

**IICA**



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA  
INTER-AMERICAN INSTITUTE FOR COOPERATION ON AGRICULTURE  
INSTITUT INTERAMERICAIN DE COOPERATION POUR L'AGRICULTURE  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

RELATÓRIO ANUAL

1983

IICA  
E30  
891  
c.1

Brasília,  
março  
1984



ITCA  
E30  
891.  
C.1

RELATÓRIO ANUAL  
1983

Brasília,  
março  
1984

00005355

~~002535~~

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA  
ESCRITÓRIO NO BRASIL

RELATÓRIO ANUAL

1983

SUMÁRIO

Apresentação

1. Área .....	1
2. Ano Fiscal.....	1
3. País .....	1
4. Apreciação geral sobre o processo de desenvolvimento rural e institucional do País.....	1
5. Projetos executados .....	2
6. Apreciação sobre o andamento dos Projetos e a ação desen volvida pelo IICA .....	4
7. Relação com o desenvolvimento humanista do País e de seu sistema institucional .....	42
8. Relações com o País sede.....	42
9. Relações com outros organismos internacionais.....	42
10. Projeção da ação futura do IICA no País.....	43
11. Ação administrativa.....	43
12. Síntese estatística do trabalho realizado no País.....	48
13. Publicações .....	55



## APRESENTAÇÃO

O presente Relatório contém um relato resumido da ação desenvolvida pelo Escritório do IICA no Brasil no ano 1983, em cooperação com as instituições nacionais, para a execução de vários e importantes projetos objetivando ao desenvolvimento técnico-científico, econômico e social do setor agrícola.

Apesar das sérias dificuldades econômicas e financeiras que o Governo Brasileiro enfrentou, foram executados com recursos providos, na sua quase totalidade, por instituições nacionais, 31 projetos nas áreas de educação rural, pesquisa agropecuária, irrigação, saúde animal, agroenergia, desenvolvimento rural integrado, planejamento agrícola, agroindústria, organização de produtores, informação agrícola, processamento de dados, organização de pequenos produtores rurais e apoio à família e à mulher rural.

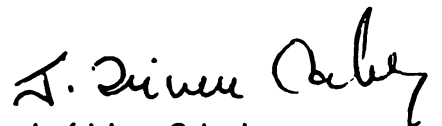
Para desenvolver esta ação o Escritório do IICA no Brasil mobilizou 39 profissionais internacionais, 77 consultores internacionais, 53 especialistas nacionais, afora 80 consultores internacionais de curto prazo.

Na implantação desse programa foram movimentados US\$ 27,52 milhões, compreendendo recursos provenientes de cotas dos Estados Membros, de instituições nacionais, de organismos internacionais e de Governos estrangeiros, além de recursos de "overhead", que foram aplicados no próprio País para reforçar os projetos em execução.

As relações do Escritório do IICA no Brasil envolveram cerca de 300 instituições e a participação de aproximadamente 13.000 pessoas, entre beneficiários e colaboradores.

O Pessoal Profissional do IICA elaborou 284 trabalhos técnico-científicos, referentes a diversos aspectos das ações desenvolvidas nos projetos em que atuaram em 1983.

Nesta oportunidade, expressamos o nosso maior reconhecimento a todos que, de alguma forma, contribuíram para que fossem alcançados os êxitos indicados neste Relatório.



José Irineu Cabral  
Diretor do IICA no Brasil

Brasília,  
março de 1984





INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA  
ESCRITÓRIO NO BRASIL  
RELATÓRIO ANUAL

1. Área Sul
2. Ano Fiscal: 1983
3. País: Brasil
4. Apreciação geral sobre o processo de desenvolvimento rural e institucional do País:

No ano de 1983, o setor agropecuário continuou tendo alta prioridade de na estratégia governamental, com ênfase no fomento de produtos de exportação, em consonância com os esforços realizados pelo Governo para aumentar o saldo favorável na balança comercial, que alcançou US\$ 6,5 bilhões.

O crescimento registrado na produção agropecuária foi de 2,1%, resultado bastante positivo se se considerarem as perdas significativas sofridas por importantes culturas, como as do milho, do feijão e do arroz, em decorrência de condições climáticas extremamente adversas. Essas quebras de safra, além de reduzirem os excedentes exportáveis de alguns produtos, contribuíram para a elevação da inflação no segundo semestre do ano. Com relação à pecuária, o desempenho foi positivo, registrando-se crescimento de 3,5%.

Os preços dos produtos agrícolas expandiram-se acima da média dos preços dos demais produtos, devido, em parte, aos efeitos das adversidades climáticas no suprimento de produtos de amplo consumo interno e, por outro lado, pela elevação dos preços internacionais, motivada pela redução da safra norte-americana, em produtos como soja, milho e algodão.

Atendendo à prioridade conferida ao aumento das exportações, houve substancial incremento das exportações agrícolas, que foi coadjuvado pela reativação do mercado internacional de produtos básicos, no segundo semestre, principalmente com a elevação das cotações de soja, milho e cacau.

No setor de energia, o Programa Nacional do Alcool continua obtendo decisivo apoio da agricultura, por meio do crescimento estável da produção de cana-de-açúcar, que atingiu a taxa média anual de 9,8% no período 1977-83. O consumo de álcool etílico subiu de 63,6 mil barris/dia em 1982 para 86,1 mil barris/dia em 1983, tendo o álcool anidro para mistura à gasolina subido para 37,8 mil barris/dia em 1983 e o álcool hidratado para 48,3 mil barris/dia.

No decorrer do ano, houve uma grande expansão do crédito rural, com uma sensível diminuição do subsídio ao crédito, que foi compensada por uma estrutura mais realista de preços mínimos ao produtor rural, que melhor refletiu as condições do mercado.

Os valores básicos de custeio, para efeito de crédito, foram reajustados, em julho, para níveis cerca de 130% superiores aos de 1982, mantendo-se estáveis em termos reais. Em 31 de dezembro de 1983, os saldos de empréstimos ao setor rural alcançavam Cr\$ 4,6 trilhões, representando uma expansão de 93,1% em relação ao nível de 1982.

Quanto à política de garantia de preços mínimos, estes preços foram elevados, em relação aos de 1982, em percentuais que variaram, para os principais produtos, entre 130% e 200%, com posterior reajuste de acordo com a va-

riação das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN's).

A pesquisa agropecuária e a extensão rural assumem posição de relevo, dada a necessidade de pronta adaptação dos sistemas produtivos às mudanças, no sentido de maior eficiência, condicionadas pela presente crise econômica.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), através do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária, e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER) vêm desenvolvendo relevante trabalho de racionalização tecnológica na agricultura e concentrando grandes esforços no estudo e difusão de tecnologias adequadas para a exploração das áreas de expansão da fronteira agrícola, particularmente os cerrados, que abrangem cerca de 25% do território nacional.

Através do Programa Nacional de Política Fundiária, foi definida a situação dominial de 14,4 milhões de hectares e a demarcação de 5 milhões de hectares, tendo sido outorgados 177.100 novos títulos de propriedade, abrangendo uma área de 12 milhões de hectares.

Com recursos do FINSOCIAL, foram aplicados Cr\$ 9,6 bilhões, beneficiando 105.050 famílias e envolvendo área de aproximadamente 17 milhões de hectares. Também foram destinados Cr\$ 20,7 bilhões para aplicação em projetos oficiais de colonização e Cr\$ 7,7 bilhões para regularização fundiária em áreas sob a jurisdição do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), afora Cr\$ 12,2 bilhões para projetos oficiais de colonização em outras regiões do País.

Na exportação de produtos agrícolas, destacaram-se: soja (crescimento 18,7%), café (crescimento 9,8%), suco de laranja (crescimento 13,1%), cacau (crescimento 24,2%) e carne bovina refrigerada (crescimento 14,6%).

## 5. Projetos Executados

### Programa 1 - Educação Agrícola Formal

- 1.SB.1 Assistência à Secretaria de Educação de Pernambuco na programação e execução do Sistema Integrado de Educação Rural
- 1.SB.2 Cooperação com a Secretaria de Educação do Espírito Santo na programação e execução do Programa de Educação Comunitária
- 1.SB.3 Cooperação com o Governo do Estado na implementação do componente de educação do PDRI do Amazonas
- 1.SB.5 Cooperação com a Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro nos programas de educação rural
- 1.SB.10 Implementação do sistema de avaliação participativa

### Programa 2 - Apoio às Instituições Nacionais de Geração e Transferência de Tecnologia Agropecuária

- 2.SB.1      Cooperação técnica para o fortalecimento de pesquisas agropecuárias no Brasil
- 2.SB.2      Cooperação técnica à CEPLAC no programa de pesquisa físico-biológica
- 2.SB.3      Cooperação técnica à CEPLAC no programa de pesquisa de controle da doença vassoura-de-bruxa

Programa 3 - Conservação e Manejo de Recursos Naturais Renováveis

- 3.SB.1      Cooperação técnica ao Ministério do Interior e órgãos vinculados na definição, elaboração e implementação de planos, programas e projetos de agricultura irrigada
- 3.SB.5      Cooperação técnica à CODEVASF em operação e manutenção de perímetros irrigados
- 3.SB.6      Cooperação técnica ao DNOCS em operação e manutenção de perímetros irrigados
- 3.SB.8      Cooperação técnica ao PROVARZEAS Nacional do MINAGRI em programas de agricultura irrigada
- 3.SB.9      Cooperação técnica à Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul na área de irrigação
- 3.SB.10     Cooperação técnica à Secretaria de Agricultura e Produção do Distrito Federal na área de irrigação
- 3.SB.11     Cooperação técnica à Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Norte na implementação e operacionalização do programa estadual de irrigação (FSB)
- 3.SB.15     Cooperação técnica na área de recursos naturais e irrigação
- 3.SB.16     Cooperação técnica a órgãos nacionais no desenvolvimento de programas de apoio à agricultura irrigada
- 3.SZ.1      Trópico Úmido Sul-Americano: uso de recursos naturais renováveis e desenvolvimento rural

Programa 4 - Saúde Animal

- 4.SZ.1      Cooperação técnica na área de saúde animal

Programa 6 - Estímulo à Produção Agropecuária Florestal

- 6.SB.1      Cooperação com o programa de agroenergia do Ministério da Agricultura
- 6.SB.2      Cooperação técnica à SUDHEVEA na implantação do PROBOR - Programa da Borracha

6.SZ.1 Multinacional de cooperação energética (ação de conjuntura)

Programa 8 - Desenvolvimento Rural Integrado

8.SB.1 Assessoria e cooperação técnica ao componente fundiário e em planejamento físico-espacial no Programa de Desenvolvimento Rural Integrado do Amazonas

8.SB.2 Cooperação com o Governo do Ceará na implementação do PDRI-Ceará na organização de produtores rurais

8.SB.3 Cooperação técnica na área de organização de produtores rurais

8.SB.5 Cooperação técnica ao Governo do Rio Grande do Sul na elaboração e implementação de projetos de desenvolvimento rural

8.SB.6 Cooperação técnica ao Ministério da Agricultura na definição e execução de políticas, planos, programas e projetos de organização de pequenos produtores rurais

8. SZ.1 Maior participação da família no desenvolvimento rural

Programa 9 - Planejamento e Administração para o Desenvolvimento Agrícola e o Bem-Estar Rural

9.SB.1 Cooperação técnica para a formulação e avaliação de programas de desenvolvimento rural

Programa 10 - Informação para o Desenvolvimento Agrícola e o Bem-Estar Rural

10.SB.1 Cooperação técnica à S/DEPE na montagem do Sistema de Documentação e Informação em Pesca (SDINS)

10.SB.2 Apoio a ações do Centro Nacional de Informação Documental Agrícola (CENAGRI)

6. Apreciação sobre o andamento dos Projetos e a ação desenvolvida pelo IICA

1.SB.1 ASSISTÊNCIA À SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DE PERNAMBUCO NA PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE EDUCAÇÃO RURAL

O convênio de cooperação técnica entre o IICA e a Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco teve início em 1978. Seu principal objetivo foi cooperar no planejamento e implantação do Sistema Integrado de Educação Rural (SIER), no Agreste Setentrional. A estratégia básica de ação baseou-se em um trabalho fundamentalmente participativo com os técnicos da Secretaria do Estado, das Secretarias Municipais de Educação, dos professores e da população da área rural.

Três grandes linhas de ação nortearam os objetivos do projeto:

- a) o programa de treinamento participativo e continuado das equipes vinculadas e a implantação do SIER;
- b) o desenvolvimento de uma estratégia com vistas à elaboração do currículo participativo para as áreas rurais;
- c) a realização das pesquisas participativas nas comunidades rurais, as quais serviram para a definição da estratégia de implantação do SIER.

O IICA apoiou o trabalho das equipes centrais e locais na implantação do SIER, e capacitou-as através de treinamento em serviço. O número de técnicos capacitados ascende a 85, de professores, a 380, e de membros da comunidade, a aproximadamente 500.

#### 1.SB.2 COOPERAÇÃO COM A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESPÍRITO SANTO NA PROGRAMAÇÃO E EXECUÇÃO DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO COMUNITÁRIA

Este Projeto foi levado a cabo em 1983 nos termos do Convênio celebrado entre o IICA e a Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo (SEDU). Seus objetivos fundamentais são: a) a constituição de equipes locais de educação não-formal; b) o desenvolvimento de experiências de educação não-formal participativa nas comunidades de baixa renda, c) o treinamento do pessoal das escolas das redes estadual e municipal para a implementação de novas formas de participação das comunidades na administração escolar e d) a modificação dos mecanismos institucionais que inibem a referida participação.

As ações do Projeto foram desenvolvidas através de subprogramas em quatro municípios.

No município de Cariacica foram executadas atividades para a constituição e o treinamento de equipes, com vistas a implementar ações de educação não-formal com jovens e adultos das populações de baixa renda, procurando o seu crescimento através da participação efetiva e da implementação de trabalhos com pessoal das escolas municipais e estaduais para o desenvolvimento de novas formas de relacionamento escola-comunidade. Deu-se prosseguimento à pesquisa e ao planejamento participativo na região de Porto de Santana, tida como área carente de extrema pobreza do município de Cariacica. Este trabalho foi iniciado como um projeto piloto em 1981 e viu-se concretizado em 1983 com a elaboração de um plano educacional comunitário, que redundou na criação de novas organizações populares funcionando segundo o modelo participativo, beneficiando 500 pessoas da comunidade. Também conseguiu-se sensibilizar e treinar o pessoal das escolas de Porto Santana sobre a participação real da população no processo educacional. Nesse sentido foi assinado um "Termo de Responsabilidades Mútuas Escola-Comunidade", procurando a articulação efetiva das escolas com as necessidades, em matéria de educação, identificadas pela comunidade, numa tentativa de assegurar a sua real participação na administração escolar.

No município de Serra, as ações estiveram voltadas para a constituição e treinamento de uma equipe municipal, ademais da conscientização sobre o significado da participação comunitária na administração escolar e sobre a importância de ações de educação não-formal para jovens e adultos como recurso modificador do baixo rendimento do sistema formal de educação. Isso foi feito mediante a realização de seminários que contaram com a participação de cer

ca de 800 pessoas, entre funcionários e professores das escolas das redes estadual e municipal, e membros das associações de moradores. Cabe ressaltar que o município de Serra é o que apresenta maior crescimento demográfico, devido ao alto grau de migração rural proveniente dos Estados do Espírito Santo e Bahia, bem como de outras regiões do Nordeste.

Outro subprograma esteve baseado na linha comunitária do PRODASEC/PRO NASEC (Programas de Ações Sócio-Educativas e Culturais para as Populações Carentes dos Meios Urbano e Rural), em que se procurou a melhoria da qualidade do ensino através da capacitação dos profissionais responsáveis.

Esta capacitação teve por objetivos a conscientização do pessoal sobre o papel social da educação nas populações de baixa renda, o crescimento na sua capacidade de participação, pensamento reflexivo e criação, e o seu treinamento para a implementação de novas formas participativas da comunidade na administração escolar. Foram organizados seminários intensivos tipo "taller" em articulação com unidades de capacitação a distância. A partir daí, a equipe central envolvida no Projeto assumiu uma nova imagem: passou a constituir-se num centro de elaboração de material de ensino-aprendizagem no campo da educação não-formal e participativa. Aproximadamente 1.000 profissionais foram beneficiados com essa ação.

No subprograma denominado "Instituição SEDU", o objetivo foi apoiar possíveis mudanças institucionais, com vistas à elaboração e implementação de experiências inovadoras de administração participativa que possibilitem a participação popular nas diretrizes da educação, bem como a reforma das estruturas institucionais, dos sistemas de tomada de decisões, dos sistemas de circulação da informação e dos sistemas "verticais" que caracterizam o funcionalismo público. Nesse sentido foram testados, junto aos funcionários da Secretaria de Educação, novos sistemas de coordenação rotativa e de avaliação participativa como metodologia no processo de administração das equipes de trabalho. Também foram iniciadas as gestões para a realização de um seminário intensivo para as chefias e técnicos da Secretaria sobre a importância da ação participativa numa instituição.

Finalmente, como contribuição do Projeto destaca-se a participação na programação e metodologia do I Congresso Capixaba de Educação, realizado em Vitória, em outubro/novembro de 1983. Este encontro constituiu-se em excelente oportunidade para a difusão das ações, metodologia e resultados do Projeto do IICA, já que estavam presentes as autoridades responsáveis pela área de educação do Estado do Espírito Santo.

Este Projeto encerrou-se em dezembro de 1983, face à denúncia do Convênio pelo Secretário de Educação do Estado do Espírito Santo.

### 1.SB.3 COOPERAÇÃO COM O GOVERNO DO ESTADO NA IMPLEMENTAÇÃO DO COMPONENTE DE EDUCAÇÃO DO PDRI DO AMAZONAS

Alguns fatos foram marcantes para a consecução deste Projeto em 1983, já que, de uma maneira ou de outra, incidiram no desenvolvimento das ações programadas. Senão, vejamos:

- a) foi um ano de transição política. O novo Governo do Estado estabeleceu as linhas orientadoras do trabalho futuro, o que originou um novo enfoque por parte das autoridades que passaram a dirigir as instituições, com reflexos também nos técnicos envolvidos no Projeto;

- b) houve significativa demora na liberação de recursos para o Projeto. Isso redundou no adiamento das atividades programadas, bem como dos repasses dos montantes estabelecidos para o apoio técnico prestado pelo IICA;
- c) o Instituto de Educação Rural - IERAM, responsável pelo componente educativo do Projeto, consolidou sua estrutura organizacional, o que constituiu um dos aspectos positivos para a boa marcha do trabalho.

Embora o Projeto tenha sete segmentos, o assessoramento do IICA concentrou-se principalmente em três, por serem os considerados chaves: capacitação de recursos humanos, educação curricular e educação não-formal.

Na capacitação de recursos humanos foram estabelecidas duas linhas : treinamento em serviço, com o pessoal de nível central, e cursos estruturados.

Foram realizados dois cursos de nivelamento de escolaridade para professores rurais. A assessoria do IICA colaborou em seu planejamento, execução e avaliação. Os cursos deram ênfase a aspectos importantes do desenvolvimento rural integrado e aos processos de organização e participação dos agricultores, tentando restabelecer a articulação educação-comunidade.

Também foram ministrados cursos para alfabetizadores. Embora os cursos de alfabetização sejam realizados em convênio com o MOBRAL, a parte de treinamento e o enfoque geral do trabalho foram apresentados com base nos marcos conceituais do IERAM, em cuja definição o IICA colaborou, tendo como alvo da ação educativa os próprios agricultores.

A metodologia usada nas atividades de capacitação baseia-se na forma dialógica didática, que permite definir teorias através da compreensão das relações sociais e econômicas na comunidade rural.

A pesquisa participativa iniciada em 1982 levou à elaboração da proposta de currículo para o ensino rural.

No momento, esta atividade está na etapa de conformação do diagnóstico, que inclui os primeiros resultados da pesquisa participativa e os de outras pesquisas realizadas pelas equipes de "estudos curriculares" e "coleta de dados e informações".

Encontra-se em fase de conclusão o Calendário Escolar Agrícola, expressamente encomendado pelas autoridades do Governo estadual. Para sua programação foi realizado um seminário-laboratório, além de um trabalho de campo nas localidades mais representativas de onze municípios.

No que tange à educação não-formal, a Pesquisa Participativa, além de produzir subsídios para a Proposta Curricular, está gerando importantes insumos para sistematizar processos educativos não-formais. Os Boletins Comunitários, como canais da expressão popular, estão motivando a aprendizagem da leitura e da escrita; dinamizando a participação crítica e reflexiva nos "Grupos-pos-diagnóstico" que realizam o autodiagnóstico; consolidando e fortalecendo as organizações de base, iniciando um processo gradual de elaboração de testes de literatura popular e promovendo a formação de educadores comunitários.

A proposta de educação comunitária elaborada no Projeto visa a estabelecer uma metodologia pela qual a comunidade participe diretamente na identificação e hierarquização de seus interesses em matéria de educação, bem como na organização, execução e avaliação dos programas de capacitação. Dessa forma, pretende-se acentuar a participação do homem do campo no processo educação-produção.

O IICA também colaborou na estruturação do Instituto de Educação Rural (IERAM), na elaboração de seu regimento interno; prestou apoio técnico na preparação de projetos de captação de financiamento e cooperou na elaboração de documentos para a apresentação de resultados de eventos realizados.

Conclui-se que há consciência sobre a importância do trabalho que visa à estruturação do sistema educativo rural no Estado do Amazonas, capaz de atender aos requisitos do homem do campo.

Os boletins comunitários vêm demonstrando que a educação não-formal, que em princípio terá como clientela os agricultores, constituiu-se numa necessidade básica.

A participação dos pequenos produtores nos processos educativos está tornando a relação educação-produção-comunidade uma realidade.

#### 1.SB.5 COOPERAÇÃO COM A SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO NOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO RURAL

O Convênio entre o IICA e a Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro teve início em 1982, com o objetivo de apoiar ações desenvolvidas pelo Programa Especial PRODASEC/PRONASEC. Este Programa propõe a redefinição das funções dos processos educativos, com vistas a apoiar os processos de desenvolvimento rural e propiciar a participação crescente das comunidades rurais e organizações de pequenos produtores, na criação de formas associativas de produção e na gestão e consecução do seu próprio processo educativo.

Três grandes linhas de ação operacionalizaram os princípios e objetivos do Programa:

- a) programas conducentes a apoiar a ampliação da oferta educativa e a melhoria da qualidade do ensino;
- b) programas de apoio ao desenvolvimento local e à organização comunitária;
- c) programas de apoio a estratégias gerais de desenvolvimento social e econômico para o meio rural.

São comuns a estas linhas as práticas de planejamento participativo, que vêm norteando as ações até agora implementadas. A expressão planejamento participativo é aplicada para designar microprocessos de planejamento social e econômico, que incorporam comunidades e trabalhadores rurais na tarefa de diagnosticar a sua realidade e de programar a execução de ações, conducentes a satisfazer necessidades autodeterminadas do meio em que vivem. Na tentativa de implementar essa estratégia, o PRODASEC/PRONASEC, com o apoio do IICA, vem atuando em dois municípios do Estado, junto a escolas e comunidades rurais e organizações de pequenos produtores. Neles, o processo de planejamento participativo originou diversos projetos de desenvolvimento local, assumidos pelos diversos grupos e apoiados tanto pelos técnicos do Programa como por aqueles que o IICA coloca à sua disposição nos termos do Convênio.



O apoio do IICA neste Projeto é dado mediante o acompanhamento das equipes centrais e locais, no trabalho realizado junto a comunidades e organizações de trabalhadores rurais. As equipes técnicas são fortalecidas através de práticas de treinamento em serviço, realizadas periodicamente tanto na Secretaria como nas localidades onde atuam. Dessa forma, o trabalho foi realizado através de reuniões mensais com 70 professores que, por sua vez, transferiram sua capacitação a 370 professores de áreas consideradas de expansão. No campo do desenvolvimento rural e da organização de pequenos produtores, foram treinados 60 sócios de duas cooperativas de produtores agrícolas, de dois sindicatos rurais e de dois centros comunitários do meio rural.

O IICA colaborou, ainda, na elaboração do perfil de um projeto apresentado ao BID, intitulado "Construção, equipamento e implantação dos Centros Integrados de Educação Pública", e na proposta de trabalho para as áreas rurais do Estado do Rio de Janeiro.

#### 1.SB.10 IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO PARTICIPATIVA

Este Projeto complementa a ação do IICA desenvolvida junto à Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, no sentido de apoiar a implantação do Sistema Integrado de Educação Rural (SIER), no Agreste Meridional do Estado. Esteve voltado, especificamente, para o componente Avaliação, parte integrante dos objetivos do trabalho com aquela Secretaria.

Desde julho de 1981, com a cooperação técnica do IICA e o apoio financeiro do International Development Research Center (IDRC), do Canadá, a Secretaria de Educação vem desenvolvendo um projeto de pesquisa com vistas a criar um sistema de avaliação participativa com características inovadoras para o SIER.

Dentre as principais ações realizadas em 1983 destacam-se as seguintes:

- a) desenvolvimento de um enfoque de avaliação educacional com características de tipo participativo, quais sejam: ênfase na participação da comunidade e no processo da mesma forma que no produto; necessidade de integrar os enfoques quantitativos e qualitativos; gerência do sistema por pessoal local, simplificando as habilidades técnicas e recursos requeridos para a avaliação; ampla variedade de sistemas de entrada, processos e saídas e a consequente necessidade de viabilizar o uso de grandes quantidades de informações, potencialmente relevantes, a serem provavelmente coletadas;
- b) desenvolvimento de uma proposta relativa de operação e implementação do sistema de avaliação para o SIER/AS, com tal flexibilidade de que permita a incorporação progressiva de outras atividades e áreas de atuação da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, com vistas a estruturar um sistema único de avaliação;
- c) treinamento de uma equipe de 17 técnicos locais para a implementação do projeto, que foi capacitada nas técnicas e conceitos necessários à execução e modificação do sistema de avaliação.

## 2.SB.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA PARA O FORTALECIMENTO DE PESQUISAS AGROPECUÁRIAS NO BRASIL

O Projeto 2.SB.1 é executado com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA). Operou em 1983 com recursos da ordem de US\$ 6,158 milhões, através do Contrato IICA/EMBRAPA (Banco Mundial), iniciado em 1978 e com vigência até 1987.

Tem por objetivo o fortalecimento da pesquisa agropecuária brasileira, através de ações de consultoria, assistência técnica e treinamento aos pesquisadores das unidades da EMBRAPA para identificar problemas comunitários em sua área e desenvolverem metodologias e projetos para solucioná-los.

Durante 1983, foram realizadas atividades em dezenove linhas, cada uma representando o fortalecimento de um programa de pesquisa de uma região ou de um produto.

No âmbito do trópico semi-árido (atividade 1.1), podem ser citados como resultados principais as recomendações técnicas do Projeto sobre sistemas de produção para pequenos produtores, irrigação de salvação, indução e aproveitamento de escoamento superficial de água pluvial, consórcio de culturas, melhoramento de caprinos e controle do bicudo do algodão.

No programa do trópico úmido (1.2), o destaque está nos trabalhos sobre micronutrientes dos solos da Amazônia, no desenvolvimento de máquinas agrícolas para coletar e processar juta e malva, nas recomendações sobre o manejo de florestas tropicais e no melhoramento do guaraná.

No tocante à pesquisa sobre cerrados (1.3), houve resultados importantes em métodos de controle de cigarrinhas, melhoramento de trigo e soja, melhoramento de leguminosas para solos ácidos, produção de pastagens, melhoramento de gado de leite, levantamento de recursos naturais da região e investigação em fixação de nitrogênio.

Nos programas de pesquisas de produtos, as principais ações desenvolvidas foram as indicadas nas áreas seguintes:

1.4 Arroz: Melhoramento de arroz visando à resistência horizontal a doenças.

1.5 Feijão: Introdução e avaliação de novas variedades oriundas de outros países.

1.6 Hortaliças: Melhoramento da batata para criar variedades adaptadas aos cerrados, controle de nematóides, treinamento em análise estatística de experimentos, controle de doenças e a implantação do novo Centro de Pesquisa de Defensivos Agrícolas.

1.7 Fruticultura: Introdução e avaliação de novos cultivares de banana, práticas culturais de produção de maçã, controle de vírus em citrus e controle de pragas em frutíferas temperadas.

1.8 Coco: Foi elaborado um projeto de pesquisa de controle de doenças a nível nacional.

1.9 Dendê: Melhoramento do dendê.

1.10 Babaçu: Elaboração de um programa nacional de pesquisa em babaçu e recomendação sobre sistemas de produção.

1.11 Seringueira: Recomendação sobre o manejo de solos da Amazônia para produção de seringueira e o controle de doenças.

1.12 Florestas: Elaboração de um projeto sobre o balanço energético de florestas plantadas para produzir energia e realização de uma reunião com os especialistas de diferentes países que integram a equipe técnica da EMBRAPA, para discutir a fixação de nitrogênio por árvores tropicais.

1.13 Sementes básicas: Assessoria no planejamento e execução de programas de produção de sementes.

1.14 Mecanização Agrícola: Desenvolvimento de máquina de plantar hortaliças, a tração animal, desenvolvimento de tratores a álcool e assessoria na produção de equipamento para irrigação.

1.15 Tecnologia de alimentos: Tecnologias de produção e uso de embalagens; tecnologia de cereais visando à substituição de farinha de trigo; tecnologia de carne visando à melhoria da qualidade, aproveitamento de resíduos e utilização de óleos vegetais para fins comestíveis e combustíveis.

1.16 Bioenergia: O uso de biodigestores e microdestilarias para produção de energia de fontes renováveis.

1.17 Saúde animal: Controle de vírus em suínos e aves, controle de carapatos, treinamento em diagnóstico de doenças e controle da doença "cara inchada" em bovinos.

1.18 Informação e Documentação: Utilização de sistemas computarizados para arquivar referências bibliográficas e difusão das tecnologias desenvolvidas pela EMBRAPA.

1.19 Avaliação: Métodos quantitativos de avaliação de pesquisas e avaliação econômica do impacto de novas tecnologias.

Neste projeto, sem dúvida o de maior envergadura dentre os executados pelo IICA no Brasil, em 1983 participaram 77 profissionais internacionais, 57 profissionais locais, 106 consultores internacionais e 8 consultores nacionais. O programa de treinamento de curto prazo envolveu 120 bolsistas da EMBRAPA em diversas atividades no exterior, tais como: visitas técnicas, treinamento em serviço e participação em reuniões científicas internacionais.

Todas as ações empreendidas resultaram em capacitação de pessoal em serviço e, nos casos específicos, no desenvolvimento de novas tecnologias que estão em processo de experimentação para sua aplicação no futuro próximo.

## 2.SB.2 COOPERAÇÃO TÉCNICA À CEPLAC NO PROGRAMA DE PESQUISA FÍSICO-BIOLÓGICA

Este Projeto desenvolve-se em duas regiões onde são executadas ações da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), a saber: na região cacaueira da Bahia, através do Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC), em Itabuna, e na Região Amazônica, através do Departamento Especial da Amazônia (DEPEA), em Belém do Pará.

No âmbito do CEPEC, o IICA colaborou ativamente na programação, coordenação e condução de pesquisas sobre o melhoramento genético do cacau. Orientou os programas de desenvolvimento de variedades de cacau e as pesquisas básicas sobre o cacau, nas áreas de herança qualitativa, genética quantitativa, resistência a doenças, incompatibilidade e qualidade do produto.

O programa experimental de desenvolvimento de variedades viu-se aumentado significativamente pela incorporação de novos progenitores e novas fontes de genes para diversos caracteres.

Também houve considerável progresso nas diversas linhas de pesquisa básica sobre a genética do cacau. Em alguns casos, notadamente quanto à resistência à *Phytophthora spp.* e à qualidade do cacau, a programação foi prejudicada por fatores climáticos adversos e inadequado equipamento de laboratório.

As atividades na Amazônia viram-se fortalecidas ante a decisão da CEPLAC de intensificar as pesquisas relacionadas com o desenvolvimento da cacauicultura naquela Região. Em tal virtude, foi solicitado ao IICA transferir o Projeto - e conseqüentemente o técnico responsável pelo mesmo - para Belém, com sede no DEPEA, o que ocorreu em abril de 1983.

A programação apresentada ao DEPEA representou um avanço, ao estabelecer um plano de pesquisas adequado às condições da Região Amazônica.

Também, foi dado prosseguimento à programação inicial na área da conservação dos recursos genéticos do cacau na Amazônia, que resultou na ampliação desses recursos e aumentou os conhecimentos sobre as populações da espécie. Foi possível consolidar as atividades do banco de germoplasma e alcançar melhoria em sua administração, apesar das condições inadequadas existentes no local onde se encontra o banco.

Foram iniciados os primeiros trabalhos sobre avaliação e caracterização dos cultivares, abrangendo o sistema de registro de informações e as observações de campo. Este programa está em situação incipiente devido à pouca idade das plantas que compõem o banco de germoplasma em Belém e à falta de laboratório para realizar análises.

O Projeto contribuiu, ainda, para o aperfeiçoamento dos procedimentos de experimentação que devem ser seguidos em futuro próximo. Está em vias de realização uma racionalização do sistema de experimentação por estações experimentais nas zonas de cacauicultura, estando programado o estabelecimento de uma nova estação no Estado de Rondônia, que proporcionará melhores condições para as pesquisas daquele pólo cacauero e para o programa em geral.

A introdução de material genético do exterior foi interrompida devido às condições insatisfatórias da estação de quarentena, tendo sido tomadas as medidas para eliminar os problemas encontrados.

No campo da capacitação de recursos humanos, considera-se que o treinamento proporcionado aos técnicos, mediante contatos pessoais, com participação direta nas atividades de laboratório e de campo, e através dos meios de comunicação da CEPLAC, resultou na elevação do nível técnico do pessoal envolvido no Projeto.

### 2.SB.3 COOPERAÇÃO TÉCNICA À CEPLAC NO PROGRAMA DE PESQUISA DE CONTROLE DA DOENÇA VASSOURA-DE-BRUXA

Este Projeto, do Convênio IICA/CEPLAC, teve início em março de 1983, com apoio financeiro da "The Cocoa, Chocolate and Confectionary Manufacturers of the United Kingdom", através da contratação de um técnico internacional pelo Convênio IICA/CEPLAC, sediado na Estação Experimental de Ouro Preto, em Rondônia, pertencente ao Departamento Especial para a Amazônia, da CEPLAC.

Depois de estudar os projetos de pesquisa realizados pela CEPLAC, na área de fitopatologia, tanto na Bahia como na Amazônia, o técnico começou a implantar os experimentos sobre a epidemiologia e o controle da doença vassoura-de-bruxa. Estes experimentos consistem basicamente em coletar e analisar dados sobre o crescimento vegetativo, floração e formação de frutos, a ocorrência de infecção, clima e microclima.

De acordo com a programação, os dados sobre aspectos fisiológicos de cacauais atacados pela doença, bem como os dados meteorológicos e de microclima, continuaram sendo levantados nos intervalos pré-estabelecidos.

Foi dado assessoramento a especialistas da CEPLAC no desenvolvimento e execução de três projetos de pesquisa sobre doenças do cacau e métodos para a recuperação de áreas já afetadas por sérios problemas de doenças.

De maneira geral, o Projeto está avançando de acordo com as previsões, devendo o técnico responsável começar a análise dos dados em 1984.

### 3.SB.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA AO MINISTÉRIO DO INTERIOR E ÓRGÃOS VINCULADOS NA DEFINIÇÃO, ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE AGRICULTURA IRRIGADA

Na execução das atividades deste Projeto, que forma parte do Convênio MINTER/IICA, assessorou-se diretamente a Secretaria de Planejamento do Ministério do Interior, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), a Secretaria Especial da Região Sudeste (SERSE) e, através das mesmas, outras repartições federais, tais como Superintendências de Desenvolvimento Regional (SUDECO, SUDESUL, SUDAM), órgãos executores de irrigação do MINTER (CODEVASF, DNOCS, DNOS), Secretarias de Agricultura de Governos Estaduais, principalmente do Nordeste, e entidades de âmbito estadual, local e regional, envolvidas em agricultura irrigada.

Para sua operacionalização o Projeto contou com 8 técnicos internacionais, 8 técnicos nacionais e 8 funcionários de apoio administrativo. Como contrapartida nacional, contou-se com os serviços de 14 técnicos.

Os principais resultados alcançados em 1983 assim podem ser resumidos:

- Revisão e elaboração da versão final do I Plano Nacional de Irrigação.
- Revisão e elaboração da versão final do Regulamento da Lei nº 6662 - Lei de Irrigação.
- Elaboração de um quadro sinótico demonstrativo das normas da Lei nº 6662 e do respectivo regulamento com comentários explicativos sobre todos os dispositivos.

- Elaboração de vários textos legais sobre aspectos jurídicos da irrigação privada e uso das águas públicas.
- Definição de políticas do MINTER para capacitação de recursos humanos em agricultura irrigada.
- Execução do estudo de avaliação técnico-econômica do perímetro irrigado de Morada Nova.
- Assessoria a alguns Estados da União na elaboração de programas de irrigação e na organização das Coordenadorias Estaduais de Irrigação (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte).
- Definição e elaboração dos documentos de diagnóstico e proposta para o segmento Recursos Hídricos do Projeto Nordeste, Programa Regional de Desenvolvimento Rural para Pequenos Produtores do Nordeste.
- Elaboração e implantação de dois projetos demonstrativos de agricultura irrigada no Nordeste (São João do Piauí e Juazeiro).
- Definição do sistema de avaliação do Projeto Sertanejo e criação ou aperfeiçoamento dos instrumentos necessários para a sua implantação, especialmente através de sistemas computarizados.
- Definição, elaboração e publicação do Programa de Capacitação em Agricultura Irrigada para o Norte Fluminense.
- Execução do Programa de Capacitação em Agricultura Irrigada para o Norte Fluminense. Foram ministrados 14 cursos de curta duração: 2 de nível superior, 2 de nível médio e 10 de nível de operários rurais - sendo capacitadas 168 pessoas. Também foram elaborados 32 documentos de ensino.
- Realização, no Norte Fluminense, de duas reuniões técnicas sobre irrigação, com participação de 96 técnicos.
- Elaboração e implantação de 12 projetos de pequena irrigação com cana-de-açúcar em 146 ha na região de Campos.
- Levantamento de informações estatísticas sobre os oito projetos demonstrativos com cana-de-açúcar em operação.

### 3.SB.5 COOPERAÇÃO TÉCNICA À CODEVASF EM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PERÍMETROS IRRIGADOS

As maiores ações foram orientadas no sentido do apoio técnico às ações de sistematização e desenvolvimento físico-parcelar, bem como na formulação dos documentos básicos e aplicação das normas de operação e manutenção de perímetros irrigados. Foi dada grande ênfase à realização de medições de água, visando a determinar e estabelecer pontos de controle, tanto a nível da rede de condução e distribuição, como a nível de tomada parcelar.

Dentro deste esquema para melhorar a eficiência operacional, foram ministradas instruções práticas ao pessoal dos Perímetros Irrigados e aos usuários, destacando-se a importância da conservação das obras e custos operacionais.

Estando em marcha estas ações principais, a CODEVASF modificou a organização estrutural da 3ª Diretoria Regional, tendo sido criados os Distritos de Irrigação de Petrolina e Juazeiro, que passaram a ter a supervisão, acompanhamento e gerência dos Perímetros Irrigados. Com essa reestruturação, a CODEVASF visa a dar maior apoio aos Perímetros, bem como delegar ações mais integradas aos Chefes dos Perímetros responsáveis pela coordenação e execução das atividades em todos os seus níveis (operação, gerência, assistência técnica e social). Em vista disso, houve necessidade de incluir na programação do Projeto o apoio direto ao funcionamento dos Distritos.

No Distrito de Irrigação de Juazeiro, deu-se prioridade à implementação das estruturas e dos sistemas de controle da distribuição da água para irrigação, estabelecendo-se 55 pontos de controle de medição parcelar nos canais do Perímetro Irrigado de Maniçoba, 234 estruturas de medição parcelar na área de colonização e mais 76 na área de empresas. Atualmente estão sendo preparados os calendários de irrigação, que serão básicos para racionalizar o uso do recurso hídrico.

Ação semelhante foi empreendida no Perímetro Irrigado de Curaçá, onde pretende-se aplicar, juntamente com a Cooperativa Agrícola de Cotia, a experiência de Maniçoba.

Onde mais se observou o resultado da ação do Projeto foi na 3ª Diretoria Regional da CODEVASF, que atualmente conta com a maior área de produção. Essa área, que inicialmente abrangia 6.000 ha, hoje tem 19.150 ha. Em termos de produção, elevou-se de 4.750 para 14.250 ha cultivados; de 256 colonos assentados, passou para 748, e o número de empresários aumentou de 4 para 69.

Outra atividade digna de menção diz respeito à organização de um novo Perímetro Irrigado, o de Massangano, que entrará em operação no início de 1984, numa área de 6.000 ha irrigados por aspersão, com 81 colonos e 22 empresas a serem beneficiados. Espera-se assentar cerca de 1.500 colonos ao final do Projeto.

No campo da capacitação de recursos humanos, houve marcada participação no treinamento em serviço do pessoal envolvido nos Perímetros Irrigados. Também colaborou-se na organização do dossiê para os empresários e na definição do sistema para acompanhamento tanto do desenvolvimento físico das parcelas arrendadas como das atividades de operação e produção, visando a controlar o uso racional dos recursos água e solo.

### 3.SB.6 COOPERAÇÃO TÉCNICA AO DNOCS EM OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE PERÍMETROS IRIGADOS

Em 1983, as ações do Projeto continuaram sendo executadas em três perímetros demonstrativos de irrigação - Caldeirão, Morada Nova e São Gonçalo - pertencentes às I, II e III Diretorias Regionais do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS).

Foi dado assessoramento na implementação de um sistema de operação e manutenção, procurando-se utilizar sua atual capacidade instalada. Definiu-se (provisoriamente) o pessoal responsável e elaborou-se um manual para as suas funções, tanto a nível de perímetro como a nível regional e de administração central. Com vistas a consolidar esse aspecto, realizou-se um seminário interno no DNOCS para apresentar a proposta de reformulação da estrutura do órgão, com base nos seus três níveis administrativos.

Atendendo solicitação da III Diretoria Regional, foram empreendidas atividades de assessoramento em operação e manutenção, iniciando-se a elaboração do diagnóstico do perímetro.

Foram executados os trabalhos de elaboração do Inventário da Infra-Estrutura de Irrigação e Drenagem, nos Perímetros Caldeirão e São Gonçalo, bem como na formulação da minuta de um registro de usuários nos três perímetros demonstrativos.

Os planos de operação e manutenção preparados em 1982 foram executados e avaliados, no que se contou com a participação de dois bolsistas nos perímetros de Caldeirão e São Gonçalo.

Através do Projeto, também foi prestado assessoramento quanto a elaboração de orçamentos e controle de despesas das atividades desenvolvidas nos perímetros demonstrativos.

No campo da capacitação, sob a forma de treinamento em serviço, o Projeto beneficiou profissionais do nível central, regional e de perímetros, do DNOCS, incluindo, no último caso, técnicos de nível médio, canalheiros, bombeiros e pessoal administrativo.

### 3.SB.8 COOPERAÇÃO TÉCNICA AO PROVÁRZEAS NACIONAL DO MINAGRI EM PROGRAMAS DE AGRICULTURA IRRIGADA

O apoio ao programa PROVÁRZEAS NACIONAL do Ministério da Agricultura - ra no ano de 1983 concentrou-se nas seguintes atividades:

a) Elaboração de três projetos demonstrativos sobre irrigação e drenagem, dois de produtores particulares e um do Colégio Agrícola de Brasília. O primeiro, com 23 ha, está localizado na fazenda "Lagoa Bonita"; o segundo, com 22 ha, é o da "Chácara A Mamãe" e o terceiro é o do "Colégio Agrícola de Brasília, com 250 ha.

As principais ações desenvolvidas nestes projetos foram as seguintes:

- demarcação, em mapas topográficos, da área da propriedade, da bacia de concentração das águas, da área da várzea e da área do projeto;
- levantamento topográfico detalhado da área dos projetos e elaboração do mapa correspondente;
- levantamento das informações sobre os solos e o uso atual da área, com a elaboração dos mapas pertinentes;
- construção da rede básica de poços de observação para determinação das curvas do lençol freático, profundidade da água do subsolo, em permeáveis e perfis dos solos; elaboração dos mapas e efetuação dos cálculos necessários;
- delineamento dos sistemas de irrigação, drenagem e saneamento agrícola;
- delineamento e cálculos dos métodos de sistematização dos solos a serem adaptados e elaboração dos mapas;
- elaboração e publicação de documento sobre o projeto.



b) Apoio e assessoria técnica à revisão e análise dos projetos de irrigação e drenagem com mais de 200 ha para seu financiamento.

Foram analisados 26 projetos. Encontra-se em fase de elaboração o documento "Guia Prático para Revisão e Análise de Projetos Maiores de 200 ha", que visa a facilitar as tarefas de revisão e análise dos projetos, em aspectos de saneamento agrícola, drenagem e irrigação.

c) Apoio e assessoria técnica à equipe de controle e avaliação do programa.

- colaboração na esquematização do documento "Reflexões para uma Metodologia de Avaliação";
- sugestões para o documento "Sistema de Acompanhamento e Controle do PROVARZEAS/PROFIR".

d) Cursos Realizados:

- Módulo I - DRENAGEM: para 17 técnicos do Ministério da Agricultura, incluindo os 10 do PROVARZEAS NACIONAL (Brasília/DF, de 26/4 a 13/5/83).
- Elaboração de Projetos de Pequena Irrigação: para 24 técnicos atuando na área de cana-de-açúcar (Campos, RJ, de 8 a 13/8/83).
- Aproveitamento Racional das Várzeas Irrigáveis: para 54 alunos da Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel (Bandeirantes, PR, de 14 a 20/8/83).

### 3.SB.9 COOPERAÇÃO TÉCNICA À SECRETARIA DE AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO SUL NA ÁREA DE IRRIGAÇÃO

Assessoria à elaboração e execução de programas e projetos de agricultura irrigada.

Apoiou-se o Departamento de Produção Vegetal da Secretaria de Agricultura, nos estudos dos recursos água, solo, planta e topografia de uma área específica, como propósito de desenvolver um projeto de irrigação de hortigranjeiros, pelo método de sulcos e aspersão, numa superfície de aproximadamente 400 ha, localizada em Taquari.

Com respeito à atividade de assessoria à implantação e monitoria das áreas demonstrativas com culturas irrigadas na várzea, foram implantadas duas parcelas demonstrativas de irrigação por sulcos na várzea, em Arroio do Conde, Guaíba, onde foi semeado milho e feijão, e em Capela, na Estação Experimental da Secretaria de Agricultura, com hortigranjeiros irrigados por aspersão e milho por sulco. Estas culturas foram cultivadas como alternativas de utilização da área após a colheita do arroz no pousio.

Foram realizados estudos de planta e cálculo do sistema de drenagem, irrigação, abastecimento de água, etc. do projeto Taquari para exploração de 400 ha de hortigranjeiros irrigados por gravidade.

Foi dado apoio ao Instituto Rio-Grandense do Arroz (IRGA), na preparação e análise dos projetos PROVARZEAS de irrigação implantados em Itapuá (em solos turfosos, numa área de 60 ha para hortigranjeiros) e São Sepé (com o sistema autopropelido, numa área de 200 ha para grãos).

Na atividade apoio à capacitação de recursos humanos em agricultura irrigada, o Especialista do IICA, responsável pelo Projeto, participou no Curso de Irrigação da Faculdade de Agronomia da Universidade de Passo Fundo, ministrando aulas de hidráulica agrícola e sobre aspectos do PROVÁRZEAS e PROFIR para 35 alunos.

Na Faculdade de Agronomia da Universidade Federal de Pelotas foram capacitados 25 alunos em Irrigação e Drenagem.

Além destes, foi dado treinamento em serviço a técnicos do IRGA, EMATER, cooperativas e empresas privadas, envolvidos nos projetos PROVÁRZEAS/RS.

No que tange ao pessoal técnico e mutuários participantes dos projetos PROVÁRZEAS/RS, foi elaborado o plano de capacitação e dado treinamento em serviço.

Foram preparados documentos de divulgação sobre irrigação e drenagem, abrangendo aspectos de cálculo de nivelção de terras agrícolas, determinação das constantes de infiltração dos solos utilizando calculadoras científicas, metodologia para a preparação de calendários de regas e cálculo de canais de terra.

### 3.SB.10 COOPERAÇÃO TÉCNICA À SECRETARIA DE AGRICULTURA E PRODUÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, NA ÁREA DE IRRIGAÇÃO

De acordo com o Programa Operativo anual e as atividades desenvolvidas pelo Convênio de Cooperação Técnica FZDF/IICA, durante o ano de 1983, pode-se considerar que o andamento geral do Projeto foi muito satisfatório, ainda melhor que em 1982. Dentro das disponibilidades de apoio de pessoal técnico, materiais e de implementação em geral, oferecidas pelas diversas dependências da Secretaria de Agricultura e Produção do Distrito Federal, o Projeto alcançou todas as metas programadas para 1983. Algumas das atividades foram desenvolvidas com maior sucesso, dedicando-se maior tempo às mesmas; outras, face à falta de tempo suficiente, foram cumpridas parcialmente.

Com respeito à atividade relacionada com a preparação do "Plano de Irrigação do Distrito Federal", no transcurso do ano realizaram-se importantes trabalhos de campo e de gabinete, com vistas à elaboração do documento básico, que traçará as diretrizes para o desenvolvimento racional da irrigação no Distrito Federal. Neste sentido, realizaram-se algumas ações importantes, tais como: estudo geral da avaliação dos recursos naturais, concluído com um diagnóstico da situação atual; estudo e planejamento do uso dos recursos naturais disponíveis na região; determinando-se áreas irrigáveis e possíveis projetos de pequena e média irrigação; estudo do planejamento hidráulico e dos perfis econômicos de um pacote de projetos prioritários de pequena e média irrigação; redação parcial do Plano de Irrigação, onde se estabelece a estratégia que deverá desenvolver a Secretaria para implantar a agricultura irrigada no Distrito Federal.

No tocante à assessoria à Secretaria para implantar um Programa de Irrigação e Drenagem no DF, a atividade foi bem-sucedida, porque, progressivamente, no transcurso do ano, foi adquirindo maior importância de acordo com o processo de promoção e conscientização levado a cabo nas dependências da Secretaria e nas instituições públicas do setor. Foi elaborado um estudo de alternativas de organização do Programa, tendo-se constituído a equipe técnica encarregada do desenvolvimento da irrigação.

Quanto à assessoria para desenvolver um "Programa integrado de uso e manejo de recursos naturais renováveis", a atividade foi cumprida parcialmente porque, a partir da metade do ano, sua execução passou a ser da responsabilidade de um organismo especializado.

A elaboração, execução, supervisão e seguimento de projetos de irrigação constituiu-se numa ação bastante abrangente, que ocupou muito tempo do trabalho, principalmente nos últimos meses, devido ao crescimento das atividades do Programa de Irrigação. Prestou-se permanente assessoramento à Divisão de Engenharia Agrícola da Fundação Zoobotânica do Distrito Federal, que, em conjunto com a equipe técnica nacional, é responsável pela execução do Programa de Irrigação. Também acompanhou-se a realização de vários estudos de irrigação, feitos por firmas consultoras, e a execução de obras hidráulicas de pequenos projetos de irrigação. Simultaneamente à realização dessas atividades, o pessoal técnico de contrapartida foi permanentemente capacitado em serviço, tendo dois engenheiros sido treinados nos diferentes aspectos do processo de desenvolvimento da irrigação.

De maneira geral, pode-se afirmar que este Projeto de cooperação técnica está permitindo à Secretaria de Agricultura e Produção do DF contar com instrumentos técnicos necessários para aplicar sua política de intensificação do uso da terra, através da implantação de projetos de irrigação.

Nestes dois anos de execução do Projeto, será promovido o Programa de Irrigação do DF, com a finalidade de superar o desenvolvimento da agricultura atual, que é predominantemente de sequeiro e extensiva.

Finalmente, cabe informar que o processo de desenvolvimento da agricultura irrigada, nestes primeiros anos, será necessariamente lento, tendo em vista que deverá desenvolver um programa intensivo de capacitação dos agricultores sobre técnicas de uso e aplicação de água de irrigação, simultaneamente ao Programa de Irrigação.

### 3.SB.11 COOPERAÇÃO TÉCNICA À SECRETARIA DE AGRICULTURA DO RIO GRANDE DO NORTE NA IMPLEMENTAÇÃO E OPERACIONALIZAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE IRRIGAÇÃO (FSB)

O objetivo geral deste Projeto foi aumentar a capacidade técnico-operacional da Secretaria de Agricultura para realizar o planejamento, coordenação, programação, execução, acompanhamento e avaliação de planos, programas e projetos de agricultura irrigada no Estado.

Os objetivos específicos consistiram em assessorar a Secretaria na definição e implantação da estrutura técnico-administrativa do Programa Estadual de Irrigação, bem como na sua implantação e operacionalização. Colaborou, ainda, com as Unidades Técnicas na elaboração e implantação de projetos de pequena irrigação, e na preparação e execução do programa de capacitação de recursos humanos.

Como resultado da ação do Projeto em 1983 podem ser destacados a proposta para criação de um órgão responsável pela coordenação das instituições que atuam na área de irrigação e pela execução do Programa Estadual de Irrigação; o delineamento das ações do Programa em 1984, das quais dependerá o sucesso para a implantação do Programa a longo prazo e a obtenção do financiamento pertinente; a integração e a coordenação interinstitucional para o desenvolvimento de projetos de pequena irrigação entre a Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/RN), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER-RN), a Empresa de Pesquisa Agrícola do Estado (EMPARN), a Secretaria de Agricultura e a Companhia Integrada de Desenvolvimento Agropecuario (CIDA).

Encontram-se em processo de implantação projetos de irrigação comunitária nos municípios de Doutor Severiano (6 ha), Coronel João Pessoa (6 ha) e Jardim de Piranhas (3 ha). Estudos estão sendo realizados quanto a dois projetos em Antonio Martins, tanto para cooperativas como para produtores individuais, de cerca de 50 ha em cada caso, e quanto a outros dois (4 a 6 ha) na comunidade Campo da Paz. Já está em operação o projeto junto à comunidade Góis, em Jardim Piranhas, numa área de 4 ha.

Foi prestado assessoramento ao CIDA em pesquisas de irrigação para cultivo de coco e mamão, no município de Xique-Xique, e à EMATER, em irrigação por aspersão convencional e por canhão no cultivo de capim, numa propriedade do município de Taipu.

Através do Programa de Irrigação Comunitária foram treinados 14 produtores e 5 técnicos agrícolas em conhecimentos práticos sobre agricultura irrigada, no primeiro caso e, no segundo, em formulação de projetos de irrigação.

Este Projeto foi encerrado em dezembro de 1983.

### 3.SB.15 COOPERAÇÃO TÉCNICA NA ÁREA DE RECURSOS NATURAIS E IRRIGAÇÃO

São objetivos deste Projeto aumentar e fortalecer a capacidade técnica co-operacional dos órgãos da Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC) do Estado da Bahia para que, coordenadamente com outros órgãos estaduais planeje, programe e execute projetos sobre levantamento e aproveitamento dos recursos naturais renováveis e outros de pequena e média irrigação. Com vistas a alcançar estes objetivos o IICA vem contribuindo na solução dos problemas existentes, através da sistematização da informação básica, preparação de metodologias de trabalho e treinamento de recursos humanos.

Dentre as principais atividades desenvolvidas em 1983 destacam-se as seguintes:

- a) levantamento e avaliação dos recursos naturais na Bacia do Alto Rio de Contas (13.000 km<sup>2</sup>), compreendendo uma série de 19 mapas e memória descritiva;
- b) diagnóstico do potencial dos recursos do PRODECER II e do Núcleo de Guanambi (3.800 km<sup>2</sup>) do Projeto Sertanejo;
- c) assessoramento na elaboração e análise do estudo sobre "Açudes públicos da Bahia. Disponibilidades hídricas em reservatórios de grande e médio porte";
- d) preparação e execução do Programa de Treinamento em Irrigação para técnicos de nível superior e médio, bem como produtores do Projeto Paraguaçu, junto à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATERBA);
- e) instalação de 4 unidades demonstrativas de irrigação, com utilização de tubo janelado, nas áreas de Seabra, Utinga e Wagner;
- f) participação em outras atividades de treinamento junto à SUDENE/Banco Mundial e à Companhia de Desenvolvimento do Vale Paraguaçu (DESEVALE);
- g) treinamento em serviço de pessoal profissional nas áreas de recursos naturais e irrigação;
- h) preparação de metodologias.

Como resultados alcançados no ano podem ser citados:

- a) utilização dos levantamentos de recursos naturais no planejamento das áreas PRODECER II, PDRI Jiquiriçá e disponibilidade de diagnósticos para outras áreas;
- b) implantação de um Programa de Capacitação de Recursos Humanos em Irrigação para o Projeto Paraguaçu, com perspectivas de ser executado em outros PDRI's a nível estadual;
- c) implantação de quatro Unidades Demonstrativas, acompanhada de capacitação na metodologia para sua construção e programação das atividades a serem desenvolvidas;
- d) aprovação do segmento de irrigação dos PDRI's Paraguaçu e Nordeste para financiamento pelo Banco Mundial;
- e) determinação das metas do Projeto Regional Nordeste a nível do Estado da Bahia (Plano Estadual de Irrigação);
- f) receberam treinamento formal ou em serviço 134 pessoas nas áreas de recursos naturais e irrigação.

Os objetivos do Projeto estão sendo cumpridos a contento, face à conscientização do Governo quanto a utilizar a avaliação dos recursos naturais como passo fundamental para o planejamento de projetos, bem como pela importância de que se revestem para o Nordeste as técnicas de irrigação e manejo de água em zonas carentes deste recurso. Além disso, o Estado passou a contar com maior número de técnicos capacitados, em virtude dos treinamentos orientados para a solução de problemas imediatos.

### 3.SB.16 COOPERAÇÃO TÉCNICA ÀS ÓRGÃOS NACIONAIS NO DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE APOIO À AGRICULTURA IRRIGADA

Este projeto tem por objetivos os seguintes:

- a. Promover a articulação institucional para a formulação e implementação de programas e projetos de irrigação.
- b. Promover a pequena irrigação a nível regional e estadual.
- c. Fortalecimento institucional e acadêmico de escolas de nível superior e médio e de centros de capacitação responsáveis pelo ensino de agricultura irrigada.
- d. Promover a transferência de tecnologia de agricultura irrigada.

Durante 1983, através do Projeto assessorou-se o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e outros órgãos federais e estaduais.

Os principais resultados alcançados em 1983 foram os seguintes:

- a) Articulação e coordenação (Presidência) da Comissão nº 8 da ABNT para elaboração de normas técnicas para equipamentos de irrigação e drenagem, através do apoio ao Ministério da Agricultura, o CNPq, e a ABID.
- b) Elaboração de 7 normas técnicas para equipamentos de irrigação (aspersores, aspersores convencionais, autopropelido e pivô central).

c) Definição do Programa da I Conferência Regional Pan-Americana de Irrigação e Drenagem promovida pela Comissão Internacional de Irrigação e Drenagem (ICID), a ter lugar em Salvador, Bahia, em outubro de 1984.

d) Revisão, avaliação e seleção dos 70 trabalhos técnicos a serem apresentados na I Conferência Regional Pan-Americana de Irrigação e Drenagem.

e) Definição do programa de cursos curtos ministrados na I Conferência Latino-Americana de Irrigação e Drenagem, realizada no Chile em novembro de 1983.

f) Negociação e elaboração de instrumentos legais (convênios e termos aditivos) para a cooperação técnica do IICA ao Ministério do Interior, a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), a Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), a Secretaria Especial da Região Sudeste (SERSE), ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), e ao Departamento Nacional de Obras e Saneamento (DNOS).

g) Elaboração e preparação do documento "Manejo racional da irrigação: Uso de informações básicas sobre diferentes culturas".

h) Elaboração do documento "Agricultura Irrigada no Brasil" para apresentação numa conferência com motivo do lançamento do número 100 da Revista Informe Agropecuário da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais.

i) Distribuição de livros editados pelo IICA na área de Conservação e Manejo de Recursos Naturais e entidades de ensino e capacitação (Centro Nacional de Engenharia Agrícola, Universidade Federal de Mato Grosso, Universidade Federal da Paraíba) e de desenvolvimento da agricultura irrigada (MINISTER, SUDENE, SERSE, DNOCS e CODEVASF).

j) Elaboração e apresentação, no Forum de Avaliação da Irrigação, reunido em Campinas, do Documento "Normalização de equipamentos de irrigação e drenagem no Brasil".

### 3.SZ.I TRÓPICO ÚMIDO SUL-AMERICANO: USO DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS E DESENVOLVIMENTO RURAL

No transcurso de 1983, foram tomadas pela Direção-Geral importantes decisões que tiveram significativo impacto no andamento do Projeto, ao ser fortalecido o seu quadro técnico e, conseqüentemente, serem diversificadas as suas atividades. Estas medidas, acrescidas dos resultados da Reunião Interna dos Diretores dos Escritórios do IICA nos países amazônicos, que, entre outros, levaram a uma nova programação, e a divulgação, no segundo semestre daquele ano, da publicação "O Programa IICA-TRÓPICOS: doze anos de atuação no trópico sul-americano", deram ênfase e criaram condições que poderão situar o Projeto num plano de atuação que melhor atenda aos interesses dos países amazônicos e aos propósitos do Tratado de Cooperação Amazônica.

A integração ao Projeto de dois especialistas cedidos pelo Governo da Espanha vem fortalecendo a capacidade de assistência técnica do IICA na região.

Dentre as ações do Projeto, no âmbito do Brasil, destacam-se as seguintes:

a) Assistência técnica ao programa de pesquisa florestal do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU), da EMBRAPA, através da definição das linhas de pesquisa sobre conservação e manejo de bosques secundários.

rios, do assessoramento ao programa de pesquisas agroflorestais no Baixo Tapajós; do apoio às atividades de pesquisa em viveiro, ensaios de procedência e manejo natural de matas altas exploradas; da participação na análise de inventários de parcelas permanentes em matas sob manejo experimental.

b) Apoio ao programa de uso de sistemas agroflorestais para o desenvolvimento da comunidade de Belterra, através do assessoramento técnico à Delegacia Federal de Agricultura do Pará, da implantação de um viveiro para produção de 32.000 mudas de espécies frutíferas, e da seleção e preparo de áreas para implantação de parcelas demonstrativas de produção.

c) Assessoramento à Secretaria de Agricultura de Roraima sobre os avanços no estudo da biologia e quanto a diversificação das linhas de pesquisa sobre a Tartaruga (Podocnemis expansa).

d) Cooperação com o Museu Emilio Goeldi, do CNPq, na elaboração de projetos de pesquisa sobre biologia do quelônio (Cinosternon scorpioides).

e) Assessoramento à Sociedade de Preservação da Natureza e Cultura Amazônica, mediante a realização de 10 semanas de educação conservacionista em todos os Estados e Territórios da Região Amazônica brasileira.

Nos últimos anos, o Projeto enfrentou uma série de obstáculos à sua atuação em nível multinacional, face, dentre outros, a desativação das Comissões Assessoras Nacionais nos países amazônicos. Ainda assim, foi prestada cooperação na identificação de um projeto para financiamento externo, com vistas ao aproveitamento do potencial natural de palmeiras nativas (Euterpe cuatrecasana e Bactris gasipaes) no Baixo Calima, na Colômbia.

Foi prestada cooperação ao CATIE na preparação do Curso Multinacional sobre Metodologia de Pesquisa Agroflorestal para o Trópico Úmido Americano, realizado em Cali e no Baixo Calima, de 25/11 a 8/12/83, tendo sido capacitados 22 profissionais.

Em 1983, o Projeto passou a contar com os serviços de uma Documentalista, localizada em Belém, que realizou uma série de ações voltadas para o fortalecimento da informação sobre o trópico úmido, dentre as quais se salientam a articulação institucional para a montagem de uma rede amazônica de documentação e informação. Dentre as publicações do Projeto citam-se o "Directorio de Instituciones Agrícolas que realizan investigaciones en el Trópico Húmedo de los Países Amazónicos", a "Bibliografía sobre Bactris gasipaes" e diversos boletins da série "Alerta!", com informações referentes a cursos, zootecnia e pecuária na área de trópico úmido.

#### 4.SZ.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA NA ÁREA DE SAÚDE ANIMAL

Trata-se de um Projeto Multinacional que, no âmbito da Área Sul do IICA, empreendeu ações de cooperação técnica no Brasil e no Uruguai.

No Brasil, um dos principais objetivos do Projeto consiste em apoiar o Ministério da Agricultura, através da Secretaria de Defesa Sanitária Agropecuária (SDSA) e do Laboratório Nacional de Referência Animal (LANARA), da Secretaria Nacional de Defesa Animal (SNAD), em seus esforços para erradicar a peste suína africana. Como resultado das atividades desenvolvidas em 1983, em setembro a SNAD declarou livres da peste suína africana os Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, onde foram colocadas em prática atividades de prevenção, com perspectivas, a médio prazo, de erradicação nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Minas Gerais.

O IICA assessorou, também, a elaboração de anteprojetos para um programa de sanidade suína e outro de sanidade avícola, com especial ênfase no apoio às exportações dos respectivos setores.

Foi preparado um projeto de sanidade animal para a região de Carajás, na Amazônia, de apoio às exportações de carne bovina, e outro para uma campanha nacional de combate à raiva bovina.

Foi completada a compilação, em nível nacional, da informação básica sobre a ocorrência de carrapato bovino, berne e bicheira, bem como sobre os pesquisadores e as pesquisas existentes no Brasil a esse respeito. Estes antecedentes servirão de base para um estudo da viabilidade do combate dessas doenças, solicitado pela indústria nacional do couro.

O IICA colaborou na revisão de um projeto de prevenção da peste bovina, como modelo para reorganizar as atividades de prevenção e erradicação de doenças exóticas dos animais, projeto este que a Secretaria de Defesa Sanitária Agropecuária está desenvolvendo, através de iniciativa da FAO.

No que tange ao LANARA, foi concluída a preparação do Projeto de Desenvolvimento do Sistema Nacional de Apoio à Pecuária. O LANARA foi inaugurado em janeiro de 1983, em Pedro Leopoldo, Minas Gerais, e conta com o apoio do IICA na consecução de suas atividades. Realiza diagnósticos de peste suína africana e clássica, estomatite vesicular, brucelose, microplasmose caprina, erisipela suína e enterobactérias suínas. Controla a qualidade de carnes e alimentos de uso animal, inclusive resíduos metálicos, antibióticos e anablizantes. A rede nacional LANARA supervisiona, ainda a qualidade das vacinas contra a febre aftosa, peste suína, raiva e "New Castle". A cooperação do IICA dá-se através de consultores, capacitação de recursos humanos e importação de equipamento de laboratório.

Atento às preocupações tanto da SNAD, do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), como da EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), pelo fato de estarem trabalhando em forma desarticulada no que tange a aspectos de pesquisa e diagnóstico em saúde animal, o IICA promoveu a concertação de esforços entre as três instituições a fim de coordenar recursos e atividades de interesse comum. Realizou gestões junto à EMBRAPA para a criação do Programa de Pesquisa em Saúde Animal, o que ocorreu em setembro de 1983.

Quanto à atuação no Uruguai, foi concluída a elaboração do documento para o projeto de desenvolvimento dos laboratórios do "Centro de Investigaciones Veterinarias" (CIVET) da "Dirección General de Servicios Veterinarios" (DIGESEVE), do Ministério da Agricultura e Pesca.

O IICA assessorou o Governo uruguaio na solicitação de ajuda financeira do "Fondo Financiero para el Desarrollo de la Cuenca del Plata" (FON - PLATA), com vistas à conclusão das obras do novo laboratório para o CIVET.

Colaborou, também, nas gestões para requerer ao BID o apoio ao projeto de combate ao carrapato bovino.

Empreendeu ações de promoção de um programa de erradicação da febre aftosa, que o Governo do Uruguai deseja levar a cabo juntamente com a Argentina e o Brasil.

Finalmente, o IICA prestou cooperação na elaboração de um projeto de erradicação da brucelose bovina no Uruguai.



#### 6.SB.1 COOPERAÇÃO COM O PROGRAMA DE AGROENERGIA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

O Projeto de cooperação junto à Coordenadoria de Agroenergia do Ministério da Agricultura (CAERG) obteve os resultados esperados para o ano de 1983.

As atividades desenvolvidas pelo Projeto e os principais resultados obtidos podem ser resumidos nos seguintes:

- a) Apoio a projetos demonstrativos de substituição de derivados de petróleo a nível de unidade de produção:
  - foi finalizada a avaliação técnico-econômica de 4 micro - destilarias de álcool, resultando no documento "Avaliação técnico-econômica do funcionamento de microdestilarias", publicado pela CAERG/EMBRAPA;
  - realizou-se a avaliação dos projetos de biodigestores em implantação pela Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER), que obteve como resultados principais a instalação de 1200 biodigestores, 57 unidades de observação, 280 unidades demonstrativas e 720 técnicos treinados, entre outros ;
  - a atividade de acompanhamento da experiência de utilização do gazogênio na irrigação do arroz no Estado do Rio Grande do Sul apresentou resultados positivos sobre a experiência de funcionamento de uma unidade de irrigação por inundação com 2000 horas de funcionamento;
  - na área de resíduos agrícolas foram efetuados estudos relativos a bagaço de cana-de-açúcar, briquetagem de resíduos lignocelulósicos e de carvão vegetal;
  - no campo da tração animal foram instaladas 527 unidades demonstrativas para o uso de máquinas agrícolas a tração animal. Foram treinados 710 técnicos e 3000 produtores em desenvolvimento de maquinário simples. Foi publicado um manual técnico sobre uso de máquinas agrícolas a tração animal;
  - As atividades de microcentrais hidroelétricas (até 100kw) resultaram junto com os órgãos envolvidos no programa de núcleos de difusão desta prática no meio rural em âmbito nacional.
- b) Apoio às atividades de fomento de óleos vegetais com base na cultura do dendê, colza, girassol, mamona e amendoim.

Ações foram desenvolvidas quanto à atividade agroindustrial do dendê; com relação à parte agrícola, foi completada a instalação de viveiros de mudas que proporcionarão o plantio de 1700 ha como área de difusão deste cultivo, nas zonas aptas para tal. Quanto à parte industrial, está sendo instalada a mini-usina de processamento do dendê jun-

to à Cooperativa dos Produtores no sul da Bahia; também estão sendo realizados estudos quanto a tecnologia simpels de pequenas unidades industriais junto com consultores do projeto PNUD-FAO-BRA-80-001.

- Quanto à pesquisa agrícola das culturas de dendê, colza, girassol, amendoim e mamona, estas prosseguem principalmente junto à EMBRAPA, visando à obtenção da melhoria das condições de cultivo destas plantas no Brasil.

c) Apoio à pesquisa e transferência de tecnologia de biomassas produtoras de álcool.

- através da EMBRAPA são apoiadas pesquisas com as culturas de sorgo sacarino, beterraba açucareira e mandioca.

d) Apoio à implantação do Programa de Florestas Energéticas

- Realizaram-se estudos sobre a viabilidade da utilização energética de florestas e resíduos agrícolas, incluindo propostas de estratégia de unidades de microflorestas e do programa operacional de subsídios à política florestal. Encontra-se em fase final de publicação o documento "Proposta de Programa de Utilização Energética de Florestas e Resíduos Agrícolas".

#### 6.SB.2 COOPERAÇÃO TÉCNICA À SUDHEVEA NA IMPLANTAÇÃO DO PROBOR-PROGRAMA DA BORRACHA

O Projeto de cooperação técnica à SUDHEVEA na implantação do PROBOR, no ano de 1983, cumpriu satisfatoriamente seus objetivos e metas.

No elenco de atividades desenvolvidas e os principais resultados alcançados, destacam-se:

a) Bases para implantação de um projeto de empresas associativas.

- preparou-se uma proposta formal ao INCRA para implantação de modelo alternativo de assentamento sob forma associativa nas áreas de seringais. A proposta foi aprovada e foi constituído um grupo misto de trabalho para elaboração do projeto operativo e estudo das bases de articulação SUDHEVEA/INCRA.

b) Implantação de unidades de classificação de folha fumada.

- foram implantadas as duas unidades de classificação previstas para o Estado do Acre e ambas encontram-se com pessoal treinado e em normal funcionamento.

c) Implantação do subprojeto de educação participativa nas áreas de atuação das Associações de Seringueiros (ASSER's).

- construíram-se escolas rurais;

- foram selecionados e capacitados professores no enfoque de educação participativa;

- um número significativo de ASSER's passou a contar com a colaboração dos professores no desenvolvimento de suas atividades.

- d) Ampliação e melhoria do mecanismo de abastecimento COBAL/SUDHEVEA.
- implantaram-se as novas bases de articulação SUDHEVEA/COBAL, de correntes do Convênio 14/82 firmado;
  - elaborou-se um novo sistema de controle;
  - elaborou-se um projeto de ampliação do mecanismo para apoio financeiro do FINSOCIAL, o qual mereceu aprovação por parte das autoridades competentes;
  - o mecanismo teve uma significativa expansão de aquisições de materiais e insumos utilizados nas mini-usinas.
- e) Implantação dos subprogramas IV e V nos Estados do Pará, Amazonas e Bahia.
- desenvolveram-se as atividades iniciais, visando à produção de folha fumada nos referidos Estados, incluindo: identificação das áreas prioritárias, treinamento de pessoal técnico e articulação com agentes financeiros;
  - foram financiados cerca de 40 projetos de instalação de mini-usinas.
- f) Atividades de controle e acompanhamento da pesquisa.
- as bases de articulação SUDHEVEA/EMBRAPA, na área da pesquisa de seringueira, assentam-se nas diretrizes preconizadas pelo Projeto IICA/SUDHEVEA.
- g) Continuou-se com o apoio às Associações de Seringueiros
- desenvolveram-se atividades contínuas de capacitação de gerentes e diretorias das ASSER's, através de uma metodologia de acompanhamento e orientação na execução das tarefas;
  - o pessoal técnico local foi permanentemente supervisionado e treinado;
  - foram elaborados materiais educativos para uso dos técnicos e dirigentes das ASSER's, inclusive programas radiofônicos para veiculação pela Rádio Nacional da Amazônia;
  - realizaram-se encontros municipais com os dirigentes para identificação de problemas e estabelecimento de diretrizes de trabalho;
  - realizou-se uma campanha para aumentar a entrega de látex nas mini-usinas;
  - desenvolveram-se gestões que asseguraram a comercialização de castanhas coletadas pelas ASSER's, mediante contrato de compra e venda.
- h) Prestou-se assessoria à SUDHEVEA nos aspectos institucionais do crédito, compreendendo:

- identificação de problemas de articulação com os agentes financeiros;
- implementação da linha de comercialização da borracha financiada pelo Banco Central.

i) Apoio às atividades de educação:

- foram revistos os convênios entre a SUDHEVEA e as Secretarias de Educação dos Estados do Acre e do Amazonas;
- foram elaborados instrumentos de controle dos projetos de educação apoiados pela SUDHEVEA.

j) Incremento da produção de folha fumada por seringalistas:

- desenvolveu-se uma ampla ação de promoção do subprograma IV no vale do Juruá, Acre. Como resultado, encontram-se contratados, ou em tramitação, ao redor de 200 mini-usinas, a serem instaladas por seringalistas.

#### 6.SZ.1 MULTINACIONAL DE COOPERAÇÃO ENERGÉTICA (AÇÃO DE CONJUNTURA)

Este Projeto foi aprovado pela Junta Interamericana de Agricultura em outubro de 1982, com orientação para que se desenvolvesse em estreito relacionamento e complementariedade com a Organização Latino-Americana de Energia (OLADE). Em novembro do mesmo ano, o Diretor-Geral do IICA compareceu à reunião de Ministros de Energia daquela instituição para apresentar as idéias básicas do Projeto que o IICA pretendia iniciar e, além disso, enfatizar os principais aspectos do mesmo, no marco de uma atuação entre o IICA e a OLADE. Tendo sido aprovada a proposta do IICA, foi firmado um convênio entre ambas as instituições.

As atividades do Projeto foram efetivamente iniciadas em fevereiro de 1983, tendo sido concertado, em abril do mesmo ano, um programa de atividades financiadas e desenvolvidas conjuntamente pelo IICA e a OLADE.

O resumo das principais atividades e resultados desta ação articulada são:

a) Co-auspício ao III Seminário Latino-Americano de Bioenergia, realizado na Guatemala. O IICA também participou do evento, em cuja oportunidade foram assinalados:

- a importância e o alcance da biomassa no suprimento energético dos países e como fator potencial de promoção do setor rural;
- as prioridades para a atuação no campo da bio e agroenergia com ênfase na solução ao problema da linha no setor rural; no potencial e viabilidade dos bosques energéticos; no gasogênio; no biogás, no álcool carburante e nas perspectivas para ampliar a auto-suficiência energética do setor rural, através de fontes renováveis;
- o acúmulo de tecnologias, experiências e conhecimentos existentes em vários países, que favorecem o intercâmbio horizontal entre países do Hemisfério.

b) Encontros e reuniões sobre álcool carburante, organizados pelo GEPLACEA com a colaboração da OLADE e do IICA; resultaram no seguinte:

- elaboração da primeira versão da publicação "Experiências sobre álcool carburante na América Latina - Estudo de casos (Argentina, Bolívia, Brasil, Costa Rica, Paraguai e República Dominicana)";
- definição de um conjunto de ações de cooperação entre o GEPLACEA, a OLADE e o IICA para apoiar os países interessados em desenvolver programas de álcool carburante.

c) Primeiro Seminário Nacional de Agroenergia, na Venezuela, co-auspicado pelos Ministérios de Energia e Minas, Agricultura e Cria, Ambiente e Recursos Naturais Renováveis, o IICA e a OLADE.

Além de ter proporcionado o intercâmbio de experiências entre os países participantes, o Seminário identificou atividades prioritárias que permitirão dar continuidade a ações de cooperação em agroenergia, tais como:

- a criação de um mecanismo de articulação institucional, visando a dar condições para o estabelecimento de um programa nacional de agroenergia, orientado para a racionalização energética do próprio setor rural e a desconaminação do meio ambiente, provocada por alguns resíduos agrícolas;

- a identificação de perspectivas favoráveis para algumas alternativas agroenergéticas prioritárias: biogás; biofertilizantes; micro e minicentrals hidroelétricas; energia solar; lenha para o setor rural; pesquisas e estudos sobre culturas energéticas, e proposta de medidas para melhorar o nível de informações do Sistema Agroenergético no balanço energético.

d) Elaboração dos termos de referência para a metodologia de avaliação do potencial bioenergético.

Este trabalho, elaborado com a participação de onze instituições, vinte expertos brasileiros e oito latino-americanos, integrantes do Grupo Assessor do Programa de Bioenergia da OLADE, foi coordenado por esta e pelo IICA. Definiu as diretrizes para a avaliação do potencial energético de recursos florestais, amiláceos e sacarídeos, resíduos orgânicos e a energia no setor rural, as quais servirão de base para a elaboração da metodologia sobre o tema.

e) Co-auspício ao Seminário de Gaseificação, na Costa Rica, organizado pela OLADE e o GTZ, do Governo Alemão. A atuação do IICA resultou em:

- conscientização dos participantes sobre a necessidade de uma avaliação efetiva das disponibilidades dos recursos agroenergéticos para a gaseificação "vis a vis", outras demandas energéticas e o consumo tradicional de madeira e, sobretudo, sobre a importância da renovação dos recursos madeireiros;
- ampla informação, através de consultor brasileiro financiado pelo IICA, sobre a experiência brasileira em tecnologia de gaseificação, como referência para comparação com o avanço tecnológico de países tais como Alemanha, Suécia, Holanda e Itália, representados no evento.

f) Participação no Seminário sobre Energia na América Central, realizado na Costa Rica.

O IICA, além de informar os participantes sobre o Projeto Multinacional de Cooperação Agroenergética, apresentou elementos de conscientização sobre a importância do aproveitamento da biomassa no desenvolvimento agrícola.

Além das atividades e resultados obtidos em ações diretas articuladas com a OLADE, o IICA se fez representar nos seguintes eventos daquela instituição:

a) Seminário Internacional de Planejamento Energético, em Cartagena, na Colômbia.

b) Encontro sobre Álcool Carburante, organizado pelo GEPLACEA, a OLADE e o PLANALSUCAR, em São Paulo, Brasil.

c) Reunião de Expertos para Cooperação Energética entre Organismos de Integração e Cooperação.

No Brasil, colaborou-se para a publicação de dois estudos:

a) Avaliação técnico-econômica de microdestilarias;

b) Proposta de utilização energética de florestas e resíduos agrícolas.

#### 8.SB.1 ASSESSORIA E COOPERAÇÃO TÉCNICA AO COMPONENTE FUNDIÁRIO E EM PLANEJAMENTO FÍSICO-ESPACIAL NO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL INTEGRADO DO AMAZONAS

Este Projeto desenvolve-se junto ao Instituto de Terras do Amazonas (ITERAM), mediante a execução de atividades nas áreas de planificação física e espacial, e de capacitação e treinamento de pessoal em serviço.

Em 1983, foi realizada uma série de eventos de natureza conjuntural com vistas à implementação do Projeto, no que diz respeito ao componente organização fundiária, no âmbito do Projeto de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI).

A mudança de Governo, a partir de março de 1983, de certa forma afetou a boa marcha das atividades, sobretudo as de campo. Entretanto, já se encontravam adiantados os processos de arrecadação de terras devolutas e de entrega de títulos de propriedade aos pequenos produtores rurais.

Além disso, o atraso no recebimento dos recursos financeiros afetou a programação prevista para dar continuidade ao processo de organização fundiária, nas áreas de ação estabelecidas para o segundo ano de implantação do PDRI.

Uma das principais atividades realizadas foi o desenvolvimento de metodologias de planificação física e espacial, com a finalidade de aplicá-las nas áreas do Projeto. Tais metodologias são explicadas em vários documentos elaborados juntamente com o pessoal do ITERAM, dentre os quais se destaca um trabalho sobre planificação física e espacial, que trata de uma série de considerações de natureza técnica e operativa a serem levadas em conta em processos de implantação de colonizações dirigidas.

A redefinição do tamanho ideal da parcela foi feita de forma criteriosa, tendo por base a realidade sócio-econômica e ecológica da região e visando a manter o equilíbrio orgânico e sistêmico dos chamados Sistemas de Produção, considerados como os mais indicados para a programação agrícola a nível de parcelas de pequenos produtores. Levou-se em conta a articulação dos novos e possíveis processos de produção agrícola com os demais setores da produção no Estado.

O estudo de metodologias apropriadas permitiu ter-se uma idéia dos sistemas de cultivos a serem implantados nas parcelas, bem como o grau de associação de culturas em termos agro-silvo-pastoris nas áreas do Projeto. Para tanto, foram analisados diversos fatores, tais como fertilidade dos solos; características ecológicas dos bosques e da água; topografia e relevo dos solos; distância de centros primários e secundários de consumo; demanda de bens e serviços; capacidade de força de trabalho; condições sócio-econômicas das famílias, situação da infra-estrutura física e existência de serviços tais como escolas e postos de saúde, entre outros.

Na área de treinamento em serviço, houve estreito contato entre o pessoal do IICA e os técnicos das diferentes unidades do ITERAM (Planejamento, Cartografia e Regularização Fundiária), bem como com a equipe do PDRI, que atua como contraparte nacional no desenvolvimento do Projeto.

Dentro da mesma linha foram realizados os seguintes seminários: "O Amazonas e suas Terras", em abril; "Política Florestal", em maio; "Aspectos Jurídicos e Fundiários" em julho, e "Legislação Agrária", em dezembro. Foi também estimulada a participação em eventos organizados por outras instituições, tais como o "Seminário sobre Políticas e Estratégias do PDRI-Amazonas" (SEPLAN), o "Primeiro Encontro de Pesquisadores em Cooperativas da Região Norte" (CNPq e CODEAMA) e o "Seminário sobre o Papel da Informação no Desenvolvimento Regional da Agricultura" (CENAGRI e IICA).

#### 8.SB.2 COOPERAÇÃO COM O GOVERNO DO CEARÁ NA IMPLEMENTAÇÃO DO PDRI-CEARÁ NA ORGANIZAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS

O Convênio do IICA com a Secretaria de Planejamento e Coordenação do Estado do Ceará tem por objetivo prestar cooperação técnica à Comissão Estadual de Planejamento Agrícola - CEPA, para a organização de pequenos produtores e o desenvolvimento de programas de educação não-formal.

O trabalho de cooperação técnica tem se centralizado na Gerência de Monitoria e nas Coordenadorias Regionais de Desenvolvimento Rural Integrado. Através do Grupo Estadual de Apoio à Organização dos Trabalhadores Rurais, atingiu-se um alto nível de integração entre os órgãos executores do Projeto e a Unidade de Coordenação, a nível estadual e regional, reforçando a liderança desta como orientadoras da Implementação da Estratégia de Organização de Produtores.

Na definição, em forma participativa, de diretrizes e linhas de ação para as atividades de implementação da estratégia de apoio à organização de trabalhadores rurais, foram realizados três seminários e constituídos grupos especiais integrando técnicos da CEPA/Ceará, Secretaria de Educação, Secretaria de Saúde, EMATER-CE, FUNSESCE, Organização das Cooperativas do Ceará, Centro de Apoio à Pequena e Média Empresa e INCRA.

Foram elaborados os documentos "Diretrizes e linhas de ação para a implementação da estratégia do Projeto Ceará" e "Ações norteadoras para apoiar os processos de organização dos trabalhadores rurais".

No campo da capacitação em serviço, 120 técnicos foram treinados.

Foi constituído um Grupo Estadual de Apoio à Organização dos Trabalhadores Rurais para articular as ações de apoio à organização pelos diferentes órgãos, na realização de estudos e pesquisas e experimentação em um espaço previamente definido, tendo-se desenvolvido uma metodologia de acompanhamento integrado. Nesse sentido, foram realizadas reuniões de estudo e foi mantido o acompanhamento do trabalho dos técnicos locais em seis Unidades Espaciais de Planejamento - Baturité, Ubiapaba, Cariri, Inhamuns/Salgado e Litoral, que abrangem 27 municípios.

Foi elaborado o Regulamento do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Associativo para facilitar aos trabalhadores rurais o acesso aos recursos destinados a promover a organização de grupos associativos de produção.

Foi dada assessoria em acompanhamento às Diretorias de Associações e a técnicos locais e regionais para definir uma metodologia de elaboração de exploração com participação de agricultores, tendo sido elaborados planos de produção com os agricultores da Fazenda Mandacaru e da Associação Padre Frederico, que fizeram estágios de capacitação em outras comunidades com experiência em trabalho associativo.

Realizaram-se 30 encontros semanais de estudo e discussão da metodologia de apoio à organização dos produtores com técnicos da Gerência de Monitoria e Avaliação e equipes de trabalho da CEPA, das Gerências de Planejamento, Gerência Técnica, Unidade de Capacitação, Gerência de Estudos Setoriais e Coordenadoria de Planejamento.

Foram treinados 210 técnicos que se incorporaram ao projeto ou para reciclagem e atualização daqueles já participantes do projeto.

Foi elaborado, em cooperação com técnicos da CEPA/CE, o projeto do Boletim Técnico do Projeto Ceará, como veículo de comunicação e troca de experiências. Esforço semelhante foi feito com a participação de trabalhadores rurais, visando a definir experiências de trabalho associativo e promover a discussão com outros grupos de produtores.

#### 8.SB.3 COOPERAÇÃO TÉCNICA NA ÁREA DE ORGANIZAÇÃO DE PRODUTORES RURAIS

Esta ação, desenvolvida em cooperação com a Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC), do Governo do Estado da Bahia, visa a fortalecer a Unidade Técnica do Projeto Sobradinho, na área de organização de pequenos produtores, tanto em pesca como em agropecuária.

Seus objetivos específicos são:

- a) Melhorar a atual proposta metodológica de organização-participação dos segmentos agricultura e pesca do Projeto Sobradinho.
- b) Apoiar a definição de uma proposta técnico-operacional de organização de pescadores e agricultores no Lago Sobradinho, coerente com a proposta teórica.
- c) Capacitar técnicos nacionais, envolvidos no Projeto, na área de organização de pequenos produtores dos setores pesqueiro e agrícola.



A área de influência das ações do Projeto abrange o contorno do Lago Sobradinho, totalizando uma superfície de 42.210 km<sup>2</sup>, constituída por áreas novas, que levaram à formação de um novo ecossistema devido à construção da barragem e ao enchimento do Lago.

A população beneficiada com a implantação do Projeto é constituída por 30.000 famílias, que são:

- a) pequenos produtores da região, afetados pela inundação do Lago e que na atualidade são proprietários de lotes não legalizados, situados em áreas de sequeiro e em outras factíveis de ser irrigadas perto da borda do Lago;
- b) pequenos produtores não assentados que ali se estabeleceram, e outros sem terras que desenvolvem atividades produtivas sob diferentes relações de trabalho, nas áreas de produção pesqueira artesanal e semi-industrial de carpintaria, serralheria, ferraria, tecelagem de redes, etc.

A ação desenvolvida esteve voltada principalmente para duas linhas de ação:

- a) Assessoria às coordenações estadual e regional com vistas a de finir e implementar a metodologia participativa no trabalho de campo, incluindo a capacitação de técnicos em aspectos da metodologia propriamente dita e de transferência de tecnologia sobre irrigação, fitotecnia, criação, etc., tanto para os pequenos produtores como para suas famílias (mulheres e jovens).
- b) Assessoria em organização da produção, em todas as suas linhas, tarefa simultânea à organização de produtores para que estes atinjam seus objetivos, através, entre outros, da pesquisa de tecnologias adequadas e de crédito que apóie as formas associativas de produção.

Assim, as principais atividades realizadas em 1983 foram as seguintes:

- Definição da metodologia participativa para o Projeto Sobradinho.
- Assessoria para organização das 4 Unidades Técnicas Locais.
- Capacitação em metodologia participativa de 19 técnicos nacionais de nível superior e 38 técnicos de nível médio.
- Definição de políticas de crédito como apoio à organização da produção e dos produtores.
- Análise de formas associativas tradicionais e novas para a produção em pesca e agricultura.
- Treinamento em serviço de 9 técnicos de nível superior em irrigação simplificada.
- Apoio na elaboração de projetos de pequena irrigação.
- Apoio na constituição dos FAPI (associações).
- Levantamento do diagnóstico biológico da área.
- Apoio na definição das normas gerais para a manutenção do ecossistema da borda do Lago Sobradinho (agricultura, pesca, lago, etc).

No decorrer do ano de 1983, os resultados das ações da equipe assessorada pelo IICA foram os seguintes:

- Elaboração dos conteúdos teóricos e da sistemática executiva da Proposta Metodológica do Projeto Sobradinho.
- Estruturação da equipe de assessoria regional chamada "Núcleo de assessoria técnica e apoio metodológico"; definição de suas funções e da sistemática de operacionalização.
- Retorno ao trabalho de campo dos técnicos de diferentes instituições, nas áreas das Unidades Técnicas Locais (UTL's) de Sordinho e Sento Sê.  
Quinze técnicos de nível superior (4 da área de pesca, 7 de agropecuária e 4 na social) foram treinados em metodologia participativa, articulando suas tarefas interdisciplinares, com vistas ao resgate da participação da população como elemento gerador de organização.
- Implantação da metodologia participativa, em doze núcleos populacionais, a partir das diferentes temáticas que deram origem à mesma e mediante a ação integrada das instituições.
- Estruturação das UTL's de Remanso e Xique-Xique; 4 técnicos treinados iniciaram no mês de novembro as tarefas de estudo da realidade, sistematizando as informações com os instrumentos de senhados ad-hoc.
- Dois projetos de pequena irrigação grupal em fase de execução, abrangendo 42 famílias.
- Dois núcleos de pescadores organizando sua comercialização, através de associações e postos de recepção de peixe.
- Levantamento dos elementos que constituíram a política de crédito do Projeto Sobradinho, visando ao apoio das organizações dos pequenos produtores (agricultores, pescadores e artesãos), tanto nas formas tradicionais como em outras mais modernas, e à dinamização da economia local, gerando maior emprego da mão-de-obra mediante a diversificação das atividades produtivas (grupos artesanais de tecelagem de redes, construção de barcos, ferramentas para agricultura, etc.).
- Início dos estudos para a reestruturação da utilização e funcionamento dos terminais pesqueiros, visando a apoiar a organização dos pescadores.
- Levantamento do diagnóstico biológico da área a ser trabalhada no I e II Plano de Ação do Projeto.
- Fortalecimento técnico do pessoal de nível superior atuando no setor agropecuário quanto aos fatores limitantes das culturas básicas de subsistência, através de seminários curtos oferecidos a 5 agrônomos.
- Elaboração e publicação de um documento técnico básico sobre avaliação de pragas no feijão.
- Treinamento de técnicos de nível superiores em agricultura irrigada.
- Integração à comunidade de dois núcleos de produtores que se encontravam marginalizados, obtendo-se a colaboração de toda a comunidade em sua organização, tomada de decisões e serviços.

#### 8.SB.5 COOPERAÇÃO TÉCNICA AO GOVERNO DO RIO GRANDE DO SUL NA ELABORAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE PROJETO DE DESENVOLVIMENTO RURAL

No Projeto 8.SB.5 foram desenvolvidas todas as atividades programadas para o exercício de 1983. Entretanto, cabe informar que a execução das mesmas não obedeceu totalmente às linhas que haviam sido traçadas, nem à concepção dada no Projeto IICA. Este fato deveu-se fundamentalmente à mudança ocorrida na administração estadual, cuja filosofia de governo é completamente diferente das administrações anteriores.

Apesar do fato antes mencionado, pode-se verificar, pelos resultados que a seguir se apresentam sucintamente, que foi relativamente frutífera a cooperação técnica do IICA neste Projeto, apesar dos grandes problemas enfrentados em 1983. Entre os principais produtos do trabalho realizado podem ser citados os seguintes:

a) O encaminhamento do Decreto que cria o Fundo de Terras do Rio Grande do Sul. Este se constitui num fato marcante para a agricultura do Rio Grande do Sul, visto que, através do Fundo, o Estado disporá de um mecanismo financeiro que possibilitará o acesso à terra dos minifundiários e agricultores sem terra. A criação deste Fundo foi sugerida, incluindo todos os seus mecanismos operacionais, no documento sobre política fundiária elaborado pelo responsável pelo Projeto.

b) O Decreto que cria o Conselho de Abastecimento do Rio Grande do Sul teve origem no documento elaborado pelo IICA sobre abastecimento de produtos hortigranjeiros. Este Decreto dará todas as condições institucionais e técnicas para que seja equacionado o problema de abastecimento de produtos hortigranjeiros do Rio Grande do Sul. Assim sendo, estar-se-á beneficiando os pequenos produtores e minifundiários, visto que é neste segmento dos agricultores que se concentra a produção de hortigranjeiros.

c) Reinício das negociações entre o Governo do Estado, a Secretaria de Planejamento da Presidência da República e o Banco Interamericano de Desenvolvimento, visando à captação de recursos externos para a implementação do Projeto Integrado de Promoção de Agricultores de Baixa Renda.

#### 8.SB.6 COOPERAÇÃO TÉCNICA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA NA DEFINIÇÃO E EXECUÇÃO DE POLÍTICAS, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE ORGANIZAÇÃO DE PEQUENOS PRODUTORES RURAIS

Este Projeto desenvolve-se com base no convênio celebrado entre o IICA e o Ministério da Agricultura, junto à Coordenadoria de Estudos Básicos da Secretaria de Planejamento Agrícola (SUPLAN). A princípio, enquanto se definiam as áreas de interesses e as metas a serem cumpridas, as atividades voltaram-se basicamente para o fortalecimento do Sistema Nacional de Planejamento Agrícola e a promoção e o apoio de programas para os pequenos produtores.

A execução das tarefas e atividades previstas para 1983 viu-se afetada, principalmente, pela remoção de grande parte dos funcionários da SUPLAN que atuavam como contrapartida no Projeto, bem como pelas mudanças de pessoal ocorridas nas unidades descentralizadas do Sistema (Comissões Estaduais de Planejamento Agrícola - CEPA's), resultantes das eleições de novembro de 1982.

Dentre as principais realizações, destacam-se:

- o apoio na elaboração do roteiro contendo as diretrizes para as CEPA's prepararem um balanço dos programas, projetos e ações voltados para os pequenos produtores rurais;
- a assessoria na definição da concepção do "Sistema Integrado", destinado a dar coerência às políticas, planos, programas e projetos para beneficiar os pequenos produtores rurais;
- a colaboração na elaboração do documento "Critérios para o estudo sobre formas associativas formais e informais no setor rural do Brasil";
- a participação na preparação de dois documentos para obtenção de recursos do FINSOCIAL; um destinado a atividades gerais da SUPLAN e outro com vistas à recuperação da capacidade produtiva dos pequenos produtores afetados pelas inundações que assolaram o sul do Brasil no ano em causa;
- o apoio, através da identificação de publicações, para a edição de um compêndio bibliográfico sobre pequenos produtores rurais;
- a exposição sobre a proposta de ação da SUPLAN na área dos pequenos produtores rurais, apresentada no Seminário sobre o Papel da Informação no Desenvolvimento Regional da Agricultura, promovido pelo IICA e o Ministério da Agricultura (CENAGRI), em Brasília.

A informação coletada em 1983 dará origem a uma proposta de programa específico, de âmbito nacional, para o apoio de ações junto aos pequenos produtores rurais, a ser submetida pela SUPLAN ao Ministro da Agricultura, em 1984.

#### 8.SZ.1 MAIOR PARTICIPAÇÃO DA FAMÍLIA NO DESENVOLVIMENTO RURAL

Este Projeto empreendeu ações de cooperação técnica no Brasil, Paraguai e Uruguai.

No Brasil, sua atuação esteve basicamente voltada para apoiar a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Pernambuco (EMATER-PE) e a Divisão de Desenvolvimento de Comunidades da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em seus esforços por introduzir uma inovação metodológica no trabalho com a família rural. A inovação tecnológica consiste na aproximação e integração da ação do extensionista econômico com a do extensionista social. A concepção dessa metodologia é baseada no projeto de capacitação continuada para extensionistas rurais, que vem sendo executado no Agreste Setentrional de Pernambuco. Em 1983, o projeto capacitou 35 extensionistas, através de oito módulos sobre grupos organizados, produção, comercialização e auto-gestão. Esta nova modalidade de trabalho é operacionalizada mediante atividades práticas com as famílias rurais, através do Projeto de Fortalecimento das Unidades de Produção Familiar em Formas Associativas. Este projeto já tem como resultado a formação de 15 associações, em diversas comunidades, para a exploração coletiva de cabras, vacas, mandioca, casa de farinha, hortaliças e frangos, atingindo diretamente 1.500 pessoas. O interesse que o Projeto do IICA vem despertando, seja a nível da EMATER-PE, que está estudando a forma de expansão do mesmo para todo o Estado de Pernambuco, ou

da SUDENE, que deseja estendê-lo para os demais Estados do Nordeste, foi constatado no Seminário sobre Pequenos Projetos de Produção em Formas Associativas, promovido pelo IICA e realizado na SUDENE em novembro, o qual reuniu 150 técnicos da região.

O Projeto também prestou cooperação técnica à Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF), na implantação do Programa Nacional de Produção e Conservação de Alimentos. Para tal, foram realizados três cursos de indústrias caseiras de alimentos em perímetros irrigados nos Estados de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco.

No Paraguai, o Projeto tem por objetivo cooperar com o "Serviço de Extensão Agrícola Ganadero" (SEAG), do Ministério da Agricultura, junto à "División de Educación para el Hogar" e à "Asociación Pro-Desarrollo de Clubes 4-C". A colaboração à Divisão consistiu em apoiar a operacionalização de políticas e estratégias no campo da família e mulher rural, mediante a institucionalização de um processo de geração, formulação, execução e evolução de projetos que desenvolvam a organização de núcleos produtivos mulher/famílias rurais. Foram capacitados 26 extensionistas e educadores do lar em diagnóstico, planejamento e avaliação participativa, na região de Coronel Oviedo.

O apoio aos Clubes 4-C foi de assessoramento técnico ao Projeto de Saúde, financiado pela Fundação Kellogg, em que extensionistas participaram no curso de treinamento e na elaboração de material didático.

No Uruguai, iniciou-se o treinamento para a realização do Diagnóstico Participativo na área de Paso Baltazar, Lomas del Ombu, junto a um grupo de técnicos que trabalham na região de Tacuarembó. As instituições envolvidas são o Ministerio de Agricultura y Pesca (Agronomia Regional), a Intendencia de Tacuarembó, a Sociedade de Fomento "El Paraíso" e o Projeto Fundo Simón Bolívar. Este diagnóstico facilitará a elaboração e implantação do Projeto de Desenvolvimento Integrado da Família Rural naquela localidade.

O Projeto apoiou a criação de um fundo rotativo para um banco de sementes e de um viveiro de mudas de árvores frutíferas, visando a atender pequenos produtores das Asociaciones de Usuarios de Crédito Agrícola de Habitación (AUCAS).

Promoveu intercâmbio técnico, proporcionando 10 bolsas a extensionistas e educadoras do lar do SEAG, que visitaram unidades de extensão rural e indústrias caseiras de alimentos no Brasil, Colômbia e Uruguai.

Cooperou-se com o Movimento da Juventude Agrária do Uruguai, na formulação e encaminhamento de um projeto de Agroindústria Caseira de Alimentos, junto ao "Club Juvenil El Progreso".

Iniciou-se o projeto de "Producción Casera y Comercialización de Alfajores", com o Clube Agrário Juvenil de Santa Catalina, em Soriano, para ampliar a ocupação dos jovens e melhorar a renda familiar.

Participou-se da iniciativa da Comissão Interamericana de Mulheres (CIM) nas "Jornadas Argentino-Uruguaias de los cambios económicos sobre las familias de las áreas rurales".

O Projeto desenvolveu, ainda, experiências com "video-tape", preparando e divulgando ações junto a comunidades rurais, num total de dois programas em espanhol ("La juventud rural en Uruguay" e "El diagnóstico participativo-Paraguay") e cinco em português ("Entrevista com Dona Conceição", "En -

trevista com atendentes de saúde do Pará", "Parteiras de São Caetano", "Os pequenos projetos de produção" e "O saber popular e a saúde").

#### 9.SB.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA PARA A FORMULAÇÃO E AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL

O Projeto tem por objetivo geral apoiar a coordenação de ações de desenvolvimento rural promovidas pelo Governo do Estado da Bahia, através da assessoria à Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC), nas áreas de elaboração, avaliação e execução de programas e projetos, de realização de estudos setoriais e subsetoriais, de organização de produtores e de pequena irrigação, principalmente no âmbito dos Projetos de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI's).

Com relação à assessoria na elaboração e implantação de programas de desenvolvimento regional, as principais atividades realizadas foram as seguintes:

- estudo e reelaboração do componente comercialização do programa de produção de alimentos para a região de Jaguaquara, bem como revisão do diagnóstico do projeto pertinente;
- elaboração de dois documentos sobre a participação da Bahia no Programa de Desenvolvimento Rural do Nordeste;
- análise das disposições e objetivos do PRODECER-II, com vistas à sua adequação às características do Estado da Bahia; organização e coordenação da equipe técnica do PRODECER-II na Bahia; elaboração do documento de pré-seleção de áreas para implantação do PRODECER-II, bem como do anexo cartográfico pertinente;
- elaboração do plano de trabalho para formulação do Programa de Irrigação Simplificada (PIS) de Santa Maria da Vitória, bem como gestões que resultaram na obtenção de seu financiamento (US\$...... 1.350.000,00); organização e coordenação da equipe técnica do programa;
- treinamento em serviço e capacitação de 4 técnicos nacionais em elaboração e implantação de projetos.

Na assessoria para formulação de PDRI's, destacam-se as seguintes ações:

- reformulação do Projeto Jaguaquara, que foi apresentado ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para aprovação e financiamento;
- elaboração de um documento de proposta de desenvolvimento rural para o Estado da Bahia, com base nas novas diretrizes do Programa Geral de Financiamento do Desenvolvimento do Nordeste Brasileiro;
- assessoramento e participação na elaboração de uma proposta visando a constituir um fundo para equipamento e ações de emergência nas comunidades mais pobres da Borda do Lago Sobradinho;
- realização de um seminário com técnicos do Projeto Sobradinho, que resultou na elaboração do documento "Nova Estratégia de Interven -

ção do Projeto Sobradinho"; no entanto, este Projeto foi suspenso porque surgiu o PDRI Jiquiriçá, com maior prioridade;

- planejamento do PDRI Jiquiriçá, com acompanhamento do processo até a situação atual, de elaboração do diagnóstico e das diretrizes do programa, a nível de cada segmento; foi constituída uma equipe institucional de 18 técnicos, que recebeu treinamento sobre os aspectos metodológicos na elaboração de um PDRI.

Quanto à assessoria na área de avaliação do impacto sócio-econômico de PDRI's, foram levadas a efeito as seguintes atividades:

- assessoria às Unidades Técnicas dos Projetos Paraguaçu, Nordeste, Sobradinho e Além São Francisco, na avaliação do impacto sócio-econômico de projetos;
- reformulação da proposta preliminar do PDRI Além São Francisco;
- avaliação final do impacto sócio-econômico do PDRI Paraguaçu;
- início da Pesquisa Pontual do PDRI Paraguaçu;
- início da pesquisa de avaliação (marco Zero) do PDRI Nordeste e do PDRI Sobradinho;
- avaliação sócio-econômica e tecnológica do exercício piloto do PDRI Nordeste (publicada);
- assessoria ao Programa de Recursos Naturais de sete municípios do exercício piloto do PDRI Nordeste (publicada);
- assessoria na pesquisa sobre os fatores que limitam a produtividade do milho e do feijão (publicada);
- assessoria à unidade de estudo EMATER-BA e à Gerência Estadual do PDRI Nordeste.

A maioria dos objetivos propostos no Projeto foram alcançados no decorrer do ano, resultando no fortalecimento da capacidade técnica da SE - PLANTEC quanto a preparação e acompanhamento de programas de desenvolvimento rural.

#### 10.SB.1 COOPERAÇÃO TÉCNICA À SUDEPE NA MONTAGEM DO SISTEMA DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO EM PESCA (SDINS)

O exercício de 1983 foi decisivo para a tomada de decisão pelos dirigentes da SUDEPE (Superintendência de Desenvolvimento da Pesca), sobre a montagem do SDINS, através do projeto que executa com o IICA, em virtude do convênio celebrado entre ambas as instituições.

A Divisão de Informação e Documentação (DID) foi totalmente reorganizada e passou a funcionar em local próprio e em condições adequadas para tratamento da informação e atendimento a usuários. Com o apoio do CENAGRI (Centro Nacional de Informação Documental Agrícola), através da intermediação do IICA, foi microfilmado todo o acervo documental da DID, num total de cerca de 6.000 títulos. Para colocar em funcionamento o serviço de microfilmagem, através do Convênio IICA/SUDEPE foram adquiridos as leitoras correspondentes.

Com o propósito de explicitar e implementar os modelos conceptual e operacional do SDINS, foram contratados os serviços de um consultor nacional, com larga experiência em planejamento de sistemas e bastante familiarizado com a organização institucional da SUDEPE. Este consultor vem trabalhando em estreita articulação com técnicos da SUDEPE e, inclusive, vem tendo a seu cargo ações de capacitação e conscientização dos funcionários sobre o Sistema. O SDINS será considerado implantado após o seu delineamento total, que culminará com a apresentação, pelo consultor, do 'Manual de Concepção e Organização do Sistema de Documentação e Informação da SUDEPE', o que deverá ocorrer no primeiro semestre de 1984. Até o final de 1983, estavam concluídos os seguintes manuais: sobre a operacionalização do serviço de microfilmagem, para usuário da microfilmagem, sobre o funcionamento do SDINS, para o usuário do SDINS.

Passo maior foi dado pelo Convênio IICA/SUDEPE ao ser definida a criação de um banco de dados com informações sobre pesca. Inicialmente foram contratados os serviços de uma consultora nacional para analisar a viabilidade do projeto. Numa segunda etapa, outros dois consultores nacionais, com larga experiência em desenvolvimento de programas para bases de dados, foram contratados para, num período de um ano, desenharem o projeto do banco de dados, que será consolidado e estará para ser implementado num prazo de 5 anos.

Os primeiros programas já foram desenvolvidos e podem ser acessados "on-line" através do equipamento de processamento de dados do Ministério da Agricultura.

Como início da aquisição de equipamentos destinados à infra-estrutura para os sistemas de informação da SUDEPE, através do Convênio foi adquirido o primeiro de uma série de microcomputadores.

#### 10.SB.2 APOIO A AÇÕES DO CENTRO NACIONAL DE INFORMAÇÃO DOCUMENTAL AGRÍCOLA (CENAGRI)

No exercício de 1983, a principal ação do IICA junto ao CENAGRI esteve voltada para o apoio ao programa de treinamento do Centro.

O CENAGRI transmitiu ao IICA a sua preocupação por aumentar o conhecimento dos bibliotecários e documentalistas do setor agrícola quanto a ações que são desenvolvidas em outras áreas técnicas do setor que não a Biblioteconomia. Decidiu-se, então, aproveitar a experiência do IICA, através dos projetos que executa no Brasil, e realizar seminários em que pudessem ser expostas as atividades de cooperação técnica empreendidas junto a instituições nacionais.

Selecionaram-se três Estados em que o IICA atua em diferentes áreas - Pernambuco, Bahia e Amazonas - e o Distrito Federal.

Para não restringir a transferência de informação apenas a bibliotecários e documentalistas, pensou-se em aproveitar a oportunidade para contar com a presença de técnicos de outras áreas diretamente vinculadas ao setor agropecuário, o que proporcionaria, também, o encontro entre bibliotecários e usuários da informação agrícola, necessidade também sentida para aprimorar a disseminação da informação.



Face à ampliação do público assistente, deu-se aos seminários o título de "O Papel da Informação no Desenvolvimento Regional da Agricultura" e seus enfoques passaram a ser os seguintes:

- transferir informação sobre realizações de projetos de cooperação técnica a bibliotecários e outros técnicos de diferentes áreas do setor agrícola;
- provocar o contacto entre bibliotecários e usuários da informação agrícola;
- conscientizar os geradores da informação sobre a importância da sua difusão, através dos canais apropriados;
- conscientizar bibliotecários e documentalistas sobre a necessidade de uma ação mais dinâmica de sua parte, como agentes da informação, tanto na identificação de demandas de seus usuários como na difusão da informação gerada em sua instituição;
- informar a bibliotecários, usuários e geradores da informação agrícola sobre as funções e serviços do CENAGRI, e o papel do Sistema Nacional de Informação e Documentação Agrícola (SNIDA);
- divulgar a cooperação técnica do IICA.

Ao Escritório do IICA no Brasil coube selecionar os temas e os expositores, tendo-se adotado a prática de juntar, em cada exposição, especialistas do IICA atuando no projeto e os técnicos nacionais ao mesmo vinculados.

Assim, foram ditados seminários em Recife (11 a 13 de maio), Salvador (13 a 15 de julho), Brasília (04 a 06 de outubro) e Manaus (05 a 07 de dezembro), aos quais assistiram, ao todo, cerca de 160 técnicos do setor agrícola.

Os temas apresentados pelo IICA, nos quatro eventos, foram Educação para o Desenvolvimento Rural, Pesquisa Agropecuária, Projeto Sertanejo, Família e Mulher Rural, Preparação e Avaliação de Projetos, Recursos Naturais, Projetos de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI's), Pesquisa físico-biológica: cooperação técnica à CEPLAC, Organização de Produtores, Informação e Processamento de Dados, Agroenergia, Saúde Animal, Agricultura Irrigada, Informação e Documentação em Pesca, e Informapão e Documentação no Tropicó Unido. Como expositores, ao todo participaram 22 técnicos do IICA, entre internacionais e nacionais.

Apesar das circunstâncias que, nos quatro casos, impediram uma maior divulgação dos seminários (tarefa a cargo do CENAGRI), os resultados foram positivos de vez que, através dos questionários respondidos pelos participantes, observou-se a sua satisfação pela realização dos encontros.

Pelas avaliações realizadas conjuntamente pelo IICA e o CENAGRI, concluiu-se que os objetivos propostos foram alcançados, tendo, portanto, sido bastante válida a experiência.

As recomendações dos participantes foram sempre consideradas; a principal dizia respeito à mudança na metodologia do seminário, em que sugeriam a criação de grupos de trabalhos para debater, após cada exposição, o tema apresentado. Isso foi aplicado no último seminário, o de Manaus, e seus resultados foram, sem dúvida, dos mais positivos, já que houve, realmente, in-

tercâmbio de informações entre um maior número de pessoas, identificação de usuários e bibliotecários de diferentes instituições da região e a conscientização sobre a importância do tratamento adequado da informação, entre outros.

Além da realização desses Seminários, o Escritório no Brasil apoiou ações de cooperação bilateral do CENAGRI com outras instituições afins no Continente e com o CIDIA, promoveu a articulação interinstitucional entre o CENAGRI e alguns órgãos do SNIDA, principalmente a SUDEPE, e aumentou o acervo do CENAGRI através da aquisição de cópias de referências bibliográficas do exterior. Em contrapartida, o IICA recebeu do CENAGRI grande estímulo e sugestões para a reestruturação do Sistema AGRINTER, o que foi concretizado através de resolução neste sentido, emanada na Terceira Reunião Ordinária da Junta Interamericana de Agricultura, realizada na Jamaica, em outubro de 1983.

#### 7. Relação com o desenvolvimento humanista do País e de seu sistema institucional:

O Governo vem incorporando importantes componentes de caráter social nos seus planos de desenvolvimento, cabendo mencionar o Fundo de Investimento Social (FINSOCIAL), que, entre outros propósitos, dá apoio financeiro aos trabalhadores rurais e produtores de baixa renda; a assistência à previdência social no meio rural; a execução de programas de desenvolvimento rural integrado; a intensificação da regularização fundiária e a melhoria dos sistemas viários e de telecomunicações.

Atenção especial vem sendo dispensada aos produtores de baixa renda, particularmente através de maior apoio ao crédito, a armazenagem de produtos e a garantia de preços mínimos.

Grande parte das atividades do IICA estão relacionadas com a organização de pequenos produtores e a participação destes em projetos tais como: pequena irrigação, no Nordeste, processamento da borracha, educação rural e desenvolvimento rural integrado.

#### 8. Relações com o País sede:

Todas as atividades de cooperação técnica são realizadas em articulação com organismos nacionais, federais e estaduais, que financiam a quase totalidade dos projetos executados, através de convênios e contratos.

Desta forma, o IICA coopera com os Ministérios da Agricultura, do Interior, da Educação e Cultura, e da Indústria e Comércio, com Governos Estaduais (Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Pernambuco, Bahia, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul) e o Governo do Distrito Federal, bem como a CEPLAC, a SUDHEVEA e a SUDEPE, além da EMBRAPA, esta mediante contrato com a interveniência do Banco Mundial.

#### 9. Relações com outros organismos internacionais

O Escritório do IICA no Brasil manteve estreitas relações de trabalho com o Banco Mundial para a execução do componente de cooperação técnica do empréstimo concedido à EMBRAPA.

Houve cooperação com a Organização Pan-Americana de Saúde, mediante a participação em seminários e reuniões técnicas e intercâmbio de informações no campo da saúde animal.

O International Development Research Center, do Canadá, deu apoio financeiro para a execução do projeto visando à elaboração do modelo de avaliação participativa para o Sistema Integrado de Educação Rural desenvolvido pela Secretaria da Educação do Estado de Pernambuco.

O Ministério de Assuntos Externos da Espanha, através da Direção-Geral de Cooperação Técnica Internacional, proporcionou a cooperação de dois Engenheiros Florestais, que estão colaborando no projeto IICA-Trópicos.

Através do Projeto Multinacional de Agroenergia, com sede neste Escritório, o IICA colaborou com a Organização Latino-Americana de Desenvolvimento da Energia (OLADE) na identificação de áreas prioritárias de atuação, tendo-se elaborado o documento "Experiências sobre álcool carburante em América Latina". Também foram definidos um programa conjunto de atividades de cooperação com Bolívia, Costa Rica, Paraguai e República Dominicana, e os termos de referência para a avaliação do potencial agroenergético de cultivos e resíduos agrícolas, tendo-se apresentado uma solicitação de financiamento ao BID e ao IDRC.

#### 10. Projeção da ação futura do IICA no País:

A quase totalidade dos projetos de cooperação técnica executados no País é financiada com recursos de extracotas captados mediante convênios e contratos celebrados com instituições nacionais. Por esta razão, a ação futura do IICA no Brasil deverá encontrar limitações decorrentes dos problemas econômico-financeiros que o Governo enfrenta. Todavia, espera-se que alguns projetos de maior relevância sejam continuados especialmente nas áreas de educação, pesquisa, irrigação, agroenergia, planejamento agrícola, saúde animal, e apoio as pequenos produtores rurais e à mulher e família rural.

Negociações estão sendo realizadas para a celebração de um convênio com o Ministério da Educação e Cultura objetivando o desenvolvimento da educação básica nas áreas rurais.

O IICA vem colaborando ativamente nos estudos para a elaboração final do projeto NORDESTE, particularmente nas áreas de comercialização, irrigação, capacitação de pessoal e organização de produtores, a ser financiado pelo Banco Mundial. A atuação do IICA tem sido recebida com grande beneplácito, o que faz antever sua importante participação na etapa de implementação do Projeto.

No Programa-Operativo 1984, está proposta uma análise da atuação do IICA em quatro áreas: pesquisa agropecuária, irrigação, saúde animal e desenvolvimento rural integrado, com o fim de ser feita uma avaliação da situação e propor esquemas para uma ação mais concentrada, que permita ser alcançado um impacto mais efetivo nas referidas áreas consideradas prioritárias na estratégia governamental de desenvolvimento.

#### 11. Ação administrativa

O ano de 1983 foi caracterizado por um esforço no sentido de tornar mais eficientes os serviços de administração do Escritório, tendo sido recebida a visita de quatro missões do Escritório Central da Direção-Geral, que tiveram oportunidade de fazer o levantamento e análise dos setores de finanças, pessoal e serviços.

No mês de fevereiro de 1983, a missão integrada por Carlos Ferreira, Harry Scott, Eduardo Zuñiga e Pablo Calvo fez um detalhado exame dos assentamentos contábeis e de pessoal, além de uma exaustiva revisão dos inventários

de bens do Escritório, tendo-se realizado um intenso trabalho para regularizar as questões pendentes.

No mês de abril foi recebida a visita de uma missão chefiada pelo Diretor-Geral e composta de Emilio Montero, Luís Marambio e Luís Mendoza, à qual se juntou Pablo Calvo, com o fim de acertar a revisão do Programa Operativo 1983, a elaboração da proposta de Orçamento-Programa 1984, a nova organização do Escritório e outras medidas de caráter administrativo.

Em novembro, o Diretor Financeiro, Fabio Villacis, visitou este Escritório para tomar conhecimento do seu funcionamento geral, tendo tido oportunidade de trocar idéias sobre alguns aspectos da administração financeira.

Finalmente, o Diretor Financeiro, Fabio Villacis, voltou a este Escritório no mês de dezembro a fim de participar das gestões para o recebimento da cota do Brasil, que já vinha sendo diligenciado por este Escritório. Como resultado dessas ações, o Governo do Brasil efetuou o pagamento do montante de US\$ 1 milhão para saldar parte das cotas pendentes.

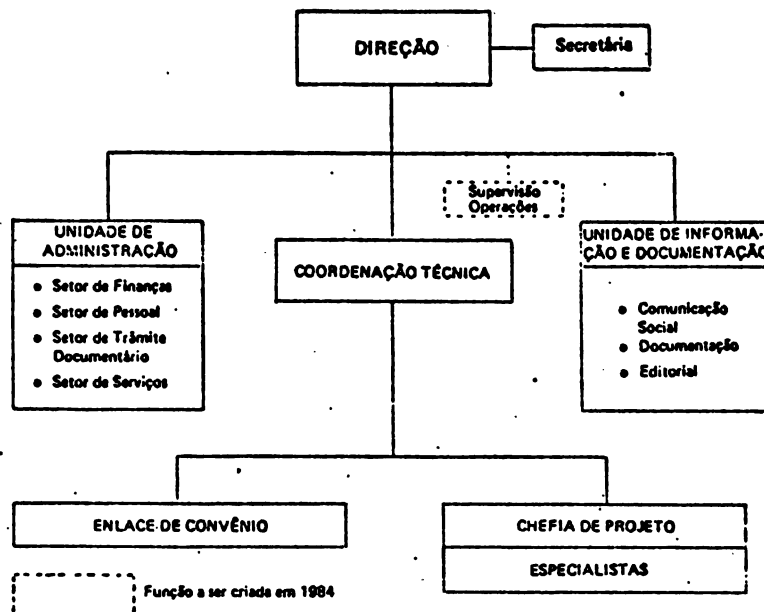
Conforme diretrizes aprovadas pelo Diretor-Geral, com o objetivo de elevar o nível de eficiência dos serviços de contabilidade e de pessoal, foram contratados dois funcionários, de nível profissional, para chefiar esses Setores.

Outro fator importante para a melhoria dos serviços administrativos, foi o início dos estudos para a modernização administrativa do Escritório, em consonância com as diretrizes gerais definidas pelo Diretor Financeiro para um sistema computadorizado a ser estabelecido para todo o Instituto.

Nesse sentido, foram contratados os serviços de uma Consultora, Dra. Maria Lídia de Moura Propper, para a elaboração de um projeto de definição de um sistema computadorizado para o Escritório. Já foram completados a análise e o desenho dos sistemas de Serviços Gerais e de Pessoal, e feita a análise do sistema financeiro, estando o desenho final pendente de aprovação de mudanças na regulamentação financeira do Instituto pela Junta Interamericana de Agricultura.

Por outra parte, a Consultora e o Chefe de Administração deste Escritório visitaram a Divisão de Recursos Financeiros e Gestão, no Escritório Central da Direção-Geral do IICA, para discutir a compatibilização do desenho do sistema desenvolvido no Escritório no Brasil com o do Escritório Central. Neste particular, tendo em vista as restrições da legislação brasileira para a importação de equipamentos de informática, segundo a lei de "reserva de mercado", foram realizados estudos para a busca de equipamentos compatíveis com aqueles a serem instalados no Escritório Central, levando em conta as vantagens comparativas de custo de aquisição do equipamento e a sua manutenção. Relatórios detalhados sobre o sistema computadorizado e a seleção do microcomputador de fabricação nacional foram enviados à Direção-Geral. No exercício de 1984, pretende-se dar ênfase ao processo de modernização da administração do Escritório, implantando-se, efetivamente, o Sistema de Processamento de Dados para todas as suas rotinas.

Ainda, em 1983, foi dada nova estrutura ao Escritório, conforme o seguinte organograma:



UNIDADE DE ADMINISTRAÇÃO (UNA)

É chefiada por um Administrador, com a assistência de uma Secretária.

SETOR DE FINANÇAS (SEFIN)

Conta com um Chefe do Setor e 8 funcionários.

Em consonância com as recomendações das missões de auditoria e a preocupação deste Escritório em melhorar o desempenho do Setor, foi admitido um contador para exercer a sua Chefia, a partir de julho de 1983.

Foi feito um reestudo das tarefas e reformulação dos métodos de trabalho e elaboradas algumas novas fichas de controle, tendo-se alcançado melhoras no desenvolvimento das rotinas do Setor, embora o sempre crescente volume de papéis processados esteja a exigir que a introdução do sistema computadorizado seja feita dentro do mais breve prazo, para evitar atrasos constantes e imperfeições que todavia ocorrem.

O Programa Operativo do Escritório para 1983 foi elaborado com base numa previsão de US\$ 780.334 de cotas, de US\$ 859.791 de "overhead" e de US\$ 8.830.068 de recursos externos, perfazendo o total de US\$ 10.470.193.

A movimentação financeira do Escritório, incluindo o movimento entre as diferentes contas de Convênios, montou a US\$ 27.520.809, demandando o processamento de 10.241 comprovantes contábeis, que equivalem a cerca de 40 mil lançamentos contábeis.

No transcurso de 1983, este Escritório gerou e transferiu para o Escritório Central juros de operações financeiras no valor de US\$ 43.556, além do montante de US\$ 74.200 provenientes de "overhead" gerado de convênios financiados com recursos captados de instituições nacionais.

Da receita total de Convênios estimada para 1983, no montante de US\$ 8.411.505, foram realizados US\$ 8.107.914, até 16 de dezembro de 1983, correspondendo a 96,4% daquela receita. Todavia, já se pode afirmar que, após essa data, foram recebidos mais US\$ 196.655, estando pendente o recebimento de US\$ 106.936, ou seja, apenas 1,27% do total estimado de recursos externos captados no País.

Desta forma, pode-se afirmar que não é grave o problema de inadimplência, tanto mais se se considerar que existe a perspectiva de serem recebidos, dentro de breve prazo, os desembolsos ainda pendentes de 1983.

O volume de trabalho realizado pelo Setor de Finanças poderá ser aqui latado mediante os seguintes dados:

Cheques emitidos (em dólares)	- 2.275
Cheques emitidos (em cruzeiros)	- 3.493
Cartas e memos expedidos	- 3.544
Formulários I-1 expedidos	- 1.281
Prestações de contas de Convênios	- 128
Contas de balanço controladas	- 4.523
Contas de orçamento controladas	- 2.000
Relações de gastos processadas	- 2.864
Conciliações bancárias	- 240
Autorizações de viagem	- 2.750

#### SETOR DE PESSOAL (SEPE)

Conta com um Chefe do Setor e 4 funcionários.

Da mesma forma que no Setor de Finanças, foi admitido um técnico em administração de pessoal para chefiar o Setor, com o fim de ser melhorado o desempenho deste, que teve um crescimento significativo em 1983, em virtude do incremento de 80 funcionários havido no quadro de pessoal do Escritório, financiado com recursos externos, como é detalhado a seguir:

	TOTAL	PROFISSIONAL INTERNACIONAL	PROFISSIONAL NACIONAL	SERVIÇOS GERAIS
Existentes em janeiro/83	179	97	21	61
Admitidos	113	33	41	39
Afastados	33	13	4	16
Total Dez/83	259	117	58	84
Variação	+ 80	+ 20	+ 37	+ 23

A partir de julho de 1983, estabeleceu-se a Rotina Sistemática de Seleção e Recrutamento de Pessoal, melhorando a qualidade do pessoal contratado. Essa Rotina foi normatizada por Instruções Internas distribuídas a todos os Chefes de Projeto.

Os dados estatísticos apresentados a seguir permitem uma apreciação do volume de trabalho realizado pelo Setor de Pessoal:

Pedidos de importação	- 184
Pedidos de férias	- 151
Cartas, Memos, Declarações, etc.	- 1497
Folhas de pagamento elaboradas	- 259
Guias de Retenção do Imposto de Renda	- 236
Guias de Fundo de Garantia de Tempo de Serviço	- 227
Criações de cargo	- 30
AP's emitidas	- 495
Pastas de assentamentos de pessoal manejadas	- 270
Registros em assentamentos de pessoal	- 9100

#### SETOR DE SERVIÇOS GERAIS (SESE)

O Setor de Serviços Gerais conta com um Chefe, que é responsável pela coordenação das tarefas de:

1 Secretária, 1 motorista, 2 vigias, 3 faxineiros, 2 funcionários de agências de viagem que servem ao Escritório, 1 copeira, 1 almoxarife, 1 contínuo externo, 1 recepcionista, 3 funcionários de gráfica.

O Setor tem a responsabilidade da aquisição e controle dos bens e serviços do Escritório, bem como a manutenção e conservação dos veículos; a manutenção da segurança do edifício e os serviços gráficos.

Durante a visita da missão da Direção-Geral, feita em fevereiro, foi feito um rigoroso levantamento dos bens patrimoniais do Escritório, tendo em vista as divergências existentes em relação ao controle do Escritório Central da Direção-Geral. As fichas de controle de patrimônio foram remetidas ao Escritório Central, onde se encontram para fins de conciliação com o controle lá existente. No dia 31 de dezembro de 1983, o patrimônio do Escritório consistia de 865 itens, localizados nas diferentes bases de operação dos projetos, em diversos Estados da Federação.

Foi feita uma análise dos custos de impressão de formulários e outros documentos, com vistas à redução dos custos. Ante o ritmo acelerado da inflação, foi analisada a tendência do mercado de papéis, tendo-se optado pela compra de um estoque de papel para atender às necessidades do Escritório num período aproximado de 8 meses. Confirmando as previsões, o custo do papel teve um incremento de 94% até dezembro de 1983, tendo havido uma economia de US\$. 2.431.

As atividades do Setor podem ser apreciadas à vista dos seguintes dados estatísticos:

Licitações	294
Ordens de Compras	1009
Requisições de Almoxarifado	1020
Requisições de Passagens	1522
Reembolsos de Passagens	154
Relatórios de Caixa Pequena	57
Recibos Emitidos	166
Mapas de Controle de Telefone	108
Mapas de Controle de Gasolina	38

#### SETOR DE TRÂMITE DOCUMENTÁRIO (SETRAD)

O Setor conta com uma Chefe e três funcionários. Tem a responsabilidade da movimentação e controle da tramitação da correspondência no Escritório, bem como a sua expedição.

No ano de 1983, a correspondência expedida foi três vezes maior que a de 1982, incluindo a remessa de 1230 exemplares das publicações do Instituto.

O movimento de correspondência foi o seguinte:

Cartas e Memorandos - Recebidos 6.012, expedidos 19.760.

Telex - Recebidos 1.107, expedidos 1.676.

## 12. Síntese estatística do trabalho realizado no País

### a) Lista de entidades colaboradoras e beneficiárias:

#### 1) Órgãos do Governo Federal

##### - Ministério das Relações Exteriores

###### Secretaria-Geral

Departamento de Organismos Regionais Americanos (DEA)

Divisão de Cooperação Técnica (DCOPT)

Divisão de Organismos dos Estados Americanos (DEA)

Divisão de Organismos Internacionais Especializados (DIE)

Divisão de Orçamento (DO)

##### - Ministério da Agricultura

###### Secretaria-Geral

Secretaria Nacional de Defesa Agropecuária (SNAD)

Secretaria Nacional de Produção Agropecuária (SNAP)

Secretaria Nacional de Abastecimento (SNAB)

Secretaria de Planejamento Agrícola (SUPLAN)

Secretaria de Defesa Sanitária Animal (SDSA)

Coordenação de Assuntos Internacionais de Agricultura (CINGRA)

Programa Nacional de Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis (PROVÁRZEAS)

Programa Nacional de Financiamento de Equipamentos de Irrigação (PROFIR)

Laboratório Nacional de Referência Animal (LANARA)

Coordenadoria de Agroenergia

Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL)

Banco Nacional de Crédito Cooperativo (BNCC)

Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)

Conselho do Fundo Federal Agropecuário

Companhia Brasileira de Armazenamento (CIBRAZEM)

Centrais de Abastecimento (CEASA)

Instituto Nacional de Meteorologia (INEMET)

Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMBRATER)

Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC)

Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC)

Departamento Especial para a Amazônia (DEPEA)

Estação Experimental de Ouro Preto, RO

Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)

Departamento de Difusão e Tecnologia (DDT)

Departamento de Recursos Humanos (DRH)

Departamento de Estudos e Pesquisas (DEP)

Departamento de Métodos Quantitativos (DMQ)

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido (CPATSA) Petrolina, PE

Centro Nacional de Pesquisa de Caprino (CNPCC) Sobral, CE

Centro Nacional de Pesquisa de Algodão (CNPAC) Campina Grande, PB

Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura (CNPMPF)

Cruz das Almas, BA

Centro Nacional de Recursos Genéticos (CENARGEN) Brasília, DF

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido (CPATU) Belém, PA

Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados (CPAC) Planaltina, DF

Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte (CNPGC) Campo Grande, MS

Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (CNPGL) Coronel Pacheco, MG

Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAPF) Goiânia, GO

Centro Nacional de Pesquisa de Hortaliças (CNPHT) Brasília, DF

Centro Nacional de Pesquisa de Defensivos Agrícolas (CNPDA) Campinas, SP

Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSP) Manaus, AM



- Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS) Sete Lagoas, MG
  - Centro Nacional de Tecnologia Agrícola e Alimentar (CTAA) Rio de Janeiro, RJ
  - Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves (CNPASA) Concórdia, SC
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Teresina (UEPAE-Teresina)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Manaus (UEPAE-Manaus)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Dourados (UEPAE-Dourados)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Corumbá (UEPAE-Corumbá)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Bento Gonçalves (UEPAE-B. Gonçalves)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Pelotas (UEPAE-Pelotas)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Cascata (UEPAE-Cascata)
  - Unidade de Execução de Pesquisa Estadual de Aracaju (UEPAE-Aracaju)
  - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS) Rio de Janeiro, RJ
  - Serviço de Produção de Sementes Básicas (SPSB) Brasília, DF
  - Serviço Nacional de Levantamento e Conservação de Solos (SNLCS-Rio de Janeiro)
  - Ministério do Interior
    - Secretaria-Geral
    - Secretaria de Planejamento (Núcleo de Irrigação)
    - Subsecretaria de Cooperação Externa (SCE)
    - Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE)
    - Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM)
    - Superintendência de Desenvolvimento do Centro Oeste (SUDECO)
    - Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS)
    - Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS)
    - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco (CODEVASF)
    - Secretaria Especial da Região Sudeste (SERSE)
  - Ministério da Indústria e Comércio (MIC)
    - Superintendência do Desenvolvimento da Borracha (SUDHEVEA)
    - Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO)
    - Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-Açúcar (PLANALSUCAR), do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA)
  - Ministério Extraordinário de Assuntos Fundiários
    - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)
  - Ministério da Educação
  - Ministério da Saúde
  - Secretaria de Planejamento da Presidência da República (SEPLAN)
    - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)
    - Superintendência de Desenvolvimento Agropecuário
    - Programa de Desenvolvimento de Áreas Integradas do Nordeste (POLONORDESTE)
- 2) Órgãos do Distrito Federal
- Secretaria de Agricultura
  - Secretaria de Produção Animal
  - Fundação Zoobotânica
  - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal (EMATER-DF)
  - Comissão de Planejamento Agrícola (CEPA/DF)
  - Companhia de Desenvolvimento do Planalto Central (CODEPLAN)
  - Universidade de Brasília (UnB)

### 3) Órgãos Estaduais

#### - Acre

Companhia de Colonização do Estado do Acre (COLONACRE)  
Secretaria de Educação e Cultura  
Secretaria de Saúde  
Sindicato dos Trabalhadores Rurais

#### - Alagoas

Secretaria de Agricultura  
Empresa de Pesquisa de Alagoas (EPEAL)

#### - Amazonas

Secretaria de Assuntos Fundiários e Projetos Especiais  
Secretaria de Produção Rural e Abastecimento  
Secretaria de Educação e Cultura  
Secretaria de Planejamento  
Secretaria de Saúde  
Secretaria de Transportes  
Instituto de Terras do Amazonas (ITERAM)  
Instituto de Educação Rural do Amazonas (IERAM)  
Delegacia Federal de Agricultura  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Amazonas (EMATER-AM)  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)  
Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/AM)  
Fundação Universidade do Amazonas  
Companhia de Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas (CODEAGRO)  
Companhia de Desenvolvimento do Amazonas (CODEAMA)  
Escola Agrotécnica Federal de Manaus  
Órgãos municipais de Educação de Careíro, Barreirinha, Parintins, Manacapuru, Urucará e Tefé

#### - Bahia

Secretaria de Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEPLANTEC)  
Coordenação de Ação Regional (CAR)  
Centro de Planejamento e Estudo  
Secretaria de Agricultura  
Secretaria de Educação  
Secretaria de Saúde  
Escola de Medicina Veterinária da Bahia  
Empresa Baiana de Alimentos (EBAL)  
Banco de Desenvolvimento do Estado da Bahia (DESENBANCO)  
Federação de Agricultura do Estado da Bahia  
Instituto de Terras da Bahia (INTERBA)  
Banco do Estado da Bahia (BANEB)  
Conselho Estadual de Desenvolvimento  
Conselho Estadual de Agricultura  
Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia (EPABA)  
Instituto de Cacau da Bahia (ICB)  
Departamento de Estradas de Rodagem da Bahia (DERBA)  
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR)  
Programa de Tecnologia Ambiental (PROTAM)  
Polícia Florestal  
Companhia de Engenharia Rural da Bahia (CERBA)  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado da Bahia (EMATER-B)  
Companhia de Desenvolvimento do Vale Paraguaçu (DESENVALE)

Projeto de Desenvolvimento da Borda do Lago Sobradinho  
Comissão de Recursos Ambientais (CRA)  
Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/BA)  
Centro de Desenvolvimento de Recursos Organizacionais (CENDRO)  
Superintendência de Desenvolvimento de Comunidades (SUDESCO)  
Centro de Pesquisa e Desenvolvimento (CEPED)  
Grupo Executivo de Erradicação da Febre Aftosa da Bahia (GERFAB)  
Comissão de Matadouros e Frigoríficos da Bahia (CEMAF)  
Consórcio Rodoviário da Bahia (CRIBA)  
Companhia Hidroelétrica do São Francisco (CHESF)  
Projetos de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI's) de Paraguaçu e Nordeste

- Ceará

Secretaria de Planejamento e Coordenação  
Secretaria de Educação  
Secretaria de Saúde  
Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/CE)  
Empresa de Pesquisa Agropecuária do Ceará (EPACE)  
Grupo Estadual de Apoio à Organização dos Trabalhadores Rurais  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Ceará (EMATER-CE)  
Organização das Cooperativas do Ceará  
Centro de Apoio à Pequena e Média Empresa  
Fazenda Mandacaru  
Associação Padre Frederico

- Espírito Santo

Secretaria de Educação (SEDU)  
Secretaria de Bem-Estar Social  
União de Professores do Espírito Santo  
Programas de Ações Sócio-Educativas e Culturais para as Populações Carentes dos Meios Urbano e Rural, do Ministério da Educação (PRODASEC/PRONASEC)  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Centro de Estudos e Pesquisas Psicoanalíticas do Espírito Santo  
Associações de Moradores de Serra e Vila Velha e suas respectivas Federações  
Escolas da rede estadual incluídas no PRODASEC e no PRONASEC  
Escolas da rede municipal em Serra, Cariacica, Vitória e Vila Velha  
Secretarias Municipais de Educação  
Núcleos Regionais de Educação

- Goiás

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Goiás (EMGOPA)

- Mato Grosso

Universidade Federal de Mato Grosso

- Minas Gerais

Secretaria de Agricultura  
Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG)  
Escola de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais  
Universidade Federal de Viçosa

- Pará

Faculdade de Ciências Agrárias do Pará

- Paraná

Faculdade de Agronomia Luiz Meneghel, de Bandeirantes  
Instituto Agrônômico do Paraná (IAPAR)

- Pernambuco

Secretaria de Agricultura  
Secretaria de Educação  
Delegacia Federal de Agricultura  
Fundação de Desenvolvimento Municipal Integrado (FIAM)  
Instituto Estadual de Meteorologia  
Laboratório de Referência Animal (LARA)  
Divisão de Fiscalização de Alimentos para Animais e Rações (DIFISA)  
Instituto de Pesquisa Agropecuária (IPA)  
Companhia Integrada de Serviços Agrícolas (CISAGRO)  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Pernambuco  
(EMATER-PE)  
Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes  
Banco do Estado de Pernambuco  
Conselho de Desenvolvimento de Pernambuco (CONDEPE)  
Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/PE)  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

- Piauí

Secretaria de Agricultura

- Rio Grande do Norte

Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN)  
Secretaria de Agricultura  
Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/RN)  
Coordenadoria Estadual de Irrigação (CEI)  
Programa de Recursos Hídricos (Açudagem)  
Centro Regional de Agricultura, Caicó  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio Grande  
do Norte (EMATER-RN), através da Assessoria Estadual de Irrigação, da  
Sede Regional de Caicó e da Sede Local de Jardim de Piranhas  
Companhia Integrada de Desenvolvimento Agropecuário (CIDA)  
Serviço Regional de Mecanização

- Rio Grande do Sul

Secretaria de Agricultura  
Instituto de Pesquisas Veterinárias Desidério Finamor  
Diretoria de Produção Animal  
Secretaria de Coordenação e Planejamento  
Banco de Desenvolvimento do Rio Grande do Sul  
Instituto Riograndense do Arroz (IRGA)  
Comissão Estadual de Planejamento Agrícola (CEPA/RS)  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Universidade Federal de Pelotas

- Rio de Janeiro

Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro (PESAGRO)  
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro  
(EMATER-RJ)  
Representação da EMBRAPA no Rio de Janeiro  
Cooperativa Fluminense de Usinas (COOPERFLU)  
Cooperativa de Produtores e Exportadores de Açúcar (COPERSUCAR)  
- Cooperativa dos Plantadores de Cana-de-Açúcar (COOPERPLAN)

Fundação Norte Fluminense de Desenvolvimento Regional (FUNDECOR)  
Secretaria de Educação  
Secretaria Nacional de Formação Profissional (SENAR)  
Colégio Estadual Agrícola Antonio Sarlo  
Fundação de Prevenção Contra Acidentes (FUNDACENTRO)  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRJ)  
Centro Internacional de Miasis Tropicais

- Santa Catarina

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Santa Catarina (EMPASC)

- São Paulo

Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo (ESALQ)  
Universidade de São Carlos  
Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITA)

4) Organismos Internacionais

Organização dos Estados Americanos (OEA)  
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)  
Banco Mundial (BIRD)  
Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO)  
Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO)  
Organização Latino-Americana de Desenvolvimento de Energia (OLADE)  
Comissão Interamericana de Mulheres

5) Associações

Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem (ABID)  
Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

6) Instituições no Exterior

Argentina - Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres  
Bolívia - Comisión Nacional de Estudio de Caña de Azúcar  
Instituto Nacional de Electrificación Rural  
Canadá - International Development Research Center  
Colômbia - Universidad Pontificia Bolivariana  
Costa Rica - Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Ministerio de Industria y Energía  
Equador - Politécnica del Litoral  
Espanha - Ministerio de Asuntos Externos, Dirección de Cooperación Técnica  
Internacional  
Grenada - Corporación de Desarrollo Forestal  
Guatemala - Ministerio de Energía  
Haiti - Dirección de Recursos Energéticos  
Honduras - Dirección de Minas y Hidrocarburos  
Nicarágua - Empresa COMACRIPSA  
Panamá - Comisión Nacional de Energía  
Corporación Azucarera "La Victoria"  
Paraguai - Ministerio de Agricultura  
Servicio de Extension Agrícola y Ganadera  
División de Educación para el Hogar  
Asociación Pro-Desarrollo de Clubes 4-C  
Ministerio de Industria y Comercio  
Uruguai - Dirección Nacional de Energía  
Ministerio de Agricultura y Pesca (Agronomía Regional)  
Dirección General de Servicios Veterinarios (DIGESEVE)  
Centro de Investigaciones Veterinarias Miguel C. Rubino  
(CIVEG)

Universidade de la República Oriental del Uruguay, Facultad de Veterinaria

Intendencia de Tacuarembó

Sociedad de Fomento "El Paraíso"

Asociaciones de Usuarios de Crédito Agrícola de Habilidadación (AUCA's)

Movimiento de Juventud Agraria

Venezuela - Ministerio de Energía y Minas

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía y Economía de Maracay

- b) Resumo numérico da participação do País em atividades do IICA: 12.681 participantes, entre beneficiários e colaboradores.

13. Publicações:

- ALBUQUERQUE, de S. G., RAO, M. R. and BERNARDINO, F. A. Intercropping of Cactus opuntia ficus-indica with sorghum and cowpea in the Sertão of Pernambuco. In Intercropping Meeting in Northeast Brasil, Ist., Teresina. PI, Brasil, 1983.
- ALTIERI, M. A.; MARTIN, P. B. and LEWIS, W. J. A quest for ecologically - based pest management systems. Environ. Management. 8:91-100, 1983..
- ALVES, A. A. C.; ESCOBAR, J. R. e CORRÊA, M. P. F. Introdução e avaliação de progênies de guaraná no Território Federal de Roraima. In Simpósio Brasileiro de Guaraná, 1., Manaus, AM, Brasil, 1983. (no prelo).
- ANDRADE NETO, A. P. M. de and PUENTE CIUDAD, F. de la. Programa conjunto CNPH/EMEPA de melhoramento genético da batata Solanum tuberosum. In Congresso Brasileiro de Olericultura, 23., Rio de Janeiro, RJ, 1983. Resumos. Rio de Janeiro, SOB, pp. 133.
- AQUIZE CARPIO, J. Metodologia para dimensionamento e construção de sistema de irrigação parcelar com tubos janelados. 1984. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Metodologia para dimensionamento, instalação e construção de pequenos canais para irrigação parcelar. 1984. (no prelo).
- ARNIZAUT, A. B. et al. Agar gel precipitación and fluorescent antibody test to monitor fowlpox immunity in chickens and turkeys. In Western Poultry Disease Conference, 32., Davis, California, U.S.A. 1983. Proceedings. Davis, California, U.S.A. 1983. pp. 4-6.
- ARRUDA, F. A. V. et al. Avaliação de rações com diferentes níveis de fibra para ovinos. In Reunião Sociedade Brasileira de Zootecnia, 20., Pelotas RS, Brasil. Anais. Pelotas, RS, Brasil. 1983. pp. 153.
- \_\_\_\_\_. e PLANT, K. P. Variação da temperatura corporal de caprinos e ovinos deslançados no Nordeste do Brasil. In Reunião Sociedade Brasileira Zootecnia, 20., Pelotas, RS, Brasil, 1983. Anais. Pelotas, RS, Brasil, 1983. pp. 171.
- \_\_\_\_\_. e PLANT, K. P. Tolerância de caprinos e ovinos ao calor, no Nordeste do Brasil. In Reunião Sociedade Brasileira de Zootecnia, 20., Pelotas, RS, Brasil, 1983. Anais. Pelotas, RS, Brasil, 1983. pp. 208.
- ALVAREZ, O. H. N. et al. Projeto de pequena irrigação e drenagem - fazenda Taí Canaviais 15 e 23. Campos, RJ, Brasil, SERSE/DNOS/IICA, 1983. 25 p (Documento de Ensino nº 16, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- AVILA, A. C. e PUENTE CIUDAD, F. de la. Seleção de material genético de batata para resistência ao vírus do enrolamento da folha (PLRU). In Congresso Brasileiro de Olericultura, 23., Resumos. Rio de Janeiro, Brasil, 1983. Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1983, SOB, pp. 128.
- AZEVEDO, H. J. de. Aptidão dos solos para irrigação e características hídricas básicas. Campos, RJ, Brasil, IAA/PLANALSUCAR, 1983. 68 p. (Documento de Ensino nº 6, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).

- \_\_\_\_\_. Zoneamento de potencial dos recursos naturais do PDRI Vale de Jiquiriçã. Salvador, BA, Brasil, 1983. 38 p.
- \_\_\_\_\_. Programa de levantamento e avaliação de recursos naturais do Estado da Bahia, Salvador, BA, Brasil, 1983. 20 p.
- CHRISTOFIDIS, D. ; MARIN, J. e LIMA, L. C. R. Roteiro para a elaboração de programas estaduais de irrigação, Brasília, DF, Brasil, Convênio MINTEE/IICA, 1983. 9 p.
- COLARES S. de A. e BATISTA, E. M A cultura e estatísticas em projeto de irrigação com cana-de-açúcar em operação. Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983. 18 p. (Documento de Ensino nº 31, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- CONTI, C. A. Conhecimentos básicos sobre sistematização. Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983. 11 p. (Documento de Ensino nº 19, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- \_\_\_\_\_. Operação e manutenção de moto-bombas; manutenção e conservação de canais e drenos. Campos, RJ, Brasil; SERSE/MINTER, 1983. 20 p. (Documento de Ensino nº 25, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- CORDEIRO, D. A. et al. Comparação de adubação orgânica e mineral sobre a produção de grãos de soja em um planossolo. Resultado de Pesquisa 1980/81. UEPAE de Pelotas, RS, Brasil, 1983.
- \_\_\_\_\_. Comparação de adubações orgânica e mineral sobre a produção de grãos de soja em um planossolo. Resultados de Pesquisa. Ano II. UEPAE de Pelotas, RS, Brasil, 1983.
- \_\_\_\_\_. Efeito de adubação mineral do resíduo de culturas de verão como adubação verde no rendimento de grãos de soja. Resultados de Pesquisa. 1981/82. UEPAE de Pelotas, RS, Brasil. 1983.
- \_\_\_\_\_. Peso da matéria seca de diversas culturas de verão utilizadas como adubação verde na encosta do sudeste do Rio Grande do Sul. Resultados de Pesquisa. 1980/81. UEPAE de Pelotas, RS, Brasil, 1983.
- CORDEIRO, G. G.; VALDIVIESO SALAZAR, C. R. e CARVALHO, H. O. A produtividade de arroz e algodão em função de parâmetros de solo e clima no projeto de irrigação de São Gonçalo. Souza, PB. 1983. 18 p.
- CORDINI, M. e MENDONÇA, G. de F. Trabalhando com a família rural: uma alternativa metodológica. IICA, Brasil, 1983. 80 p. (Publicações miscelâneas nº 1446).
- \_\_\_\_\_. Impacto de los cambios económicos sobre la familia de las áreas rurales. In Jornadas Argentino-Uruguayas sobre la Familia, Montevideo, Uruguay, CIM, 1983. Informa Final. Montevideo, Uruguay, CIM, 1983, pp. 1-16.
- \_\_\_\_\_. Condições de vida de produção e sobrevivência; água/terra/dinheiro. Poção, EMATER-PE/IICA, 1983. 24 p.



CORRÊA, M. P. F. e ESCOBAR, J. R. Seleção fenotípica do guaranazeiro. Manaus, AM, Brasil, EMBRAPA/UEPAE de Manaus, 1981. 3 p. (pesquisa em andamento nº 20).

\_\_\_\_\_. Propagação vegetativa do guaranazeiro (Paullinia cupana var. sorbilis). (Mar. Ducke). Alguns resultados de pesquisa. In Simpósio Brasileiro do Guaranã, 1., Manaus, AM, Brasil. 1983. Anais. Manaus, AM, Brasil, 1983. (no prelo).

COSER, A. C. e GARDNER, A. L. Produção de leite na época seca. Balde Branco. 29-34, Julho, 1983.

COSTA, C. A. F. e PLANT, K. P. Variações do quadro nomático e leucocitário associadas ao tratamento anti-helmíntico de cabritos de diferentes raças In Congresso Brasileiro de Medicina Veterinária. Florianópolis, SC, Brasil, 1982. Anais. Florianópolis, SC, Brasil, 1982. pp. 340.

\_\_\_\_\_. e PLANT, K. P. Contagens de eritrócitos e leucócitos em caprinos de diferentes raças antes e depois de medicações anti-helmínticas. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 18(10):1127-1132, 1983.

CRESCO, F. S. Práticas culturais da cana-de-açúcar irrigada, Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983, 7 p. (Documento de Ensino nº 24, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).

\_\_\_\_\_. Projeto de pequena irrigação e drenagem - fazenda Taí canaviais 15 e 23. Campos, RJ, Brasil, SERSE/DNOS/IICA, 1983. 21 p. (Documento de Ensino nº 14, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).

EMBRAPA/CNPAF/IICA. Breeding for resistance to root blast disease in Brasil. Annual Report 1983. EMBRAPA/CNPAF/IICA, 1983. pp. 300.

\_\_\_\_\_. The reaction of the isolates obtained from the main lowland variety and breeding materials from the state of Santa Catarina. Annual Report. 1983. Plant Path. pp. 300 (no prelo).

\_\_\_\_\_. Relatório técnico anual do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte. 1980/81. EMBRAPA/CNPGL, Coronel Pacheco, MG, Brasil, 1983. (no prelo).

ENCONTRO NORDESTINO DE PESQUISA EM TECNOLOGIA DE IRRIGAÇÃO, 1., Recife, PE, Brasil, 1983. Anais. Recife, PE, Brasil, SUDENE/IICA, 1983. 2 v.

ESCOBAR, J. R.; CORRÊA, M. P. F. e BATISTA, M. de F. Técnicas para polinizações controladas em guaraná Paullinia cupana var. sorbilis. Manaus AM, Brasil, EMBRAPA/UEPAE de Manaus, 1981 3 p. (Pesquisa em andamento nº 25).

\_\_\_\_\_. CORRÊA, M. P. F. Ocorrência de auto fecundação natural no guaranazeiro. Manaus, AM, Brasil, EMBRAPA-UEPAE de Manaus, 1981. 2 p. (Pesquisa em andamento nº 28).

\_\_\_\_\_. Competição de clones de guaraná Paullinia cupana var. sorbilis utilizando o delineamento de anéis hexagonais (loney comb. design). Manaus, AM, Brasil, EMBRAPA/UEPAE de Manaus, 1982. 7 p. (Pesquisa em andamento nº 40).

- \_\_\_\_\_. Observações sobre o desenvolvimento e crescimento de mudas de guarana. In Simpósio Brasileiro do Guaraná, 1., Manaus, AM, Brasil, 1983. Anais. Manaus, AM, Brasil, 1983. (no prelo).
- ESPINAL, J. A.; REIFSCHNEIDER, F. J. B. e DELLA VECCHIA, P. T. Comparação de níveis de resistência em cenoura à alternaria dauci e sua interação com tratamento químico. In Congresso Brasileiro de Olericultura, 23., Rio de Janeiro, 1983. Resumos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, Sociedade de Olericultura do Brasil, 1983. pp. 58.
- \_\_\_\_\_; REIFSCHNEIDER, F. J. B. e LOES, C. A. Comportação de oito cultivares de alho à Puccinia allii(D.C.) Rud. In Congresso Brasileiro de Olericultura, 23., Rio de Janeiro, 1983. Resumos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, Sociedade de Olericultura do Brasil, 1983, pp. 52.
- \_\_\_\_\_; REIFSCHNEIDER, F. J. B. e LOPES, C. A. Épocas de início de aplicação de fungicidas no controle da ferrugem do alho. In Congresso Brasileiro de Fitopatologia, 16., Belém, 1983. Programas, Resumos e Colóquios, Belém, PA, Brasil, Sociedade Brasileira de Fitopatologia, 1983. pp. 77.
- \_\_\_\_\_; REIFSCHNEIDER, F. J. B. e LOPES, C. A. Competição de fungicidas no controle da ferrugem do alho. In Congresso Brasileiro de Fitopatologia, 16., Belém, 1983. Programas, Resumos e Colóquios. Belém, PA, Brasil, Sociedade Brasileira de Fitopatologia, 1983. p 75.
- FALCÃO, M. de A. e LLERAS, E. Aspectos fenológicos e ecológicos e de produtividade do cupuaçu teobroma grandiflorum In Congresso Nacional de Botânica, 34., s. 1. Jan. 1983.
- FIGUEIREDO, E. A. P.; SIMPÓSIO, A. A. and PANT, K. P. Evaluation of sheeps breeds for early growth in tropical northeast Brazil. Trop. Anim. Hlth. Prod. 14:219-223. 1982.
- \_\_\_\_\_. and PANT, K. P. Evaluation of goat breeds in the tropical northeast Brazil. II and analysis of age at death of kids. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 17:803-808. 1983.
- \_\_\_\_\_. evaluation of goat breeds in the tropical northeast Brazil. 5. a study of birth - related traits of native and exotic goats. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 17:643-650. 1983.
- \_\_\_\_\_. SHELTON and PANT, K. P. Goat skins. In International Goat. Prod Disease, 3., Tucson, Arizona, USA, 1982. Proceedings. Tucson, Arizona, U.S.A., 1982. pp. 448-490.
- \_\_\_\_\_. Preliminary studies on the carcass characteristics of native breeds of woolless spheep in hot tropical semi-arid northeast Brazil. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 17:951-960. 1982.
- FINARDI, N. L. and TISCORNIA, J. R. Incidência de podridões de raiz em porta enxertos de macieira. UEPAE de Cascata, SC, Brasil, (Pesquisa em andamento n° 16).

- FONSECA, C. E. L. da.; CORRÊA, M. P. F. e ESCOBAR, J. R. Avaliação preliminar de duas introduções de pupunha em sistema de consórcio com o guaraná. Manaus, AM, Brasil, EMBRAPA/UEPAE, Manaus, 1983. 7 p. (Pesquisa em andamento nº 47).
- FREITAS, T. R. P. and ROMERO, C. H. El potencial de la mosca de establo Stomoxys calcitrans en la transmisión del virus de la leucemia bovina. In Congreso Argentino de Virología. Buenos Aires, Argentina, 1983. Resúmenes. Buenos Aires, Argentina, 1983. pp. 45. (abstrato).
- GALVÊZ, H. Aspectos principais a considerar na elaboração de um projeto de irrigação. Campos, RJ, Brasil. SERSE/IICA, 1983, 13 p. (Documento de Ensino nº 2, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- GASTAL, M. F. C. et al. Avaliação de cultivares recomendados de soja na Região Sudeste do Rio Grande do Sul. Resultado de Pesquisa. 1980/81. UEPAE de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil, 1983. s. p.
- \_\_\_\_\_. Avaliação de linhagens de soja em planossolo - Resultados de Pesquisa. 1981/82 - UEPAE de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil, 1983. s. p.
- \_\_\_\_\_. Avaliação de cultivares de soja na Região Sudeste - Resultados de Pesquisa. 1980/81. UEPAE de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil, 1983. s. p.
- \_\_\_\_\_ e SILVEIRA JUNIOR, P. Ensaio régios de linhagens de ciclo curto no Rio Grande do Sul. Resultado de Pesquisa. 1980/81. UEPAE de Pelotas, Pelotas, RS, Brasil. 1983. s. p.
- \_\_\_\_\_. VERNETTI, F. J. e SILVEIRA JUNIOR, P. Avaliação de cultivares de soja no Rio Grande do Sul. Resultado de Pesquisa. 1981/82. UEPAE de Pelotas, RS, Brasil. 1983.
- GUTIERREZ - ALEMAN, N. and PONCE DE LEON, F. A. Effects of drought on herd management. 1983. (no prelo).
- HEPPER, C. M. and WARNER, A. The role of organic matter in the growth of a vesicular arbuscular mycorrhizal fungi in soil. Tram. Br. Mycol. Soc. 81:155-156. 1983
- HUANG, S. P. e CHU, E. Y. Efeito inibitório do vírus do mosaico da melancia (WMV) na população de Meloidogyne Javanica em abobrinha Cucurbita Pepo L. In Reunião Brasileira de Nematologia, 7., Brasília, DF, Brasil 1983. Resumos. Sociedade Brasileira Nematologia, 1983. pp. 20.
- \_\_\_\_\_. Efeito do plantio de cravo-de-defunto (Tagetes Patula) e milho (Zea Mays) no controle de Meloidogyne Javanica em cenoura (Daucus carota L.). In Congresso Brasileiro de Fitopatologia, 16., Belem, PA, Brasil. 1983. Resumos. Belém, PA, Brasil, 1983. pp. 213.
- \_\_\_\_\_ and CHU, E. Y. Inhibitory effect of water melon mosaic virus on Meloidogyne Javanica (Treb) chitwood infecting Cucurbita pepo L. Journal Nematology. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Inoculação artificial de Meloidogyne de galhas em tomate (Lycopersicon esculentum Mill). In Congresso Brasileiro de Olericultura, 23, Rio de Janeiro, 1983. Resumos. Rio de Janeiro, Sociedade de Olericultura do Brasil, 1983. pp. 67.

- \_\_\_\_\_. Inoculação artificial de meloidogyne javanica em cenoura (Daucus carota L.). In Congresso Brasileiro de Fitopatologia, 16., Belém, PA, Brasil, 1983. Resumos. Belém, PA, Brasil, 1983. pp. 209.
- \_\_\_\_\_. SOUZA DE P. E. and CAMPOS, V. P. Seasonal variation of a Meloidogyne exigua population in a coffee plantation. Journal Nematology. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. e CORDINI, L. A amostragem na coleta e conservação de recursos genéticos. In Congresso Nacional de Botânica, 34., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Resumos. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. pp. 126.
- \_\_\_\_\_. Situação atual e perspectiva do babaçu. In Congresso Nacional de Botânica, 34., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Resumos, Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. pp. 99.
- \_\_\_\_\_. Cropping effect of marigolds, corn and okra on population levels os Meloidogyne javanica and on carrot yields. Journal Nematology. (no prelo).
- IICA/EMATER-PE. Capacitação continuada de extensionistas rurais que orientam o trabalho de produção agrícola. IICA, Brasil. 1983. 36 p. (Módulo de Instrumento de Estudo nº 2 e 3).
- IICA/UFPPEL. A economia da família rural. IICA/Brasil. 1983. 15 p. (Cartilha).
- IICA/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Marco conceitual para o desenvolvimento de ações sócio-educativas com setores populares. Relatório nº 1. IICA. 1982. s. p.
- \_\_\_\_\_. Diretrizes metodológicas para o planejamento participativo, subsídios para um debate. Relatório nº 2. IICA. 1982. s. p.
- \_\_\_\_\_. Subsídios para a formulação do plano de ação PRODASEC/PRONASEC. Relatório nº 3. IICA. 1983. s. p.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA. O programa IICA-Trópicos. Doze anos de atuação no trópico sul-americano - abril de 1971 abril de 1983. (Versão Português e Espanhol)., Brasília, DF, Brasil, IICA, 1983. 105 p. (Publicações Miscelâneas nº 366).
- IICA/Trópicos Alerta! dasônimos. Belém, PA, Brasil, IICA, 1983. 19 p. (Boletim Informativo nº 20).
- \_\_\_\_\_. IICA-Trópicos información al día alerta! ganaderos. Belém, PA, Brasil, IICA, 1983. 19 p. (Boletim Informativo nº 20).
- \_\_\_\_\_. IICA-Trópicos al día. Belém, PA, Brasil, IICA, 1983. 19 p. (Boletim Informativo nº 21).
- \_\_\_\_\_. Directorio de instituciones agrícolas que realizan investigación en el trópico húmedo de los países amazónicos. Belém, PA, Brasil, 1983. 152 p.

INFELD, J. A. e SILVEIRA JUNIOR, P. Épocas de sementeiras de seis cultivares de arroz irrigado. In Reunião da Cultura de Arroz Irrigado, 12., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Anais. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. s. p.

\_\_\_\_\_. e SILVEIRA JUNIOR, P. Esterilidade e baixas temperaturas em dois cultivares e uma linhagem de arroz irrigado. In Reunião da Cultura do arroz Irrigado, 12., Porto Alegre, 1983. Anais. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. s. p.

\_\_\_\_\_. e SILVEIRA JUNIOR, P. Rendimento de grãos inteiros em função da umidade na colheita de duas culturas e uma linhagem em arroz irrigado. In Reunião da Cultura do Arroz Irrigado, 12., Porto Alegre, 1983. Anais. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. s. p.

KORDORFER, G. e SAGHS, S. Efeito da amoniação de superfosfatos sobre o rendimento da matéria seca de milho e aveia. Revista Brasileira de Ciência do Solo. 1983. (no prelo)..

LAL, H. Modelo matemático simples do rendimento operacional e quantificação dos seus parâmetros para chassi porta-implementos à tração animal. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 18(6):649-656, 1983.

\_\_\_\_\_. et al. Uma nova técnica de capacitação de água de chuva "in situ" para melhorar o rendimento cultural da agricultura de sequeiro na região do trópico semi-árido. In Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, 13., Rio de Janeiro, 1983. Anais. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1983. 3. p.

\_\_\_\_\_. Lâmina-enleiradora à tração animal e seu uso em novo sistema de capacitação de água de chuva "in situ". Pesquisa Agropecuária Brasileira. (no prelo).

\_\_\_\_\_. COSTA, A. E. M. da e NUNES, P. F. Tratorização da agricultura brasileira. (1950-1982). In Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola, 13., Rio de Janeiro, 1983. Anais. Rio de Janeiro, RJ, 1983. s. p.

\_\_\_\_\_. Programa de pesquisa em mecanização agrícola do CPATSA (Retrospectiva e perspectiva). Revista Desarrollo Rural en las Américas. 15(2), jul-dez, 1983.

LLERAS PEREZ, E. Seringueira. In E. A. V. MORALES e R. A. MENDES, eds. EM BRAPA, Brasília, DF, Brasil. pp. 131-136. (Reunião sobre recursos fitogenéticos de interesse agrícola no Cone Sul).

\_\_\_\_\_. y CORADIN, L. La palma macaúba *Acrolochia aculeata* como fuente potencial de aceite combustible. FAO, 1983. 23 p.

\_\_\_\_\_. Considerações sobre distribuição geográfica e taxonômica do guaraná *Paullinia cupana* var. *sorbilis* e taxa afins na Amazônia. In Simpósio Brasileiro de Guaraná, 1., Manaus, AM, Brasil, 1983. Anais. Manaus AM, Brasil, 1983. 16 p.

\_\_\_\_\_. GIACOMETTI, D. C. y CORADIN, L. Áreas críticas, distribución de planos en las Américas para colecta, evaluación y conservación. FAO, 1983. 52 p.

- \_\_\_\_\_. Situação atual e perspectivas do Babaçu. In Congresso Nacional de Botânica, 34., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Resumos. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. pp. 99.
- \_\_\_\_\_. e CORADIN, L. A amostragem na coleta e conservação de recursos genéticos. In Congresso Nacional de Botânica, 34., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Resumos. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. pp. 126.
- LOPES, N. J. P. da S. Controle demanutenção da cana-de-açúcar. Pagamento de cana pelo teor da sacarina. Campos, RJ, Brasil, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA, 1983. 29 p. (Documento de Ensino nº 28).
- MACHADO, M. O. et al. Efeito da adubação orgânica e mineral na produção do arroz irrigado e nas propriedades químicas e físicas do solo de Pelotas. Pesquisa Agropecuária Brasileira. Brasília, DF, Brasil. 18(6):583-591, JUN 1983.
- MANHÃES, S. F. Topografia. Campos, RJ, Brasil, Escola Técnica Federal de Campos, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA. 1983. 20 p. (Documento de Ensino nº 3).
- MARTIN, P. B.; CAVICHIONG, I. e ZAMPIERI, L. I. Guias de manejo de pastagens para controle de cigarrinhas em gramíneas (em pastagens) no Mato Grosso do Sul. Campo Grande, MS, Brasil, 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. e ZAMPIERI, L. I. IV lava-pê (Solenopsis spp): potencial no controle das cigarrinhas através do manejo de habitat. Boletim do Grupo de Pesquisadores de Controle Biológico. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. III Controle biológico clássico e aumentativo no desenvolvimento de estratégias para a regulação de cigarrinhas e outras pragas: uma crítica. Boletim do Grupo de Pesquisadores de Controle Biológico. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Guias de manejo de cigarrinhas e em pastagens. Mato Grosso do Sul Brasil, Boletim do Grupo de Pesquisadores de Controle Biológico. 4:12-3 1983.
- \_\_\_\_\_. et al. Potencialidade e manejo de forrageiras nativas para controlar cigarrinhas. In Congresso Brasileiro de Forrageiras e Pastagens Nativas, 1., Olinda, PE, Brasil, 1983. Resumo. Olinda, PE, Brasil, 1983.
- \_\_\_\_\_. Uso de pastagens nativas na solução do "problema cigarrinha": a última palavra em controle biológico. Boletim do Grupo de Pesquisadores de Controle Biológico. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Manejo do sistema de pastagens da região de Dourados-MS, para controlar os danos causados pelas cigarrinhas e melhorar estes sistemas: ideia para o futuro. In Congresso Brasileiro de Entomologia, 8., 1983.
- \_\_\_\_\_. MCCORMICK, W. C. and MONSON, W. G. Two lined spiltleling in pastures: damage and management. Pesquisa Agropecuária Brasileira. (no prelo).

- \_\_\_\_\_. Manejo das cigarrinhas em pastagens na região de Dourados: tática de controle biológico, resistência de plantas e manipulação do habitat. Relatório Trimestral de Atividades. IICA/EMBRAPA. 1982. 53 p.
- \_\_\_\_\_. Manejo das cigarrinhas em pastagens na região de Dourados: táticas de controle biológico, resistência de plantas e manipulação do habitat. Informe Trimestral de Atividades IICA/EMBRAPA, 1981. 26 p.
- \_\_\_\_\_. VI. Queimas rotativas sob controle de pastagens nativas e formadas: potencial e controvérsia no controle das cigarrinhas. Boletim do Grupo de Pesquisadores de Controle Biológico. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. II. Conceitos relativos à ocorrência e manejo de gramíneas para controle de cigarrinhas em pastagens no Brasil. Boletim do Grupo de Pesquisadores de Controle Biológico. 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Alternatives in pasture system-management for regulating spittlebug damage (I) low-energy V.S. High-Energy strategies, (II) Controlled burning, (III) Grazing management, (IV) reconstructing resistant pasture communities (V) natural enemy manipulation, (VI) spittlebug system management. Pesquisa Agropecuária Brasileira. (no prelo).
- MARTINS, E. e SCARSI, R. M. Rinite atrofica dos suínos: relação da atrofia dos cornetos com pneumonia. In Simpósio Nacional em Sanidade Suína, 2., Concórdia, SC, Brasil, 1983.
- MATUTE BREGANTE, E.; MILITAO, R. J. e HACHEM, A. M. Necessidades de água para a irrigação - cálculos a partir das fórmulas de evapotranspiração. Brasília, DF, Brasil. PROVÁRZEAS NACIONAL, M. A. 1983. 34 p.
- \_\_\_\_\_. Uma agricultura racional en tierras a nível de propriedade individual. Brasília, DF, Brasil, Ministério da Agricultura. PROVÁRZEAS NACIONAL/FAO, 1983. 30 p.
- \_\_\_\_\_. e HACHEM, A. M. Necessidades de água para a irrigação - demanda de água para o Projeto. PROVÁRZEAS NACIONAL, M. A. Brasília, DF, Brasil, 1983. 24 p.
- \_\_\_\_\_. Sistema de irrigação de arroz inundado no Suriname. Brasília, DF, Brasil, PROVÁRZEAS NACIONAL, M. A. 1983. 36 p.
- \_\_\_\_\_. Sistema de riego y drenaje: campo experimental para arroz irrigado por inundación. Brasília, DF, Brasil, PROVÁRZEAS NACIONAL, M. A. Paraguay. 1983. 38 p. (4 mapas).
- MELO LIMA, F. A. et al. Traditional system of goat management. II Post-weaning growth performance of the SRD (non-descript) goats. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. et al. Traditional system of goat management. III. Reproductive performance of SRD (non-descript) goats and kid mortality. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. et al. Traditional system of goat management: I. Prewaning growth performance of the SRD (non-descript) goats. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 18(5)557-63, 1983.

- MILLAR, A. A. Informações básicas das culturas para o manejo de irrigação. Brasília, DF, Brasil, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA. 1983. 51 p. (Documento de Ensino nº 1).
- \_\_\_\_\_. Normalização de equipamentos de irrigação e drenagem no Brasil. Brasília, DF, Brasil, IICA, 1983. 14 p.
- \_\_\_\_\_. e VELASCO, J. Política de capacitação para agricultura irrigada do Ministério do Interior. Brasília, DF, Brasil, Convênio MINTER/IICA, 1983. 9 p.
- MINTER/SERSE/IICA. Programa de capacitação de recursos humanos para agricultura irrigada no Norte Fluminense. Período Abril/83-Março/84. Brasília DF, Brasil, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA, 1983. 42 p.
- NASCIF, A. E.; et al. Projeto de pequena irrigação e drenagem - Fazenda Taí, Canaviais 15 e 23. Campos, RJ, Convênio SERSE/DNOS/IICA, 1983. 24 p. (Documento de Ensino nº 3)..
- NILAKNE, S. S. Avaliação da resistência de gramíneas às cigarrinhas. In Congresso Brasileiro de Entomologia, 8., Brasília, DF, Brasil, 1983. Resumos. Brasília, DF, Brasil, 1983. pp. 172.
- \_\_\_\_\_. Amostragens de ninfas de cigarrinhas em pastagens de Brachiaria decumbens. EMBRAPA/CNPGC, 1983. 70 p. (Boletim de Pesquisa nº 2).
- \_\_\_\_\_. Desenvolvimento dos planos de amostragens seqüenciais para as ninfas de cigarrinhas em pastagens de Brachiaria decumbens. In Congresso Brasileiro de Entomologia, 8., Brasília, DF, Brasil, 1983. Resumos. Brasília, DF, Brasil, 1983. pp. 227.
- \_\_\_\_\_. Sugestões para uma tática de manejo das pastagens para reduzir as perdas por cigarrinhas. Campo Grande, MS, Brasil, EMBRAPA-CNPGC, 1983. 11 p. (Comunicado Técnico nº 16).
- \_\_\_\_\_. et al. Sampling plans for spittlebug eggs in pastures of Brachiaria decumbens. Pesquisa Agropecuária Brasileira, 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. e KOLLER, W. W. Sugestões para combater as cigarrinhas em culturas de arroz. Diário da Serra e Correio do Estado, Campo Grande, MS, 16 de dez., 1983.
- \_\_\_\_\_. NUNES, J. F. et al. Preliminary report on observed differences in goat sperm characteristics, based on scrotal morphology. In Reunion Internationale Sur la Reproduction des Ruminantes du Tropiques, Point Pitre, Guadalupe, West French Island, 1983. (no prelo).
- OLIVEIRA, E. R.; LIMA, F. A. M. and PANT, K. P. Housing, pasture management and roughage supplementation on the pre-weaning growth of goats in tropical northeast of Brazil. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 17: 1389-1397. 1982.
- \_\_\_\_\_. et al. Substituição do farelo de algodão por feno de leguminosas em rações para ovinos Santa Inês em confinamento. In Reunião Sociedade Brasileira de Zootecnia, 20., Pelotas, RS, Brasil. 1983. Anais. Pelotas, RS, Brasil. 1983. pp. 116.



- \_\_\_\_\_ ; LIMA, F. A. M. and PLANT, K. P. Efeito de instalação, do manejo da pastagem e da suplementação volumosa sobre o crescimento de cabritos. In : Reunião da Sociedade Brasileira Zootecnia, 19., Piracicaba, SP, Brasil, 1982. Anais. Piracicaba, SP, Brasil, 1982, p. 273.
- OSWALDO CHÁVEZ, C. Metodologia para irrigação por sulcos. Natal, RN, Brasil, 1983. 14 p.
- \_\_\_\_\_. Infra-estrutura para pequena irrigação e drenagem. Natal, RN, Brasil, 1983. 44 p.
- \_\_\_\_\_. Metodologia para formulação de perfis de projeto para o desenvolvimento da pequena irrigação. In Congresso e Amostra Nacional de Irrigação e Drenagem, 6., Belo Horizonte, MG, Brasil, 1982. Anais do 6º Congresso e 3ª Amostra Nacional de Irrigação e Drenagem, Belo Horizonte, MG Brasil, 1982. 29 p.
- \_\_\_\_\_. Considerações hidrometeorológicas básicas para o balanço hidrológico das bacias. Natal, RN, Brasil, 1983. 15 p.
- PAES, H. M. F. Características básicas de solos para irrigação e manejo de solo. Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983. 17 p. (Documento de Ensino nº 27, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- PAES, M. W. Estimativa de investimentos, custo e valor da produção de cana-de-açúcar com irrigação. Campos, RJ, Brasil, COOPERPLAN, 1983. 11 p. (Documento de Ensino nº 11, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- PANT, K. P. e FIGUEIREDO, E. A. P. Análise do diâmetro dos eritrócitos de caprinos e ovinos deslanados e de seus possíveis hídricos. In Congresso Brasileiro Medicina Veterinária, Florianópolis, SC, Brasil, 1982. Anais Florianópolis, SC, Brasil, 1982. p. 340.
- \_\_\_\_\_. Pesquisas de melhoramento genético em caprinos e ovinos deslanados do Nordeste Brasileiro. In Jornada Latino-Americana, 6. Salvador, BA, Brasil, 1983. Anais. VI Jornada Latino-Americana e II Congresso Brasileiro de Buiatria. Salvador, BA, 1983.
- \_\_\_\_\_. Some aspects of goat production research in northeast Brazil. In Symp. Internac. Prod. Aním. 1., Ribeirão Preto, SP, Brasil. 1983. (no prelo).
- PATERNIANI, E., Factors affectinh the efficiency of population improvement in maize. In Meeting of Eucarpia-Maize and Sorghum Section, 12., Varsovia, 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Avances en los métodos de selección de cultivos. In Congreso Latinoamericano de Genética, 6., Maracaibo, Venezuela, 1983. Anais. Maracaibo, Venezuela, 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Experiência do ensino da genética na formação do engenheiro agrônomo. In Encontro de Geneticistas Paulistas, 3., Jaboticabal, SP, Brasil, 1983. Anais. Jaboticabal, SP, Brasil, 1983. pp. 49-51.

\_\_\_\_\_. Recursos fitogenéticos con fines de preservación y mejoramiento genético en maíz. In Congreso Latinoamericano de Genética, 6., Maracaibo Venezuela, 1983. (no prelo).

PEIXOTO, S. M.; et al. Projeto de pequena irrigação e drenagem - Fazenda Tai, Canvaais 15 e 23. Campos, RJ, Brasil, SERSE/DNOS/IICA, 1983. 22 p (Documento de Ensino nº 15, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).

PONCE DE LEÓN, F. A. et al. Caracterização dos tipos de cabras nativas brasileiras. I. Medidas biométricas e pesos de carcaça. 1983. (no prelo).

\_\_\_\_\_. Células somáticas: análisis genéticos por el método de hibridación celular. Sobral, CE, Brasil, EMBRAPA/CNPC, 1983. (Série Documentos, no prelo).

\_\_\_\_\_. Efeitos do melhoramento genético na produtividade dos ovinos e caprinos. In Semana Nordestina de Atualização em Pesquisa com Caprinos e Ovinos Deslanados. Recife, PE, Brasil, Universidade Federal Rural de Pernambuco. 1983, s. p.

\_\_\_\_\_. Manual de estatística básica. Sobral, CE, Brasil. EMBRAPA/CNPC, 1982. s. p.

\_\_\_\_\_. POPINIGIS, F. et al. Da produção de sementes básicas de trigo na EMBRAPA. Revista Brasileira de Semente. 5(2):47-56. 1983.

\_\_\_\_\_. et al. Produção de sementes básicas de vigna na EMBRAPA. Revista Brasileira de Semente. 5(1):93-101, 1983.

PRASAD, M. V. R. et al. Induced mutants of peanut for canopy and pod characters. Indian J. Genet. 44. 1983.

\_\_\_\_\_. et al. Genetic differentiation in peanut. In International Congress of Genetics, New Delhi, India, 1983. Proceedings..., New Delhi, India, pp. 11-18.

\_\_\_\_\_. and MAMEDE, F. B. F.; DA SILVA, F. P. Mutational improvement of peanut. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 1983. (no prelo).

PUCCINI, A. et al. Revisão e procedimento de cálculos financeiros, determinação dos indicadores e análise financeira. Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983. 37 p. (Documento de Ensino nº 12., Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).

PUENTE CIUDAD, F. DE LA. e REAL, N. R. Avaliação de material genético de batata S. tuberosum para tolerância à alta temperatura. In Congresso Brasileiro de Olericultura. 23., Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1983. Resumos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, SOB, 1983. p. 130.

\_\_\_\_\_; FILGUEIRA, A. F. R. e ANDRADE, A. Avaliação de famílias clonais de batata Solanum tuberosum e sua utilização na produção comercial desta cultura por semente sexual. In Congresso Brasileiro de Olericultura, 23., Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1983. Resumos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, SOB, 1983. p. 101.

- \_\_\_\_\_. Melhoramento genético da batata. In Curso de Produção de Batata, Brasília, DF, Brasil, CNPH/EMBRAPA e CIP, 1983. p. 13. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Use of CIP's germplasm in national programs: the Brazilian program In Planning Conference Present and Future Strategies for Potato Breeding and Improvement. Lima, Peru, CIP, 1983.
- \_\_\_\_\_. Botânica de la papa. In Curso de Produção Batata, Brasília, DF, CNPH/EMBRAPA e CIP, 1983. p. 8. (no prelo).
- \_\_\_\_\_; CARDOSO, M. R. e GUGLIELMELLI, F. S. Localização e recuperação da espécie silvestre de batata *Solanum calvescens*. In Congresso Brasileiro de Olericultura. 23., Rio de Janeiro, RJ, SOB, 1983. Resumos, Rio de Janeiro, RJ, SOB, pp. 134.
- QUEIROZ, J. et al. The ecology and management of small ruminant production systems in the sertão of Ceará, northeast Brazil. 1983. (no prelo).
- RAO, M. R. and MORGADO, L. B. Intercropping based on cotton and cassava-current results and perspectives for future research. In Intercropping Meeting in Northeast Brazil, 1st, Teresina, PI, Brasil, 1983.
- \_\_\_\_\_. and MORGADO, L. B. A review of maize-beans and maize-cowpea intercropping experiments in the semi-arid Northeast Brazil. Revista Pesquisa Agropecuária Brasileira. (no prelo).
- \_\_\_\_\_; MORGADO, L. B. and MENEZES, E. A. Priorities and guidelines for intercropping research in Northeast Brazil. In Brazilian Symposium on Semi-Arid Tropics, 1st., Olinda, PE, Brasil, 1982.
- RAZOOK, A. G. et al. As novas provas de ganho de peso de Sertãozinho. I. Influências de meio sobre características observadas em bovinos nelores e guzerá. Bol. Indústr. Quím. 40(2)1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. As novas provas de ganho de peso de Sertãozinho. II. Influências de meio e herança na seleção dentro de um rebanho de bovinos nelore. Bol. Indústr. Quím. 40(2)1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. As novas provas de ganho de peso de Sertãozinho. III. Aspectos limitantes da seleção entre rebanhos de bovinos canchim. Bol. Indústr. Quím. 40(2)1983. (no prelo).
- REDDY, S. J. Agroclimatic classification: numerical taxonomic procedures - a review. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 18(5):435-457, 1983.
- \_\_\_\_\_. Climatic classification: the semi-arid tropics and its environment Pesquisa Agropecuária Brasileira. 18(8):823-847, 1983.
- REUNIÃO TÉCNICA SOBRE PROGRAMAS ESTADUAIS DE IRRIGAÇÃO, 1., Recife, PE, Brasil, 1983. Anais. Recife, PE, Brasil, SUDENE/IICA. 1983. 21 p.
- RIBEIRO, A. S. e SILVEIRA JÚNIOR, P. Comparação de fungicidas no controle da mancha parda e das manchas de grãos em arroz irrigado. In Reunião da Cultura do Arroz Irrigado, 12., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Anais. Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. s. p.

- \_\_\_\_\_. SILVEIRA JÚNIOR, P. e ZONTA, E. P. Comparação de fungicidas no controle da bruçone em arroz irrigado. In Reuniao da Cultura do Arroz Irrigado, 12., Porto Alegre, RS, Brasil, 1983. Anais. Porto Alegre, RS Brasil, 1983. s. p.
- \_\_\_\_\_. e TERRES, A. L. S. Épocas de semeadura em arroz irrigado. Pesquisa Agropecuária Brasileira 18(6):619-630, 1983.
- RIERA, G. S.; SIMPLÍCIO, A. A. and PANT, K. P. Post-pubertal growth of goats in the Brazilian semi-arid region. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 17:1525-1527. 1983.
- \_\_\_\_\_. Post-pubertal growth of goats in the Brazilian semi-arid region. Pesquisa Agropecuária Brasileira. 17:1389-1397, 1983.
- RITCHEY, K. et al. Lixiviação de cálcio e magnésio em solos; acidez e calagem no Brasil. Sociedade Brasileira de Ciências de Solo. 109-125. 1983.
- \_\_\_\_\_. et al. Relação entre teor de cálcio no solo e desenvolvimento de raízes avaliado por um método biológico. Revista Brasileira de Ciência do Solo. 7(3):269-275, 1983.
- \_\_\_\_\_; URBER FILHO, G. e SPEHAR, C. R. Deficiência de manganês induzida por doses excessivas de calcário em um latossolo vermelho escuro, anteriormente sob vegetação de cerrado. In Seminário Nacional de Pesquisa de Soja. 2; Londrina, PR, Brasil. EMBRAPA, 1982. Anais. Londrina, PR, Brasil. EMBRAPA, 1982. pp. 541-544.
- ROMERO, C. H. et al. A comparison of productivity traits of dains, shedders and non-shedders of the group specific antigen of avian iymhoid leukosis viruses and their progeny. Pesquisa Veterinária Brasileira. (3):11-16, 1983.
- \_\_\_\_\_. et al. Transmission of bovine leukenic virua through milk ingestion. Revista de microbiologia, (14):109-114, 1983.
- \_\_\_\_\_. et al. The effect of reducing congenital shedders of lymphoid leukosis viruses on the progeny of two white leghorn lines and their crosses. In Western Poultry Disease Conference, 32., Davis, California, U.S.A., 1983. Proceedings. Davis, California, U.S.A. 1983. pp. 52-54
- \_\_\_\_\_; CASTRO, I. B. and BACK, A. Antibody persistence in natural and experimental hemorrhagia enteritis virus infection in turkeys. In Western Poultry Disease Conference, 32nd., Davis, California, U.S.A. 1983. Proceedings. Davis, California, U.S.A. 1983. pp. 37-38.
- \_\_\_\_\_; BACK, A. and ARNIZAUT, A. B. Desenvolvimento de antígenos e anticorpos contra o vírus de enterite hemorrágica em perus vacinados com o vírus do baço marmóreo dos faisões. In Congresso Latino-Americano e Brasileiro de Avicultura, 8., Camboriú, SC, Brasil, 1983. Anais. Camboriú SC, Brasil, 1983. pp. 553-566.
- SACHS, S. et al. A cultura do pessegueiro. Pelotas, EMBRAPA/UEPAE de Cascata, 1983. (Circular Técnica nº 07).

- SANTA, R. J. et al. Caracterização dos tipos de cabras nativas brasileiras. II. Avaliação de produção de vísceras e subprodutos. 1983. (no prelo).
- SANTORO, L. G. and MAGALHÃES, A. C. Changes in nitrate reduction activity during development of soybean leaf. Z. Pflanzphysiol. 112(1), 1983
- SCARSI, R. M. y MACHADO, V. R. Caracterización morfológica y funcional de la telangiectasia hepática de los bovinos. In Jornadas Técnicas da la Facultad de Veterinaria, 1., Uruguay, 1983. Anais. Uruguay, 1983.
- \_\_\_\_\_. Mioclonia congênita dos suínos. In Simpósio Nacional em Sanidade Suína, 2., Concórdia, SC, Brasil, 1983. Anais. Concórdia, SC, Brasil, 1983.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA-ES/IICA. Projeto de educação comunitária para a periferia urbana do Espírito Santo. Plano 83; proposta alternativa. Vitória, Convênio IICA-SEDU, 1982. 13 p.
- \_\_\_\_\_. Projeto de educação não-formal para a periferia urbana do Espírito Santo. Vitória, Convênio IICA-SEDU, 1983. 19 p.
- SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE PERNAMBUCO/IICA. Um processo de desenvolvimento curricular participativo para o meio rural: a experiência do agreste setentrional de Pernambuco. Recife, JUN. 1983. 2 v. (Relatório nº 4).
- \_\_\_\_\_. Um processo de desenvolvimento curricular participativo para o meio rural: a experiência do agreste setentrional de Pernambuco: Perspectivas e recomendações da experiência 1982. Recife, Jul. 1983. (Relatório nº 4).
- \_\_\_\_\_. Pesquisa de conteúdo curricular junto a professores rurais do Estado de Pernambuco. Recife, AGO. 1983.
- \_\_\_\_\_. Sistema integrado de educação rural. Recife, Nov. 1983.
- \_\_\_\_\_. A pesquisa participativa em São Caetano. Recife, Ago. 1983. v. 3. (Relatório nº 4).
- \_\_\_\_\_. Currículo participativo. Recife, JAN. 1983.
- SHEPHERD, K. International breeding. In ACORBAT. 6., Guadeloupe 1983. Anais. Guadeloupe 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. and ALVES, E. J. The banana breeding program at the Centro Nacional de Mandioca e Fruticultura (CNPMPF), Bahia State, Brazil. In ACORBAT 6., Guadeloupe, 1983. Anais. Guadeloupe 1984. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. Melhoramento genético da bananeira. In Simpósio sobre Bananeira Prata., 1., Cariacica-ES, Brasil, 1983. Anais. Cariacica, 1983. pp. 121-146. (EMCAPA, Documento nº 4).

- \_\_\_\_\_; ALVES, E. J. e FERREIRA, F. R. Classificação dos acessos do banco ativo de germoplasma (BAG) do Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura. In Congresso Brasileiro de Fruticultura, 7., Florianópolis, SC, Brasil, 1983. Anais. Florianópolis, SC, Brasil, 1983. (no prelo).
- \_\_\_\_\_; FERREIRA, F. R. e ALVES, E. J. Descritores para caracterização de cultivares de banana/descriptors for the characterization of banana cultivares. (versões nos dois idiomas). Crus das Almas, BA, Brasil, Centro Nacional de Pesquisa de Mandioca e Fruticultura-CNPMF, 1984. (no prelo).
- SILVA, J. A. da. Métodos de sistematização simples. Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983. 11 p. (Documento de Ensino nº 20, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- \_\_\_\_\_. Controle de colheita. Campos, RJ, Brasil, SERSE/IICA, 1983. 12 p (Documento de Ensino nº 29, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- SILVA, J. E. e RITCHEY, K. D. Acumulação diferencial de potássio em oxissolos devido à lavagem do nutriente das plantas de milho para o solo. Revista Brasileira de Ciência do Solo. 6:183-188.
- SIMPLICIO, A. A.; NELSON, E. A. and PLANT, K. P. Seasonal variation in seminal and testicular characteristic of Brazilian somali rams in the hot semi-arid climate of tropical northeast Brazil. Journal Reprod. Fertil 66:735-738, 1982.
- SINGH, R.; MOLLER, M. R. F. e FERREIRA, W. de A. Características da sorção de fósforo relacionadas com propriedades selecionadas do solos dos trópicos úmidos da Amazônia. Revista Brasileira de Ciência do Solo. 7: 97-105. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. MOLLER, M. R. F. e FERREIRA, W. de A. Características da sorção de fósforo relacionadas com propriedades selecionadas de solos dos trópicos úmidos da Amazônia. Revista Brasileira de Ciência do solo. 7:107-111. (no prelo).
- SIRVENT, M. T. Leisure time, popular culture and education: case studies in the urban peripheries of Latin American Cities. Leisure and Society. 2:2-47, 1983.
- \_\_\_\_\_. Estilos participativos: sonhos ou realidades? In Seminario Latino Americano de Avaliação de Programa de Educação de Adultos MEC-MOBRAI. Rio de Janeiro, UNESCO/SUBIN/CNPq, 1983.
- \_\_\_\_\_. Cultura popular y desarrollo humano en América Latina. In Desarrollo humano en la Sociedad Contemporánea. Argentina, Rio Negro. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. La mujer y el proyecto principal de educación en América Latina y el Caribe. In Seminario sobre Desigualdades Educativas de la Mujer en América Latina y el Caribe. Panamá, UNESCO, 1983.

- SONCINI, R. Achados de lesões de enteropatia proliferativa suína. In Simpósio do CNPSA, 3., s. 1. 1983. Anais do III Simpósio do CNPSA e II Simpósio Catarinense de Sanidade Suína s. 1. 1983. pp. 319-321.
- SONCINI, R. A. Guia de necrópsia de aves e envio de material a laboratório. EMBRAPA/CNPSA. s. f. s. p. (Circular Técnica nº 4).
- SOUZA, D. M. G. and RITCHEY, K. D. Leaching and subsoil utilization Newsletter. Planaltina, DF, Brasil, EMBRAPA/CPAC, 1983. s. p.
- SOUZA, P. C. A. e ROMERO, C. H. Doença de MARCK. Consequências de infecção na resposta imunológica. In Congresso Latino-Americano e Brasileiro de Avicultura, 8., Camboriú, SC, Brasil. 1983. pp. 567-575.
- SOUZA, D. de. Aspectos de água e clima. Campos, RJ, Brasil, COEST, IAA/PLANALSUCAR, 1983. 27 p. (Documento de Ensino nº 4, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- SOUZA, P. J. X. et al. Projeto de pequena irrigação e drenagem-Fazenda Taí Campos, RJ, Brasil, SERSE/DNOS/IICA. 1983. 23 p. (Documento de Ensino nº 17, Convênio MINTER/SERSE/DNOS/IICA).
- TANAKA, Y. Estimativa de genes maiores para resistência à *P. oryzae* em cultivares de arroz de sequeiro no Brasil. In Congress Plant Path, Brasileiro, 14, Belém, PA, Brasil, 1983. pp. 154.
- \_\_\_\_\_. Estimativa de genes maiores para resistência à *P. oryzae* em cultivares de arroz irrigado no Brasil. In Congress Plant Path. Brasileiro, 14., Belém, PA, Brasil, 1983. Anais. Belém, PA, Brasil, 1983. pp. 154.
- \_\_\_\_\_. Basic study on breeding for resistance to rice blast disease in Brasil. In International Cong. Plant Pathology, 4., Melbourne, Australia, 1983. pp. 210.
- \_\_\_\_\_. Breeding for resistance to rice blast disease in Brasil. Annual report 1983. Goiânia, CNPAF/EMBRAPA/IICA, 1983. pp. 300.
- \_\_\_\_\_. The reaction of the isolates obtained from the main lowland variety and breeding materials from the State of Santa Catarina. Plant Pathology. Brasil. (no prelo).
- \_\_\_\_\_. The comparison of differential ability among the Japanese differential varieties and cultivars to Brazilian blast fungus isolates. Plant Path. Japan. (no prelo).
- TEIXEIRA, L. A., et al. Programação na área de recursos hídricos. Metas e custos. Recife, PE, Brasil, Convênio SUDENE/IICA, 1983. 18 p.
- TISCORNIA, J. R. e IUCHI, T. Raleio químico de maçã no Rio Grande do Sul. In Congresso Brasileiro de Fruticultura, 7., Florianópolis, SC, Brasil, 1983. Resumos. Florianópolis, SC, Brasil, 1983. (no prelo).
- TONIETTO, J., MIELE, A. e SILVEIRA JUNIOR, P. O ácido giberélico no desenvolvimento de bagas sem sementes da uva "Isabel". Pesquisa Agropecuária Brasileira. 18(4):341-386, 1983.

TROVO, J. B. F. Interações genótipo - ambiente em características do crescimento de bovino nelore. Tese Mag. SC. Ribeirão Preto, SP, Brasil, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, 1983. 71 p.

\_\_\_\_\_. et al. Desempenho pré-desmame dos produtores oriundos do acasalamento de matrizes guzerá e suíço-guzerá com touros das raças guzerá, nelore, suíço e chianina. Bol. Industr. Anin. 40(1) 1983. (no prelo).

UNIAN, M. M. D. et al. Abscesses and caseous lymphadenitis in goat of semi-arid northeast Brasil. Trop. Anin. Hlth. Prod. (no prelo).

VALDIVIESO SALAZAR, C. R. Solos salinos: diagnóstico e recuperação. Petrolina, PE, Brasil, CPATSA/EMBRAPA, 1983. 29 p.

\_\_\_\_\_. Proposta de pesquisa em drenagem e recuperação de solos salinos e sodicos no nordeste do Brasil. Petrolina, PE, Brasil, IICA/EMBRAPA/CPATSA, 1983. 7 p.

\_\_\_\_\_. Irrigação suplementar com água de alta concentração salina e sem efeito nos solos e na produção de feijão e sorgo. Petrolina, PE, Brasil 1983. 14 p.

\_\_\_\_\_. Distribuição de probabilidades das chuvas registradas na estação do perímetro irrigado Bebedouro. Petrolina, PE, Brasil. 1983. 14 p.

\_\_\_\_\_. e CORDEIRO, G. G. Drenagem e salinidade nos perímetros irrigados do N. E. do Brasil: relatório de identificação e reconhecimento. Petrolina, PE, Brasil, IICA/EMBRAPA, 1983. 25 p.

\_\_\_\_\_. Avaliação do manejo de águas no P. I. Bebedouro (CAMPIB). Petrolina, PE, Brasil, 1983. 21 p.

\_\_\_\_\_. Perspectivas do uso das águas subterrâneas do embasamento cristalino no nordeste semi-árido do Brasil. Petrolina, PE, Brasil, 1983. 31 p.

VALASZO, J. Lineamientos básicos para un programa de capacitación de recursos humanos para agricultura irrigada. Brasília, DF, Brasil, Convênio MINTER/IICA, 1983. 94 p.

VERNETTI, F. J. et al. Melhoramento genético da soja para o extremo sul do Brasil. Resultados de Pesquisa. 1980/81. Pelotas, RS, Brasil, UEPAE de Pelotas, 1983. s. p.

\_\_\_\_\_. et al. Interação de práticas culturais para soja em solos hidromórficos. Resultados de Pesquisa. 1980/81. Pelotas, RS, Brasil, UEPAE/Pelotas, 1983. s. p.

\_\_\_\_\_. Melhoramento genético da soja para o extremo sul do Brasil. II Avaliação de linhagens. Resultados de Pesquisa. 1981/82. Pelotas, RS, Brasil, UEPAE de Pelotas, 1983. s. p.

\_\_\_\_\_. Melhoramento genético da soja para o extremo sul do Brasil. III Avaliação de linhagens Bragg IR(M 10). Resultados de Pesquisa. 1981/82. Pelotas, RS, Brasil, UEPAE de Pelotas, 1983. s. p.



- \_\_\_\_\_. Melhoramento genético da soja para o extremo sul do Brasil. IV Avaliação de cultivares introduzidas. Resultados de Pesquisa. 1981/82. Pelotas, RS, Brasil, UEPAE de Pelotas, 1983.
- \_\_\_\_\_. VERNETTI, V. P. e SILVEIRA JUNIOR, P. Bioclimetologia de cultivares de soja. Resultados de Pesquisa. 1981/82, UEPAE de Pelotas, RS, Brasil, 1983. s. p.
- VIANNA, L. F. C. G. and ROMERO, C. H. Estudo sobre a patogenicidade de uma cepa de herpesvírus da doença de Merek. In Congresso Latino-Americano e Brasileiro de Avicultura, 8., Camboriú, SC, 1983. Anais. Camboriú, SC, Brasil, 1983. pp. 567-575.
- \_\_\_\_\_. e ROMERO, C. H. Patogenicidade de uma cepa do vírus herpes da doença de Merek. Pesquisa Veterinária Brasileira, 3:131-139, 1983.
- VIVALLO, A. J. e WILLAMS, C. O. Pequenos Agricultores. I. Petrolina, PE, Brasil, CPATSA, 1983. 238. p.
- \_\_\_\_\_. e WILLAMS, C. O. Pequenos agricultores II; métodos de avaliação econômica e financeira. Petrolina, PE, Brasil, CPATSA, 1983. s. p.
- WARNER, A. Mycorrhizal sud pellets. 1983. 17 p. (U. K. Patent Nº 21200 66A).
- \_\_\_\_\_. Colonization of organic matter by vesicular; arbuscular mycorrhizal fungi. Transaction of the British Mycological Society. 1983. (prelo).
- \_\_\_\_\_. Re-establishment of indigenous vesicular-arbuscular mycorrhizal fungi after topsoil storage. Plant and Soil. 73:387-394. 1983.
- \_\_\_\_\_. and MOSSE, B. Spread of vesicular arbuscular mycorrhizal fungi between separate root systems. Trans. Br. Mycol. Soc. 80:353-354. 1983.
- WENTZ, R. et al. Ocorrência de cataratas em suínos. Pesquisa Agropecuária Brasileira. (no prelo).
- ZUÑIGA, J. e CARVALHO, J. M. Auto-suficiência dos perímetros irrigados com base na sua operação e manutenção. 1983. 17 p.
- \_\_\_\_\_. Proyecto de cooperación técnica al DNOCS, en operación y mantenimiento de perímetros. 1983. 26 p.
- \_\_\_\_\_. e FORTES, P. D. Determinação dos custos de planejamento das máquinas e veículos para manutenção do P. I. Caldeirão, 1983. 10 p.



IICA  
E30  
891

RELATORIO ANUAL 1983

Autor

C.1

Título

Fecha  
Devolución

Nombre del solicitante



