCHATTAN, Consultor.

Os técnicos brasileiros envolvidos na preparação do "Perfil de Projeto" são: PEDRO CARLOS SILVA NETO - DIVIFI/SDSV; JOÃO CARLOS CARVALHO - DIPROF/SDSV; FERNANDO AUGUSTO PAES - DIPAC/SDSV; JOSÉ GERALDO BALDINI RIBEIRO - CANECC/SDSV; COSAM COUTINHO - DIPAC /SDSV; PAULO CESAR DA SILVA DUARTE - DIPAC/SDSV; JOÃO BATISTA CURTI - DIPAC/SDSV; ELTON MATOS VIEIRA - DIPAC/SDSV; ENEIDA MORAES MIRANDA - DIPAC/SDSV; JÚLIO SÉRGIO DE BRITTO - DIPAC/SDSV; JOSÉ NELSON LEMOS FONSECA - EMBRAPA/CENARGEM; LUIZ FELIPPE FONTES - ANDEF. Como colaboradores: LOURENÇO VIEIRA DA SILVA - ANDEF; AMÉLIO DALL'AGNOL-EMBRAPA; VESLEY CAETANO - EMBRAPA; LUIZ DAL FARRA - EMBRATER; JOSÉ OSCAR MIRANDA PACHECO - EMBRATER; ANTONIO DIAS DE HOLLANDA - EMBRATER e JADIEL RIBEIRO GOMES - DIPAC/SDSV.

Este documento é de caráter muito preliminar e, para atingir a etapa de viabilização é necessário aprofundar uma série de aspectos, assim mesmo, se requer ampla discussão por parte das autoridades brasileiras.

No último Capítulo (V) se apresenta uma relação de atividades a desenvolver tanto nos aspectos técnicos, econômicos e financeiros, como também os procedimentos de tramitação para a solicitação de financiamento externo.



## 1. ANTECEDENTES

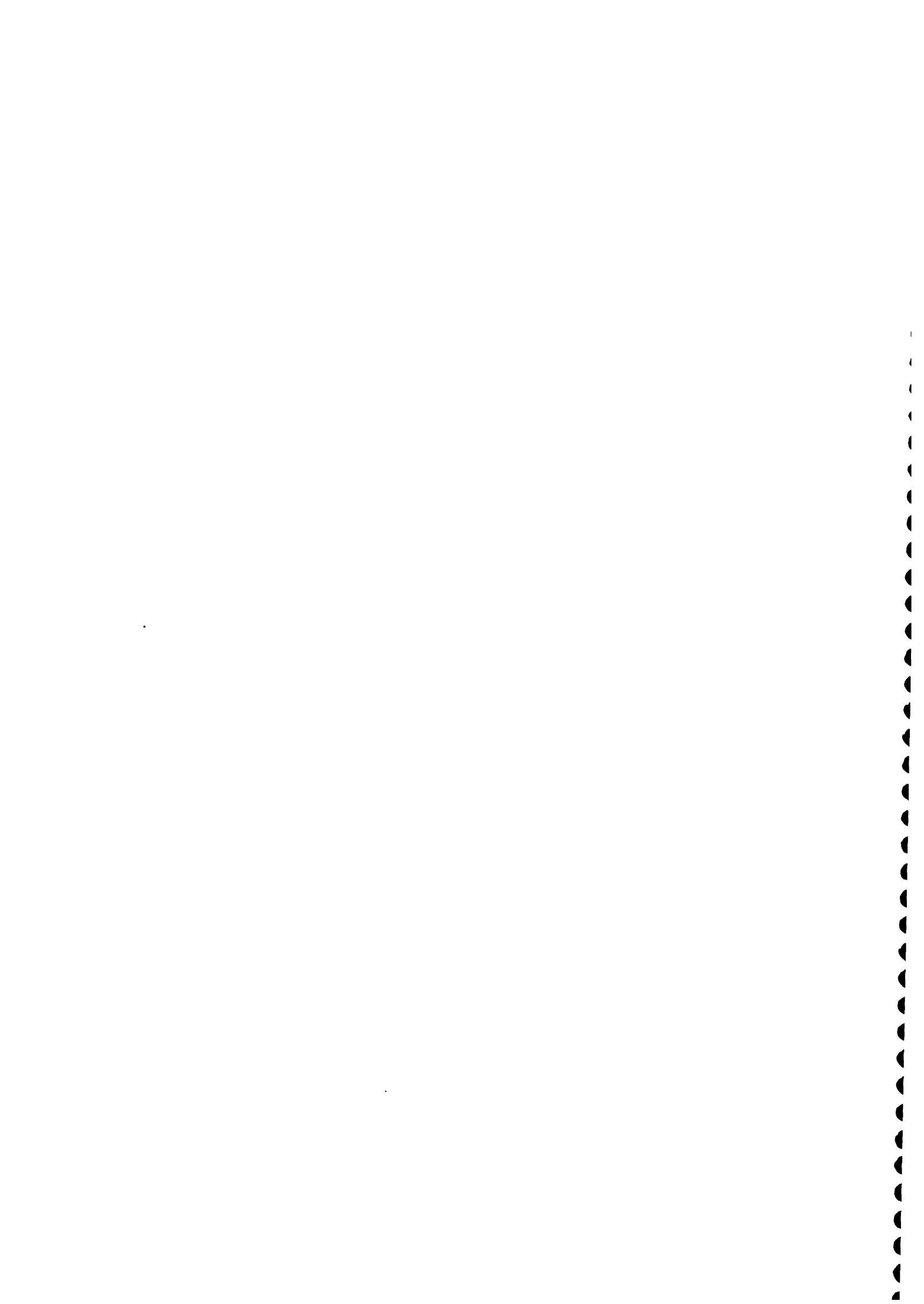
### 1.1 O Setor Agropecuário e a Economia Global

Nos últimos dez anos, e particularmente, até 1983, a economia brasileira experimentou uma perda do dinamismo no seu crescimento, acentuada no início da década de 80, pelo ajustamento internacional aos novos preços do petróleo e recessão nos países desenvolvidos, redundando em queda nos preços das principais matérias-primas e altas nas taxas de juros, penalizando duplamente o país, seja na obtenção de receitas com exportações ou nos dispêndios com importações, e elevação do serviço da dívida externa.

Medindo em termos de taxas médias anuais de crescimento do produto real, a economia brasileira que crescera a 9,6% no período 1970/77, viu reduzido o seu crescimento para taxas anuais de 2,4% , entre 1977 e 1983. A agricultura por sua vez, que experimentara incrementos médios anuais no seu produto real de 6,6% em 1970-77, passou a crescer, em média a taxas de 2,4%, no último período, inferior à taxa média de crescimento populacional e bastante aquém do crescimento da população urbana (5,6%), naquele período. Entre 1977 e 1986 a economia cresceu 3,2% enquanto a agricultura e a indústria, de 2,4% (Tabela I-1). O subsetor lavoura apresentou um crescimento médio de 3,7%, enquanto o de produção animal cresceu de 1,5% (Tabela I-2).

A produção de grãos e oleaginosas ultrapassou a cifra histórica dos 50 milhões de toneladas anuais, sendo de 59 milhões em 1985, 54 milhões em 1986 e, atingindo 64 milhões em 1987, com expectativa de manutenção deste mesmo nível em 1988. Resultados preliminares da FIBGE em dezembro de 1987 indicavam um aumento referente a dezembro de 1986 de 14,14% da produção agrícola em toneladas.

A análise do período de 1970 a 1977, quando ocorreu uma a celerada expansão da atividade agropecuária, indica que a participação do setor na geração da renda alcançou 14,9% do PIB em 1977, contra 11,7% em 1970. Apesar de ter a agricultura superado a indús



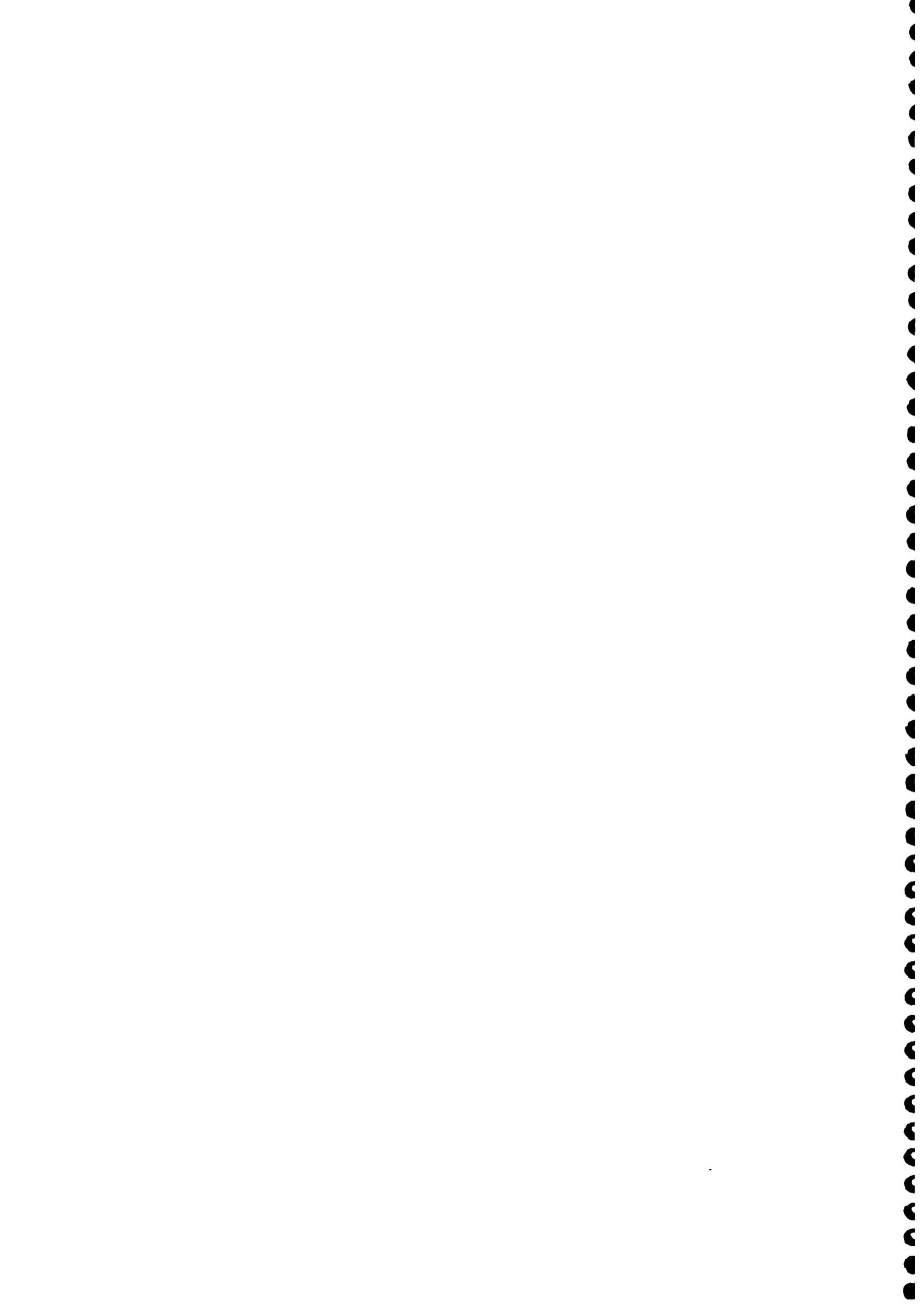
tria em termos de crescimento médio anual, no período de 1977 à 1983, a sua participação no PIB alcançou em 1982, apenas 11%, mantendo-se desde então neste patamar.

Apesar da importância relativa das importações agropecuárias ter se reduzido durante a presente década, o setor agropecuário continua sendo uma das principais fontes de divisas. Em 1985, sua participação foi de 40,9% sobre o total exportado pelo país (Tabela I-3).

Entre 1980 e 1985, o valor total da receita de exportações agrícolas manteve-se estagnado. Seus valores variaram em torno de 10,4 bilhões de dólares correntes (Tabela I-3). Analisando-se os condicionantes mais imediatos desse comportamento nota-se que isso ocorreu devido à acentuada queda dos preços dos bens exportados que cresceram 24,5 pontos percentuais entre 1980 e 1985. Todo o ajustamento realizado para manter constante a receita de exportações deu-se pelo aumento de quantidades exportadas, cujos índices passaram de 100 para 134 no mesmo período.

A estrutura das exportações em termos de produtos processados e primários não experimentou transformação expressiva. Os produtos primários participaram com cerca de 66% do valor das exportações no período de 1980-85, enquanto os processados tiveram participação média de 34%. Cabe notar, que esse período praticamente não revela crescimento dos produtos processados, ao contrário do ocorrido entre 1974 e 1979, onde sua participação aumentara em 10 pontos percentuais. Tanto os produtos processados quanto os primários sofreram expressiva redução de seus preços, embora a queda tenha sido mais forte nos bens primários.

A estrutura das exportações em termos de produtos individuais sofreu mudança. Houve diversificação da pauta mediante a entrada de "novos" complexos de produtos entre os quais destacam-se : pecuária de bovinos, fumo e laranja. Aumentaram sua participação na receita de 9,6% em 1980 para 18% em 1985. Entretanto, mesmo com a entrada desses produtos não se nota ter havido desconcentração de receitas pois esses, em geral, substituíram produtos de menor expressão.



O saldo comercial da agricultura no período 1980-85 foi crescente. Passou de 5,6 bilhões de dólares em 1980 para 7,0 bilhões em 1985 (Tabela 3). Tal crescimento deu-se em razão da expansão das quantidades que, como foi visto, se constitui no principal mecanismo para manter constante a receita de exportações da agricultura e da diminuição dos gastos com importações que, reduziram-se em 56% entre 1980 e 1983.

## 1.2 Subsetor Lavouras

A agropecuária, de modo geral, vem perdendo dinamismo no passado recente. A taxa média de crescimento do produto agrícola passou de 6,7% a.a., no período 1970-77, para 2,4% a.a., no período 1977-86.

O subsetor lavouras, a exemplo da agropecuária, vem perdendo dinamismo nos últimos anos. No período 1970-77, o subsetor lavouras logrou alcançar taxa média de crescimento de 7,2% a.a., enquanto que no período 1977-86, a taxa de crescimento foi de 3,7%. Esse desempenho, contudo, não se dá de forma uniforme entre grupos de produtos de origem vegetal.

Para verificar o desempenho de diferentes grupos de produtos de origem vegetal, dividiu-se as lavouras em três grupos de produtos, a saber: produtos alimentares (arroz, feijão, trigo, batata e mandioca), matérias-primas (algodão herbáceo, cana-de-açúcar e milho) e produtos exportáveis (cacau, café, soja, laranja).

As lavouras classificadas como produtos alimentares tiveram, em alguns anos, desempenho, em termos de produção, inferior ao apresentado pelas lavouras classificadas como matérias-primas e produtos exportáveis. Algum dinamismo foi verificado nas lavouras de trigo e arroz. Dentre as lavouras classificadas como matérias-primas e produtos exportáveis, somente o café não experimentou resultados expressivos de aumento da produção.

Tanto as lavouras classificadas como matérias-primas como as classificadas como produtos exportáveis experimentaram aumento na



área colhida e na produtividade. Com exceção do cacau, as taxas anuais de crescimento da produção são maiores do que as taxas de aumento da área colhida, indicando que essas lavouras obtiveram amento de produtividade, o que era de se esperar, pois são as lavouras em que mais tem sido introduzido mudanças tecnológicas.

O desempenho das lavouras de produtos alimentares não foi satisfatório no período 1977-86. A produção, com exceção do trigo e arroz, decresceu ou cresceu abaixo do aumento populacional. A área apresentou tendência de queda e algum ganho de produtividade foi obtido nas lavouras de arroz e trigo.

### 1.3 Prognóstico

#### 1.3.1 Rumos da Agricultura

A agricultura continuará desempenhando suas funções básicas de forma harmônica, integrada e equilibrada. Contudo, ênfase será dada aos produtos voltados ao abastecimento interno.

A taxa de crescimento da população para o período 1987/  
/1991, e a predisposição já demonstrada pelo governo em se buscar uma distribuição de renda mais justa, justificam a prioridade pelos produtos de abastecimento interno. A disposição do resgate da dívida social com o povo brasileiro, necessariamente, tem como um de seus suportes, a agricultura.

A geração de excedentes exportáveis é outra função que deverá merecer destaque. A atual fase da economia brasileira e a participação da agricultura no agregado das exportações, impõem ao setor agrícola o desafio de continuar gerando divisas. Há que se considerar que, atualmente, o mercado internacional está saturado de grãos, a despeito da grande estiagem que afeta a agricultura americana.

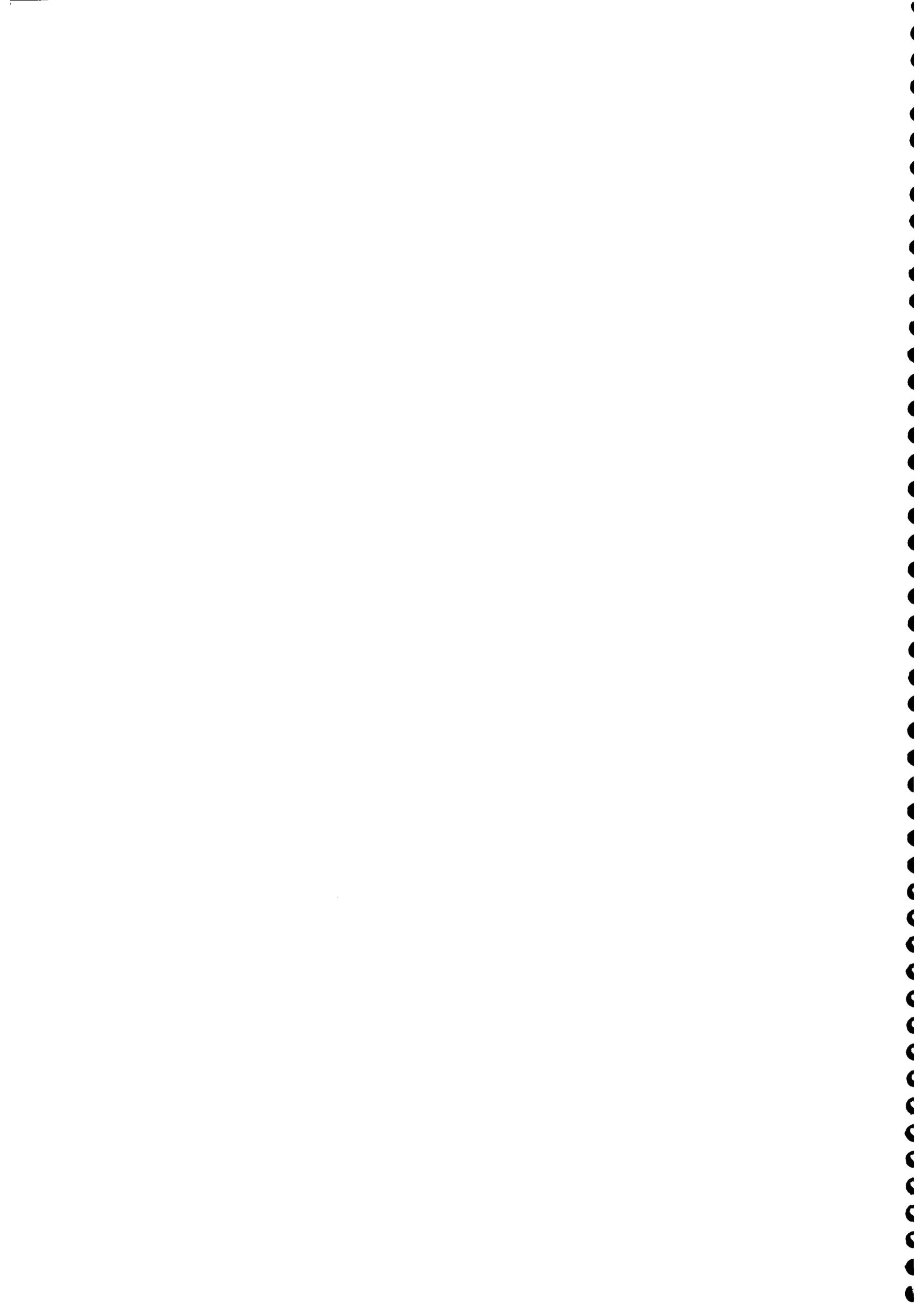


As prioridades definidas para o setor agrícola se constituem no incremento da produção destinada ao abastecimento interno e a excedentes exportáveis. Nesta última, duas linhas serão atacadas: a primeira, ao se buscar maior competitividade dos produtos voltados à exportação, principalmente, via ganhos de produtividade e, a segunda, ao se estruturar uma nova pauta de exportações.

### 1.3.2 Subsetor Lavouras

O consumo doméstico está diretamente correlacionado ao incremento da população e da renda. A população vem apresentando uma taxa de crescimento anual decrescente ao longo do tempo, situando-se atualmente, em torno de 2,0%. Esta taxa é consistente com a atual tendência. No tocante a renda, prevê-se um crescimento anual, situado em torno de 4%, que é 25% maior que a taxa de crescimento observada no período 1977/1986, e se coaduna com a tendência apresentada no último ano. A elasticidade da renda para os produtos de consumo doméstico é de, aproximadamente, 0,5%; exceção feita ao arroz, feijão e mandioca, nos quais é desprezível, conforme indicado em vários estudos. Para o outro grupo de lavouras consideradas neste trabalho, a elasticidade da renda é igual a 1. Desse modo, temos uma taxa de crescimento da demanda igual a 2% para arroz, feijão e mandioca; 4% para batata, algodão, trigo, cacau, café e cana-de-açúcar; e, de 6% para milho, soja e laranja.

No quadro seguinte, se mostram as metas de volumes físicos de produção das lavouras mencionadas. Estas metas foram identificadas em função do abastecimento e consumo interno; no entanto, elas, seguramente, serão ultrapassadas, já que, em virtude da estiagem nos Estados Unidos, se apresentam para o Brasil opções muito favoráveis para incrementar as exportações agrícolas a curto e médio prazo.



METAS DE PRODUÇÃO ESTABELECIDAS  
PARA AS DIVERSAS CULTURAS ATÉ  
1991 (1.000t)

CULTIVO	1987 (base)	1988	1989	1990	1991
Algodão	1.761,5	1.960,4	2.181,8	2.428,5	2.709,9
Arroz	10.936,5	11.517,7	12.097,8	12.713,0	13.355,0
Batata	2.213,2	2.307,4	2.387,0	2.486,8	2.590,4
Cacau* (base 86)	478,9	498,2	518,2	539,2	560,9
Café	3.786,2	3.939,3	4.098,3	4.263,8	4.436,2
Cana (Milhões de t)*	255,2	273,2	292,8	313,7	335,9
Feijão	2.571,9	2.623,4	2.676,1	2.729,8	2.784,6
Laranja (Milhões de frutos)*	70.608,0	74.883,7	79.470,4	84.301,9	89.395,6
Mandioca*	26.092,1	26.562,0	27.250,0	27.736,8	28.216,1
Milho	27.757,2	29.445,7	31.238,9	33.140,0	35.158,6
Soja	16.880,3	17.908,1	18.998,1	20.155,3	21.382,9
Trigo	5.865,7	6.102,0	6.347,8	6.604,0	6.870,0

Fonte: Anexo I-4

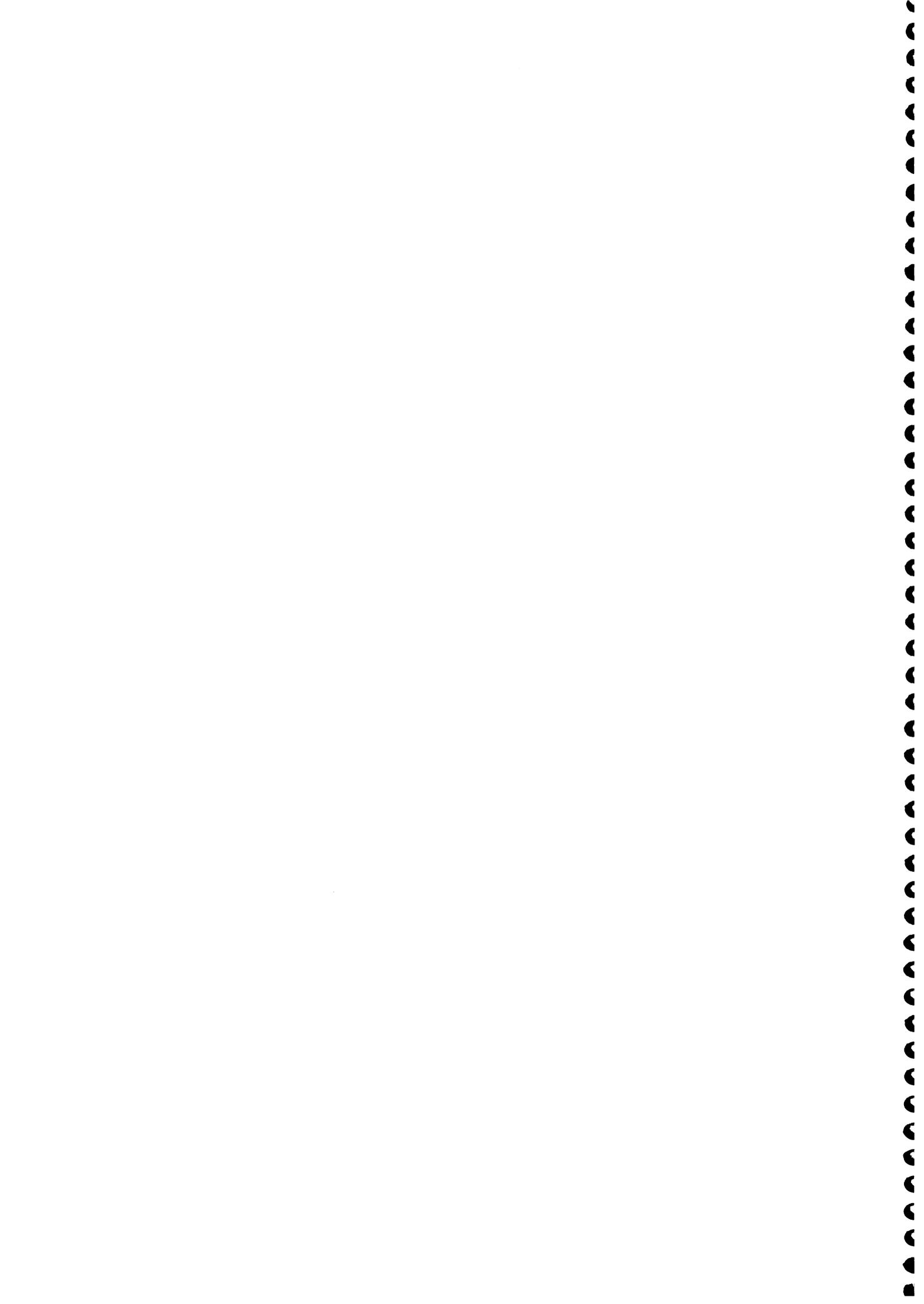
\* Ano base 1986.

Tais incrementos na produção agrícola se baseiam na combinação do aumento de área e dos rendimentos, e, tais previsões poderão ser alcançadas com uma adequada política agrícola. O contexto econômico e social em que vive o Brasil, se descreve resumidamente a seguir.

### 1.3.3 Medidas de Políticas Setoriais

#### 1.3.3.1 Crédito Rural

A política agrícola estabelecida para os próximos anos prevê correção mensal dos preços mínimos plurianuais (estabelecidos pelo Plano de Metas para arroz, feijão, mandioca, milho e sorgo) segundo a variação do Índice de Preços Pagos pelos produtores. Para os próximos cinco anos, os preços mínimos deverão se situar em níveis que não inviabilizem as eventuais exportações possíveis de se realizar e os subsídios embutidos no crédito rural (custeio, investimento



e comercialização) não poderão ser da mesma magnitude dos existentes na safra 1986/87 sob pena de faltarem recursos e pressionar demasiadamente o Tesouro Nacional.

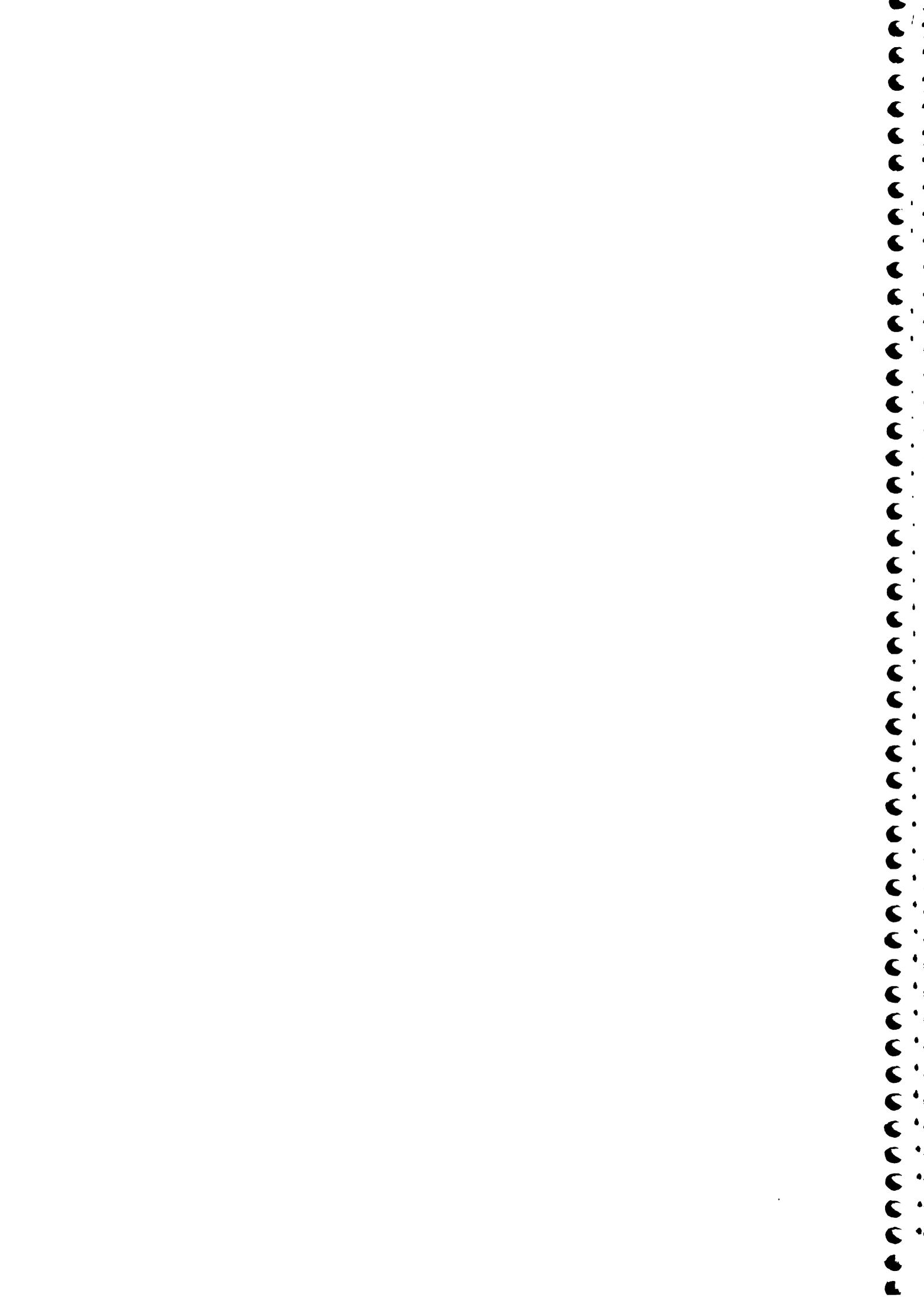
Os quadros a seguir, apresentam os números relativos ao crédito rural, em termos correntes e constantes, em cruzados e em dólares. Para os próximos cinco anos, a fim de se manter uma taxa de crescimento na produção agrícola total, em torno de 5%, as necessidades de financiamento da atividade agrícola crescerão proporcionalmente, partindo de uma base modal do volume anual de créditos concedidos às atividades agrícolas e pecuárias de aproximadamente US\$ 15 a 16 bilhões, ao nível de preços de 1980, o que corresponde à cerca de US\$ 20 bilhões à taxa de Câmbio de maio de 1987 (Anexo I-5).

#### 1.3.3.2 Comercialização Agrícola

Os estoques de emergência se destinarão exclusivamente à proteção da renda dos consumidores, garantindo parte das necessidades de abastecimento urbano dos produtos agrícolas básicos, em período de escassez. Deverão incluir, arroz, feijão, farinha de mandioca e óleo bruto e refinado de soja. A formação e liberação destes estoques observarão o princípio de intervenção mínima no processo de comercialização. Os estoques em mãos do Governo não deverão ser usados como instrumento de controle de preços (controle de índices) e sim de controle de oferta (estabilização da oferta entre anos). Em nenhuma circunstância poderão ser vendidos a preços subsidiados.

A política de abastecimento da produção, carente (distribuição ou venda subsidiada de alimentos) será planejada e executada de forma a não desestruturar os canais normais de mercado, mediante a participação ativa do Ministério da Agricultura.

A política comercial para a agricultura, principalmente para as culturas de exportação deve definir as regras para a participação do setor privado e do setor público, partindo dos seguintes critérios: a) estabelecimento de intervalos de preços dentro do qual se ja permitido o livre funcionamento do mercado interno ou externo e de limites deste intervalo que possam caracterizar a interferência governamental, comprando ou vendendo seus produtos; b) estabelecimen



to de regras de comercialização dos estoques de produtos agrícolas em mãos do governo, com a fixação de preços de referência para a sua liberação; c) garantia de espaço para a comercialização privada dos produtos agrícolas, reduzindo ao mínimo a intervenção direta do governo na compra e venda de mercadorias e compatibilizando a venda dos seus estoques com os custos de formação dos mesmos pela iniciativa privada; d) harmonia entre os demais instrumentos de política agrícola e os parâmetros da política comercial.

A política de Garantia de Preços Mínimos, com a fixação de preços mínimos plurianualmente, principalmente para os cultivos de consumo interno deverá enfatizar o instrumento de EGF (Empréstimos do Governo Federal) que fortalece a comercialização privada, e atuar de forma complementar ao setor privado em anos de oferta excedente, através de mecanismo de AGF (Aquisição do Governo Federal).

#### 1.3.3.3 Pesquisa Agropecuária

As principais áreas de concentração das investigações agropecuárias que o Ministério da Agricultura realiza, através da EMBRAPA, são:

- I - Geração e adaptação de tecnologias;
- II - Pesquisa em regiões especiais;
- III - Pesquisa de desenvolvimento tecnológico de Energização rural;
- IV - Infra-estrutura de pesquisa agropecuária;
- V - Coordenação do sistema cooperativo de pesquisa agropecuária;
- VI - Capacitação de recursos humanos (Anexo I-6).

Em ordem decrescente, as regiões mais beneficiadas quanto à dotação de recursos, são:

- Região Centro-Oeste (40,20%)
- Região Sul (21,12%)
- Região Sudeste (16,65%)
- Região Nordeste (14,00%)
- Região Norte (8,03%)



Dentre as metas quantitativas da EMBRAPA, destaca-se o fortalecimento dos sistemas estaduais de pesquisa, incluindo Institutos, Fundações, Universidades e Centros de recursos e unidades de âmbito estadual ou nacional da EMBRAPA.

#### 1.3.3.4 Extensão Rural e Assistência Técnica

Fundamentalmente, o Ministério da Agricultura realiza atividades de assistência técnica através da CEPLAC e EMBRATER (Anexo I-7).

A CEPLAC, a nível de unidade de produção, utilizando métodos adequados de assistência técnica e extensão rural nos campos gerencial e agrônomo, objetivando: aumento da produção; ganhos de produtividade; redução de custos de produção; melhoria da qualidade do produto; aumento da oferta de emprego e incremento da renda dos produtores.

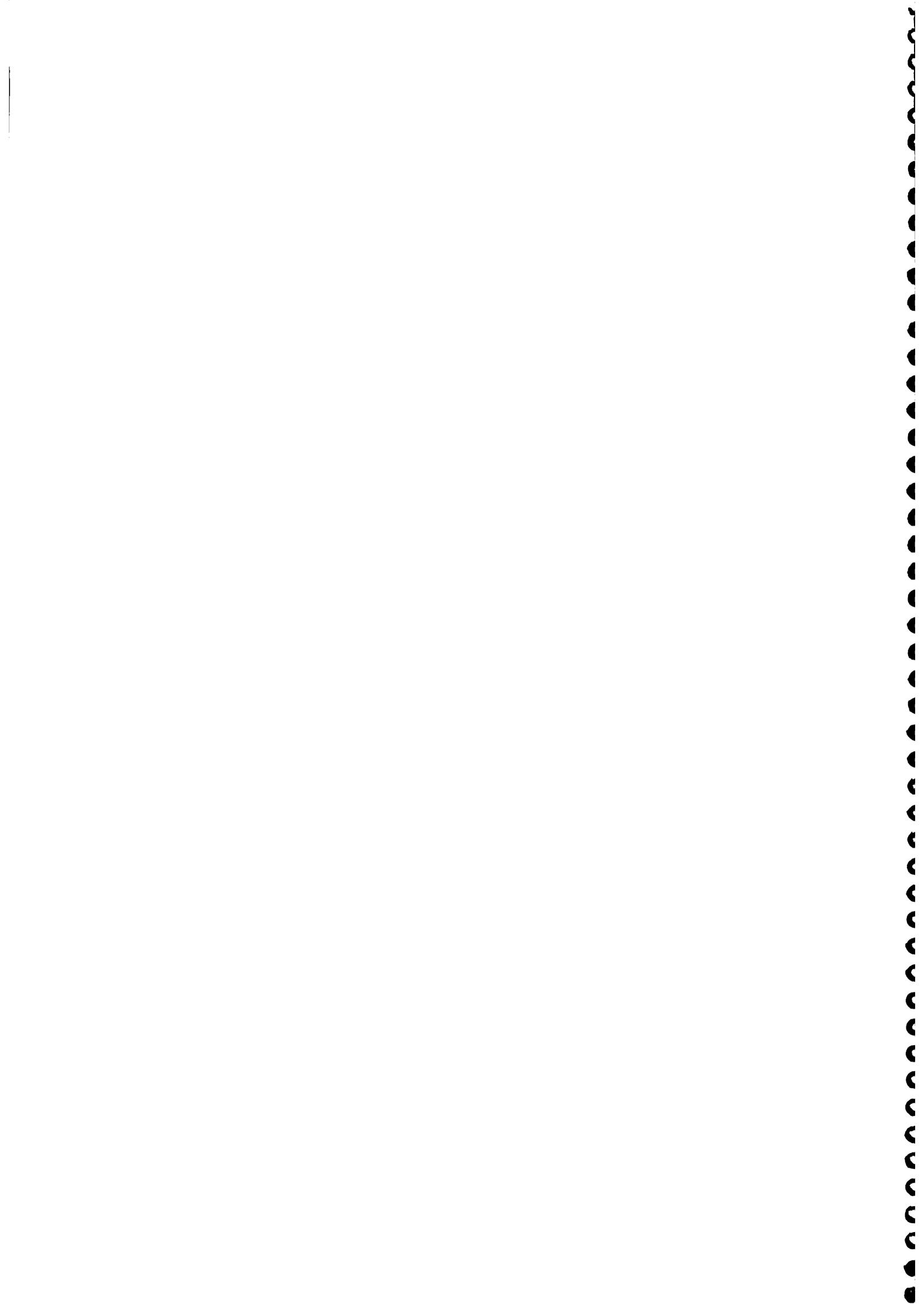
Cerca de 87% da área assistida pela CEPLAC corresponde às regiões cacauzeiras da Bahia (Sudeste e Recôncavo).

A EMBRATER presta assistência técnica e extensão rural a produtores rurais e suas famílias. A proposta básica é contribuir mediante a utilização de processos educativos, para a elevação do nível de vida das famílias e comunidades rurais, para o incremento da renda líquida do produtor rural e, no agregado, para o aumento da produção e da produtividade agropecuária.

Todos os municípios de todas as Unidades da Federação, exceto São Paulo (com serviços próprios da assistência técnica e extensão rural), são assistidos pelos técnicos do Sistema EMBRATER, com posto por um órgão de coordenação nacional e 25 Associadas, a nível estadual e territorial.

#### 1.3.B.5 Irrigação

Programa Nacional de Várzeas Irrigáveis - PROVARZEAS NACIONAL e Programa de Financiamento de Equipamento de Irrigação - PROFIR, visam basicamente oferecer aos agricultores, condições que permitam



o uso racional do solo e água, através da implantação de projetos de irrigação e/ou drenagem em nível de propriedades rurais. O processo implica na introdução de tecnologias modernas e funcionais, com as sistência técnica, experimentação e pesquisa intensiva, com vistas ao aperfeitoamento das técnicas agrícolas de manejo de várzeas irrigáveis. (Anexo I-8).

Todo o território nacional, ressaltando-se que as áreas a serem prioritariamente atendidas, já dotadas de relativa infra-estrutura básica, são caracterizadas pelos respectivos Governos Estaduais, através das Secretarias de Agricultura.

#### 1.3.3.6 Armazenagem

O programa concentra-se principalmente em armazéns a nível da fazenda, comunitários e coletores, que constituem a maior carência da rede atual, em especial nas regiões onde se verifica maior expansão da produção agrícola.

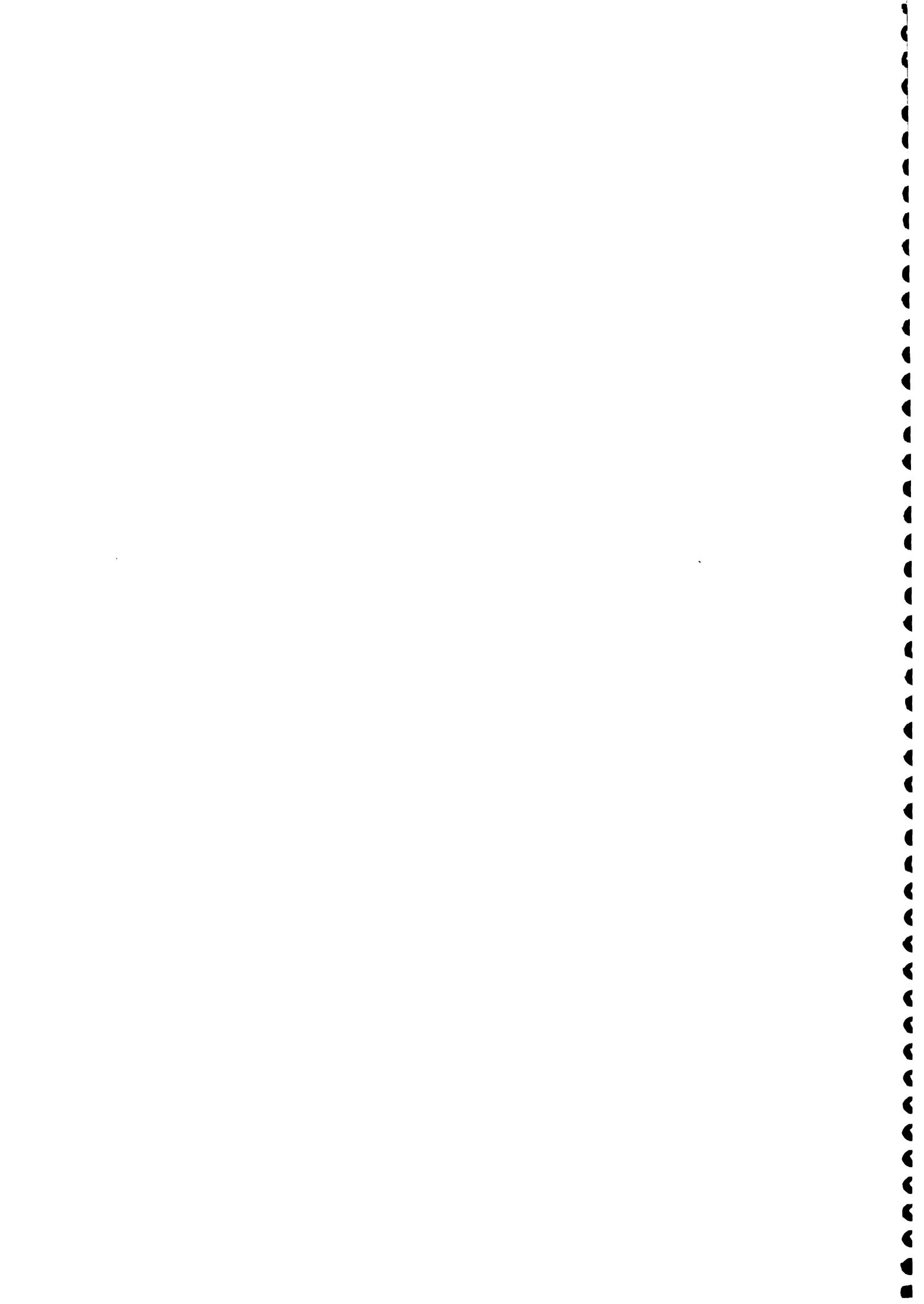
A ampliação da capacidade estática, através da implantação de armazéns estratégica nas regiões Sul e Sudeste também beneficiará a região Centro-Oeste, por estarem localizados na via natural de escoamento de sua produção.

São também contemplados no programa, além da armazenagem de grãos, outras ações como armazenagem a frio, reequipamento das unidades existentes e armazenagem especial para sementes.

Se espera beneficiar a todas as Unidades da Federação.

#### 1.4 Situação da Vigilância Sanitária Vegetal no Brasil

O diagnóstico realizado recentemente indica que a problemática fitossanitária do Brasil não se compara a nenhum outro país da América Latina e do Caribe. São mais de 15.721 km de fronteira com 9 países e mais de 8.000 km de litoral marítimo, que constituem um alto risco para o ingresso de pragas e doenças nas culturas.



O documento contou com a participação de técnicos de todos os estados brasileiros e enfoca os aspectos pertinentes à programação, normatização e controle das seguintes atividades:

- Vigilância fitossanitária;
- Profilaxia e combate às doenças e pragas dos vegetais;
- Quarentena vegetal/Trânsito internacional e interestaduais de vegetais, parte de vegetais, produtos e subprodutos;
- Controle de qualidade, segurança, aplicação e uso de produtos fitossanitários;
- Educação e informação fitossanitárias.

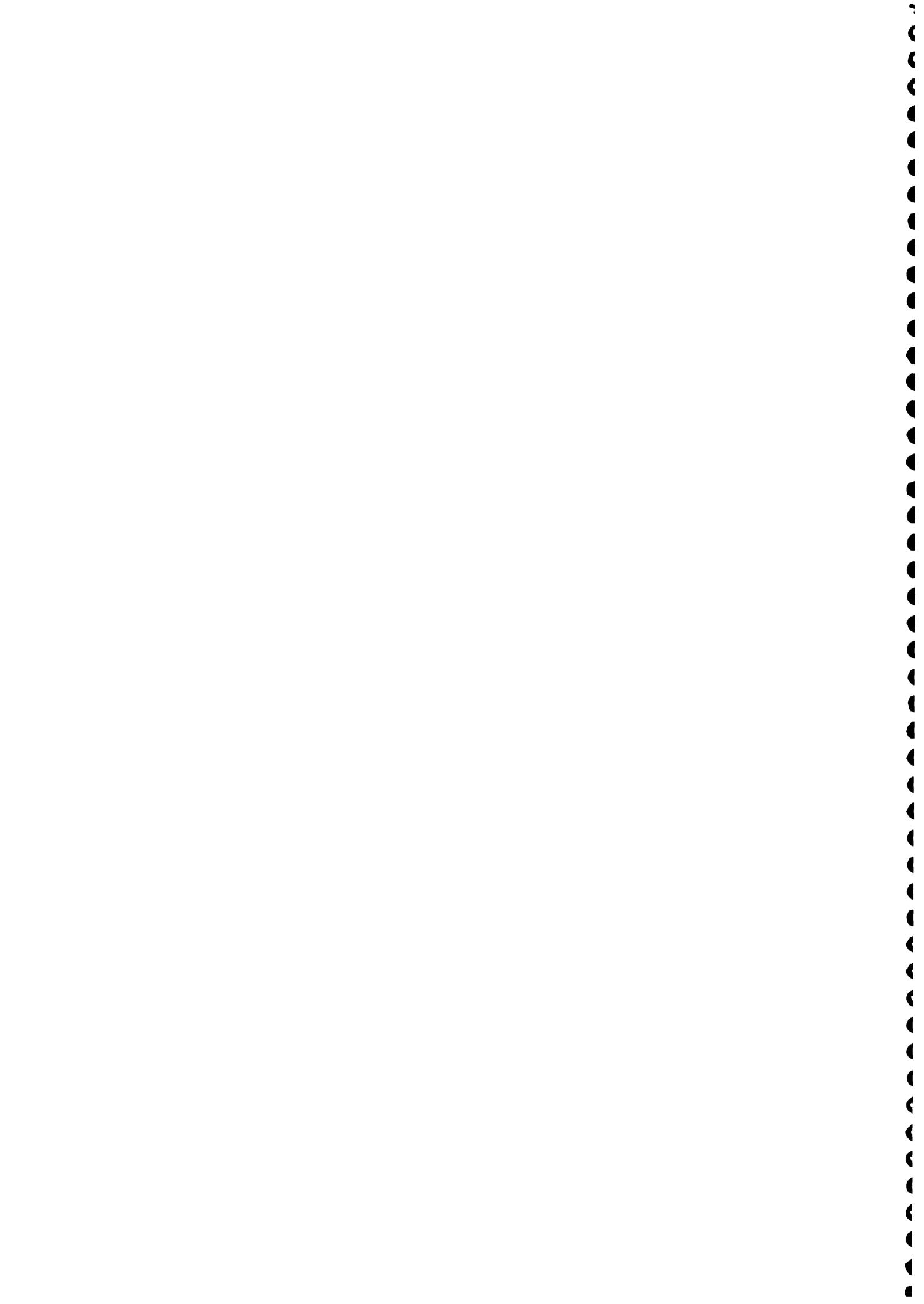
Cada atividade foi analisada a nível estadual obedecendo a seguinte sistemática:

- De ordem estrutural, tais como Estações de Avisos Fitosanitários; Laboratórios de identificação, diagnóstico e análise; Estações Quarentenárias e, outras estruturas;
- De ordem material, tais como equipamento técnico; veículos; material de consumo e outros;
- De ordem operacional (pessoal técnico, administrativo e de apoio);
- De ordem institucional (legislação, direção, assessoramento, controle e avaliação);
- De ordem financeira (recursos disponíveis, adequações e oportunidades de uso).

#### 1.4.1 Vigilância Fitossanitária

Em todos os Estados da União são desenvolvidas Atividades de Vigilância Fitossanitária, ora sob a forma de Programas, ora como parte das ações de Extensão.

A Vigilância Fitossanitária é executada com o propósito de verificar a ocorrência de novas pragas e doenças de significativa importância econômica e evitar a disseminação destas, ou outras já existentes, para áreas ainda indênes.



O "bicudo" do Algodoeiro, o "gafanhoto", o "câncro cítrico", a "vassoura de bruxa" do Cacaueiro, o "moko" e o "mal do Panamá" da Bananeira, são pragas e doenças contra as quais são mais frequentes as ações de Vigilância Fitossanitária. Manifesta-se, entre tanto, a necessidade de uma maior conscientização dos Órgãos que atuam na área de Defesa Sanitária Vegetal, bem como de uma efetiva articulação desses Órgãos, tanto a nível federal como estadual e municipal.

Com relação aos problemas de ordem estrutural, material, operacional, institucional, legal e financeira, verificou-se que existe uma carência generalizada de todos estes elementos em todos os Estados, havendo necessidade de agilizar soluções para os mesmos.

Paralelamente, outros problemas têm surgido a exemplo do "declínio" da Seringueira e do "declínio" dos Cítrus cujos agentes causadores ainda não foram identificados, tornando-se necessária uma ação efetiva da Pesquisa na busca de soluções.

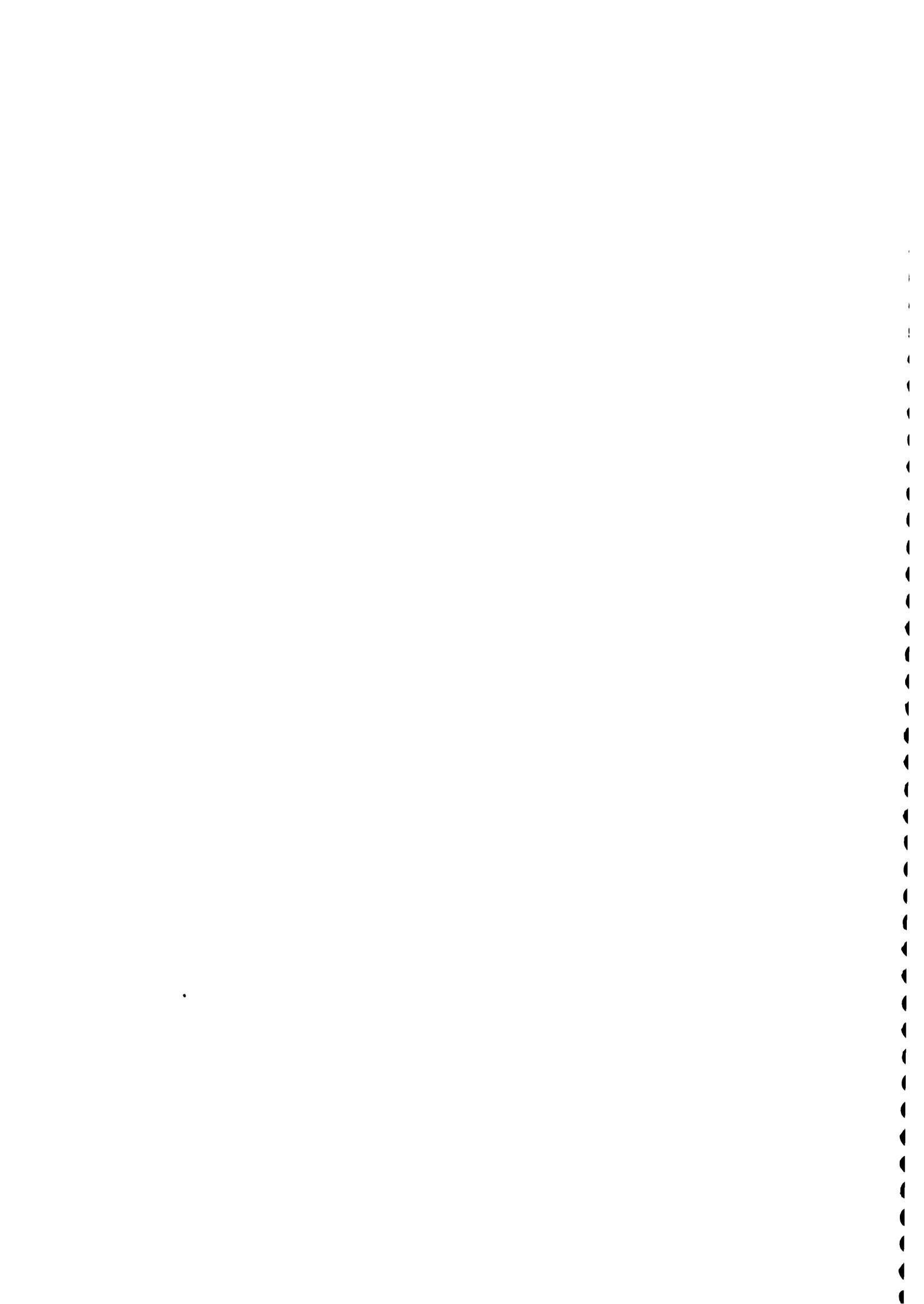
A presença da "mosca oriental" das frutas (Dacus dorsalis), no Suriname, requer a ação conjunta de todos os Estados vizinhos da quele País e dos demais do Continente Sul Americano. O levantamento preliminar ora processado no Suriname deverá ser complementado pela erradicação sumária, para se evitar a introdução da praga no Brasil e nos demais Países da América do Sul.

No Anexo I-10 indicam-se as principais pragas e doenças que são objeto de ações de Vigilância Fitossanitária no Brasil.

#### 1.4.2 Profilaxia e Combate às Pragmas e Doenças dos Vegetais

A análise dos Relatórios apresentados pelas diversas Unidades da Federação, indica um acentuado número de problemas fitossanitários e o desconhecimento das principais doenças e pragmas regionais. Ainda não existem levantamentos de alguns desses agentes, ignorando-se a verdadeira ocorrência ou a distribuição geográfica dos mesmos.

Avulta com a mesma gravidade a falta de conhecimentos acer



ca da posição sistemática ou da identidade específica das incidências, o que evidencia a necessidade premente e inadiável de melhor capacitação de pessoal técnico envolvido em atividades de Defesa Sanitária Vegetal nas regiões.

A frequência com que aparecem justificativas de não cumprimento de metas em sanidade vegetal, antes de caracterizar a falta de condições materiais para o confronto com os problemas, exprime, na verdade, uma falta de conhecimento fitossanitário.

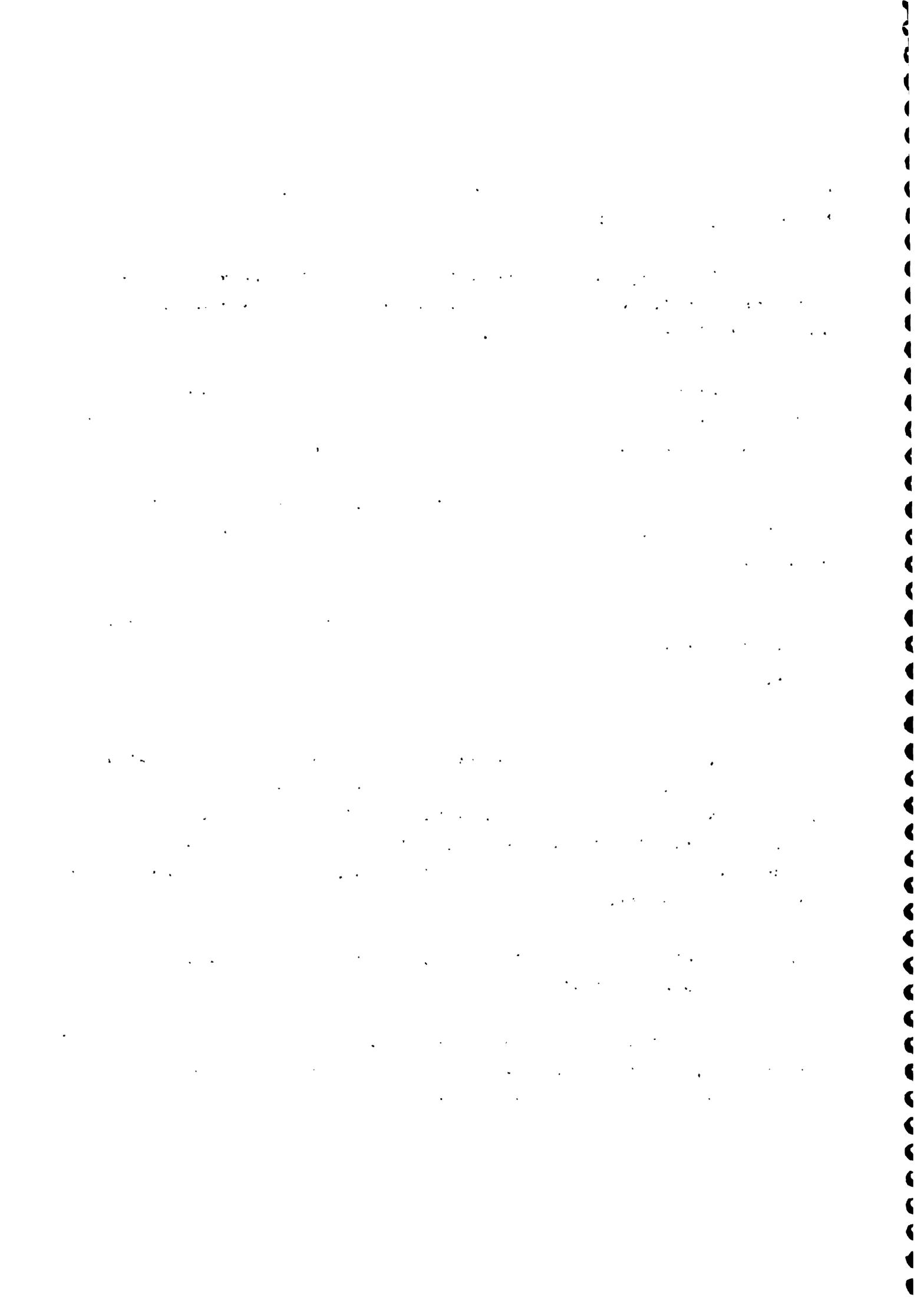
Entretanto, a não consecução de muitos objetivos definidos pelos SERDVs não decorre somente da falta de melhor conhecimento dos problemas fitossanitários, mas também, e de uma maneira ponderável, da falta de entrosamento entre os diversos órgãos que operam no setor. Não existe um trabalho de cooperação permanente e consistente para a identificação da verdadeira problemática fitossanitária, e isto é indispensável para a aplicação de soluções racionais e econômicas.

O Anexo I-11 menciona as várias pragas e doenças importantes para o País.

Nestas condições há necessidade de uma maior atenção, por parte dos Serviços de Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, tendo em vista que a curto e médio prazo e a eficácia do controle da dispersão das enfermidades vegetais depende principalmente de medidas de prevenção na vigilância do trânsito interno e externo, e nas recomendações de quarentena e de tratamentos preventivos respaldados por uma legislação adequada.

#### 1.4.3 Quarentena Vegetal/Trânsito Internacional e Interestadual de Vegetais, Partes de Vegetais, seus Produtos e Subprodutos

Todas as Unidades da Federação apresentam problemas de estrutura, de operacionalização e de ordem financeira e institucional, no que tange às providências quarentenárias internas e externas.



De forma geral, os Serviços de Inspeção Fitossanitária nos portos, aeroportos e postos de fronteira, têm deficiências crônicas e são insuficientes para resguardar o País da introdução de parasitos e patógenos exóticos.

As estações Quarentenárias, de imprescindível importância nas operações de trânsito externo, existem apenas no Rio de Grande do Sul, Bahia e Distrito Federal.

Há necessidade, em todos os Estados e Territórios, de se promover a integração dos Postos Interestaduais às ações da Fazenda e demais órgãos envolvidos nos trabalhos de Trânsito.

Fica patente a necessidade de se realizar um estudo mais detalhado a nível das Unidades, com o fito de elaborar um Programa Nacional de Quarentena Vegetal.

A legislação específica deverá sofrer urgente revisão, adequação e atualização no sentido de dar maior dinâmica e segurança aos Serviços de Trânsito Internacional e Interestadual.

No Anexo I-12.1 se apresentam as necessidades mínimas de Postos de Inspeção Fitossanitária Quarentenária, tanto a nível internacional como interestadual, detectadas para cada Estado ou Território, e no Anexo 12.2 se apresenta uma síntese das necessidades, a nível nacional, dos diferentes tipos de Postos de Inspeção, tanto no que diz respeito à implantação de novos Postos, como à manutenção dos Postos existentes.

#### 1.4.4 Controle de Qualidade, Segurança, Aplicação e Uso de Produtos Fitossanitários

A legislação em que se baseia atualmente a Defesa Sanitária Vegetal, com referência aos Serviços de fiscalização de produtos fitossanitários, necessita de uma profunda atualização.

É deficiente a estrutura dos Laboratórios existentes para a fiscalização de tais produtos nos Estados, no que refere a recur



os financeiros, humanos e materiais.

É preocupar o uso inadequado dos produtos fitossanitários, com a intoxicação de trabalhadores rurais e prejuízos à fauna e flora; as deficiências das campanhas educativas; a propaganda abusiva dos produtos; a observância do uso do Receituário Agrônomo, e a falta de capacitação do pessoal técnico envolvido.

É deficiente a integração entre os órgãos oficiais competentes que deveriam ser envolvidos, e o fluxo de informações sobre os produtos, assim como o intercâmbio com organismos internacionais.

São insuficientes os recursos financeiros a isso destinados, e é deficiente o trânsito de informações referentes aos produtos fitossanitários.

A análise apresentada caracteriza situação incompatível com as necessidades do País, no que diz respeito ao controle de qualidade dos produtos fitossanitários, à proteção da saúde dos manipuladores desses produtos e à fiscalização do comércio e do uso dos mesmos.

#### 1.4.5 Educação e Informação Fitossanitária

Observa-se constantemente que programas de Defesa Vegetal são interrompidos, ou o seu direcionamento alterado, sem a menor consideração pela proposta original. Assim, funcionários são transferidos, pessoas não capacitadas são colocadas em postos vitais para a condução dos trabalhos, e os poucos recursos disponíveis são frequentemente repassados sem respeito aos cronogramas originais, tornando inviável a consecução dos objetivos propostos.

Limita-se, por exemplo, a participação de técnicos oficiais atuando na Defesa Vegetal em eventos de natureza regional ou nacional, impedindo que os mesmos possam se atualizar sobre os problemas fitossanitários observados no território nacional.



Falta de um melhor assessoramento aos dirigentes para que comandem a política agrícola com apoio às ações em Defesa Sanitária Vegetal, no sentido de que haja um respaldo, prioritariamente no que diz respeito às ações de prevenção, como formas de impedir danos econômicos ou sociais à população rural e urbana.

Muitas vezes a falha deste assessoramento está em que os próprios assessores não recebem uma capacitação e uma formação adequada dentro de um perfil fitossanitarista.

É de fundamental importância que os Senhores Delegados Federais de Agricultura, Ensino e Extensão, tenham oportunidade de nivelar as preocupações de cada órgão ou entidade no assunto, e praticar um planejamento integrado das ações sob suas responsabilidades.

Essas ações devem estar perfeitamente bem sintonizadas com as necessidades de cada Unidade da Federação, em todos os níveis, e compatibilizadas com as políticas nacionais.

#### 1.4.6 Principais Recomendações para a Defesa Sanitária Vegetal no Brasil

1.4.6.1 Elaborar e estabelecer sob coordenação da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal o Programa Nacional de Defesa Sanitária Vegetal, que considere não só as ações e atividades da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal - SDSV, mas também as ações e atividades dos outros órgãos envolvidos na Defesa Sanitária Vegetal do Brasil.

1.4.6.2 Elaborar e estruturar um programa permanente de capacitação, formal e informal, fitossanitária, e atualização, estimulando o estabelecimento de Convênios de cooperação técnica com as Universidades, Empresas de Pesquisa e Extensão e Organismos Internacionais.

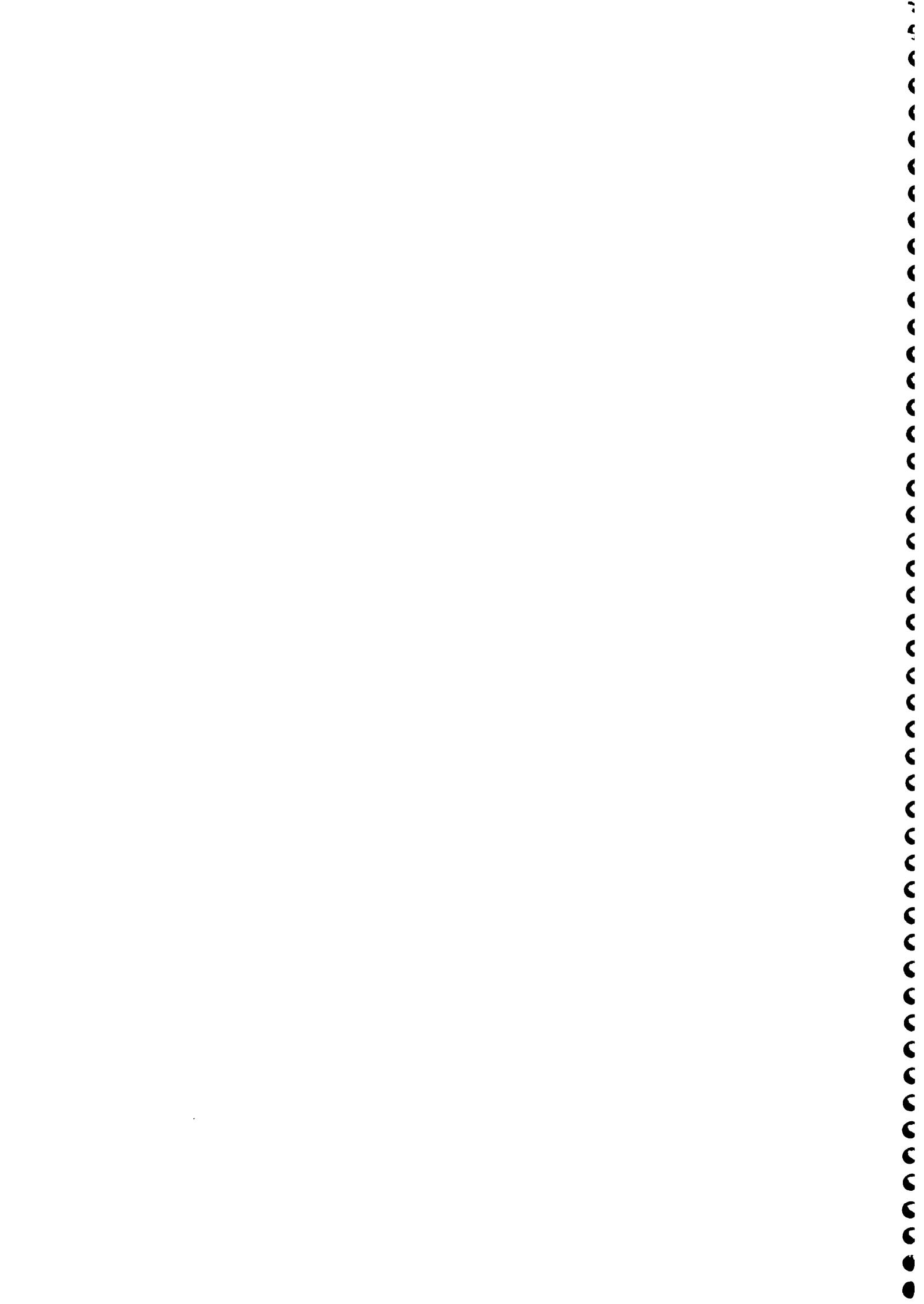
1.4.6.3 A consolidação das Estações de Avisos Fitossanitários implantadas e instalação de novas unidades nas regiões em que se fizeram necessárias.



- 1.4.6.4 Reforçar os serviços de prevenção contra pragas e doenças através do fortalecimento das atividades de inspeção e controle quarentenário vegetal, tanto a nível internacional, como interestadual e municipal.
- 1.4.6.5 Instituir no LANARV-LARVs um Laboratório oficial de referência química analítica, com banco próprio de padrões, e instalar, adaptar ou ampliar e operacionalizar os Laboratórios de análise de controle de qualidade, de resíduos de produtos fitossanitários em alimentos, solo e água, nos Estados ou Regiões onde haja demanda, inclusive em portos, aeroportos de trânsito de partes de vegetais ou de produtos de origem vegetal.
- 1.4.6.6 Incrementar o relacionamento com os diversos Órgãos públicos e privados, envolvidos no desenvolvimento de atividades de Defesa Sanitária Vegetal a nível Nacional e Estadual, promovendo um maior e melhor relacionamento com os Países limítrofes.
- 1.4.6.7 Promover a nível nacional o levantamento e identificação das principais pragas, doenças e plantas invasoras, a fim de conhecer-lhes a verdadeira ocorrência, sua distribuição geográfica, seu impacto econômico, e características relacionadas com aplicação de técnicas de controle.
- 1.4.6.8 Propor uma legislação sobre Defesa Agropecuária, e elaborar um Regulamento para normatização e controle das atividades de Defesa Sanitária Vegetal, atualizada e compatível com os mais modernos procedimentos técnicos, administrativos e legais atualmente em uso no Brasil e a nível internacional e regional.
- 1.4.6.9 Elaborar e estabelecer com o apoio de serviços computadorizados, o Sistema Nacional de Informação Fitossanitária.
- 1.4.6.10 Integrar os Órgãos competentes do Ministério da Agricultura, do Ministério da Saúde, do Ministério do Trabalho, do

Handwritten text, possibly a signature or name, written vertically along the right edge of the page.

Ministério da Indústria e do Comércio, da Secretaria Especial do Meio Ambiente e das respectivas Secretarias Estaduais para dinamizar as atividades do setor e promover o intercâmbio ou informações entre os Órgãos envolvidos, com as Entidades Internacionais.



## 2. MARCO INSTITUCIONAL DA DEFESA SANITÁRIA VEGETAL E O SISTEMA DO LABORATÓRIO NACIONAL DE REFERÊNCIA VEGETAL NO BRASIL

### 2.1 Estrutura Organizacional e Orçamentária

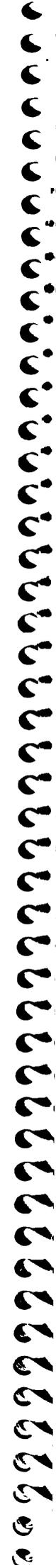
O Ministério da Agricultura dispõe de uma grande estrutura e realiza muitas e diversas atividades. Com efeito, sua estrutura é composta por 35 órgãos e instituições, compreendendo: cinco de assistência direta e imediata ao Ministro de Estado; seis colegiados, duas centrais de planejamento, coordenação e controle financeiro; seis centrais de direção superior; cinco autônomos; uma autarquia; cinco empresas públicas, e, duas sociedades de economia mista. Além disso, o Ministério dispõe de uma representação em cada Unidade da Federação, ou seja, 26 Delegacias Federais de Agricultura.

Através de suas 35 organizações o Ministério da Agricultura mobiliza uma força de trabalho de mais de 70 mil funcionários, está presente em todo o território nacional e cobre todas as áreas do setor agrícola brasileiro.

As atividades do Ministério da Agricultura cobrem as áreas de agricultura, pecuária, caça e pesca; recursos naturais renováveis; estímulos financeiros e creditícios; meteorologia e climatologia; pesquisa e experimentação; vigilância e defesa sanitária animal ou de consumo nas atividades agropecuária. A gama de instrumentos de política agrícola conduzidos pelo Ministério da Agricultura, pode ser visualizada pelas responsabilidades dos principais órgãos e instituições com atuação de âmbito nacional (Anexo II-1).

A Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal (SDSV), conjuntamente com outras três secretarias, laboratórios nacionais de referência animal (LANARA), Vegetal (LANARV) e outras unidades de apoio: Programação; administração e finanças, bem como a Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária (SNAD) cujo Secretário depende diretamente do Ministro de Estado da Agricultura (Anexo II-2 e II-3).

A Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal compete elaborar a programação, promover a execução, exercer a orientação, a coordenação e o controle das seguintes atividades:



- I - Vigilância fitossanitária;
- II - Profilaxia e combate às doenças e pragas vegetais;
- III - Trânsito internacional e interestadual de vegetais, parte de vegetais, seus produtos e subprodutos;
- IV - Controle de qualidade, segurança, aplicação e uso de produtos fitossanitários;
- V - Educação fitossanitária.

Para realizar as funções assinaladas, a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal conta com a seguinte estrutura (ver Anexos II-3 e II-4):

- Divisão de Vigilância Fitossanitária

- Seção de Análise e Interpretação Fitossanitária
- Seção de Comunicação Fitossanitária

- Divisão de Profilaxia e Combate às Pragas e Doenças

- Seção de Entomologia
- Seção de Fitopatologia
- Seção de Controle de Trânsito de vegetais e de Pragas e Doenças Exóticas

- Divisão de Produtos Fitossanitários

- Seção de Inseticidas
- Seção de Herbicidas e Fungicidas
- Seção de Registro e Cadastro

As ações que realiza a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal são apoiadas pelo sistema de Laboratório Nacional de Referência Vegetal, à qual compete elaborar a programação, promover a execução, exercer a coordenação técnica e o controle das atividades de apoio laboratorial necessários ao desenvolvimento dos trabalhos das Secretarias de Defesa Sanitária Vegetal, Inspeção de Produto Vegetal e de Fiscalização Agropecuária, no que tange àqueles relacionados com os insumos agrícolas, bem como estudar e promover a unificação da atual rede de laboratórios voltada para a área vegetal de maneira a concentrá-los em Laboratórios Regionais (Ver Anexos I-3 e I-5).



Vinculada à Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, existe a Campanha Nacional de Erradicação do Câncer Cítrico (CANECC). Criada pelo Decreto Presidencial nº 75.061, de 09.12.74, com o objetivo de traçar as normas da política de pesquisa, controle, e combate à doença denominada Câncer Cítrico, nas áreas suspeitas e contaminadas, com a finalidade de erradicá-la do território brasileiro.

No tocante a pessoal, a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, a nível Federal (Brasília), está composta de 30 técnicos e 14 administrativos, segundo os dados que seguem:

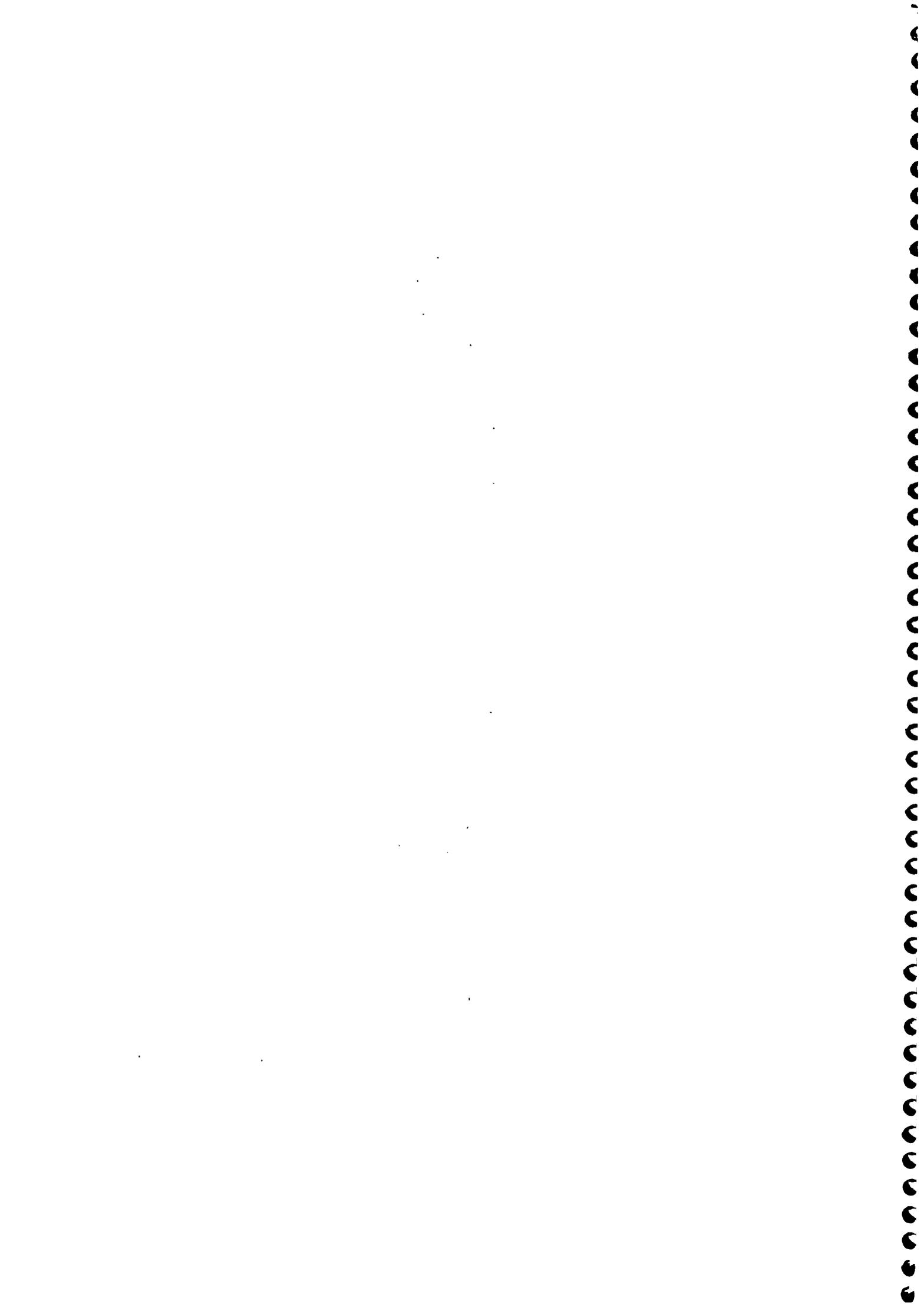
- Gabinete	04 técnicos 03 administrativos
- DIPAC	09 técnicos 01 administrativo
- DIPROF	09 técnicos 01 administrativo
- CANECC	02 técnicos 02 administrativos
- DIVIFI	06 técnicos 01 administrativo
- PROTOCOLO	04 administrativos

Recursos financeiros globais para as atividades de DSV nos Estados, inclusive os destinados à Coordenação Central, em Brasília, para aplicação nos Projetos e Atividades de Rotina da Defesa Sanitária Vegetal, nos últimos 3 (três) anos.

1987	- Cz\$	344.646.000
1988	- Cz\$	970.000.000
1989	- Cz\$	1.587.000.000 (previsão)

Não se inclui os custos com pessoal técnico e administrativo da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal.

A distribuição desses recursos para 1987 e 1988 estão as



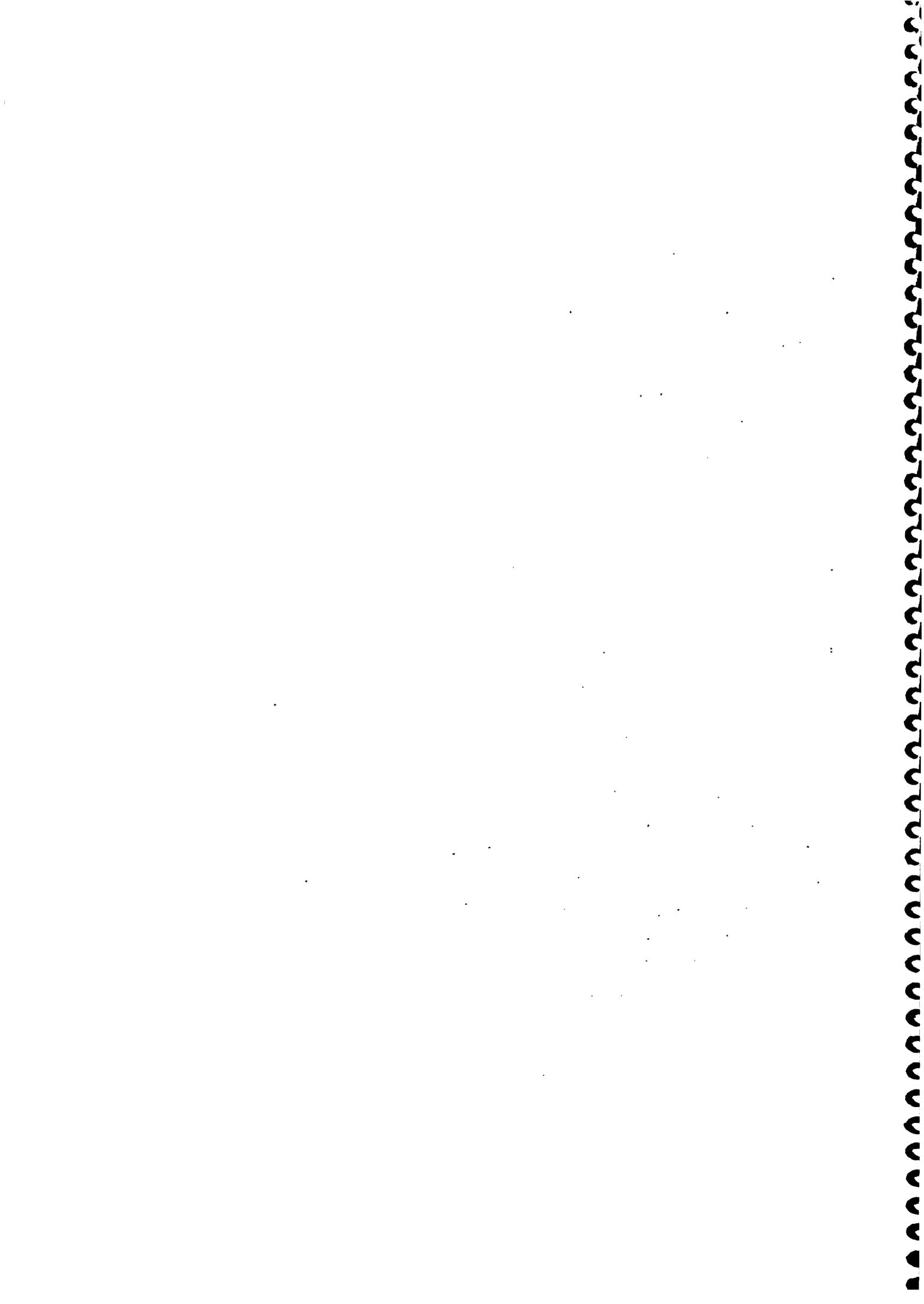
sim discriminados (ainda não foi prevista a distribuição para 1989):

<u>ESTADO</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>
AC	270.000	2.900.000
AM	270.000	3.050.000
RR	270.000	2.650.000
PA	2.820.000	18.540.000
AP	330.000	3.350.000
MA	849.000	2.880.000
PI	1.160.000	4.280.000
CE	4.690.000	23.320.000
RN	2.050.000	4.990.000
PB	1.510.000	41.700.000
PE	2.120.000	12.290.000
AL	940.000	3.700.000
SE	2.390.000	5.850.000
BA	1.815.000	8.720.000
MG	3.088.000	24.950.000
ES	671.000	4.660.000
RJ	3.020.000	43.370.000
SP	74.320.000	190.200.000
PR	65.415.000	139.400.000
SC	13.070.000	61.805.000
RS	1.900.000	18.310.000
GO	3.147.000	14.510.000
MT	73.740.000	174.270.000
MS	25.035.000	42.500.000
RO	2.284.000	7.250.000
DF	1.340.000	1.200.000
SEDE	55.032.000	111.335.000
<u>TOTAL</u>	<u>344.646.000</u>	<u>970.000.000</u>

## 2.2

## Sistema Institucional de Defesa Sanitária Vegetal

O Serviço de Defesa Sanitária Vegetal (SERDV), em cada Estado ou Território, mantém um constante intercâmbio de informações com o serviço de Extensão Rural, com a Secretaria de Agricultura, com as Cooperativas, Sindicatos de Produtores e Engenheiros Agrônomos par



ticulares, de modo a manter-se atualizado quanto às ocorrências fitos sanitárias em sua área de atuação.

Através desse intercâmbio, o SERDV toma conhecimento do surto de alguma praga ou doença ocorrente em determinada região. Imediatamente, seus técnicos procedem a um levantamento "in loco" de tal ocorrência, visando delimitar sua importância econômica, área de aabrangência, medidas de controle recomendadas, etc.

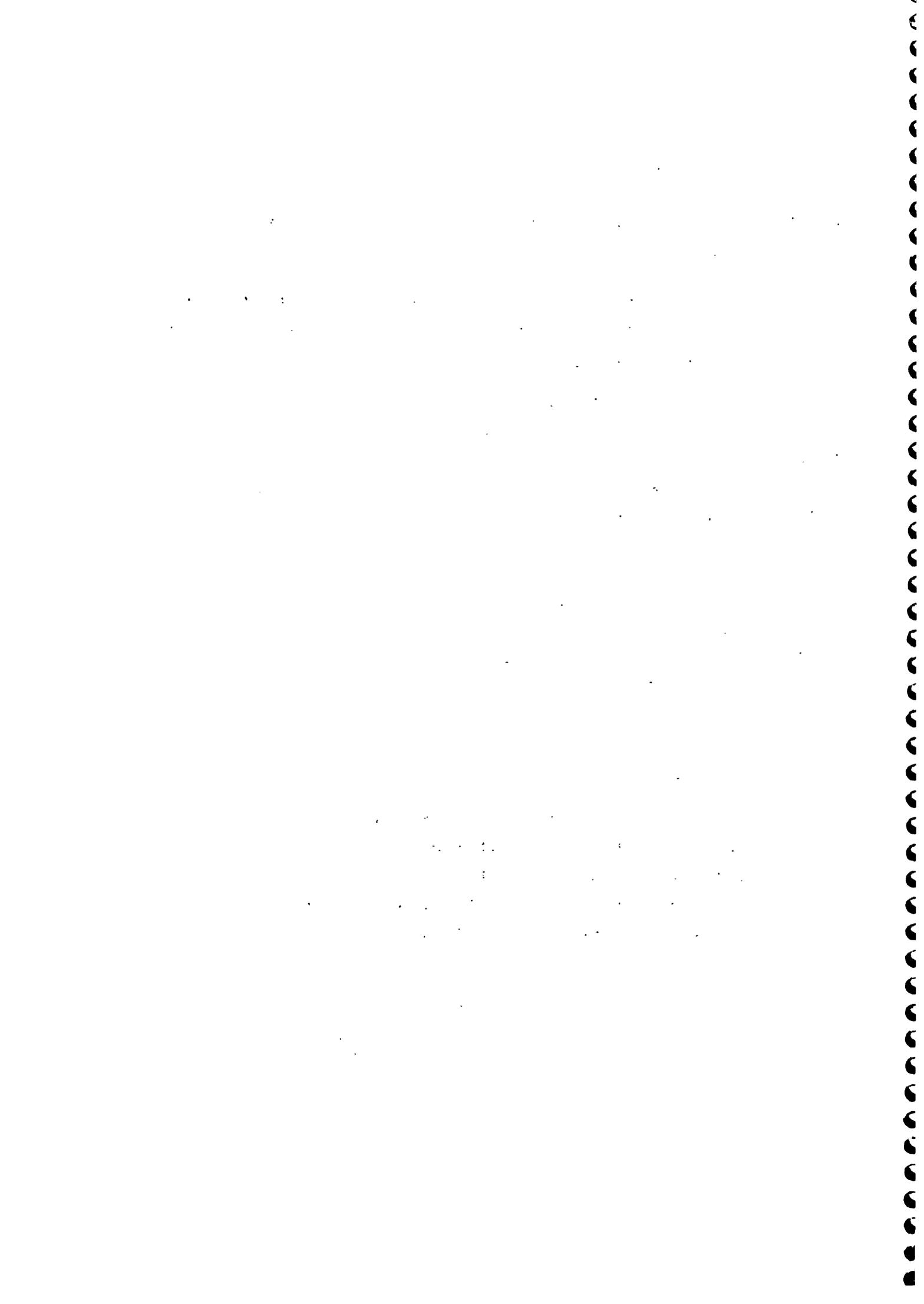
De posse dessa análise do problema e após um preliminar envolvimento institucional, principalmente com a Secretaria de Agricultura, Emater, Empresas de Pesquisa, Universidades e laboratórios de instituições públicas e privadas - sendo pequena a participação desses -, é feito um comunicado oficial à Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, que por sua vez, adota as medidas necessárias para viabilizar uma efetiva ação de controle.

Dependendo da gravidade e envolvimento do problema, a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal poderá lançar mão de uma diretriz regional ou nacional, passando a coordenar as ações junto aos diversos segmentos, visando a implantação de uma estratégia de erradicação e/ou controle, de forma eficiente e eficaz.

A Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal mantém convênios de ações com uma série de instituições públicas e privadas. Destacam-se, entre eles, os convênios que até 1989 se mantêm com a EMBRAPA, com o objetivo de desenvolver pesquisas para identificação de métodos eficazes, visando à prevenção e o controle de doenças e pragas dos vegetais, em todo o território nacional e que até o presente ano vem mantendo com a EMBRATER (ver Anexo II-6) que propicia assistência técnica e extensão rural aos produtores, nas ações de defesa sanitária vegetal, em todo o território nacional. (Ver Anexo II-7).

### 2.3 Principais Programas de Emergência que Realiza a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal

A situação institucional e atividades que realizam os diversos programas de emergência na Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal



através da Divisão de Profilaxia e Combate às Pragas e Doenças - DIPAC estão assim alinhadas:

### 2.3.1 Controle da Vassoura-de-Bruxa do Cacaueiro

#### Objetivo:

Impedir a disseminação da Vassoura-de-Bruxa para as regiões cacaueiras da Bahia e Espírito Santo, consideradas indenes.

#### Evolução do Programa:

A execução das atividades da campanha, vem sendo feita por inspetores fitossanitários da CEPLAC, que são treinados pela SDSV e lotados em postos fitossanitários localizados em pontos estratégicos de cacau da Bahia e Espírito Santo, bem como nos Aeroportos destes Estados e Estados da região Amazônica.

Na região Amazônica a infestação é de 100% das propriedades, as quais vêm realizando uma série de controle profilático dos quais são em torno de 50% da área cultivada com cacau, no total de 8.862 empresas com 83.723 ha realizam o controle profilático 4.174 em presas com 46.537 ha.

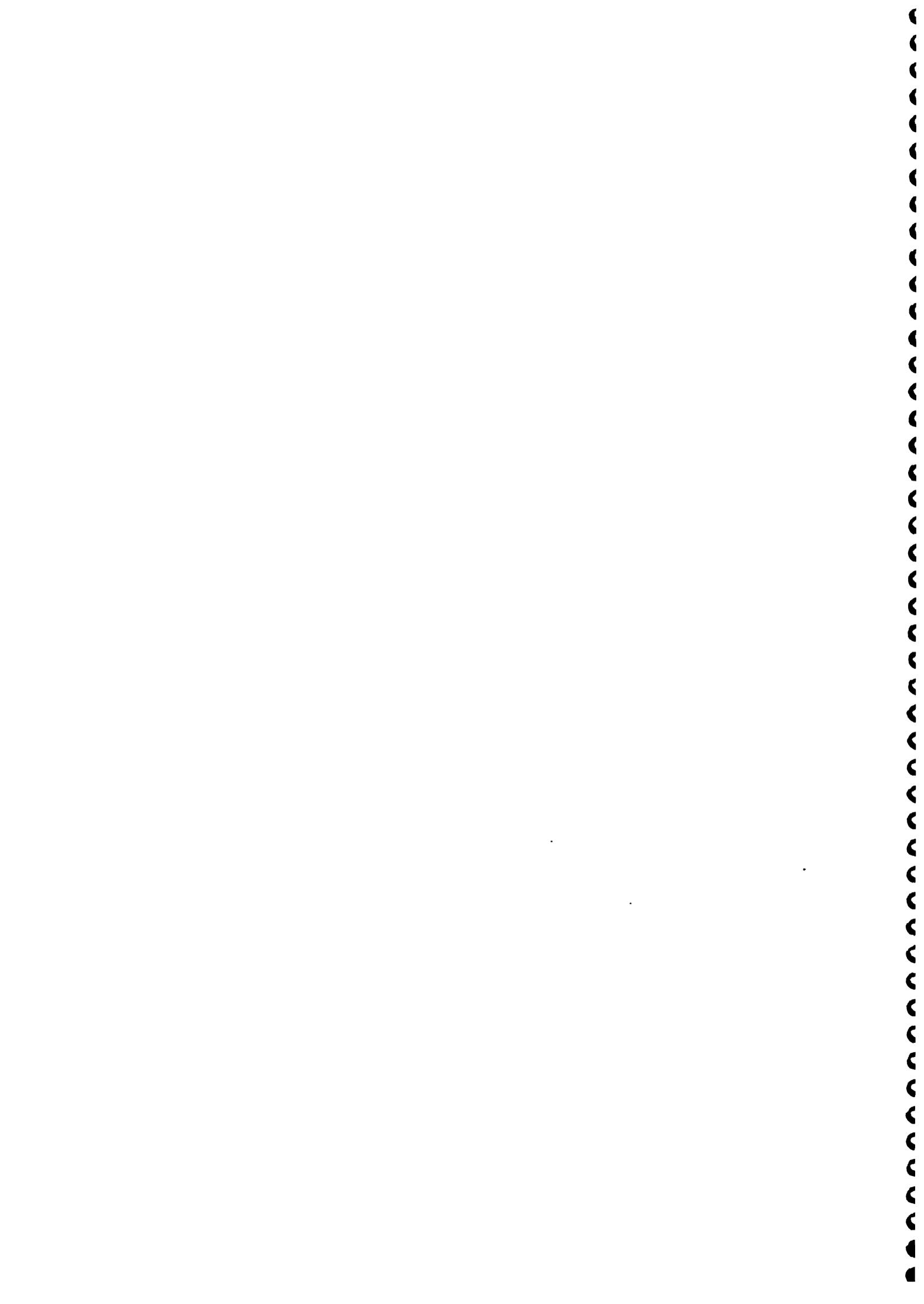
### 2.3.2 Controle do Moko da Bananeira

#### Objetivo:

O Programa referente ao Moko da Bananeira consiste na realização de levantamento fitossanitário, erradicação de áreas afetadas, campanhas de divulgação e orientação ao produtos e controle do transporte de bananas das regiões afetadas às consideradas livres do patógeno e realização de treinamento de técnicos no campo.

#### Evolução do Programa:

A presença do Moko na região Amazônica está em torno de 20% das áreas produtoras; foi realizada uma erradicação anos atrás, necessitando de um novo levantamento fitossanitário com o objetivo de reavaliar o grau de reinfestação nesta região; no Nordeste houve a presença de um foco no Estado de Sergipe, o qual está sendo debelado.



O Nordeste e Sudeste brasileiro, juntos respondem por aproximadamente 70% da produção deste produto com uma área em torno de 500.000 ha sendo o Brasil o seu maior consumidor mundial.

As perdas de produção nas áreas afetadas estão estimadas em 20% que tornam significativas, o maior problema encontrado no programa e a inexistência de produtos químicos que possa controlar este terrível mal, que uma vez atacado os bananerais resta apenas uma saída o da erradicação, isto implica em prejuízo aos produtores que na maioria são pequenos e não têm um outro meio de subsistência para a família.

### 2.3.3 Controle do Bicudo do Algodoeiro

#### Objetivo:

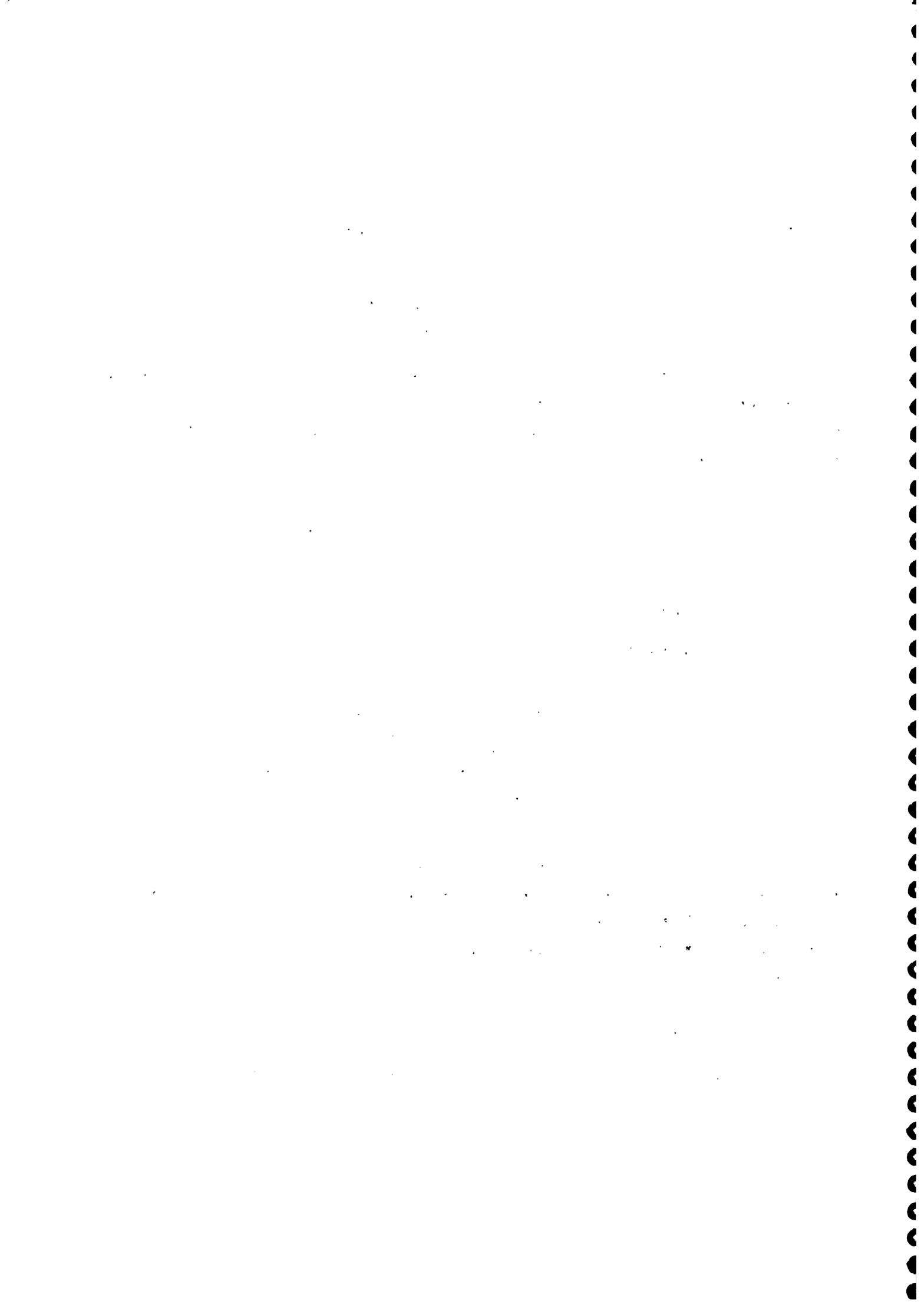
O Programa Nacional de Controle do Bicudo do Algodoeiro - PNCB tem como objetivo identificar, ordenar e executar as ações necessárias para a prevenção e controle do bicudo, a fim de assegurar o melhor rendimento da cultura do algodoeiro.

#### Principais Atividades:

. Pesquisa (EMBRAPA - Centro Nacional de Pesquisa do Algodão - Campina Grande/PB; Instituto Biológico de São Paulo Campinas/SP; Instituto Agrônômico do Paraná - IAPAR - Londrina/PR).

Divulgação da tecnologia recomendada - EMBRATER, EMATER'S, Secretaria de Agricultura, através de Campanhas Educativas, dias de campo, Unidades Demonstrativas.

- . Fiscalização do Trânsito: Secretaria de Agricultura.
- . Fiscalização da destruição dos restos culturais.
- . Levantamentos das áreas infestadas e inspeção de lavouras, Serviços de Defesa Sanitária Vegetal (DFA'S).
- . Coordenação das atividades do Estado: SERDV/DFA.
- . Supervisão das ações executadas pelo PNCB.
- . Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal - SDSV.
- . Cultura atendida: Algodão.
- . Estados Atendidos: Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, R.G.do Norte,



Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Goiás.

#### 2.3.4 Projeto de Controle de Mosca de Frutas

Objetivos:

Adoção de medidas preventivas eficientes, visando evitar a entrada no Brasil da Mosca Oriental das Frutas (Dacus dorsalis).

Desenvolver ações de levantamento fitossanitário, de forma integrada com os órgãos federais e estaduais de defesa, pesquisa e extensão, através de monitoramento, visando segurança na obtenção de frutos sadios.

Adoção de medidas preventivas para evitar a introdução de Mosca de Frutas em regiões ainda indenes como acontece hoje em Mossoró-RN, livre de Anastrepha grandis.

#### 2.3.5 Programa de Controle ao Gafanhoto

Objetivo:

O objetivo principal do Programa é o de conseguir, a curto prazo, a redução imediata dos danos às culturas, ocasionados pela ação da praga e conter as migrações. A médio prazo, eliminar as populações gregárias na área infestada e a longo prazo, fornecer uma estrutura operacional e metodológica para detenção e contenção de futuras infestações.

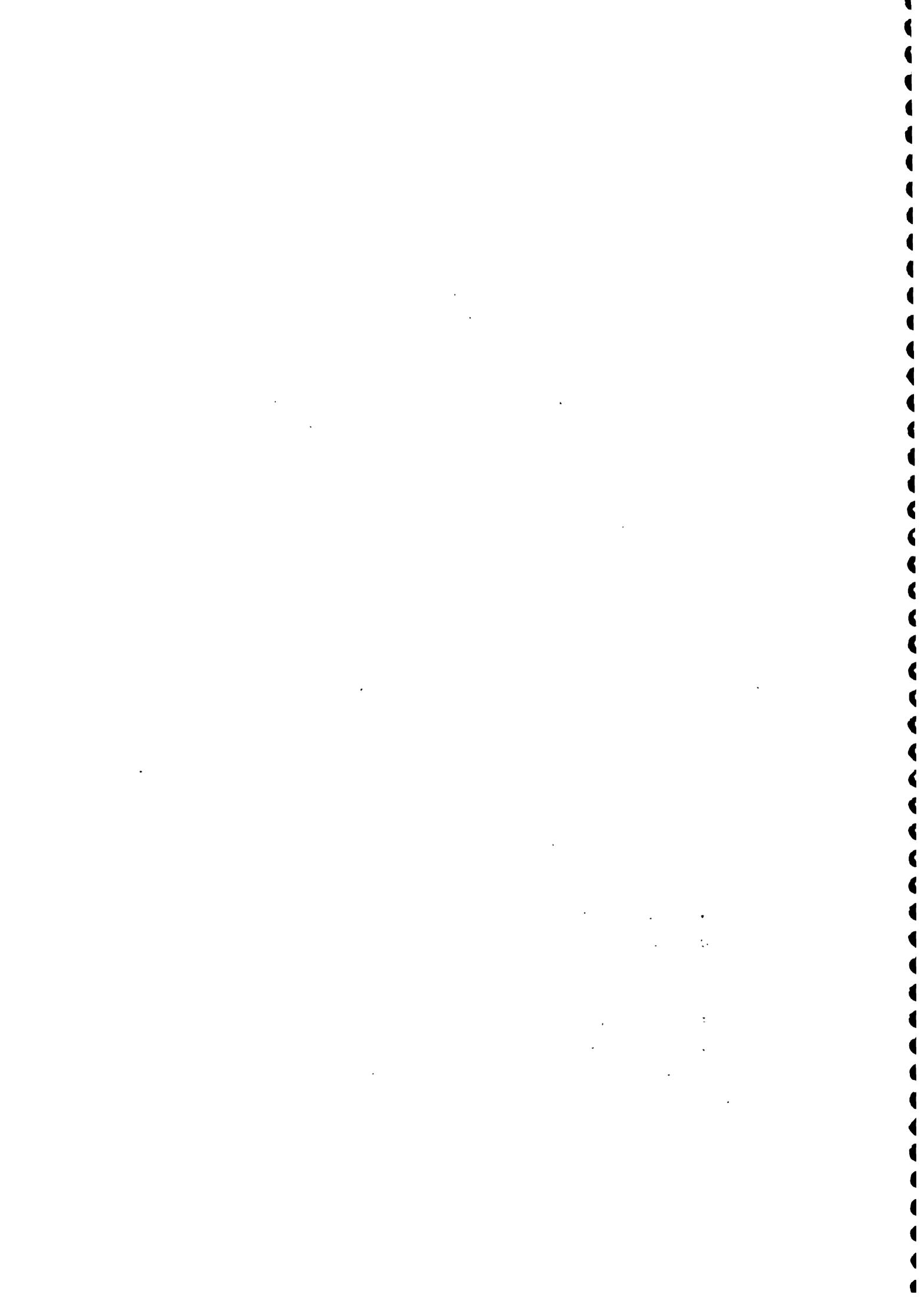
Na outra fase, serão realizados treinamentos de técnicos para o controle dos gafanhotos e serão definidos os métodos para levantamento e combate. Também será desenvolvido um Programa de Pesquisa, utilizando estudos de controle integrado sobre biologia, ecologia e combate.

#### 2.3.6 Programa de Quarentena Vegetal

Quarentena Vegetal/Trânsito de Produtos Vegetais

Objetivo:

Resguardar o País da introdução de parasitos e patógenos exóticos através da reestruturação dos Serviços de Inspeção Fitossanitária nos Portos, Aeroportos e Postos de Fronteira.



Quarentena Vegetal/Política Quarentenária Vegetal

Objetivo:

Orientar e conscientizar o setor público e privado sobre a importância da atividade de quarentena vegetal.

Quarentena Vegetal/Relacionamento Interinstitucional e Internacional para Quarentena Vegetal

Objetivo:

A curto prazo, promover um maior e melhor relacionamento com os Países Limítrofes, Organizações Regionais Fitossanitárias e Organismos Internacionais de Defesa Sanitária Vegetal, Proteção de Plantas, e Sanidade Vegetal.

Quarentena Vegetal/Normas de Funcionamento das Estações Quarentenárias

Objetivo:

A Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, conjuntamente com o LANARV e com a participação das Estações Quarentenárias, elaborará as normas e procedimentos a serem estabelecidas nas referidas Estações.

Quarentena Vegetal/Programa Nacional de Quarentena Vegetal

Objetivo:

Elaborar e desenvolver o Programa Nacional de Quarentena Vegetal.

Quarentena Vegetal/Legislação, Regulamentação, Normas e Procedimentos sobre Aplicação Quarentenária Vegetal

Objetivo:

É indispensável dispor de um Instrumento Legal, sólido, que permita realizar eficientemente e sem problemas as ações fitossanitárias de fiscalização, e controle sobre a Quarentena Vegetal / Trânsito de Vegetais.



## Quarentena Vegetal/Capacitação sobre Inspeção Quarentenária Vegetal

### Objetivo:

Promover o treinamento e capacitação do pessoal dos serviços de Inspeção Quarentenária.

### 2.4 Problemática Sanidade Vegetal no País

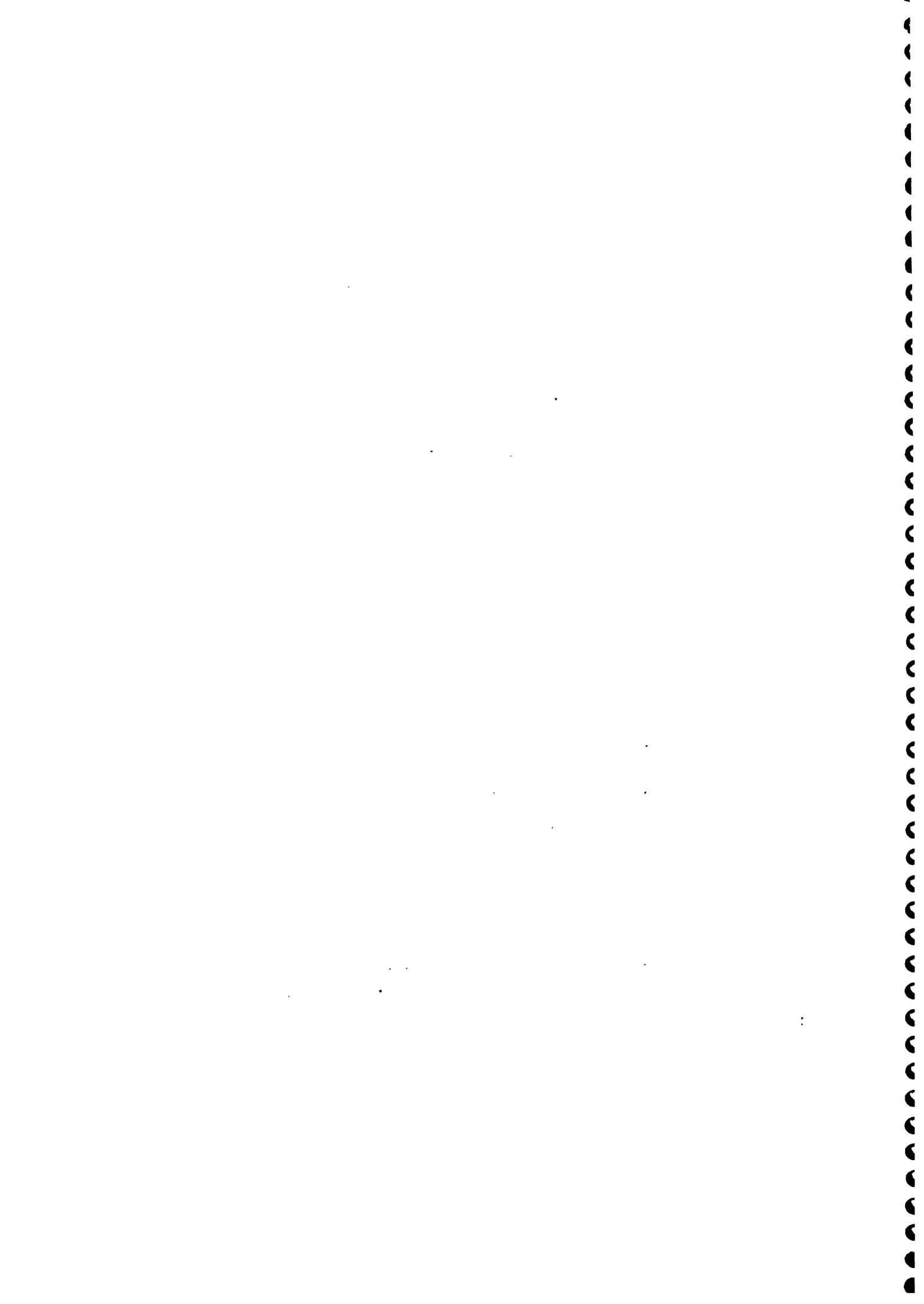
As principais deficiências institucionais e operativas das diversas seções e programas desenvolvidos pela Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, em sua maioria são coincidentes com as identificadas no Diagnóstico da Defesa Sanitária Vegetal e que constituem a última seção do Capítulo I, em resumo, correspondem à abertura de Postos Fitossanitários, falta de fiscalização de trânsito, falta de estrutura de apoio das Secretarias de Agricultura, escassez de pessoal capacitado, falta de material, equipamentos, instalações, custo operativo e equipamentos de computação.

### 2.5 Sistema Laboratorial de Detecção de Pragas e Doenças Vegetais

A vigilância fitossanitária é uma atividade fundamental para prevenir a introdução e disseminação no Brasil de novos problemas fitossanitários. A importação de germoplasma torna-se cada vez mais necessária, visando o melhoramento genético para atender a demanda de maior produtividade das cultivares brasileiras.

Além disso, há necessidade de exame e identificação de problemas fitossanitários já instalados através de levantamentos de doenças e pragas de alto risco sócio-econômicos, bem como indicação para eliminá-los.

O Brasil possui uma fronteira de 15.721 km, extensão territorial esta que representa alto risco para introdução de organismos exóticos, tornando-se difícil o controle destes organismos sem uma estrutura mais bem montada e equipada para atender o trânsito de vegetais.



Atualmente, os "Postos de Vigilância" são o único meio para realização de inspeções fitossanitárias, visando detectar a presença ou não de problemas de alto risco quarentenário nos produtos agrícolas em trânsito.

Em complemento, a estes postos, existem as "Estações Quarentenárias Fitossanitárias" que dão apoio nestas inspeções, através de exames laboratoriais e identificações dos problemas fitossanitários, cujo funcionamento ainda é precário, necessitando de uma reestruturação para melhor atendimento.

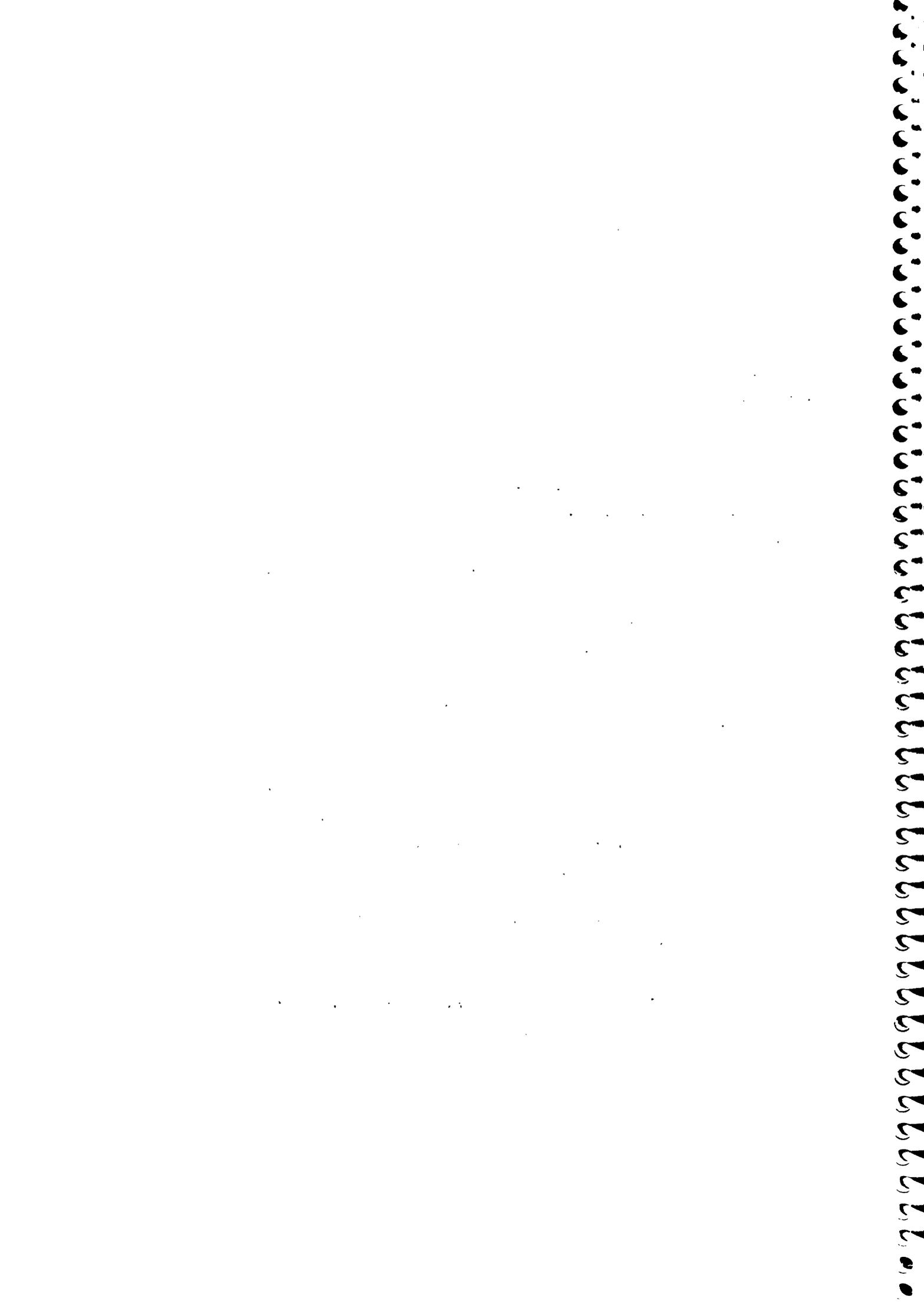
## 2.6 Problemática do Sistema Laboratorial de Detecção de Pragas e Doenças Vegetais

O aumento de oferta de alimentos, decorre diretamente do aumento da fronteira agrícola, do aumento da produtividade e da atividade de vigilância fitossanitária como um todo.

A introdução de material genético de outros países para trabalhos de melhoramento no Brasil é imprescindível, pois ao lado do uso inadequado da terra, práticas culturais obsoletas, erosão e plantio de linhagens pouco produtivas e não adaptadas se constitui em fator decisivo para a baixa produtividade das áreas ocupadas. Entretanto, o risco de introdução de doenças e pragas, em regiões isentas das mesmas, está correlacionado com o intercâmbio de novas fontes de variabilidade genética. Há necessidade, entretanto, de organizar e fortalecer o programa de Vigilância Fitossanitária no Brasil.

Para que este trabalho seja mais eficiente, diminuindo os riscos de introdução de novos problemas fitossanitários através do aumento das introduções de material genético no Brasil, o LANARV / SDSV deverá reequipar as estruturas existentes para Vigilância Fitossanitária, implantar outras e estabelecer medidas que provoquem eficiência na segurança do trabalho.

A estrutura atual do LANARV e da SDSV não permite a fixação do pesquisador ou profissional treinado na unidade de trabalho (vigi



lância fitossanitária) devido a estrutura de organização, salários desestimuladores, falta de carreira da profissão, fazendo que o profissional se sinta seguro e tenha interesse em aprofundar nos seus conhecimentos e dar continuidade aos seus trabalhos, visando uma eficiência sempre maior.

Atualmente, poderemos comparar com a estrutura da EMBRAPA onde os pesquisadores que atuam na área de Vigilância Fitossanitária e Estações Quarentenárias permanecem fixos ao trabalho sempre procurando treinamento de alto nível, desenvolvendo um serviço mais eficiente.

Recomenda-se que haja uma mudança na estrutura do LANARV/SDSV para uma "Empresa Estatal" independente, que possa traçar um programa avançado e cumprí-lo sem esvaziamento de profissionais capacitados por falta de condições de trabalho e mal remunerados.

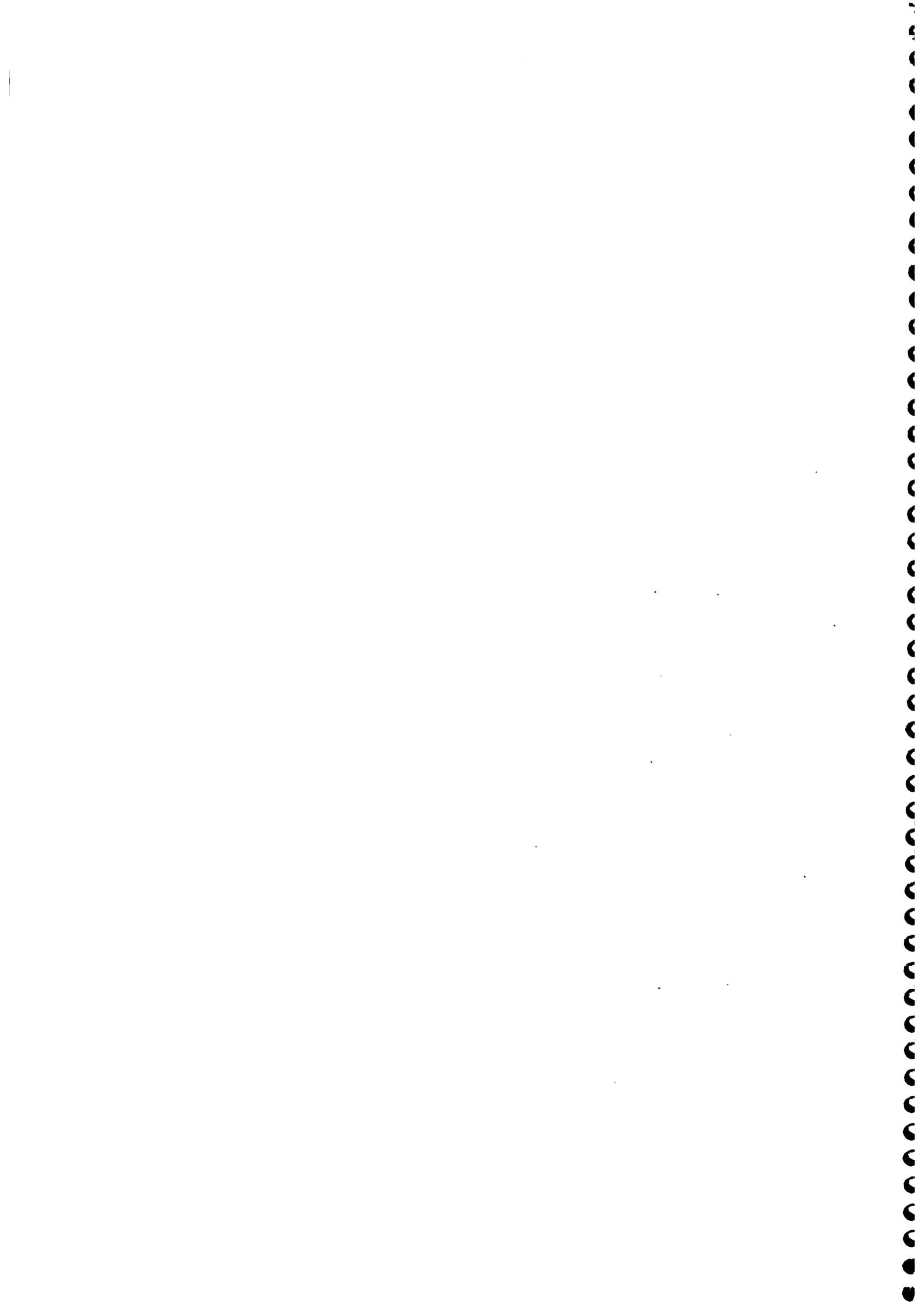
## 2.7 Prolemática do Sistema Laboratorial de Referência de resíduos de pesticidas em produtos de origem vegetal

O Laboratório Nacional de Referência Vegetal - LANARV, tem por competência promover a execução, exercer a coordenação, a orientação técnica e o controle das atividades de apoio Laboratorial necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos das Secretarias de Defesa Sanitária Vegetal, Inspeção de Produto Vegetal e de Fiscalização Agropecuária da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária - SNAD, do Ministério da Agricultura

O apoio Laboratorial se consubstancia no atendimento à demanda oficial de análise:

- De sementes;
- De fertilizantes, corretivos e inoculantes;
- De bebidas e viagens;
- De produtos fitossanitários;
- De identificação de doenças e pragas;
- De determinação de micotoxinas.

O objetivo geral do Programa é de dar subsídios à área Laboratorial de apoio vegetal, visando a eficiência e melhoria nas análises de produtos vegetais, proporcionando a comercialização de produtos com controle de qualidade garantidos, protegendo, dessa maneira, a



agricultores e consumidores em geral (importação e exportação), especificamente:

Reaparelhamento de unidades laboratoriais, objetivando a análise de resíduos de pesticidas em produtos de origem vegetal;

Construção de um Laboratório de Referência Nacional de Resíduos de pesticidas em produtos de origem vegetal, fertilizantes, sementes, defensivos e aflotoxinas.

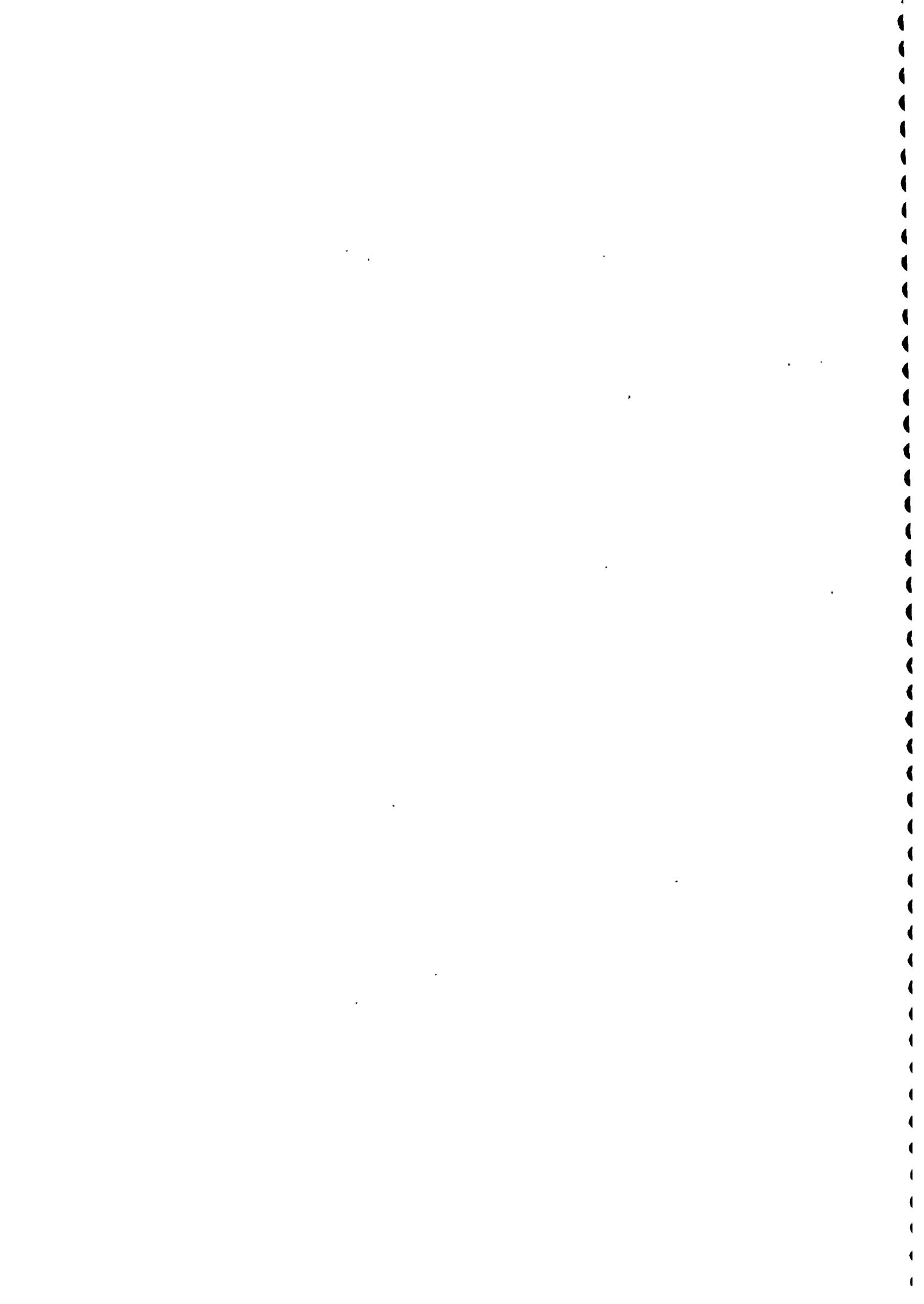
É senso comum, tanto no meio técnico quanto na classe produtora, a impossibilidade de se praticar uma agricultura na escala das necessidades brasileiras (geração de produto para o mercado interno em volume adequado e a preços compatíveis com a renda da população e geração de excedentes exportáveis a preços compatíveis) sem a utilização de sementes de alta qualidade, fertilizantes e corretivos agrícolas que efetivamente respondam ao incremento da produtividade e; produtos fitossanitários que de forma eficiente e eficaz combatam doenças e pragas, com o mínimo de riscos ambientais e a saúde de produtores e consumidores.

O país depara-se hoje com extrema carência de estrutura laboratorial para análise de produtos fitossanitários, tanto a nível do governo Federal ou Estadual, em condições de respaldar uma eficiente ação na área de produção, comercialização e uso desse insumo.

Atualmente, é forçoso admitir-se que o controle governamental na área de produtos fitossanitários praticamente inexistente. Os testes de eficiência e eficácia agronômica muitas vezes não são determinados com base em pesquisas realizadas no país, os trabalhos de pesquisa de resíduos de pesticidas em alimentos, na maioria das vezes, são esporádicos e eventuais. Enfim, não dispõe o poder público de instrumental adequado para uma correta atuação nesse campo.

A produção agrícola vem enfrentando o desafio do ataque de pragas e doenças, ameaçando constantemente a produtividade das culturas plantadas.

O uso de produtos fitossanitários é um dos fatores indispensáveis para garantir a produção agrícola nacional. Embora a utilização



ção desses produtos deva ser feita de maneira cautelosa e dentro das recomendações propostas, levando-se também em consideração a eficiência dos mesmos. Porém, outro fator importantíssimo e intrinsecamente relacionado ao uso ou não de produtos fitossanitários é a utilização de insumos agrícolas, tais como, sementes, fertilizantes, com garantido controle de qualidade. Em outras palavras, a diminuição do uso de tais produtos (produtos fitossanitários) está diretamente relacionado ao desempenho da planta no campo. Se uma planta é pouco vigorosa, fraca ou está debilitada, conseqüentemente se tornará susceptível ao ataque de pragas e doenças, necessitando tratamento fitossanitário.

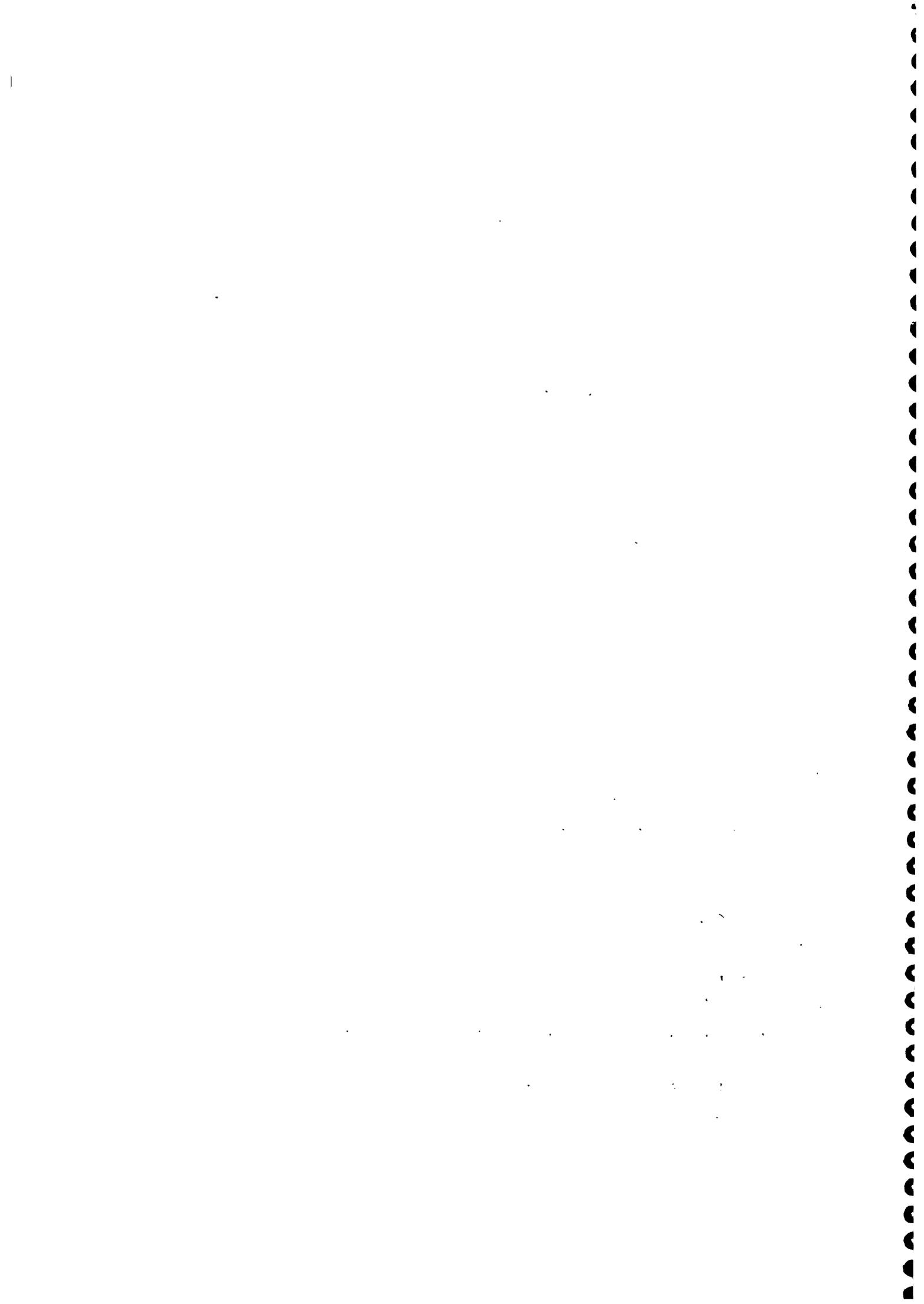
A realização de análises laboratoriais de insumos agropecuários, visando testar a qualidade e eficiência, é fator de elevada consideração, quando a meta a ser atingida é a utilização de insumos com controle de qualidade garantidos e a proteção da saúde humana e animal.

A realização de análises laboratoriais de defensivos agrícolas visando determinar a eficácia agrônômica, carência, tolerância, dosagem, princípio ativo, é de suma importância para minimizar os riscos à saúde humana, e a garantia de utilização de produtos agrícolas com índices toleráveis ou nulos de resíduos de pesticidas, em produtos de circulação interna, importação e destinados à exportação.

É deficiente a estrutura dos laboratórios existentes para suprir a fiscalização de tais produtos, no país.

Atualmente, o LANARV conta com um laboratório de Defensivo Agrícola em Porto Alegre - RS. Pelo sistema de convênio outros dois laboratórios, o da Universidade do Paraná em Curitiba e o da Secretaria de Agricultura de Minas Gerais (DQA) em Contagem-MG.

Durante o primeiro semestre de 1988 foram analisadas 309 amostras de produtos fitossanitários pela rede LANARV. Este número por si só, demonstra a necessidade de incrementar as amostragens e análise dos pesticidas, bem como, a realização da determinação de resíduos por amostragem regional.



O Laboratório de Bebidas e Vinagres visa o controle de qualidade quanto a natureza física, organoléptica, química e microbiolôgica.

A rede LANARV conta atualmente com 16 laboratórios de bebidas e vinagres entre próprios e de convênios.

Durante o primeiro semestre de 1988, foram realizadas 4.720 análises de bebidas. Existe a necessidade de determinação de resíduos de pesticidas, de torinos biológicos e de metais pesados.

O Laboratório de Fertilizantes e Corretivos, visa o controle de qualidade deste importante insumo agrícola devido seu efeito na elevação da produtividade por unidade de área.

A rede LANARV conta com 8 laboratórios de fertilizantes entre próprios e conveniados.

Durante o primeiro semestre de 1988, foram analisadas 5.282 amostras de fertilizantes e corretivos, existindo a necessidade de ampliar o número de amostras para próximo a 20.000 amostras e incluir as determinações de metais pesados no rol de análise.

É preocupante o uso inadequado dos produtos fitossanitários (defensivos), com a intoxicação de trabalhadores rurais e prejuízos à fauna e flora; as deficiências das campanhas educativas; a propaganda abusiva dos produtos; a inobservância do uso do Receituário Agronômico, e a falta de capacitação do pessoal técnico envolvido.

É deficiente a integração entre os órgãos oficiais competentes que deveriam ser envolvidos, e o fluxo de informações sobre os produtos, assim como o intercâmbio com organismos internacionais.

Os laboratórios existentes, carecem de pessoal e de reequiparem, devendo pleitar recursos específicos.



### 3. O PROJETO

#### 3.1 Justificação

A agricultura brasileira continua sendo o setor dinamizador da economia, apesar das crises econômicas internacionais, caracterizada pelos baixos preços dos produtos agropecuários nos mercados internacionais. O setor agropecuário aporta mais de 40% do total de divisas e em termos quantitativos tem incrementado sua produção tanto para o mercado interno como para o de exportação.

O desempenho do setor agropecuário, em termos do papel de gerar excedentes agrícolas para o mercado interno, com vistas à obtenção de divisas, pode ser considerado como satisfatório; no período 1977-86.

Durante o período de 1980-85, no entanto, o valor total da receita de exportações agrícolas manteve-se estagnado, em torno de 10 bilhões de dólares correntes. Os preços dos bens exportados de cresceram 24,5 pontos percentuais, porém as quantidades exportadas aumentaram o suficiente para manter a receita de exportações constante.

Em termos do comportamento do saldo comercial da agricultura, passou-se de 5,6 bilhões de dólares em 1980 para 7,0 bilhões em 1985. A expansão das quantidades exportadas e a diminuição dos gastos com importações, constituem os principais componentes explicativos desse comportamento.

A estagnação das receitas da agricultura provocou uma diminuição da participação da agropecuária no total das exportações de 51,7% em 1980 para 40,9% em 1985; mas, apesar da receita constante (US\$ 10 bilhões), mais de dois terços do saldo comercial total foi gerado pelo setor agrícola.

Cabe salientar, ainda, que no período 1980-85, a participação do saldo comercial da agropecuária nos serviços da dívida exter



na, foi de 46,1%, em média, e a participação nos juros brutos foi de 68,4%, em média, evidenciando o papel de destaque do setor nos com promissos externos.

A agricultura reserva-se, também, papel a desempenhar no tocante a mão-de-obra, de um lado, em termos de emprego agrícola, e de outro em termos de liberação de mão-de-obra para os setores não agrícolas.

A população agrícola no Brasil vem apresentando declínio em relação à população total do País. A participação da população rural no total da população, que era de 44,1% em 1970, declinou para 32,4% em 1980, sendo negativa (-6% a.a.) a taxa de crescimento da população rural brasileira, no período 1970-80.

O ritmo de liberação acentuado de mão-de-obra rural acabou por gerar fortes pressões nos centros urbanos, mas induziu também o aumento da produtividade da mão-de-obra, modificações na estrutura agrária e transformações nas relações de trabalho.

A reorientação do fluxo migratório e a manutenção do homem no campo, parecem necessidades cada vez mais evidentes. Há indícios de que a agropecuária passe a desempenhar novo papel na estratégia nacional de desenvolvimento. Trata-se, agora, de desempenhar um papel de supridor de emprego. É necessário que o setor passe a atrair pessoal, mediante melhoria das condições de vida, interiorização da agroindústria, e políticas capazes de influenciar positivamente o nível de emprego na agricultura.

No período 1977-86, a agricultura brasileira também foi chamada a desempenhar o papel de fonte alternativa de energia mediante utilização crescente da biomassa, cujos resultados mais significativos foram sentidos na cana-de-açúcar.

Constata-se na discussão precedente que a agricultura brasileira está sendo chamada a contribuir para o alcance de objetivos diferentes, cuja consecução é, à primeira vista, conflitante: a expansão da oferta de alimentos para consumo interno, o crescimento das



exportações de produtos agrícolas e a utilização crescente da biomassa como fonte alternativa de energia.

A produção de alimentos é uma questão particularmente importante do ponto de vista social. A estabilidade social do país está ameaçada na medida que não se modifique o quadro de carência alimentar e de subnutrição que ainda afeta uma boa parcela da população do Brasil. Em razão disso, convém que o desenvolvimento agrícola brasileiro, nos próximos anos, seja orientado de molde a garantir uma oferta satisfatória de alimentos básicos de abastecimento interno para a população do país.

Tudo indica que a tarefa de aumentar a produção agrícola em três direções diferentes - alimentos, exportações e energia - não poderá ser realizada sem alterações importantes no processo de desenvolvimento agrícola brasileiro. Dentre elas, a mais urgente, é a de elevar substancialmente o volume de recursos investidos em pesquisa agrícola, extensão rural e educação do homem no campo, áreas que ainda não foram contempladas na dimensão requerida por um país que se situa entre os maiores produtores e exportadores mundiais de produtos agrícolas.

Com efeito, nos próximos anos, o crescimento da produção agrícola brasileira dependerá, cada vez mais, da elevação dos rendimentos por hectare, em contraposição à contribuição derivada da simples expansão da área cultivada. Nesse sentido, qualquer aumento significativo de produtividade obtido em um dos três segmentos da produção agrícola (o de abastecimento interno, o de exportação e o de produção de energia) contribuirá para que seja reduzido o grau de conflito existente entre os três objetivos mencionados anteriormente.

Em que pese a ação da pesquisa e extensão rural, complementadas com crédito, comercialização e uma adequada política de preços, logrando um significativo impacto na produção, não se pode esquecer que há elementos importantíssimos que fracassam qualquer boa iniciativa, como o exemplo das pragas e doenças que afetam as principais culturas do país.



O Brasil não pode ser comparado a nenhum outro País da América Latina e do Caribe. Seus 15.721 quilômetros de fronteira, com 9 países, e seus 8.000 quilômetros de litoral, representam um alto risco para o ingresso de pragas e doenças das culturas que nenhum outro País enfrenta. Além disso, a enorme extensão territorial (8.511.965 km<sup>2</sup>) e o contínuo e constante incremento da fronteira agrícola salientam a necessidade de uma permanente ampliação e de um permanente aperfeiçoamento das técnicas e práticas agrícolas.

Como exemplo do impacto econômico de alguns problemas fitossanitários que atualmente o País está enfrentando, com características de quarentena emergencial, é de importância mencionar o "câncer cítrico", atualmente presente no País, e a "mosca oriental das frutas", presente no Suriname; problemas que representam uma séria ameaça às exportações de cítricos com valor anual aproximado de dois bilhões de dólares. Outro problema importante é a "vassoura de bruxa", doença que representa uma séria ameaça às exportações de Cacau com valor aproximado de setecentos milhões de dólares.

Existe na Região Amazônica 8.862 Empresas Rurais com 83.723 ha de Cacau, na Região infestada. Na Região Bahia/Espírito Santo existem 21.197 Empresas Rurais com 644.794 ha plantados sem a infestação da "vassoura de bruxa".

O Bicudo do algodoeiro constitui outro exemplo de grandes perdas provocadas pela sua incidência. O qual se estende pela maior parte do território nacional, como segue:

Estados	Área Plantada (ha)	Área Infestada (ha)
Pará	7.000	-
Maranhão	17.000	800
Piauí	195.000	195.000
Ceará	475.000	475.000
R.G.do Norte	130.000	130.000
Paraíba	121.000	121.000
Pernambuco	100.000	100.000
Alagoas	40.000	40.000
Sergipe	40.000	40.000
Bahia	177.000	6.000
Minas Gerais	190.000	-
São Paulo	290.000	99.000
Paraná	450.000	45.000
Mato Grosso	25.000	-
Mato Grosso do Sul	50.000	-
Goiás	45.000	-



Nos últimos anos, vem-se observando um acentuado crescimento da população de gafanhotos, principalmente nos Estados de Mato Grosso, Rondônia, Paraíba, Pernambuco, Piauí e Rio Grande do Norte. A característica básica desta praga é a explosão populacional, pela multiplicação geométrica, agravada pelo instinto migratório, que faz com que a praga cubra vastas regiões em curto espaço de tempo. Por esta característica, torna-se impossível ao agricultor proteger suas lavouras, pela sequência de nuvens que chegam, cabendo, então, ao Estado, interferir para evitar uma calamidade.

Atualmente, vem atacando a Região Centro-Oeste, ocupando uma área infestada de 15 milhões de ha, no Estado de Mato Grosso, 1 milhão de ha, no Estado de Rondônia e cerca de 400 km de divisa do Estado de Goiás com Mato Grosso, encontra-se passível de infestação. Na Região Nordeste vem sendo verificado vários surtos da praga em fase de gregarização.

Outro exemplo eloqüente da importância da sanidade vegetal (e que trata da vigilância e trânsito de produtos vegetais) constitui a recente aparição da Mosca da Fruta Oriental "Dacus dorsalis" no Suriname, como permanente ameaça à fruti e horticultura nacional.

### 3.2 Objetivos

O primeiro objetivo do Projeto é incrementar a produtividade de das principais culturas diminuindo perdas por pragas e doenças. Por isto, se pretende fortalecer o Ministério da Agricultura através da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal e do Laboratório de Referência Vegetal.

Em segundo lugar, se pretende alcançar a transformação significativa do caráter das atividades que realiza a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, da situação de campanhas de emergência ou



ações, para, manter controladas as pragas e doenças que afetam as principais culturas do Brasil.

### 3.2.1 Objetivos Específicos

Manter um adequado e oportuno sistema de detecção de pragas e doenças, suas causas e efeitos sobre as diversas culturas.

Gerar capacidade de resposta do sistema de Defesa Sanitária Vegetal do Brasil para prevenir a penetração de pragas e doenças, bem como, sua progagação.

Manter uma legislação fitossanitária permanentemente atualizada de acordo com as exigências internacionais quanto ao comércio de produtos vegetais e uso de defensivos.

Estabelecer um sistema de indicadores técnico - econômicos que permitam orientar as atividades de defesa sanitária vegetal conforme as prioridades da política econômica global e setoriais emanadas dos organismos governamentais.

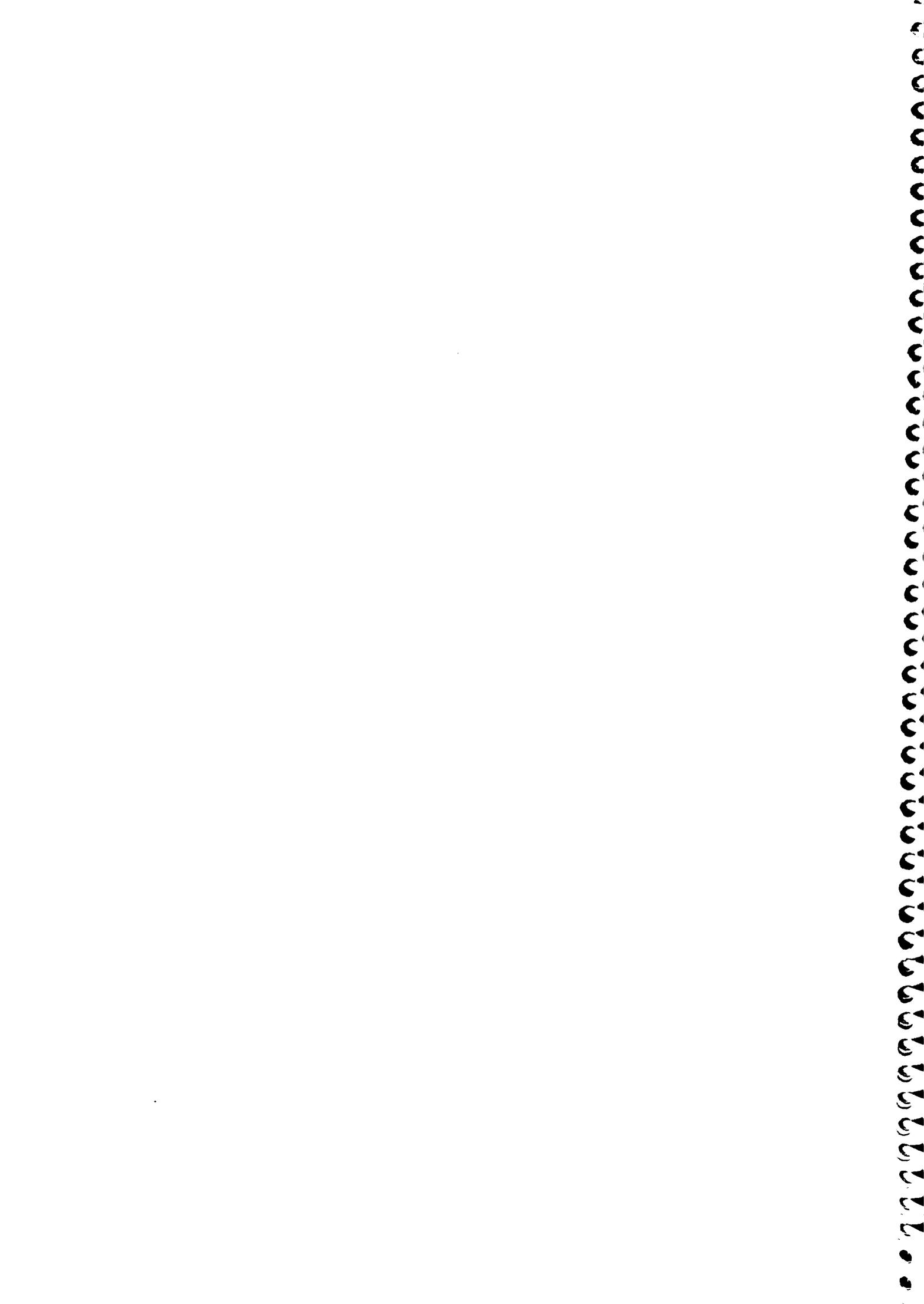
### 3.3 Descrição do Projeto

Projeto de apoio à produção vegetal com vistas ao controle de pragas e doenças ocorrentes nas culturas, fiscalização na entrada e saída de vegetais, partes de vegetais e seus produtos como medida para evitar a introdução e disseminação de problemas fitossanitários.

#### 3.3.1 Componentes do Projeto

- Intensificação dos serviços de campo das Campanhas já em execução: Câncro Cítrico, Bicudo do Algodoeiro, Vassoura de Bruxa, Moko da Bananeira e Mosca das Frutas.

- Instalação de laboratórios para diagnósticos, controle de qualidade de defensivos, controle de resíduos em alimentos de origem vegetal, quarentenários e Postos de Fiscalização Fitossanitária na importação, exportação e trânsito interno de vegetais, partes de



vegetais produtos de origem vegetal.

- Coordenação a nível central dos Programas de Defesa Sanitária Vegetal em todas as fases.

### 3.3.2 Descrição Detalhada dos Componentes do Proejto

#### 3.3.2.1 Intensificação dos serviços de campo

##### o Vassoura de Bruxa

Se requer um maior controle químico e profilático através de uma maior divulgação da Campanha a nível nacional, através de mensagens no rádio, televisão, folders, etc, alertando da necessidade de um maior controle fitossanitário da referida doença.

Torna-se necessário, dotar de pessoal e de material em quantidade suficiente, os 6 postos fitossanitários já existentes.

##### o Moko da Bananeira

Torna-se necessário um levantamento fitossanitário sistemático com o objetivo de se avaliar a atual gravidade de reinfestação no país, com o objetivo de aplicar novas medidas de controle à doença.

Para melhor atender a programação ora proposta, necessita-se de veículos anfíbios e terrestres, bem como recursos humanos para a viabilização da mesma.

##### o Bicudo do Algodoeiro

Para a solução do problema e implantação de um sistema de cultivo que permita o controle desta praga, faz-se necessário, colocar à disposição dos agricultores, os insumos necessários ao soerguimento da cultura algodoeira, tais como: sementes selecionadas, inseticidas, fertilizantes, e equipamentos, além de intensificar as ações de assistência técnica de modo a difundir, entre os agricultores, as tecnologias recomendadas.



### o Mosca das Frutas

Os principais problemas que o programa enfrenta no momento, para desenvolver a contento as suas atividades, são: escassez de pessoal capacitado, falta de material e recursos.

No caso do monitoramento da mosca oriental das frutas, a falta de recursos e de material, no momento, é gritante.

Para desenvolvimento normal das ações a que se propõe o programa, necessita-se: adquirir material suficiente para um mínimo de 2 (dois) anos de atividade ininterrupta; capacitar pessoal, através de treinamento para coordenar o monitoramento a nível de Estado; manter um laboratório devidamente equipado para ser utilizado na identificação de material capturado.

### o Gafanhoto

As atividades do projeto compreenderão:

- . estruturação das medidas de controle aéreo e terrestre em função do comportamento gregário das ninfas e adultos;
- . realização de levantamentos e informações sobre a incidência dos gafanhotos;
- . estabelecimento de um centro de informações sobre a situação atual e o desenvolvimento (prognóstico);
- . desenvolver pesquisa sobre:
  - biologia e desenvolvimento
  - comportamento
  - identificação do alvo
  - possibilidade de prevenção
  - métodos de controle biológico
  - métodos de controle terrestre, adequados aos fazendeiros
  - prospecção de áreas de concentração, usando imagens de satélites
- . curso de treinamento anual para os técnicos que participam da Campanha;
- . treinamento contínuo sobre pesquisa e métodos de controle para as equipes de campo;



- . treinamento de cientistas e membros mais graduados do Projeto através de visitas ao exterior;
- . treinamento para fazendeiros, demonstrando resultados;
- . propor assuntos relacionados a praga para o governo federal;
- . assistência técnica, na forma de consultoria aos países com problemas semelhantes;
- . avaliação da efetividade das Campanhas; e
- . relatório anual, ao final de cada ano.

#### o Câncro Cítrico

Se requer: maior utilização da metodologia de comunicação para canais de conscientização de comunidade afim; criar postos de fiscalização fixos e móveis, em locais estratégicos, tanto em divisas estaduais quanto internacionais, objetivando cumprir e fazer cumprir a legislação vigente; dispor de recursos financeiros, humanos e materiais e intensificar a vigilância fitossanitária nas áreas saneadas; cumprir e fazer cumprir a legislação existente e pertinente a assunto em pauta.

#### 3.3.2.2 Programa de Quarentena Vegetal

Se requer: despesas de pessoal nos Postos de Inspeção Fitossanitária Internacionais; despesas de instalação de 14 Postos e manutenção dos 26 Postos de Inspeção Fitossanitária Internacionais; despesas de manutenção dos 38 Postos de Inspeção Fitossanitária Interestaduais; despesas da Sede (SDSV) para o Programa de Quarentena Vegetal.

#### Componente dos Laboratórios

Apoiar: as inspeções e exames fitossanitários de produtos agrícolas para o controle de trânsito internacional e interestadual; levantamentos e identificação de pragas e doenças em regiões de produção no Brasil, a fim de estabelecer níveis de prioridade de controle; informações para programar atividades de Defesa Sanitária Vegetal; ampliar e melhorar os serviços de Vigilância Fitossanitária nos postos de inspeção existentes (aéreos, terrestres, marítimos e flu



viais), nacionais e internacionais; apoiar e fortalecer as Estações de Aviso Fitossanitário existente e implantar outras; instalar laboratório oficial de referência químico-analítica, operacionalizar controle de qualidade, de resíduo de produtos fitossanitários em alimentos, etc.

### 3.3.2.3 Fortalecimento a Nível Central

O fortalecimento a nível central, envolve três Divisões da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal (DIVIFI, DIPAC, DIPROF) e um programa curto (CANECC) que requerem apoio nas áreas de pessoal, capacitação, informação e divulgação, equipamentos de computação e outros, bem como recursos para operar mais eficazmente. Durante os primeiros anos do Projeto, se prevê contratar consultores em assuntos específicos (ver Capítulo IV relativo à Unidade Executóra).

### 3.4 Custos do Projeto

Os custos totais do Projeto, orçados para um período de 6 (seis) anos, são apresentados nos Quadros 3.1 e 3.2 onde se destaca que as maiores alocações de recursos se concentram nos 3 (três) primeiros anos e contemplam a quarentena e a vigilância, às quais são alocados 39,53% dos recursos totais.

O Quadro 3.3, grupando os componentes e os programas do Projeto, destaca a importância atribuída aos programas de campo, com 75,2% dos recursos e a importância da contratação e capacitação de pessoal, com 66,8% dos recursos totais.

Os detalhes dos custos e de cálculos são incluídos no Anexo III.

### 3.5 Estratégia

Mediante o fortalecimento da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal e a intensificação das ações de combate e controle de pragas pretende-se num período de 5 a 7 anos, atingir a uma situação em que as principais pragas que afetam a produção agrícola do Brasil, se encontrem em situação de controle.

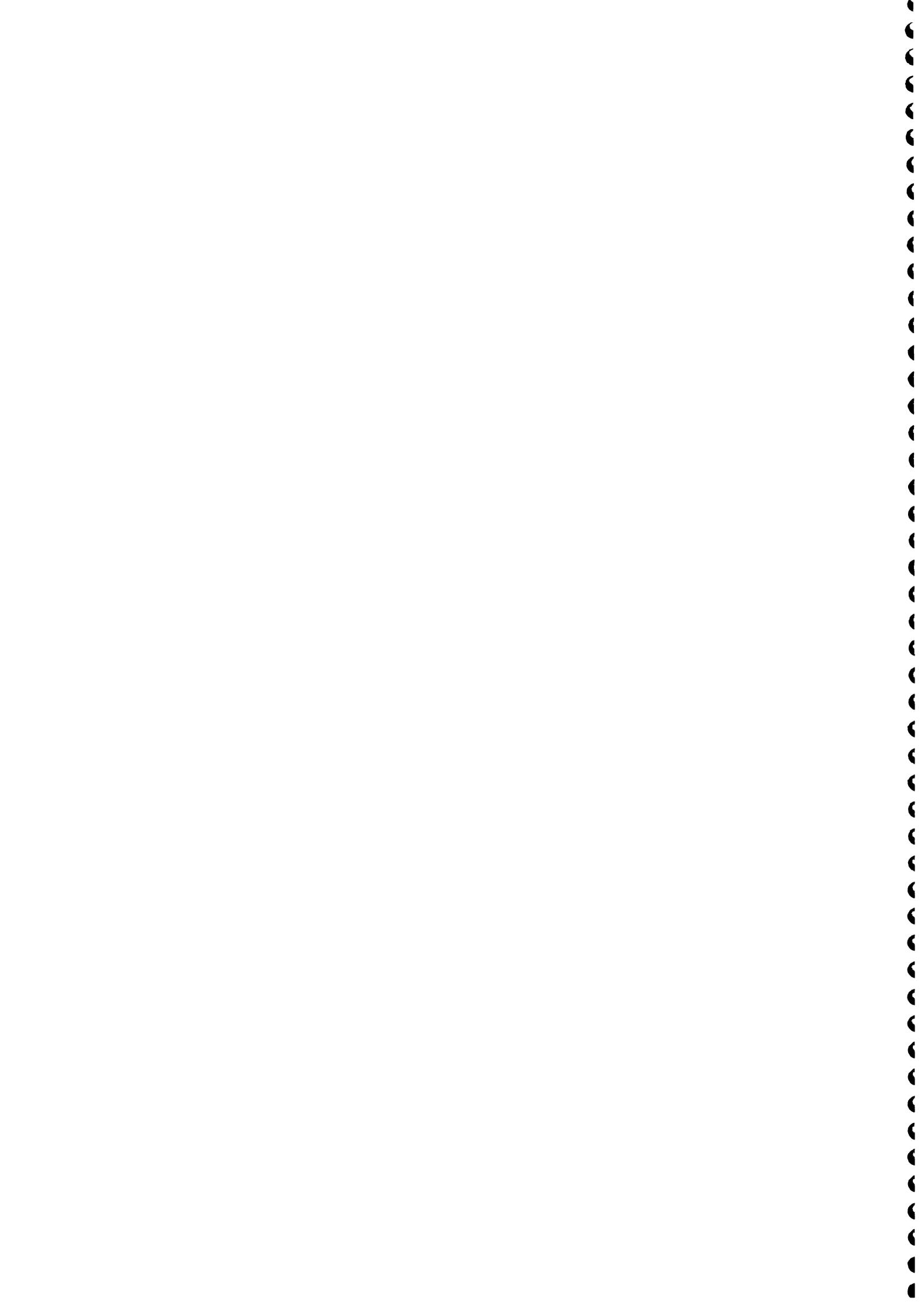


TABELA nº 3.1  
CUSTOS TOTAIS  
DO PROJETO  
(em U\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total	porcentagem
Activid. de campo :								
Vassoura da bruxa	750000	642000	642000	842000	642000	642000	3,950,000	2.04
Moko da bananeira	1913460	1077460	1772960	1772960	442592	442592	8,222,024	4.23
Bicudo do algodoeiro	1410000	1410000	705000	423000	202000	141000	4,371,000	2.25
Mosca de frutas	800600	390300	100060	100060	100060	100060	1,623,140	0.84
Combate ao Gafanhoto	2805700	1636660	1636660	250420	172280		6,509,800	3.35
Quarentena e vigilancia	5007000	8883000	13119000	10756800	14596800	14596800	76,839,400	39.53
Cancro Citrico	15466735	7315404	8276923	1112073	1112073	1112073	34,397,769	17.70
Estacoes de avisos	2044600	1719600	1619600	1610600	1619600	1619600	10,242,600	5.27
Nivel Central	765000	870000	911000	870000	840000	840000	5,220,000	2.69
Laboratorios	5516620	10001820	7154820	4840820	4790820	4790820	37,095,720	19.00
Unidade executora	1129300	1709560	909560	724560	653560	608560	5,895,100	3.03
TOTAL	38,489,175	37,643,894	36,835,583	31,129,093	25,268,585	24,910,305	194,376,633	100.00
porcentagem	19.80	19.37	19.00	16.01	13.00	12.82	-100.00	

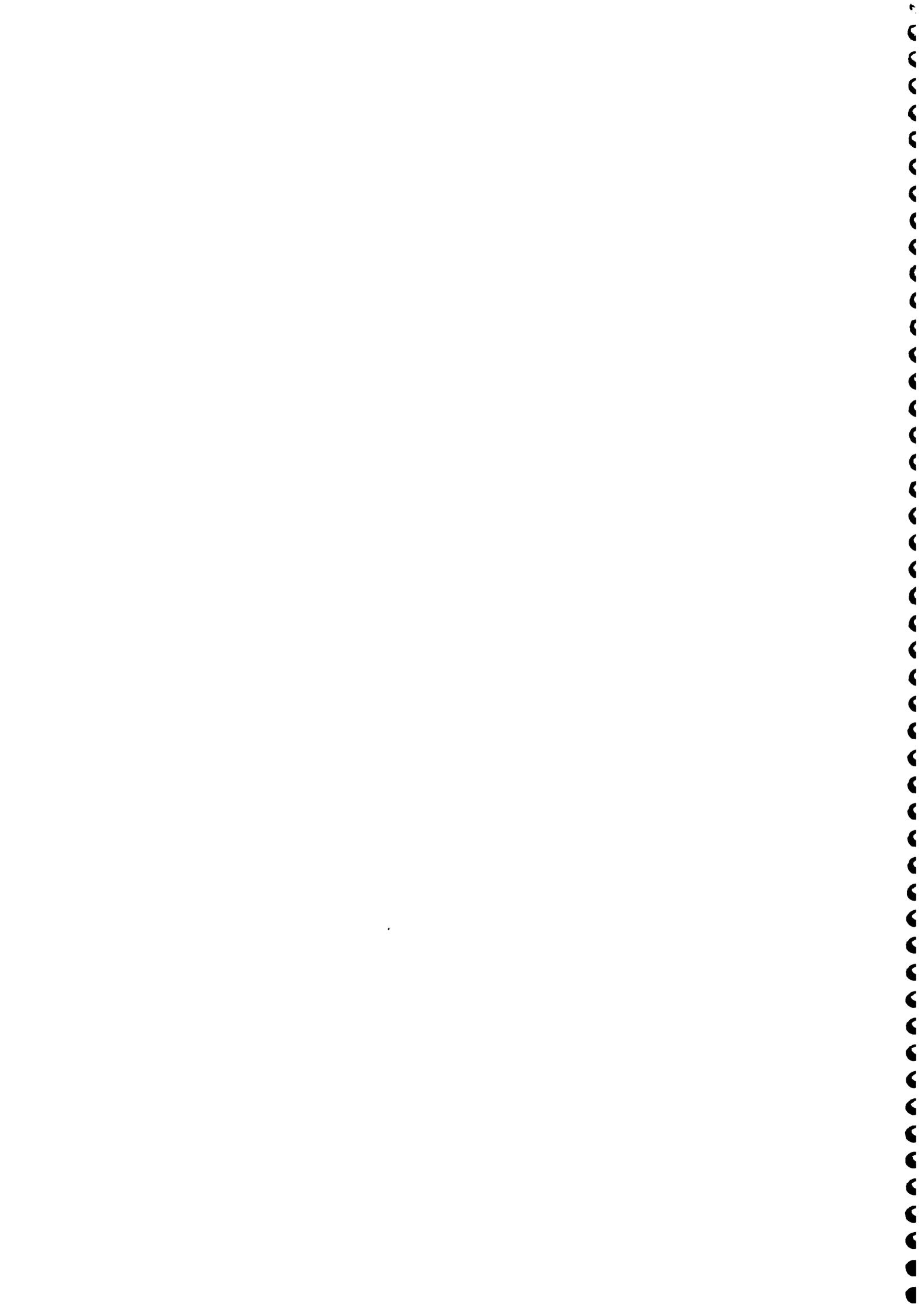


TABELA nº 3.2

RESUMO DE CUSTOS DO PROJETO SEGUNDO AS ATIVIDADES  
( DOLARES )

	total	porcentagem
Atividades de campo :		
Vassoura de bruxa	3,960,000	2.04
Noko da bananeira	9,222,024	4.23
Bicudo do algodoeiro	4,371,000	2.25
Mosca das frutas	1,623,140	0.84
Combate ao gafanhoto	6,509,000	3.35
Quarentena e vigilância	76,830,400	39.53
Cancro Citrico	34,397,769	17.70
Estacoes de avisos	10,242,800	5.27
Nivel Central	5,220,000	2.69
Laboratorios	37,895,720	19.08
Unidade executora	5,095,100	3.03
TOTAL	194,376,633	100.00

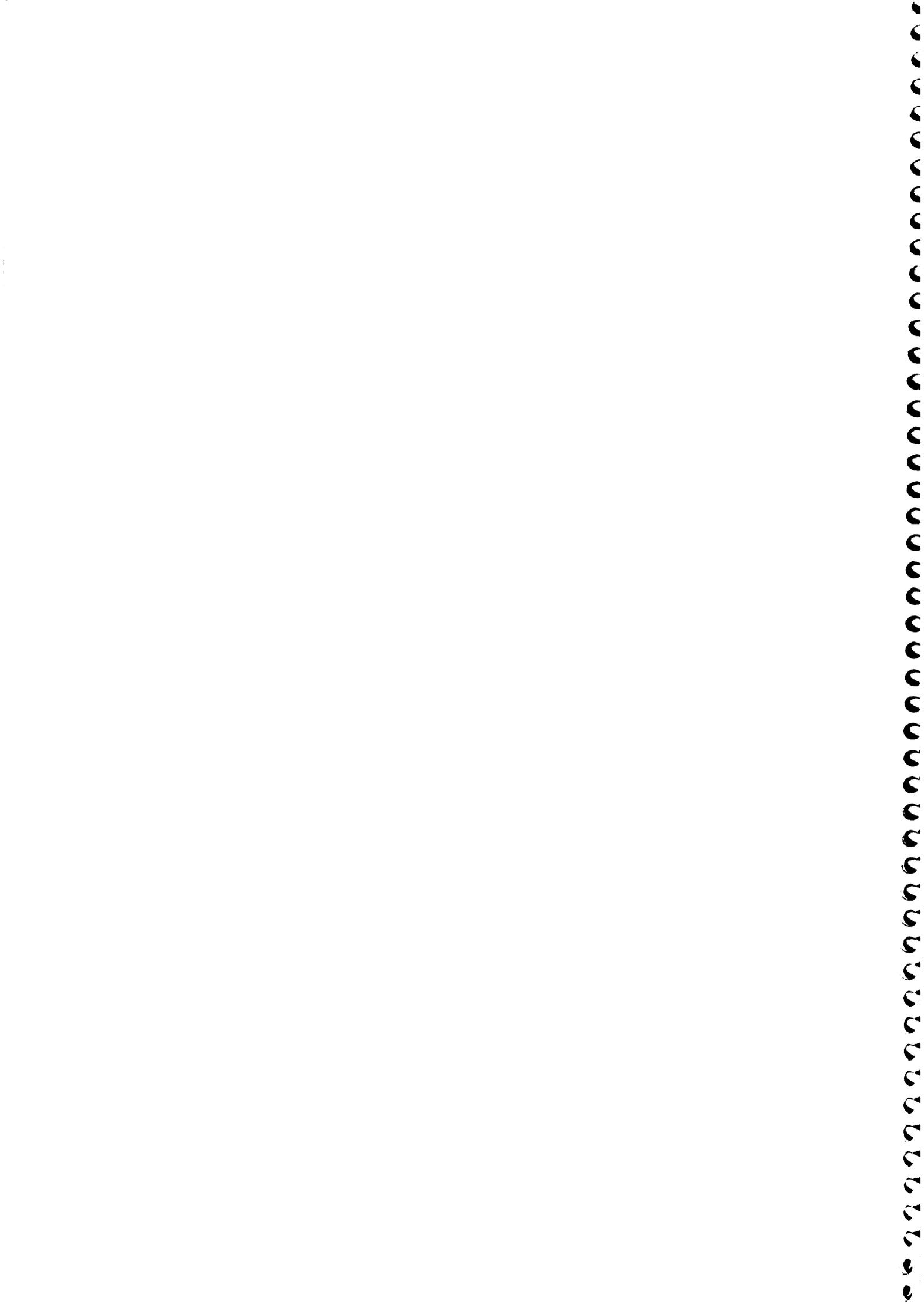
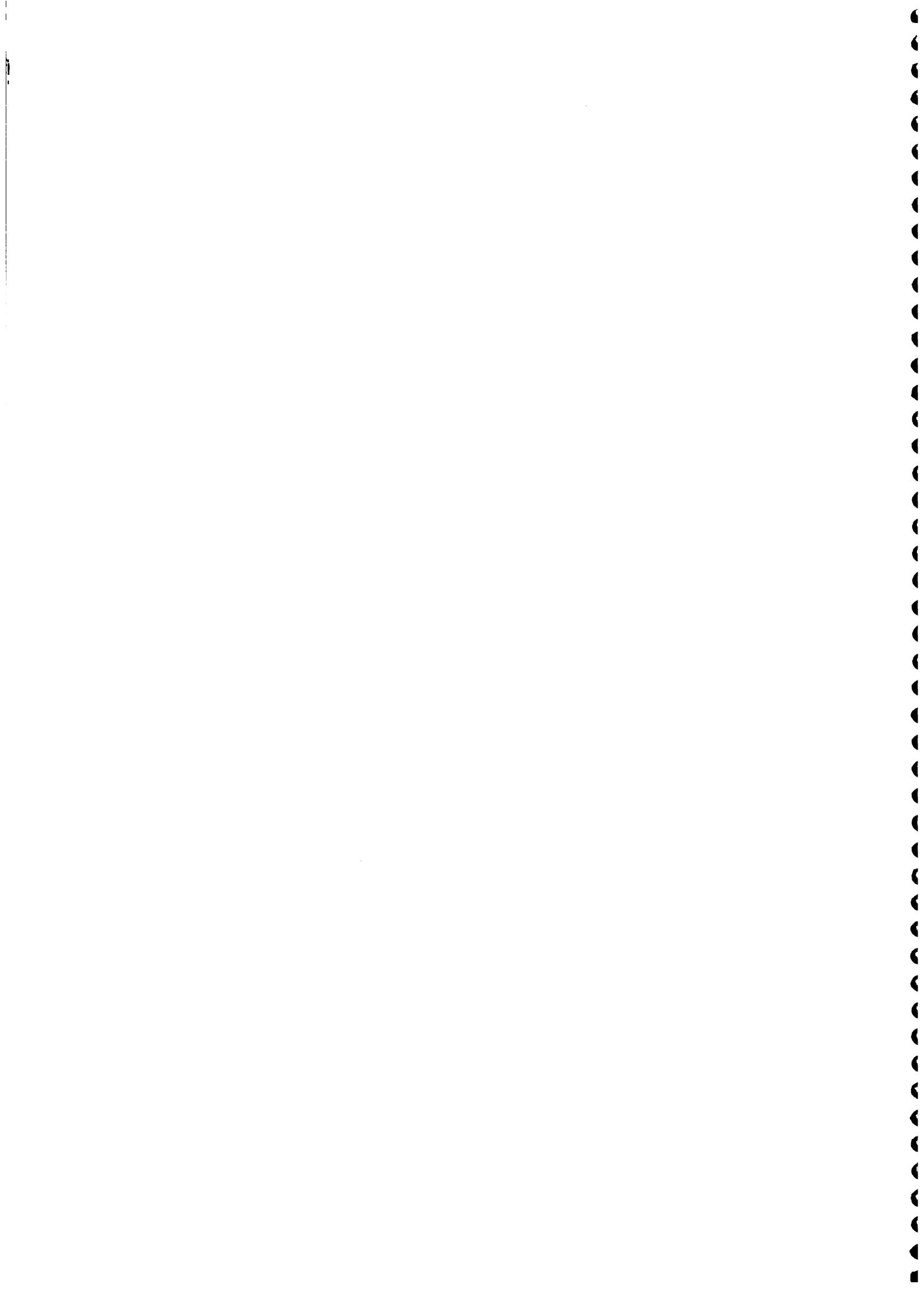


TABELA nº 3.3

RESUMO DO PROJETO SEGUNDO OS COMPONENTES  
( mil dolares )

	programas de campo	laboratorio vegetal	apoio central	TOTAL	porcentagem
I- Construcoes	20948.0	5000.0		25948.0	13.3
II- Veiculos	10765.2		120.0	10885.2	5.6
III- Equipamentos	7828.9	9800.0	1058.0	18686.9	9.6
IV- Capacitacao	34317.8	3005.0	1895.0	38217.8	19.8
V- Pessoal	67001.4	17610.3	6732.2	91343.9	47.0
VI- Operacao	5304.8	900.0	1005.0	7209.8	3.7
VII- Consultores		780.0	1105.0	1885.0	1.0
TOTAL	146,168.1	37,095.3	11,115.2	194,378.6	100.0
porcentagem	75.2	19.1	5.7	100.0	



Os maiores rendimentos ou menores custos de produção das culturas agrícolas, fundamental as atividades do projeto com melhores rendimentos e melhores preços internacionais como consequência da estiagem nos Estados Unidos, permitindo manter e inclusive ganhar competitividade a nível de produção, de maneira que possam incrementar a oferta exportável do país, a curto e médios prazo. Inclusive o que se pretende colocar no mercado externo exigente quanto a controle de qualidade e de elementos residuais que podem afetar a saúde dos consumidores, de maneira que as maiores disponibilidades de oferta exportável do país, devem ser rigorosamente analisadas para evitar perdas econômicas pela recusa dos produtos nos mercados compradores internacionais.

#### Alcance do Projeto

Pela incidência e diversidade de pragas e doenças que o projeto alcançará, além das ações complementares como legislação, capacitação e informação, pode se afirmar que o projeto terá uma cobertura nacional.

#### Duração do Projeto

Estimativas preliminares indicam que cada um dos programas deverão passar de uma situação de emergência para a de controle num prazo de:

- 4 (quatro) anos, Mosca das Frutas;
- 5 (cinco) anos, Moko da bananeira;
- 3 (três) anos, Gafanhoto;
- Vassoura de Bruxa - permanente;
- 2 (dois) anos, Bicudo do algodoeiro;
- Trânsito, de forma permanente;
- Câncro Cítrico - permanente.

De maneira que, inicialmente, se sugere uma duração de 6 (seis) anos para o Projeto. De 2 (dois) a 4 (quatro) anos de combate e erradicação mais 2 (dois) anos de consolidação de resultados.



### 3.6 Beneficiários

Serão beneficiários diretos todos os produtos agrícolas do país, da mesma forma, os exportadores de produtos agrícolas naturais ou processados. Indiretamente, se beneficiarão os produtos pecuários para aquelas regiões em que as pragas vegetais afetam também as pastagens e alimentos para uso pecuário, avícola e outros.

### 3.7 Benefícios do Projeto

O Projeto espera obter como resultado, múltiplos benefícios tanto a nível de produtores como para o conjunto do setor agropecuário e da economia em geral, dentre eles menciona-se:

- um aumento nos rendimentos das principais culturas e outras de menor importância econômica ao nível de produtores pela diminuição da incidência de pragas e doenças;
- reduzir e controlar os efeitos econômicos desfavoráveis que significa a introdução de pragas e doenças exóticas de procedência externa;
- evitar a disseminação de pragas e doenças entre as diversas regiões do país;
- diminuição e eliminação de barreiras e exigência de caráter fitossanitário (não tarifárias), que exigem os principais mercados compradores internacionais;
- garantir aos produtores uma ampla e mais segura gama de defensivos agrícolas;
- fortalecimento da estrutura de Defesa Sanitária Vegetal nos aspectos técnicos, econômicos e administrativos;
- gerar uma maior racionalidade econômica no gasto que a nível da estrutura governamental se realiza para combater pragas e doenças vegetais;
- ampliar a oferta agrícola exportável disponível (quantitativa e qualitativamente), obtendo-se maiores ingressos pelo conceito de divisas alcançadas;



- um sistema eficiente de detecção e controle dos efeitos nocivos à saúde humana e maior ambiente pelo uso de defensivos agrícolas em produtos vegetais naturais ou processados;
- o Projeto beneficiará de maneira indireta outras atividades que se realizam em apoio à produção agropecuária, como é o caso do Projeto de Sanidade Animal, que se beneficiará pelo combate e controle, especialmente de pragas, que afetam as pastagens e alimentos de caráter vegetal para bovinos, suínos e aves.

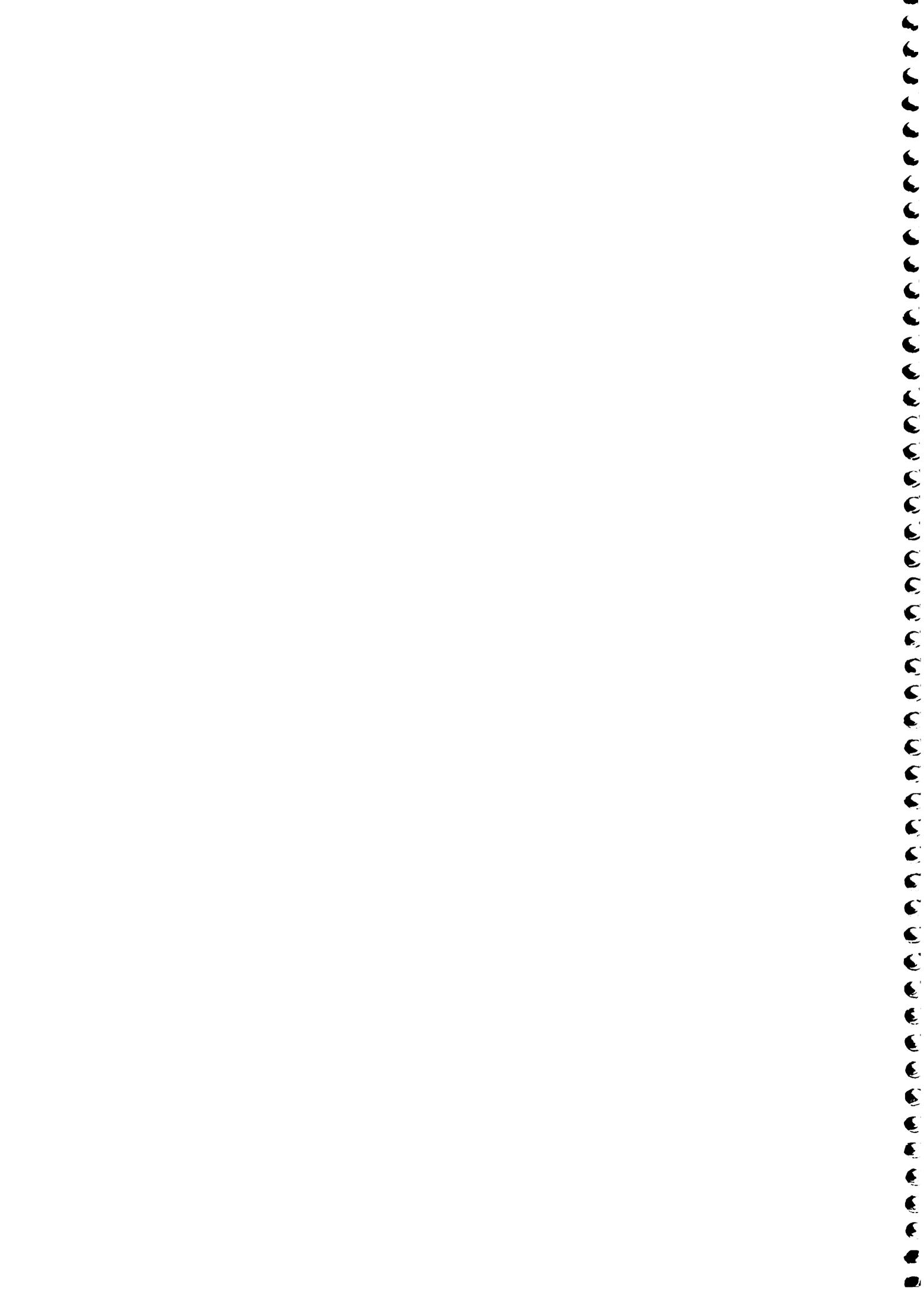
### 3.8 Rentabilidade do Projeto

O Projeto não contempla inversões a nível de unidade produtiva, mas as ações deste favorecerão a rentabilidade privada de todos aqueles cultivos afetados pelas pragas e doenças que se combatem.

Em termos de medidas de rentabilidade, em tais situações, a taxa interna de retorno pode ir desde uma rentabilidade normal até o infinito. A incidência de uma determinada praga ou doença, pode, no extremo, chegar a fazer desaparecer uma determinada atividade agrícola, como ocorreu com a Vassoura de Bruxa do cacau na Amazônia, ou então devastar todo tipo de vegetação como é o caso do Gafanhoto.

Nestas situações o custo não é somente derivado das perdas físicas imediatas, mas também do custo de oportunidades (pela demora) de restabelecer atividades agrícolas de maturação lenta. Nesta situação, com toda segurança que a taxa interna de retorno (financeira e econômica) tenderia ao infinito.

A rentabilidade econômica se justifica não só pelas ações do Projeto, diretamente do apoio à produção, mas também pela possibilidade de exportar mais e melhores produtos, evitando a perda de divisas pela conceito de devolução ou destruição de produtos vegetais dos mercados compradores internacionais, por problemas fitossanitários. Também nesta situação a taxa de rentabilidade econômica tenderia a ser muito elevada.



### 3.9 Financiamento

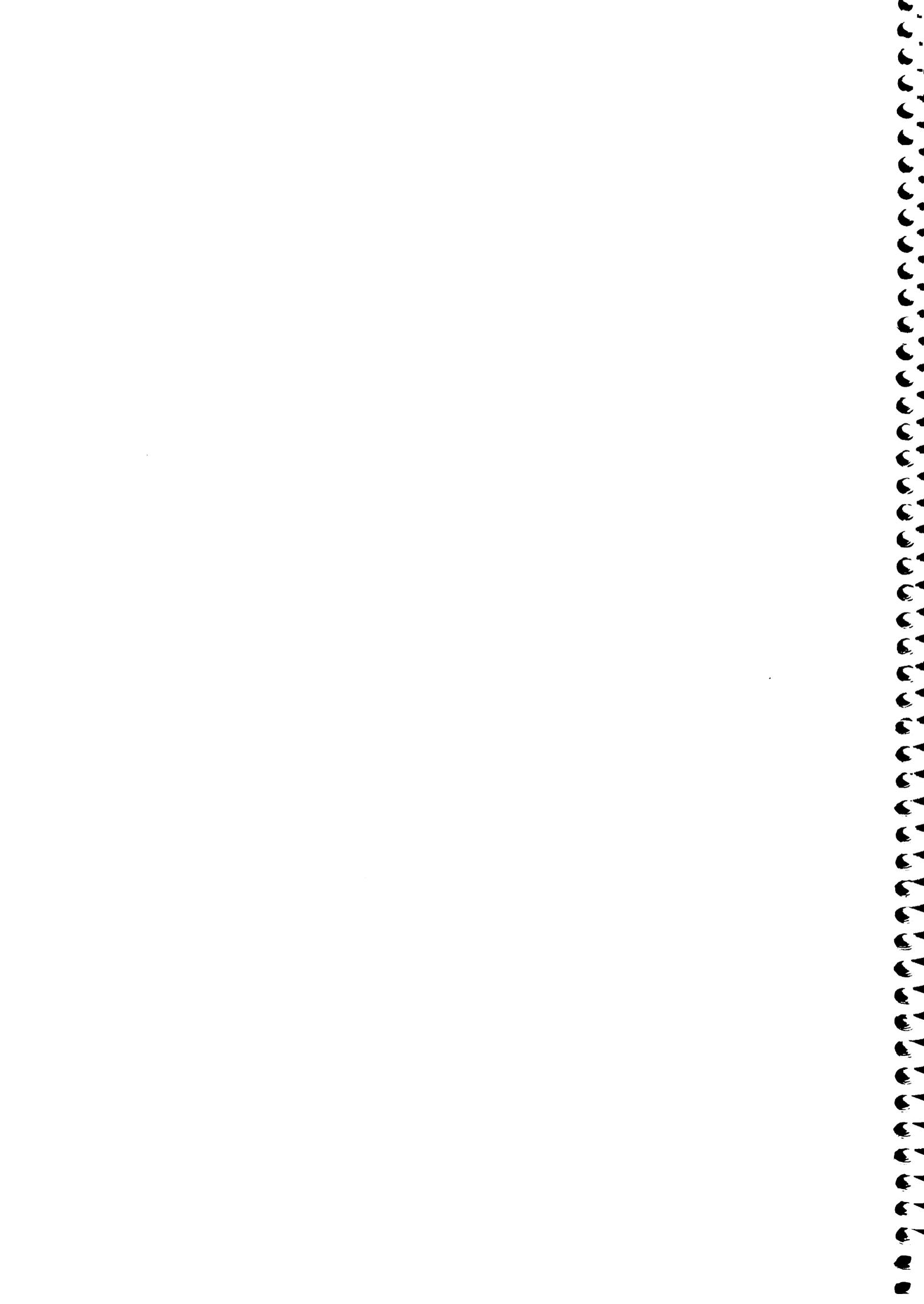
Como parte das políticas emanadas do plano cruzado, na contenção de gasto público, o montante da contrapartida do governo brasileiro deverá ser determinado pelos Ministérios da Agricultura e Fazenda, e negociado conjuntamente com a Agência ou Banco Internacional que financiaria o Projeto.

### 3.10 Componentes de Divisas

A identificação e quantificação das necessidades em divisa fica como uma tarefa pendente. No caso do Brasil, de maneira indicativa, experiências de outros projetos similares quantificaram montante em divisas na faixa de 20% do total de custos do Projeto.

### 3.11. Taxa de Câmbio

Para efeito de cálculo utilizou-se o valor do câmbio oficial do dia, estabelecido à razão de Cz\$ 255,00/1 US\$ dolar.



#### 4. ORGANIZAÇÃO E EXECUÇÃO

##### 4.1 Antecedentes

Até esta data, a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal não contratou nenhum projeto com financiamento externo. A nível da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, existem algumas experiências em execução de projetos com recursos externos.

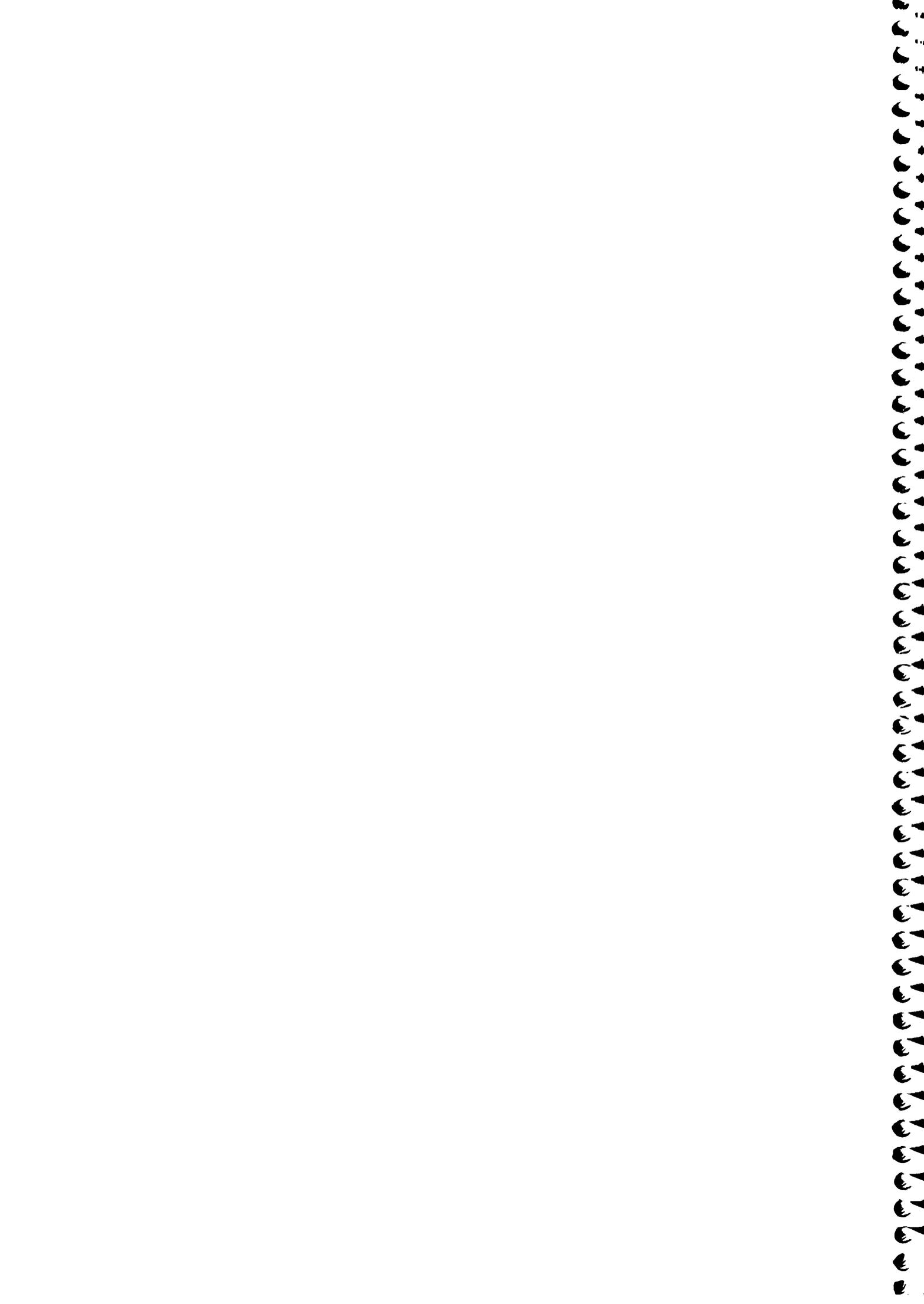
Por volta de 1970 o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) financiou um projeto para apoiar e controlar enfermidades em patas e bocas de bovinos. Em 1983, o Ministério da Agricultura formulou um projeto para consolidação de resultados do projeto, financiado pelo BID, e que foi apresentado ao Banco Mundial.

A proposta do Ministério da Agricultura só considerava problemas de patas e boca em bovino, posteriormente, foi reformulada e solicitada a incorporação de todos os aspectos de saúde animal que afetam o rebanho bovino, suínos e aves.

O projeto foi aprovado em junho de 1987 e, a partir de outubro de 1987 o Ministério da Agricultura começou a executar recursos para cumprir com as condições prévias. Se estima que os primeiros desembolsos do Banco Mundial começarão a partir de setembro de 1989.

O Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, mantém dois convênios vigentes com a Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária - SNAD, um na área de saúde animal com o objetivo de promover ações, objetivando o fortalecimento do Programa Nacional de Saúde Animal, com prestação de consultoria e assessoramento técnico, bem como, reciclagem na área de saúde animal, especialmente no que se refere aos aspectos:

- a) Legais e institucionais, relacionados com o desenvolvimento do Programa Nacional de Saúde Animal;



- b) Tecnológicos, econômicos e sociais, vinculados à elaboração e implementação de projetos específicos;
- c) De capacitação de recursos humanos, em diferentes níveis, necessários à implementação do Programa Nacional de Saúde Animal; e
- d) De apoio ao Funcionamento da rede do Laboratório Nacional de Referência Animal - LANARA, através do fornecimento de reagentes, antígenos, alérgenos e equipamentos especializados e não produzidos no País.

Como parte das atividades deste convênio, o IICA vem apoiando a Secretaria de Defesa Sanitária Animal nos aspectos organizativos e orçamentários para a execução do empréstimo do Banco Mundial.

O IICA, como organismo especializado do sistema interamericano, na agricultura, conta com um projeto na Área Sul (Argentina, Brasil, Chile, Paraguai, Uruguai) com um Projeto de Manejo Integrado de Problemas Fitossanitários.

No caso da Defesa Sanitária Vegetal, o IICA conta com um convênio com a Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (ANDEF), do Brasil, com o objetivo de fortalecer as ações de cooperação técnica em matéria de sanidade vegetal, especialmente para:

- a) apoiar o fortalecimento institucional dos organismos responsáveis pelas atividades fitossanitárias do Brasil (como a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal - SDSV);
- b) apoiar o incremento da capacidade técnica fitossanitária dos Programas Nacionais;
- c) promover a utilização de tecnologias fitossanitárias, visando o incremento da produção de alimentos, bem como a sua utilização adequada, objetivando a redução de riscos à saúde e ao meio ambiente.



Considerando que o Projeto envolve a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal (SDSV) e o sistema de laboratórios, se propõe que, sob coordenação da SNAD - Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária, a execução dos programas de controle e erradicação de pragas e doenças seja coordenada pela SDSV - Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal e pelos componentes dos laboratórios dirigidos pelo LANARV - Laboratório Nacional de Referência Vegetal.

A seguir, se propõe um organograma para a execução do Projeto.

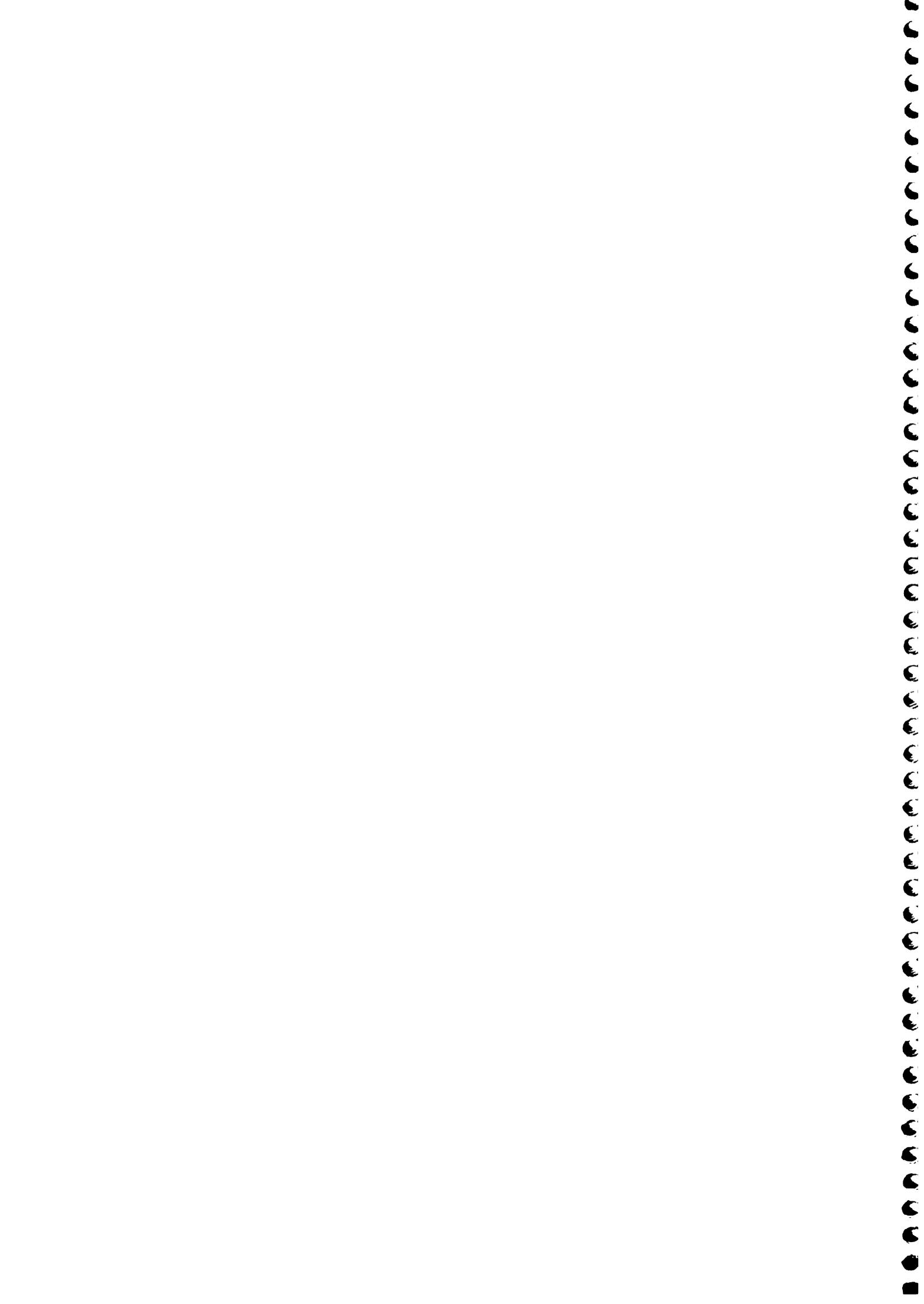
A fim de coordenar ações, o Projeto contará com dois órgãos, um de referência técnica e outro para a direção e definição de estratégias.

O Comitê Técnico estará composto por:

- Um representante da SNAD - Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária;
- Um representante da SDSV - Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal;
- Um representante do LANARV - Laboratório Nacional de Referência Vegetal;
- Um representante do convênio IICA/ANDEF;
- Especialistas técnicos convidados;
- Diretor do Projeto;
- Convidados de outras instituições vinculadas ao Projeto.

O Comitê Diretivo estará integrado pelo:

- Representante da SNAD - Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária
- Representante dos Produtores;



- Diretor do Projeto;
- Executor do convênio IICA/ANDEF;
- Representante da SDSV - Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal

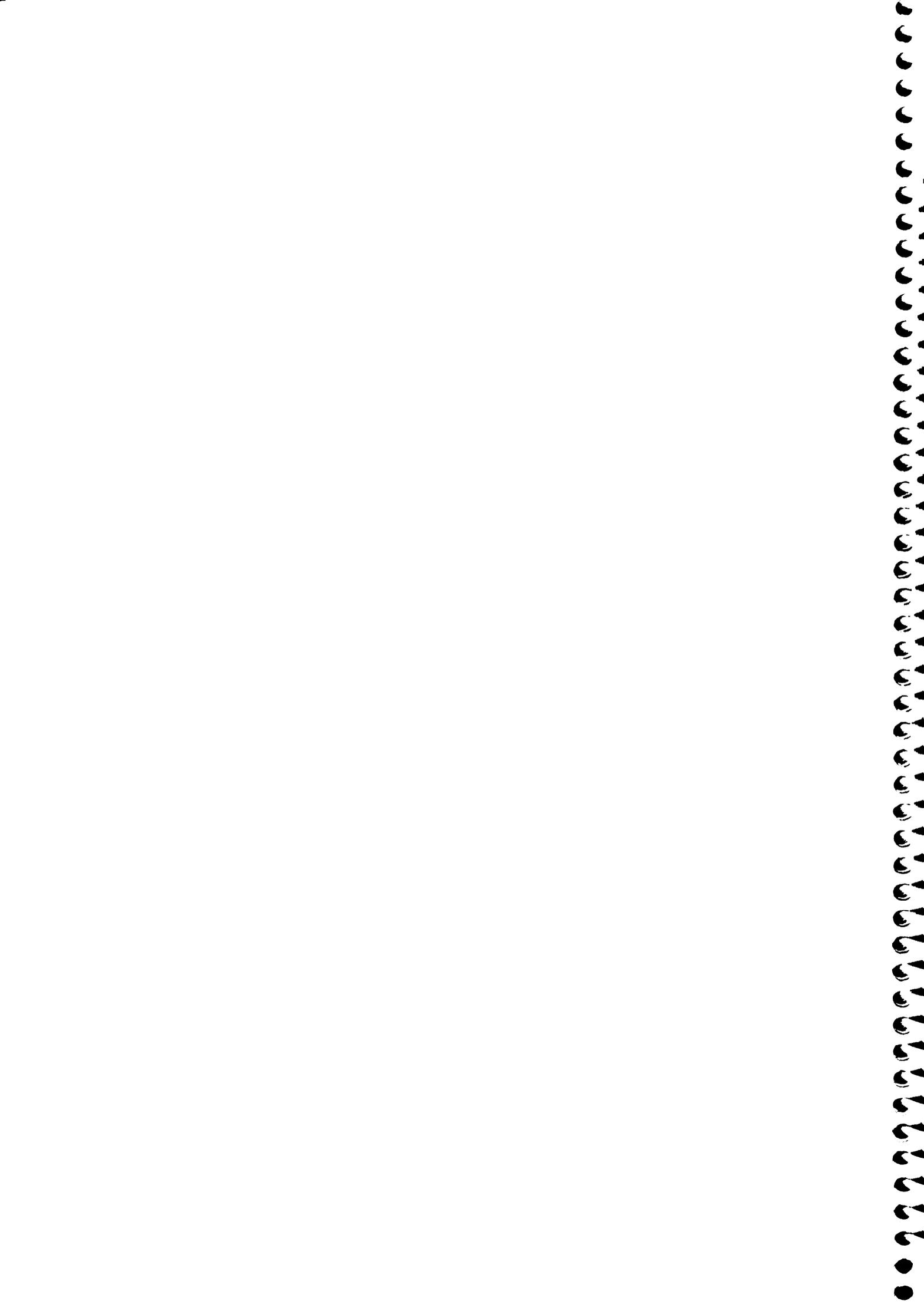
Para o funcionamento de ambos os Comitês deverá ser elaborado o Regulamento operativo correspondente.

A direção do Projeto preparará, com o apoio do Comitê Técnico, o Plano de Trabalho, que será discutido com o Comitê Diretivo.

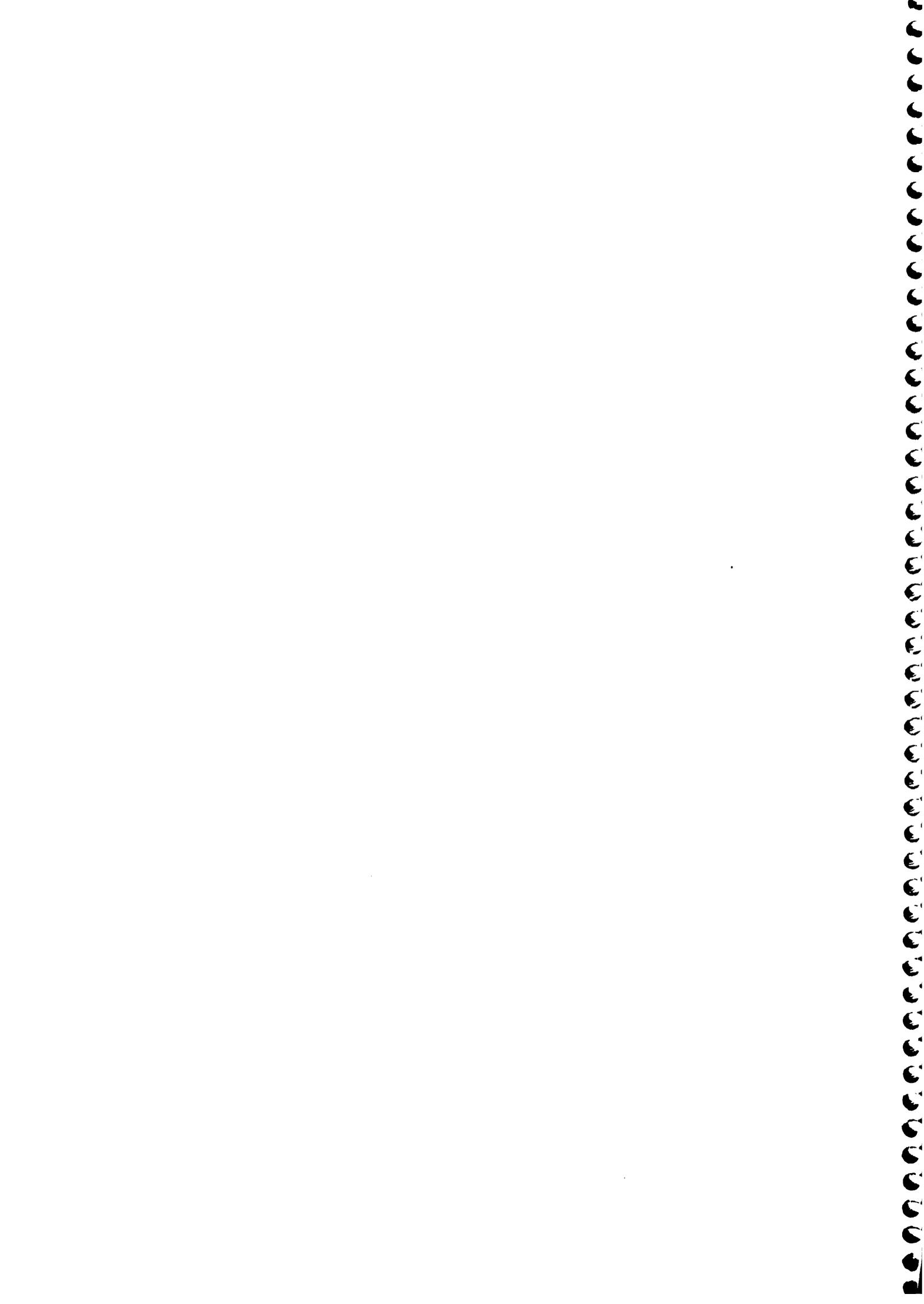
O Plano Anual de Trabalho explicitará as ações de coordenação a nível federal e os convênios operativos anuais com cada Estado e Instituições autônomas como EMBRAPA, EMBRATER, SECRETARIAS DE AGRICULTURA e outras.

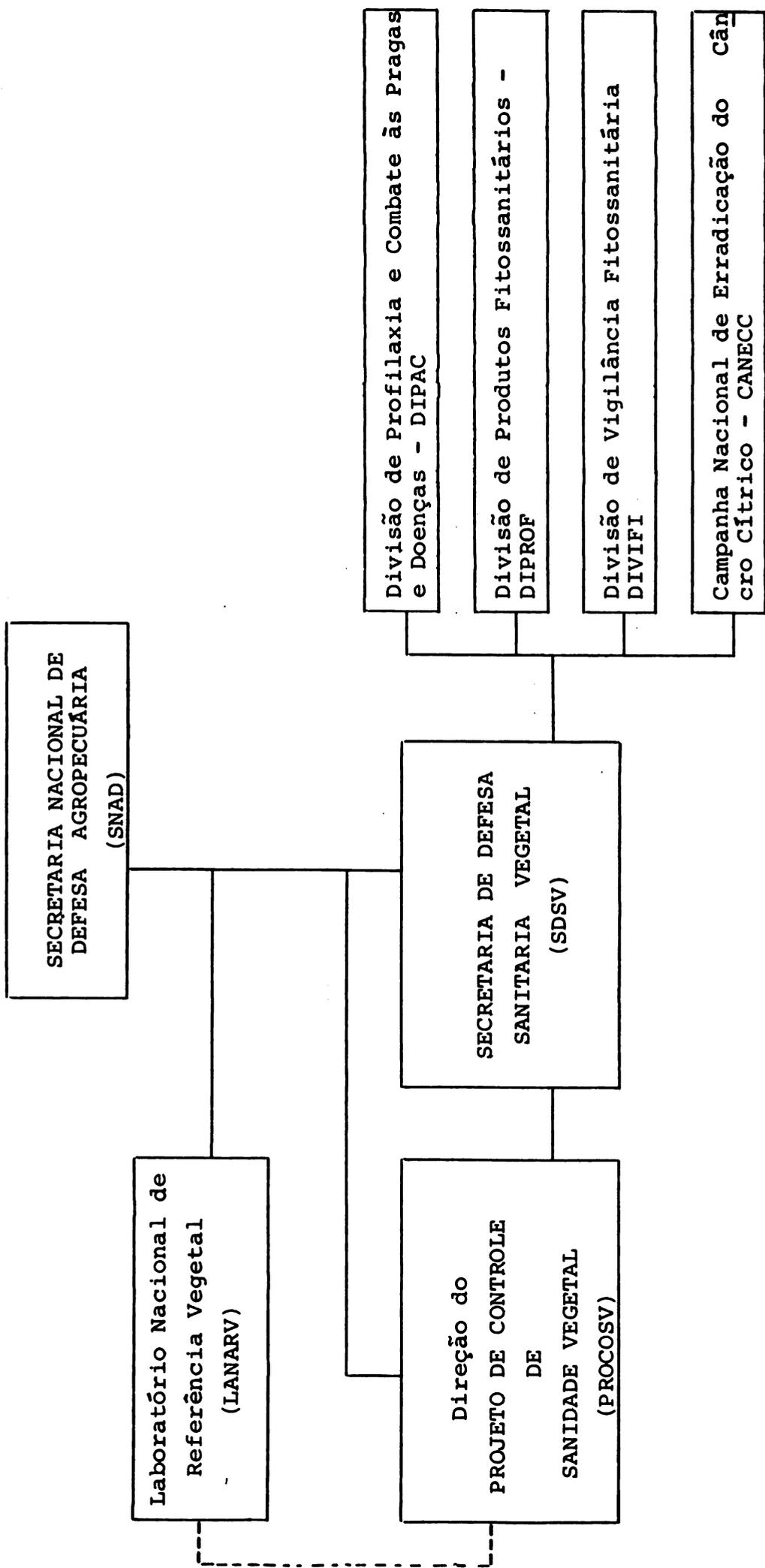
A direção do Projeto estará a cargo de um especialista na área fitossanitária, de comprovada experiência em administração de Projetos; dois economistas; dois especialistas em planificação; dois analistas de sistemas; dois especialistas em técnicas de comunicação de massa; um especialista em capacitação. A equipe será complementada com a contratação de consultores nos seguintes tópicos:

- Especialistas em detecção de enfermidades e pragas (24 meses);
- Especialista em Legislação Fitossanitária Internacional (24 meses);
- Economista especialista em avaliação de impacto econômico de pragas e doenças;
- Especialista em Trânsito Internacional e Interestadual de Produtos Vegetais e Controle de Enfermidades e Pragas (24 meses);



- Especialista na Elaboração de Sistemas para Análises e Difusão de Informação Fitossanitária;
- Especialista em Formação Profissional e Capacitação (12 meses);
- Consultores em aspectos específicos de atividades de Sa<sub>u</sub>idade Vegetal e conexas (30 meses/homem).





— Relação direta  
 ---- Coordenação



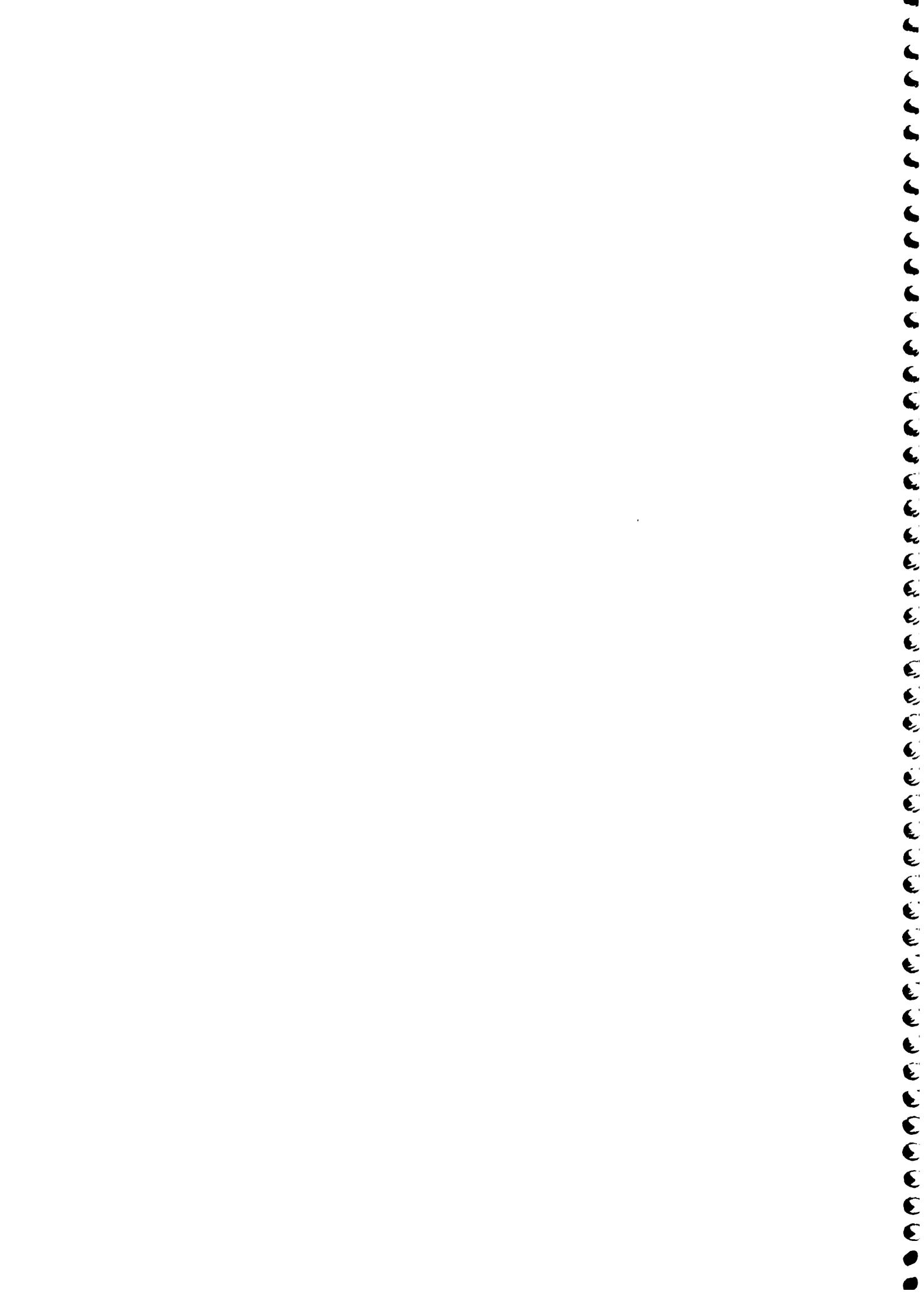
5. FLUXOGRAMA DE AÇÕES PARA O "PERFIL DE PROJETO" CONTROLE DE SANIDADE VEGETAL DO BRASIL

**Atividades Administrativas:**

1. O Ministério da Agricultura encaminhará o "Perfil de Projeto" à SAIN - Secretaria de Assuntos Internacionais do Ministério da Fazenda.
2. O Ministério da Agricultura manterá entendimentos junto ao Ministério da Fazenda e do Planejamento para identificar a contrapartida dos recursos do MINAGRI e fazer as previsões orçamentárias, conforme o estimado no "Perfil de Projeto".
3. A SAIN - Secretaria de Assuntos Internacionais, encaminhará o documento ao IPLAN - Instituto de Planejamento da SEPLAN-PR.
4. O IPLAN/SEPLAN-PR à SOFI - Secretaria de Orçamento e Finanças/SEPLAN-PR.
5. Uma vez apreciados por estes segmentos o Projeto será encaminhado à Agência Financiadora.
6. Negociação com a Agência Financiadora.

**Laboratórios**

1. Identificar e quantificar de forma detalhada os requerimentos de novas construções, reformas ou aplicações dos laboratórios vinculados a Sanidade Vegetal.
2. Estabelecer quantitativamente os equipamentos necessários e os custos operacionais anuais.
3. Estabelecer e quantificar as necessidades de designa



ção de pessoal técnico dos laboratórios, incluindo um programa de capacitação com cursos e estudos de pós-graduação, mestrado e PhD.

4. Propor um programa sequencial nas construções físicas novas, reformas e ampliação dos laboratórios.

#### Postos de Vigilância

Determinar detalhadamente as requisições e custos de equipamento e de pessoal para os postos de vigilância fazendo a devida distinção entre os custos fixos e os custos operacionais anuais.

1. Com base nas informações secundárias e opiniões técnicas, determinar o impacto econômico que houve sobre as diversas culturas com relação às principais pragas e doenças.

2. Com base nesses resultados obtidos, fazer uma estimativa dos benefícios que a nível da produção teria o projeto de controle de sanidade vegetal.

3. Estabelecer as linhas gerais do que viria a ser um sistema de obtenção, análise e difusão da informação conforme as necessidades da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal. Estimar os custos, identificando os equipamentos e "software" necessários para a operação do sistema pré-desenhado.

4. Para as principais culturas determinar conjuntamente com os especialistas fitossanitários, o tempo (nº de anos) necessário para se passar de uma situação de trabalho emergencial como a atual, para uma situação de controle normal de pragas ou doenças para o Brasil.

5. Elaborar um programa permanente de capacitação para todo o pessoal técnico envolvido nas atividades de defesa sanitária vegetal. Indicar o conteúdo, o número e a espécie de cursos a serem oferecidos por ano e pela especialidade técnica. Quantificar os custos e o número de capacitação por ano.

6. Identificar e quantificar de forma detalhada as requisições de novas construções, reformas, ampliações e pessoal para as estações quarentenárias. Com base em critérios técnico-econômicos, recomendar a melhor localização de outros.

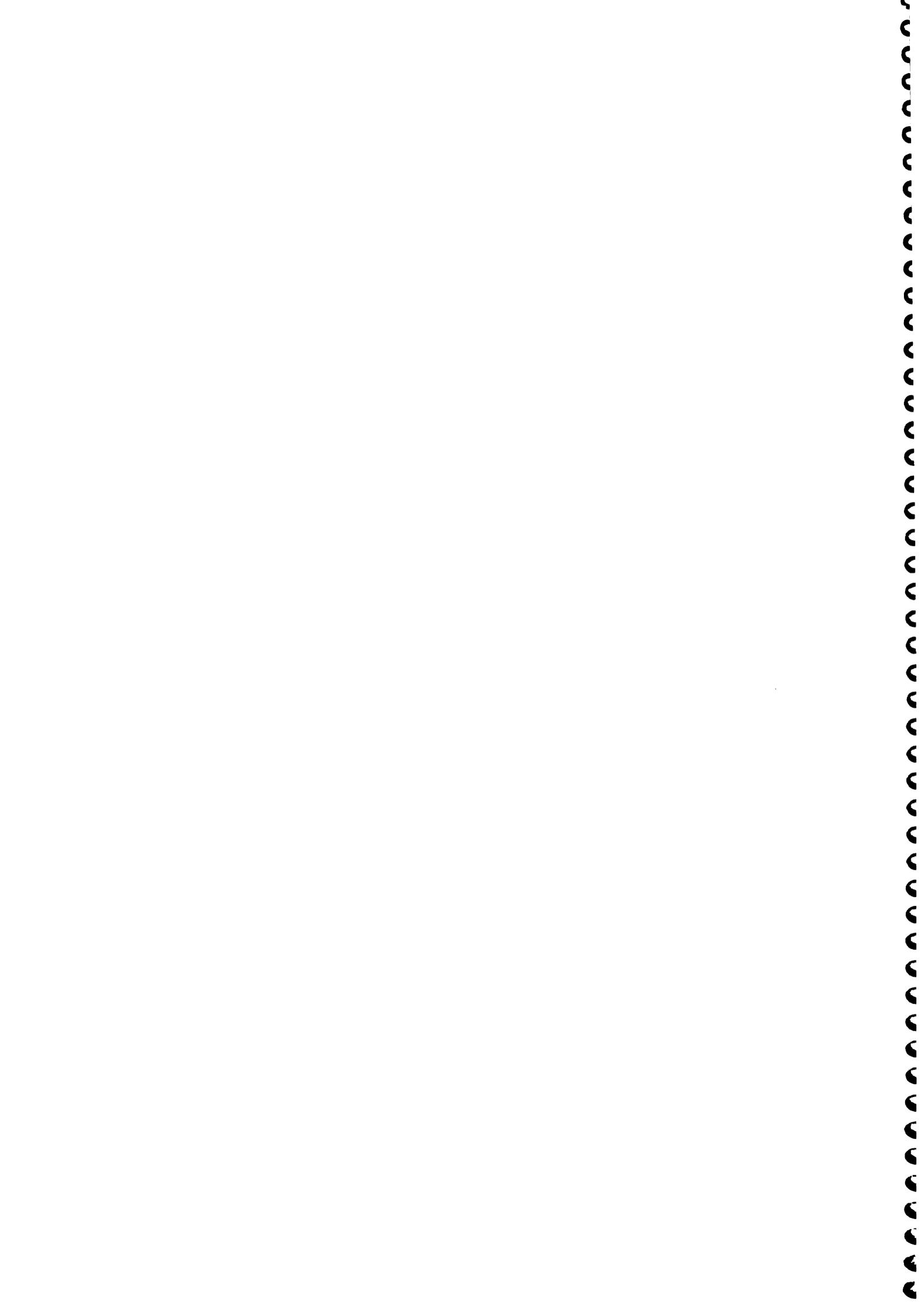


7. Analisar as implicações para o Projeto, com relação ao momento das atividades de sanidade vegetal, poderia acontecer de incrementar as regiões semeadas devido à seca dnos Estados Unidos.

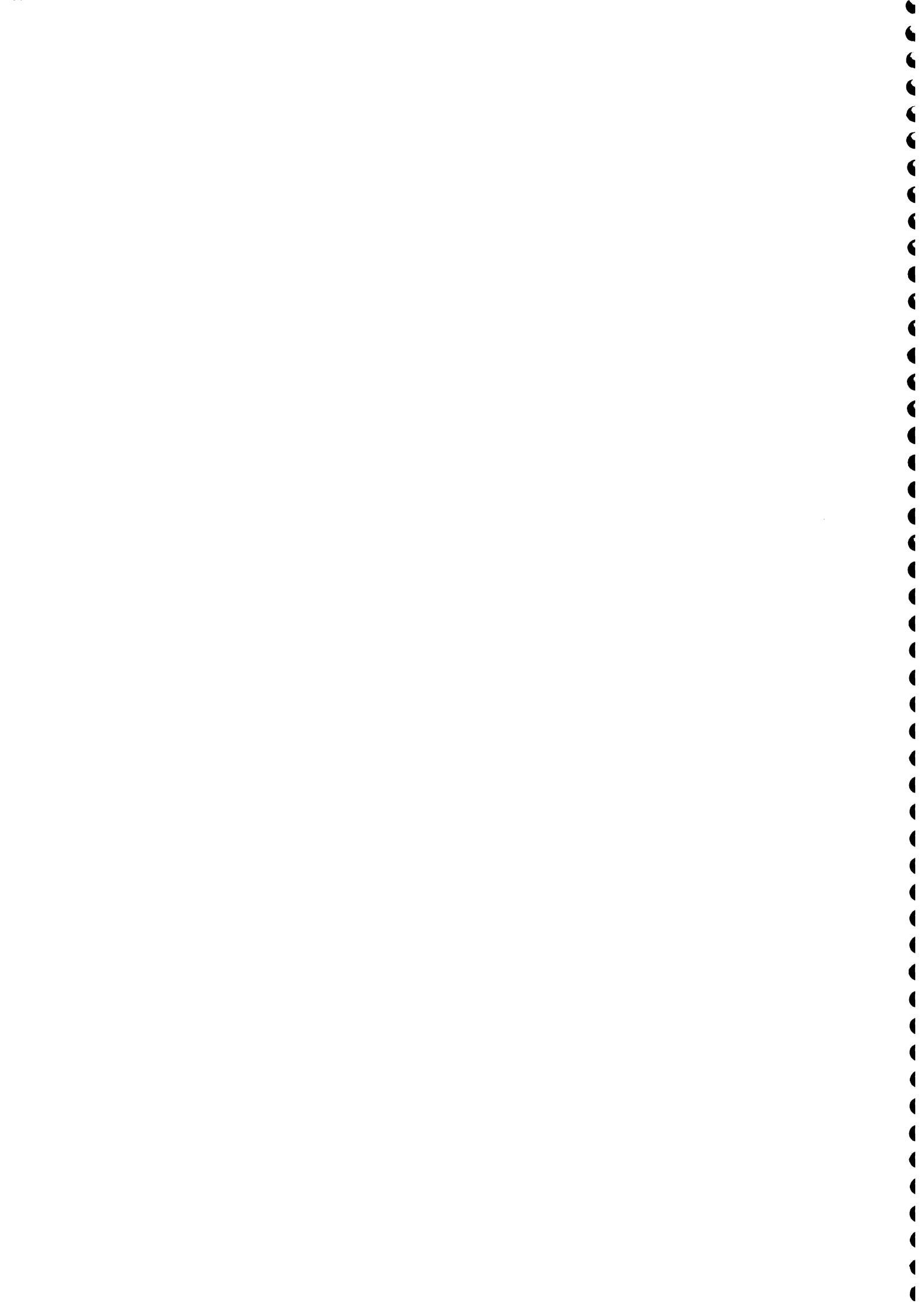


## B I B L I O G R A F I A

1. MA-LNRV-UF do Paraná/Centro de Pesquisa e Processamento de Alimentos. Pesticidas - Métodos de Análise e Informações Técnicas - Vol. 1 - Paraná, 1987.
2. MA-SNDA-SDSV. Diagnóstico da Defesa Sanitária Vegetal no Brasil - IICA/ANDEF, Brasília, 1988.
3. MA-SNDA-SDSV. Regulamento de Defesa Sanitária Vegetal - 5ª Edição, Brasília, 1987.
4. MA/SG/SUPLAN. Programa de Ação Governamental 1987-91-Agricultura - Brasília, 1987.
5. MA/SG/SAA. Principais Realizações do M.Agricultura 1985/1987 - Brasília, Março/88.
6. MA. Diretrizes Para Uma Política Agrícola Nacional - Ano 2000 - Resultados de debates com a Sociedade - Brasília, Abril/88.
7. MA/SG/SAA. I PND/NR - Agricultura - Diagnóstico - Brasília, Junho/85.
8. PR/SEPLAN/IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola-Pesquisa Mensal de Previsão e Acompanhamento das Safras Agrícolas no Ano Civil - Brasília, Dezembro/87.
9. PR/SEPLAN/IBGE. Levantamento Sistemático da Produção Agrícola-Pesquisa Mensal de Previsão e Acompanhamento das Safras Agrícolas no Ano Civil - Brasília, Abril/88.
10. PR. I PND da Nova República 1986-89 - Brasília, Junho/86.



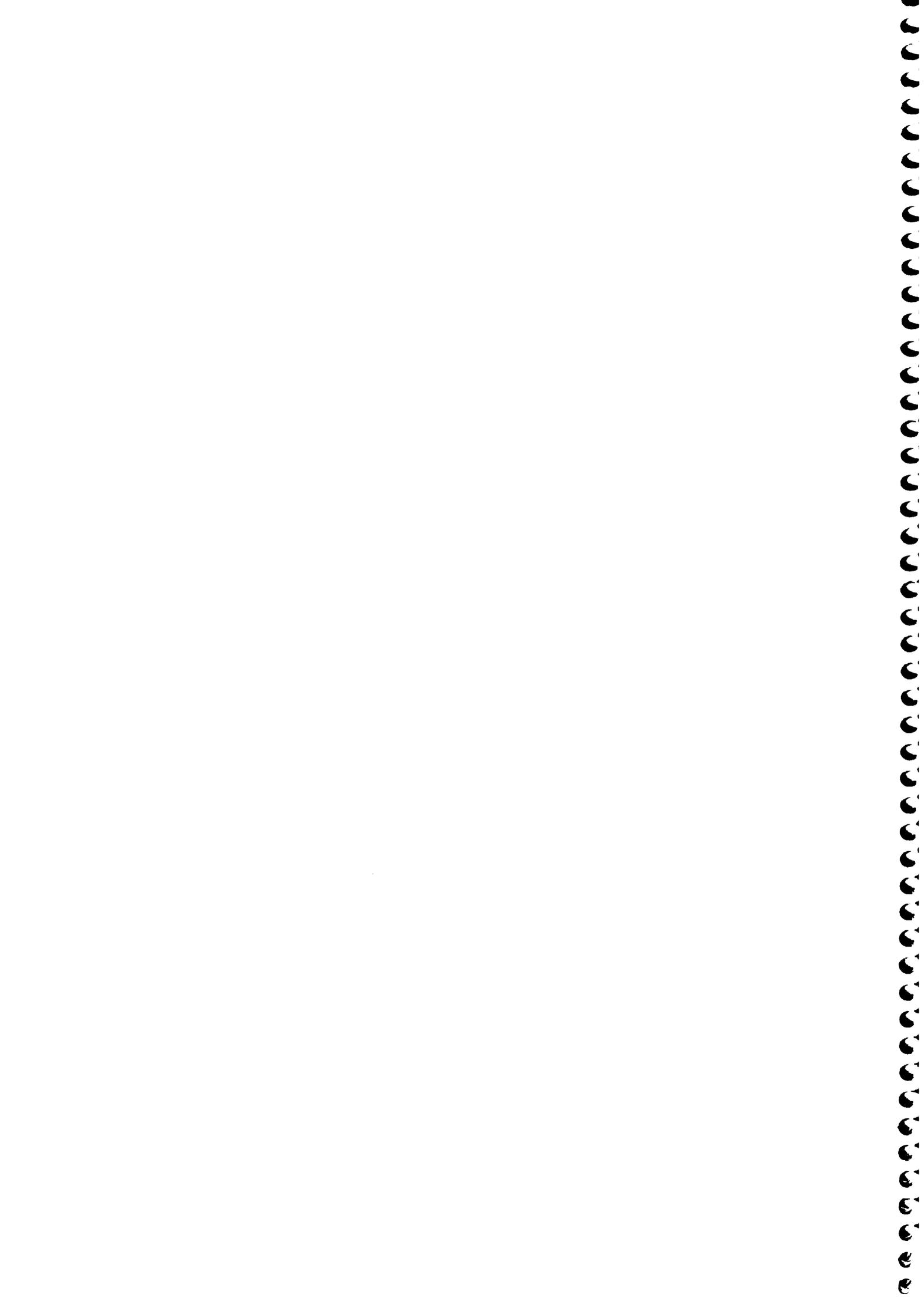
11. MA/EMBRATER. Plano de Metas: Política Agrícola - Brasília, Outu  
bro, 1986.
12. MA/Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária. Regimento Interno  
da SNAD - Janeiro, 1984.
13. MA. Estrutura Organizacional - Brasília, Março, 1985.
13. MA. Ações do Ministério da Agricultura no período 1979-1984 - Bra  
sília, Secom, 1984.



---

**A N E X O S**

---

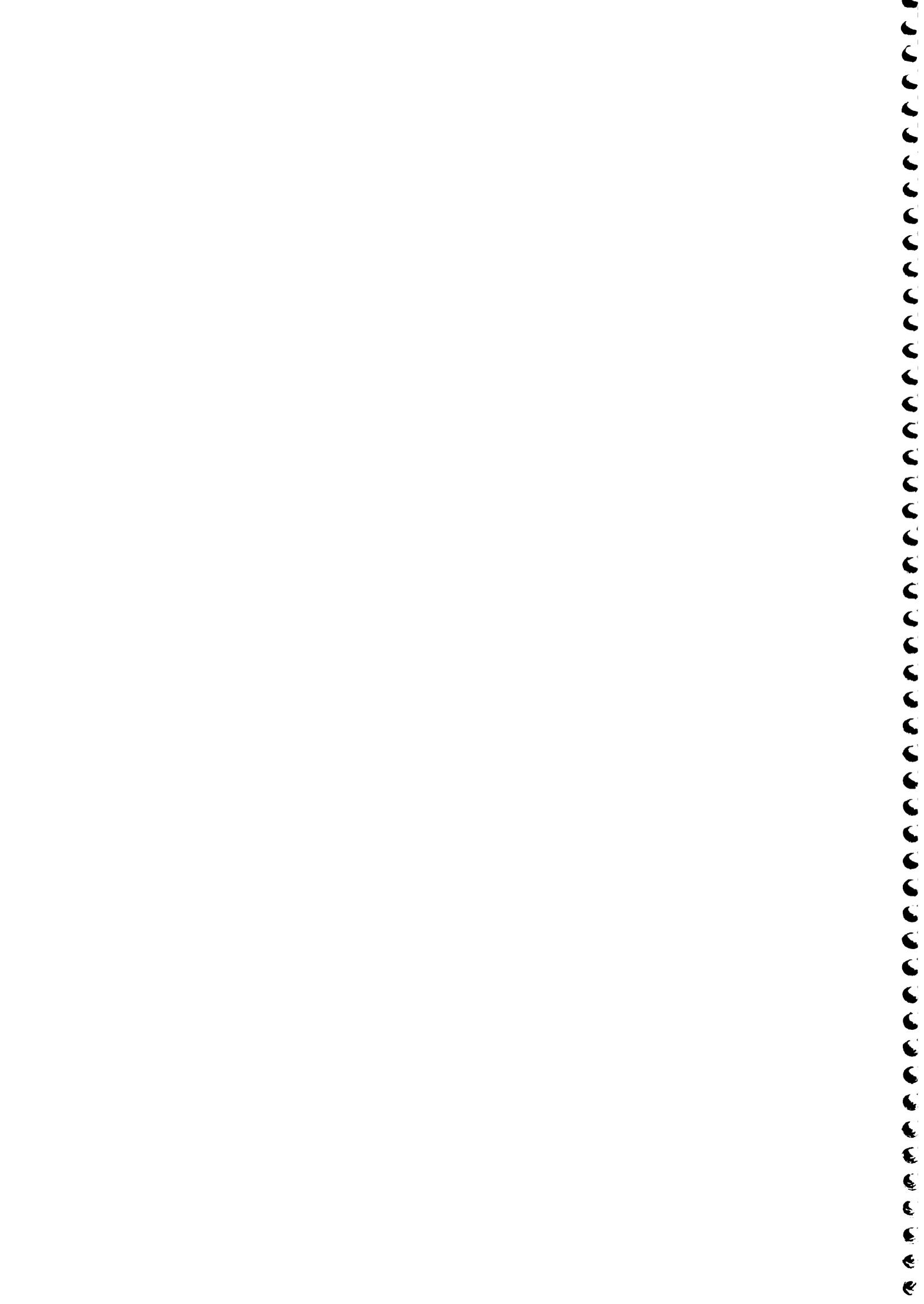


ANEXO I-1

Evolução do Índice do Produto Real dos Setores Agrícolas,  
Industrial e do Agregado da Economia Brasileira, em %  
1977-86

ANO	AGRICULTURA	INDÚSTRIA	PIB TOTAL
1977	11,8	3,9	4,5
1978	- 2,6	7,2	4,7
1979	5,0	6,4	7,2
1980	6,3	7,9	9,1
1981	6,4	- 5,5	- 3,4
1982	- 2,5	0,6	0,9
1983	2,2	- 6,8	- 2,5
1984	4,3	6,0	5,7
1985	8,8	9,0	8,3
1986	- 7,3	12,1	8,2
Taxa Média de Crescimento(%) 1977-86	2,4	2,4	3,2

FONTE: FGV/IBGE

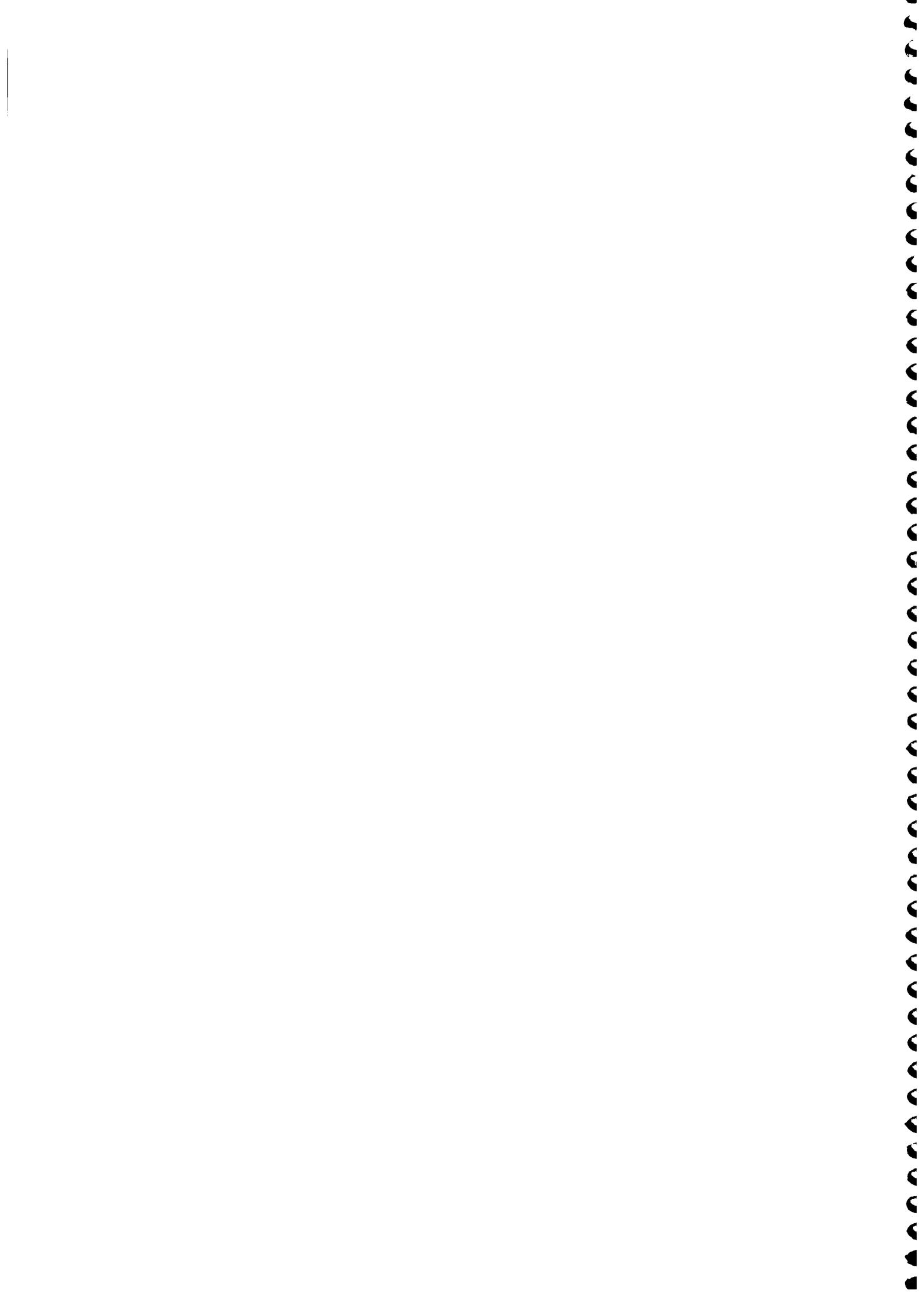


ANEXO I-2

Evolução do Índice do Produto Real da Agropecuária, dos Subsetores Lavouras e Produção Animal, em %, 1977-86

ANO	LAVOURAS	LAVOURAS S/CAFÉ	PRODUÇÃO ANIMAL	AGROPECUÁRIA
1977	11,7	7,0	5,3	11,8
1978	- 7,0	- 9,8	9,7	- 2,6
1979	6,9	7,2	- 4,7	5,0
1980	9,3	12,5	1,4	6,3
1981	7,5	- 0,9	5,8	6,4
1982	- 5,0	5,0	3,0	- 2,5
1983	1,7	- 5,3	1,9	2,2
1984	3,5	12,6	- 4,2	4,3
1985	13,6	10,4	1,3	8,8
1986	- 10,0	...	3,1	- 7,3
Taxa Média de Cresci- mento 1977-86 (%)	3,7	4,0	1,5	2,4

Fonte: FGV/IBGE



ANEXO I-3

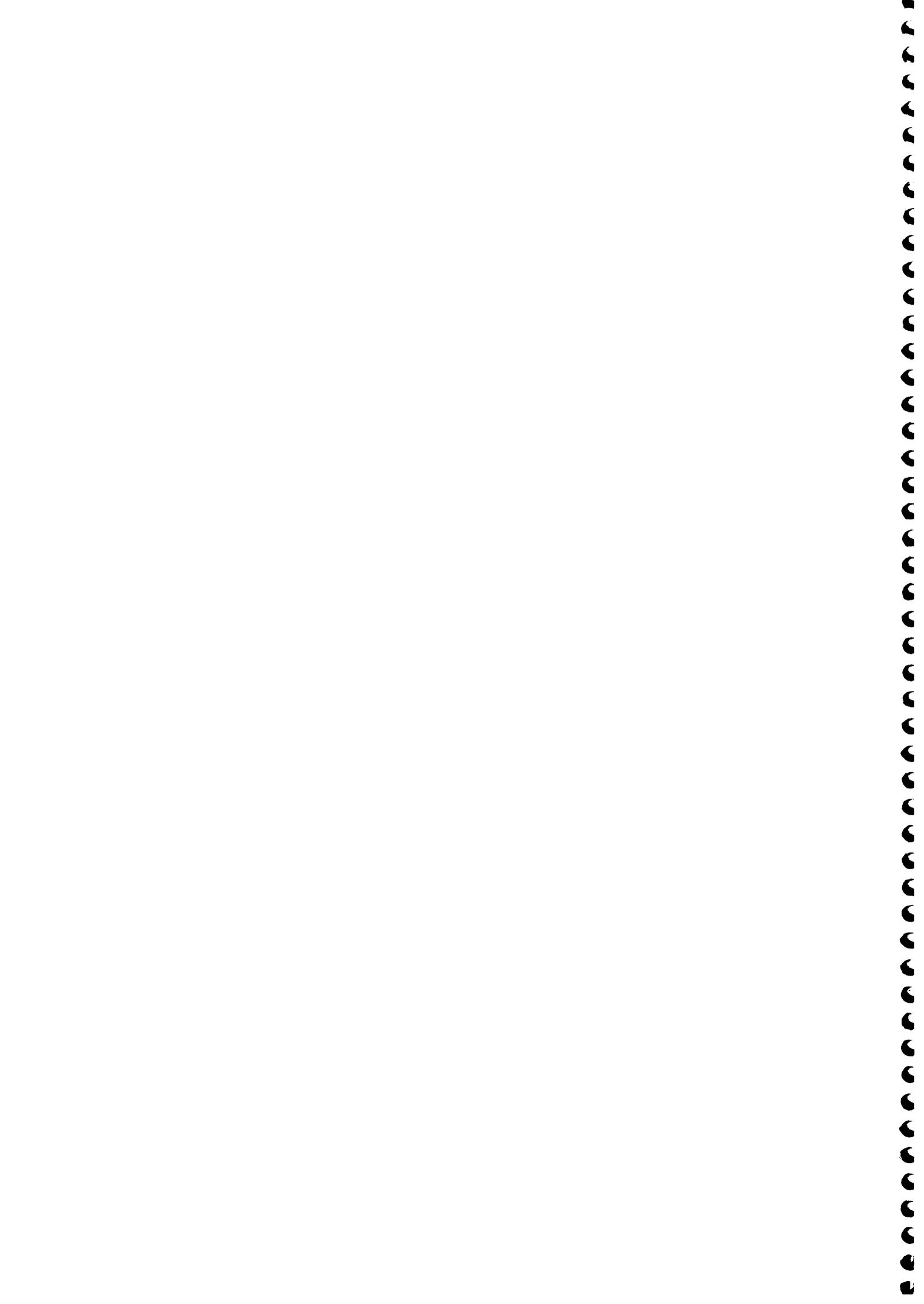
- BALANÇO COMERCIAL DA AGRICULTURA E SERVIÇO DA DÍVIDA EXTERNA: 1977 A 1985

DISCRIMINAÇÃO	1977-79	1980	1981	1982	1980-82	1983	1984	1985
<b>1. Exportação (X)</b>								
1.1 - Total (US\$ milhões FOB)	13.341,2	20.132,4	25.293,0	20.175,1	21.200,2	21.899,3	27.005,3	25.600,0
1.2 - Da Agricultura (US\$ milhões FOB)	7.826,6	10.408,0	10.699,6	8.955,5	10.921,0	10.033,1	11.720,2	10.192,2
- Participação, (%) do total	58,7	51,7	45,9	44,4	47,3	45,8	43,4	40,9
<b>2. Importação (M)</b>								
2.1 - Total (US\$ milhões CIF)	16.029,2	24.960,6	24.079,0	21.059,3	23.369,6	16.200,5	15.200,8	14.331,8
2.2 - Da Agricultura (US\$ milhões CIF)	2.987,2	4.781,5	3.911,1	3.241,1	3.977,9	2.479,2	2.703,2	2.413,3
- Participação, (%) do total	18,6	19,2	16,2	15,4	17,0	14,9	18,0	16,8
<b>3. Saldo</b>								
3.1 - Total (US\$ milhões)	-2.688,0	-4.828,2	-785,0	-884,2	-2.169,4	5.099,7	11.799,5	11.307,2
3.2 - Da Agricultura (US\$ milhões)	4.839,4	5.626,5	6.789,5	5.714,4	6.043,1	7.560,9	8.977,0	8.079,9
- Participação (%) do total - 3.1)						148,25	76,13	71,42
- Razão (%) M/X	38,17	45,94	35,55	36,15	39,70	24,79	25,41	26,01

Fonte: CACEX, CIEF, IPEA.



ANEXO I-4



## Algodão

A análise sobre o potencial da cultura do algodão deve, obrigatoriamente, ser dividida em duas grandes linhas, cada uma delas ligada às respectivas espécies cultivadas: o arbóreo e o herbáceo. Para os próximos anos, as perspectivas do algodão arbóreo cultivado no Nordeste do País, são de decréscimo na produção, provocado tanto pela redução da área como pela retração do rendimento. A principal causa desta situação é a infestação das lavouras pelo "bicudo". A alternativa que se apresenta para contornar o problema, é identificar, via pesquisa agropecuária, as técnicas de controle da praga, que permitam uma convivência aceitável. Os resultados, para aplicação a campo, exigem tempo de manutenção. As perdas em produção do algodão arbóreo, poderão ser compensadas pelo incremento da área do algodão herbáceo, cujo rendimento é bem superior e seu potencial latente depende, exclusivamente, de incentivos à exploração. A taxa de crescimento do algodão, no período 1976/1985 é de 5,62% para área, 9,21 para produção e 3,4% para rendimento, diferindo dos dois últimos anos, nos quais houve retração de cultura. No passado recente já foram atingidos tais níveis. Assim, estabelecem-se metas mais ousadas para o algodão, onde se prevê um crescimento anual equivalente a 11,3% ao ano, provocado pela expansão de 5% em área e 6% em rendimento. Os dados de projeção apresentados na tabela estipulam uma produção de 2.702,9 mil toneladas para 1991. Perfazendo um incremento igual a 941,4 mil toneladas em relação a 1987.

Esta projeção procura resgatar, paulatinamente, os níveis de produção já observados anteriormente. Desta forma, o algodão poderá atender a demanda doméstica em níveis semelhantes aos anos anteriores, para formação de estoques reguladores e contribuir para a geração de divisas.

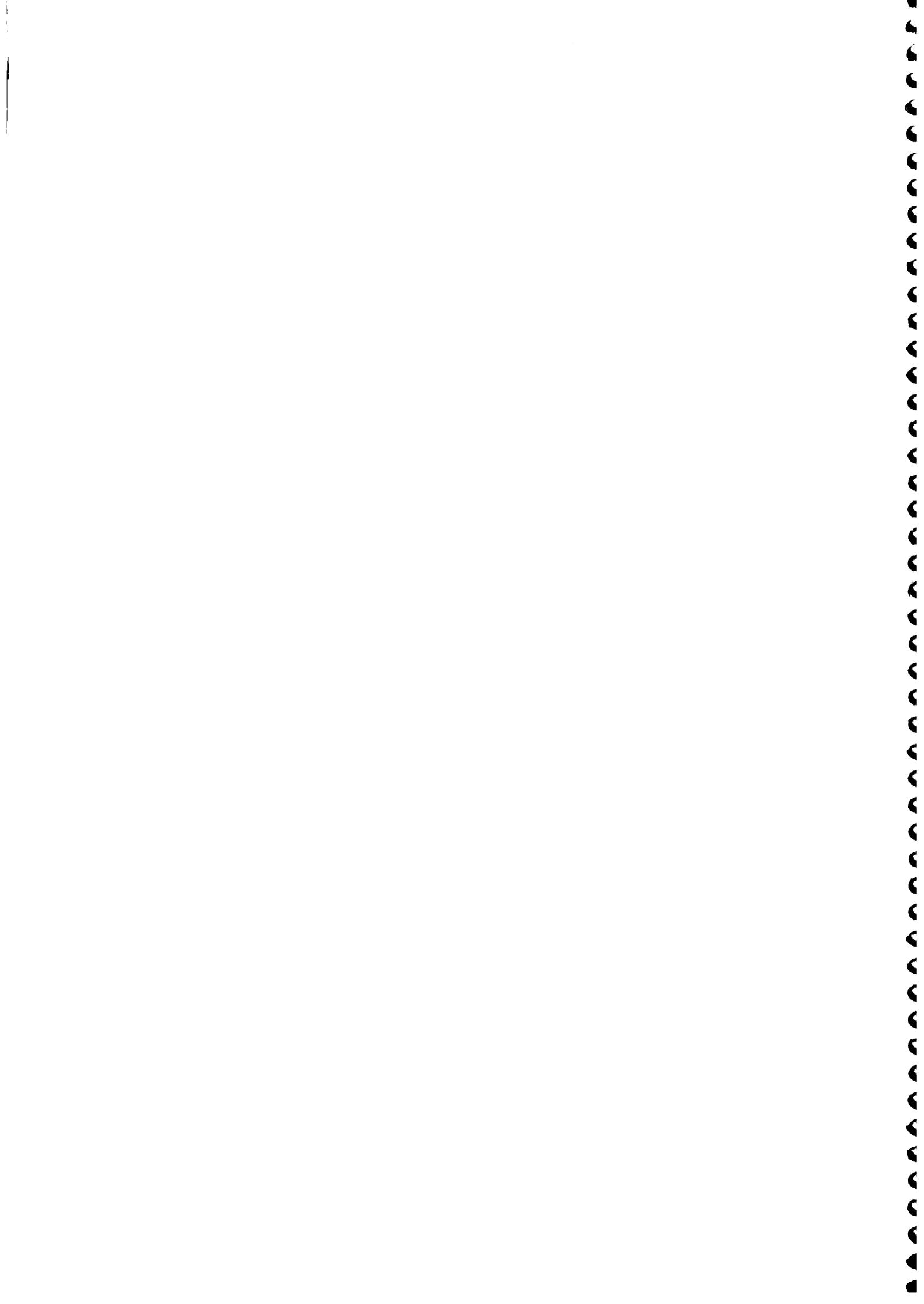
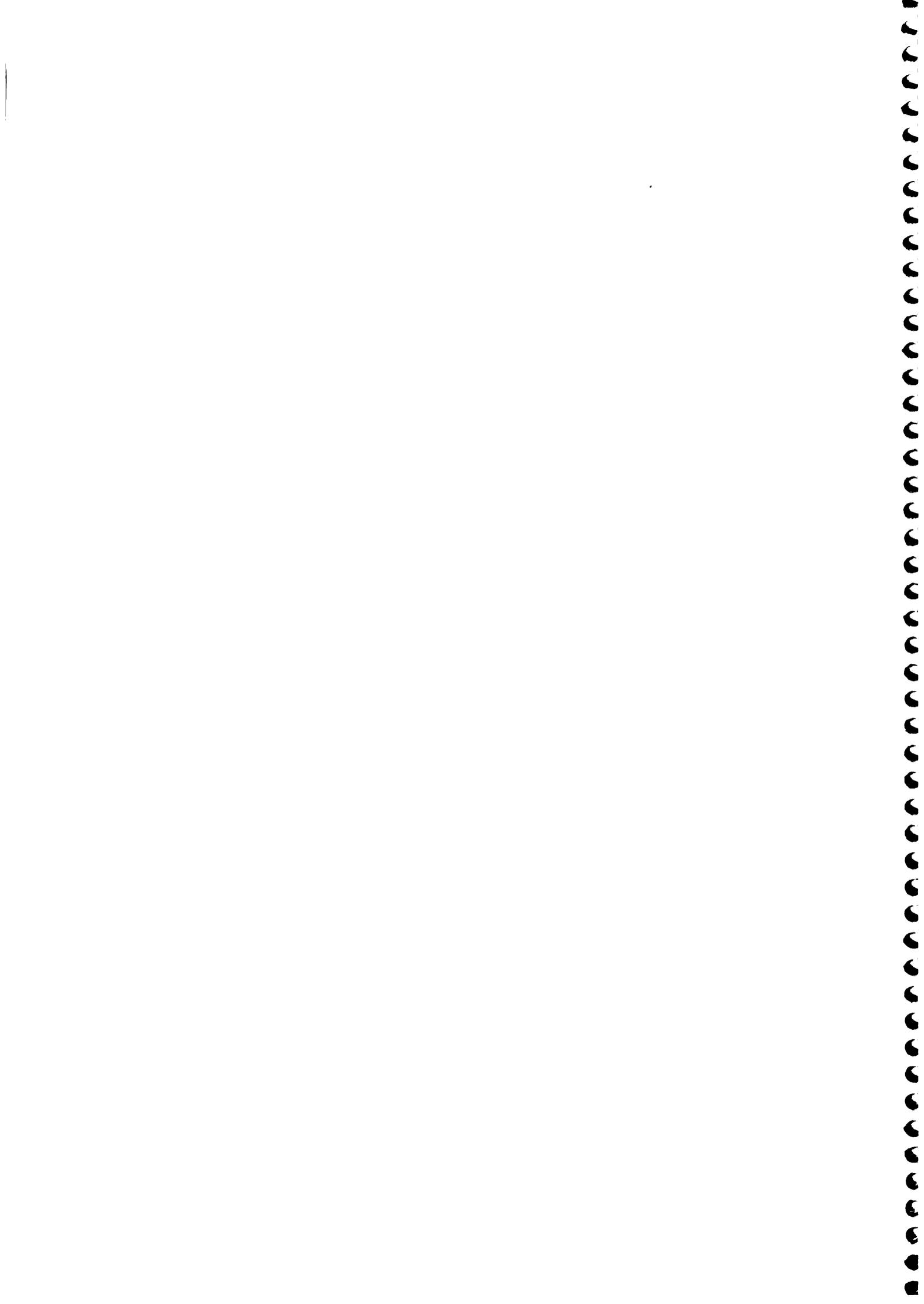


TABELA I-4.1 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE ALGODÃO, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 (1) BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	2.415,3	2.537,1	2.664,0	2.797,2	2.937,0
Rendimento (kg/Ha)	729,0	772,7	819,0	868,2	920,3
Produção (1.000 t)	1.761,5	1.960,4	2.181,8	2.428,5	2.702,9

FONTE:- (1) - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.2. Arroz

O cenário prospectivo da cultura de arroz é bastante promissor. As metas governamentais junto ao Plano Nacional de Irrigação deixam antever uma maior participação do arroz irrigado em relação ao arroz de sequeiro.

O rendimento por hectare do arroz irrigado é bem superior. Deste modo, no agregado, é factível se prever um incremento anual de 3%, para o rendimento e 2% em relação à área colhida. (Esta última, juntamente com o arroz de sequeiro, vem apresentando taxa negativa de crescimento). A irrigação visa não apenas eliminar este problema, como também, possibilitar a ampliação do plantio. Deste modo, a produção deverá crescer a uma taxa anual de 5,06% até 1991. Isto corresponde a um incremento de 3.391,5 mil toneladas entre 1987 e 1991. Este crescimento da produção é suficiente para elevar o consumo aparente a níveis maiores e, portanto, combater a fome e possibilitar a formação de estoques estratégicos.

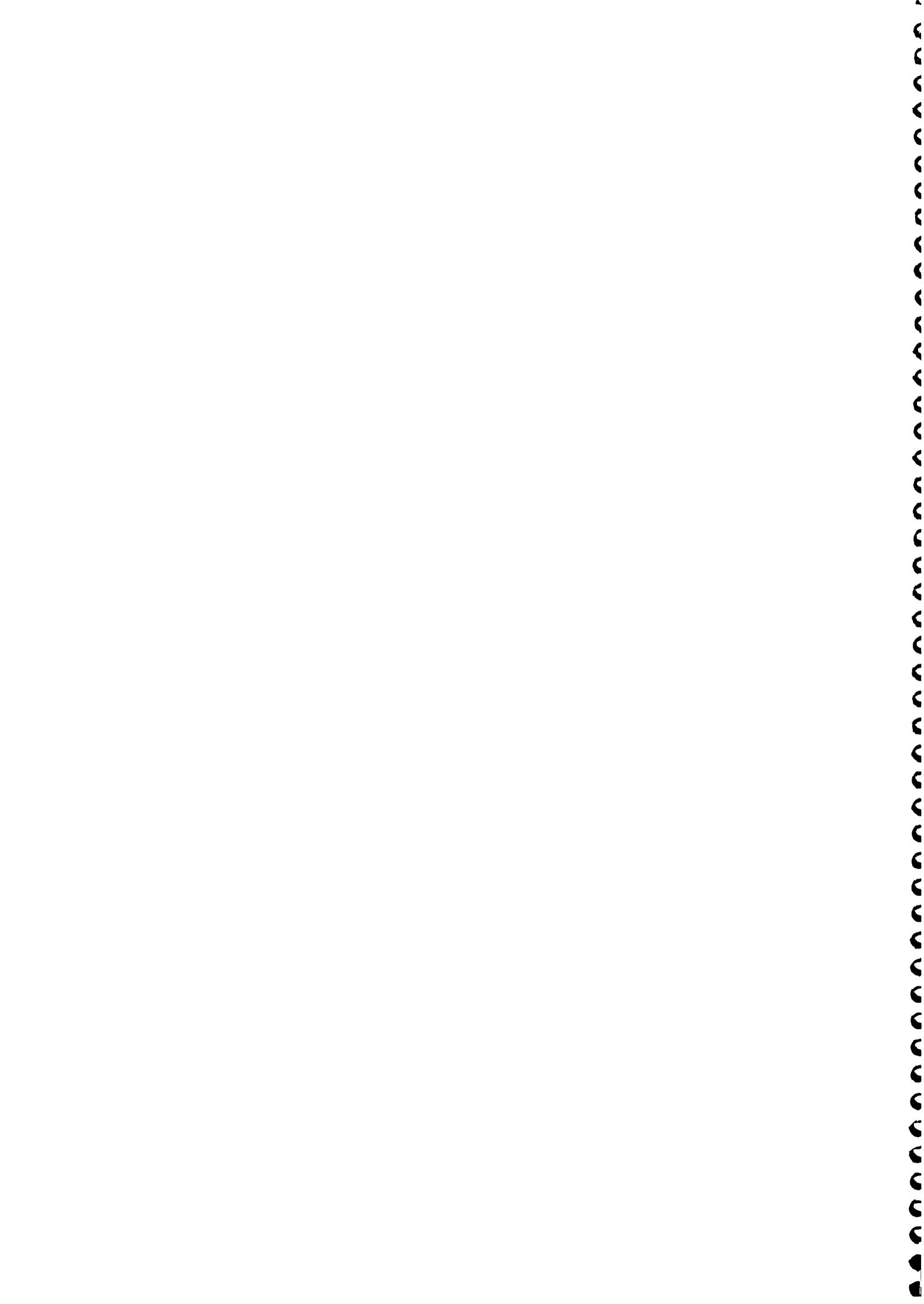
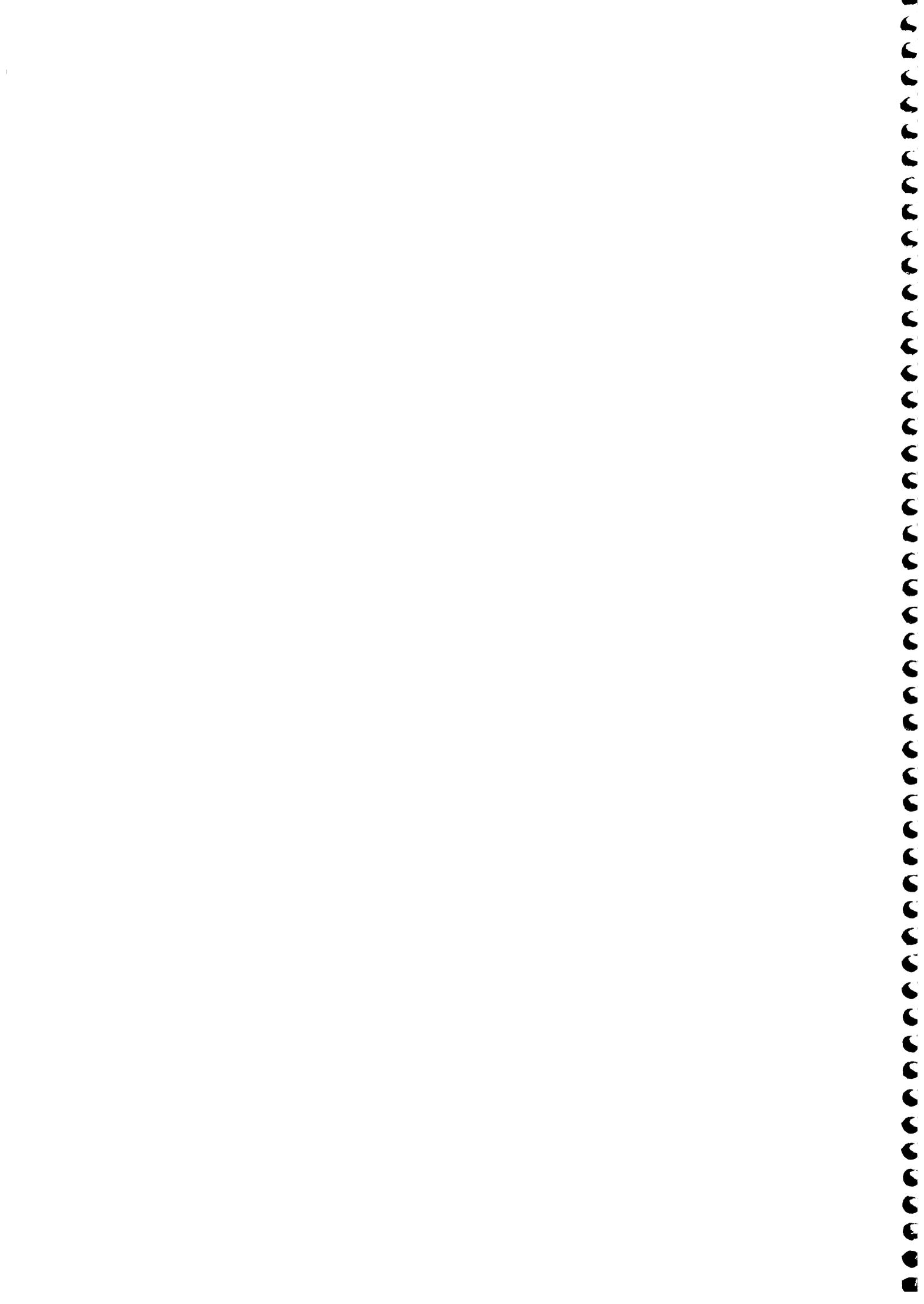


TABELA I-4-2 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE ARROZ, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 (1) BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	6.247,6	6.372,5	6.500,0	6.630,0	6.762,0
Rendimento (kg/Ha)	1.754,8	1.807,4	1.861,2	1.917,5	1.975,0
Produção (1.000 t)	10.963,5	11.517,7	12.097,8	12.713,0	13.355,0

FONTE:- (1) - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



### I-4.3 Batata

A cultura da batata é intensiva no uso de capital, haja vista que o tamanho médio de exploração não atinge um hectare (0,57 mais precisamente). Os riscos são elevados pela incidência de pragas, doenças e intempéries climáticas. Os produtores são especializados. Estes fatos sugerem um quadro prospectivo quase constante ao longo do tempo. Devem ser feitos esforços para se obter taxas de crescimento de produção semelhantes às do potencial de crescimento de demanda (estimado em 4%). Os incentivos devem ser dirigidos ao crêdito rural, assistência técnica e seguro agrícola.

As metas estabelecidas para a batata, apresentadas na Tabela 3 foram estabelecidas para atender, exclusivamente, ao crescimento esperado de quantidade demandada no período 1987/1991. A produção deverá crescer 4,04% ao ano, como resultado do incremento de 2% em área e rendimento.

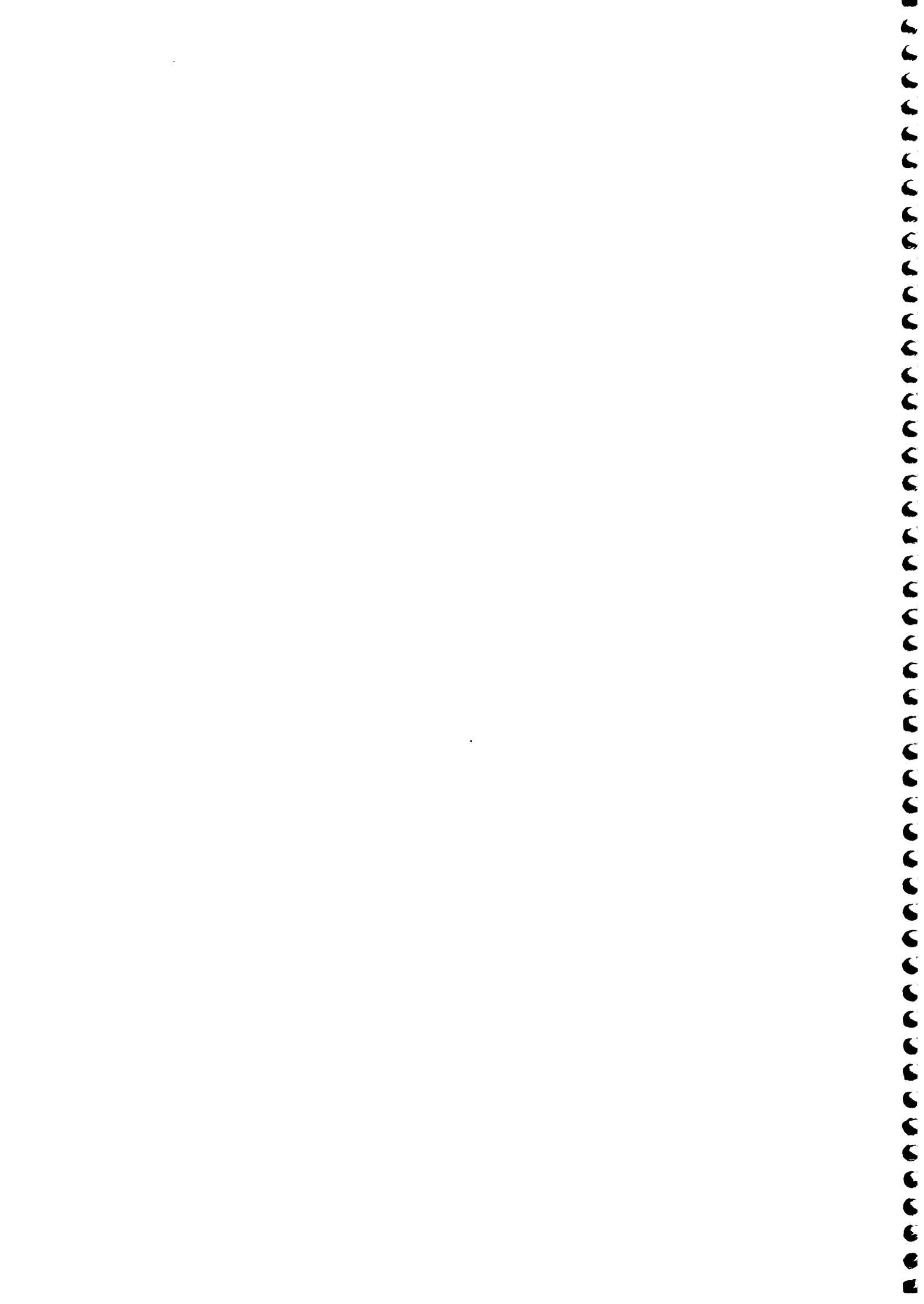


TABELA I-4.3 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE BATATA, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 <sup>(1)</sup> BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	163,9	167,2	170,5	173,9	177,4
Rendimento (t/Ha)	13,5	13,8	14,0	14,3	14,6
Produção (1.000 t)	2.213,2	2.307,4	2.387,0	2.486,8	2.590,4

FONTE:- 1 - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - Março/87

- Considerou-se que a 2.ª safra de 1987 será igual ao da 2.ª safra de 1986 em área, produção e produtividade.



#### I-4.4 Cacau

As metas estabelecidas para o cacau visam atender, inicialmente, ao incremento esperado do consumo doméstico e, após, o incremento em exportação.

No quadro que segue, estão explicitadas as metas, nas quais a produção deverá crescer a uma taxa anual de 4,03%, como resultado do incremento de 3% e 1% em área e rendimento, respectivamente. O incremento da produção, equivalente a 100,5 mil toneladas, deverá ser utilizado para elevar o nível de consumo aparente ao redor de 2,5 kg/habitantes/ano e o restante destinado à manutenção de estoques reguladores e da política de comércio internacional do produto.

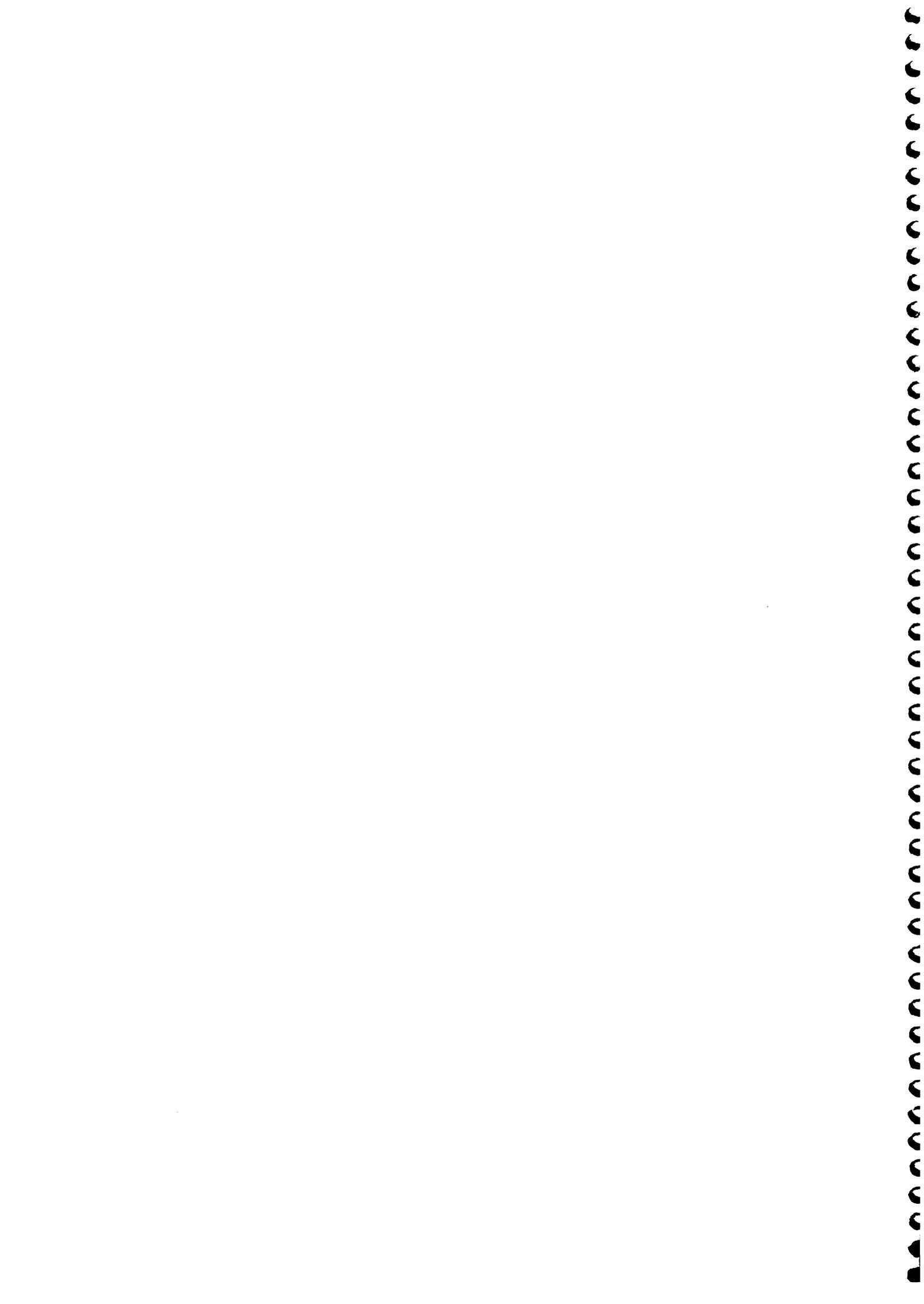
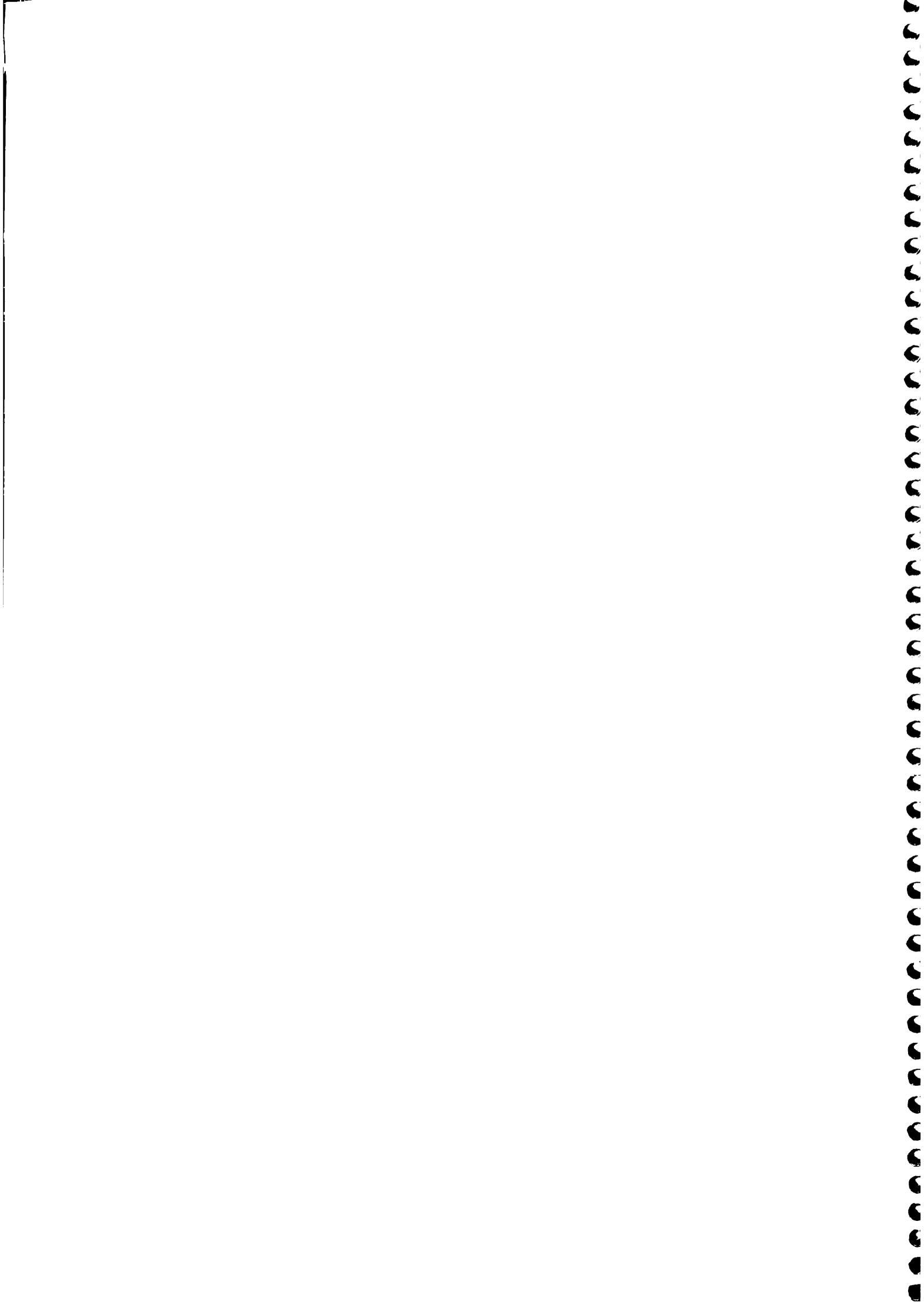


TABELA I-4.4 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE CACAU, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1986 <sup>1/</sup> BASE	1987	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	657,2	676,9	679,2	718,1	739,7	761,9
Rendimento (kg/Ha)	700,5	707,5	714,6	721,7	728,9	736,2
Produção (1.000 t)	460,4	478,9	498,2	518,2	539,2	560,9

FORNTE:- 1 - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



## I-4.5 Café

O cenário prospectivo proposto para o café é de que apresente um incremento de produção da ordem de 4,04% ao ano no período 1987/91, como reflexo da evolução da área colhida e do rendimento, ambas equivalentes a 2% ao ano, de modo a recuperar os níveis de produção observados no passado recente, início da década de 1980. O aumento da produção no período, equivalente a 650 mil toneladas, deverá ser destinado, prioritariamente, ao abastecimento interno, de modo a manter: nível de consumo por habitante/ano, ao redor de 5,5Kg; a manutenção dos estoques reguladores e da política de comércio internacional do produto.

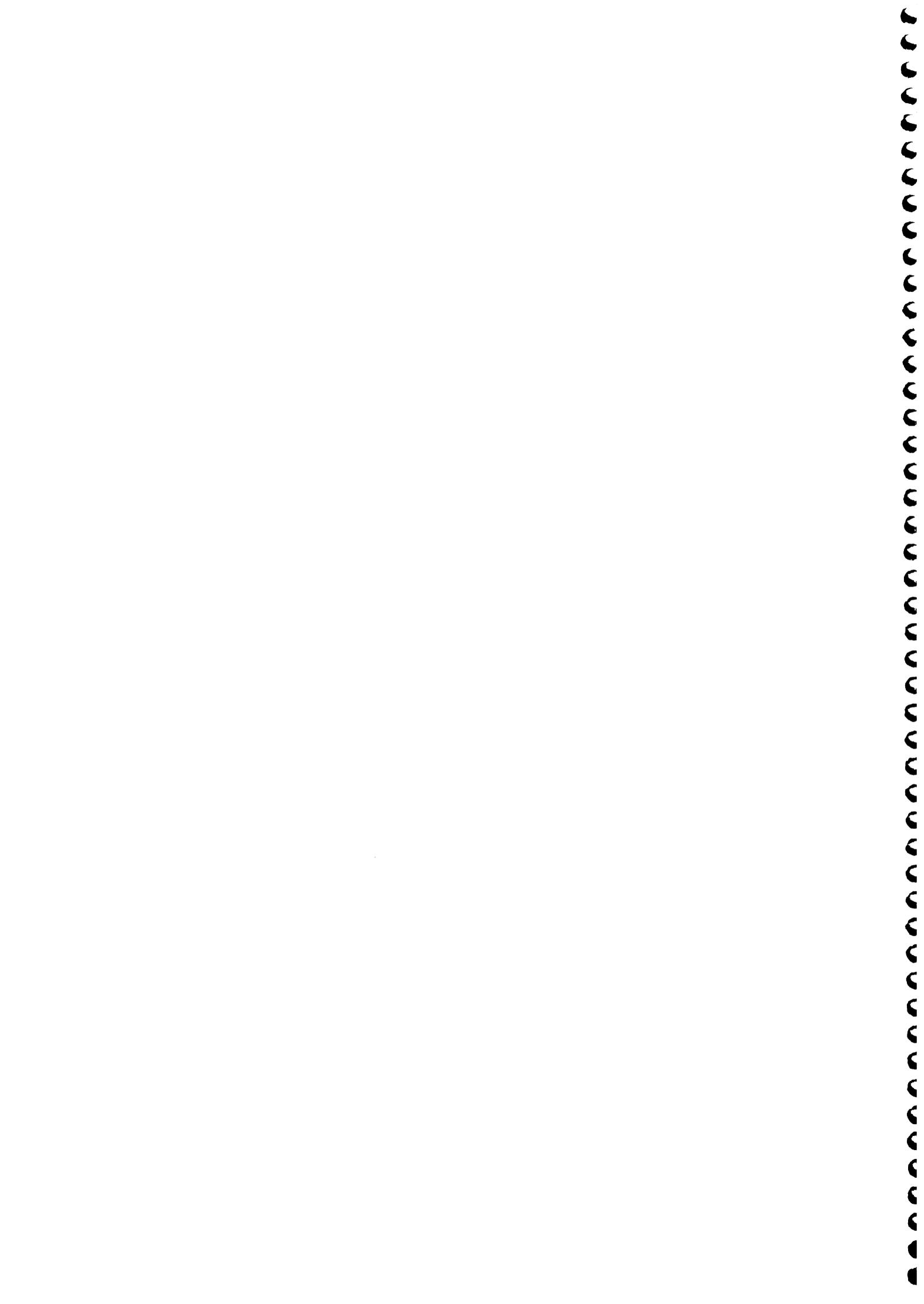
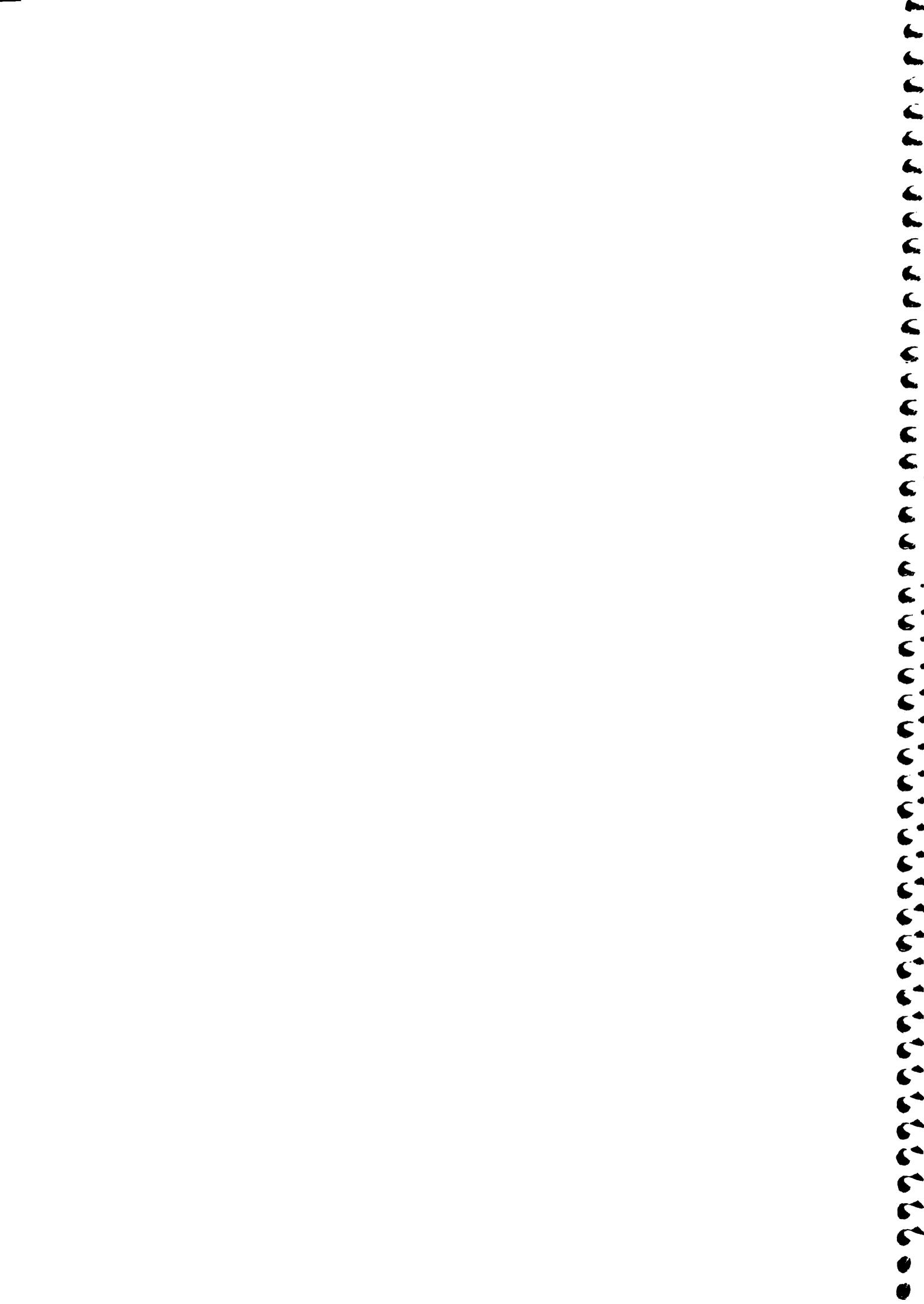


TABELA I-4.5 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE CAFÉ, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	2.510,6 <sup>1/</sup>	2.560,8	2.612,0	2.664,2	2.717,6
Rendimento (kg/Ha)	1.508,1 <sup>2/</sup>	1.538,3	1.569,0	1.600,4	1.632,4
Produção (1.000 t)	3.786,2	3.939,3	4.098,3	4.263,8	4.436,2

OBS:- 1) Estimou-se um crescimento de 2% em relação a área colhida em 1986(FIBGE-LSPA - Março/87)

2) Tomou-se o rendimento médio observado em 1985 (FIBGE - LSPA - Março/87)



#### I-4.6 Cana-de-Açúcar

O potencial de incremento da demanda doméstica para cana-de-açúcar e seus derivados, açúcar e álcool carburante, vem crescendo ao longo destes últimos anos, ao ponto de exigir um incremento anual da produção "in natura" equivalente a 4%. Deste modo, as metas físicas estabelecidas para este produto foram estimadas para que se alcance um crescimento da produção equivalente a 7,1% ao ano, no período.

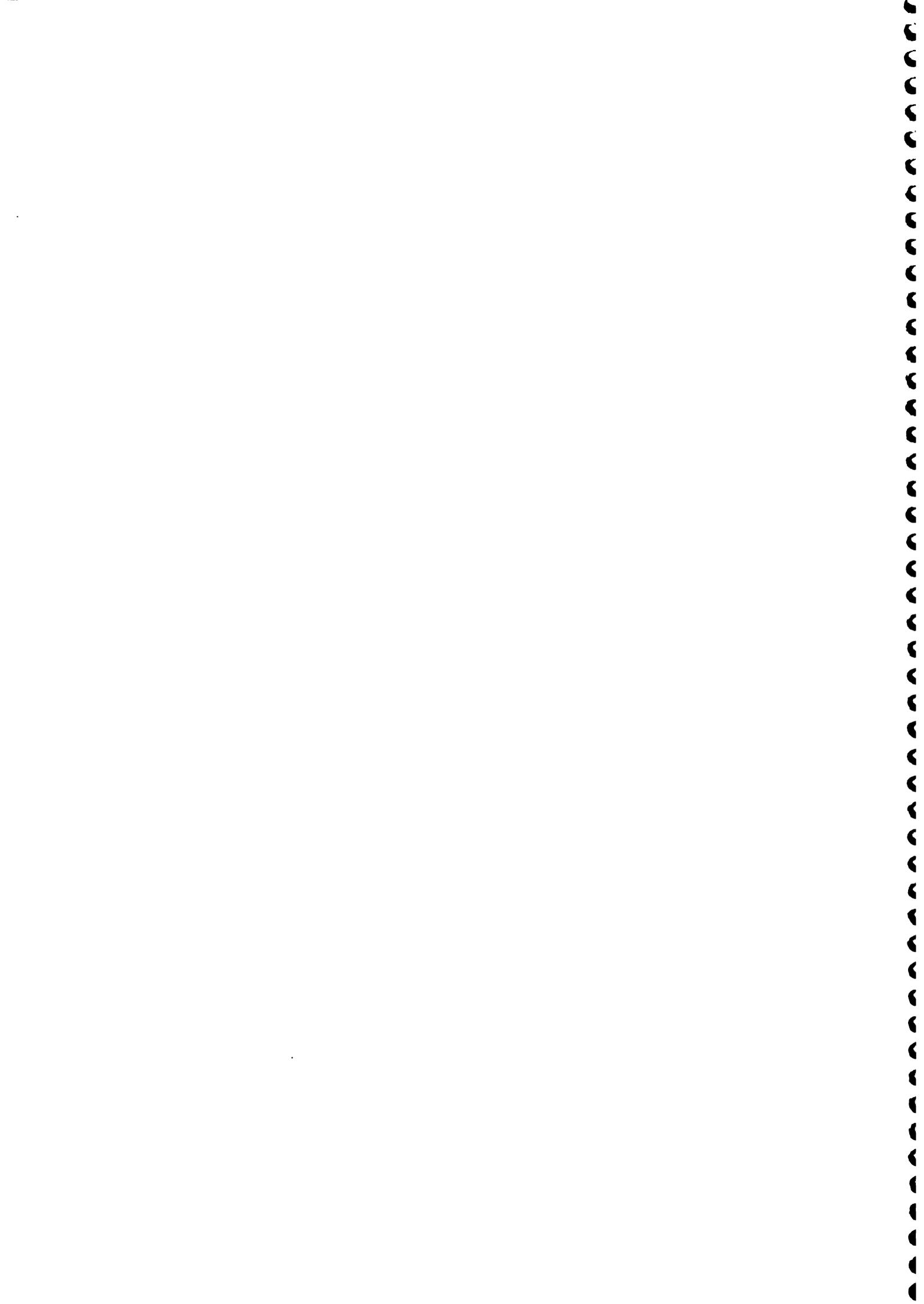
O incremento de produção equivalente a 97,4 milhões de toneladas deve, portanto, ser destinado à manutenção do consumo aparente doméstico "in natura", por habitante e por ano, por volta dos 1.600 kg, à manutenção dos estoques de subprodutos e o restante para exportação.



TABELA I-4.6 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1986 <sup>(1)</sup> BASE	1987	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	3.945,9	4.143,2	4.350,3	4.567,9	4.796,3	5.036,1
Rendimento ( t/Ha)	60,4	61,6	62,8	64,1	65,4	66,7
Produção (Milhões de t)	238,5	255,2	273,2	292,8	313,7	335,9

FONTE:- (1) - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.7 Feijão

O cenário prospectivo para o feijão não deve ser muito diferente do que tem ocorrido com a cultura nestes últimos anos. É um cultivo quase exclusivo de pequenas propriedades rurais, que apresentam um baixo nível tecnológico em relação à tecnologia disponível. Seus produtores não tem acesso ou não são beneficiários diretos das medidas políticas dirigidas ao setor agrícola. É uma cultura de alto risco em todas as fases do seu processo produtivo, por ser muito suscetível às condições climáticas adversas. Este mosaico de situações não deixa antever um quadro futuro muito diferente.

As metas estabelecidas na tabela que segue prevêem um aumento de 1% ao ano no tocante a área colhida, cujo quantitativo previsto para 1991 não é diferente do já alcançado em 1982. O rendimento deve crescer a uma taxa anual de 1,5% ao ano, de modo a se resgatarem os níveis de produtividades observadas em anos anteriores.

Os resultados de produção são capazes de manter um nível de disponibilidade doméstica equivalente a 18kg/habitante/ano, que é o necessário para atender a participação do feijão em uma dieta alimentar equilibrada.

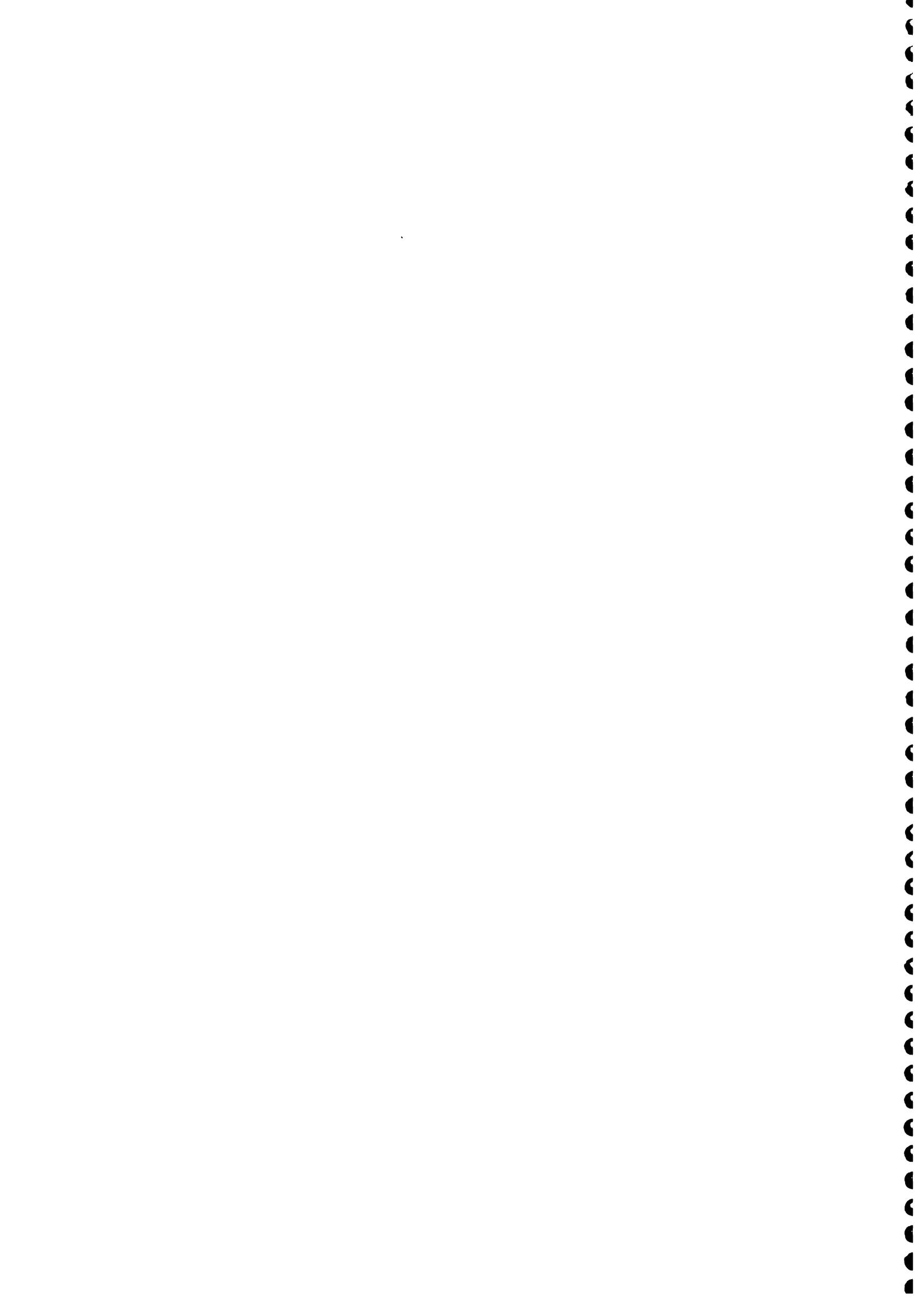
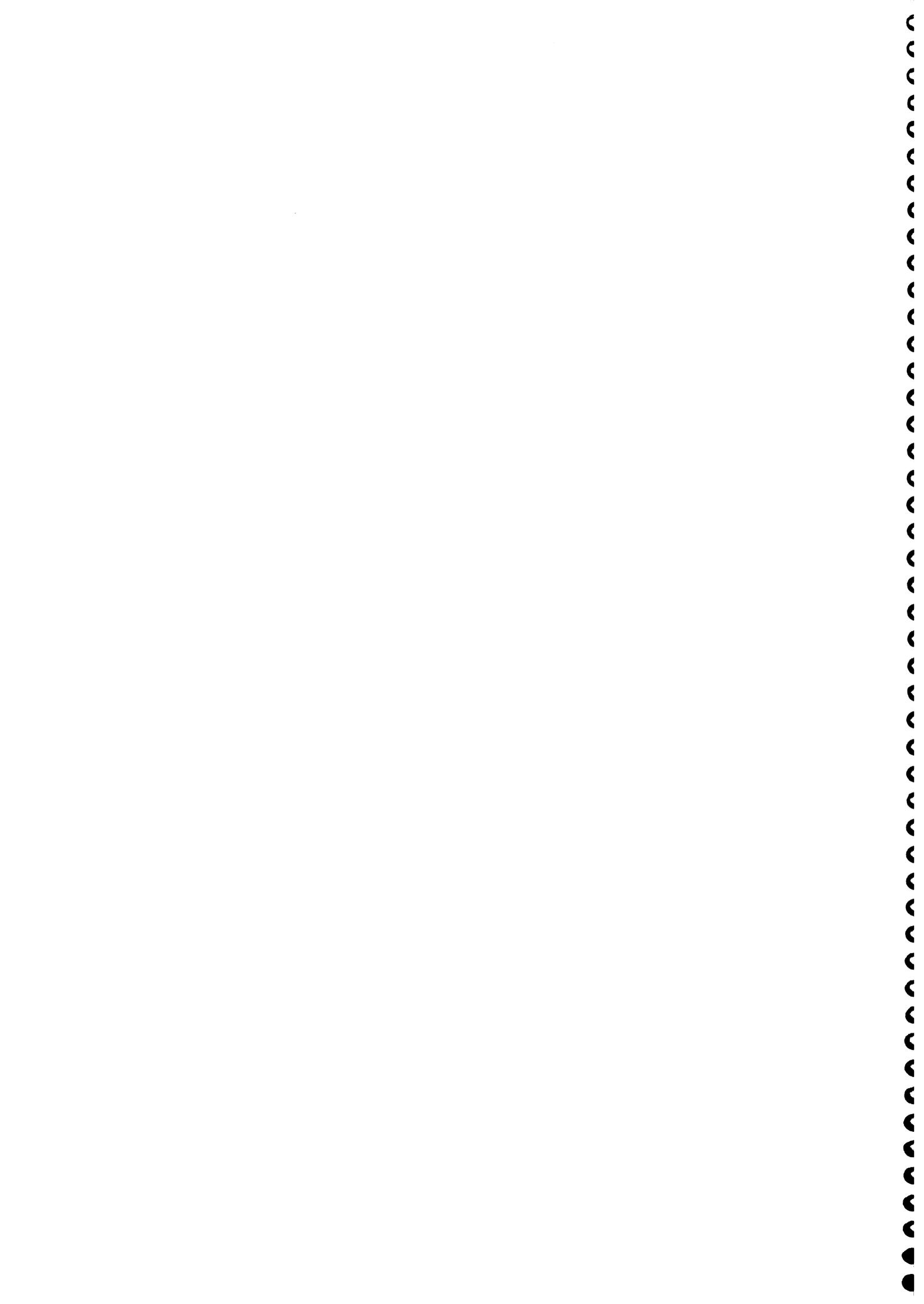


TABELA I-4.7- METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE FEIJÃO, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 <sup>(1)</sup> BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	5.845,0	5.874,2	5.903,6	5.933,1	5.962,8
Rendimento (Kg/Ha)	440,0	446,6	453,3	460,1	467,0
Produção (1.000 t)	2.571,9	2.623,4	2.676,1	2.729,8	2.784,6

FONTE:- (1) - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.8 Laranja

A cultura da laranja vem apresentando taxas de crescimento excepcionais nos últimos anos, refletindo oportunidades proporcionadas pelo mercado internacional. Internamente, o consumo doméstico apresenta um comportamento variável, em função do resíduo das exportações, porém, o consumo aparente interno não baixou de 17kg ao ano, entre 1977 e 1986. A cultura apresenta um potencial de crescimento razoável. As metas físicas, no entanto, se restringiram à manutenção dos níveis de crescimento observados no período de 1978/1985.

A tabela mostra as metas físicas estabelecidas para a laranja no período 1987/1991. O incremento da área é equivalente a uma taxa de 4% ao ano e o rendimento 2%, perfazendo um crescimento de produção igual a 6,08% ao ano. O aumento de produção previsto no período é de 22.762,5 milhões de frutas, esperando-se que sejam mantidos os atuais níveis de exportação - cerca de 52% da produção, ou seja, a média dos últimos dez anos, sendo o restante destinado ao consumo doméstico, que deverá atingir 56 kg/habitante/ano em 1991.

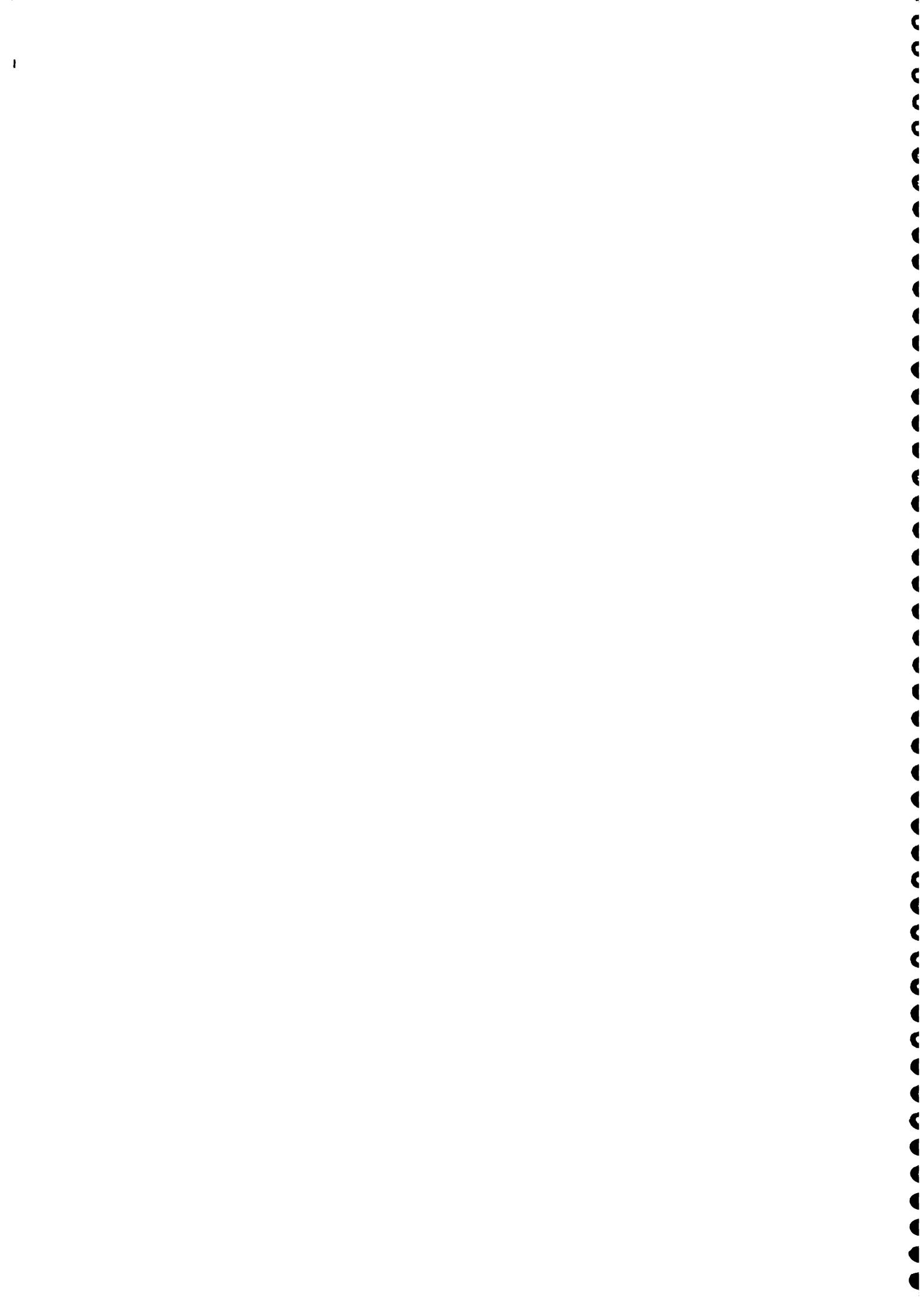
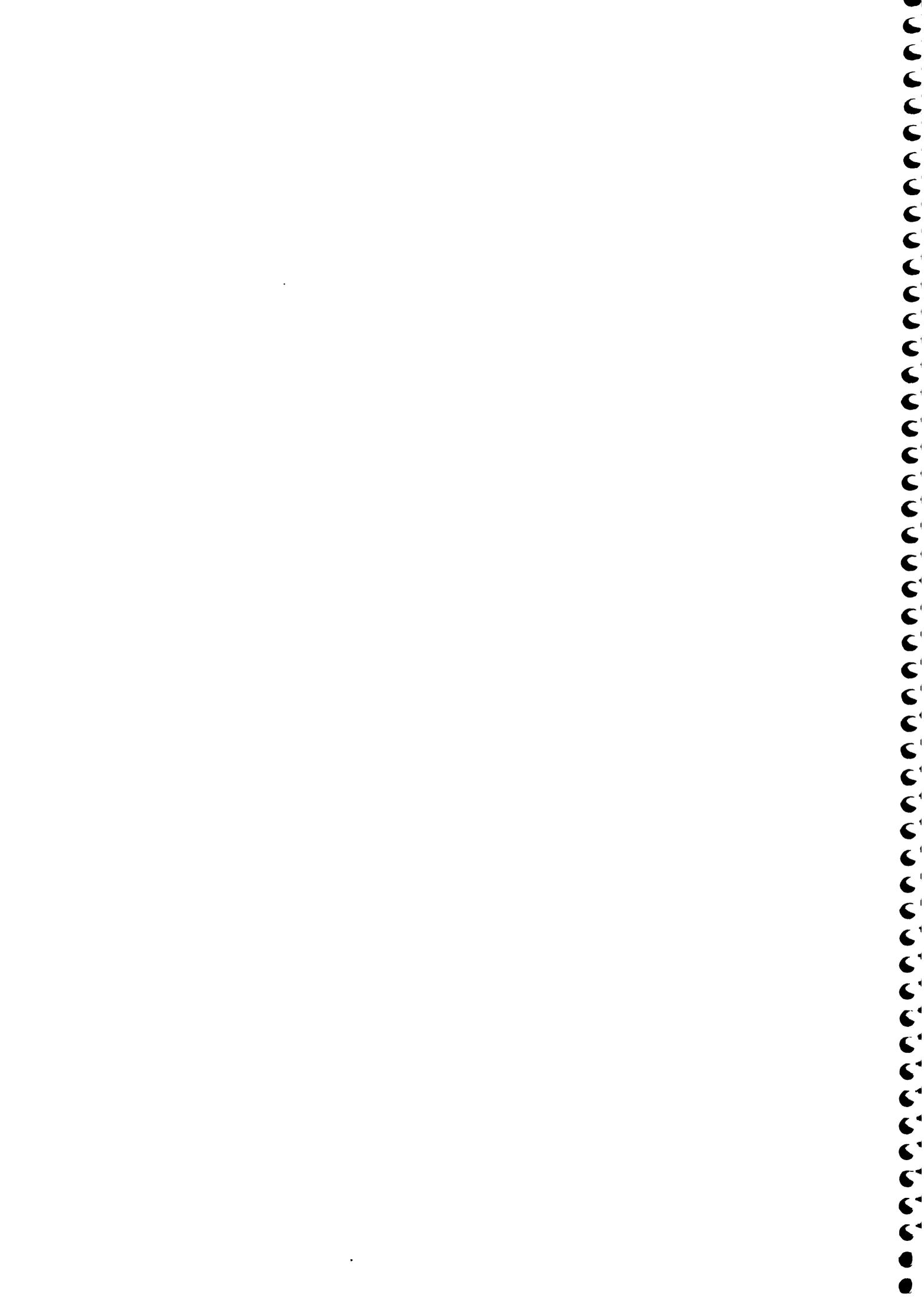


TABELA I-4.8 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE LARANJA, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1986 <sup>(1)</sup>	1987	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	707,2	735,5	764,9	795,5	827,3	860,4
Rendimento (1.000 Fr/Ha)	94,2	96,0	97,9	99,9	101,9	103,9
Produção (Milhões Frutos)	66.633,1	70.608,0	74.863,7	79.470,4	84.301,9	89.395,6

FONTE:- (1) FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.9 Mandioca

As metas estabelecidas para a produção na cultura da mandioca visam atender exclusivamente ao nível atual de consumo aparente da população brasileira, mesmo porque o percentual de aumento de produção na cultura é reduzido: Basta que se averigüe a performance da mesma nos últimos anos: a produção vem se mantendo praticamente inalterada, oscilando em torno de 25 milhões de toneladas.

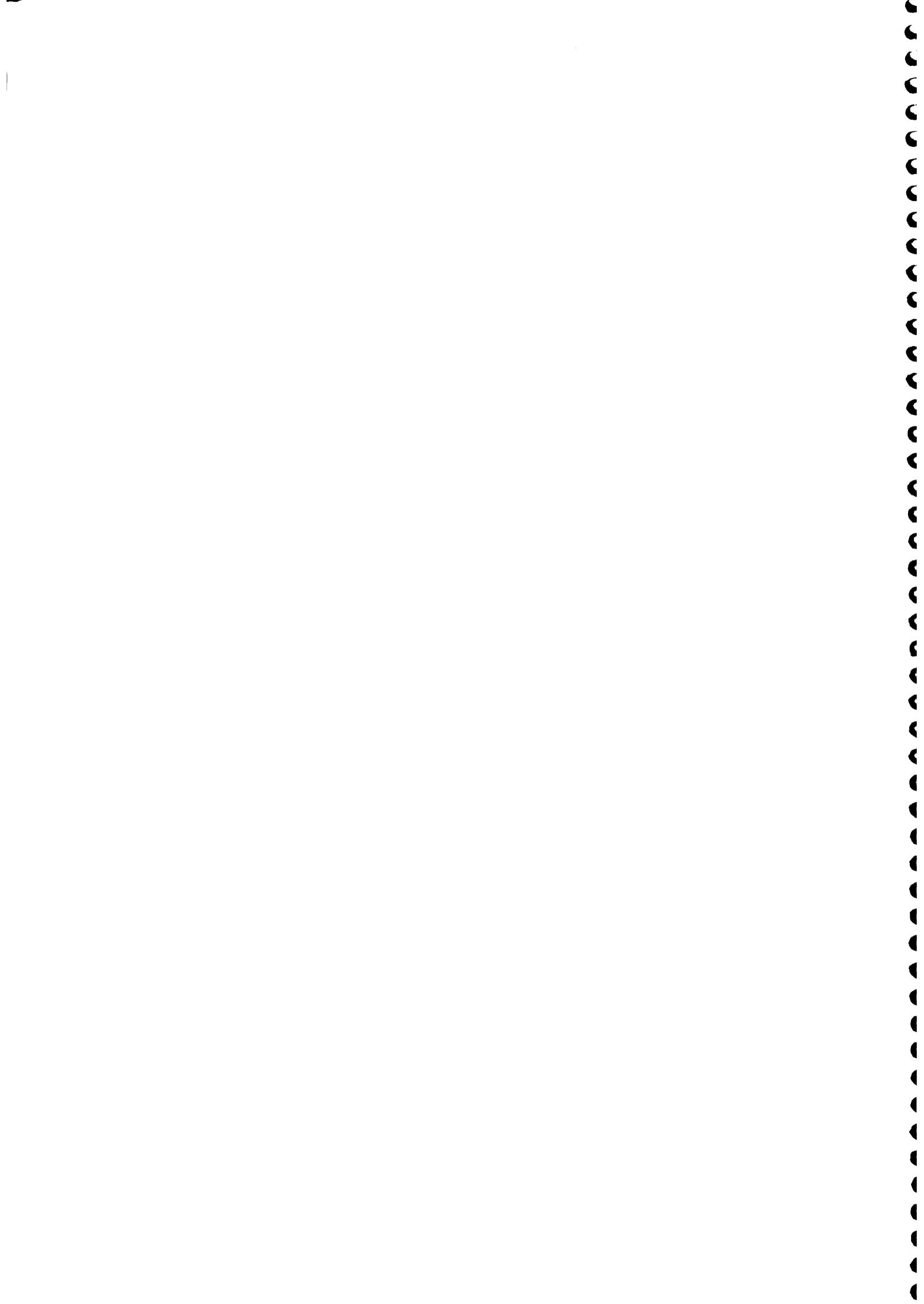
Na tabela que segue, estão apresentados os quantitativos das metas físicas, onde é previsto um incremento da produção equivalente a 2.660 mil toneladas, provocado por um aumento na área colhida e no rendimento, a uma taxa anual de 1%.



TABELA I-4.9- METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE MANDIOCA, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1986 <sup>(1)</sup> BASE	1987	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	2.050,3	2.070,8	2.091,5	2.112,4	2.133,6	2.153,9
Rendimento (t/Ha)	12,5	12,6	12,7	12,9	13,0	13,1
Produção (1.000 t)	25.556,0	26.092,1	26.562,0	27.250,0	2.773,8	28.216,1

FONTE:- (1) - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.10 Milho

O potencial de expansão desta cultura é excepcional. As fronteiras agrícolas abertas no Centro-Oeste do País podem dar espaço ao aumento da exploração do milho. A produtividade média nos últimos anos vem aumentando consideravelmente (a uma taxa de 3,5% ao ano), porém o rendimento físico da cultura no agregado pode ser ainda ampliado, pois existe tecnologia disponível para tal.

Prevê-se que, no ano de 1991, o Brasil estará produzindo 35.158,6 mil toneladas, como apresentado na Tabela das Metas Físicas. Para isto, a expansão da área de plantio contribuirá com uma taxa de 2,5% ao ano e a evolução do rendimento em 3,5% ao ano.

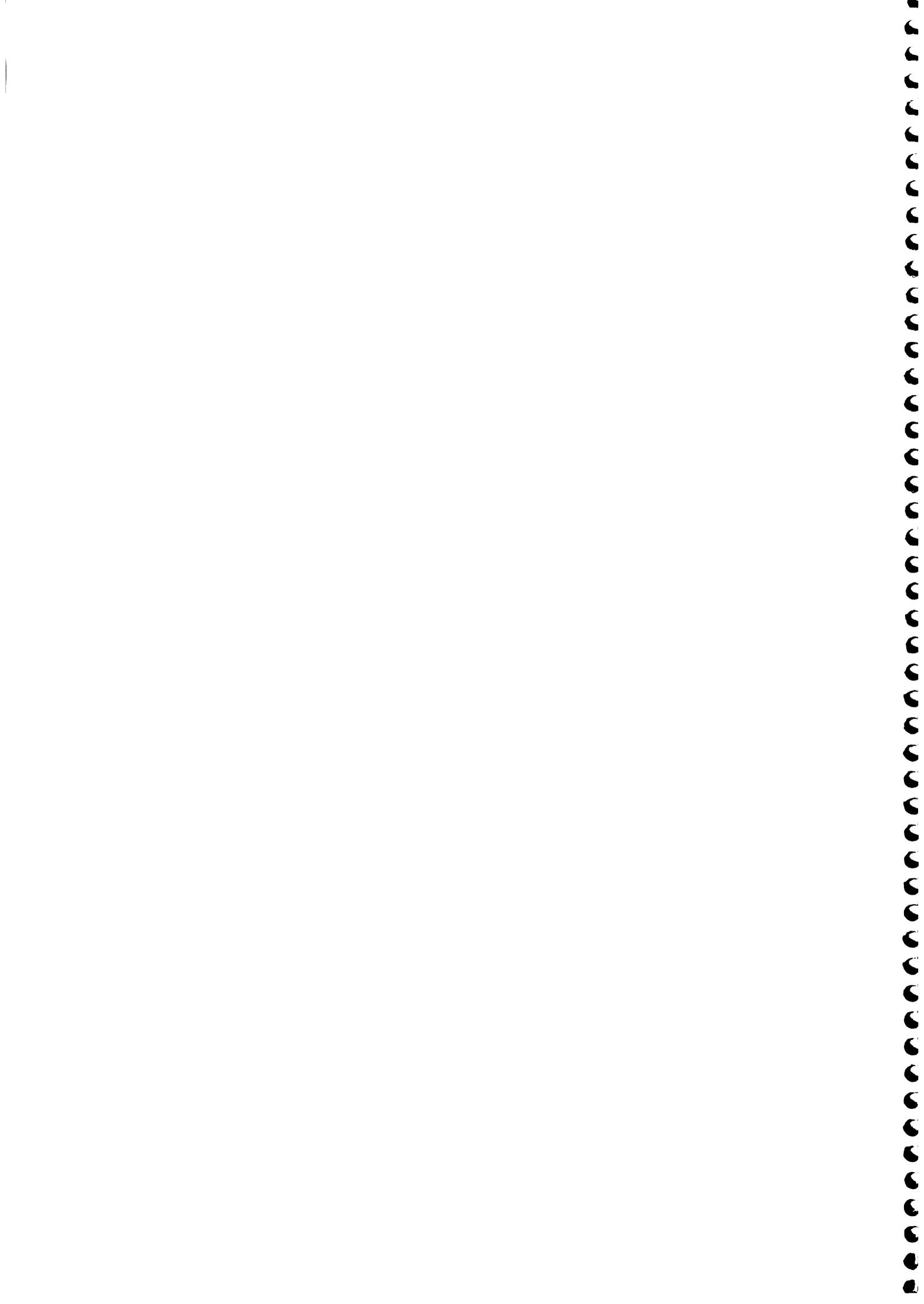
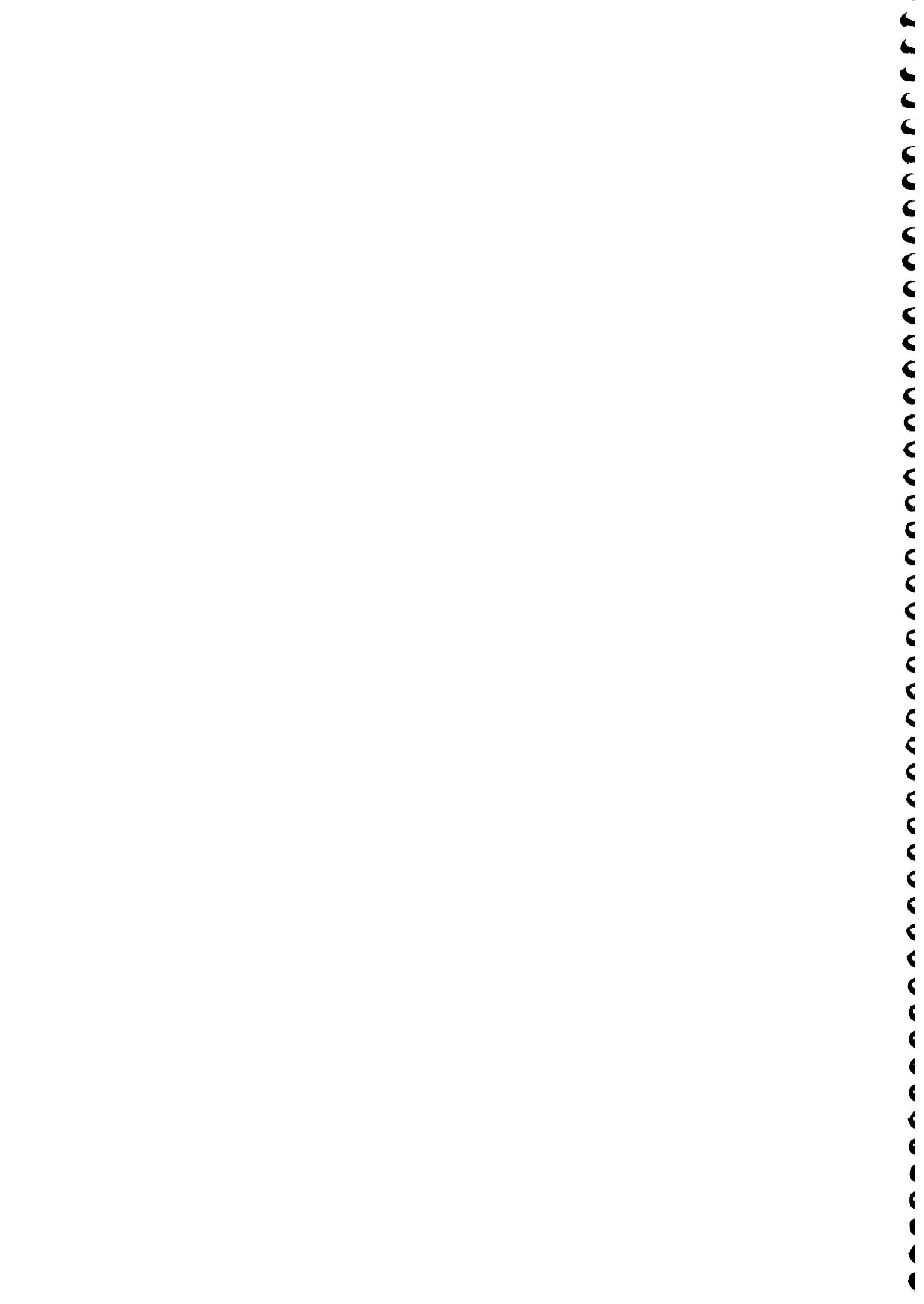


TABELA I-4.10-METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE MILHO, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 <sup>(1)</sup> BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	14.131,3	14.484,6	14.846,7	15.217,9	15.598,3
Rendimento (kg/Ha)	1.954,2	2.032,9	2.104,1	2.177,7	2.254,0
Produção (1.000 t)	27.757,2	29.445,7	31.238,9	33.140,0	35.158,6

FONTE:- (1) - FIRGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.11 Soja

A soja apresenta uma performance exuberante. Apesar de ser uma cultura voltada ao mercado internacional, a quantidade consumida no País é significativa. As taxas de crescimento observadas ao longo do período 1978/1985 demonstram um aumento anual de produção, da ordem de 5,3%, sendo que 2,33% se deve à expansão de área colhida e o restante ao incremento do rendimento. O potencial para esta cultura é extraordinário. A expansão da fronteira agrícola, no Centro-Oeste do País, está sendo ocupada com a soja, apresentando resultados de rendimentos superiores a média nacional.

As expectativas de metas físicas apresentadas na tabela que segue é perfeitamente factível, pois se espera que a área cresça a uma taxa anual de 3% ao ano, da mesma forma que o rendimento. Isto perfaz um aumento anual de produção de 6,9%, que em valores absolutos corresponde, no período 1987/1991, a uma variação de 4502,6 mil toneladas. Prevê-se que as exportações no período, devam permanecer no mesmo nível da média dos anos anteriores, isto é, ao redor de 66% da produção nacional. O consumo aparente doméstico é que tenderá a aumentar, experimentando uma evolução que dobra os níveis atuais, isto é, passarão de 24kg/hab./ano (média observada em 1984/86) para 47kg/hab./ano em 1991. Este fato é justificado pela indução da expansão da pecuária, no período.

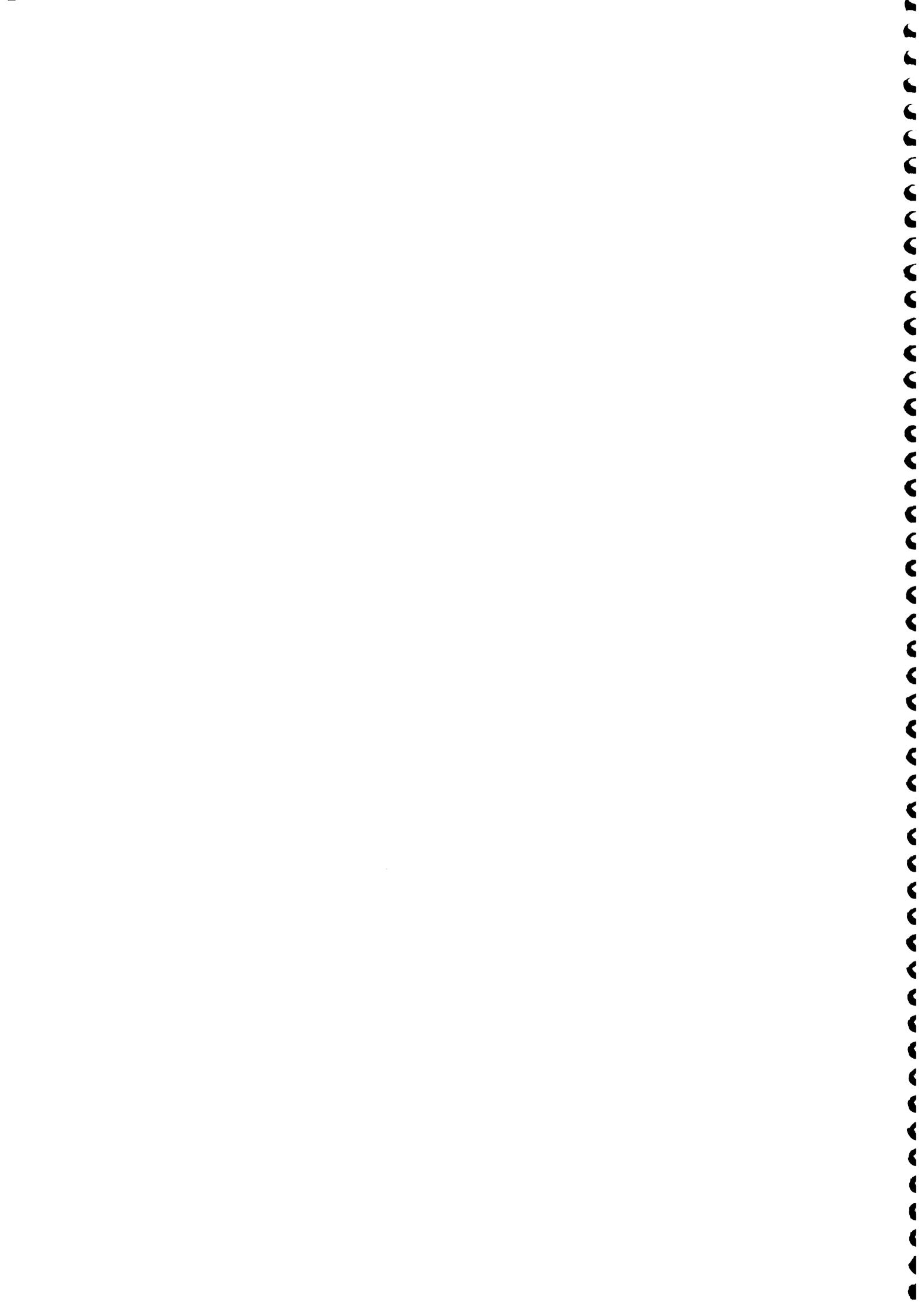
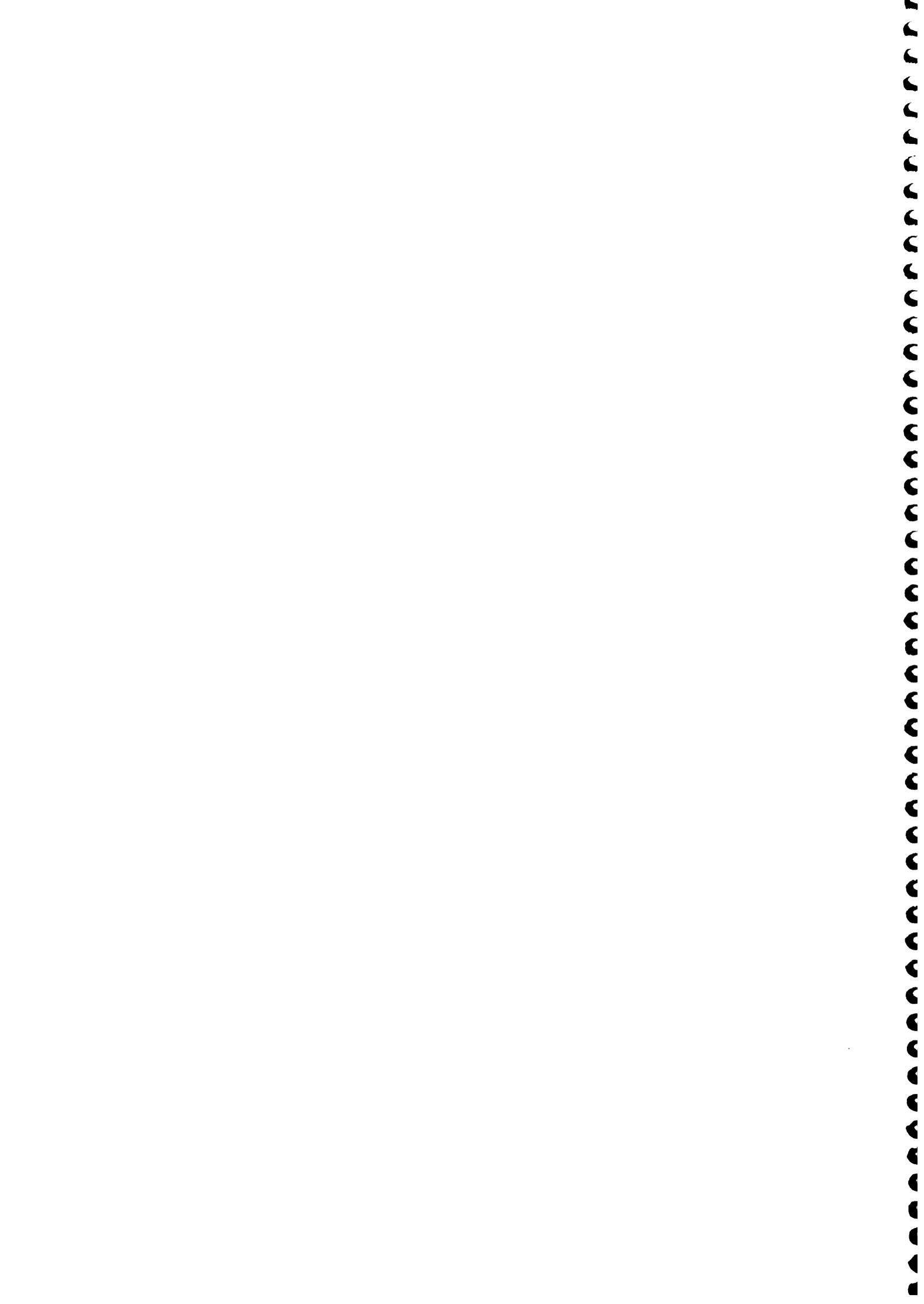


TABELA I-4.11 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE SOJA, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1987 (1) BASE	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	9.178,4	9.453,7	9.737,4	10.029,5	10.330,4
Rendimento (kg/Ha)	1.839,1	1.894,3	1.951,1	2.009,6	2.069,9
Produção (1.000 t)	16.880,3	17.908,1	18.998,6	20.155,3	21.382,9

FONTE:- (1) - FIBGE - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



#### I-4.12 Trigo

O potencial de evolução do trigo não encontra maiores resistências, pois trata-se de uma cultura de inverno cultivada em rotação com as de verão, sendo assim, não concorre com as demais em muitos dos fatores utilizados no processo produtivo, muito pelo contrário, utiliza de parte da estrutura ociosa.

É uma cultura muito suscetível a adversidades climáticas na região sul. O nível tecnológico, no agregado, deixa a desejar, em função do estoque de tecnologia disponível e fisicamente encontra espaços para incremento, tanto em área como em rendimento.

As metas físicas estabelecidas para o trigo, estão na tabela nº 12 e se mostram acanhadas, pois preveem um incremento de apenas 4,03% ao ano da produção para o período de 1987/1991. Espera-se que a área cresça a uma taxa anual de 1% ao ano e a produtividade a 3% ao ano.

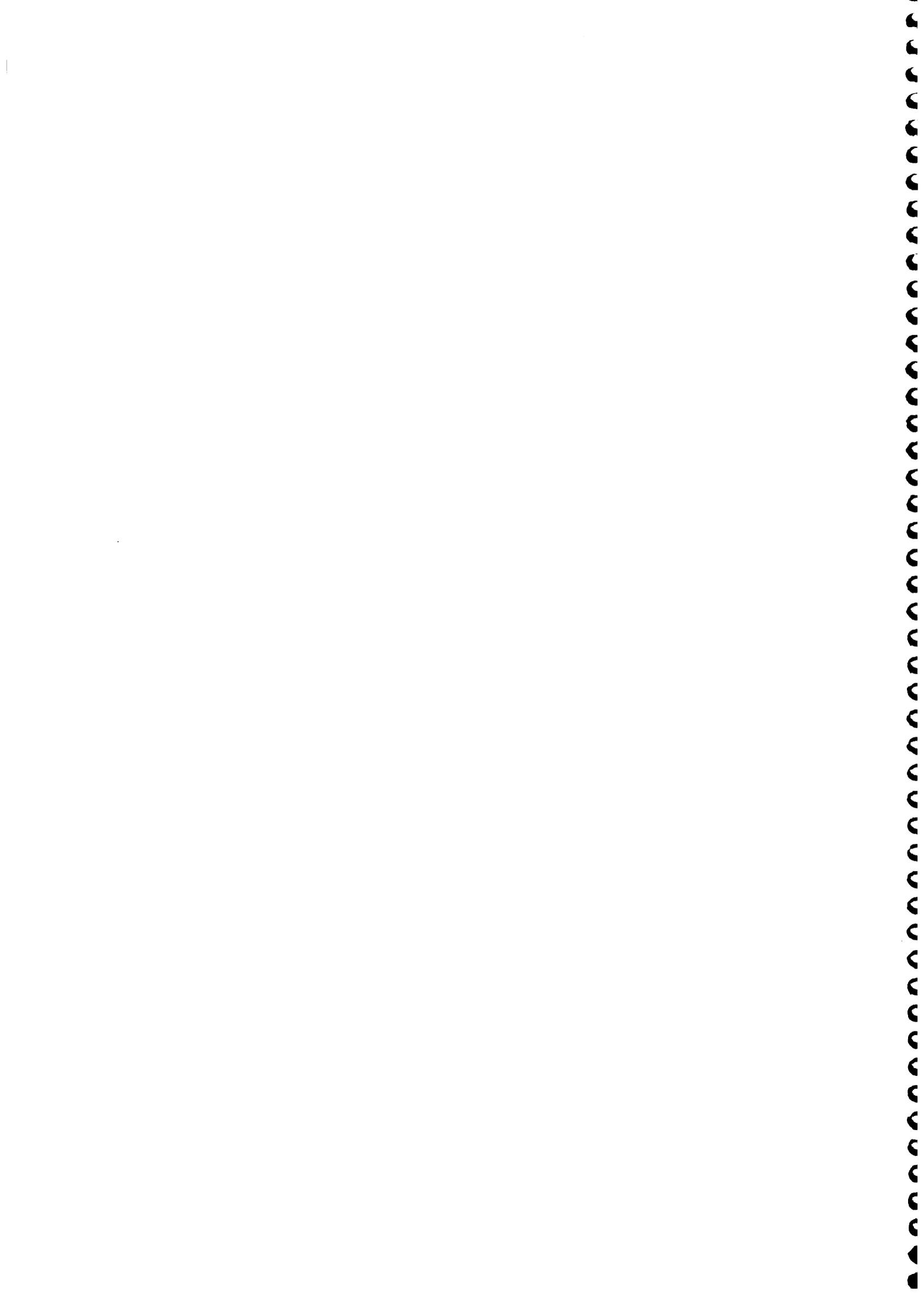
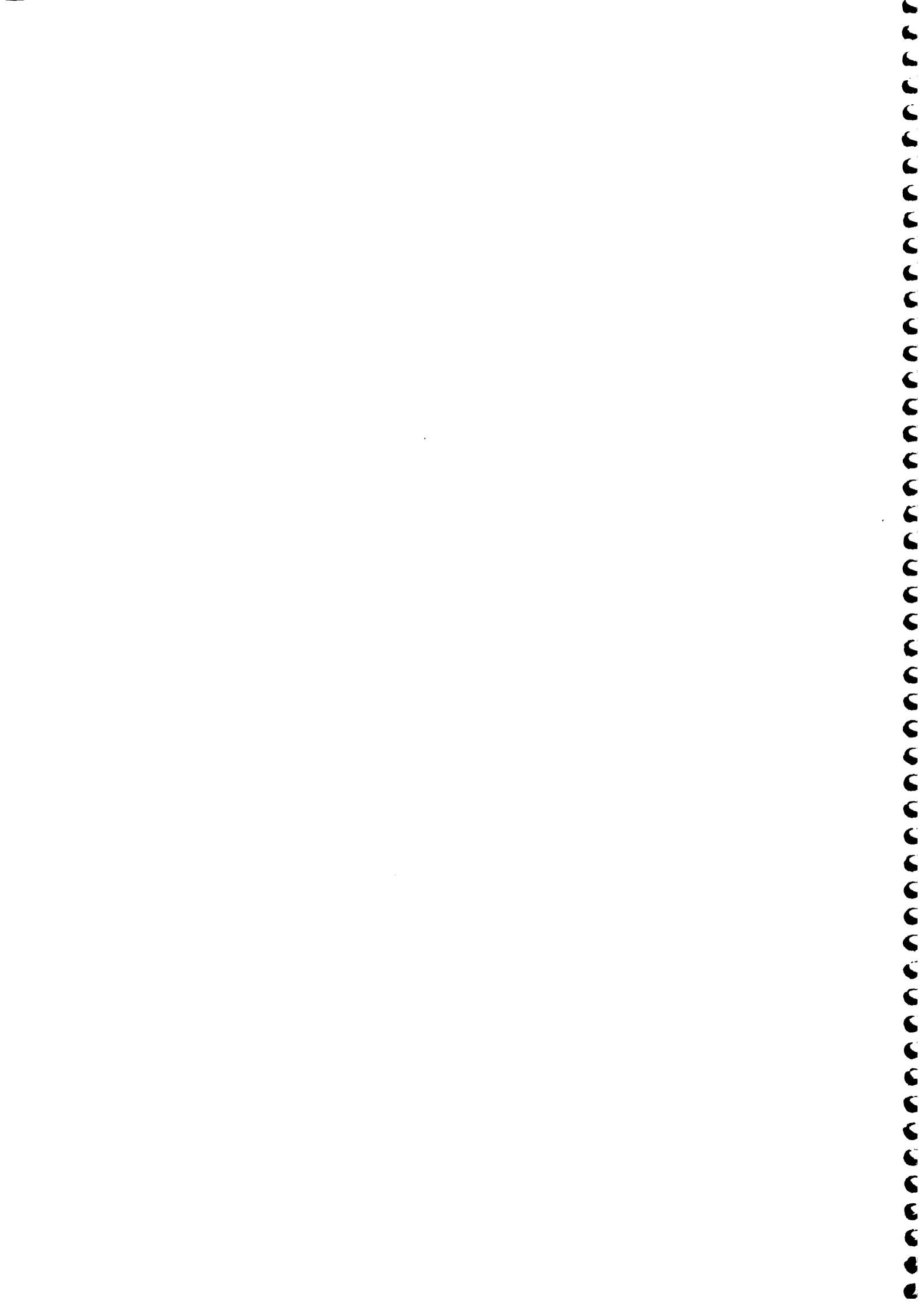


TABELA I-4.12 - METAS DE ÁREA, RENDIMENTO E PRODUÇÃO DE TRIGO, ESTABELECIDAS ATÉ 1991.

ESPECIFICAÇÃO	1986 <sup>(1)</sup> BASE	1987	1988	1989	1990	1991
Área (1.000 Ha)	3.897,7	3.936,7	3.976,0	4.015,8	4.056,0	4.096,6
Rendimento (kg/Ha)	1.446,6	1.490,0	1.534,7	1.580,7	1.628,2	1.677,0
Produção (1.000 t)	5.638,5	5.865,7	6.102,0	6.347,8	6.604,0	6.870,0

FONTE:- (1) - FIBGF - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola - LSPA - Março/87.



ANEXO I-5



ANEXO I-5

CREDITOS CONCEDIDOS A AGRICULTURA 1/

Em US\$ milhões

ANOS	TOTAL		CUSTEIO		COMERCIALIZAÇÃO		INVESTIMENTO	
	CORRENTES <sup>3/</sup>	CONSTANTES <sup>4/</sup>	CORRENTES	CONSTANTES	CORRENTES	CONSTANTES	CORRENTES	CONSTANTES
1970	2.013	4.274	989	1.907	569	1.208	546	1.159
1971	2.434	4.957	1.059	2.157	468	953	718	1.459
1972	3.146	6.193	1.310	2.579	796	1.567	1.041	2.049
1973	4.952	9.874	2.114	3.927	1.199	2.224	1.638	3.039
1974	7.109	11.889	3.201	5.353	1.756	2.936	2.152	3.599
1975	11.075	16.960	4.854	7.433	2.760	4.427	3.461	5.200
1975	12.205	17.663	5.151	7.454	3.098	4.483	3.957	5.726
1977	11.731	15.939	5.547	7.537	3.338	4.535	2.846	3.857
1978	12.351	16.352	6.176	7.798	3.540	4.470	3.234	4.083
1979	16.700	18.956	8.399	9.533	4.128	4.686	4.172	4.735
1980	16.304	16.304	9.225	9.225	4.020	4.020	3.058	3.058
1981	16.815	15.231	9.862	8.933	4.355	3.945	2.599	2.354
1982	16.502	14.092	10.615	9.065	3.723	3.182	2.164	1.848
1983	9.870	8.166	6.137	5.078	2.085	1.729	1.648	-1.364
1984	6.036	4.788	4.255	3.375	1.039	821	743	587
1985	8.333	6.383	5.925	4.538	1.328	1.011	1.080	827
1986	16.832	12.659	9.478	7.141	3.016	2.272	4.308	3.246
1987	16.075	13.590	10.123	7.611	4.823	3.626	3.129	2.353

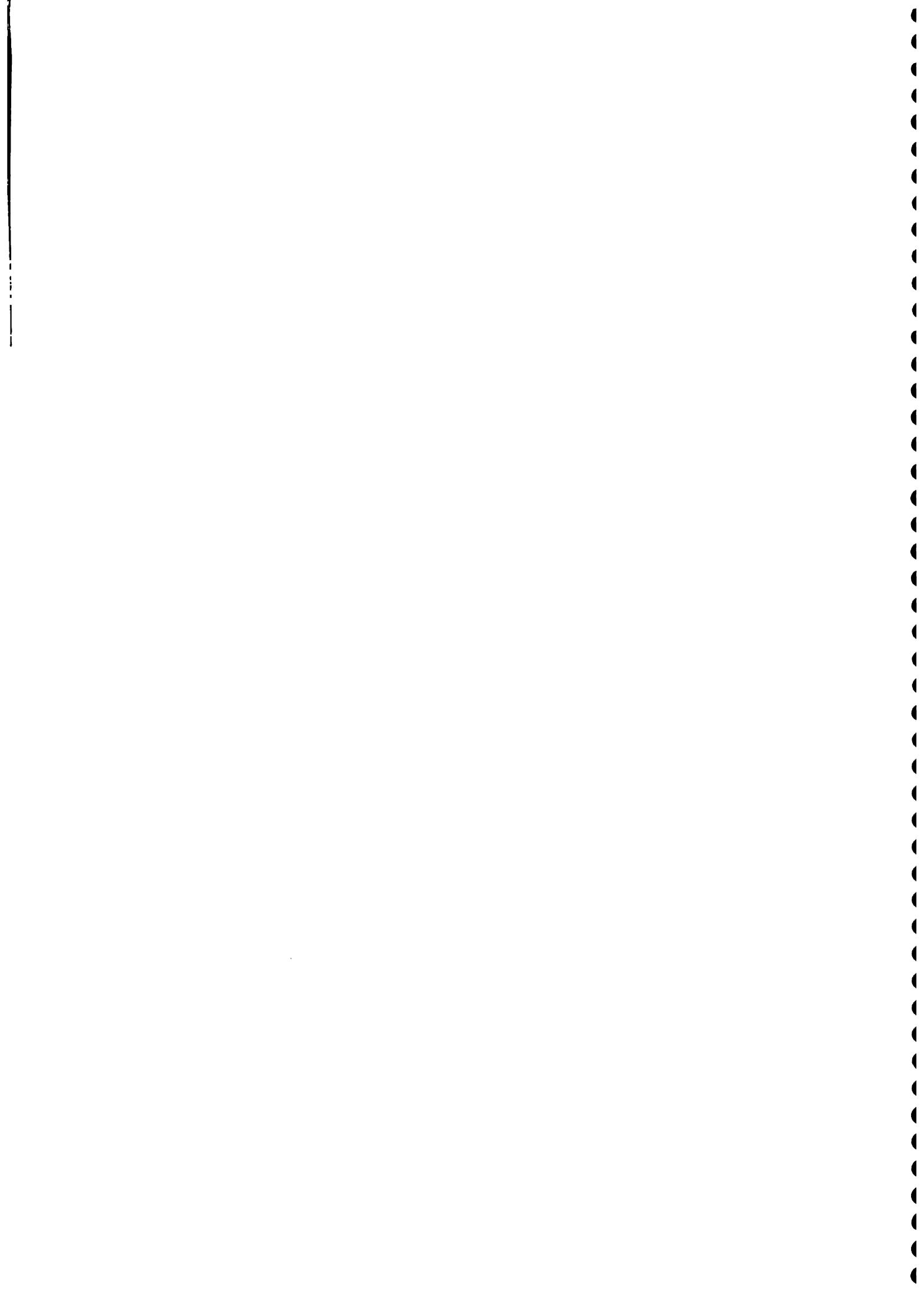
FORNE: Dados Originais BACEH-DEVR

1/ Atividades agrícolas e pecuárias

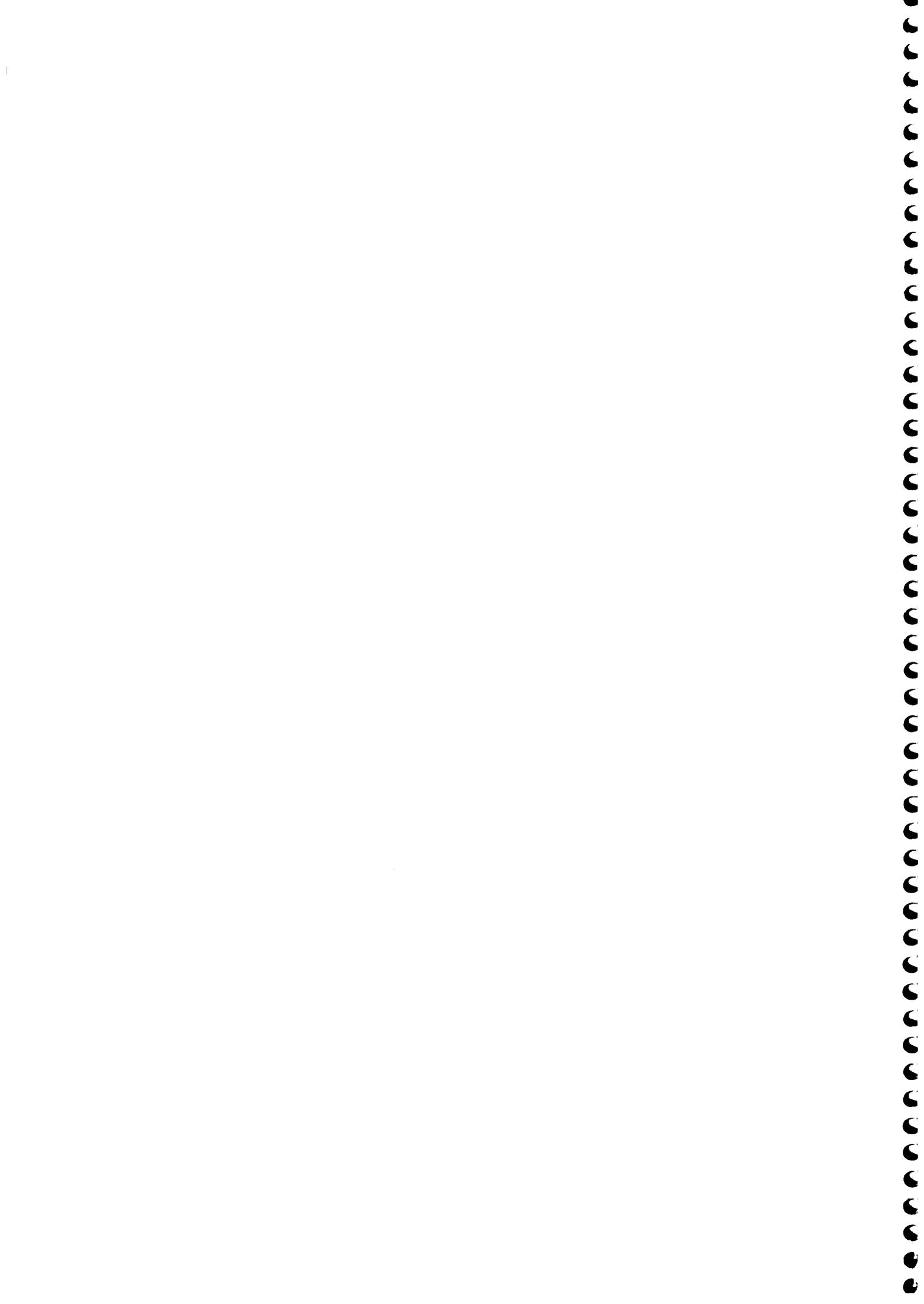
2/ Valores de Janeiro de 1987

3/ Taxa cambial média ponderada - FGV

4/ Deflacionado consumo Price Index - 1980 = 1000



ANEXO I-6



- E M B R A P A -

PESQUISA AGROPECUÁRIA

Descrição do Programa com destaque nos benefícios esperados:

O programa de pesquisas agropecuárias desenvolvido pelo Ministério da Agricultura, através da EMBRAPA cum pre as seguintes atividades:

1 - Geração e Adaptação de Tecnologias

- Gerar e adaptar tecnologias capazes de melhorar a produção, aumentar a produtividade agropecuária brasileira, contribuindo para torná-la auto-suficiente no mercado interno e para permitir a acumulação de excedentes exportáveis.

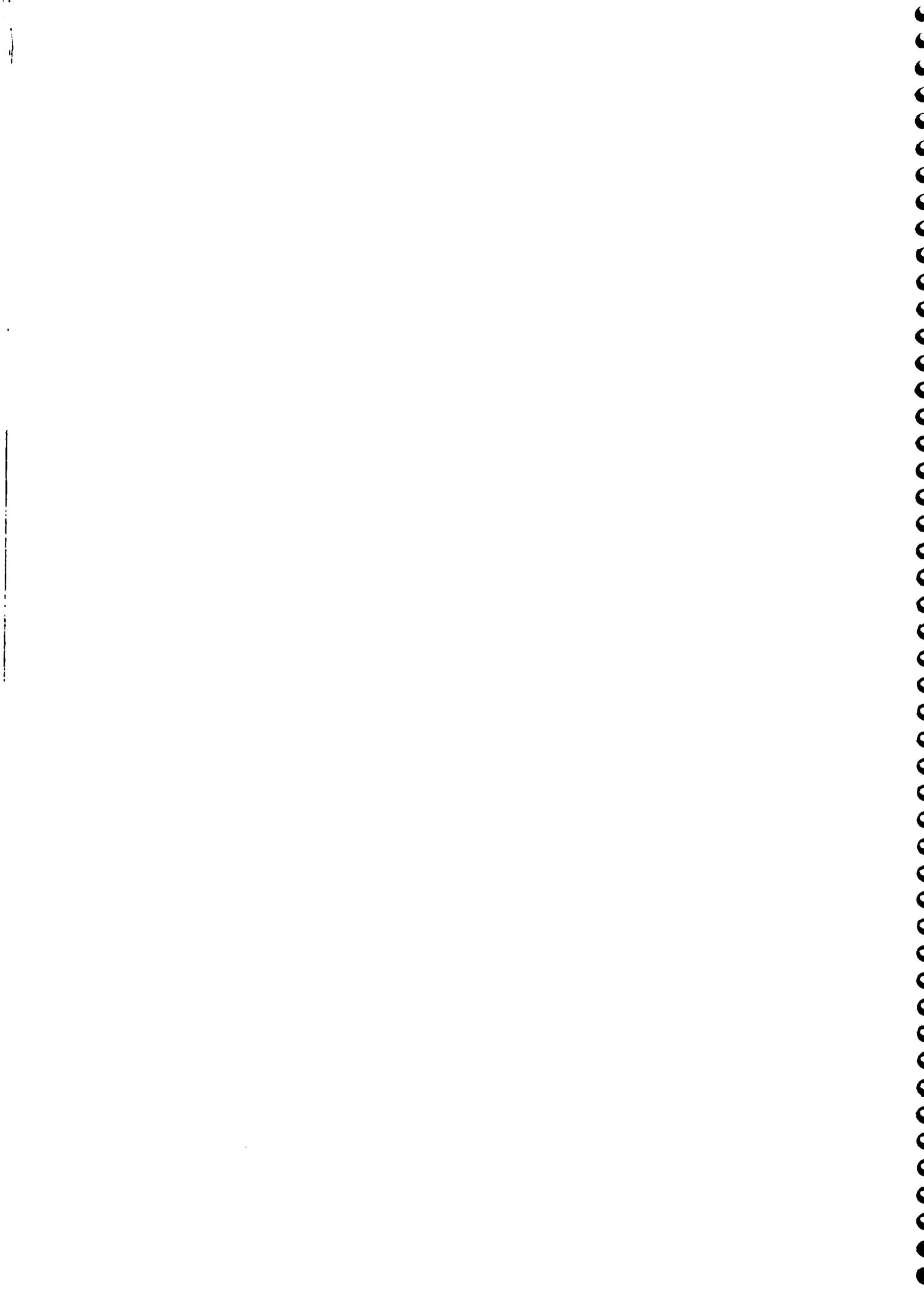
2 - Pesquisa em Regiões Especiais

- Permitir a incorporação ao sistema produtivo das regiões potencialmente viáveis, como: a do Pantanal, Trópico Semi-Árido e Úmido, Terras Baixas e Cerrados, cuidando simultaneamente de minimizar os efeitos predatórios das atividades agrícolas, sobre o meio ambiente.

3 - Pesquisa de Desenvolvimento Tecnológico de Energização Rural

- Gerar tecnologia para utilização de recursos energéticos destinados ao setor rural. Produzir tecnologia para aproveitamento de energéticos compatíveis com as realidades regionais e propor técnicas para energização de comunidades rurais, a partir de fontes alternativas e renováveis de energia e comercialização apropriada as unidades de produção.

4 - Infra-Estrutura de Pesquisa Agropecuária



- Proporcionar a Pesquisa Agropecuária condições favoráveis ao seu desenvolvimento.

#### 5 - Coordenação do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária

- Promover e implementar o Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, objetivando a melhoria das condições de funcionamento das unidades de pesquisa.

#### 6 - Capacitação de Recursos Humanos

- Promover de forma integrada a qualificação do pessoal em todos os níveis de graduação e serviços de modo que se obtenha melhores condições de trabalho e mais altos índices de produtividade.

Os benefícios esperados das atividades de pesquisa e desenvolvimento deste programa podem ser sintetizados através da classificação abaixo discriminada, acompanhadas de exemplos quantitativos:

##### 1 - Aumentos de Produção Agrícola

Pela ampliação da área cultivada (através da criação de cultivares adaptados a regiões antes inadequadas, como, por exemplo, seja para regiões de baixas latitudes mais próximas do Equador, ou ervilhas para cerrados) ou pela introdução de novos períodos de cultivo num mesmo ano agrícola (através de várias colheitas viabilizadas pela irrigação, ou produção de safras adicionais, como o feijão de 3ª safra no período de inverno).

##### 2 - Aumentos da Produção Pecuária

Seja pelo melhoramento genético, seja pelo manejo adequado de espécies, como, por exemplo, controle de época de encarneamento de ovinos (aumentando em 10% ao ano o



número de ovelhas saudáveis desmamadas) ou ainda a introdução de capim "Quicúio", viabilizando mais animais e, consequentemente, mais carne por hectare (Cz\$ 122.00/ha).

### 3 - Aumentos de Produtividade

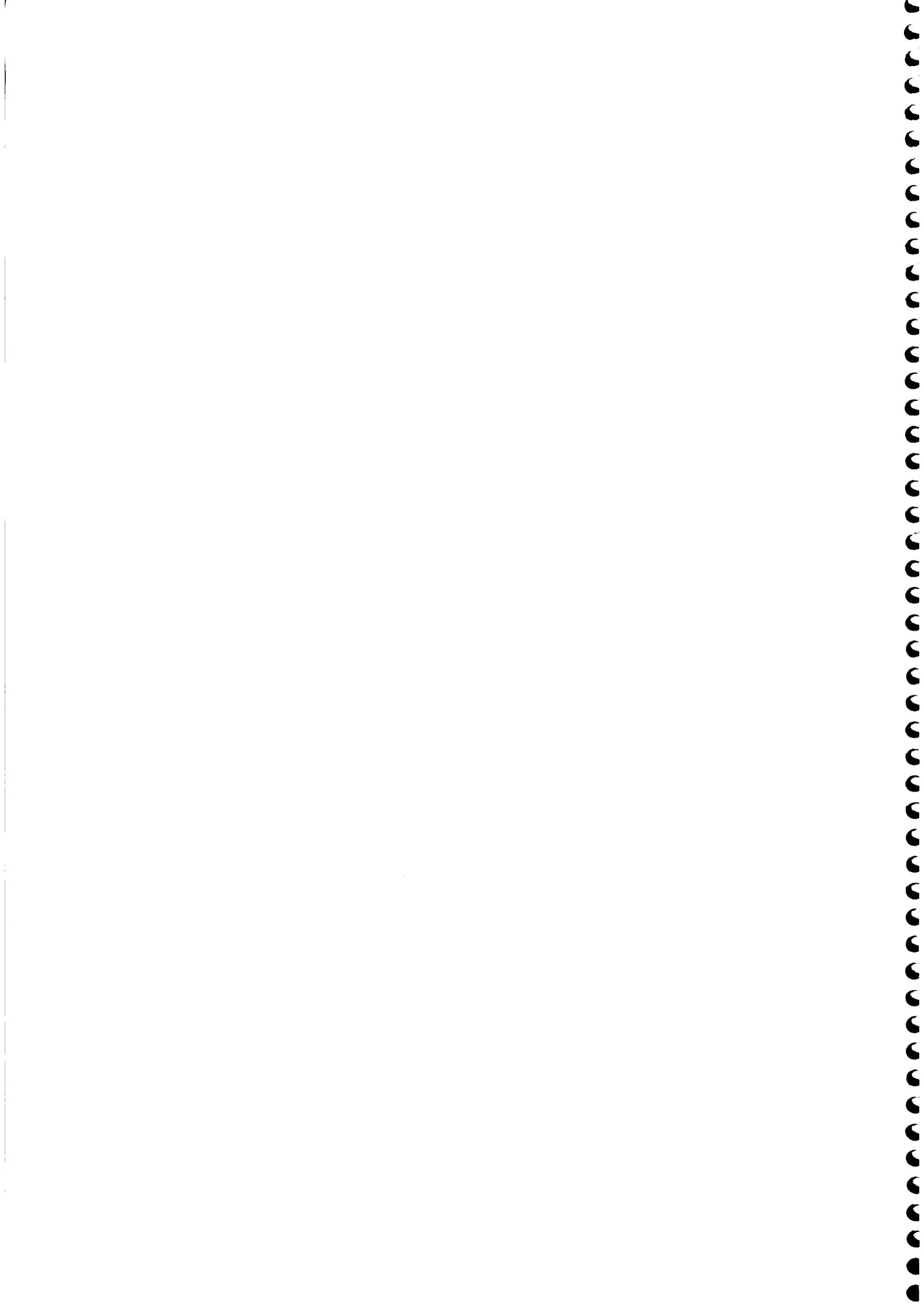
Através da criação de novos cultivares de trigo (ganhos de Cz\$ 257.00/ha), introdução de capim "Buffel" para pecuária em regiões semi-áridas (ganhos adicionais de Cz\$ 745.00/ha), uso de zinco como adubação complementar do arroz de sequeiro (ganhos de Cz\$ 192.00/ha), utilização de mudas de morangueiro livres de vírus (ganhos de Cz\$ 14100,00/ha), nos cultivares de arroz irrigado (ganhos de Cz\$ 655.00/ha).

### 4 - Redução de Custo de Produção Agrícola e Pecuária

Utilizando uma gama ampla de pesquisas, que passam pelo controle biológico de lagarta de soja (redução de Cz\$ 218.00/ha) e pelo controle biológico de pulgões de trigo (redução de Cz\$ 231.00/ha), minimizando também impactos ecológicos danosos do uso de agrotóxicos, fixação biológica de nitrogênio em soja (redução de Cz\$ 642,00/ha), que simultaneamente reduzem necessidade de importações de adubos nitrogenados; otimização de dietas de porcas em gestação (redução de Cz\$ 270.00/cabeça).

### Áreas ou regiões beneficiadas

As características interativas das atividades de pesquisa dos vários programas nacionais da EMBRAPA permitem dizer que todas as regiões são beneficiadas. No entanto, tomando-se o percentual dos investimentos feitos por regiões, e tomando apenas o montante de recursos como indicador, tem-se a seguinte distribuição relativa:

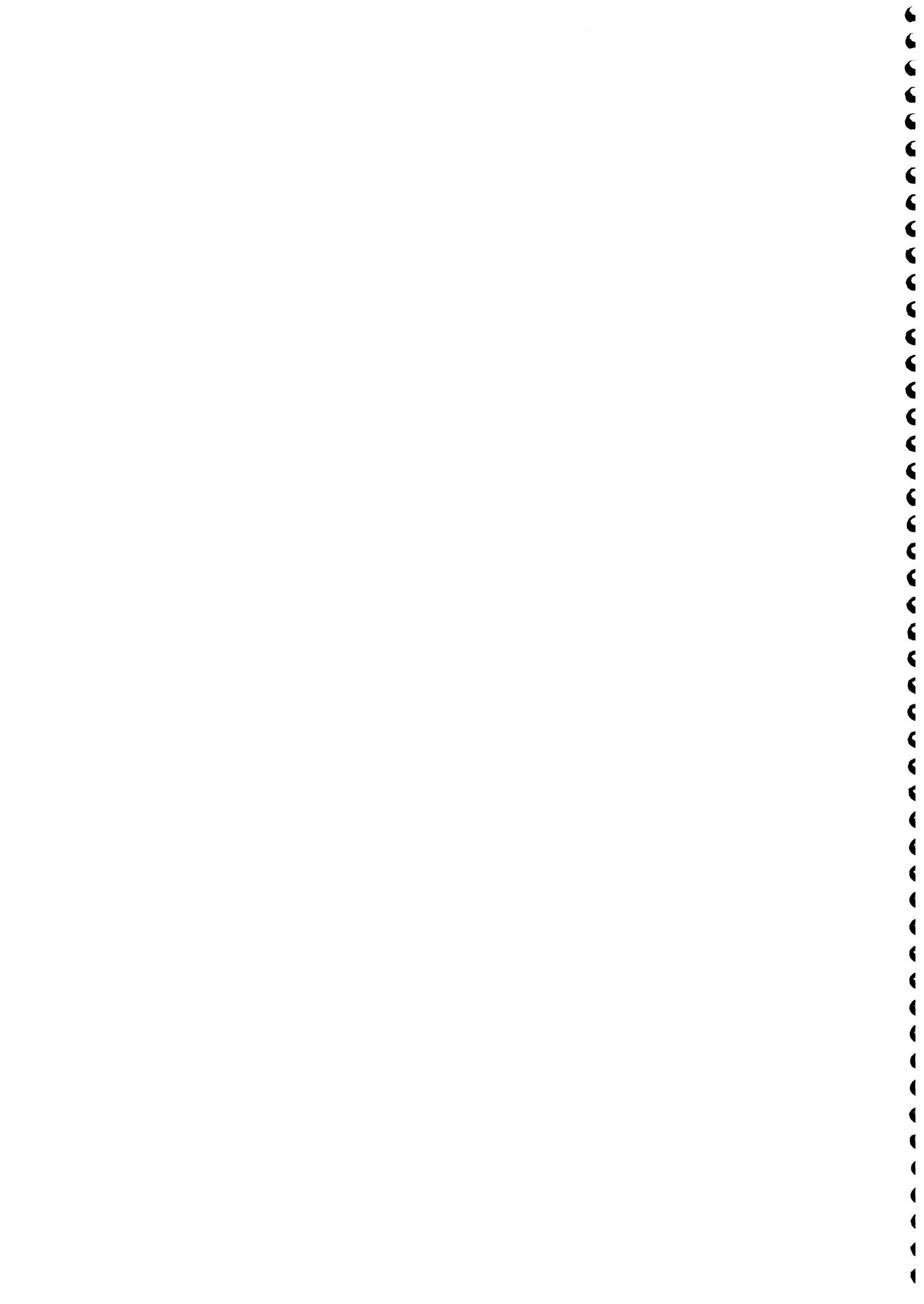


Região Beneficiada	(Porcentagem de Participação)
1 - Norte (ênfase nas pesquisas sobre trópico Úmido, e Várzeas)	8,03%
2 - Nordeste (ênfase nas pesquisas sobre região semi-árida) **	14,00%
3 - Centro-Oeste (ênfase no Pantanal e nos cerrados)	40,20%
4 - Sudeste	16,65%
5 - Sul	21,12%
TOTAL BRASIL	100,00%

\* Ano Base 1987

\*\* Inclui 6% para gastos com operação entradas em Brasília.

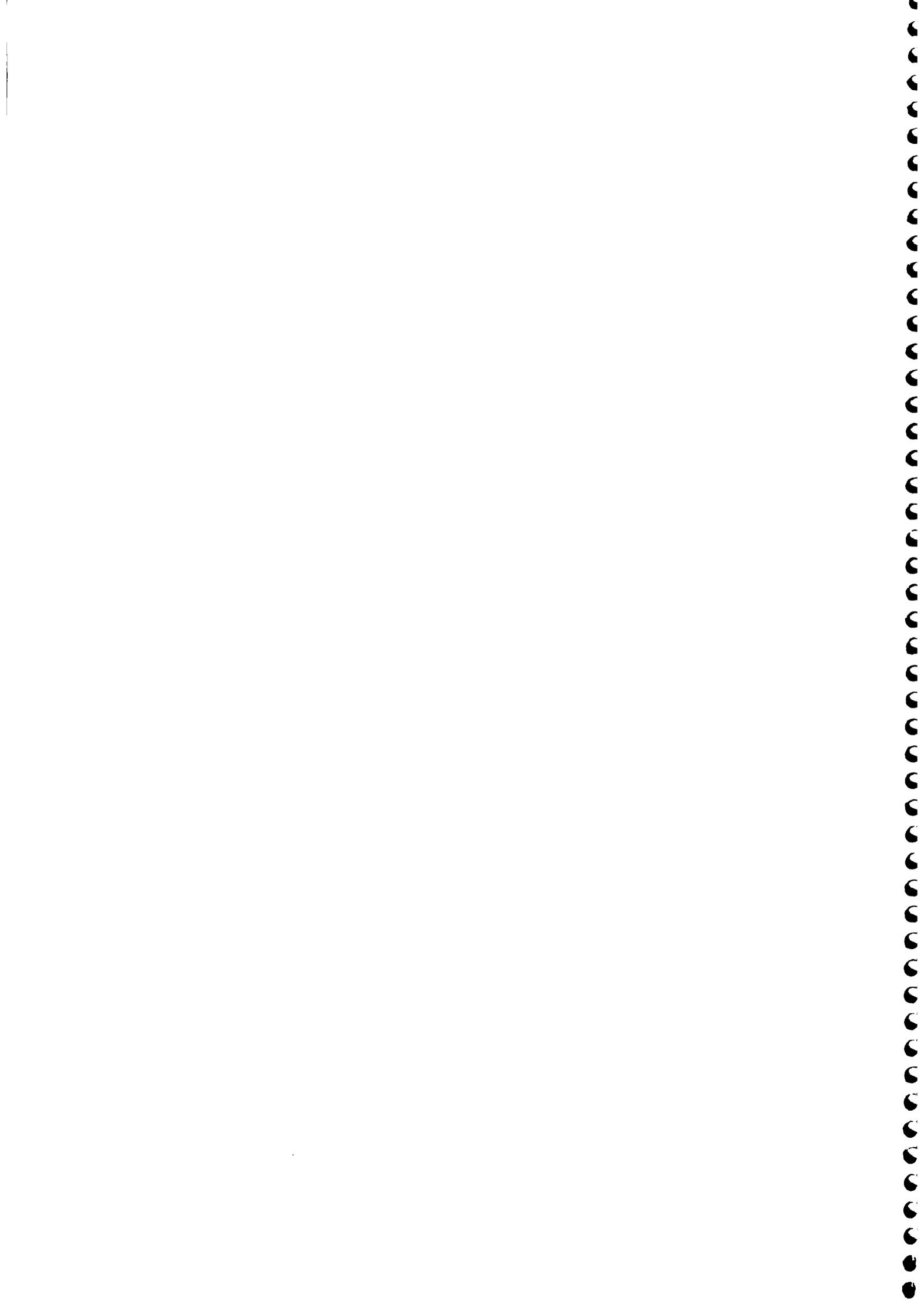
Observe-se ainda que os percentuais investidos em cada região são proporcionais à infraestrutura de pesquisa agropecuária. Assim, a região Norte que possui menos de 2% do total de pesquisadores do Brasil, ao absorver 8,00% dos recursos e está sendo relativamente mais favorecida, em investimentos/pesquisador, do que as demais, o que reflete um esforço de redução de desequilíbrios regionais em P&D.



METAS FISICAS 1987/91

DISCRIMINAÇÃO	1987	1988	1989	1990	1991	TOTAL
Projetos (nº)	4.150	4.300	4.580	4.810	5.000	-
Pesquisadires (nº)	1.700	1.800	1.880	1.950	2.040	-
Treinamento (nº)	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	-
Recursos (Cz\$ mil)	4.912.000	5.400.000	6.000.000	6.800.000	7.000.000	30.612.000

Fonte: EMBRAPA



### Metas qualitativas

- Aumento da produção e produtividade, redução de custos de produção, racionalização do uso de insumos e produtos, através dos seguintes mecanismos:

a) fortalecimento de pesquisas nos centros nacionais, centros de recursos e unidades de âmbito estadual ou territorial da EMBRAPA;

b) fortalecimento dos sistemas estaduais de pesquisa, incluindo institutos, fundações e universidades;

c) capacitação (pós-produção e capacitação contínua) e valorização do quadro de pessoal;

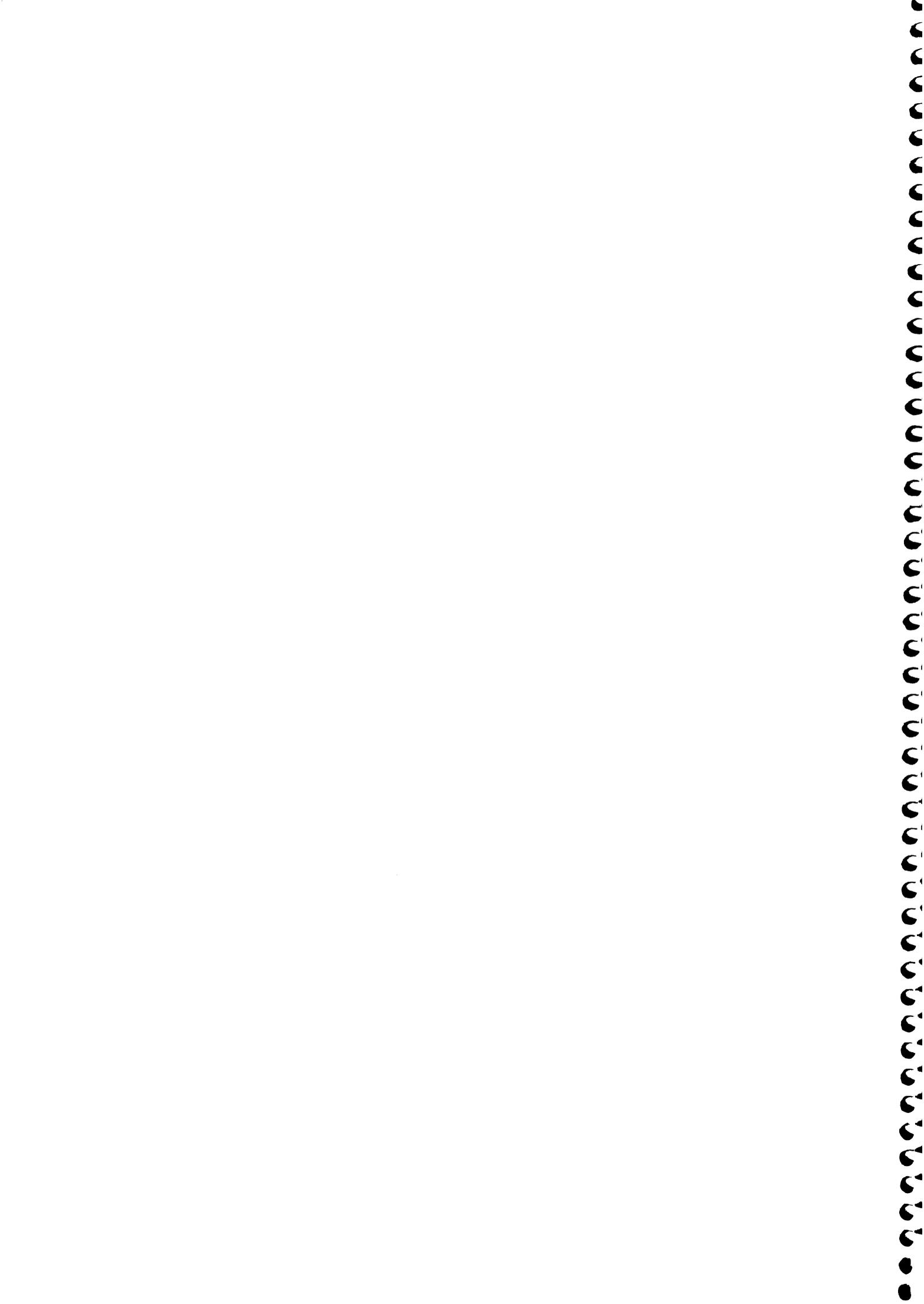
d) manutenção, melhorias e expansão da infraestrutura de pesquisa do SCPA, incluindo instalações e equipamentos.







ANEXO I-7



PERÍODO 1987/91

PESQUISA AGROPECUÁRIA

FONTES E USOS DE RECURSOS CONSOLIDADOS

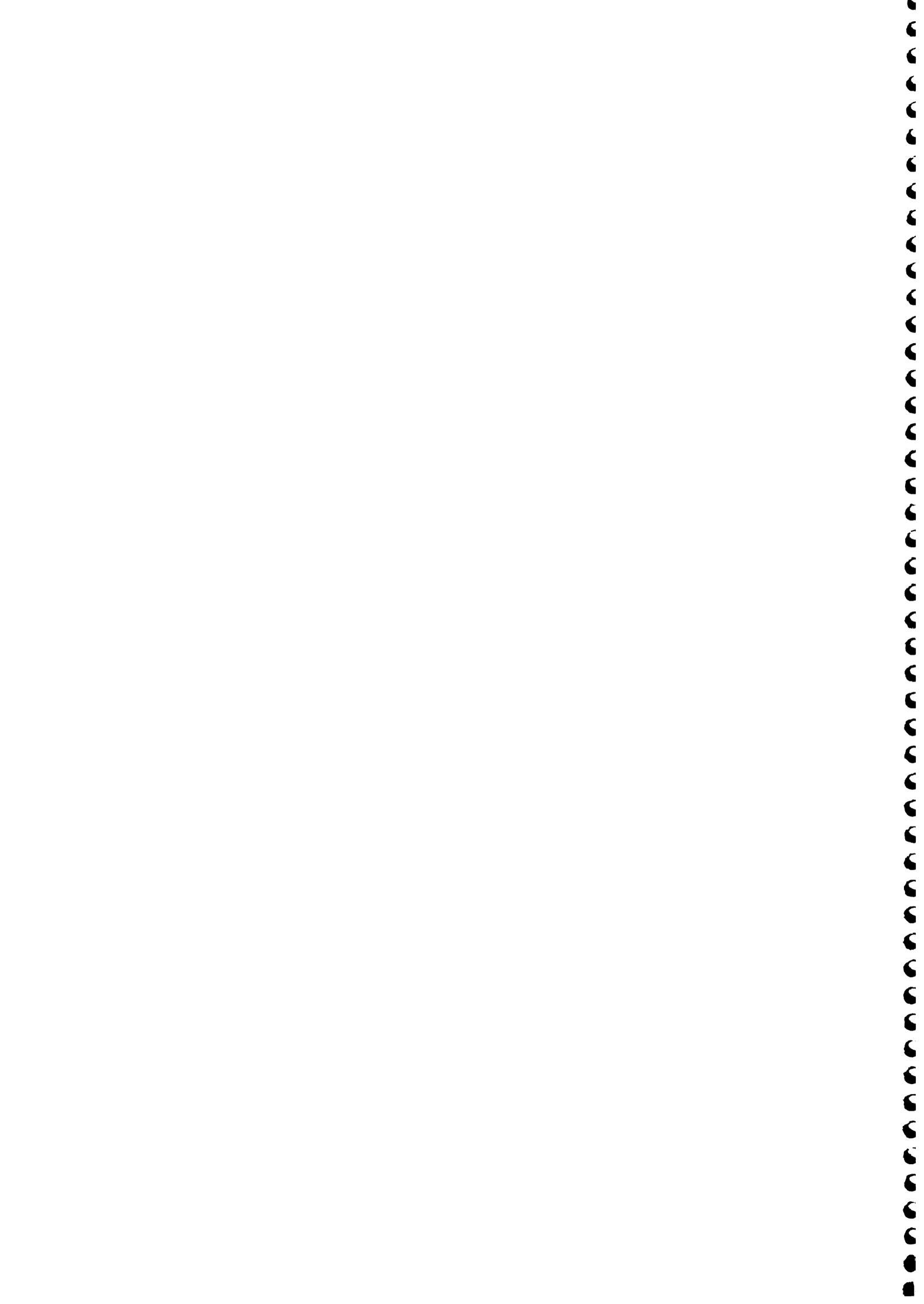
EM CZ\$ MIL - Abril/87

U S O S	FONTES	PRÓPRIOS	TESOURO	EMPRESTIMOS EXTERNOS				FINANCIAMENTO EXTERNOS				TOTAL	
				BID	MOEDA	BENS E SERVIÇOS	BIRD	MOEDA	BENS E SERVIÇOS	OUTROS			
											BID		MOEDA
-	Gerção e Adaptação de Tecnologia.	600.000	17.249.484	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.849.484
-	Pesquisa em regiões Especiais.	-	5.677.431	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.677.431
-	Infra-Estrutura de Pesquisa Agropecuária.	-	3.098.128	472.420	220.770	251.650	91.140	-	-	-	-	-	3.661.688
-	Pesquisa de Desenvolvimento Tecnológico de Energiação Rural.	-	182.912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182.912
-	Coordenação do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária.	-	2.835.120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.835.120
-	Capacitação de Recursos Humanos.	-	324.305	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324.305
-	Contribuição para Formação do Patrimônio do Servidor Público.	-	131.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131.000
	<b>T O T A L</b>	<b>600.000</b>	<b>29.498.380</b>	<b>472.420</b>	<b>220.770</b>	<b>251.650</b>	<b>91.140</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>91.140</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>30.661.940</b>

Fonte: EMBRAPA

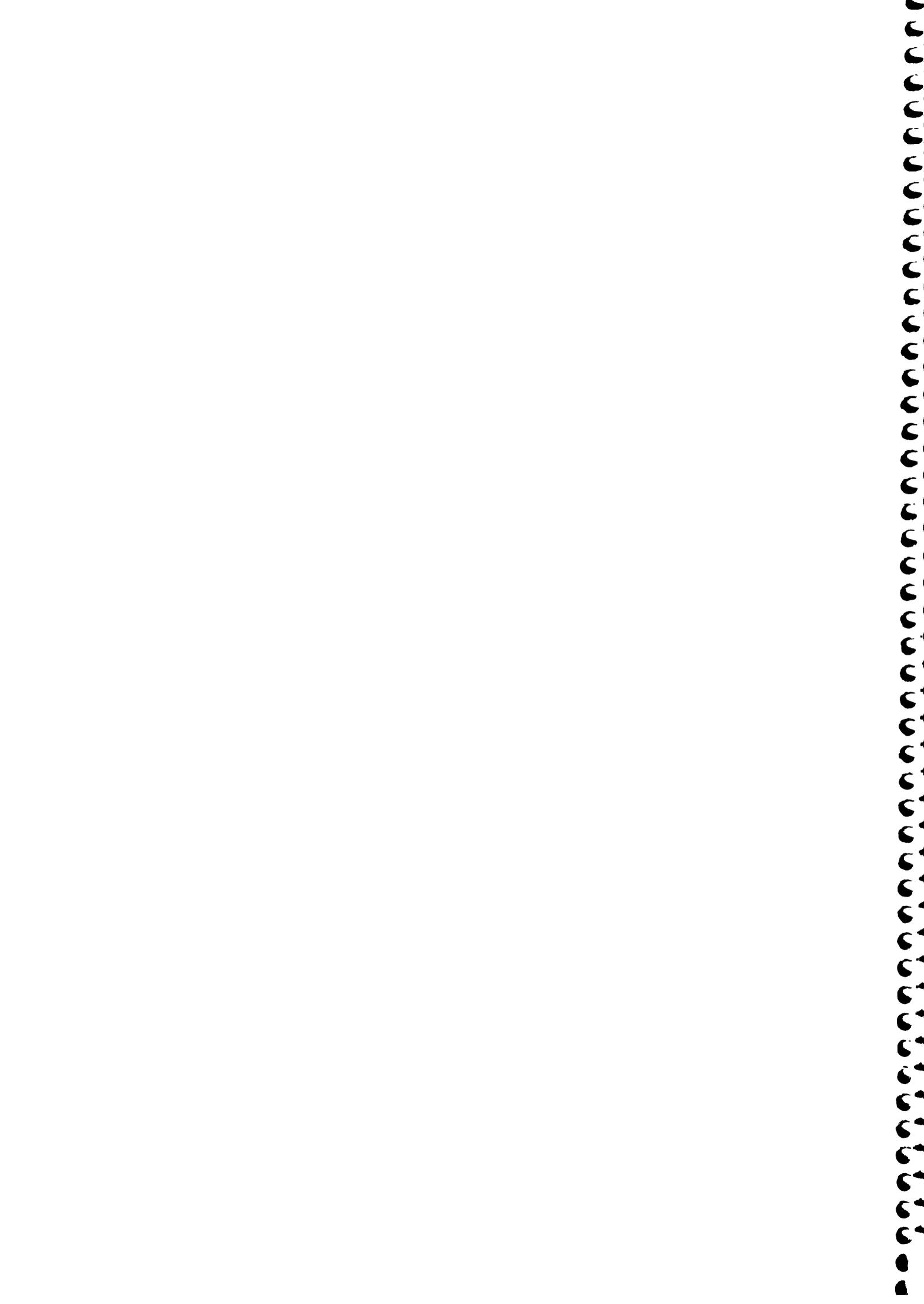


ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO  
RURAL



C E P L A C

Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira



- C E P L A C -

C A C A U - ASSISTENCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL

Descrição do Programa com destaque nos benefícios esperados:

Atuação a nível de Unidades de Produção, utilizando métodos adequados de assistência técnica e extensão rural nos campos gerencial, agrônômico e de melhoria da qualidade do produto, com base em insumos da pesquisa, fomento, crédito e outros instrumentos, objetivando:

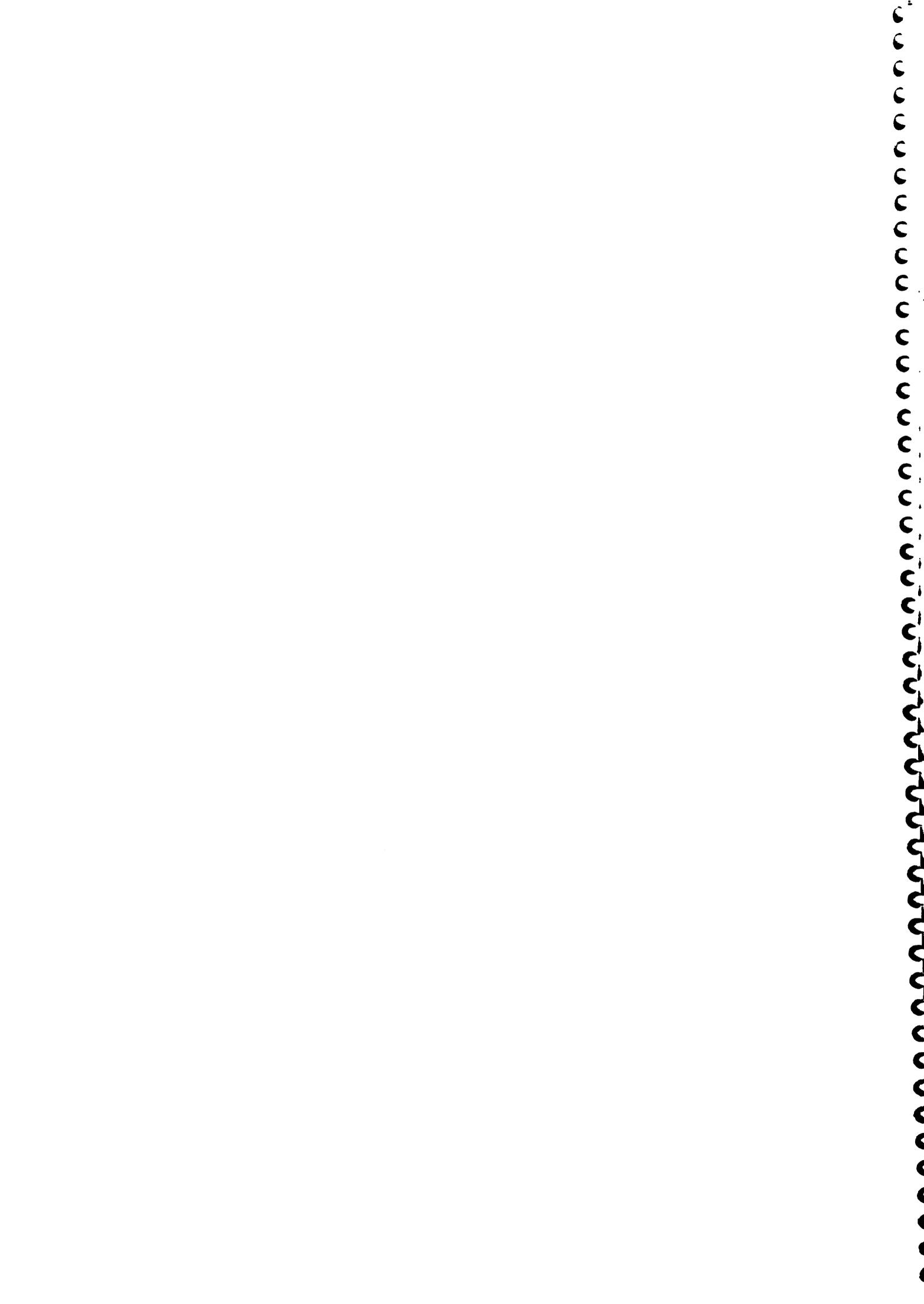
- aumento da produção,
- ganhos de produtividade,
- redução de custos de produção,
- melhoria da qualidade do produto,
- aumento da oferta de emprego,
- incremento da renda dos produtores e das regiões produtoras, e
- contribuição ao melhor desempenho da balança comercial do País.

Áreas ou regiões beneficiadas:

- Regiões Cacaueiras da Bahia (sudeste e recôncavo), representando aproximadamente 87% da área cultivada assistida pela CEPLAC,
- Região Cacaueira do Espírito Santo (norte), e



- Pólos Cacaueiros da Amazônia localizados nos Estados do Pará, Rondônia, Amazonas, Mato Grosso, Acre, Maranhão, com destaque para os dois primeiros.



METAS FISICAS 1987/91

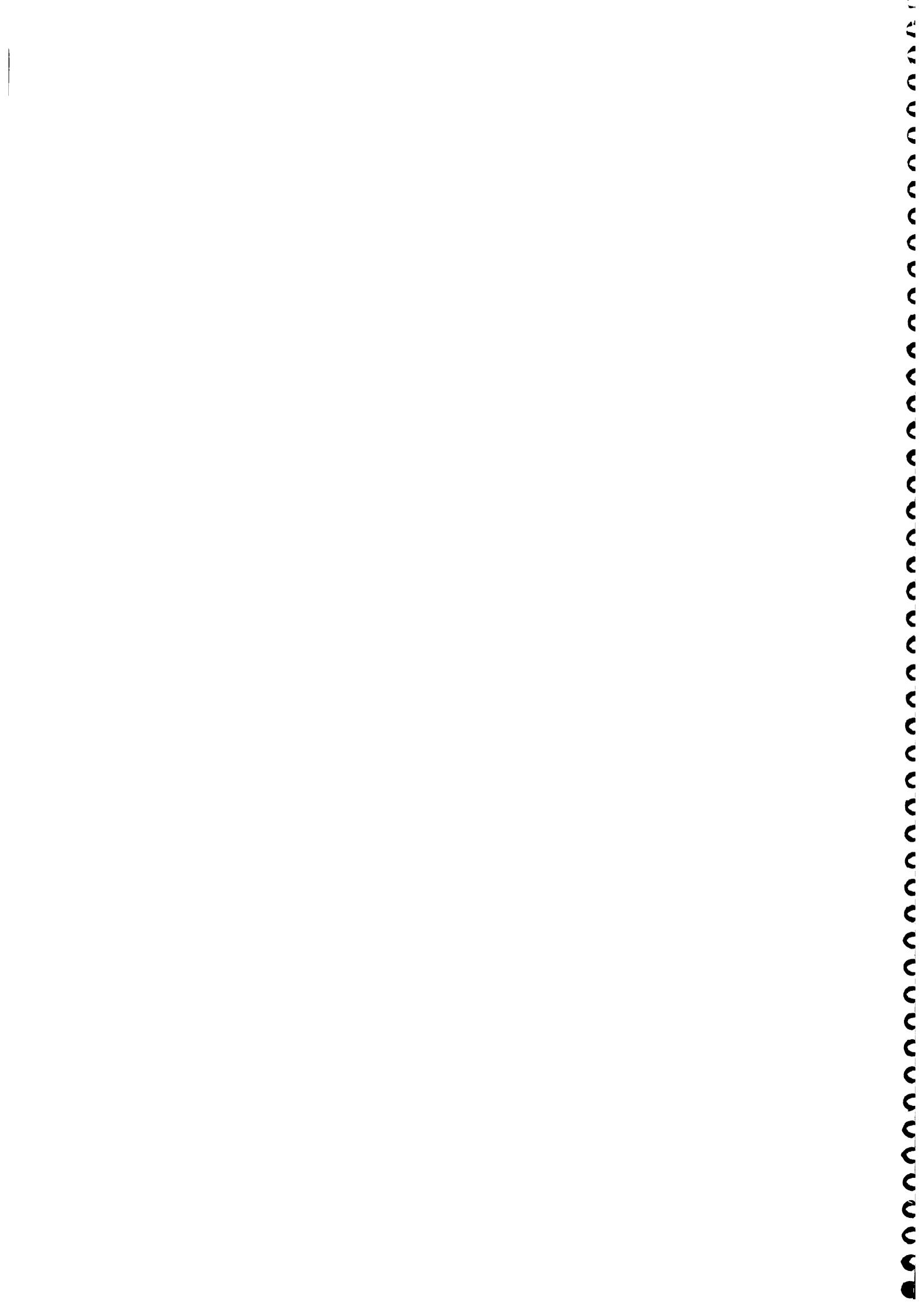
DISCRIMINAÇÃO	1987	1988	1989	1990	1991
Unidade de Produção Assistida (nº)	29.314	30.193	30.797	31.105	31.616
Produtor Assistido (nº)	30.364	31.274	31.900	32.219	32.541
Área Cultivada Assistida (ha)	729.983	748.101	763.876	780.148	795.769
. em produção (ha)	614.440	625.983	649.091	683.753	729.983
. em desenvolvimento (ha)	115.543	121.118	114.785	96.395	65.786
Implantação de Novos Cacaueíais (ha)	17.118	16.775	16.272	15.621	14.840
Produção Assistida (t)	480.189	488.266	506.290	533.327	569.386

Fonte: CEPLAC



## Metas qualitativas

- Melhorar o desempenho do sistema integrado de assistência técnica e pesquisa agropecuária da CEPLAC;
- melhorar a qualidade de vida dos produtores e trabalhadores (principalmente da Amazônia);
- melhorar a eficiência da mão-de-obra rural ocupada na produção e beneficiamento de cacau;
- melhorar a combinação de fatores de produção nas Unidades de Produção de Cacau;
- promover o aproveitamento integral dos produtos e subprodutos da Unidade de Produção de Cacau;
- introdução gradativa da informática como instrumento de administração das Unidades de Produção.



SETOR DE: AGRICULTURA  
 NECESSIDADE DE RECURSOS 1987/91

EM CZ\$ 1.000 de abril/87

PROGRAMAS	1987	1988	1989	1990	1991
Internos	360.000	400.000	440.000	480.000	540.000
Próprios					
Outros					
Sub-Total	360.000	400.000	440.000	480.000	540.000
Crédito Rural					
. Custeio	5.099.000	5.195.000	5.394.000	5.675.000	6.058.000
. Investimento	770.000	754.000	732.000	700.000	667.000
TOTAL	6.229.000	6.349.000	6.566.000	6.855.000	7.265.000

Fonte: CEPLAC



## SETOR DE: AGRICULTURA

## FONTES E USOS DE RECURSOS CONSOLIDADOS 1987/91

EM CZ\$ 1.000 de abril/1987

FONTES	USOS	TESOURO**	TOTAL
Assistência Técnica*		1.420.000	1.420.000
Pesquisa*		800.000	800.000
Crédito Rural		31.044.000	31.044.000
<b>TOTAL</b>		<b>32.264.000</b>	<b>32.264.000</b>

Fonte: CEPLAC

(\*) Não inclui recursos para pessoal

(\*\*) Via imposto de exportação.



## Outras informações relevantes

### Implantação do Plano Regional de Reforma Agrária

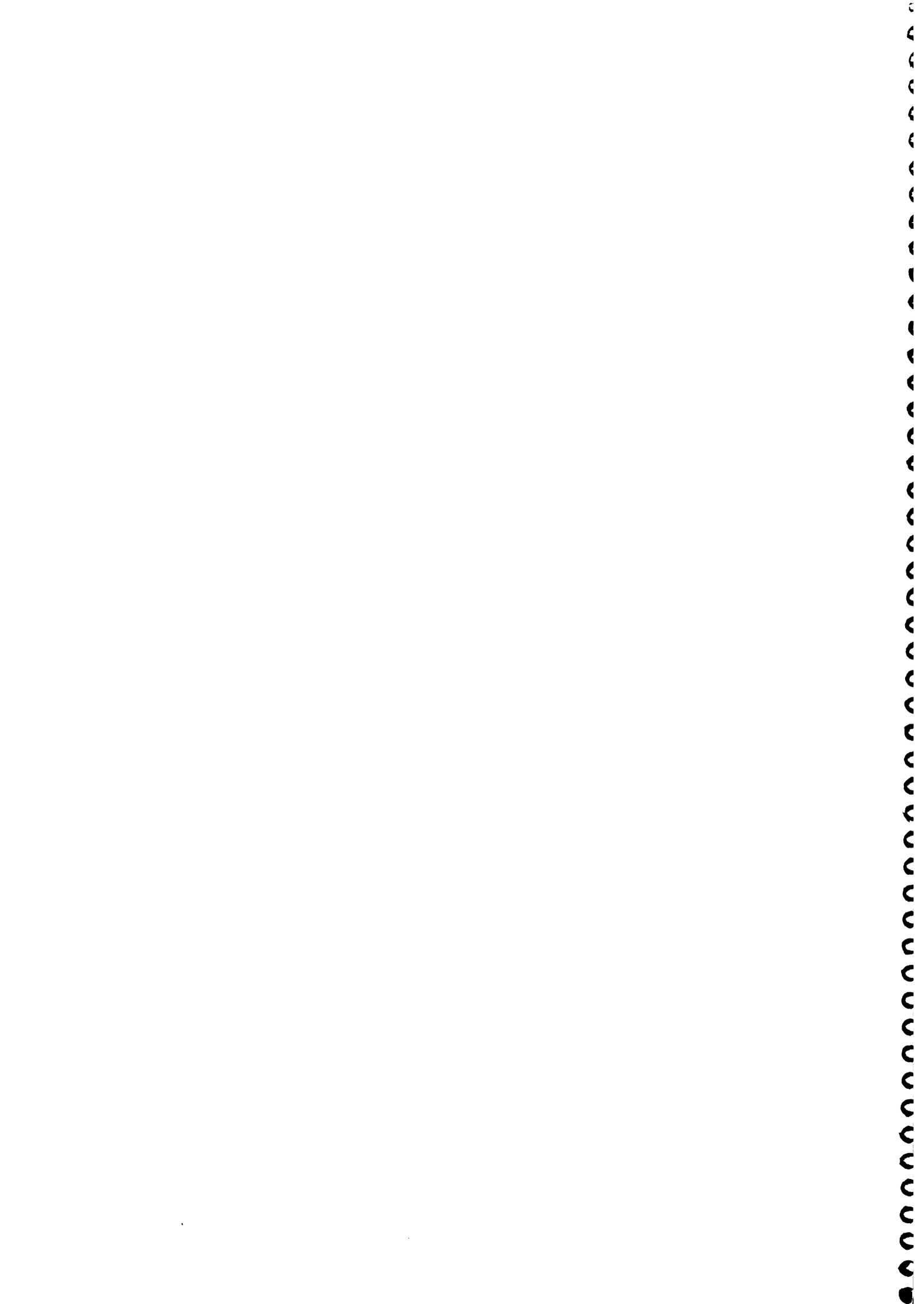
A partir do exercício de 1987 a CEPLAC deverá assumir a implantação da Reforma Agrária na região cacaueteira do Estado da Bahia, em convênio com o INCRA e de acordo com os preceitos governamentais para a prioridade e compatibilização de órgãos públicos na implantação da Reforma Agrária.

A CEPLAC deverá, para tanto, assumir atividades crescentes ao longo dos próximos 05 (cinco) anos nos seguintes setores: assistência técnica e extensão rural, educação, pesquisa, levantamento de recursos naturais e construção de infraestrutura nas áreas de assentamento. A quantificação dessas atividades não é possível de ser feita, no momento, devido a não conclusão dos estudos do INCRA sobre área de terras disponíveis e número de famílias a serem assentadas na região cacaueteira da Bahia. No entanto, pode-se adiantar que as previsões para o Estado da Bahia como um todo importam em assentar 261.500 famílias numa área de 78.500 km<sup>2</sup> apenas nos exercícios de 1985 e 1986. Para este exercício de 1987, a CEPLAC está assumindo a assistência a 25 projetos de assentamento que envolvem uma área de 25.000ha. À vista de tais fatos, só se pode adiantar que a implantação da R.A., na região cacaueteira implicará em aporte considerável de recursos financeiros para a CEPLAC - que deverá ser feito pelo INCRA e BNDES, além do orçamento da própria CEPLAC - e em demanda crescente de pessoal técnico e recursos materiais.



EMBRATER

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural



- E M B R A T E R -

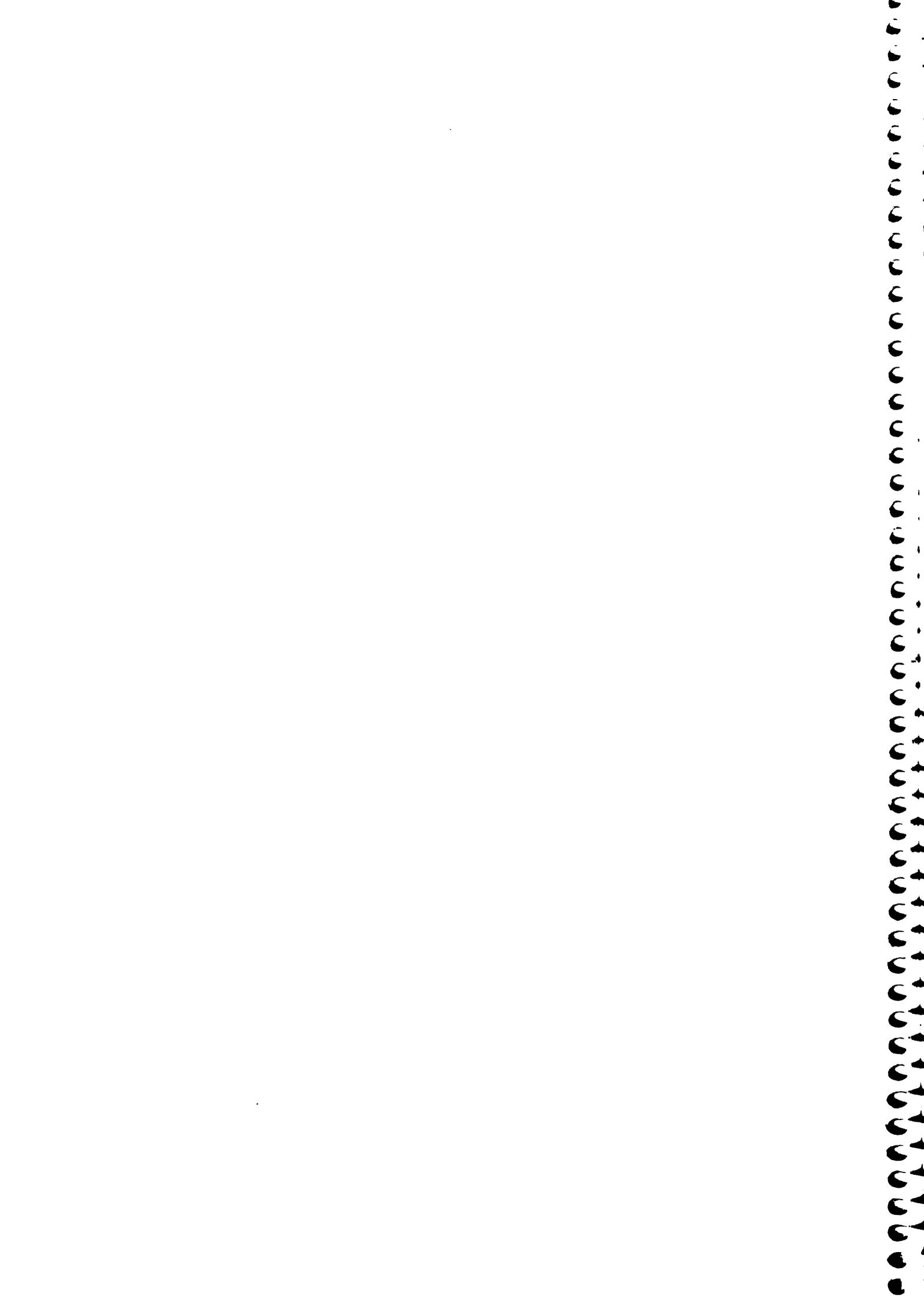
ASSISTENCIA TECNICA - EXTENSAO RURAL

Descrição do Programa com destaque nos benefícios esperados:

O programa presta assistência técnica e extensão rural a produtores rurais e suas famílias. A proposta básica é contribuir mediante a utilização de processos educativos, para a elevação do nível de vida das famílias e comunidades rurais, para o incremento da renda líquida do produtor rural e, no agregado, para o aumento da produção e da produtividade a gropecuária.

Áreas ou regiões beneficiadas

Todos os municípios de todas as Unidades da Federação, exceto São Paulo, são assistidos pelos técnicos do Sistema EMBRATER, composto por um órgão de coordenação nacional e 25 Associadas, a nível estadual, territorial.



METAS FISICAS 1987/91<sup>(1)</sup>

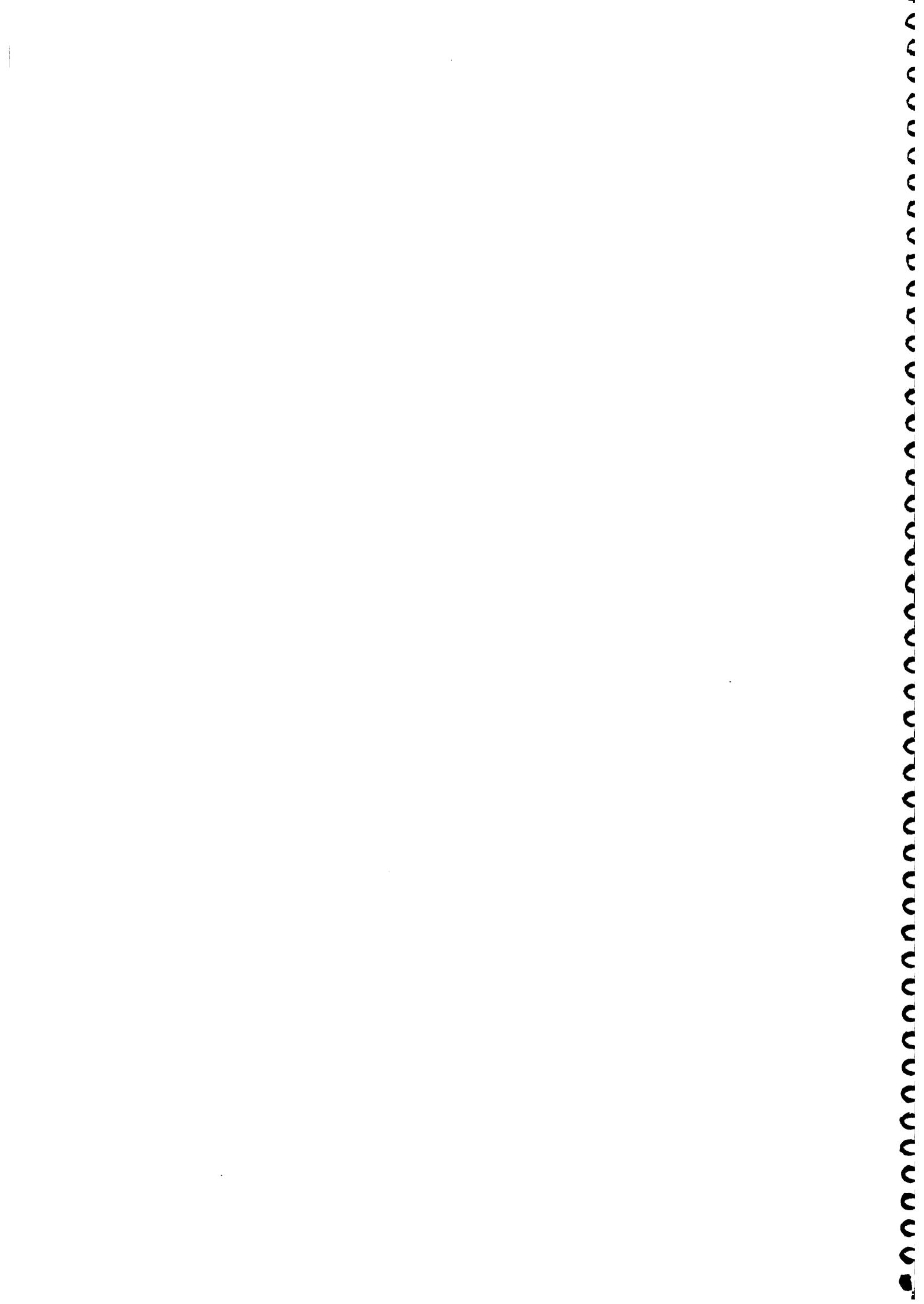
MIL

DISCRIMINAÇÃO	ATE 1987 *	1988	1989	1990	1991	TOTAL
Agricultores a serem Assistidos	2.000	2.500	3.000	3.000	3.000	3.000
Mulheres a serem Assistidas	800	900	1.200	1.200	1.200	1.200
Jovens a serem Assistidos	500	600	700	700	700	700

Fonte: EMBRATER

(1) Conforme I PND-NR

\* Data de início do programa: 1975

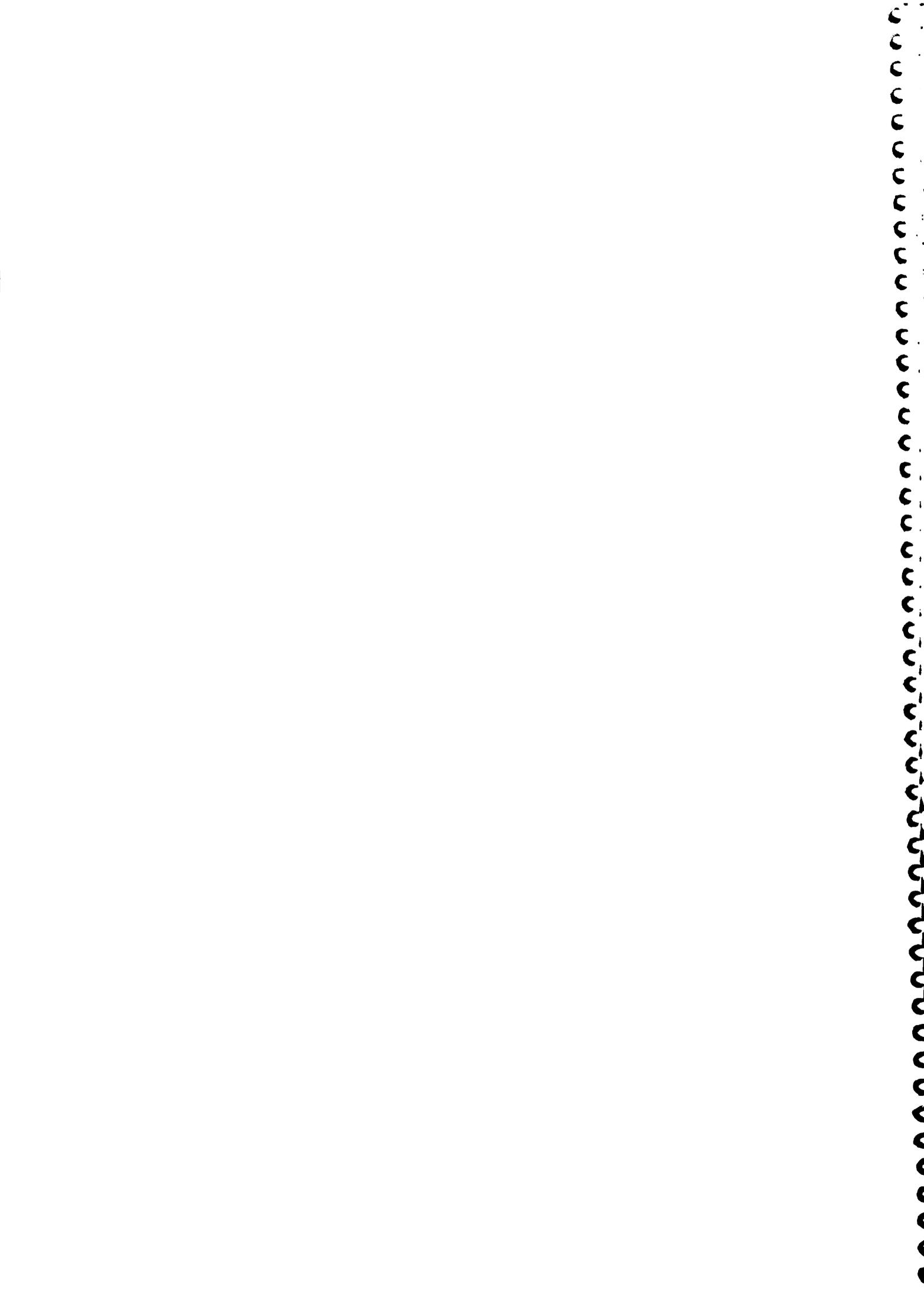


## Metas qualitativas

Aperfeiçoamento do Sistema de Difusão de Tecnologias: visa estruturar o Sistema de Extensão Rural para, em articulação com instituições de pesquisa, cooperativas, associações, organismos de cooperação técnica a nível internacional, organizações de pequenos agricultores, etc.; elaborar programa de ação para a obtenção de subsídios necessários ao aperfeiçoamento da eficiência da ação da Extensão Rural no âmbito da adequação tecnológica às características dos agricultores. Serão também conduzidos estudos e pesquisas, que possibilitem melhoria nos instrumentos e métodos de acompanhamento e de avaliação dos projetos e atividades prioritárias conduzidas pelo Sistema EMBRATER.

Ampliação dos Recursos Educacionais para o Processo de Comunicação: busca ampliar a infra-estrutura técnica para o aperfeiçoamento dos processos e da metodologia de Extensão Rural, de forma a garantir a expansão e o aprofundamento dos seus meios e métodos de comunicação, numa perspectiva democrática e participativa.

Desenvolvimento Organizacional e de Recursos Humanos: em função do aumento previsto nos seus compromissos, o Sistema EMBRATER promoverá adequações na sua estrutura e nos seus procedimentos gerenciais. Buscará não somente o aumento de sua capacidade de atendimento como também a melhoria dos índices de eficiência.



NECESSIDADE DE RECURSOS 1987/91

(CZ\$ MIL) de abril de 1987

FONTES	1987	1988	1989	1990	1991
INTERNOS	5.220.000	6.520.000	7.830.000	7.830.000	7.830.000
FEDERAIS*	2.610.000	3.260.000	3.915.000	3.915.000	3.915.000
ESTADUAIS	2.610.000	3.260.000	3.915.000	3.915.000	3.915.000
PRÓPRIOS	180.000	230.000	270.000	270.000	270.000
OUTROS	600.000	750.000	900.000	900.000	900.000
TOTAL	6.000.000	7.500.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000

Fonte: EMBRATER

\* Incluídos recursos do BIRD (Proj. 86/92 - US\$)



PERÍODO 1987/91

EXTENSÃO RURAL

FONTES E USOS DE RECURSOS CONSOLIDADOS

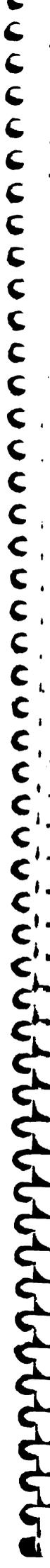
EM CZ\$ MIL DE ABRIL DE 1987

USOS	EM CZ\$ MIL DE ABRIL DE 1987					
	FONTES	PRÓPRIOS	FEDERAIS*	ESTADUAIS	OUTROS	TOTAL
Assist. a Prod.		820.000	11.800.000	11.800.000	2.700.000	27.120.000
Assist. a Fam.		170.000	2.500.000	2.500.000	500.000	5.670.000
Aperf. Dif. Téc.		60.000	810.000	810.000	250.000	1.930.000
Ampl. Rec. Educ.		30.000	405.000	405.000	120.000	960.000
D.O. e DRH		140.000	2.100.000	2.100.000	480.000	4.820.000
<b>TOTAL</b>		<b>1.220.000</b>	<b>17.615.000</b>	<b>17.615.000</b>	<b>4.050.000</b>	<b>40.500.000</b>

Fonte: EMBRATER

\* Incluídos recursos do BIRD.

A



## Outras informações relevantes

O Sistema EMBRATER deverá apresentar a seguinte infra-estrutura operacional e força de trabalho, no final do Programa:

## Infra-Estrutura Operacional

- Escritórios Locais (municipais e distritais).....	3.158
- Escritórios Regionais.....	237
- Escritórios Estaduais.....	25
- Municípios Assistidos.....	3.518*

Força de Trabalho das Associadas..... 39.600

- Técnico de Nível Local.....	20.000
- Técnico de Nível Regional/Estadual.....	3.000
- Pessoal de Apoio Administrativo.....	16.600

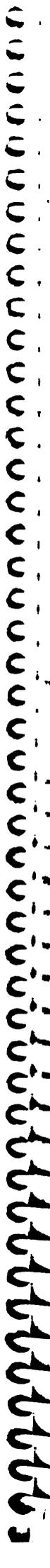
Força de Trabalho da EMBRATER..... 400

- Pessoal Técnico.....	110
- Pessoal de Apoio Administrativo.....	290

\* Corresponde a 100% do total de municípios instalados até 1984 (FIBGE).



ANEXO I-8



- P R O V Ã R Z E A S / P R O F I R -

IRRIGAÇÃO

Descrição do Programa com destaque nos benefícios esperados:

Programa Nacional de Várzeas Irrigáveis - PROVARZEAS NACIONAL e Programa de Financiamento de Equipamento de Irrigação - PROFIR, visam basicamente oferecer aos agricultores, condições que permitam o uso racional do solo e água, através da implantação de projetos de irrigação e/ou drenagem em nível de propriedades rurais. O processo implica na introdução de tecnologias modernas e funcionais, com assistência técnica, experimentação e pesquisa intensiva, com vistas ao aperfeiçoamento dos técnicos agrícolas de manejo de várzeas irrigáveis.

Objetivos:

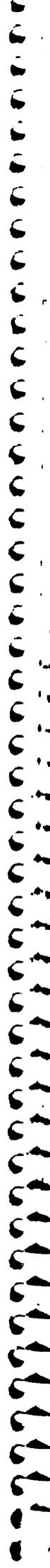
- aumento da renda e da produção de alimentos básicos mediante aproveitamento intensivo das várzeas inaproveitadas e localizadas nas proximidades dos centros consumidores, contribuindo para expansão da fronteira agrícola;

- economia de mercado, voltada ao produtor agrícola, principalmente, ao pequeno e médio, em sua qualidade de empresário;

- descentralização administrativa;

- integração vertical e horizontal, a mais ampla possível, entre os órgãos e instrumentos de desenvolvimento agrícola, a nível nacional, estadual e municipal.

Procurando, de forma contínua, compatibilizar os mecanismos de coordenação das atividades de irrigação e drenagem, vem contribuindo para a economia agrícola do País,



através do aumento da produção e da produtividade de alimentos básicos para o consumo interno, geração e perenização de empregos, elevação e distribuição da renda..

Áreas ou regiões beneficiadas.

Todo o território nacional, ressaltando-se que as áreas a serem prioritariamente atendidas, já dotadas de relativa infra-estrutura básica, são caracterizadas pelos respectivos Governos Estaduais, através das Secretarias de Agricultura.



METAS FISICAS 1987/91

DISCRIMINAÇÃO	ATE 1987	1988	1989	1990	1991	TOTAL
Áreas drenadas e/ou sistematizadas(ha)	641.282	150.000	150.000	150.000	150.000	1.241.282
Áreas Irrigadas(ha)	234.997	100.000	100.000	100.000	100.000	634.997
<b>TOTAL</b>	<b>(1) 886.279</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>250.000</b>	<b>1.876.279</b>

FONTE:- PROVÁRZEAS

OBS: Data de Início do Programa: 1981 - PROVÁRZEAS e 1982 - PROFIR

(1.) Do total foram implantados 636.279 ha. até Dez/86.

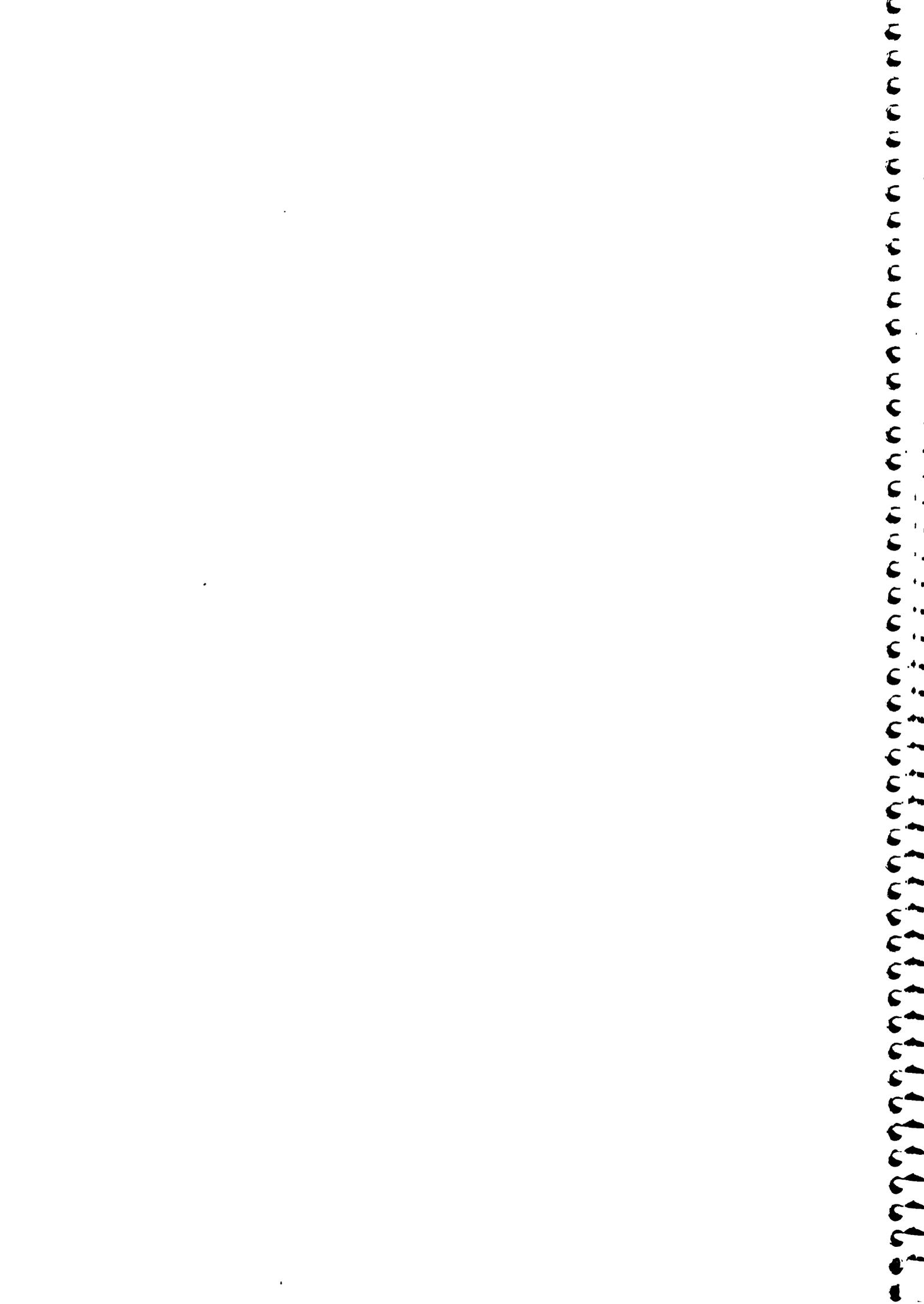


## Metas qualitativas

Com a incorporação de 250.000 hectares de áreas drenadas irrigadas anualmente, estima-se um volume de produção de aproximadamente 5,5 milhões de toneladas de grãos estimando-se um valor de Cz\$ 4,9 bilhões, o que resultará numa arrecadação de ICM da ordem de Cz\$ 792 milhões. Com isto estima-se a criação de cerca de 52 mil empregos diretos e, beneficiando indiretamente, cerca de 250 mil pessoas.

A programação ora em andamento tem como objetivo aumentar a produção de alimentos através da implantação de 1.250.000 hectares irrigados no período de cinco anos. Contempla prioritariamente os seguintes produtos: arroz, feijão, milho, trigo, batata e demais produtos hortícolas.

Com viabilidade de dois a três cultivos anuais a produção poderia ser aumentada em até seis "vezes", comparativamente aos índices obtidos em empreendimentos não irrigados.

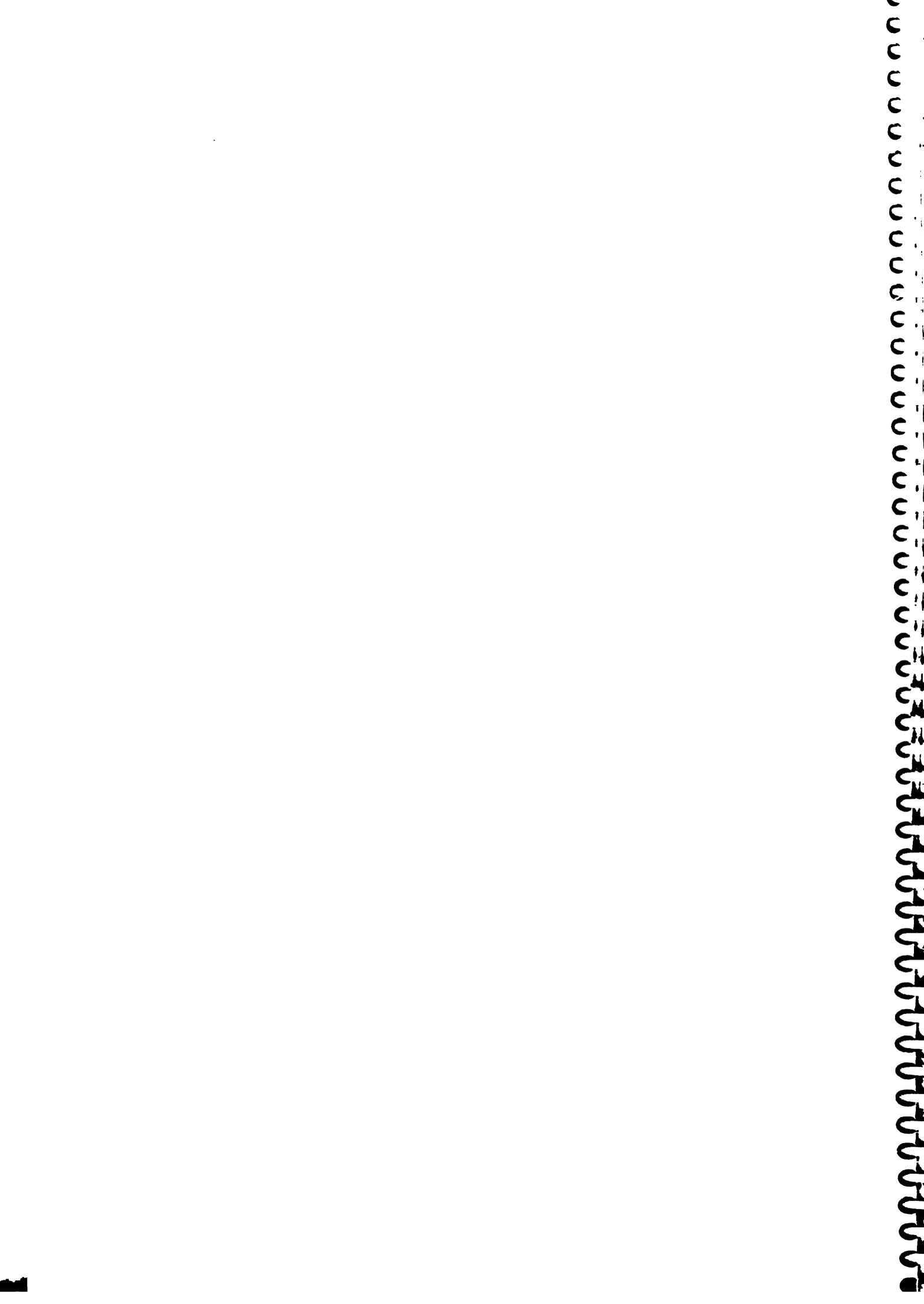


NECESSIDADE DE RECURSOS 1987/81

a preços de abril de 1987 (Cz\$ mil)

FONTES	ANO				
	1987	1988	1989	1990	1991
Internos	2.645.473	2.645.473	2.645.473	2.645.473	2.645.473
Próprios	-	-	-	-	-
Outros	1.077.600	1.077.600	48.000	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>3.723.073</b>	<b>3.723.073</b>	<b>2.693.473</b>	<b>2.645.473</b>	<b>2.645.473</b>

FONTE: PROVÁRZEAS



SETOR DE: AGRICULTURA  
 FONTES E USOS DE RECURSOS CONSOLIDADOS 1987/91

Em(Cz\$ mil) abril/87

USOS	FONTES	PRÓPRIOS	TESOURO	OUTROS	TOTAL
Assist. Técnica	-	-	639.000	-	639.000
• Custeio	-	-	491.000	-	491.000
• Investimento	-	-	148.000	-	148.000
Pesquisa	-	-	20.000	-	20.000
Mecanização	-	-	30.000	-	30.000
Treinamento	-	-	52.000	-	52.000
Divulgação	-	-	20.000	-	20.000
Coordenação	-	-	29.000	-	29.000
Crédito Rural	-	-	1.850.000	1.077.600	2.928.000
Outros	-	-	5.000	-	5.000

FONTE: PROVÁRZEAS



## Outras informações relevantes

A demanda reprimida, que dificulta o aumento da área irrigada, tem suas causas bastante transparentes:

- O PROVARZEAS NACIONAL, mantém no campo, dentro das estruturas oficiais cerca de 1.200 técnicos treinados. Para se obter um desempenho adequado, a relação é de 1 técnico especializado em agricultura irrigada para 2.000 ha/ano, e 1 técnico em engenharia para 100 ha/ano. Portanto, o contingente à disposição do produtor está muito aquém da demanda potencial e reprimida existente;

- O produtor que detém pequeno extrato de área é muito mais vulnerável que o grande produtor. Os mini e pequenos produtores dedicam-se, em sua maioria, à produção de alimentos básicos, geralmente não condizentes com os estímulos recebidos. Como exemplo o de preço mínimo que é baixo em relação ao custo de produção, mesmo para os não adotante de tecnologia mais avançada. Isto desestimula o produtor, forçando-o a optar por uma cultura mais rentável, o que vem prejudicar a manutenção de uma produção estável, de determinado produto básico, como é o caso do feijão. Além disso são maiores os entraves para o mini e pequeno produtor, no acesso ao crédito agrícola.

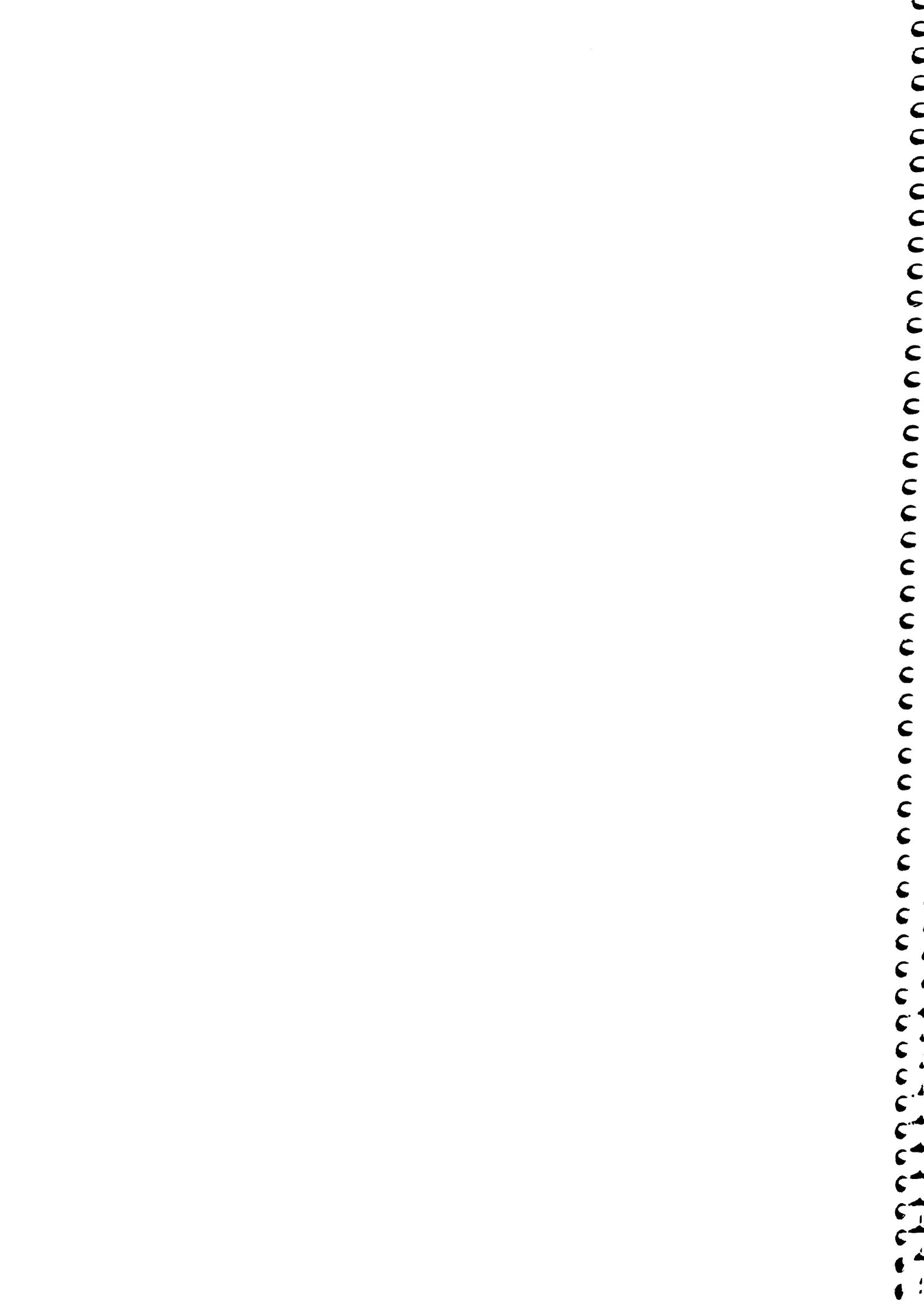
A introdução do sistema de irrigação permite a sobrevivência econômica dessas unidades agrícolas, possibilitando a geração e perenização do emprego; influi na redução do êxodo rural e, conseqüentemente, na retenção do desemprego aberto ou latente.

Os resultados são demonstrados na mobilização de produtores com a criação de cooperativas e associações de atuação múltipla (comitês de compra de insumos, comercialização da produção, motomecanização, entre outros), resultando no aumento da autoconfiança destes produtores na atividade através

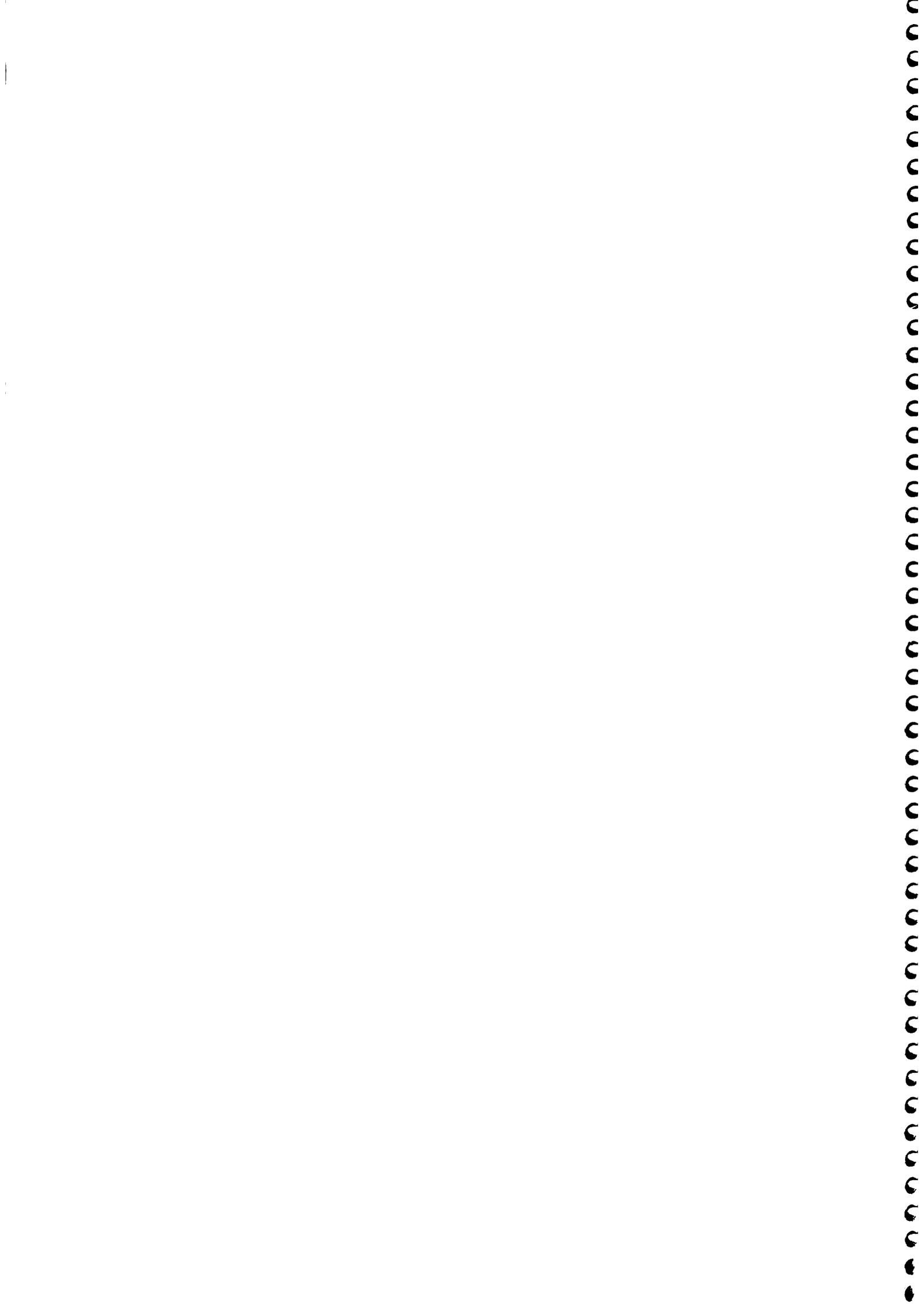


de: safras garantidas com produção o ano inteiro e expressiva produtividade; e retorno rápido dos investimentos, e portanto, menor vulnerabilidade de riscos.

Isto resulta no aumento de sua renda real, o que proporciona acesso à saúde, educação, melhoria de habitação, água, luz e meios de comunicação, onde constata-se a promoção do Homem do Campo.



ANEXO I-9



- C I B R A Z E M -

ARMAZENAGEM

Descrição do Programa com destaque nos benefícios esperados:

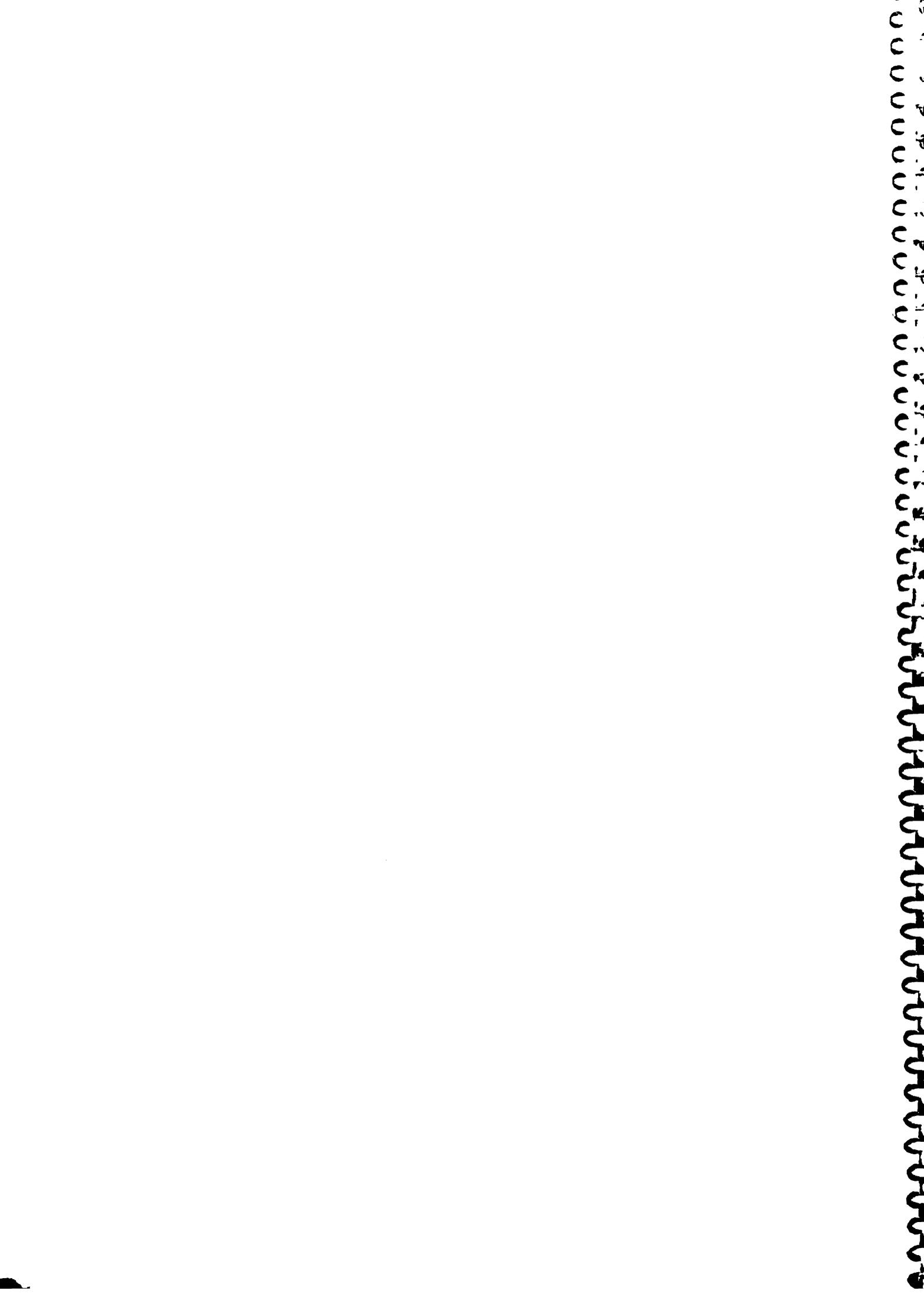
O programa concentra-se principalmente em ar maz êns ã n í v el d a f a z e n d a , c o m u n i t á r i o s e c o l e t o r e s , q u e c o n s t i t u e m a m a i o r c ar ê n c i a d a r e d e a t u a l , e m e s p e c i a l n a s r e g i õ e s o n d e s e v e r i f i c a m a i o r e x p a n s ã o d a p r o d u ç ã o a g r í c o l a.

A ampliação da capacidade estática de armazêns estr at ê g i c o s a s e r e m i m p l a n t a d o s n a s r e g i õ e s S u l e S u d e s t e t a m b ê m b e n e f i c i a r ã o a r e g i ã o C e n t r o - O e s t e , p o r e s t a r e m l o c a l i z a d a s n a v i a n a t u r a l d e e s c o a m e n t o d e s u a p r o d u ç ã o.

São também contemplados no programa, além da armazenagem de grãos, outras ações como armazenagem a f r i o, reequipamento das unidades existentes e armazenagem especial para sementes.

Áreas e regiões beneficiadas

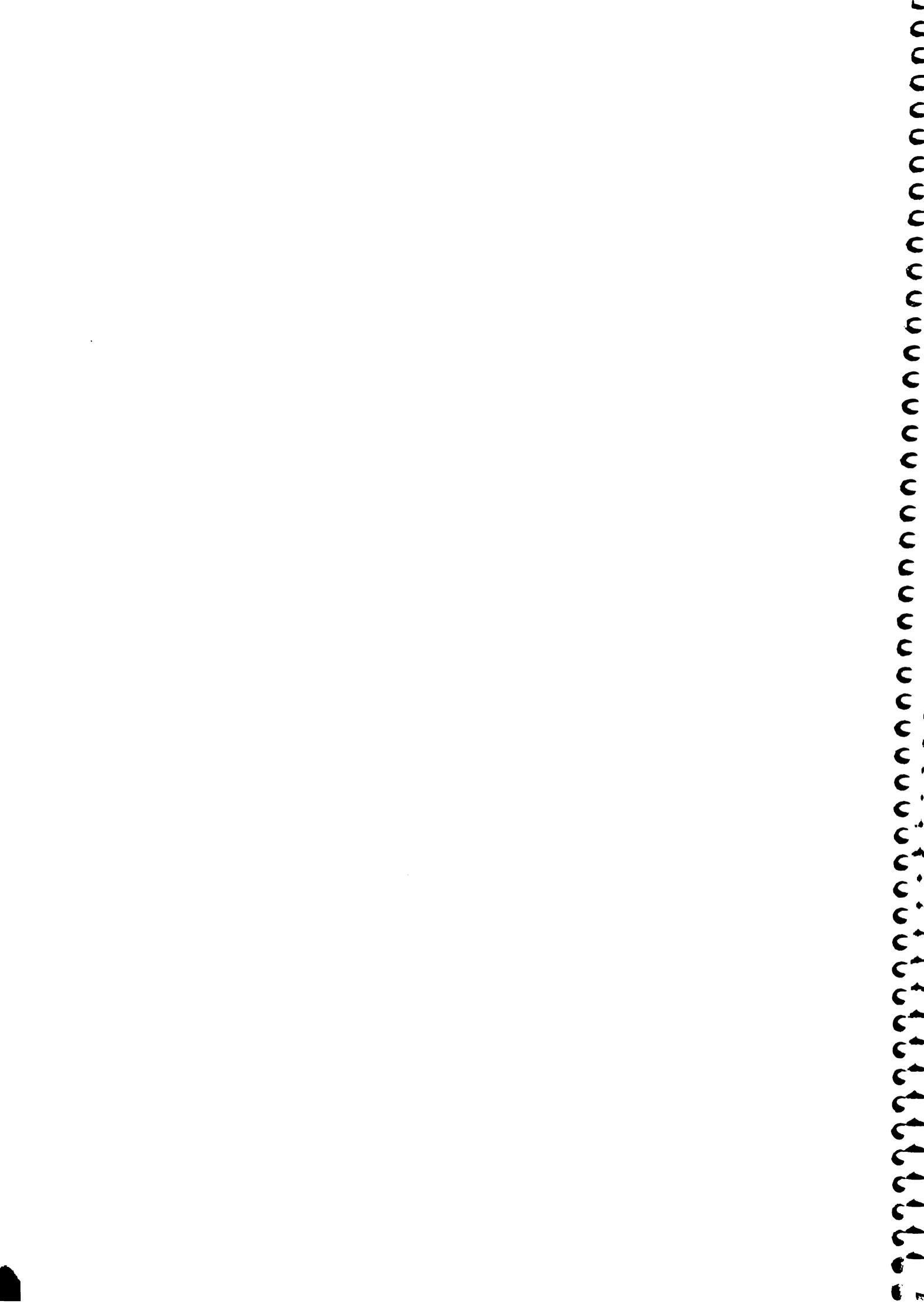
- Todas as Unidades da Federação.



METAS FISICAS 1987/91

DISCRIMINAÇÃO	1987	1988	1989	1990	1991	TOTAL
Armazenagem Coletora	2.000	2.000	1.500	800	800	7.100
Armazenagem em Fazenda	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	12.500
Armazenagem Reguladora	800	200	800	700	700	3.200
Armazenagem Estratégica	1.900	2.100	1.000	1.000	500	6.500
Armazenagem Terminal	90	80	60	50	50	330
Armazenagem Frigorificada	120	90	80	130	100	520
TOTAL :	7.410	6.970	5.940	5.180	4.650	30.150

Fonte: CIBRAZEM



## Metas qualitativas

### - Ampliação da Rede Armazenadora

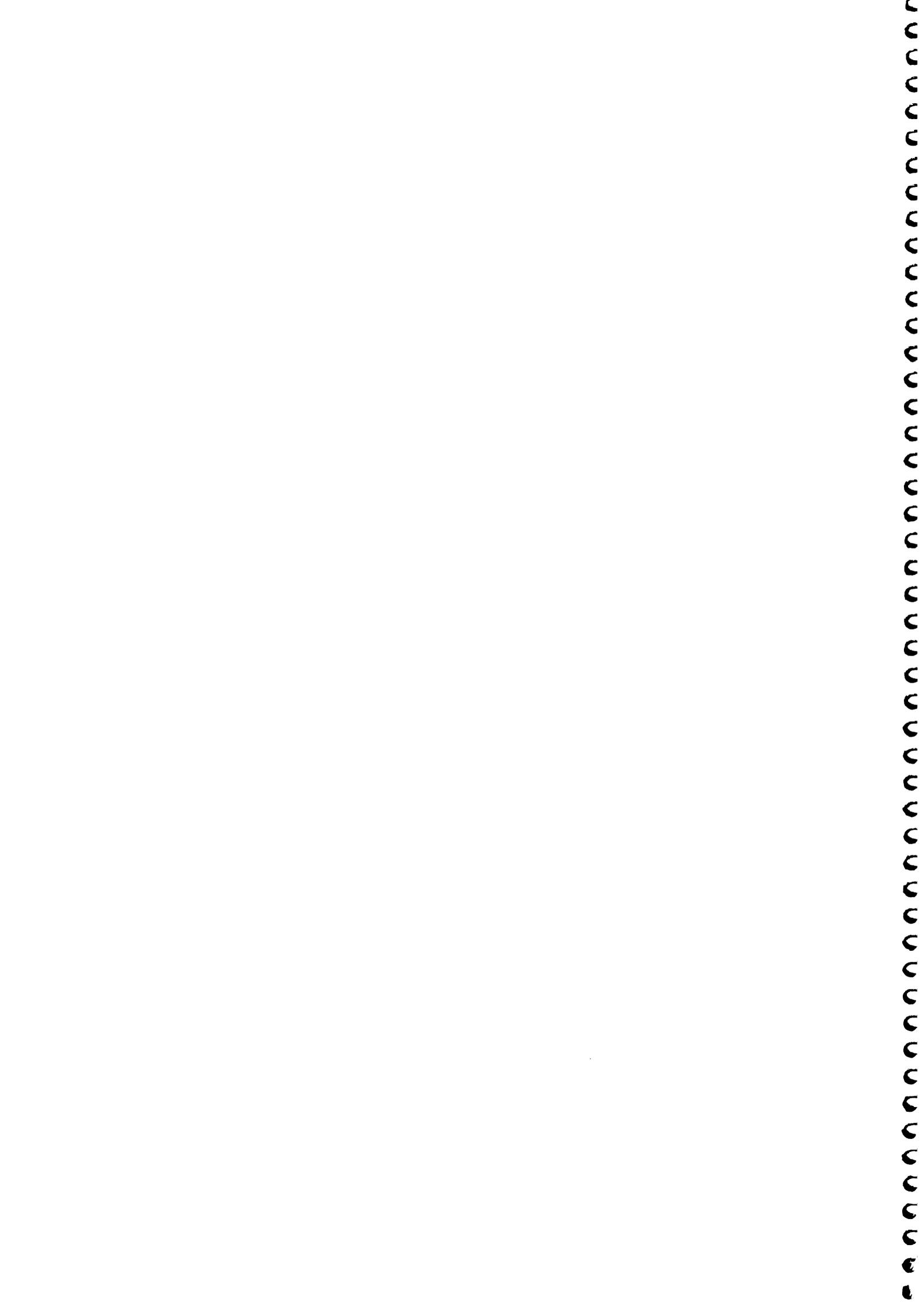
Diante das estimativas de evolução das safras nacionais e dentro do novo contexto econômico do País, que concede finalmente a importância devida ao processo de abastecimento do mercado interno, a CIBRAZEM apresenta um programa de desenvolvimento do setor armazenador, fundamentado nas principais premissas de caráter técnico e político que envolve o setor. Na ampliação da rede armazenadora, segundo recentes medidas governamentais de privatização, caberá a CIBRAZEM somente a programação de armazéns destinadas a armazenagem estratégica, sendo que os armazéns para as demais funções ficam a cargo dos Governos Estaduais e outras entidades.

### - Pesquisa e Treinamento em Armazenagem

Compreende a formação e o aperfeiçoamento de mão-de-obra qualificada, a realização de estudos e pesquisas que ofereçam alternativas para resolver os problemas ainda não solucionados, ou que ainda venham a se manifestar, bem como a otimização das técnicas já conhecidas no campo do manuseio, do processamento, da guarda e da conservação de produtos agropecuários e da pesca.

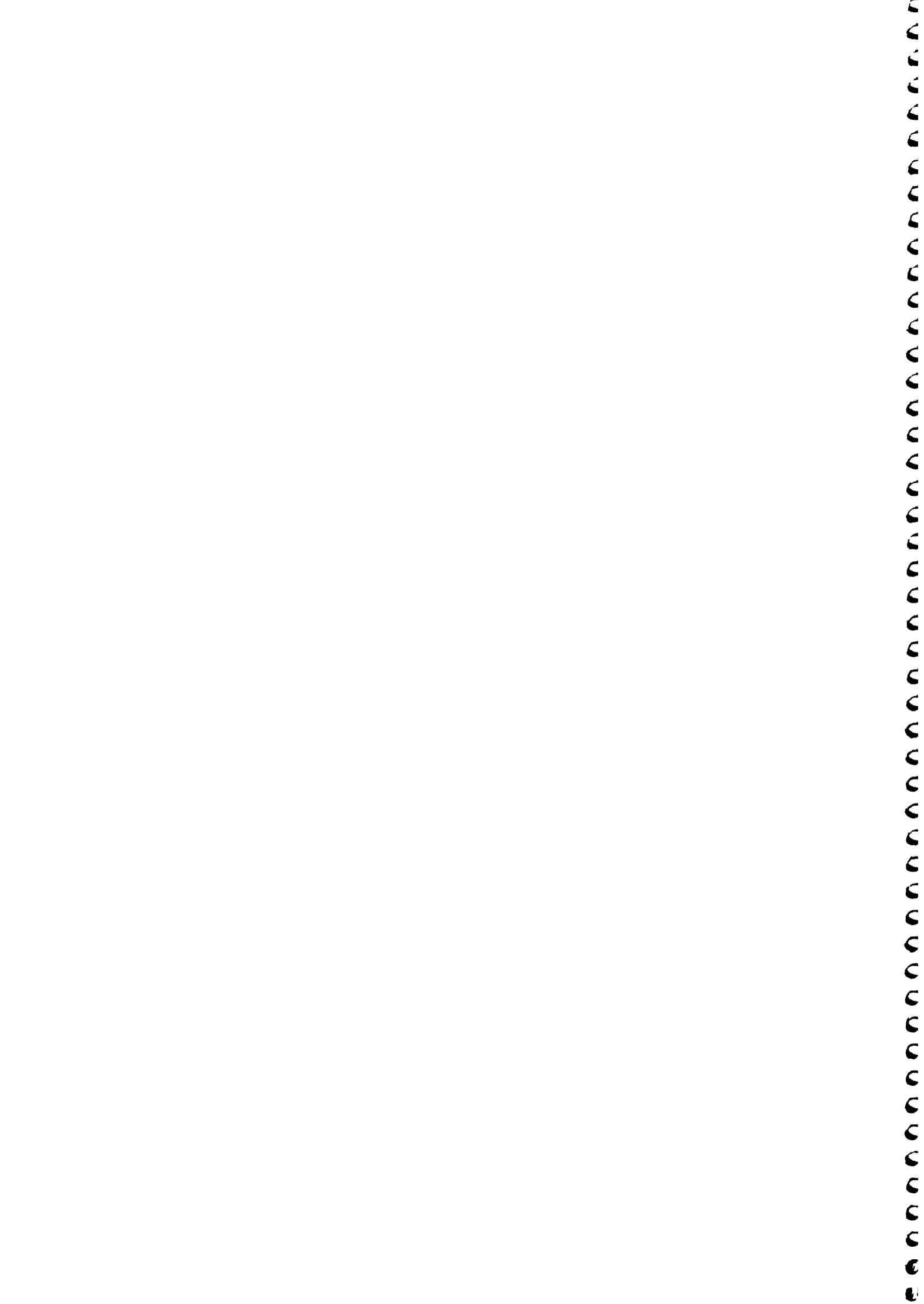
### - Reaparelhamento, Reformas e Manutenção

Refere-se às instalações, equipamentos e edificações que requerem cuidados especiais, com uma infra-estrutura técnico-administrativa organizada e um apoio financeiro compatível com as necessidades que permitam o retorno dos investimentos em unidades armazenadoras e garantam a minimização de gastos, propiciando meios de manter elevado o nível da prestação de serviços de armazenagem; reduzindo os riscos à conservação da produção agrícola e promovendo o bem estar e a segurança do trabalho humano.



- Cadastro Nacional de Unidades Armazenadoras e a Avaliação e o Acompanhamento de Estoques.

O Cadastro pela natural dinâmica do setor armazenador, sofre constantes modificações de caráter quantitativo, sendo necessário um permanente processo de atualização e manutenção de qualidade das informações de seu banco de dados, o que se obtém através de periódicos recadastramentos. O sistema de Acompanhamento de Estoques, por sua vez, requer a absoluta necessidade de se tornar mais ágil e confiável, sendo para isto imprescindível a sua total reformulação, tanto na forma de coleta dos dados como num processamento que viabilize o tempo de retorno da informação, para sua utilidade no planejamento governamental.

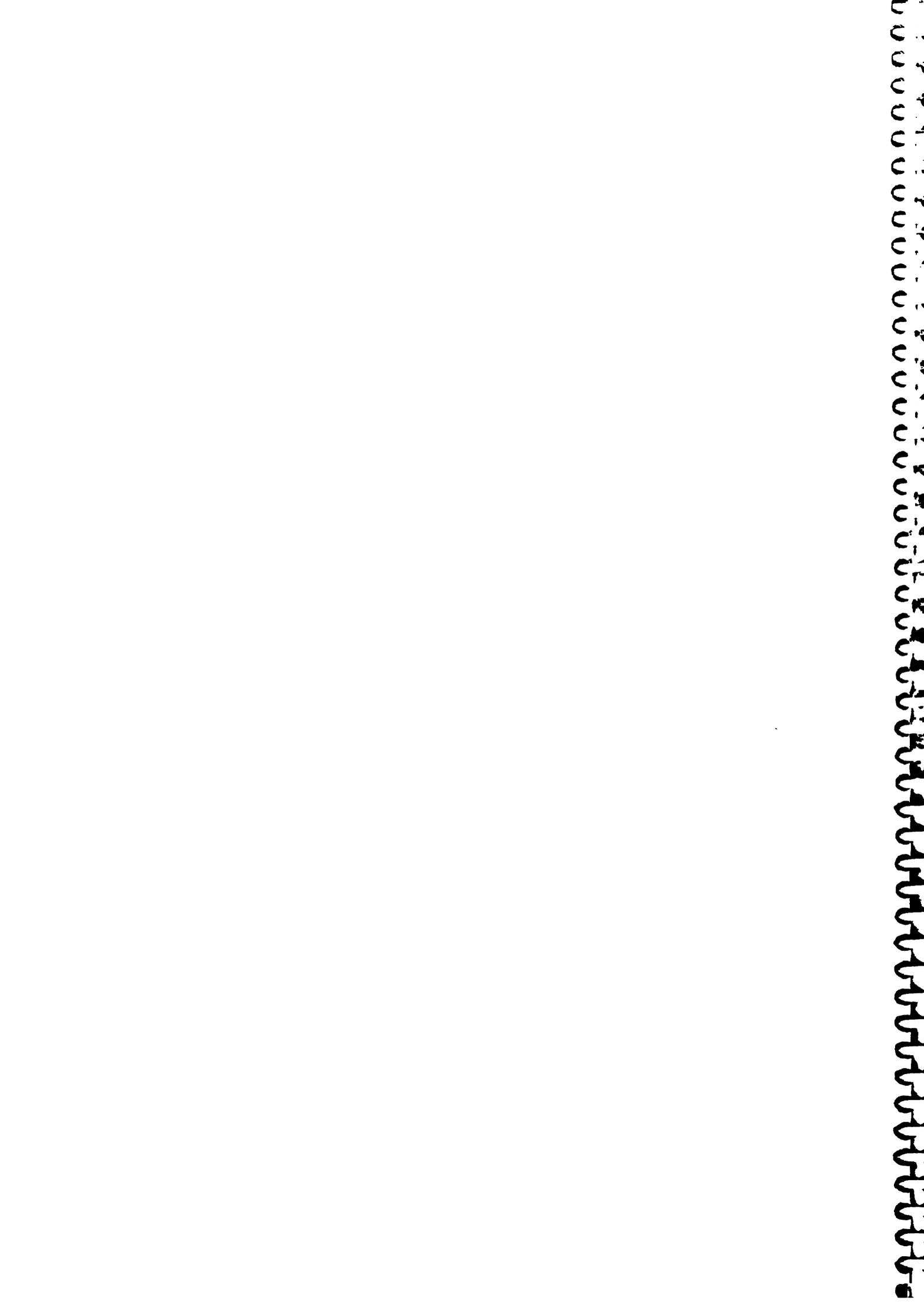


SETOR DE: AGRICULTURA  
 NECESSIDADE DE RECURSOS 1987/91

EM (CZ\$ MIL) Abril de 87

PROGRAMAS	1987	1988	1989	1990	1991
INTERNOS	16.117.000	13.868.000	8.660.000	8.516.000	7.436.000
PND	9.866.400	8.980.800	-	-	-
TESOURO	5.077.000	3.356.000	2.996.000	4.796.000	3.716.000
ESTADUAL	213.600	571.200	2.064.000	1.800.000	1.800.000
OUTROS	960.000	960.000	3.600.000	1.920.000	1.920.000
EXTERNOS	6.000.000	6.000.000	8.400.000	8.400.000	7.200.000
BIRD	6.000.000	6.000.000	8.400.000	8.400.000	7.200.000
TOTAL	22.117.000	19.868.000	17.060.000	16.916.000	14.636.000

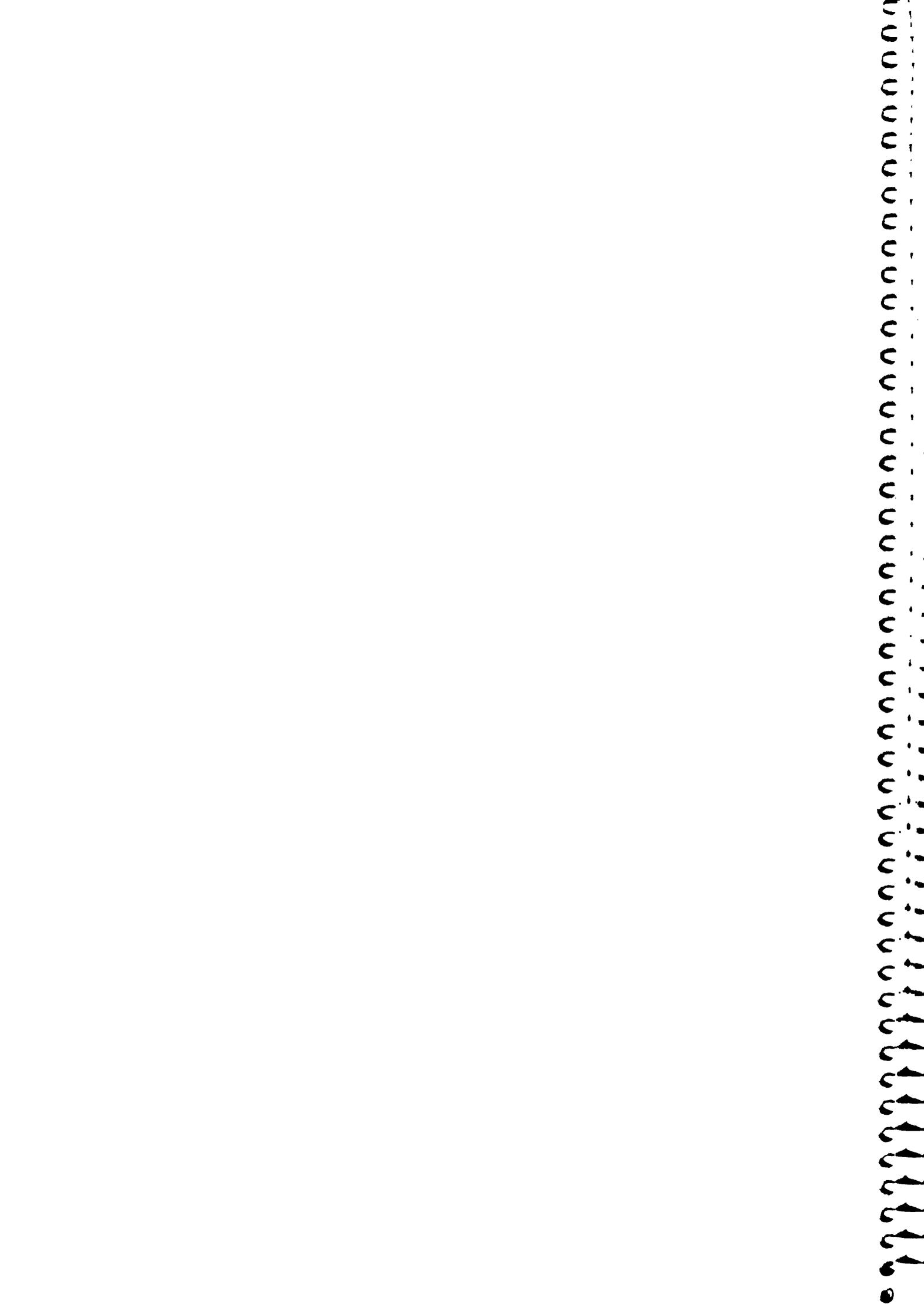
Fonte: CIBRAZEM



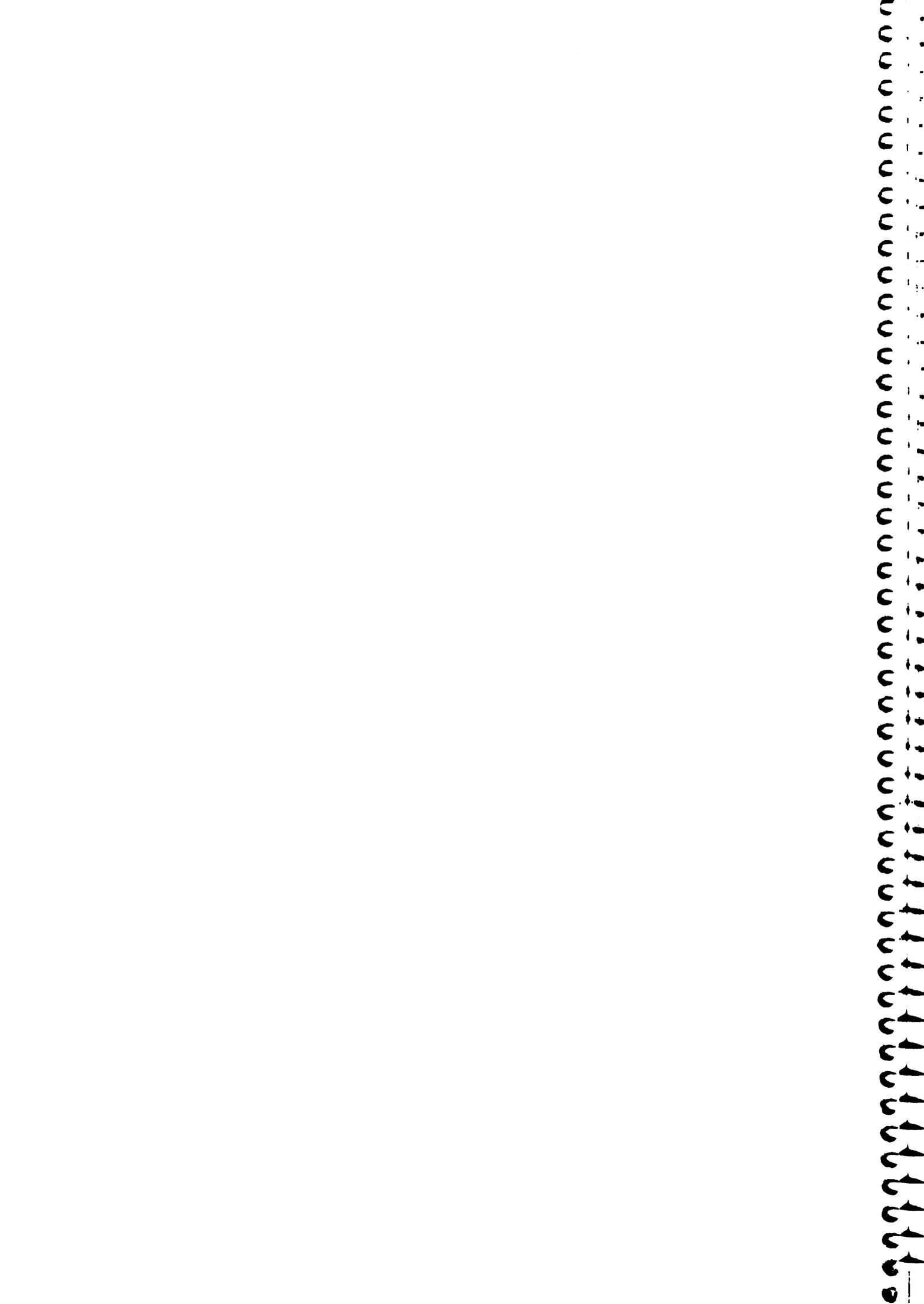
SETOR DE: AGRICULTURA  
 FONTES E USOS DE RECURSOS CONSOLIDADOS 1987/91

USOS	EM (CZ\$ MIL) ABRIL/87						
	FONTES	TESOURO	ESTADUAL	FND	BIRD	OUTROS	TOTAL
Ambiente Natural		456.000	6.448.000	18.847.200	36.000.000	9.360.000	71.112.000
Ambiente Artificial		18.720.000	-	-	-	-	18.720.000
Outras Atividades		765.000	-	-	-	-	765.000
<b>TOTAL</b>		<b>19.991.000</b>	<b>6.448.000</b>	<b>18.847.200</b>	<b>36.000.000</b>	<b>9.360.000</b>	<b>90.597.000</b>

Fonte: CIBRAZEM



ANEXO I-10



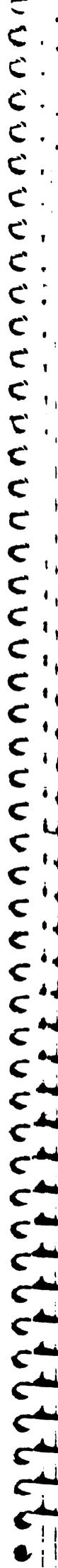
- PRINCIPAIS PRAGAS E DOENÇAS OBJETO de AÇÕES DE VIGILÂNCIA FITOSSANITÁRIA NO BRASIL  
MARÇO DE 1988

	REGIÃO NORTE					REGIÃO NORDESTE					REGIÃO SUDESTE					REGIÃO CENTRO-OESTE					REGIÃO SUL						
	AC	AP	AM	PA	RO	RR	AL	MA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	ES	MG	RJ	SP	DF	GO	MT	MS	PR	RS	SC	
ALHO																											
Nematóide:																											
<u>Ditilenchus dipsaci</u>																									X		X
ARROZ																											
Bruzone:																											
<u>Pyricularia orizae</u>	X																										
ALGODÃO																											
Bicudo:																											
<u>Anthonomus grandis</u>		X	X			X	X	X			X	X	X	X							X	M	M	M			
BANANA																											
Mal de Sigatoka:																											
<u>Cercospora musae</u>																		X									
Brocas - moleque:																											
<u>Cosmopolites sordidus</u>	X																										X

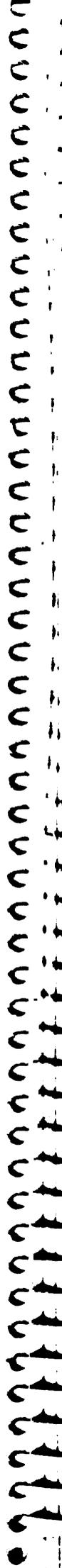


Cont.

	REGIÃO NORTE				REGIÃO NORDESTE								REGIÃO SUDESTE				REGIÃO CENTRO-OESTE				REGIÃO SUL						
	AC	AP	AM	PA	RO	RR	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	ES	MG	RJ	SP	DF	GO	MT	MS	PR	RS	SC	
Mal do Panamá:																											
<u>Fusarium</u> sp	X			X		X				X						X		X									X
Traça: Civ.																											
<u>Opogona sachari</u>												X															
Moko:																											
<u>Pseudomonas solanacearum</u>	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X												
BATATA INGLESA																											
Murcha bacteriana:																											
<u>Pseudomonas solanacearum</u>																											
Viroses																											
CITROS																											
Cancro Cítrico:																											
<u>Xanthomonas campestris</u> pv. citri			X					X				X					X		X		M	X		X	X	X	X













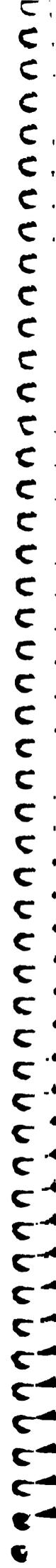


Cont.

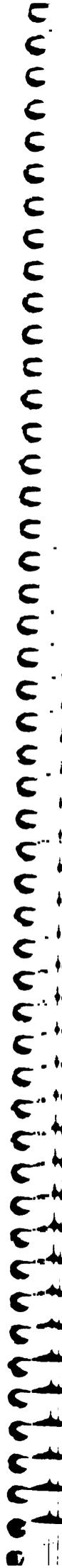
	REGIÃO NORTE				REGIÃO NORDESTE							REGIÃO SUDESTE				REGIÃO CENTRO-OESTE			REGIÃO SUL								
	AC	AP	AM	PA	RR	RO	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	ES	MG	RJ	SP	DF	GO	MT	MS	PR	RS	SC	
Vaquinha:																											
<u>Diabrotica speciosa</u>	X																										
<b>MANDIOCA</b>																											
Superbrotamento:																											
<u>Micoplasma</u>								X					X														
Mandarova:																											
<u>Erinnys ello</u>				X																							
Podridão radicular:																											
<u>Phytophthora cheslery</u>				X						X																	
<b>MAÇÃ</b>																											
Sarna:																											
<u>Venturia inaequalis</u>																											
(Cke) Wint																								X	X	X	



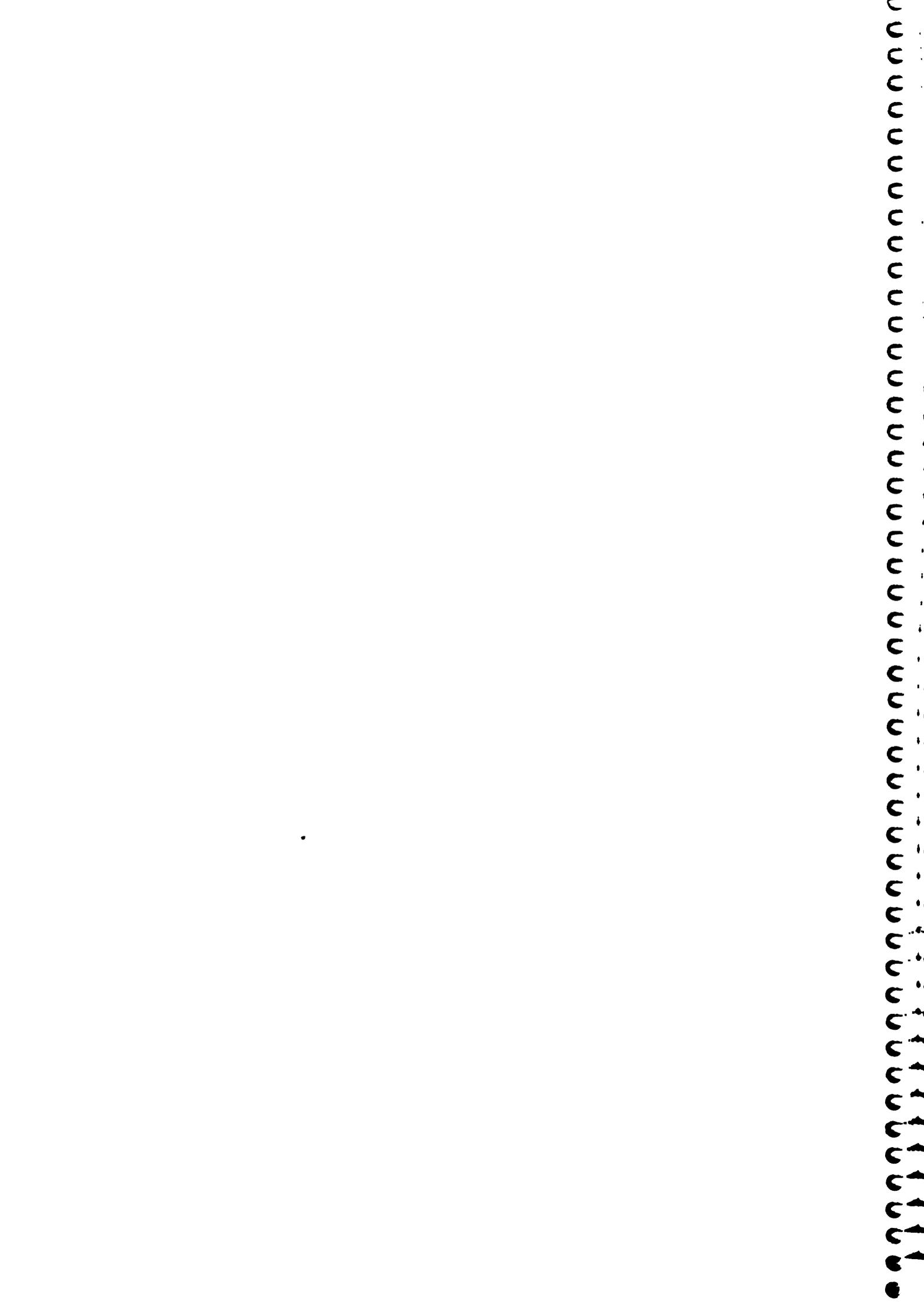




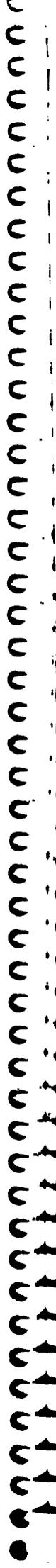






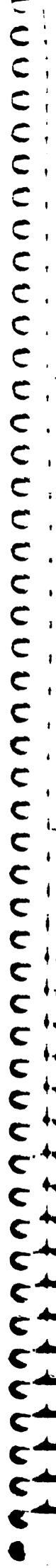




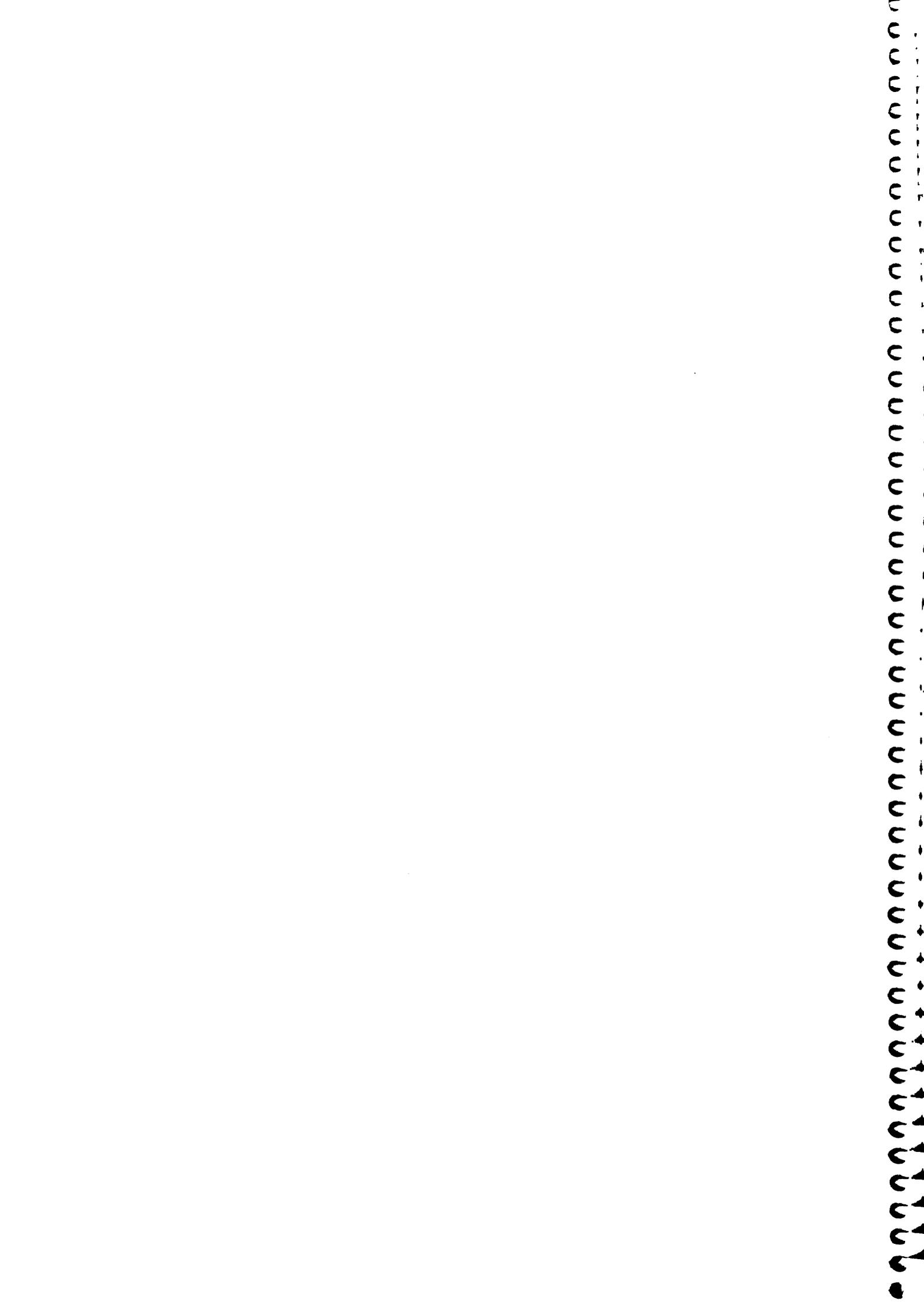


Cont.

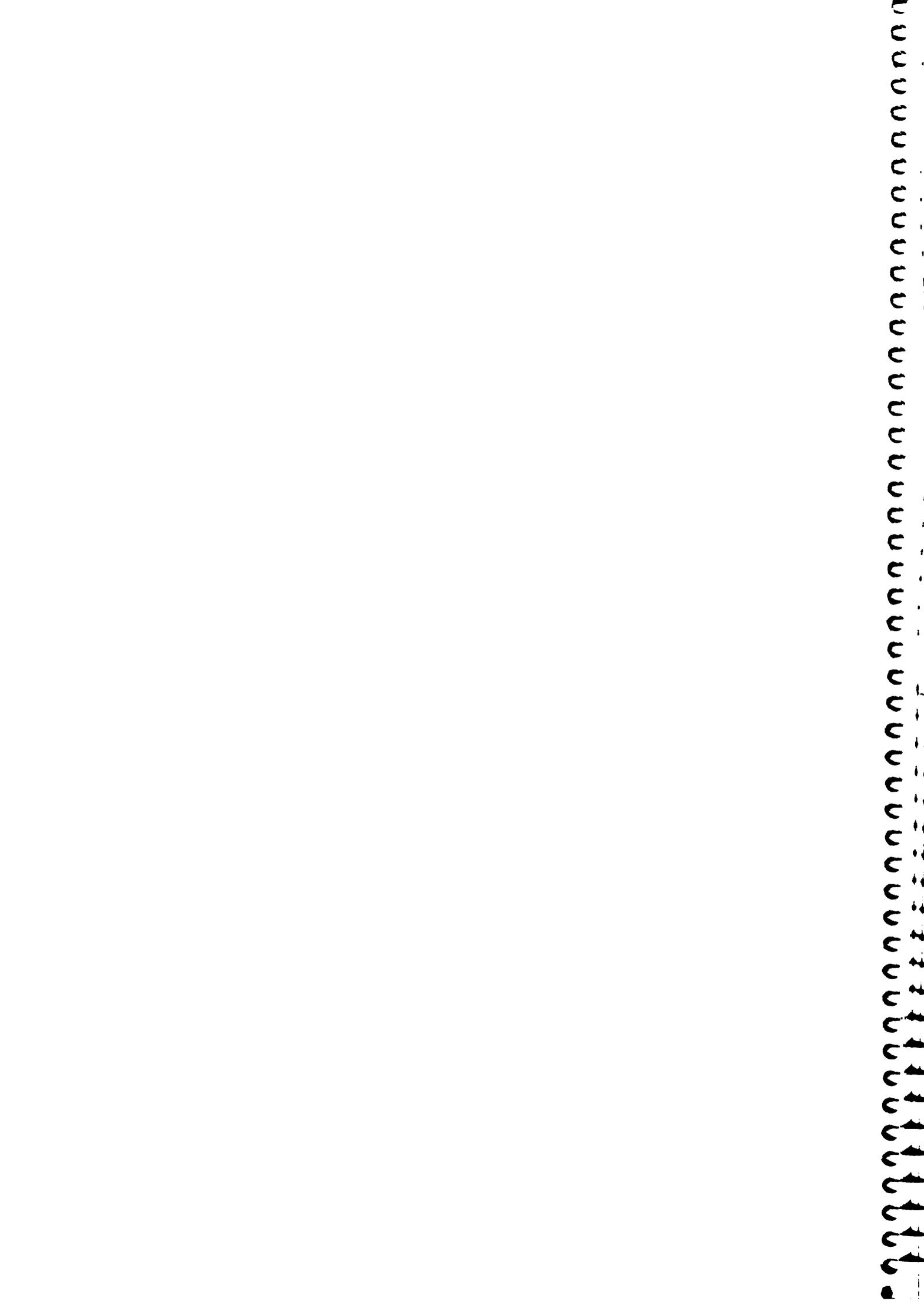
	REGIÃO NORTE				REGIÃO NORDESTE				REGIÃO SUDESTE				REGIÃO CENTRO-OESTE				REGIÃO SUL										
	AC	AP	AM	PA	RO	RR	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE	ES	MG	RJ	SP	DF	GO	MT	MS	PR	RS	SC	
Vaquinha:																											
<u>Diabrotica speciosa</u>	X																										
MANDIOCA																											
Superbrotamento:													X														
<u>Micoplasma</u>								X					X														
Mandarova:																											
<u>Erinnys ello</u>										X																	
Podridão radicular:																											
<u>Phytophthora cheschlery</u>			X																								
MAÇÃ																											
Sarna:																											
<u>Venturia inaequalis</u>																											
(Cke) Wint																								X	X	X	



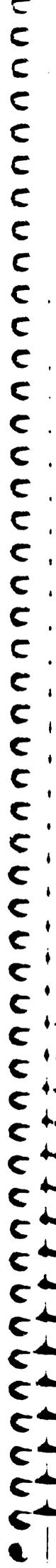










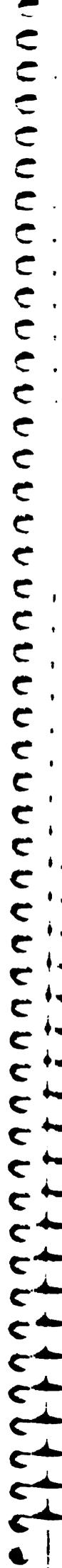


ANEXO I-11



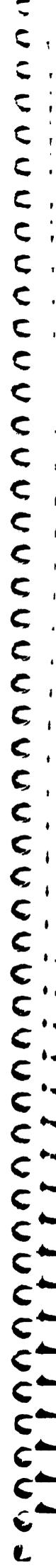
- QUADRO DEMONSTRATIVO E ELUCIDATIVO DAS PRINCIPAIS PRAGAS E DOENÇAS DE CULTURAS  
DE IMPORTÂNCIA ECONOMICA NO DIAGNÓSTICO

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
ABACAXI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Thecla basilides</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusariose</li> <li>• <u>Phytophthora ssp</u></li> </ul>
ALGODÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Anthonomus grandis*</u></li> <li>• <u>Alabama Argillacea</u></li> <li>• <u>Tetracichus urticae</u></li> <li>• <u>Heliothis Virescens</u></li> <li>• <u>Pectinophora gossypiella</u></li> <li>• <u>Polyphagotarsonemus Latus</u></li> <li>• <u>Eutinobothrus brasiliensis</u></li> <li>• <u>Horcias Nobilelus</u></li> <li>• <u>Aphis gossypii</u></li> <li>• <u>Fusariose</u></li> <li>• <u>Gargaphea torresi</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Murcha - Fusarium oxysporum f. vasinfectum</li> <li>• Ramulose - Colletotrichum gossypii var. cephalosporioides</li> </ul>
ALHO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Thrips tabaci</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sclerotium cepivorum</u></li> </ul>
ARROZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Oeobalus poecilus</u></li> <li>• <u>Rhammatocerus sp</u></li> <li>• <u>Orthulella intricata</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pyricularia oryzae</u></li> <li>• <u>Helminthosporium</u></li> <li>• <u>sigmoideum</u></li> </ul>



CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
BANANA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cosmopolites sordidus</u></li> <li>• <u>Nematoides</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pseudomonas solanacearum*</u></li> <li>• <u>Mycosphaerella musicola</u></li> <li>• <u>Fusarium oxysporum f. sp cubense</u></li> </ul>
BATATA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pseudomonas solanacearum</u></li> <li>• <u>Erwinia carotovora</u></li> <li>• <u>Streptomyces scabies</u></li> <li>• <u>Phytophthora infestans</u></li> <li>• <u>Alternaria solani</u></li> <li>• <u>Pellicularia filamentosa</u></li> <li>• <u>Meloidogyne incognita</u></li> <li>• <u>Pratylenchus brachyurus</u></li> </ul>
CACAU		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Crinipellis perniciosa*</u></li> <li>• <u>Phytophthora palmivora</u></li> <li>• <u>Monilia rozeri</u></li> </ul>
CAFÉ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Perileucoptera coffeella</u></li> <li>• <u>Hypothenemus hamper</u></li> <li>• <u>Dysmicoccus cryptus</u></li> <li>• <u>Fidicina spp</u></li> <li>• <u>Quesada ssp</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Hemileia vastatrix</u></li> <li>• <u>Rosellinia spp</u></li> <li>• <u>Colletotrichum coffeanum</u></li> </ul>
CAJÚ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Antistharcha binocularis</u></li> <li>• <u>Aleurodicus cocois</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Colletotrichum gloesporioides</u></li> </ul>

Cont.



Cont.

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cicinnus callipius</u></li> <li>• <u>Anacamptis</u> sp</li> <li>• <u>Stiphra robusta</u></li> </ul>	
CANA-DE-AÇÚCAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Diatraea saccharalis</u></li> <li>• <u>Mahanarva posticata</u></li> <li>• <u>Mahanarva fimbriolata</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mosaico</li> </ul>
CITRUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ceratitís capitata</u></li> <li>• <u>Anastrepha fraterculus</u></li> <li>• <u>Dacus dorsalis*</u></li> <li>• <u>Phyllocoptruta oleivora</u></li> <li>• <u>Brevipalpus phoenici</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Xanthomonas campestris</u></li> <li>• <u>pv citri*</u></li> <li>• <u>Declinio*</u></li> <li>• <u>Elsimoe fawcetti</u></li> <li>• <u>Phytophthora</u> sp</li> <li>• <u>Diaporthe citri</u></li> </ul>
COQUEIRO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rhynchophorus palmarum</u></li> <li>• <u>Homalinotus coriaceus</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rhadinaphelenchus</u></li> <li>• <u>cocophilus</u></li> </ul>



Cont.

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
DENDE		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Curvalaria</u></li> </ul>
FEIJÃO <u>Vigna unguiculata</u>  <u>Phaseolus</u> <u>Vulgaris</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Chalcodermus bimaculatus</u></li> <li>• <u>Aphis craccivora</u></li> <li>• <u>Elasmopalpus lignosellus</u></li> <li>• <u>Empoasca Kraemeri</u></li> <li>• <u>Hedylepta indicata</u></li> <li>• <u>Liriomyza sativae</u></li> <li>• <u>Empoasca Kraemeri</u></li> <li>• <u>Thanatephorus cucumeris</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Viroses</u></li> </ul>
GOIABA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Ceratitis capitata</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pseudonomas</u> sp</li> </ul>
INHAME		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Rosellinia</u> sp</li> </ul>



Cont.

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
MAÇÃ	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Ceratitidis capitata</u></li><li>• <u>Grapholita molesta</u></li><li>• <u>Carpocapsa pomonella</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Venturia inaequalis</u></li><li>• <u>Glomerella cingulata</u></li><li>• <u>Phytophthora sp</u></li></ul>
MAMÃO		<ul style="list-style-type: none"><li>• mosaico</li><li>• <u>Phytophthora parasitica</u></li><li>• <u>Colletotrichum gloesporioides</u></li></ul>
MANDIOCA	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Erinnyis ello</u></li><li>• <u>Tetranychus tanajoa</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Sphaceloma manihoticola</u></li><li>• <u>Xanthomonas manihotis</u></li><li>• <u>Rosellinia bunodes</u></li></ul>
MANGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Ceratitidis capitata</u></li><li>• <u>Anastrepha fraterculus</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Xanthomonas campestris</u> ou <u>mangifera</u></li><li>• <u>Ceratocystis fimbriata</u></li></ul>



Cont.

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
MARACUJÁ		<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Fusarium</u></li><li>• <u>Phytophthora</u></li></ul>
MILHO	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Spodoptera frugiperda</u></li><li>• <u>Elasmopalpus lignosellus</u></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Ustilago maydis</u></li></ul>
MELÃO		<ul style="list-style-type: none"><li>• mosaico</li><li>• <u>Erwinia carotovora</u></li><li>• <u>Pseudomonas lachrymans</u></li></ul>
MORANGO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nematóide</li></ul>	
PASTAGENS	<ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Zulia entreriana</u></li><li>• <u>Deois spp</u></li><li>• <u>Blissus leucopterus</u></li></ul>	



Cont.

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mocis latipes</u></li> <li>• <u>Rhammatocerus</u> sp</li> </ul>	
PIMENTA-DO-REINO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nematóides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusariose</li> </ul>
TOMATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Neoleucinodes elegantalis</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Alternaria solani</u></li> <li>• <u>Corynebacterium michiganense</u></li> <li>• <u>Fusarium oxysporum</u> f. lycopersici</li> <li>• <u>Pseudomonas solanacearum</u></li> <li>• <u>Septoria lycopersici</u></li> <li>• <u>Phytophthora infestans</u></li> <li>• <u>Verticillium albo-atrum</u></li> <li>• <u>Erwinia caratovora</u></li> </ul>
ROSA		<ul style="list-style-type: none"> <li>• cancro</li> <li>• <u>Cryptospora umbrina</u></li> </ul>
SOJA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Anticarsia gemmatalis</u></li> <li>• <u>Edessa mediotabunda</u></li> <li>• <u>Nezara viridula</u></li> <li>• <u>Piezodorus guildinii</u></li> <li>• <u>Enchistus heros</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Cercospora sojae</u></li> </ul>

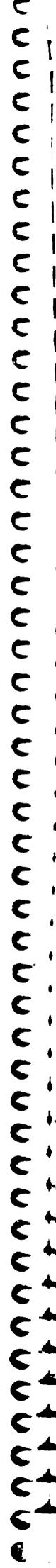


Cont.

CULTURAS	PRAGAS	DOENÇAS
SERINGUEIRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Aleurodicus cocois</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ceratostomella fimbriata</li> <li>• Declinio</li> <li>• Phytophthora dalmivora</li> <li>• <u>Microcythus ulei</u></li> </ul>
TRIGO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puccinia graminis tritici</li> <li>• Puccinia recondita</li> <li>• Leptosphaeria (septoria) nodorum</li> <li>• Cochliobolus sativus (Helminthosporium sativum)</li> <li>• Erysiphe graminis f.sp. tritici</li> <li>• Gibberella zeae</li> <li>• Ophiobolus graminis</li> </ul>
VIDEIRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Eurhizococcus brasiliensis</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declinio</li> <li>• Elsinoe ampelina</li> <li>• <u>Plasmopara viticola</u></li> <li>• Melanconium fuligineum</li> <li>• Glomerella cingulata</li> </ul>
* Doenças e pragas de importância econômica.		

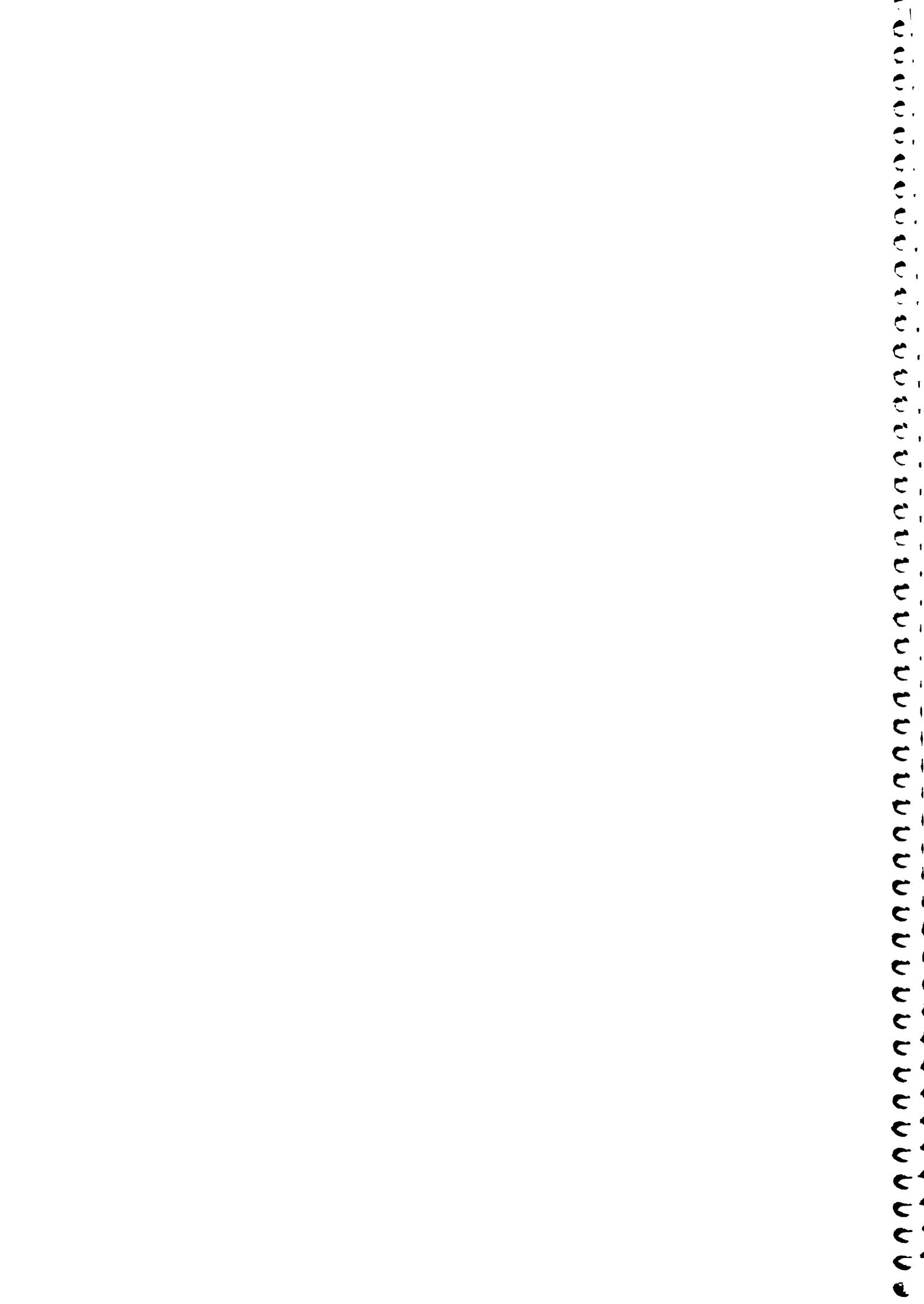


ANEXO I-12



ANEXO I-12.1 - NECESSIDADE DE POSTOS DE INSPEÇÃO FITOSSANITÁRIA A NÍVEL DE ESTADO E TERRITÓRIO NO BRASIL, MARÇO 1988.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<b>ACRE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantar um Posto Interestadual AC/RO a ser instalado em Rondônia, na BR-364 divisa RO/AC.</li><li>• Implantar as inspeções do aeroporto internacional de Rio Branco, onde já existe o Posto da CAVAB.</li></ul>
<b>RONDÔNIA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantar um Posto Interestadual em Vilhena, divisa com Mato Grosso, através da DFA/RO.</li><li>• Implantar um Posto Interestadual em Guajará-Mirim, fronteira terrestre com a Bolívia.</li><li>• Implantar um Posto, junto ao Porto Fluvial de Porto Velho, como barreira às importações do Rio Madeira.</li></ul>
<b>AMAZONAS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantar um Posto Interestadual na BR-319 divisa com Rondônia.</li><li>• Implementar a fiscalização/inspeção no aeroporto internacional "Eduardo Gomes", de Manaus.</li></ul>



Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p style="text-align: center;"><b>RORAIMA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implantar um Posto no Porto Fluvial de Manaus.</li> <li>. Implantar um Posto Internacional em Tabatinga, fronteira com a Colômbia (Letícia), aproveitando-se a estrutura já existente do exército brasileiro.</li> <li>. Implantar um Posto Interestadual, na localidade de Jundiá, na BR-174, divisa com Amazonas.</li> <li>. Implementar um Posto junto ao aeroporto internacional de Boa Vista. Providenciar junto a Infraero local, uma sala para os Técnicos da DFA/RR.</li> <li>. Implantar um Posto Internacional em Bonfim na divisa Brasil/Guiana onde já existe uma estrutura da Receita Federal e Polícia Federal.</li> <li>. Implantar um Posto em Normandia, divisa Brasil/Guiana onde também existe estrutura da Receita Federal e Polícia Federal.</li> </ul>



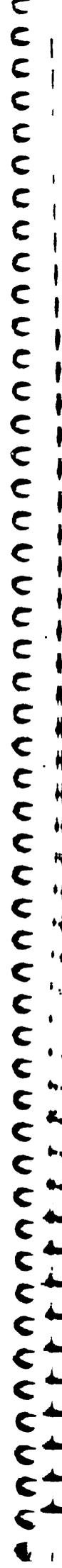
Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p style="text-align: center;"><b>AMAPÁ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar um Posto Internacional no marco BV8, em Pacaraima (RR) fronteira com Venezuela (Santa Helena de Uairem).</li> <li>• Implantar um Posto Internacional no município de Oiapoque fronteira Brasil/Guiana Francesa.</li> <li>• Implantar um Posto no aeroporto Internacional do Oiapoque, que tem vôos internacionais com a Guiana Francesa.</li> <li>• Implantar um Posto Internacional no Porto de Macapá, em Porto de Santana.</li> <li>• Implementar as inspeções junto ao aeroporto internacional de Macapá.</li> <li>• Implantar um Posto no Porto do município do Amapá.</li> <li>• Implantar um Posto no município de Calçoene.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>PARÁ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantar os Postos Interestaduais de: BR-316, divisa PA/MA</li> </ul>



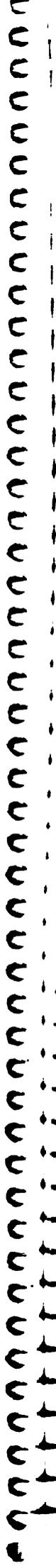
Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p><b>MARANHÃO</b></p>	<p>BR-163, divisa PA/MT  BR-230, divisa PA/GO  BR-010, divisa PA/MA</p> <p>• Implantar os Postos Interestaduais de:  Carutapera (Gurupi) divisa com Pará  Arioses (Sandra) divisa com Piauí  Barra Grajaú  Criação de 05 unidades volantes.</p>
<p><b>PIAUI</b></p>	<p>• Implantar os Postos Interestaduais de:  BR-407 (PI/PE)  BR-316 (PI/PE)  BR-230 (PI/CE)  BR-343 (PI/CE)</p>
<p><b>CEARÁ</b></p>	<p>• Implantar os Postos Interestaduais de:  Crato (CE/PE)</p>



Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<b>RIO GRANDE DO NORTE</b>	Penaforte (CE/PE) Cajazeira (CE/PB) Aracati (CE/RN) . Implantar os Postos Interestaduais de: Ceará-Mirim/Inter-Municipal Serra do Mel/Inter-Municipal Martins/Inter-Municipal Umarizal/Inter-Municipal Apodi/RN/CE Caicó/Inter-Municipal Santa Cruz/Inter-Municipal
<b>PARAÍBA</b>	. Implantar os Postos Interestaduais de: BR-101 (PB/PE)
<b>PERNAMBUCO</b>	. Implantar os Postos Interestaduais de: Maraial (PE/AL)



Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p><b>ALAGOAS</b></p>	<p>Goiania (PE/PB)  Itambé (PE/PB)  Petrolina (PE/PB)</p> <p>. Implantar os Postos Interestaduais de:  AL-101 Norte AL/PE - Maragogi/Barreiros  AL-105 Norte AL/SE - Penedo/Neópolis  AL-115 Norte AL/PE - Palmeiras dos Índios/Bom conselho  BR-101 AL/PE - Novo Lino/Xexéu  BR-423 Norte AL/PE - Ouro Branco/Água Belas  BR-423 Norte AL/BA - Delmiro Gouveia/Paulo Afonso  BR-104 Norte AL/PE - São José da Coroa Grande</p>
<p><b>SERGIPE</b></p>	<p>. Implantar os Postos Interestaduais de:  BR-101 SE/AL - Propriá/Porto Real do Colégio  Cristianópolis SE/BA  Tobias Barreto/BA</p>



Conti.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<b>BAHIA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implantar os Postos Interestaduais de: Barreiras/Ibotirama Ribeira do Pombal</li> </ul>
<b>GOIÁS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implantar um Posto Interestadual em Itumbiara, divisa com o estado de Minas Gerais.</li> <li>. Implantar um Posto Interestadual em Catalão, divisa com o Estado de Minas Gerais.</li> <li>. Implantar um Posto Interestadual em Santa Rita do Araguaia, divisa com Mato Grosso, na cidade de Alto Araguaia.</li> <li>. Implantar o Posto de Inspeção Fitossanitária de Estreito.</li> </ul>
<b>MATO GROSSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Implantar um Posto Interestadual, em Barra do Garças, na BR-070 Aragarças divisa com MT/GO.</li> </ul>



Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p><b>MATO GROSSO DO SUL</b></p>	<p>Implantar os Postos Interestaduais de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>José Fragelli, município de Mundo Novo</li> <li>Porto Morumbi, município de Eldorado</li> <li>Porto Santo Antônio, município de Itaquiraí</li> <li>Porto Caiuã, município de Naviraí</li> <li>Porto São José, município de Taquaruçu/Bataiporã</li> <li>Porto XV de Novembro, município de Bataguassu</li> <li>Porto João André, município de Brasilândia</li> <li>Jupiã, município de Três Lagoas</li> <li>Ilha Solteira, município de Selvíria</li> <li>Porto Itamarati, município de Aparecida do Taboado</li> <li>Porto Alencastro, município de Paranaíba</li> <li>Aporé, município de Cassilândia</li> <li>Baus, município de Costa Rica</li> <li>Rio Corrente, município de Pedro Gomes.</li> </ul>
<p><b>DISTRITO FEDERAL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior entrosamento com os estados de Goiás e Minas Gerais de onde provém o fluxo de vegetais, no sentido de comple</li> </ul>



Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p><b>SÃO PAULO</b></p> <p><b>MINAS GERAIS</b></p>	<p>mentar as atividades de defesa sanitária, do SERDV/DFA/DF.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Implantar os Postos de :<ul style="list-style-type: none"><li>Posto Castilho, município de Castilho, SP-300</li><li>Posto Presidente Epitácio, município Pte. Epitácio, SP-270</li><li>Posto Florínea, município de Florínea, SP-333</li><li>Posto Ourinhos, município de Ourinhos, BR-153</li><li>Posto Barra do Turvo, município B. Turvo, BR-116</li><li>Posto Itararé, município Itararé, SP-258</li><li>Posto Queluz, município Queluz, BR-116</li><li>Posto Bragança Paulista, município B. Paulista, BR-381</li><li>Posto Águas Prata, município Águas da Prata, SP-342</li><li>Posto Igarapava, município Igarapava, SP-330</li><li>Posto Colômbia, município Colômbia, SP-326</li><li>Posto Icem, município de Icem, BR-153</li></ul></li><li>. Constituição de nove (09) Postos Volantes.</li><li>. Implantar os seguintes Postos:</li></ul>



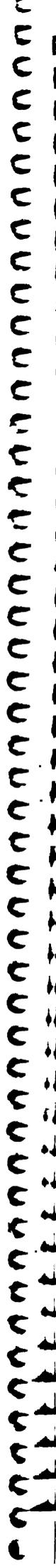
Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<p><b>RIO GRANDE DO SUL</b></p>	<p>Posto Gado Bravo, município de Espinosa</p> <p>Posto São Sebastião do Paraíso, no município de São Sebastião do Paraíso</p> <p>Posto Fronteira, no município de Fronteira</p> <p>Posto Planura, no município de Planura.</p> <p>. Manutenção e adequação dos Postos de Fronteiras de: Uruguaiana/Argentina São Borja/Argentina Livramento/Uruguai Jaguarão/Uruguai Chuí/Uruguai</p> <p>. Manutenção e adequação dos Postos de Divisa com os Estados de: São Paulo Mato Grosso do Sul, Santa Catarina, e criação de dois (02) Postos Volantes.</p>
<p><b>PARANÁ</b></p>	



Cont.

ESTADO/TERRITÓRIO	DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE
<b>ESPÍRITO SANTO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implantar os Postos Interestaduais de: BR-101 (ES/BA) BR-262 (ES/MG) BR-101 (ES/RJ)</li></ul>
<b>RIO DE JANEIRO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maior entrosamento com os Estados de: Minas Gerais Espírito Santo</li></ul>
<b>SANTA CATARINA</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenção dos Postos existentes de: São Francisco do Sul - Porto Marítimo Itajaí - Porto Fluvial Dionísio Cerqueira - Internacional Argentina Imbituba - Porto Marítimo</li><li>• Criação de cinco (05) Unidades Volantes.</li></ul>



ANEXO I-12.2 - RESUMO DE NECESSIDADES DE IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO  
DE POSTOS DE INSPEÇÃO FITOSSANITÁRIA.

TIPO	IMPLANTAÇÃO	MANUTENÇÃO	TOTAL
Posto Internacional	07	06	13
Posto Interestadual	74	38	112
Posto Intermunicipal	06		06
Posto Marítimo	04	03	07
Aeroporto	03	03	06



ANEXO II-1**EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA**

Empresa pública responsável pelo planejamento, supervisão, orientação, controle e execução ou promoção da execução de atividades de pesquisa agropecuária com vistas à produção de conhecimentos e tecnologias a serem empregadas no desenvolvimento da agricultura nacional.

**COMISSÃO EXECUTIVA DO PLANO DA LAVOURA CACAUEIRA - CEPLAC**

Órgão autônomo responsável pela promoção do aperfeiçoamento econômico-social da lavoura cacaueira; definição e criação de novos pólos de produção do cacau no país; incentivo à introdução e desenvolvimento de alternativas agroindustriais nas tradicionais regiões produtoras de cacau; e, participação no fortalecimento da infra-estrutura das regiões produtoras de cacau.

**SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA PESCA - SUDEPE**

Autarquia responsável pela formulação, coordenação e execução da política governamental de desenvolvimento do setor pesqueiro nacional.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL - IBDF**

Autarquia responsável pela formulação, orientação, coordenação e execução da política florestal nacional, visando a proteção e conservação dos recursos naturais renováveis.

**COQUE E ÁLCOOL DA MADEIRA S.A. - COALBRA**

Sociedade de economia mista responsável pelo incentivo à produção e utilização de combustíveis líquidos derivados da madeira e seus subprodutos, produzindo e comercializando-os, e prestação de



assistência técnica às empresas privadas interessadas na pesquisa desses produtos.

#### SECRETARIA NACIONAL DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA - SNAP

Órgão central de direção superior responsável pela formulação da política nacional e estabelecimento de normas técnicas relacionadas à produção agropecuária e recursos naturais renováveis, compreendendo a promoção da inseminação artificial, apoio à produção e à comercialização de sementes e mudas, melhoramento zootécnico e, coordenação da política nacional de conservação do solo e da água.

#### CENTRO NACIONAL DE ENGENHARIA AGRÍCOLA - CENEA

Órgão autônomo responsável pela promoção do desenvolvimento de programas integrados, abrangendo todos os aspectos de engenharia agrícola, inclusive o desenvolvimento de recursos humanos nessa área.

#### EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - EMBRATER

Empresa pública responsável pela promoção, estímulo, coordenação e controle da programação de assistência técnica e extensão rural aos produtos rurais. A EMBRATER compõe juntamente com suas 25 empresas estaduais associadas, o Sistema Brasileiro de Assistência Técnica e Extensão Rural que visa contribuir, mediante a utilização de processos educativos, para a elevação do nível de vida das famílias e comunidades rurais, para o incremento da renda líquida do produtor rural, bem como aumento da produção e da produtividade agropecuária.

#### COMPANHIA DE FINANCIAMENTO DA PRODUÇÃO - CFP

Empresa pública responsável pelo planejamento e execução da Política Nacional de Preços Mínimos, bem como pela promoção, execução e coordenação de atividades de estudo e pesquisa necessárias à implementação da referida política.



**BANCO NACIONAL DE CRÉDITO COOPERATIVO - BNCC**

Sociedade de economia mista responsável pelo fomento ao cooperativismo sob todas as formas, principalmente mediante assistência creditícia, e divulgação da doutrina cooperativista utilizando todos os meios adequados ao seu alcance.

**GRUPO EXECUTIVO DE ELETRIFICAÇÃO RURAL DE COOPERATIVAS - GEER**

Órgão autônomo responsável pela administração do Fundo de Eletrificação Rural de Cooperativas e execução do Programa Nacional de Eletrificação Rural; prestação de assistência técnica às cooperativas de eletrificação rural; e, difusão de uso de energia elétrica como insumo de produção.

**COMPANHIA BRASILEIRA DE ALIMENTOS - COBAL**

Empresa pública responsável pela execução dos planos e programas de abastecimento elaborados pelo governo federal, relativos à produção, à industrialização e à comercialização dos gêneros alimentícios, bem como o controle das atividades de importação e exportação de alimentos.

**COMPANHIA BRASILEIRA DE ARMAZENAMENTO - CIBRAZEM**

Empresa pública responsável pela execução de planos e programas de abastecimento elaborados pelo governo federal, relativos ao armazenamento dos produtos agropecuários e da pesca, agindo como regulador do mercado ou servindo de forma supletiva a áreas não atendidas por empresas comerciais privadas.

**SECRETARIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - SNAB**

Órgão central de direção superior responsável pela formulação da política nacional de estabelecimento de normas técnicas relativas ao abastecimento de produtos agropecuários, florestais e pesqueiros. A SNAB também é responsável pela promoção da execução do programa anual de apoio ao abastecimento e pelo acompanhamento de sua execução.



**SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA - SNAD**

Órgão central de direção superior responsável pela gestão e execução das atividades de defesa sanitária, inspeção e controle de qualidade de produtos de origem animal e vegetal, fiscalização de insumos utilizados nas atividades agropecuária; orientação, coordenação, supervisão e controle das atividades da rede de laboratórios voltados para os aspectos de apoio às ações de defesa, inspeção e fiscalização agropecuárias; bem como pela elaboração e promoção da execução de programas nacionais de controle de doenças e pragas que envolvem interesse econômico para a exploração agropecuária.

**INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA - INEMET**

Órgão autônomo responsável pela realização de estudos e levantamentos meteorológicos e climatológicos aplicados à agricultura e a outras atividades; pela previsão do tempo e, pela manutenção e operação da rede meteorológica do país, inclusive aquela integrada à rede internacional.

**INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA - INCRA**

Autarquia com a responsabilidade de propiciar e promover condições a fim de se alcançar melhores níveis de produtividade e produção que resultem na melhoria do bem-estar no meio rural; facilitar o acesso à terra; e, de contribuir para a melhoria da estrutura agrária, intensificação do uso dos recursos fundiários e ampliação das fronteiras agrícolas.

**COORDENAÇÃO DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS DE AGRICULTURA - CINGRA**

Órgão autônomo responsável pela coordenação dos assuntos relativos à cooperação técnica e financeira ao setor agrícola, provenientes de organismos internacionais, de governos estrangeiros e/ou de agências governamentais de cooperação para o desenvolvimento.



**SECRETARIA ESPECIAL PARA ASSUNTOS DA AGRICULTURA NO NORDESTE - SEANE**

Vinculada à Secretaria Geral, a SEANE é o órgão do Ministério da Agricultura responsável pelo assessoramento direto ao Ministro de Estado em assuntos relacionados com o processo de desenvolvimento do setor agrícola da Região Nordeste. Esta Secretaria tem a finalidade de constituir estrutura de interlocução permanente com as Secretarias Estaduais de Agricultura e com as entidades Federais que atuam na região. A SEANE também é responsável pela monitoração sistêmica das ações emanadas do Ministério da Agricultura em Direção à Região bem como em opinar sobre a problemática, programas e projetos relacionados ao desenvolvimento rural do Nordeste, inclusive aqueles decorrentes de Programas Especiais.

**SECRETARIA NACIONAL DE COOPERATIVISMO - SENACOOOP**

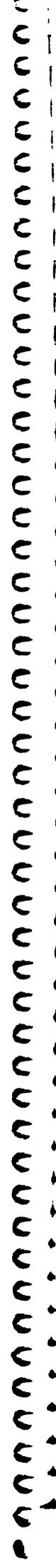
Órgão autônomo diretamente subordinado ao Ministério da Agricultura, criado em 30 de outubro de 1984, responsável pelo fomento, prestação de assistência técnica e pela fiscalização das atividades relativas à expansão do Sistema Cooperativista e do associativismo rural, de conformidade com as diretrizes do Conselho Nacional de Cooperativismo. Esta Secretaria também é responsável pela autorização do funcionamento, promoção da fiscalização, controle, e liquidação de entidades cooperativas brasileiras exceto aquelas de crédito e seções de crédito das agrícolas mistas e das de habitação. Além disso, a SENACOOOP é responsável pela promoção de sistemas estruturais e funcionais que contribuam para o aperfeiçoamento dos métodos operacionais das cooperativas, nos diversos segmentos que compõem suas atividades, e colabora com o Ministério da Educação e Cultura e o Ministério do Trabalho em ações inerentes ao cooperativismo.











ANEXO II-4ESTRUTURA DA SECRETARIA DE DEFESA SANITÁRIA  
VEGETAL

À Divisão de Vigilância Fitossanitária compete:

- I - organizar um sistema de vigilância fitossanitária, com vista a identificar as fontes de produção e uso de dados e informações de interesse da defesa sanitária vegetal;
- II - expedir os boletins fitossanitários e os mapas fitossanitários do país;
- III - elaborar o calendário das reuniões nacionais e internacionais relacionadas com a defesa vegetal, sugerindo as que devam ter representação oficial do órgão;
- IV - propor os contatos a serem mantidos com organismos nacionais, estrangeiros e internacionais, vinculados à defesa vegetal, bem como a realização de convênios e acordos cooperativos continentais, hemisféricos ou mundiais, de interesse para as atividades da Divisão.

À Seção de Análise e Interpretação Fitossanitária compete:

- I - elaborar as normas a serem observadas sobre a coleta de dados e informes fitossanitários;
- II - analisar e interpretar os dados e os informes fitossanitários e elaborar recomendações técnicas e operacionais, bem como as informações para divulgação;
- III - programar a realização de inquéritos em áreas de constatação do aumento incidência de doenças ou pragas de importância econômica;
- IV - Analisar, sistematicamente, os resultados obtidos em consequência da aplicação de medidas de controle de doenças e pragas, de maneira a orientar os trabalhos de campo a cargo da Divisão de Profilaxia e Combate às Doenças e Pragas;



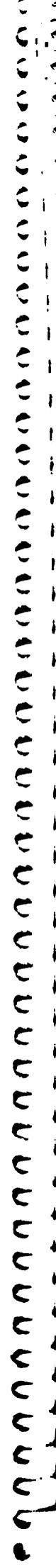
- V - promover a realização de inquéritos sobre o comportamento dos produtos fitossanitários licenciados pela Divisão de Controle de Produtos Fitossanitários.

À Seção de Comunicação Fitossanitária compete:

- I - selecionar a bibliografia fitossanitária internacional especializada e os boletins fitossanitários das organizações estrangeiras e internacionais;
- II - Elaborar os boletins fitossanitários e os mapas nos gráficos do País, para divulgação em âmbito nacional e internacional;
- III - colher informes sobre a situação fitossanitária dos outros países, com vista a estabelecer as exigências a serem formuladas nos casos de importação e exportação;
- IV - propor o calendário das reuniões nacionais e internacionais de interesse para a defesa sanitária vegetal.

À Divisão de Profilaxia e Combate às Pragas e Doenças compete:

- I - elaborar as normas técnicas a serem observadas, em âmbito nacional, sobre a profilaxia e combate às doenças e pragas da lavoura;
- II - promover a execução das campanhas fitossanitárias;
- III - elaborar normas técnicas e operacionais sobre desinfecção, desinfestação, esterilização e outras aplicáveis a vegetais, a seus produtos e subprodutos, bem como a veículos, estabelecimentos e instalações;
- IV - elaborar normas técnicas e operacionais sobre destruição e desnaturação de vegetais, seus produtos e subprodutos, e materiais diversos, portadores ou disseminadores de doenças e praga;
- V - Elaborar os requisitos sanitários a serem observados em exposições agrícolas;
- VI - elaborar as normas sanitárias a serem observadas no trânsito interestadual e internacional de vegetais, seus produtos e subprodutos, materiais biológico ou de multiplicação vegetal, destinados a quaisquer fins;



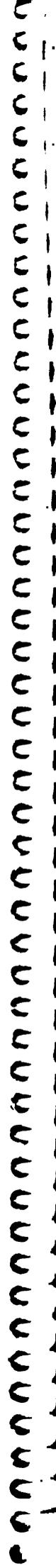
- VII - elaborar normas técnicas e operacionais de fiscalização de portos, aeroportos, postos de fronteira, postos de controle de trânsito, repartições postais, quarantênários e outros, visando a preservar o País da introdução e disseminação de doenças e pragas;
- VIII - determinar as necessidades de pesquisas de interesse da profilaxia e combate às doenças e pragas dos vegetais, para consubstanciação junto aos órgãos especializados.

À Seção de Entomologia compete:

- I - estudar a biologia das pragas de importância econômica para a agricultura e de seus inimigos naturais, objetivando a proposição de medidas de controle;
- II - realizar estudos sobre medidas de controle químico, biológico e integrado, visando ao aprimoramento das técnicas e práticas de combate às pragas;
- III - realizar estudos sobre medidas de controle das pragas e de produtos armazenados e os métodos físico-químicos de preservação;
- IV - orientar e controlar os trabalhos de desinfestação e expurgo de vegetais, parte de vegetais, seus produtos e subprodutos e embalagens;
- V - estudar os métodos de criação de insetos benéficos e sua aplicação em combate biológico;
- VI - realizar estudos sobre os insetos transmissores de doenças aos vegetais.

À Seção de Fitopatologia compete:

- I - realizar estudos sobre as doenças de importância econômica para a agricultura e das técnicas e práticas de controle;
- II - realizar estudos das bacterioses e viroses vegetais, sua disseminação e seus vetores;



- III - realizar estudos dos nematóides e seu controle;
- IV - realizar estudos dos fungos entomógenos, seus cultivo e sua utilização no controle das pragas;
- V - realizar estudos sobre as plantas nocivas aos nematóides;
- VI - promover a execução de campanha de erradicação e combate às doenças de vegetais.

À Seção de Controle de Trânsito de Vegetais e de Pragas e Doenças Exóticas compete:

- I - controlar o cumprimento das medidas sanitárias a serem observadas no trânsito interestadual e internacional de vegetais, seus produtos e subprodutos, e bem assim de insetos, fungos, bactérias, virus e outros organismos vivos destinados a fins científicos e comerciais;
- II - realizar estudos sobre as medidas que visem a impedir a introdução de doenças exóticas, bem como a sua erradicação;
- III - elaborar planos de mobilização alternativos para erradicação de pragas e doenças exóticas que venham a ser identificadas no País;
- IV - orientar, coordenar e controlar as importações e exportações de vegetais, seus produtos e subprodutos, bem como de materiais biológicos, de multiplicação vegetal para qualquer fim, inclusive oficial;
- V - controlar a execução dos requisitos estabelecidos para quarentenas e estabelecimentos quarentenários;
- VI - coletar e remeter dados de interesse da Divisão de Vigilância Fitossanitária..

À Divisão de Produtos Fitossanitários compete:

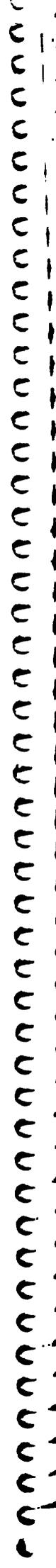
- I - conceder e cancelar o registro de produtos fitossanitários;



- II - determinar a realização de análises fiscais de prodtos fitossanitários;
- III - apurar infrações à legislação específica vigente e propor a aplicação das penalidades previstas na mesma;
- IV - opinar nos processos de importação e exportação de produ<sup>o</sup>s fitossanitários;
- V - suspender, à vista de razões fundamentadas, a venda de produtos fitossanitários que apresentem inconvenientes ao meio ambiente e sejam nocivos à saúde pública;
- VI - determinar as necessidades de pesquisa de interesse da Divisão, para consubstanciação junto aos órgãos especializados;
- VII - regular o uso de produtos fitossanitários no tocante à sua eficiência, e colaborar com os órgãos de saúde pública quanto às medidas de segurança na sua manipulação e aplicação.

À Seção de Inseticidas compete:

- I - analisar e emitir parecer técnico, em processos de registro de produtos inseticidas, acaricidas, nematicidas, moluscicidas e raticidas;
- II - sugerir atos ou medidas legais visando à disciplina no comércio e uso dos produtos referidos no item I;
- III - estudar e sugerir as normas a serem observadas na manipulação dos produtos referidos no item I;
- IV - relacionar os produtos inseticidas que devam ser objeto de análise fiscal;
- V - emitir pareceres em processos relativos à exportação e importação de inseticidas e de concessão de direitos fiscais;
- VI - propor a suspensão da fabricação e venda dos insetidas registrados, à vista de razões fundamentadas.

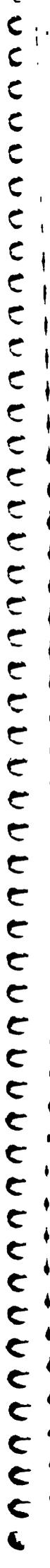


À Seção de Herbicidas e Fungicidas compete:

- I - analisar e emitir parecer técnico, em processo de registro de produtos fungicidas, herbicidas, bactericidas, fito-harmônios e contra-agentes meteorológicos;
- II - sugerir atos ou medidas legais, visando à disciplina do comércio e uso dos produtos referidos no item I;
- III - estudar e sugerir as normas a serem observadas na fabricação dos produtos referidos no item I;
- IV - emitir pareceres em processos relativos a exportação e importação de herbicidas, fungicidas e outros, e de concessão de direitos fiscais;
- V - propor a suspensão da fabricação e venda de fungicidas, herbicidas, bactericidas e fito-harmônios registros, à vista de razões fundamentadas;
- VI - relacionar herbicidas e fungicidas que devem ser objeto de análise fiscal.

À Seção de Registro e Cadastro compete:

- I - manter o arquivo dos processos relativos ao registro de produtos fitossanitários e do cadastro dos estabelecimentos que os fabriquem, fracionem ou importem;
- II - manter atualizado o cadastro dos estabelecimentos e dos produtos registrados;
- III - preencher o certificado de registro e de renovação de registro de produtos aprovados pelo Diretor da Divisão;
- IV - expedir, aos interessados, as exigências formuladas em processos e acompanhar o seu cumprimento, bem como propor medidas visando ao seu atendimento ou à aplicação das sanções correspondentes;
- V - expedir notificação às empresas sobre o cancelamento do registro e cadastro de produtos e estabelecimentos determinado pelo Diretor da Divisão.

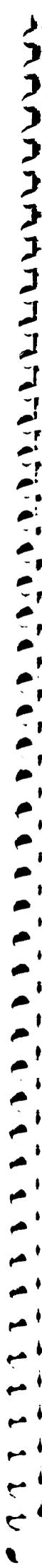


ANEXO II-5SISTEMA NACIONAL DE LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA  
VEGETAL

Ao Laboratório Nacional de Referência Vegetal compete elaborar a programação, promover a execução, exercer a coordenação, a orientação técnica e o controle das atividades de apoio laboratorial necessários ao desenvolvimento dos trabalhos das Secretarias de Defesa Sanitária, Inspeção de Produto Vegetal e de Fiscalização Agropecuária, no que tange àqueles relacionados com os insumos agrícolas, bem como estudar e promover a unificação da atual rede de laboratórios voltada para a área vegetal de maneira a concentrá-los em Laboratórios Regionais.

À Coordenadoria do Sistema de Laboratórios compete:

- I - promover a implantação dos Laboratórios Regionais, sua funcionalidade e jurisdição, propondo a extinção, fusão e cessão de Laboratórios da área vegetal do MA, de maneira a concentrar suas atividades nos Laboratórios Regionais;
- II - orientar e supervisionar as atividades administrativas da Divisão Técnica e dos Laboratórios Regionais;
- III - promover estudos com vistas a desenvolver recursos humanos para o atendimento das necessidades do sistema de laboratórios;
- IV - estudar e propor a elaboração de convênios, ajustes, contratos e acordos de interesse do Sistema Nacional de Laboratórios da área vegetal, bem como acompanhar e controlar o seu desenvolvimento;
- V - acompanhar e coordenar a implantação do Laboratório Nacional de Referência Vegetal.

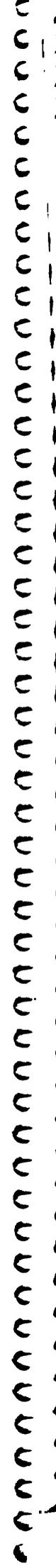


À Coordenadoria de Operações compete:

- I - elaborar a programação, promover a execução, exercer a coordenação, a orientação, a normatização e o controle das atividades técnicas dos laboratórios a nível nacional e regional, observando sempre as demandas das Secretarias de Defesa Sanitária Vegetal, de Inspeção de Produto Vegetal e de Fiscalização Agropecuária, na parte referente a insumos agrícolas;
- II - articular-se, permanentemente, com os organismos nacionais e internacionais de pesquisa e referência, para o exercício de suas funções;
- III - promover estudos e desenvolvimento de técnicas para a análise de produtos fitossanitários, corretivos e fertilizantes, sementes e outros insumos agrícolas;
- IV - promover a uniformização da metodologia e técnicas de análises referentes aos exames de controle de produtos, subprodutos de origem vegetal, parte de vegetais e seus derivados e de identificação, de doenças e pragas, bem como a determinação de resíduos de produtos fitossanitários em produtos vegetais.

À Divisão Técnica compete:

- I - identificar doenças, pragas e ervas daninhas dos cultivos do País e os fatores que determinam ou influem no seu comportamento, bem como estudar e criar meios de combatê-las economicamente;
- II - executar testes de eficiência de produtos fitossanitários;
- III - promover a multiplicação de insetos, fungos e outros organismos benéficos para serem utilizados no controle biológico de pragas ou doenças das lavouras;
- IV - realizar análises físico-químicas dos produtos fitossanitários para fins de registro e fiscalização;
- V - realizar análises para determinação de resíduos de produtos fitossanitários em produtos vegetais;

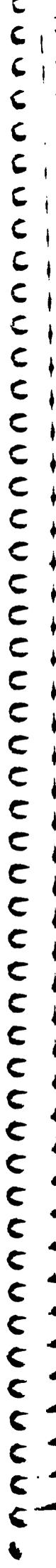


- VI - organizar e conservar coleções de insetos e herbários para facilitar a identificação de pragas, doenças e ervas daninhas prejudiciais às culturas;
- VII - realizar análise fiscal dos insumos agrícolas;
- VIII - desenvolver recursos humanos para os Laboratórios Regionais;
- IX - desenvolver tecnologia sobre o controle de qualidade dos produtos e subprodutos vegetais industrializados, bebidas, vinagres, corretivos, fertilizantes, inoculantes, produtos fitossanitários e materiais de multiplicação;
- X - realizar análise fiscal de produtos vegetais industrializados, inclusive de bebidas e vinagres;
- XI - realizar quarentena de vegetais.

Ao Laboratório Regional de Apoio Vegetal compete executar, através de suas Unidades Técnicas, as atividades laboratoriais necessárias ao apoio dos trabalhos de defesa sanitária vegetal, inspeção de produto vegetal e fiscalização de insumos agrícolas, bem como manter estreita articulação com os laboratórios estaduais, municipais e privados de sua jurisdição, com a finalidade de uniformizar técnicas laboratoriais e evitar a superposição de atividades e dispersão de recursos humanos, materiais e financeiros.

À Seção de Identificação de Doenças e Pragas compete:

- I - identificar doenças, pragas e ervas daninhas dos cultivos regionais e os fatores que determinam ou influem no seu comportamento, bem como estudar e criar meios de combatê-las economicamente;
- II - organizar e conservar coleções de insetos e herbários para facilitar a identificação de pragas, doenças e ervas daninhas prejudiciais às culturas regionais.



ANEXO II-6



EMBRAPA - 04.11.87

## MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Secretaria Geral

### EXTRATO

- a) ESPÉCIE: Ajuste que, entre si, celebram o Ministério da Agricultura e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Assinado em 29/10/87.
- b) OBJETIVO: Pesquisas para Identificação de Métodos Eficazes, visando a prevenção e o Controle de Doenças e Pragas dos Vegetais em todo o Território Nacional.
- c) CRÉDITO: MA - À conta da Atividade - 13107.04140752.149 - Defesa e Vigilância Fitosanitária - Elemento de Despesa - 3132-00 - Outros Serviços e Encargos. Empenho nº 87NE 287 de 29/10/87 - SNAD.
- d) VALOR: MA - Cz\$ 9.000.000,00 (Nove milhões de cruzados).
- e) PRAZO: Até 31/12/90.
- f) APROVAÇÃO: Resolução SEPLO nº 10, de 21/10/87.
- g) ASSINATURAS: LÁZARO FERREIRA BARBOZA - Secretário-Geral do Ministério da Agricultura - ORMUZ FREITAS RIVALDO - Presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA.
- (Of. nº 162/87)



SNAD



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
SECRETARIA GERAL  
COORDENADORIA DE CONVÊNIOS

PUBLICADO NO D.O.U. DE 04 / 11 / 87

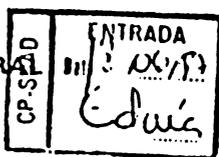
PÁGINA 18.312

CÓDIGO DO CONVÊNIO / AJUSTE		
U. F.	SEQUENCIA	T. ADIT
DF	014119	00

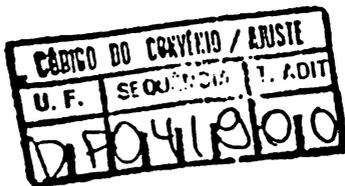
EXTRATO

- a) ESPÉCIE: Ajuste que, entre si, celebram o Ministério da Agricultura e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA. Assinado em 29/10/87.
  - b) OBJETIVO: Pesquisas para Identificação de Métodos Eficazes, visando a prevenção e o Controle de Doenças e Pragas dos Vegetais em todo o Território Nacional.
  - c) CRÉDITO: MA - À conta da Atividade - 13107.04140752.149 - Defesa e Vigilância Fitosanitária - Elemento de Despesa - 3132-00 - Outros Serviços e Encargos. Empenho nº 87NE 287 de 29/10/87 - SNAD.
  - d) VALOR: MA - Cr\$ 9.000.000,00 (Nove milhões de cruzados).
  - e) PRAZO: Até 31/12/90.
  - f) APROVAÇÃO: Resolução SEPLO nº 10, de 21/10/87.
  - g) ASSINATURAS: LÁZARO FERREIRA BARBOZA - Secretário-Geral do Ministério da Agricultura - ORMUZ FREITAS RIVALDO - Presidente da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA.
- (Of. nº 162/87)





AJUSTE QUE, ENTRE SI, CELEBRAM O MINIS  
TÉRIO DA AGRICULTURA E A EMPRESA BRASI  
LEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA OBJE  
VANDO PESQUISAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE  
MÉTODOS EFICAZES, VISANDO A PREVENÇÃO E  
O CONTROLE DE DOENÇAS E PRAGAS DOS VEGE  
TAIS, EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL.



Aos 29 dias do mês de *outubro* do ano de mil novecen  
 tos e oitenta e sete, o Ministério da Agricultura, doravante deno  
 minado MINISTÉRIO representado neste ato pelo seu Secretário Geral,  
 Doutor LÁZARO FERREIRA BARBOZA, conforme delegação de competência  
 conferida pela Portaria Ministerial nº 157, de 03 de junho de 1980,  
 publicada no Diário Oficial da União de 04 de junho de 1980, e a Em  
 presa Brasileira de Pesquisa Agropecuária doravante denominada  
 EMBRAPA, representada pelo seu Presidente Doutor ORMUZ FREITAS RI  
 VALDO, resolveram celebrar o presente Ajuste, mediante as cláusulas  
 e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Ajuste tem por objeto pesquisas pa  
 ra identificação de métodos eficazes, visando a prevenção e contro  
 le das doenças e pragas dos vegetais, em todo o Território Nacio  
 nal.

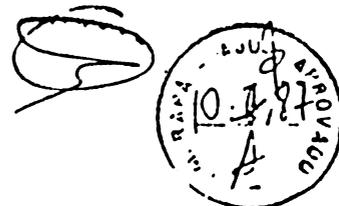
#### SUBCLÁUSULA ÚNICA - DO PROGRAMA DE TRABALHO

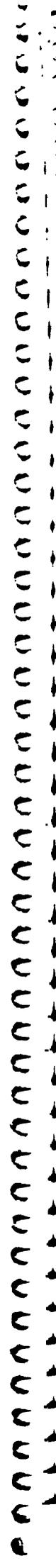
Para alcance do objeto proposto na presente cláu  
 sula, será elaborado pelas partes, PROGRAMA DE TRABALHO, o qual  
 passará a fazer parte integrante do presente instrumento.

#### CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES

##### I - DO MINISTÉRIO

- a) concorrer no presente exercício com recursos  
 financeiros orçados em Cz\$ 9.000.000,00 ( no  
 ve milhões de cruzados ) à conta da Ativida  
 de 13107.04140752.149 - Defesa e Vigilância





Fitossanitária, Elemento de Despesa 3132-00-  
Outros Serviços e Encargos, conforme Empenho  
nº 287 de 29 de outubro de 1987;

- b) coordenar, acompanhar, supervisionar e avaliar o desempenho das atividades do Ajuste de finindo as linhas básicas das ações através da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária - SNAD, do Ministério.

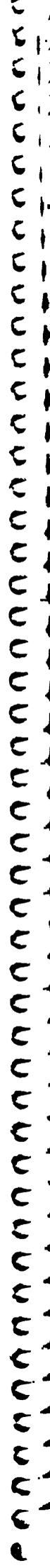
II - DA EMBRAPA

- a) proporcionar as condições técnicas e operacionais necessárias à realização das atividades constantes do Programa de Trabalho do presente Ajuste, utilizando sua infra-estrutura em recursos humanos, materiais e tecnológicos; e
- b) cumprir, rigorosamente, as normas e instruções constantes do Manual de Convênios e Ajustes, instituído pela Portaria Ministerial nº 85, de 24 de março de 1980, publicada no Diário Oficial da União de 26 de março de 1980, alterado pela Portaria SG nº 002, de 05 de janeiro de 1984, publicada no Diário Oficial da União de 09 de janeiro de 1984, as quais passam a constituir parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

SUBCLÁUSULA ÚNICA - DA GERÊNCIA

As partes AJUSTANTES, se obrigam a designar gerentes, 01 ( um ) indicado pelo Órgão Técnico do Ministério e 01 ( um ) indicado pela Entidade Executora, os quais passarão a ter dentre outras atribuições, as de acompanhar, supervisionar, assistir e assessorar o desenvolvimento das atividades constantes do Programa de Trabalho.





**CLÁUSULA TERCEIRA-DA LIBERAÇÃO DE RECURSOS**

A Unidade Orçamentária responsável pela liberação dos recursos empenhará o total da despesa incidente no exercício financeiro e efetuará as liberações de acordo com as normas e instruções constantes do Manual de Convênios e Ajustes.

**CLÁUSULA QUARTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS**

A EMBRAPA, como órgão Executor, prestará contas dos recursos financeiros de que trata a Cláusula Segunda, item I alínea "a", do presente instrumento, de conformidade com as instruções emanadas das Unidades do Sistema de Controle Interno e demais dispositivos legais que disciplinam a matéria.

**CLÁUSULA QUINTA - DA APROVAÇÃO**

Este Ajuste foi aprovado, pela Secretaria de Programação Orçamentária, e Financeira através da Resolução SEPLO nº 10/87, de 21 de outubro de 1987, em concordância com a Portaria SG nº 221, de 08 de novembro de 1982, publicada no Diário Oficial da União de 10 de novembro de 1982.

**CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA**

O presente Ajuste será publicado no Diário Oficial da União e terá vigência a partir da data de sua publicação até 31 de dezembro de 1990, podendo ser alterado e prorrogado mediante Termo Aditivo, bem como rescindido de comum acordo entre as partes, ou unilateralmente, por inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas ou condições, de conformidade com a legislação em vigor.

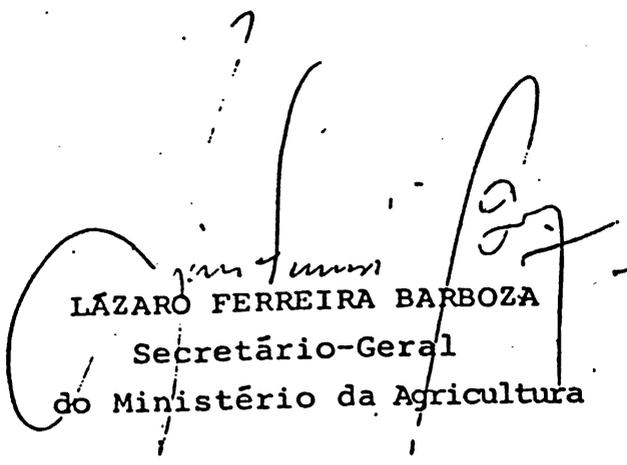
**CLÁUSULA SÉTIMA - DO FORO**

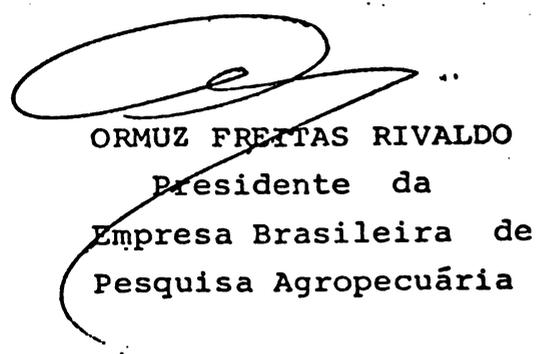
Para dirimir todas as questões oriundas do presente Ajuste, é competente o Juízo Federal do Distrito Federal.





E, para validade do que pelas partes foi pactua  
do, firmou-se este instrumento em 02 ( duas ) vias de igual teor, na  
presença das testemunhas que também o subscrevem.

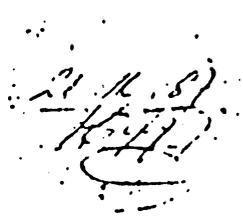
  
LÁZARO FERREIRA BARBOZA  
Secretário-Geral  
do Ministério da Agricultura

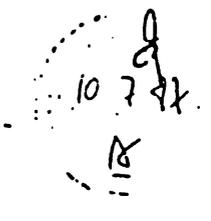
  
ORMUZ FREITAS RIVALDO  
Presidente da  
Empresa Brasileira de  
Pesquisa Agropecuária

TESTEMUNHAS:

---

---









MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
SECRETARIA-GERAL  
SECRETARIA DE PROGRAMAÇÃO  
ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

# PROGRAMA DE TRABALHO IDENTIFICAÇÃO

PT-01  
FOLHA  
01 de 01

01 MODALIDADE

CONVENIO  ...TERMO ADITIVO

AJUSTE  REPROGRAMAÇÃO

02 CONTROLE

DATA	PROPONENTE	UF	ANO	PARA USO DA CCONV
	SNAD	DF	87	PROCESSO Nº
				PT. Nº 825

03 PARTES

CONVENIENTES/AJUSTANTES

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - SNAD/SDSV  
EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

INTERVENIENTES

CÓDIGO DO CONVÊNIO / AJUSTE		
U. F.	SEQUÊNCIA	T. ADIT.
DF	00419	00

04 PROJETO/ATIVIDADE A SER EXECUTADO

TÍTULO: DEFESA E VIGILÂNCIA FITOSSANITÁRIA

VINCULAÇÃO TÉCNICA ÓRGÃO CENTRAL (SIGLA)

05 GERENTES DO CONVÊNIO/AJUSTE

REPRESENTANTE DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA		
NOME LUIZ FERNANDO MONTEIRO	CARGO/FUNÇÃO SECRETÁRIO	ÓRGÃO DE LOTAÇÃO SDSV/SNAD
REPRESENTANTE DA ENTIDADE/ÓRGÃO EXECUTOR		
NOME VESLEI DA ROSA CAETANO	CARGO/FUNÇÃO PESQUISADOR DPP	ÓRGÃO DE LOTAÇÃO EMBRAPA

06 MOVIMENTAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS (PESSOAS CREDENCIADAS)

NOME		
CELSO LUIZ TONET	CARGO/FUNÇÃO CHEFE DCD	ÓRGÃO DE LOTAÇÃO EMBRAPA
MÁRCIO ANTONIO MARTINS	SUBCHEFE DCD	EMBRAPA
JAIR FERREIRA DA SILVA	PESQUISADOR	EMBRAPA
MÁRIO SUZUKI	PESQUISADOR	EMBRAPA
BANCO		
BANCO DO BRASIL	AGÊNCIA CENTRAL	Nº DA CONTA 5597032-9

07 APROVAÇÃO

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA		
NOME DO RESPONSÁVEL MANOEL EUGENIO PRATA VIDAL	CARGO/FUNÇÃO SECRETÁRIO NACIONAL DA SNAD	ASSINATURA <i>[Signature]</i>
ENTIDADE/ÓRGÃO EXECUTOR		
NOME DO RESPONSÁVEL ALI ANDERSI SAAB	CARGO/FUNÇÃO DIRETOR EMBRAPA	ASSINATURA <i>[Signature]</i>
ENTIDADE/ÓRGÃO INTERVENIENTE		
NOME DO RESPONSÁVEL	CARGO/FUNÇÃO	ASSINATURA

COORDENADORIA DE CONVÊNIOS - CCONV

APROVADO ATRAVÉS DA RESOLUÇÃO SEPLO/SG

Nº 1017 DE 21/10/87

DATA

ASSINATURA (COORDENADOR - CCONV)  
Lula Carlos Borges Carnalhal



ANEXO II-7





MINISTÉRIO DA AGRICULTURA  
SECRETARIA-GERAL  
COORDENADORIA DE CONVÊNIOS

SNA D

PUBLICADO NO D.O.U. DE 19 / 08 / 87

PÁGINA 13.189

CÓDIGO DO CONVÊNIO / PESTE		
U. F.	SEQUÊNCIA	T. ADIT
DF	04109	00

### EXTRATO

- a) ESPÉCIE: Ajuste que, entre si, celebram o Ministério da Agricultura e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMBRATER. Assinado em 11/08/87.
- b) OBJETIVO: Assistência Técnica e Extensão Rural nas Ações de Defesa Sanitária Vegetal, em todo Território Nacional.
- c) CRÉDITO: MA - À conta de Atividade - 13107.04140752.149 - Defesa e Vigilância Fitossanitária - Elemento de Despesa - 3132-00 - Outros Serviços e Encargos. Empenho nº 87NE 197, de 11/08/87 - SNA D.
- d) VALOR: MA - Cr\$ 6.500.000,00 (Seis milhões e quinhentos mil cruzados).
- e) PRAZO: Até 31/12/90.
- f) APROVAÇÃO: Resolução SEPLD nº 07 de 20/07/87.
- g) ASSINATURAS: LÁZARO FERREIRA BARBOZA - Secretário-Geral do Ministério da Agricultura - ROMEU PADILHA DE FIGUEIREDO - Presidente da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMBRATER.



CP-S/140	ENTRADA
	Posto: <i>11/11/80</i> <i>Colina</i>

CÓDIGO DE CONVENIO / AJUSTE		
U F	S. C. OBRIGACIA	T. ADIT
<i>DIF</i>	<i>0409</i>	<i>00</i>

AJUSTE QUE, ENTRE SI, CELEBRAM O MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E A EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL, OBJETIVANDO ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL NAS AÇÕES DE DEFESA SANITÁRIA VEGETAL, EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL.

Aos *11* dias do mês de *agosto* do ano de mil novecientos e oitenta e sete, o Ministério da Agricultura, doravante denominado MINISTÉRIO, representado neste ato pelo seu Secretário Geral, Doutor LÁZARO FERREIRA BARBOSA, conforme delegação de competência conferida pela Portaria Ministerial nº 157, de 03 de junho de 1980, publicada no Diário Oficial da União de 04 de junho de 1980, e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, doravante denominada EMBRATER, representada pelo seu Presidente Doutor ROMEU PADILHA DE FIGUEIREDO, resolveram celebrar o presente Ajuste mediante as cláusulas e condições seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente Ajuste tem por objeto, assistência técnica e extensão rural aos produtores, nas ações de defesa sanitária vegetal, em todo o território nacional.

#### SUBCLÁUSULA ÚNICA - DO PROGRAMA DE TRABALHO

Para o alcance do objeto proposto na presente cláusula, será elaborado pelas partes, PROGRAMA DE TRABALHO, o qual passará a fazer parte integrante do presente instrumento.

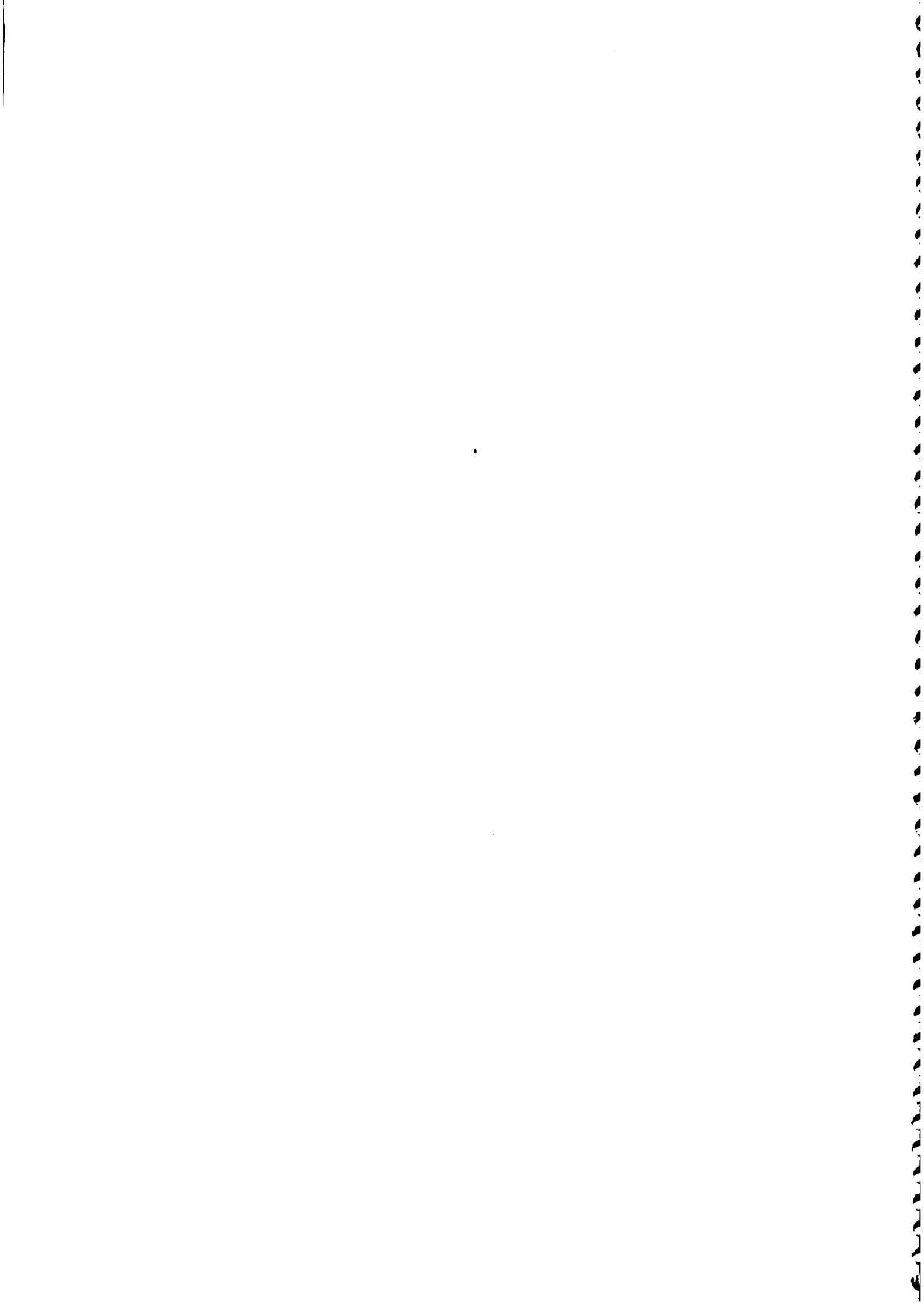
#### CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES

##### I - DO MINISTÉRIO

- a) concorrer no presente exercício, com recursos financeiros orçados em CZ\$ 6.500.000,00



*[Handwritten signature]*



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

(Seis milhões e quinhentos mil cruzados), que correrão à conta da Atividade 13107.04140 752.149 - Defesa e Vigilância Fitossanitária, Elemento de Despesa 3132-00 - Outros Serviços e Encargos, conforme Empenho nº 197 de 11-08-87 de 1987; e SNAD

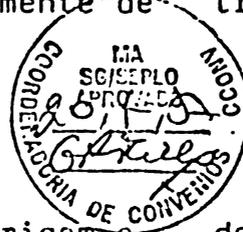
- b) coordenar, acompanhar, supervisionar e avaliar o desempenho das atividades do Ajuste, definindo as linhas básicas das ações, através da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal da Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária - SNAD, do Ministério.

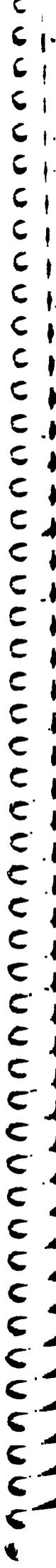
II - DA EMBRATER

- a) proporcionar as condições técnicas e operacionais necessárias à realização das atividades constantes do Programa de Trabalho do presente Ajuste, utilizando sua infra-estrutura em recursos humanos, materiais e tecnológicos; e
- b) cumprir rigorosamente as Normas e Instruções constantes do Manual de Convênios e Ajustes instituído pela Portaria Ministerial nº 085, de 24 de março de 1980, publicada no Diário Oficial da União de 26 de março de 1980, alterado pela Portaria SG nº 002, de 05 de janeiro de 1984, publicada no Diário Oficial da União de 09 de janeiro de 1984, as quais passam a constituir parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

SUBCLÁUSULA ÚNICA - DA GERENCIA

As partes AJUSTANTES, se obrigam a designar gerentes, 01 (um) indicado pelo Órgão Técnico do Ministério e 01 (um) indicado pelo Órgão Executor, os quais passarão a ter dentre





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

outras atribuições, as de acompanhar, supervisionar, assistir e assessorar o desenvolvimento das atividades constantes do Programa de Trabalho.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA LIBERAÇÃO DE RECURSOS

A Unidade Orçamentária responsável pela liberação dos recursos empenhará o total da despesa incidente no exercício financeiro e efetuará as liberações de acordo com as normas e instruções constantes do Manual de Convênios e Ajustes.

CLÁUSULA QUARTA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

A EMBRATER, como Órgão Executor, prestará contas dos recursos financeiros de que trata a Cláusula Segunda do presente instrumento, de conformidade com as instruções emanadas do sistema de Controle Interno e demais dispositivos legais que disciplinam a matéria.

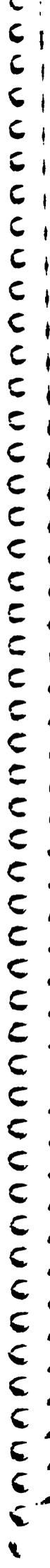
CLÁUSULA QUINTA - DA APROVAÇÃO

Este Ajuste foi aprovado pela Secretaria de Programação Orçamentária e Financeira através da Resolução SEPLO nº 07107 de 20 de julho de 1987, em concordância com a Portaria SG nº 221, de 08 de novembro de 1982, publicada no Diário Oficial da União de 10 de novembro de 1982 e pela Diretoria da EMBRATER, em reunião realizada em 09 de JULHO de 1987, em consonância com o artigo 16, inciso XIII, dos seus Estatutos.

CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA

O presente Ajuste será publicado no Diário Oficial da União e terá vigência a partir da data de sua publicação até 31 de dezembro de 1990, podendo ser alterado e prorrogado mediante Termo Aditivo, bem como, rescindido de comum acordo entre as partes ou unilateralmente, por inadimplemento de quaisquer de suas cláusulas ou condições, de conformidade com a legislação em vigor.



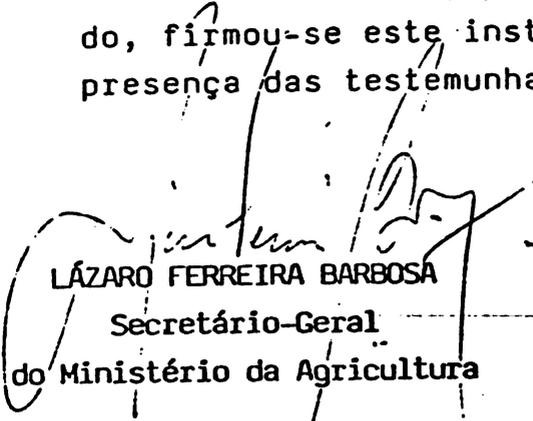


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CLÁUSULA SÉTIMA - DO FORO

Para dirimir todas as questões oriundas do presente Ajuste, é competente o Juízo Federal do Distrito Federal.

E, para validade do que pelas partes foi pactuado, firmou-se este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor, na presença das testemunhas que também o subscrevem.

  
LÁZARO FERREIRA BARBOSA

Secretário-Geral  
do Ministério da Agricultura

  
ROMEU PADILHA DE FIGUEIREDO

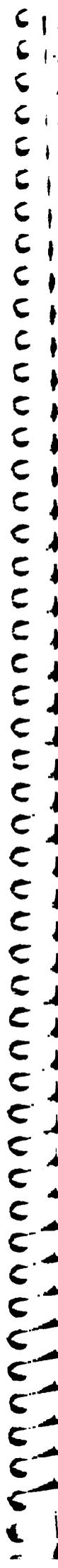
Presidente da Empresa  
Brasileira de Assistência  
Técnica e Extensão Rural

TESTEMUNHAS:

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_





### DIVIFI: Requerimento de Fortalecimento

Com a coordenação da Divisão de Vigilância Fitossanitária, da Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, foi montado nas diversas Unidades da Federação, um Sistema de Informações Fitossanitárias, integrando os diversos segmentos ligados a fitossanidade nacional, com vistas a identificação das fontes de informações e a coleta e uso de dados e informes de interesse da defesa sanitária vegetal em nosso país.

Esses dados e informes são manipulados de forma a subsidiar a tomada de decisão nos diversos programas de erradicação e/ou controle desenvolvidos pela Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal e posteriormente divulgados através de boletins e informativos fitossanitários. Entretanto, há necessidade de se promover um melhor zoneamento das pragas e doenças dos vegetais ocorrentes no Brasil, de modo a dispormos de um mapeamento atualizado dessas diversas ocorrências.

Visando melhor capacitar os técnicos do sistema, a Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal, através da Divisão de Vigilância Fitossanitária e em convênio com Universidades ou Instituições de Pesquisas, vem promovendo diversos cursos rápidos (de curta duração - 40 ou 80 horas), para os técnicos do Ministério da Agricultura, podendo contar com a participação de alguns técnicos das Secretarias Estaduais de Agricultura ou dos Serviços de Extensão Rural.

Esses cursos no entanto, não atendem a real necessidade de capacitação de recursos humanos, assim, faz-se necessário definir a curto prazo, o programa e operacionalização dos cursos de especialização em fitossanitarismo, a serem promovidos juntos às estações fitossanitárias, em convênio com Universidades, com duração de 4 a 5 meses, a serem oferecidos a técnicos dos Serviços de Defesa Sanitária Vegetal, das Secretarias de Agricultura Estaduais e dos Serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural, ligados à fitossanidade. Assim também, temos necessidade de promover cursos a nível de mestrado, visando a formação de um corpo técnico melhor capacitado a atender as exigências, cada vez maiores, da fitossanidade nacional.



O intercâmbio técnico internacional é muito importante para o Brasil, dado o seu envolvimento territorial e comercial com outros países, e por possibilitar uma troca de experiências e um treinamento mais especializado de nossos técnicos, necessita-se entre tanto incrementar ainda mais esse intercâmbio que tantos benefícios tem trazido para o Brasil, exemplo disso são nossas estações de avisos fitossanitários, que vêm sendo montadas com tecnologia francesa, intercambiada através de estágios de técnicos brasileiros na França e de visitas periódicas de técnicos franceses ao Brasil.

O Sistema de Avisos Fitossanitários brasileiro atualmente compreende cinco estações de avisos já implantadas ou em fase de implantação. Precisa ser urgentemente intensificado com a implantação de mais oito estações já previstas, em diferentes Estados, como forma de solução para problemas graves de ocorrência de pragas e doenças em culturas de importância econômica.

As estações de avisos fitossanitários já em funcionamento, vêm atingindo plenamente seus objetivos, principalmente no que concerne a difusão de uma maior racionalização do uso de produtos fitossanitários, fazendo reduzir drasticamente o número de aplicações, com consequente diminuição no custo de produção e aumento da receita do produtor.

Entretanto, há carência de pessoal técnico e de apoio, para operacionalizar as ações de vigilância fitossanitária, tanto a nível central, como nos Estados. Outrossim, necessita-se de um programa de treinamento e capacitação de técnicos. Por outro lado, se requer uma estrutura de equipamentos e materiais que permita a implantação e desenvolvimento das estações de avisos fitossanitários e demais atividades executados pela Divisão de Vigilância Fitossanitária.



## DIPROF: Requerimento de Fortalecimento

A Secretaria de Defesa Sanitária Vegetal através da Divisão de Produtos Fitossanitários é responsável pelo registro de todos os Produtos Fitossanitários ou Defensivos Agrícolas que circulam no país.

Para executar as atividades relacionadas acima, a Divisão de Produtos Fitossanitários conta atualmente com os seguintes recursos humanos.

Considerando-se o quadro existente, esta Divisão realiza praticamente uma atividade, ou seja, se limita apenas a conceder e cancelar o registro de Produtos Fitossanitários, acarretando um grande acúmulo de trabalho.

Os avanços tecnológicos no setor de agro-químicos tem sido incrementados, e hoje o nosso país produz os Defensivos Agrícolas necessários à nossa agricultura, bem como para o mercado externo, exportando para alguns países da América Latina.

Para se ter uma idéia, no ano de 1987 a DIPROF concedeu 281 Registros e Renovações de Registro, sem contar as Alterações de Registro, e Extensões de Uso concedidas.

No presente ano, até hoje (08 de agosto), a DIPROF concedeu 225 Registros e Renovações de Registro, o que corresponde aproximadamente a 80% do concedido no ano anterior.

O volume de processos existentes nesta Divisão, até 22/07/88 corresponde a:

Processos para análise-----	785
Processos Pendentes Aguardando Cumprimento-----	238
Total de Processos na <u>Divisão</u> -----	1.021

Admitindo-se que não houvesse novos pedidos de Registros, Extensões de Uso, Alterações de Registros, esta Divisão, contando com apenas 07 técnicos analisando processos, concluiria a análise de todos os processos em aproximadamente dois (2) anos.

Na realidade, este número aumenta progressivamente, pois em média chegam a esta Divisão 20 processos/semana.



## Descrição dos Componentes de Laboratório

1. Fortalecimento de Estações Quarentenárias Fitossanitárias já existentes, assim distribuídas:
  - na Região Norte, localizada em Belém-PA, para atender aos Estados do Maranhão, Pará, Amazonas, Acre, Rondônia, Roraima e o território do Amapá;
  - na Região Nordeste, localizada em Glória de Goitã-PE, para atender aos Estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia;
  - na Região Sudeste, localizada em Pinheiral-RJ, para atender aos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas Gerais;
  - na Região Centro-Oeste, localizada em Brasília-DF, para atender aos Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Distrito Federal e Tocantins. Este laboratório já em funcionamento há 13 anos, pretence à EMBRAPA/CENARGEN, também será fortalecido e servirá como apoio para todas as outras e funcionará como Centro de Treinamento a nível de estágios e cursos de pequena duração.
  
2. Estações Quarentenárias Fitossanitárias a serem implantadas:
  - na Região Sul, localizada no Estado de Santa Catarina, a ser determinado;
  - na Região Sudeste, localizada no Estado de São Paulo, a ser determinado (nas dependências do Instituto Biológico ou do Agrônomo de Campinas).
  
3. Fortalecimento dos laboratórios de resíduo em funcionamento:
  - na Região Nordeste, localizada em Recife-PE;
  - na Região Centro-Oeste, localizada em Goiânia-GO;



- na Região Sul, localizada em Porto Alegre-RS;

Todos estes laboratórios terão a função de examinar resíduos de defensivos em produtos agrícolas para fins de exportação e consumo interno.

4. Implantação de um laboratório de referência vegetal:

- na Região Centro-Oeste, localizado em Brasília com capacidade de realização de todos os tipos de análise físico-químico de produtos fitossanitários, determinação de resíduos de defensivos ou vegetais, em insumos agrícolas e desenvolver tecnologia para controle de qualidade de produtos fitossanitários.

5. Incremento de apoio aos laboratórios:

Descrição Geral

Infra-estrutura básica adicionais, equipamentos, custos operacionais adicionais, pessoal para desenvolvimento dos trabalhos nas 6 (seis) Estações Quarentenárias Fitossanitárias, nas cinco regiões geográficas do país.

Serão desenvolvidas as atividades de:

- Vigilância Fitossanitária;
- Quarentena Vegetal e Trânsito Internacional e Interestadual de Vegetais;
- Controle de Qualidade, Segurança, Aplicação e Uso de Produtos Fitossanitários;
- Educação Fitossanitária;
- Profilaxia e Controle.

Infra-estrutura adicional

Os investimentos serão executados em diversos níveis, isto é, reformas dos laboratórios existentes visando melhorar as condições de trabalho (4.800 m<sup>2</sup>), reformas de quarentenários existentes em funcionamento (1.200 m<sup>2</sup>), construção de novos laboratórios em outras localidades (4.500 m<sup>2</sup>) e construção de novos quarentenários (1.500 m<sup>2</sup>).



Estas reformas serão executadas nas estações já existentes em Belém, Glória de Goitã, Pinheiral e Brasília no que se refere a piso, pintura, substituição de vidros, cobertura e nos quarentenários sistemas de refrigeração e segurança, bem como nos laboratórios de análise de defensivos.

#### Equipamentos

Estes equipamentos serão detalhados, mais adiante nos formulários próprios, quando da aprovação do projeto, entretanto, citaremos grupos de equipamentos para composição das estações:

- equipamentos científicos para diagnose: microscópios, incubadoras, centrífugas, congeladores, câmaras de crescimento, estufas, cromatógrafos de gás, etc.
- equipamentos de apoio ao laboratório: resfriadores, aquecedores, esterilizadores, nebulizadores, pulverizadores, máquinas de lavar, etc.
- equipamentos de controle: câmaras frias, sistema de irrigação automático, etc.
- equipamentos de segurança: tanques de homogeneização e decantação, incineradores, fumigadores, etc.

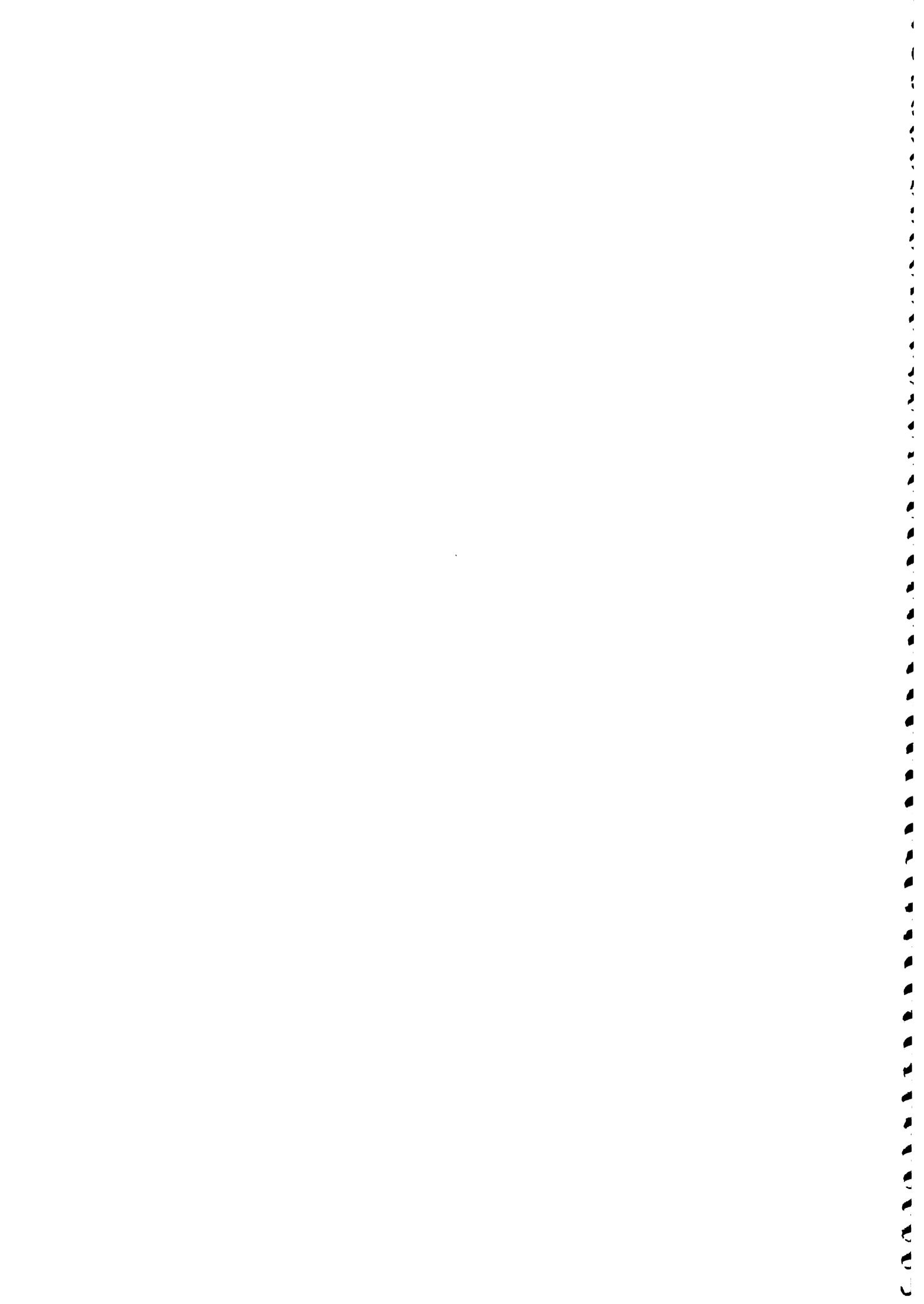
#### Pessoal

Do pessoal existente a maior parte encontra-se no CENARGEN/EMBRAPA inclusive os de MS e PhD. Nas outras estações, encontram-se 3 MS e os demais apenas com treinamento de curta duração. (TABELA 18)

#### Aumento dos Custos Operacionais

Há necessidade de financiar custos operacionais como aquisição de reagentes, e produtos químicos, energia, e manutenção geral distribuídos em 20% no 1º ano, 30% no 2º ano, 40% no 3º ano e 50% no 4º ano.

Custos de viagens para o pessoal técnico científico participar de congressos, visitas e cursos de pequena duração. Custos de capacitação deverão ser incrementados a partir do 1º ano.



### Treinamento

O treinamento e capacitação técnica deverá ser feita a partir do primeiro ano de contrato. Inicialmente, haverá necessidade de cursos de pequena duração, para dar continuidade aos trabalhos já em andamento, visando atender maior número de importações. Estes cursos serão ministrados nas dependências da EMBRAPA/CENARGEN aos graduados sem nenhum treinamento e para os recém contratados em todos os níveis, no 1º ano.

Paralelamente, serão ministrados cursos de inglês para capacitação no exterior, também no 1º ano. A partir do 2º ano, proporcionará capacitação no Brasil e no exterior a nível de Mestrado para os graduados na razão de cinco profissionais por ano.

A nível de PhD, será necessário a capacitação de 10 (dez) profissionais, iniciando a partir do 3º ano de contrato, sendo no Brasil e no exterior. Serão treinados também técnicos agrícolas, técnicos de laboratório, laboratoristas e outros em estágio e cursos de pequena duração, no Brasil.

O treinamento de profissional deverá ser em áreas de Fitopatologia (Micologia, Virologia, Bacteriologia e Nematologia), Entomologia, Cultura de tecidos e clonotologia, para as estações quarantenárias Fitossanitárias e Estações de Aviso e Químicos Analíticos para os laboratórios de referência.

### Consultoria

Há necessidade de consultoria permanente no desenvolvimento dos trabalhos em andamento e a serem implantados e consultoria temporária de 30 a 60 dias para as áreas de trabalho específicas.

### Investimentos

O projeto deverá financiar a compra de veículos utilitários, equipamentos de escritório, microcomputadores, livros e periódicos (revistas) para a biblioteca distribuídos nos diversos laboratórios.



### Reserva Técnica

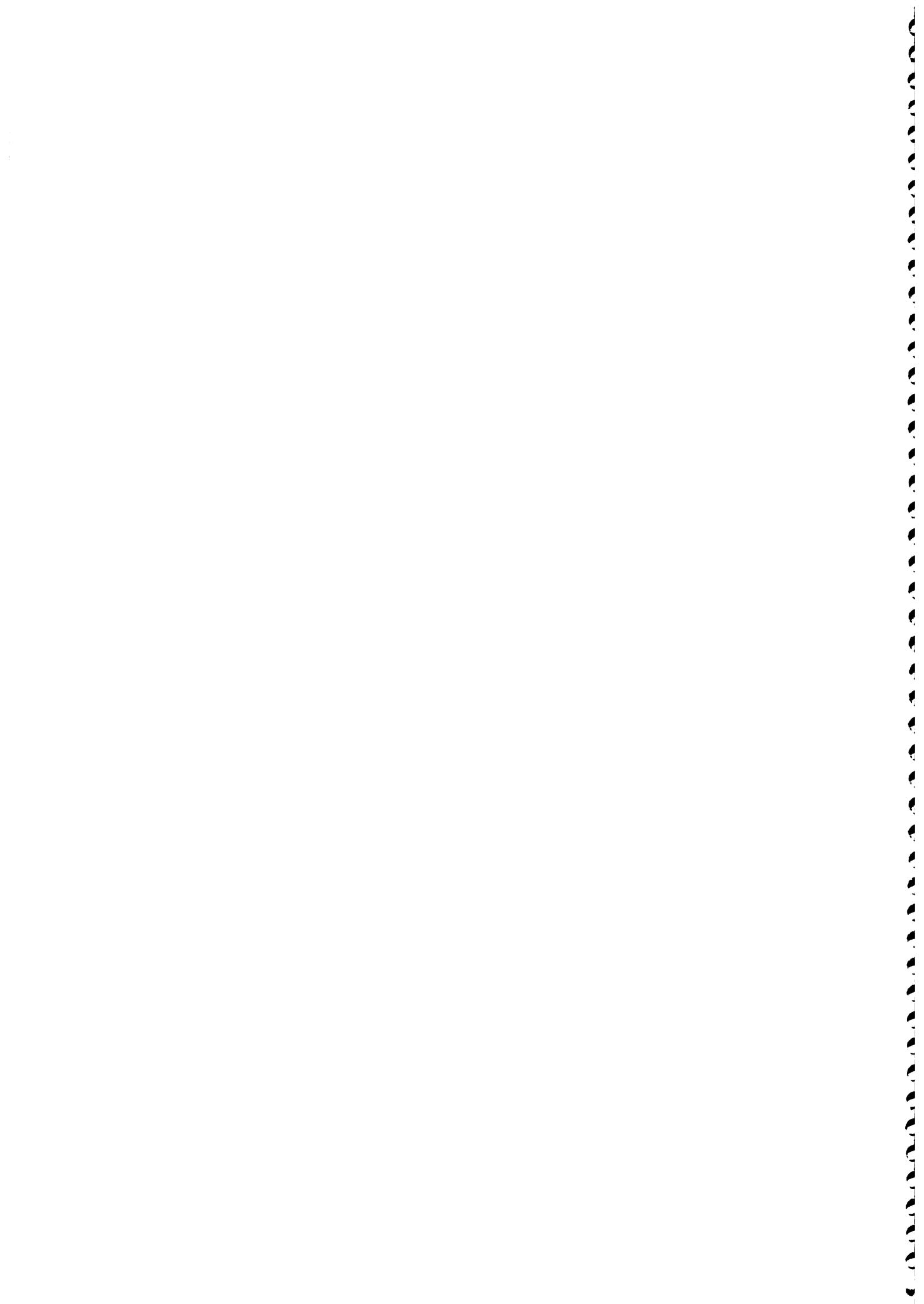
Deverá ser mantida uma reserva técnica de 10% do valor do projeto para eventuais imprevistos surgidos durante o desenvolvimento do projeto.

### Construções

- Laboratórios de inspeção e exame de pragas e doenças - 3.800 m<sup>2</sup>.
- Laboratório de referência vegetal e análise química e resíduos - 3.500 m<sup>2</sup>.
- Casa de apoio para trabalhos em preparo de solo, e outros - 1.000 m<sup>2</sup>.
- Quarentenários - 3.300 m<sup>2</sup>.
- Apoio administrativo à pesquisa e rotina - 1.000 m<sup>2</sup>.

(base de cálculo US\$ 320.00/m<sup>2</sup>)

TOTAL 12.600 m<sup>2</sup> x US\$ 320.00 = 4,032,000 dólares



RELATÓRIO DE CUSTOS

	US\$
1. Laboratórios - construção/m <sup>2</sup>	320.00
2. Veículos leves/unidade	15,000.00
3. Veículos médios/unidade	18,000.00
4. Veículos utilitários/unidade	30,000.00
5. Lanches/unidade	5,000.00
6. Trailers/unidade	37,000.00
7. Traineiros/unidade	25,000.00
8. Pessoal	
Profissionais	2,000.00
Apoio Administrativo	1,000.00
Secretárias	500.00
Técnicos Graduados	2,000.00
Técnicos Agrícolas	500.00
Técnicos Laboratoristas	500,00
Laboratoristas	400,00
Auxiliar	300,00

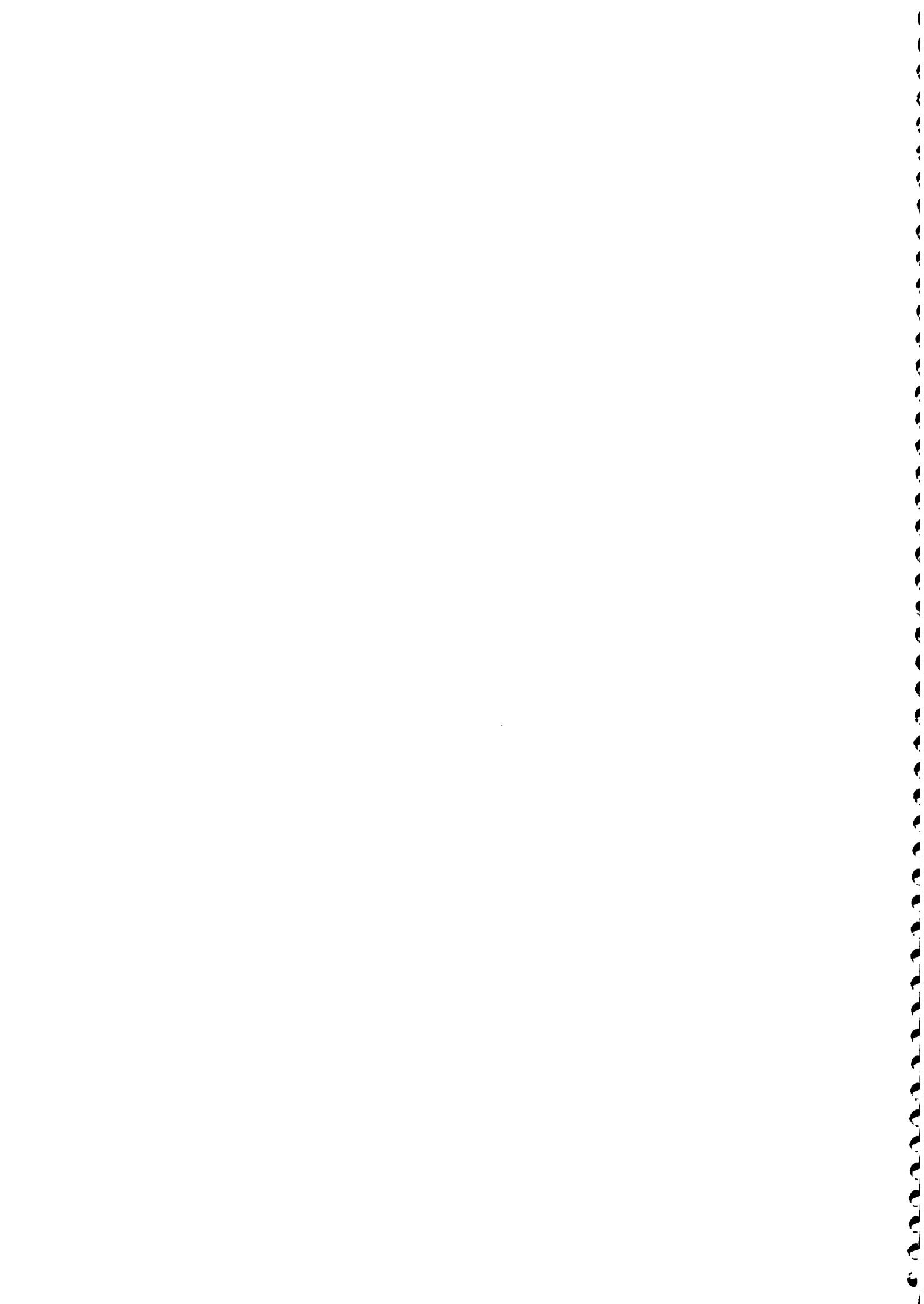


tabela 1

Programa de controle de vassoura de bruxa do cacaveiro  
custos incrementais (en US\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
-----							
peessoal	390000	390000	390000	390000	390000	390000	2340000
veiculos	108000						108000
material de consumo	252000	252000	252000	252000	252000	252000	1512000
total custo anual	750000	642000	642000	642000	642000	642000	3,960,000
-----							



tabela 2

Programa do Moko da Bananeira  
custos (incrementais)

(en US\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
-----							
personal	1662960	1662960	1662960	1662960	332592	332592	7317024
material de consumo	110000	110000	110000	110000	110000	110000	660000
veiculos	108000	72000					180000
lanchas	25000	25000					50000
traineiras	7500	7500					15000
total	1913460	1877460	1772960	1772960	442592	442592	8,222,024
-----							



tabela 3  
 Programa de Controle do Bicudo do Algodoeiro  
 custos incrementais) (em US\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
<b>Pessoal :</b>							
Conv. EMBRAPA/CNPA	100000	100000	50000	30000	20000	10000	310000
Conv. ENATER' s.	100000	100000	50000	30000	20000	10000	310000
material de consumo	1210000	1210000	605000	363000	242000	121000	3751000
.total	1410000	1410000	705000	423000	282000	141000	4,371,000



tabela 4

Programa de Controle de mosca de Frutas  
custos (incrementais) (en US\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
Pessoal :	200000	200000	40000	40000	40000	40000	560000
material	80000	80000	16000	16000	16000	16000	224000
capacitacion	20600	10300	2060	2060	2060	2060	39140
Campana Suriname	500000	100000	50000	50000	50000	50000	800000
total	800600	390300	108060	108060	108060	108060	1,623,140



tabela 5

Programa de Combate ao Gafanhoto  
custos incrementais)

(en US\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
Pe'ssoal	526500	370500	370500	58500	39000		1365000
Equipo de combate	191160	134520	134520	21240	14160		495600
Equipo de apoyo	109820	77140	77140	12180	8120		284200
veiculos (pick up)	480000						480000
Aviones (alquiler)	658125	463125	463125	73125	48750		1706250
Insecticidas	688500	484500	484500	76500	51000		1785000
Contratos/convenios	101250	71250	71250	11250	7500		262500
Operaciones	50625	35625	35625	5625	3750		131250
total	2805780	1636660	1636660	258420	172280	0	6,509,800



tabela 6

Service de Quarentena e Vigilancia Vegetal  
custos incrementais (en US\$)

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
Personal acumulado :	3367000	6643000	9919000	11356800	11356800	11356800	53999400
Ing. Agronomo	2912000	2912000	2912000	1310400			
Administrativo	455000	364000	364000	127400			
Construc. manut.postos	1610000	2510000	2948000	7400000	3240000	3240000	20948000
veiculos	540000	360000	252000				1152000
trailers	370000	370000					740000
total	5887000	9883000	13119000	18756800	14596800	14596800	76,839,400

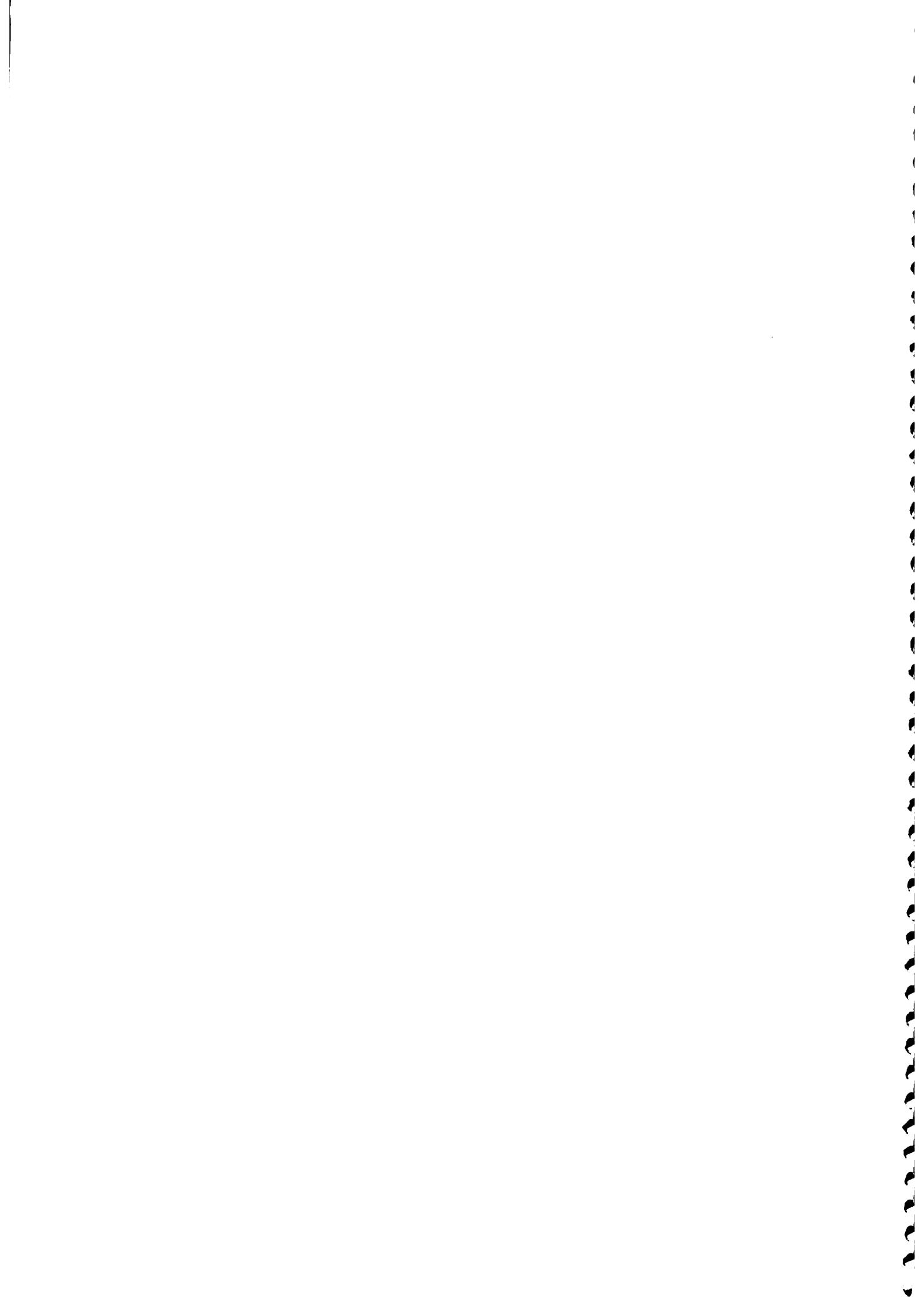


tabela 7

Campanha Nacional de Erradicacao do Cancro Citrico  
custos incrementais: en US\$

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
veiculos	6108970						6108970
equipamentos	220699	49120	28779	1179	1179	1179	302133
diarias	629346	47210	47210	47210	47210	47210	865394
combustiveis	328000	246000	246000	246000	246000	246000	1558000
mant. veiculos	6994	5246	5246	5246	5246	5246	33222
educ. e divulg.	4080	3060	3060	3060	3060	3060	19380
prevencon	25920	19440	19440	12960	12960	12960	103680
pesquisas	10000	5000	5000	5000	5000	5000	35000
intensific. campanhas	8132726	6940419	7922189	792219	792219	792219	25371991
total	15466735	7315494	8276923	1112873	1112873	1112873	34,397,769



tabela 8

fortalecimento de atividades de campo  
 estações de avisos fitossanitários  
 custos (incrementais) en US\$

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
peçoal	1419600	1419600	1419600	1419600	1419600	1419600	8517600
veiculos	225000						225000
equipamentos	250000	150000	50000	50000	50000	50000	600000
material de consumo	100000	100000	100000	100000	100000	100000	600000
operacionalizacáo	50000	50000	50000	50000	50000	50000	300000
total	2044600	1719600	1619600	1619600	1619600	1619600	10,242,600



















Tabela 13

Fortalecimiento a nivel central  
Costos incrementales)  
en US\$

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
PERSONAL :							
DIPROF	154700	282100	282100	282100	282100	282100	1,565,200
DIPAC	100100	200200	200200	200200	200200	200200	1,101,100
DIVIFI	100100	182000	182000	182000	182000	182000	1,010,100
CANECC	100100	63700	63700	63700	63700	63700	418,600
Equipo computo	70000	50000	3000	2000			125,000
Mobiliario y Equipo	80000	40000	20000	10000			150,000
Capacitacion	50000	50000	50000	20000	10000	10000	190,000
Operacionalizacáo	80000	80000	80000	80000	80000	80000	480,000
Divulgacáo	30000	30000	30000	30000	30000	30000	180,000
total	765000	978000	911000	870000	848000	848000	5,220,000



tabela 14

Unidad Ejecutora  
Costos (incrementales)  
en US\$

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
Personal	227500	364000	364000	364000	364000	364000	2047500
Consultores	300000	480000	200000	50000	50000	25000	1105000
Administ.	36400	54800	54600	54600	54600	54600	309400
Secretarias	25480	50960	50960	50960	50960	50960	280280
Vehiculos	60000	60000					120000
Equipo computo	200000	100000	50000	15000	2000	2000	369000
Mob. y equip.	50000	335000	20000	5000	2000	2000	414000
Operacion	100000	150000	100000	75000	50000	50000	525000
Documentacion	50000	75000	50000	30000	30000	30000	265000
Becas	80000	120000	100000	80000	50000	30000	460000
total	1129380	1789560	989560	724560	653560	608560	5,895,180



tabela 15

Laboratorio Nacional de Referencia Vegetal  
 Identificacao de pragas e doencas, produtos fitossanitarios,  
 fertilizantes e sementes.  
 Requerimientos de Capacitacion Numero de personas

conceito	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	Total
P.h.D.		5	4	3	2		14
M.Sc.		15	10	10	10		45
Cursos cortos	25	25	25	22	22	0	119
Total	25	45	39	35	34	0	178



tabela 16

Laboratorio Nacional de Referencia Vegetal  
 Identificacao de pragas e doencas, produtos fitossanitarios,  
 fertilizantes e sementes.

Requerimientos de Capacitacao      Custo anual en dolares

conceito	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	Total
P.h.D.		250000	200000	150000	100000	100000	800,000
M.Sc.		525000	350000	350000	350000	350000	1,925,000
Cursos cortos	50000	50000	48000	44000	44000	44000	280,000
Total	50000	825000	598000	544000	494000	494000	3,005,000

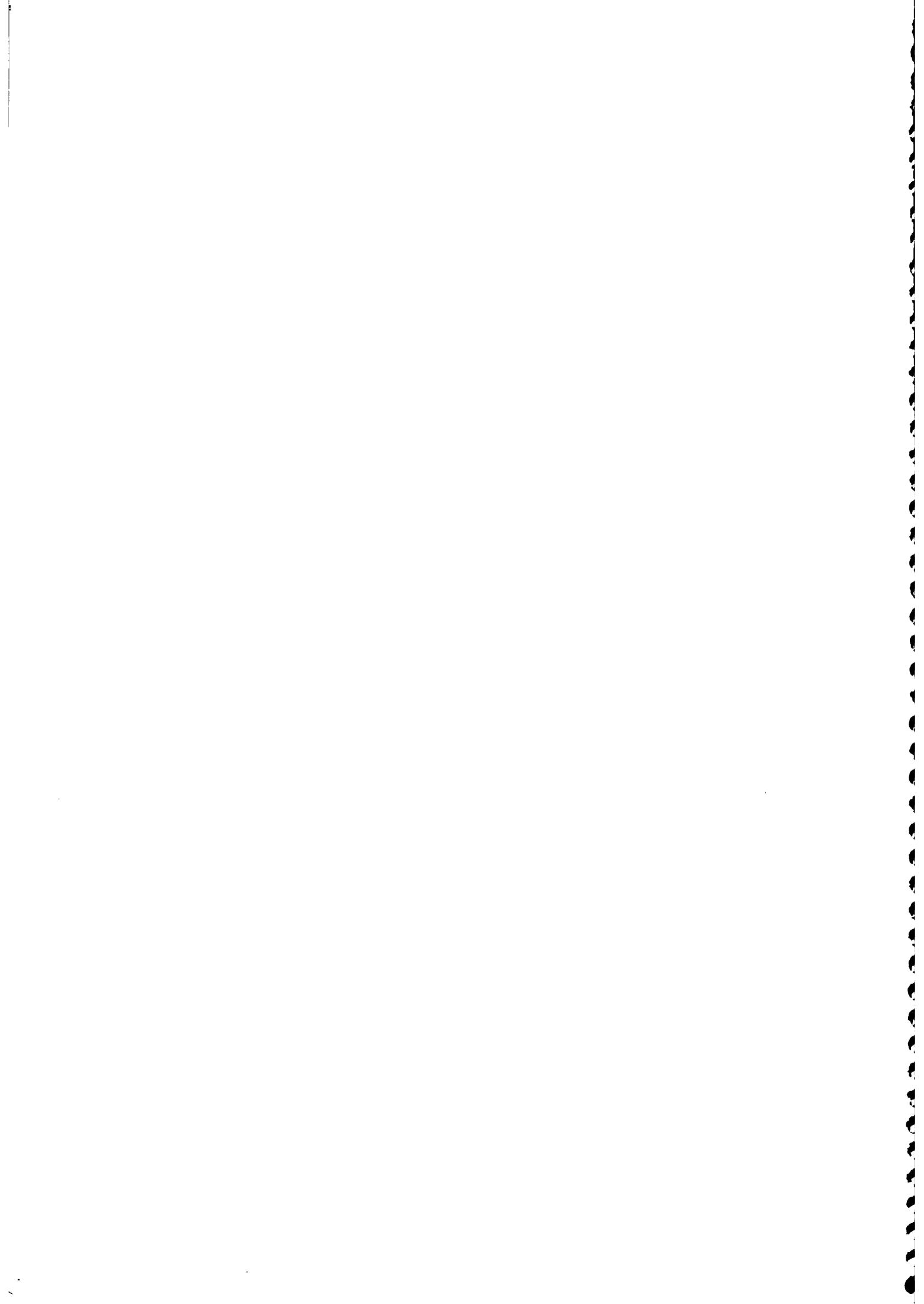


tabela 17

Laboratorio Nacional de Referencia Vegetal  
 Identificacao de pragas e doencas, produtos fitossanitarios,  
 fertilizantes e sementes.

Infraestrutura y equipo . Custo anual en dolares

conceito	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	Total
Construcciones	2500000	2500000					5,000,000
Equipo		2200000	2200000				4,400,000
Reactivos	900000	900000	900000	900000	900000	900000	5,400,000
Mantencion (lab)	150000	150000	150000	150000	150000	150000	900,000
<b>Total</b>	<b>3550000</b>	<b>5750000</b>	<b>3250000</b>	<b>1050000</b>	<b>1050000</b>	<b>1050000</b>	<b>15,700,000</b>

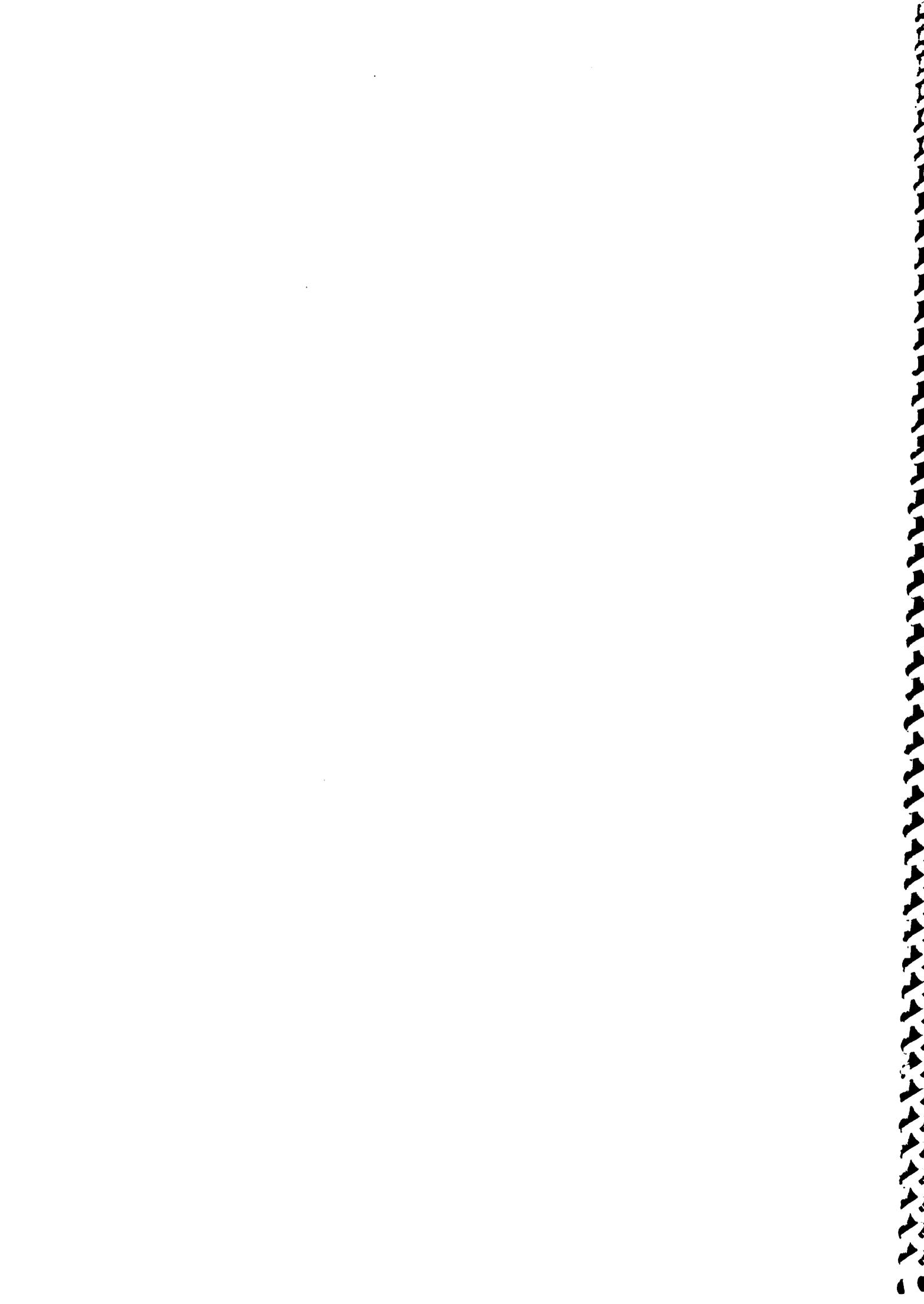


tabela 18

Laboratorio Nacional de Referencia Vegetal  
 Identificacao de pragas e doencas, produtos fitossanitarios,  
 fertilizantes e sementes.  
 Pessoal total numero de pessoas por ano

conceito	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	Total
Tecnico Grad.	30	60	60	60	60	60	330
Tecnico agric.	18	36	36	36	36	36	198
Tecnico lab.	23	43	43	43	43	43	238
Laboratorista	3	3	3	3	3	3	18
Secretaria	13	18	18	18	18	18	103
Auxiliar	13	18	18	18	18	18	103
Total	100	178	178	178	178	178	990







tabela 20

Laboratorio Nacional de Referencia Vegetal  
 Identificacao de pragas e doencas, produtos fitossanitarios,  
 fertilizantes e sementes.

Total de custos

Costo anual en dolares

conceito-	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	Total
Capacitacion	50000	825000	598000	544000	494000	494000	3,005,000
Const y equip	3550000	5750000	3250000	1050000	1050000	1050000	15,700,000
Personal	1676220	3186820	3186820	3186820	3186820	3186820	17,610,320
Consultores	240000	240000	120000	60000	60000	60000	780,000
Total	5516220	10001820	7154820	4840820	4790820	4790820	37,095,320

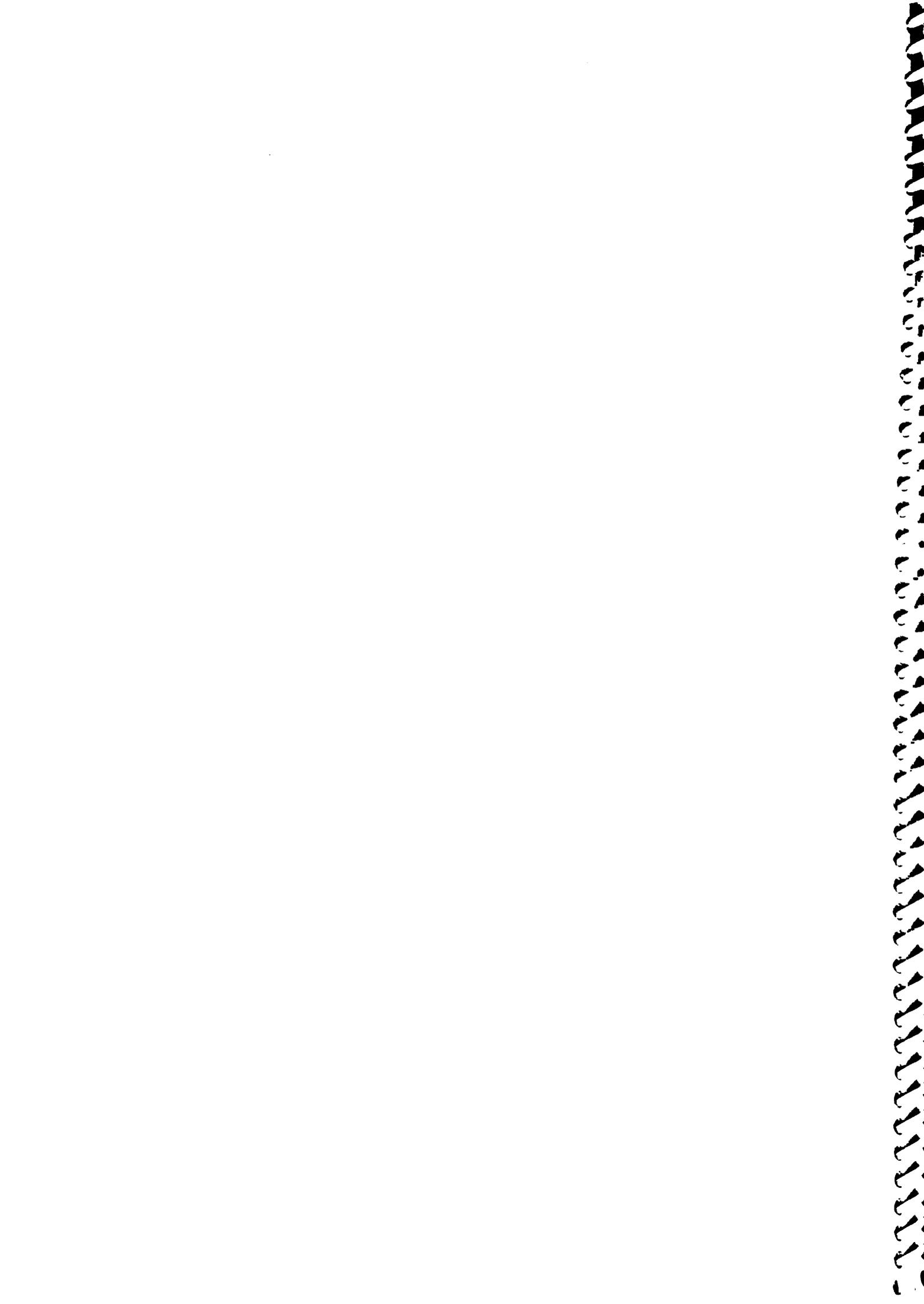


TABELA Nº 21

COSTOS TOTALES  
DEL PROYECTO  
en US\$

	ano 1	ano 2	ano 3	ano 4	ano 5	ano 6	total
Activid. de campo :							0
Vassoura da bruxa	750000	642000	642000	642000	642000	642000	3,960,000
Moko da bananeira	1913460	1877460	1772960	1772960	442592	442592	8,222,024
Bicudo do algodoneiro	1410000	1410000	705000	423000	282000	141000	4,371,000
Mosca de frutas	800600	390300	108060	108060	108060	108060	1,623,140
Combate ao Gafanhoto	2805780	1636660	1636660	258420	172280	0	6,509,800
Quarentena e vigilancia	5887000	9883000	13119000	18756800	14596800	14596800	76,839,400
Cancro Citrico	15466735	7315494	8276923	1112873	1112873	1112873	34,397,769
Estacoes de avisos	2044600	1719600	1619600	1619600	1619600	1619600	10,242,600
Nivel Central	765000	978000	911000	870000	848000	848000	5,220,000
Laboratorios	5516620	10001820	7154820	4840820	4790820	4790820	37,095,720
Unidad ejecutora	1129380	1789560	989560	724560	653560	609560	5,895,180
TOTAL	38489175	37643894	36935583	31129093	25268585	24910305	194,376,633
imprevistos 20 %	7697835	7528779	7387117	6225819	5053717	4982061	38,875,327
Total + 20 %	46,187,009	45,172,673	44,322,700	37,354,911	30,322,301	29,892,365	233,251,960
Total - 20 %	30,791,340	30,115,115	29,548,466	24,903,274	20,214,868	19,928,244	155,501,307



TABELA Nº 22

RESUMO DO PROJETO SEGUNDO OS COMPONENTES  
( mil dolares )

	programas de campo	laboratorio vegetal	apoio central	TOTAL	porcentagem
I- Construcoes	20948.0	5000.0		25948.0	13.3
II- Veiculos	10765.2		120.0	10885.2	5.6
III- Equipamentos	7828.9	9800.0	1058.0	18686.9	9.6
IV- Capacitacao	34317.8	3005.0	1095.0	38417.8	19.8
V- Pessoal	67001.4	17610.3	6732.2	91343.9	47.0
VI- Operacao	5304.8	900.0	1005.0	7209.8	3.7
VII- Consultores		780.0	1105.0	1885.0	1.0
<b>TOTAL</b>	<b>146,166.1</b>	<b>37,095.3</b>	<b>11,115.2</b>	<b>194,376.6</b>	<b>100.0</b>
porcentagem	75.2	19.1	5.7	100.0	
Imprevistos +/- 20 %	29233.2	7419.1	2223.0	38875.3	
TOTAL + 20 %	175399.4	44514.4	13338.2	233252.0	
TOTAL - 20 %	116932.9	29676.3	8892.1	155501.3	

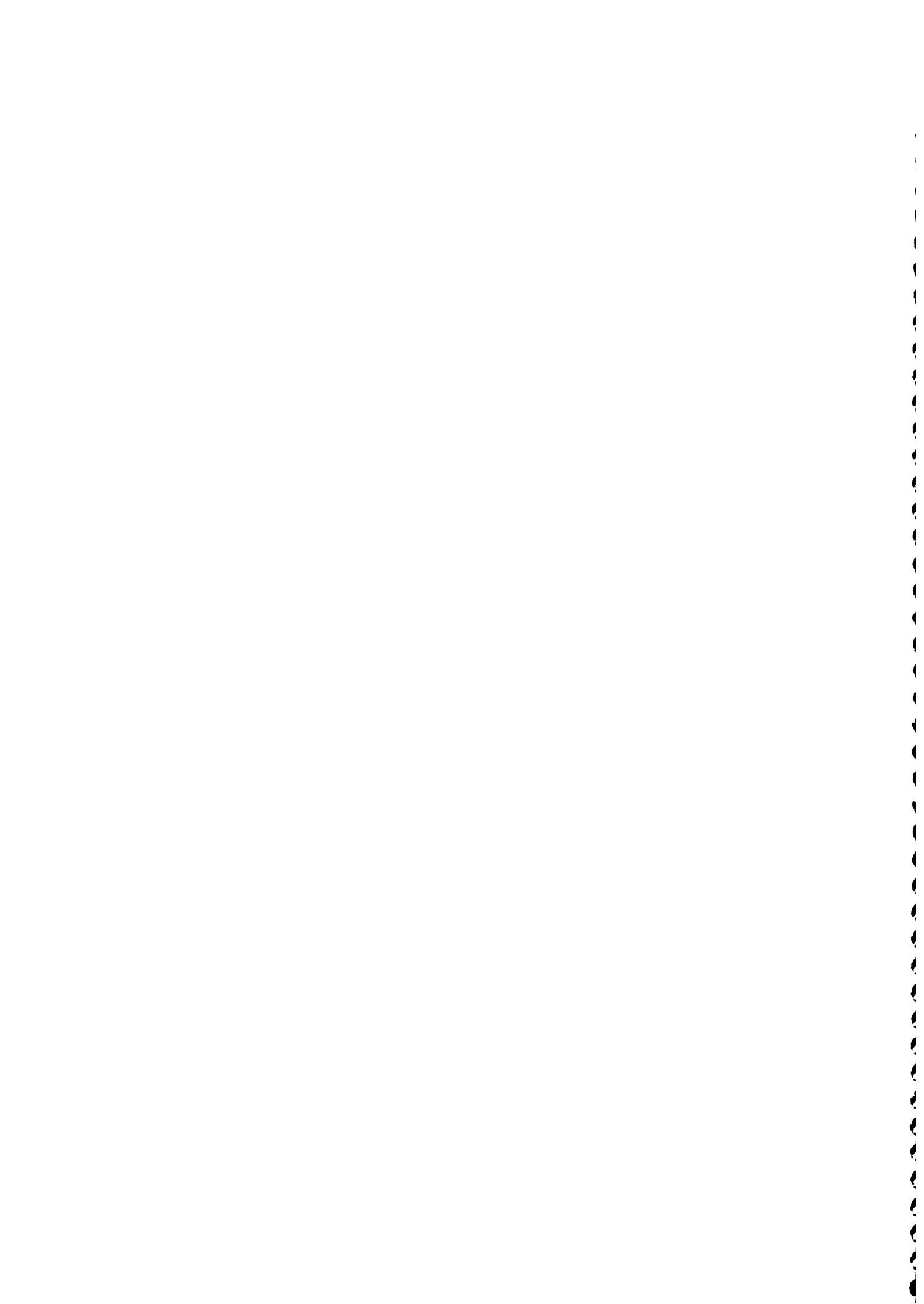


TABELA n.23

RECURSOS HUMANOS PARA O SERVIÇO DE QUARENTENA VEGETAL  
(ADICIONAIS)

REGIÃO	ENGENHEIROS AGRÔNOMOS	PESSOAL ADMINISTR.	CUSTO TOTAL - US\$ 8.712.000
ACRE	05	02	Engenheiros Agrônomos - 52
AMAZONAS	13	05	Pessoal Administrativ.- 23
RORAIMA	08	03	Total <u>75</u> pessoas
PARÁ	21	10	CUSTO:
AMAPÁ	05	03	Engº Agr. 104.000-mês/1.560.000-ano
S.TOTAL	52	23	Pes. Adm. 4.600-mês/ 69.000-ano
MARANHÃO	08	03	Engenheiros Agrônomos - 62
CEARÁ	10	06	Pessoal Administrativ. - 29
PIAUI	06	02	Total <u>91</u> pessoas
R.G.NORTE	06	06	CUSTO:
PARAÍBA	06	03	Engº Agr. 124.000-mês/1.860.000-ano
PERNAMBUCO	08	03	Pes. Adm. 5.800-mês/ 87.000-ano
ALAGOAS	05	02	
SERGIPE	05	02	
BAHIA	08	05	
S.TOTAL	62	29	
Minas Gerais	20	08	Engº Agr. 136.000-mês/2.040.000-ano
Esp. Santo	08	05	Pes. Adm. 7.000-mês/ 105.000-ano
R.de Janeiro	22	12	Engenheiros Agrônomos - 68
São Paulo	18	10	Pessoal Administrativ.- 35
S.TOTAL	68	35	Total <u>103</u> pessoas
PARANÁ	18	10	Engenheiros Agrônomos - 45
S.CATARINA	15	08	Pessoal Administrativ.- 30
R.G.DO SUL	22	12	Total <u>75</u> pessoas
S.TOTAL	45	30	Engº Agr. 90.000-mês/1.350.000-ano
			Pes. Adm. 6.000-mês/ 90.000-ano
GOIÁS	08	04	Engenheiros Agrônomos - 41
MATO GROSSO	12	05	Pessoal Administrativ.- 22
MATO GROSSO SUL	08	05	Total <u>63</u> pessoas
RONDÔNIA	08	05	Engº Agr. 82.000-mês/1.230.000-ano
DIST.FEDERAL	05	03	Pes. Adm. 4.400-mês/ 66.000-ano
S.TOTAL	41	22	
S D S V	08	05	Engº Agr. 16.000-mês/240.000-ano (08)
			Pes. Adm. 1.000-mês/ 15.000-ano (05)
TOTAL GERAL	276	144	

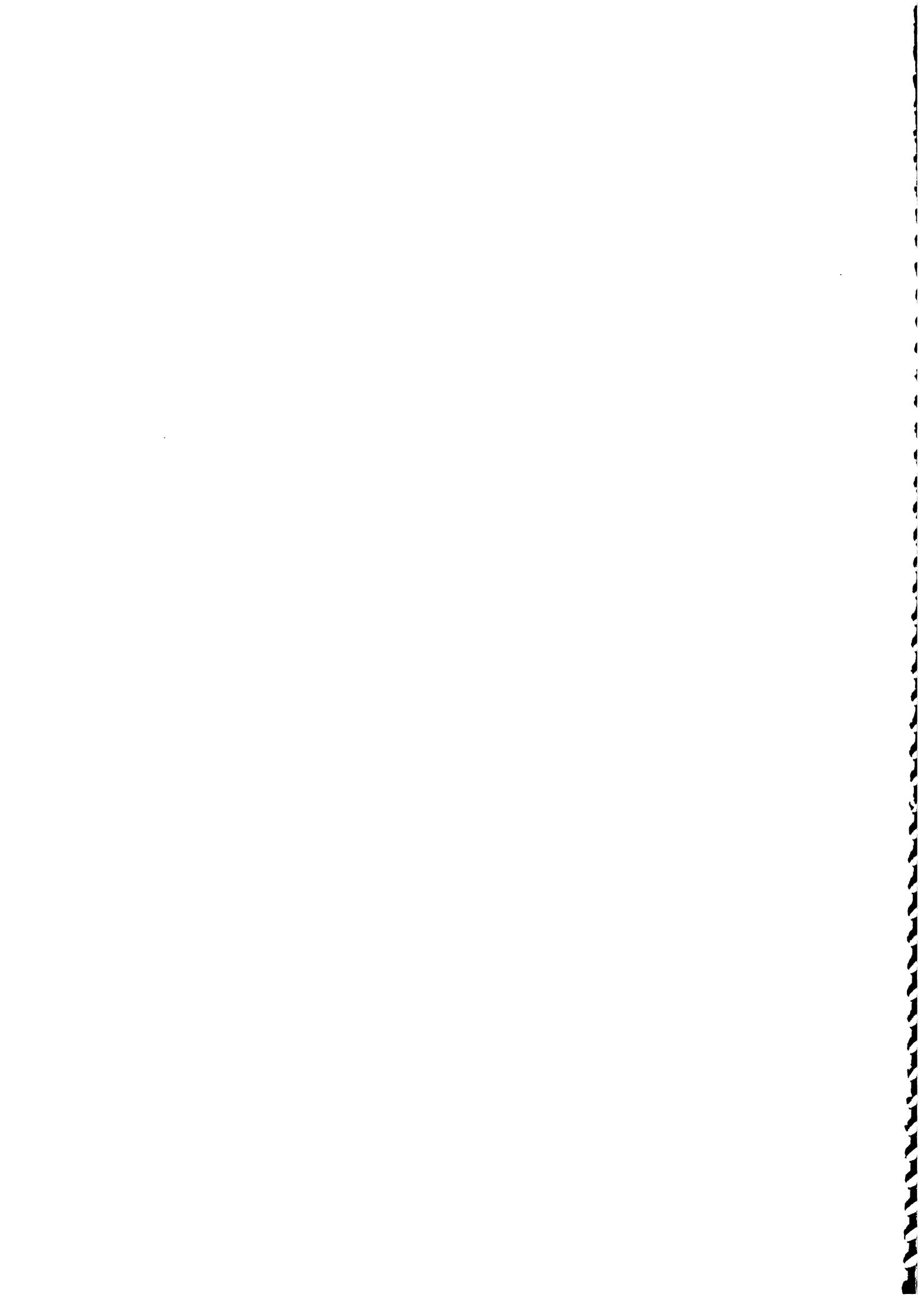


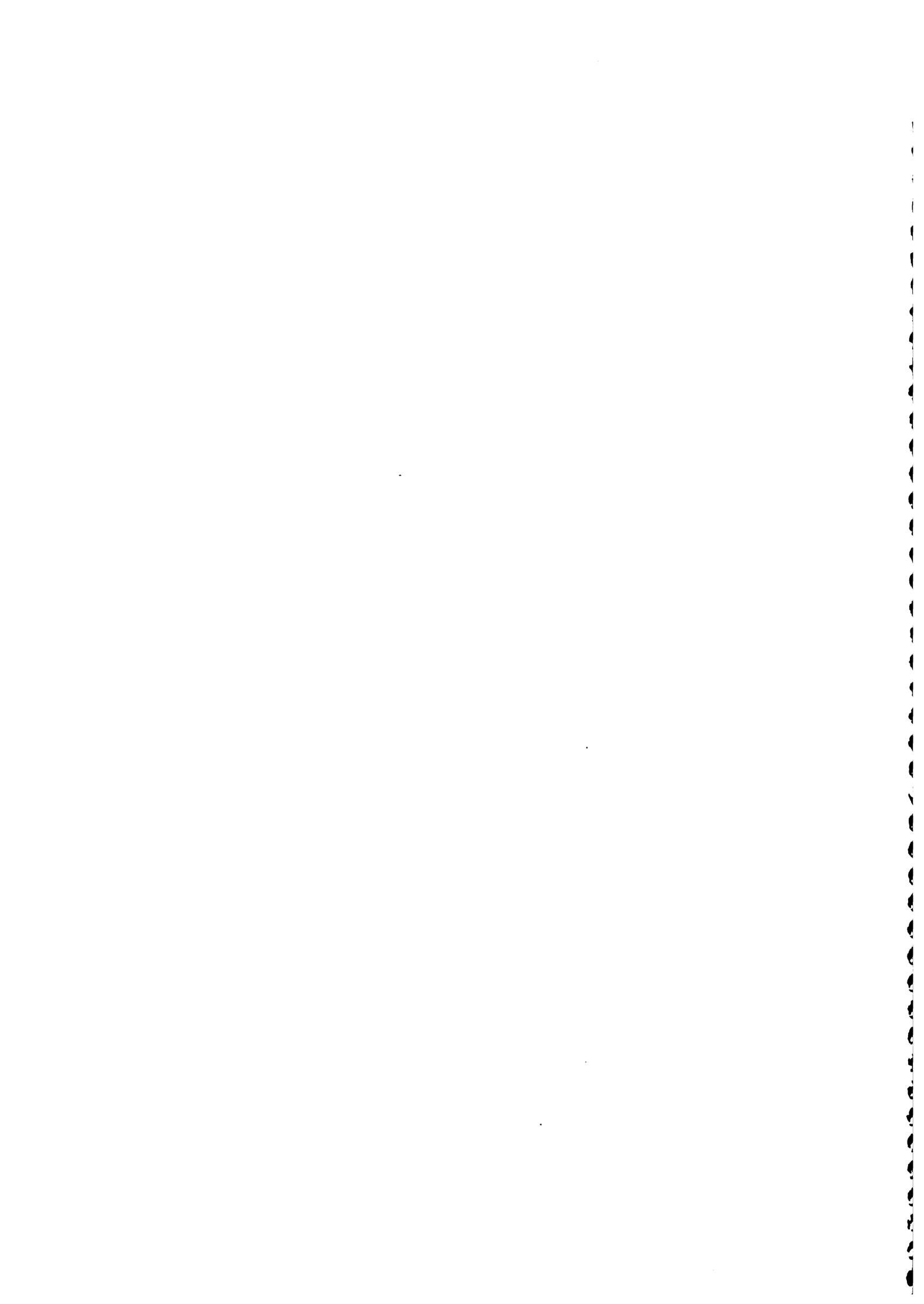
TABELA n.24

EQUIPAMENTOS PARA POSTO DE INSPEÇÃO FITOSSANITÁRIA

<u>Quantidade</u>	<u>Descrição</u>
01	Veículo
01	Telefone
01	Telex
02	Microscópios-Esterioscópio binoculares (lupa)
05	Lupas manuais
01	Microscópio binocular
01	Máquina de escrever elétrica
01	Máquina de escrever manual
01	Geladeira
01	balança
02	termômetros de precisão
02	calculadoras
08	coletores (sonda)
01	Freezer
01	Estufa
01	Louça-chama
01	Aparelho de ar condicionado
01	Incinerador
01	Instalação física
01	Material de escritório
01	Vidraria e reagente

Custo Total - US\$ 160,000.00 (Implantação)

Custo Total para Manutenção do Posto - US\$ 60,000.00





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA  
Caixa Postal 09-1070, Brasília DF - Brasil - Tel. (061) 248.5477  
SHIS Q. 5, Conj. 9, Bl. "D" Comercial - Telex: 611959 INAG-BR  
Correio Eletrônico 1536 - Fac-símile (061) 248.5717