SERVIÇOS AOS PAÍSES

BRASIL

1966

I.I.C.A.-C.I.R.A.
BOGOTA
BIBLIOTECA

5974s 1966

I57-8

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIÊNCIAS AGRÍCOLAS, da OEA

Digitized by Google

Digitized by Google

BRASIL 630.7
I59945 1966

SERVIÇOS AOS PAÍSES

BRASIL - 1966

I.I.C.A.-C.I.R.A.
BOGOTA
BIBLIOTECA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIÊNCIAS AGRÍCOLAS, DA OEA

This One
UJ3F-PE1-AN6E
Digitized by Google

11326

I. I. C. A. – C. I. R. A.
BIBLIOTECA
COMPRADO A
OBSEQUIO DE IICA
FECHA MAY. 27.1968 PRECIO

IICA
630.1981
I57
SPBR

Digitized by Google

S U M Á R I O

Introdução

- O IICA no Brasil
- Cursos Internacionais Regulares
- Cursos Internacionais, curtos
- Cursos Nacionais, intensivos
- Reuniões, Conferências e Seminários
- Projeto Reforma Agrária Litoral Sul
- Investigação sôbre Associativismo Rural
- Programa de Investigação do Cacau
- Programa Interamericano de Juventude Rural
- Programa do Melhoramento de Bibliotecas Agrícolas
- Bôlsas de Estudos
- Bomba de Cobalto

I - Ensino Agrícola Superior

A) Cursos Pós-Graduados, regulares
B) Cursos Internacionais, curtos
C) Cursos Nacionais, intensivos
D) Adestramento em Serviço
E) Reuniões, Conferências e Seminários
F) Assessoramento e outras atividades

II - Pesquisa Agronômica

A) Pesquisa sôbre o Cacau
B) Adestramento de Pessoal
C) Reuniões, Congressos e Conferências
D) Assessoramento e outras atividades

III - Desenvolvimento Rural e Reforma Agrária

A) Investigações e Estudos de Projetos
B) Adestramento de Pessoal
C) Assessoramento e outras atividades
D) Programas Associados

Digitized by Google

Digitized by Google

I N T R O D U Ç Ã O

O Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas (IICA), organismo especializado em agricultura, da Organização dos Estados Americanos (OEA), criado em 1942, por Convenção firmada pelos Governos das Repúblicas Americanas, tem por objetivo promover o progresso das ciências agrícolas, através do fortalecimento das instituições nacionais de ensino agrícola superior, de pesquisa agropecuária, e de desenvolvimento rural e reforma agrária, como instrumentos essenciais para o desenvolvimento econômico e social das Américas.

O IICA no Brasil

Especìficamente no Brasil, o IICA desenvolve atividades nos campos do ensino agrícola superior e pós-graduado; investigação agronômica; desenvolvimento rural e reforma agrária; e juventude rural; através do seu Programa Regular e com o apôio do Projeto 201 - Crédito Rural; e Projeto 206 - Reforma Agrária, ambos do Programa de Cooperação Técnica, da OEA; do Projeto 80, do Fundo Especial das Naçoes Unidas; do Programa Recursos para o Desenvolvimento, do BID; da American Cocoa Research Institute, da Kellog Foundation; e da Rockefeller Foundation.

Além das atividades desenvolvidas no próprio país, o IICA presta serviços através de suas diversas unidades - como o Centro de Ensino e Investigação, em Turrialba, Costa Rica; o Centro Interamericano de Reforma Agrária, em Bogotá, Colômbia; o Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada, em La Estanzuela, Uruguai; e a Direção Regional para a Zona Sul, em Montevidéu, Uruguai.

Tendo o Brasil depositado o Instrumento de Ratificação da Convenção sôbre o Instituto, e a promulgado em 1964, foi instalada, neste mesmo ano, a Representação Oficial do IICA no Brasil, para coordenar e fortalecer o programa no país, num regime especial de articulação com tôdas as unidades do IICA.

No primeiro ano de atividades, o Pessoal Profissional sediado no Brasil era o seguinte:

- Representante Oficial
- 1 Especialista em Reforma Agrária
- 1 Fisiologista Vegetal

Tendo em vista a ampliação do Programa do IICA no Brasil, êste quadro de Pessoal, ao término de 1966, havia sido aumentado para 9 membros, a saber:

Digitized by Google

Digitized by Google

- Representante Oficial
- 2 Especialistas em Reforma Agrária
- 1 Fisiologista Vegetal
- 1 Geneticista
- 1 Biblioteconomista
- 1 Técnico em Juventude Rural (P. Associado)
- 1 Técnico em Desenvolvimento Regional (P. Associado)
- 1 Professor Coordenador do Programa de Pós-Graduação (Ad Honorem)

Além da participação do Pessoal Profissional permanente, o Programa do IICA no Brasil teve o apôio técnico e administrativo da Direção Geral, do Centro de Ensino e Investigação, da Direção Regional para a Zona Sul, do Centro Interamericano de Reforma Agrária e de consultores contratados. Para êsse fim, dirigentes, especialistas e funcionários administrativos do Instituto realizaram 60 viagens ao Brasil, totalizando 601 dias de serviços no país.

O Programa de Pesquisa de Cacau, coordenado pelo IICA, em virtude de contrato firmado, em 1965, com a CEPLAC, foi reforçado com o apôio da American Cocoa Research Institute, tendo sido transferido para o Centro de Pesquisas de Cacau, em Itabuna , Bahia, um Geneticista do Centro de Turrialba, Costa Rica.

Também, as atividades de desenvolvimento rural e reforma agrária foram incrementadas com a participação de mais um especialista em Reforma Agrária, através do Projeto 206, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, administrado por êste Instituto.

Em fins de 1966, foi sediada no Brasil uma Biblioteconomista do IICA, para iniciar o programa "Melhoramento de Bibliotecas Agrícolas", com o apôio da Fundação Rockefeller.

Um Acôrdo de Cooperação foi firmado com a American International Association, pelo qual dois técnicos daquela Association desenvolveram atividades sôbre juventude rural e sôbre desenvolvimento rural, no Brasil.

Com o Govêrno do Estado do Rio Grande do Sul foi firmado um Contrato de Serviço objetivando a cooperação do IICA para a elaboração de um projeto de reforma agrária no Litoral Sul daquele Estado, mediante a coordenação técnica dos trabalhos, o assessoramento técnico e o adestramento de pessoal, em serviço.

Cursos Internacionais Regulares

Na Escola para graduados, do Centro de Ensino e Investigação, do IICA, em Turrialba, Costa Rica, 5 técnicos brasileiros

Digitized by Google

Digitized by Google

receberam o Grau de "Magister Scientiae"; 5 prosseguiram os estudos iniciados em 1965; e 5 outros iniciaram cursos pós-graduados, regulares, para obtenção daquele título.

O Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados, da Zona Sul, iniciou na Unidade da Região Sub Tropical, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, São Paulo, o segundo ciclo de cursos para graduados, ao nível de "Magister Scientiae", oferecendo 8 campos de especialização, e terminou o primeiro ciclo de cursos, iniciado em 1965, com uma matrícula total de 170 estudantes, dos quais graduaram-se 7 estudantes brasileiros e 27 realizaram trabalhos de elaboração de tese.

Embora cinco cursos tenham sido oferecidos através do Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada, em La Estanzuela, Uruguai, do mesmo Programa, sòmente dois bolsistas brasileiros do IICA estão cursando o III Curso de Zootecnia e Pastagens, naquele Centro, e o Curso de Fisiologia Vegetal, na Universidade de La Plata, Argentina.

Cursos Internacionais, curtos

Dois profissionais brasileiros frequentaram o Curso "Técnicas de Ensino na Universidade", no Uruguai; e quatro funcionários de Bibliotecas Agrícolas tomaram o IX Curso "Adestramento em Bibliotecas Agrícolas".

No Centro Interamericano de Reforma Agrária, em Bogotá, Colômbia, dois técnicos do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária participaram no III Curso Internacional Regular de Reforma Agrária.

No V Curso Internacional Regular de Crédito Agrícola, realizado no México, participaram 4 técnicos do Brasil.

Oito técnicos de instituições nacionais de desenvolvimento rural e de reforma agrária cursaram o IX Curso Internacional de Reforma Agrária, no Paraguai.

O IICA/Projeto 206 colaborou com o Projeto 209, da OEA, ministrando o curso "Economia Agrícola e Reforma Agrária", no Centro de Treinamento em Desenvolvimento Econômico Regional, em Fortaleza, Ceará, para 21 profissionais de nível universitário, do Nordeste do Brasil e de países latino-americanos.

No Simpósio - "Determinação do valor nutritivo de Forragens", realizado em La Estanzuela, Uruguai, participaram 8 técnicos brasileiros.

Digitized by Google

Digitized by Google

No Seminário - "Investigação Econômica e Experimentação Agrícola", realizado em Santiago, Chile, participaram quatro técnicos brasileiros, de instituições de ensino agronômico e de pesquisa agropecuária.

Cursos Nacionais, intensivos

Na Universidade Rural do Sul, em Pelotas, foi realizado o Curso "Desenvolvimento Agrícola Regional", no qual colaboraram 10 especialistas do IICA e do IICA/Projeto 206, e frequentaram 23 técnicos nacionais.

O Curso/Seminário - "Política de Crédito Rural Educativo", ministrado para 26 funcionários, de serviços de crédito, foi realizado com a colaboração da ABCAR, com o assessoramento de dois especialistas de crédito rural do Projeto IICA/Projeto 201, da OEA.

Na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", foi realizado o Curso "Comunicação Científica Agrícola", para alunos participantes do Programa Cooperativo Regional para Graduados.

Reuniões, Conferências e Seminários

O IICA promoveu, colaborou e participou na realização, no Brasil e no exterior, das seguintes reuniões, conferências e seminários, aos quais compareceram técnicos nacionais:

- III Conferência Latino Americana sôbre Ensino Agrícola Superior
- Seminário Internacional de Professôres de Genética e Fitomelhoramento
- I Seminário Brasileiro de Professôres de Sociologia e Extensão Rural
- VI Reunião da Associação de Escolas de Agronomia e Veterinária
- Reunião Internacional sôbre Problemas da Agricultura nos Trópicos Úmidos
- Simpósio sôbre a Biota Amazônica
- I Encontro de Técnicos e Lavradores da Região Cacaueira, da Bahia
- I Congresso Interamericano de Clubes Juvenís Rurais

Digitized by Google

Digitized by Google

- III Conferência Internacional de Líderes da Juventude Rural

- II Convenção Nacional de Clubes 4-S

Projeto de Reforma Agrária Litoral Sul

Dentro do princípio do fortalecimento de instituições nacionais, os trabalhos realizados tiveram, como objetivo principal, proporcionar o adestramento em serviço a um grande número de técnicos nacionais, através da participação direta nos estudos, levantamentos econômicos e sociais, fotointerpretação, análise e interpretação de dados e no equacionamento das soluções mais adequadas para os múltiplos aspectos relacionados com a reforma agrária.

Assim é que, durante 7 meses, 37 técnicos nacionais participaram em diversas fases da elaboração do Projeto, que envolve o parcelamento de terras; plano de utilização do solo; obras de irrigação e drenagem; construção de estradas; instalação de 10 Centros Comunitários e de um Centro de Serviço; criação de uma Cooperativa Integral de Reforma Agrária, com 10 Postos de Atendimento; estabelecimento de indústrias de laticínios; de extração de óleo de milho e de soja, de rações e de beneficiamento do arroz.

O Projeto que, na sua primeira etapa, abrangerá uma área de 41.900 hectares, onde serão assentadas 1671 famílias, nos Municípios de Tapes, São Lourenço, Camaquã, terá grande repercussão sócio-econômica na região e constitui o primeiro projeto de reforma agrária elaborado em bases técnicas.

Para a orientação técnica e coordenação dos trabalhos, o IICA proporcionou a colaboração de 9 especialistas e consultores, cobrindo os campos da metodologia do planejamento econômico-regional; hidrologia e hidrografia, e capacidade de uso do solo, que desenvolveram a metodologia geral de trabalho, o esquema PERT para implantação do Projeto, redigiram os capítulos referentes a recursos naturais, infra-estrutura física, e colaboraram na redação dos capítulos sôbre infra-estrutura social e organização pública e privada.

Investigação sôbre Associativismo Rural

Com o fim de capacitar pessoal nacional na metodologia das investigações sócio-econômicas no meio rural e estimular a implantação de pesquisas dessa natureza, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, o IICA vem orientando e coordenando estudos sociais e econômicos sôbre o associativismo rural no Brasil, que estão sendo realizados com a participação de 2 profissionais e 6 estudantes daquela Universidade.

Digitized by Google

Digitized by Google

Programa de Investigação do Cacau

Sob a orientação de um Fisiologista Vegetal do IICA, com a colaboração de um Geneticista do IICA, estão trabalhando no Centro de Pesquisas do Cacau, na Bahia, cêrca de 45 técnicos nacionais, que estão desenvolvendo um grande número de projetos de pesquisas sôbre fertilidade do solo, doenças e pragas do cacau, genética e melhoramento do cacau, fisiologia vegetal, problemas de bioquímica relacionados com a fermentação e beneficiamento do cacau e sombreamento do cacau, visando ao aumento da produtividade da lavoura cacaueira. Paralelamente, são realizados estudos sócio-econômicos e trabalhos de extensão rural para introdução de medidas racionais, que possibilitem a melhoria da exploração do cacau.

Programa Interamericano de Juventude Rural

Êste Programa promoveu a consolidação do Comitê Nacional de Clubes 4-S, que fôra instituido em 1965, e colaborou na realização do I Congresso Interamericano de Clubes Juvenís Rurais, da III Conferência Interamericana de Líderes da Juventude Rural e da II Convenção Nacional de Clubes 4-S, tendo reunido nestes eventos 106 sócios de clubes juvenís rurais, líderes e extensionistas de 19 países.

Programa de Melhoramento de Bibliotecas Agrícolas

Em decorrência de um estudo realizado pelo IICA, em fins do ano de 1965, sôbre a situação das bibliotecas agrícolas no Brasil, está sendo iniciado, com o apôio da Fundação Rockefeller, um programa para orientar e estimular a organização, administração e uso das bibliotecas agrícolas no Brasil, considerando a importância destas para a elevação do padrão de ensino de nível superior e pós-graduado e das pesquisas agronômicas no Brasil.

Bôlsas de estudos

Para estimular e apoiar a participação de profissionais brasileiros nas atividades de capacitação e adestramento, o IICA beneficiou a 82 bolsistas, perfazendo um total de 428 bôlsas de estudo/mês.

Digitized by Google

Digitized by Google

Bôlsas de estudos concedidas a profissionais brasileiros

Cursos e atividades de adestramento	Nº de bolsistas	Bôlsas de estudo/mês
Cursos pós-graduados regulares (para o grau de "Magister Scientiae")		
- Centro de Ensino e Investigação, Turrialba	14	112,3
- Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"	13	75
- Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada, La Estanzuela	1	4
- Univ. Nacional de La Plata, Argentina	1	8
Cursos Internacionais, curtos		
- "Técnicas de Ensino na Universidade", Montevidéu, Uruguai	2	1
- Adestramento em Bibliotecas Agrícolas", Turrialba, Costa Rica	3	18
- Curso Anual Internacional Regular de Reforma Agrária, Bogotá, Colômbia	2	16
- Curso Regular Internacional sôbre Crédito Agrícola, México	4	20
- IX Curso Internacional de Reforma Agrária, Assunção, Paraguai	8	16
Seminários e Simpósios		
- Seminário Internacional "Investigação Econômica e Experimentação Agrícola", Santiago, Chile	4	0,7
- Simpósio "Determinação do valor Nutritivo de Forragens - Método in Vitro". La Estanzuela, Uruguai	8	1
- Seminário de Professôres de Fisiologia Vegetal. Turrialba, Costa Rica	1	2
Adestramento em Serviço		
- Projeto de Reforma Agrária Litoral Sul	10	88
- Investigação sôbre Associativismo Rural	8	51
- Desenvolvimento Agrícola no Município de Itaguaí	1	5
- Investigação da Produtividade das pecuárias de corte e lã na Bacia do Prata	1	6
- Manêjo de gado leiteiro. La Estanzuela, Uruguai	1	4
T o t a l	82	428

Digitized by Google

Digitized by Google

Bomba de Cobalto

Como parte do programa de ajuda às universidades latino-americanas, o IICA doou à Universidade de São Paulo uma bomba de Cobalto-60, que será utilizada no estudo dos efeitos da radiação atômica em sêres vivos, particularmente, sôbre insetos, dado o interêsse de serem pesquisados meios mais eficazes de combatê-los, para defesa da produção agrícola. Resultados interessantes vêm sendo obtidos na erradicação da "Mosca do Mediterrâneo", na América Central, mediante a esterilização dos insetos do sexo masculino pela radiação das pupas, num programa conduzido pela OIRSA, com a colaboração do IICA.

Nesta publicação, de caráter informativo, é apresentado um resumo da ação catalítica, multiplicadora promotora e inovadora, desenvolvida pelo IICA no Brasil, durante o ano de 1966.

A atuação do IICA é orientada, segundo a política da "Nova Dimensão", encetada em junho de 1960, cujos objetivos básicos principais são: a) a descentralização dos serviços, através de três Direções Regionais, além do Centro de Ensino e Investigação, de Turrialba, e b) a reformulação dos programas.

Desta forma, o IICA desenvolve as suas atividades em estreita articulação e cooperação com as instituições nacionais, sem pretender substituí-las ou sobrepô-las, mas, ao contrário, fortalecê-las, como a estratégia mais segura para ser alcançado o progresso e o bem estar dos povos americanos.

Digitized by Google

Digitized by Google

I- ENSINO AGRÍCOLA SUPERIOR

O fortalecimento das instituições de ensino agrícola superior, com vistas ao melhoramento dos programas educativos nas ciências agrárias, constitui uma das grandes notas da ação do IICA na América Latina.

Neste sentido, o IICA, em 1966, promoveu no Brasil e no exterior atividades de capacitação e adestramento de pessoal, por meio de oferecimento de bôlsas de estudos e de cursos e atividades outras para elevação do nível técnico de brasileiros diplomados em agricultura e campos correlatos.

A) Cursos Pós-Graduados, regulares:

1 - Escola para Graduados, do Centro de Ensino e Investigação, do IICA, em Turrialba, Costa Rica;

2 - Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados, da Zona Sul.

a) - Unidade da Região Sub Tropical (Piracicaba);

b) - Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada - La Estanzuela;

c) - Universidade Nacional de La Plata.

B) Cursos Internacionais, curtos:

1 - Curso "Técnicas de Ensino na Universidade";

2 - Curso "Adestramento em Bibliotecas Agrícolas".

C) Cursos Nacionais, intensivos:

- Curso "Comunicação Científica Agrícola".

D) Adestramento em Serviço

E) Reuniões, Conferências e Seminários

1 - III Conferência Latino-Americana sôbre Ensino Agrícola Superior;

2 - Seminário Internacional de Professôres de Genética e Fitomelhoramento;

3 - I Seminário Brasileiro de Professôres de Sociologia e Extensão Rural;

Digitized by Google

Digitized by Google

4 - VI Reunião da Associação de Escolas de Agronomia e Veterinária.

F - Assessoramento e outras atividades.

A - CURSOS PÓS-GRADUADOS, regulares

Os Cursos Pós-Graduados, regulares, com a duração de 18 meses, são oferecidos a candidatos ao Grau de "Magister Scientiae", em diversos campos de especialização das ciências agrárias.

As atividades de ensino para graduados desenvolveram-se através da Escola para Graduados, no Centro de Ensino e Investigação (CEI), do IICA, em Turrialba, Costa Rica, e do Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados, da Zona Sul do IICA, com sede em Montevidéu, Uruguai.

1 - Escola para Graduados (Turrialba, Costa Rica) - - Na Escola para Graduados, o IICA oferece cursos pós-graduados nos campos da Dasonomia, Economia e Ciências Sociais, Fitotecnia e Solos, Zootecnia, e Recursos para o Desenvolvimento, nos quais, sob a orientação de um Conselheiro Principal e com a assistência de um Comitê-Conselheiro, o candidato cumpre um programa de estudos, compreendendo cursos básicos e estudos especializados, que consistem na execução de um projeto de pesquisa e na elaboração e defesa de tese.

No ano de 1966, cinco técnicos brasileiros obtiveram o grau de "Magister Scientiae"; cinco outros foram admitidos na Escola; cinco prosseguiram os estudos iniciados em 1965; como segue:

Digitized by Google

Digitized by Google

a) Estudantes brasileiros que obtiveram o título de "Magister Scientiae"

Nome	Área de especialização	Título da tese
Aurea Helena Andrade	Economia e Ciências Sociais	Identificação e sistematização dos valores sociais. Estudo exploratório em dois núcleos rurais de Costa Rica. 1966 - 45 p.
Hermínio Maia Rocha	Fitotecnia	Importância das substâncias polifenólicas no mecanismo fisiológico da resistência do cacau (Theobroma cacao L.) a Phytophthora palmivora (Butl.) Butl.1966-45p.
François Albert Laroche	Fitotecnia	Efeitos da calagem sôbre o complexo de troca de um latosolo tropical e os teores de cations absorvidos pelo tomate. 1966-76 p.
Antonio Henrique Mariano	Fitotecnia	Relações entre algumas medidas de vigor e produção do cacau. 1966-41 p.
Lucio Salgado Vieira	Fitotecnia	Ocorrência e formas de fósforo em solos da Amazônia, Brasil. 1966-110 p.

b) Estudantes graduados brasileiros - Além dos diplomados em 1966, cursaram a Escola para Graduados, os seguintes técnicos brasileiros.

Nome	Especialização em:	Admitido em:	Bolsista de:
Rui Alcântara de Aguiar	Extensão Agrícola	1965	OEA
Frederico Monteiro Alvares Afonso	Economia Agrícola	1965	CEPLAC/IICA
Petrúcio Codá dos Santos	Extensão Agrícola	1965	---
Miguel Roeder	Recursos para o desenvolvimento	1965	IICA/CT

Digitized by Google

Digitized by Google

Nome	Especializaçao em:	Admitido em:	Bolsista de:
Ubaldino Dantas Machado	Extensão Agrícola	1966	CEPLAC/IICA
Guilherme Otavio Horta de Souza Moitta	Extensão Agrícola	1966	IICA/Zona Sul
Jorge Raimundo Castro Vieira	Extensão Agrícola	1966	CEPLAC/IICA
Ednar Guedes Pereira	Recursos para o desenvolvimento	1966	IICA/CT
Bento Vieira de Moura Neto	Fitotecnia	1966	ACRI/IICA

2 - Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados da Zona Sul - Em 1963, foi iniciado o Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados, da Zona Sul, com sede na Direção Regional do IICA para a Zona Sul, em Montevidéu, Uruguai, com o fim de estimular, apoiar e orientar a formação de técnicos ao nível de "Magister Scientiae", mediante a conjugação de esforços nacionais e internacionais.

O Programa é desenvolvido junto a Escolas e Universidades Rurais, no sentido do estabelecimento do ensino para a formação de técnicos do nível de "Magister Scientiae", apoiando-as e contribuindo para a formulação de conceitos uniformes e a manutenção de um padrão adequado de requesitos e de ensino para a concessão do título. Doutra parte, o IICA promove a participação dos técnicos nacionais nos cursos, mediante o outorgamento de bôlsas de estudos.

O Programa é coordenado por um Conselho de Ensino e envolve a participação de um grande número de instituições de ensino e de pesquisa dos países compreendidos na Zona Sul - Brasil, Uruguai, Argentina e Chile, contando, ainda, com a cooperação do Fundo Especial das Nações Unidas.

Em 1966, foi realizada, em Montevidéu, uma Reunião do Conselho de Ensino, na qual participaram quatro professôres de Universidades Rurais do Brasil, integrantes do Programa.

Dentro dêste Programa, no ano de 1966, foram oferecidos os cursos pós-graduados regulares, seguintes:

Digitized by Google

Digitized by Google

a) Cursos de Estatística e Experimentação; Fitopatologia; Genética e Melhoramento de Plantas; Mecânica, Motôres e Máquinas Agrícolas; Nutrição de Plantas ; Solos, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, São Paulo (terminados em fevereiro de 1966).

b) Cursos de Ciências Rurais; Estatística e Experimentação; Fitopatologia; Genética e Melhoramento de Plantas; Mecânica, Motôres e Máquinas Agrícolas; Nutrição Animal e Pastagens; Nutrição de Plantas; e Solos, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, São Paulo (iniciados em março de 1966).

c) II Curso de Zootecnia e Pastagens, em La Estanzuela, Uruguai (término).

d) III Curso de Zootecnia e Pastagens, em La Estanzuela, Uruguai (início).

e) Curso de Manejo de Gado Leiteiro, em La Estanzuela, Uruguai.

f) Curso de Manejo de Ovinos, em La Estanzuela, Uruguai.

g) Curso de Fisiologia Vegetal, na Universidade de La Plata, Argentina.

h) Curso de Patologia Animal, na Faculdade de Ciências Veterinárias, da Universidade Nacional de La Plata, Argentina.

a) <u>Unidade da Região Sub-Tropical (Piracicaba)</u>

Na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, que é a sede da Unidade da Região Sub-Tropical do Programa, foram terminados os primeiros cursos pós-graduados, começados em 1964, e foram iniciados os segundos cursos, acima relacionados, com a matrícula total de 170 estudantes, dos quais 7 obtiveram o grau "Magister Scientiae" e 27 realizaram trabalhos de elaboração de tese, como se segue:

a) Estudantes brasileiros que defenderam tese e obtiveram o título de "Magister Scientiae", em Piracicaba - dentre os 11 estudantes graduados em 1966, incluiram-se 7 brasileiros, a saber:

Digitized by Google

Digitized by Google

Nome	Área de especialização	Título da tese
Deodato Miguel de Paula Souza (*)	Solos	"Hidrologia de solos - Capacidade de armazenamento e disponibilidade de água nos solos zonais da Fazenda Ipanema".
Aluizio Duarte Cruz (*)	Nutrição de plantas	"Contribuição ao estudo do alumínio no trigo (Triticum vulgare L.) cultivado em solução nutritiva".
Jorge Luiz Brauner (*)	Nutrição de plantas	"Extração e determinação do alumínio 'trocável' do solo; variação no seu teor influenciado pela aplicação de carbonato de cálcio".
Antonio de Lima Gonçalves Pereira	Fitopatologia	"Estudo do organismo Pseudomonas sesami Malkoff, causador do crestamento bacteriano do gergelim (Sesamum orientale L.)".
Hiroshi Kimati	Fitopatologia	"Algumas raças fisiológicas de 'colletotrichum lindemuthianum (Sacc. et Magn.) Scrib.,1888, que ocorrem no Estado de São Paulo.
Lamartine Antonio da Cunha Filho (*)	Genética e Melhoramento de Plantas	"Contribuição ao estudo da evolução do subgênero Cyrtolaelia (Orchidaceae) com base na determinação das distâncias genéricas de Mahalanobis".
Maril Silva Campos	Genética e Melhoramento de plantas	"Efeitos da seleção entre e dentro de progênies de meio-irmãos em duas populações de milho".

Nota - (*) Bolsistas do IICA.

Digitized by Google

Digitized by Google

b) Estudantes regulares e especiais dos cursos pós-graduados, em Piracicaba:

Campo de estudos	1os Cursos		2os Cursos		Total
	Regulares	Especiais	Regulares	Especiais	
Experimentação e Estatística	8(3)*	-	9	7	24(3)
Fitopatologia	7	8	7	5	27
Genética e Melhoramento de Plantas	8(1)	3	6	1	18(1)
Mecânica, Motores e Máquinas Agrícolas	10(2)	1	3(1)	4	18(3)
Nutrição de Plantas	6(4)	2	4(4)	4	15(8)
Solos	12(2)	-	5(2)	3	19(4)
Ciências Sociais Rurais	-	-	26	4	30
Nutrição Animal e Pastagens	-	-	10	9	19
TOTAL	51(12)	14	70(7)	35	170(19)

* Os números entre parêntesis indicam brasileiros com bôlsas de estudos do IICA.

c) Estudantes realizando trabalhos de elaboração de tese:

Estudante	Campo de estudos	Título da tese
Tácito Silva	Experimentação e Estatística	Ensaios de Rotação
Luiz José Bove Kesikowski	Experimentação e Estatística	Componentes de variância e Parcelas perdidas em Ensaios "Switch-back".
Eloisa Helena de Araujo	Experimentação e Estatística	Quadrados Latinos com Dados Incompletos

Digitized by Google

Digitized by Google

Estudante	Campo de estudos	Título da tese
Roberto Simionato Moraes	Experimentação e Estatística	Interpretação de um Ensaio de Adubação Através de Superfície de Resposta.
Antonio de Lima Gonçalves Pereira	Fitopatologia	Estudo comparativo entre a Cancrose A e a Cancroso a (Cancro cítrico).
Takao Namekata	"	Estudo de variação das raças de Stemphilium sp.
Lilia María Correa de Paiva Castro	"	Estudo sôbre a inativação do Fusarium pelo Cephalosporium e Quaetomium em algodão.
Oldemar Cardim Abreu	"	Métodos para determinação da fertilidade do solo através do crescimento de microorganismos.
João Rubens Zinsly	Genética e Fitomelhoramento	Estudos sôbre seleção massal em milho.
Paulo Sodero Martins	"	Estudos taxonómicos e filogenéticos no gênero Encylia Hook (Orchidacae-Epidendrinae).
Arlete Rigitano	"	Correlação entre capacidade de combinação e estrutura citológica no milho.
Cyro Paulino da Costa	"	Análise genética de descendências por autofecundação em cebola, Allium cepa L.
Simón Alberto Ortega Ibarra	"	Estudos de genética quantitativa em cruzamentos de cultivares de feijão de hábitos de crescimento diferentes.
Randolfo William Silvestre Custodio	"	Levantamento básico para obtenção de matéria prima destinada ao melhoramento de galinhas.
Edson Rochelle	Mecânica, Motores e Máquinas Agrícolas	Cronograma para funcionamento de oficinas.
Nestor Carlos dos Santos	"	Estudo comparativo entre as calotas (discos) esféricas e parabólicas dos arados.

Digitized by Google

Digitized by Google

Estudante	Campo de estudos	Título da tese
Altir Alves Martins Correia	Mecânica, Motores e Máquinas Agrícolas	Influência do pêso do arado na tração.
José Rodríguez Sanfuentes	Nutrição de Plantas	Níveis críticos de bóro no algodão.
Luiza Gomes Silva	"	Estado Nutricional da cana no Município de Piracicaba.
Sidival Lourenço	"	Estudos sôbre a translocação do Zn 65 em cafeeiro em relação ao fósforo. Estudos sôbre a cinética de absorção iônica por raizes destacadas.
Oscar Eugenio Lopes Gorostiaga	"	Nutrição mineral do fumo.
Armando Aparecido Ferreira Amancio	Solos	Determinação da necessidade de calcáreo em latosol.
Geraldo Victorino de Franca	"	Contribuição para a carta de solos da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".
José Luiz Ioriatti Dematte	"	Calor específico e calor de umedecimento em solos do Município de Piracicaba.
Toshiaki Kinjo	"	Algumas características físico-químicas do Horizonte B dos solos latossólicos, podsólicos e hidromórficos do Município de Piracicaba.
Valdemir de Melo	"	Textura e curvas características da umidade do solo.
Zilmar Ziller Marcos	"	Pêso específico aparente do solo. Estudos dos métodos para sua determinação.
Carlos Alberto de Oliveira	"	Determinação da necessidade de calcáreo em solos podsólicos.

Digitized by Google

Digitized by Google

Foi realizada uma reunião do Comitê Assessor da Unidade da Região Sub-Tropical, em Piracicaba, na qual tomaram parte representantes das instituições nacionais de ensino e pesquisa que integram a Unidade, além de funcionários do IICA.

b) Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada (La Estanzuela)

O Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada, do IICA, sediado no Centro de Investigações Agrícolas "Alberto Boerger", em La Estanzuela, Uruguai, é mantido por convênio firmado entre o IICA e o Govêrno da República Oriental do Uruguai, para o desenvolvimento de um programa comparativo regional de ensino, pesquisa e comunicação agrícola para a Zona Temperada, que compreende o Uruguai, a Argentina, o Chile, o Paraguai e a Região Sul do Brasil.

O IICA mantém no Centro uma equipe de quatro especialistas que, juntamente com três outros especialistas providos através de um projeto do Fundo Especial das Nações Unidas, desenvolvem atividades de ensino e pesquisa, de interêsse para os países da Zona.

No tocante ao Ensino, o Centro integra o Programa Regional de Ensino Pós-Graduado, da Zona Sul, do IICA, e nele são realizados cursos pós-graduados regulares, cursos internacionais curtos, seminários, reuniões, etc..

Embora tenham sido oferecidos quatro cursos pós-graduados regulares, apenas um Agrônomo brasileiro, com bôlsa de estudo do IICA, está tomando o III Curso de Zootecnia e Pastagens, iniciado em setembro de 1966.

c) Universidade Nacional de La Plata

Na Universidade Nacional de La Plata, Argentina, que, também, integra o Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados, um bolsista brasileiro, do IICA, está seguindo cursos para a obtenção do Grau de "Magister Scientiae" em Fisiologia Vegetal.

Digitized by Google

Digitized by Google

B - CURSOS INTERNACIONAIS, curtos

Os cursos internacionais, curtos, são cursos intensivos, de curta duração, focalizando assunto específico, oferecidos pelo IICA para a participação de técnicos de instituições de ensino de diferentes países.

1 - Curso "Técnicas de Ensino na Universidade"

No período de 7 a 19 de março de 1966, foi realizado o curso "Técnicas de Ensino na Universidade", na cidade de Montevidéu, cujo programa foi ministrado por uma equipe de professôres da Universidade de Buenos Aires, especializada no assunto, a convite do IICA. Dois profissionais brasileiros, com bôlsa de estudos do IICA, participaram no curso, que contou, ainda, com a participação de 15 técnicos da Argentina, Uruguai e Chile.

2 - IX Curso "Adestramento em Bibliotecas Agrícolas"

No Centro de Ensino e Investigação, em Turrialba, Costa Rica, foi realizado o IX Curso "Adestramento em Bibliotecas Agrícolas", oferecido pelo IICA para o adestramento de pessoal de bibliotecas de instituições de ensino e pesquisa agrícolas, de desenvolvimento rural e outras ligadas ao setor agrário, visando a capacitação nos princípios básicos de administração e de serviços de biblioteca e de documentação agrícolas.

Quatro funcionárias de bibliotecas agrícolas do Brasil, três delas com bôlsa de estudo do IICA, obtiveram certificado de aprovação no Curso, que teve a duração de seis meses.

C - CURSOS NACIONAIS, intensivos

São cursos de curta duração, coordenados pelo IICA, em colaboração com uma ou mais instituições nacionais, ministrados em regime de trabalho didático intensivo, visando à capacitação de pessoal de nível universitário, em determinado assunto específico.

Além de exercer a coordenação, o IICA colabora com especialistas do seu quadro de pessoal profissional, ou contratados, que ministram aulas e elaboram material didático para os cursos.

Digitized by Google

Digitized by Google

Curso "Comunicação Científica Agrícola"

Foi realizado o Curso "Comunicação Científica Agrícola", com a duração de 25 horas, para os participantes dos Cursos Pós-Graduados, da Unidade da Região Sub-Tropical do Programa Cooperativo Regional de Ensino para Graduados, em Piracicaba.

D - ADESTRAMENTO EM SERVIÇO

Um Professor Assistente da Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, com bôlsa de estudo do IICA, iniciou em setembro de 1966, um período de adestramento em serviço sôbre Manêjo de Gado Leiteiro, na Faculdade de Agronomia, da Universidade de La Plata, Argentina, que terminará em março de 1967.

E - CONFERÊNCIAS E SEMINÁRIOS

Para promover o debate e o aprimoramento da metodologia e das atividades em setores específicos das ciências agrárias, o IICA realiza ou colabora na realização de reuniões de âmbito internacional ou nacional - reuniões, congressos, conferências, seminários, simpósios, etc., nas quais participam especialistas, professôres e pesquisadores nacionais.

Em 1966, três conclaves foram realizados, a saber:

1 - III Conferência Latino-Americana sôbre Ensino Agrícola Superior

Com o objetivo de reunir professôres, diretores e técnicos para debater importantes problemas de ensino e pesquisa agropecuárias, visando ao aprimoramento dos programas da metodologia do ensino agrícola superior e à melhoria das instituições de ensino, foi realizada a III Conferência Latino-Americana sôbre Ensino Agrícola Superior, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, S.Paulo, que organizou-a.

Digitized by Google

Digitized by Google

A Conferência, promovida pela Associação Latino-Americana de Ensino Agrícola Superior, foi realizada com o apôio financeiro e técnico do Ministério da Agricultura, da Universidade de São Paulo, da Fundação Rockefeller, e do IICA, que prestou assessoramento no desenvolvimento dos trabalhos.

Na reunião participaram representantes de todos os países americanos e de organismos internacionais, que debateram várias teses e trabalhos, e aprovaram 25 recomendações de interêsse para as diretrizes do ensino agrícola superior no continente.

2 - Seminário Internacional de Professôres de Genética e Fitomelhoramento

Em colaboração com a Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, São Paulo, e com os auspícios da Fundação Kellogg, o IICA fêz realizar, naquela Escola, o Seminário Internacional de Professôres de Genética e Fitomelhoramento, que lecionam em Escolas de Agronomia Latino-americanas.

O Seminário teve por objetivo discutir e analisar os currículos e os métodos didáticos e aprovar recomendações sôbre a orientação do ensino visando a fortalecer o estudo dessas disciplinas e estimular a investigação básica e aplicada e a preparação de textos e materiais de ensino.

Especialistas do IICA participaram no Seminário, tendo sido apresentada uma contribuição sôbre o tema: "Metodologia do Ensino Universitário".

3 - I Seminário de Professôres de Sociologia e Extensão

O I Seminário Brasileiro de Professôres de Sociologia e Extensão Rural, realizado em Campinas, foi promovido pelo Instituto Nacional de Desenvolvimento Agrário e reuniu Diretores e Professôres das disciplinas de Sociologia Rural e Extensão Rural das Escolas de Agronomia, Diretores de Centros de Treinamento de Extensão Rural, e dirigentes e técnicos de entidades de Extensão Rural, como a ABCAR, com o objetivo de definir o currículo e a melhor localização da disciplina na estrutura didática das Escolas, para melhor atendimento das atividades de Extensão Rural.

O IICA prestou colaboração para a sua organização e na apresentação e discussão de pontos do temário.

4 - VI Reunião da Associação de Escolas de Agronomia e Veterinária do Brasil

O Chefe do Programa Cooperativo de Ensino para Gradua

Digitized by Google

Digitized by Google

duados, da Zona Sul, prestou colaboração à VI Reunião da Associação de Escolas de Agronomia e Veterinária do Brasil, realizada em Pôrto Alegre, apresentando o tema "Os Cursos para Graduados como fator de integração institucional".

F - ASSESSORAMENTO E OUTRAS ATIVIDADES

a) Universidade de Brasília - O IICA prestou assessoramento à Universidade de Brasília na organização do programa de ensino da Botânica e da Fisiologia Vegetal, e na discussão do programa de estudos pós-graduados de ciências biológicas, ao nível de "Magister Scientiae".

b) Universidade Rural do Estado de Minas Gerais - À Escola Superior de Agricultura, da UREMG, em Viçosa, Minas Gerais, foi prestado assessoramento para a instituição da disciplina e a elaboração do currículo de Extensão Rural, na Escola de Pós-Graduação, daquela Universidade.

c) Universidade Federal do Ceará - O Especialista em Reforma Agrária, do IICA, no Brasil, proferiu as seguintes palestras:

1 - "Reforma Agrária e Desenvolvimento Econômico" - na Escola de Direito, para 300 professôres e alunos;

2 - "A Reforma Agrária nas Escolas de Agricultura" - na Escola de Agronomia, para 50 professôres e alunos.

d) Universidade Rural do Sul

1 - A Educadora para o Lar Adjunta, do Centro de Ensino e Investigação, em Turrialba, colaborou com a Universidade Rural do Sul, em Pelotas, para discutir e orientar a organização do currículo do Curso Superior de Economia Doméstica, e propor a forma de assistência da Zona Sul do IICA no desenvolvimento do Curso.

2 - Especialistas do IICA realizaram as seguintes palestras:

- "Administração Rural e Desenvolvimento Econômico" - pelo Economista Agrícola da Zona Sul, do IICA, para professôres e alunos da Escola de Agronomia "Eliseu Maciel" e Escola de Ciências Domésticas, da Universidade, em Pelotas.

- "Necessidade da implantação da Reforma Agrária na América Latina" - pelo Especialista em Reforma

Digitized by Google

Digitized by Google

Agrária, do IICA, no Brasil, para 60 professôres e alunos da Escola de Agronomia "Eliseu Maciel".

e) Escola Interamericana de Administração Pública - O Sociólogo Rural Associado, do Centro Interamericano de Reforma Agrária (CIRA) do IICA/Projeto 206, realizou três conferências sôbre o tema "Reforma Agrária e Desenvolvimento" para alunos do Curso "Administração para o Desenvolvimento" e outra dentro do mesmo tema para representantes de organizações nacionais e internacionais no Brasil.

Digitized by Google

Digitized by Google

II - PESQUISA AGRONÔMICA

No setor da pesquisa agronômica, o IICA desenvolve suas atividades no sentido de melhorar a preparação do pessoal das instituições nacionais de pesquisa e promover o desenvolvimento desta, mediante a colaboração no planejamento e avaliação de adequados programas de investigação agropecuária e o estímulo à coordenação com instituições de ensino agrícola superior e com os serviços de extensão rural. Ainda, em colaboração com entidades de pesquisa, ou independentemente, o IICA estuda problemas específicos de interêsse continental ou regional, que estejam a reclamar melhores conhecimentos para o incremento da produtividade agrícola.

Em 1966, o IICA apoiou e estimulou a investigação agronômica no Brasil, através da coordenação de programas de pesquisa, adestramento de pessoal, reuniões de pesquisadores, bôlsas de estudo e assessoramento técnico.

A - Pesquisas sôbre o cacau

B - Adestramento de pessoal

1 - Simpósio - Determinação do valor nutritivo das forragens. Métodos "in vitro".

2 - Seminário Internacional sôbre Investigação Econômica e Experimentação Agrícola

3 - Estudo sôbre produtividade animal na Bacia do Prata

C - Reuniões, Congressos e Conferências

1 - Reunião Internacional sôbre Problemas da Agricultura nos Trópicos Úmidos

2 - Simpósio sôbre a Biota Amazônica

3 - II Reunião do Grupo Técnico do Cacau - FAO

4 - XVII Congresso Brasileiro de Botânica

5 - I Encontro de Técnicos e Lavradores da Região Cacaueira

D - Assessoramento e outras atividades

Digitized by Google

Digitized by Google

A - PESQUISAS SÔBRE O CACAU

Em virtude do contrato firmado com a Comissão Executiva do Plano Econômico da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), o IICA é responsável pela coordenação técnica das atividades do Centro de Pesquisas do Cacau, (CEPEC), em Itabuna, Bahia, e presta assessoramento técnico-científico nos campos da fisiologia Vegetal e da Genética e Melhoramento de Plantas, com o apôio da American Cocoa Research Institute (ACRI).

No CEPEC, um corpo de 45 técnicos nacionais atuam no setor da investigação, nos campos da Botânica e Genética, Fisiologia e Ecologia Vegetal; Fitopatologia e Microbiologia; Entomologia; Solos e Fertilidade; Aerofotogrametria; Tecnólogia e Bioquímica; Economia e Sociologia; Engenharia Rural; Agronomia e Diversificação, visando à obtenção de conhecimentos científicos para o aumento da produtividade e a melhoria da qualidade do cacau.

O Fitofisiólogo Principal do IICA, na qualidade de Coordenador Técnico do CEPEC, orienta o programa de pesquisas desenvolvidas naquele Centro e promove o adestramento em serviço do seu pessoal técnico, particularmente, nos campos da Fisiologia e Ecologia Vegetal, Fertilidade do Solo, Agronomia e Horticultura. É responsável, também, pela articulação entre a Pesquisa e a Extensão, com o objetivo de promover a divulgação e introdução dos novos conhecimentos científicos para a melhoria da economia cacaueira.

Mais de 120 projetos de investigação sôbre o cacau e outras culturas de clima tropical úmido foram executados sob a coordenação do Fitofisiólogo Principal, do IICA, e com o assessoramento de um Geneticista Adjunto, do IICA, que, no decorrer da execução dos trabalhos proporcionaram adestramento a técnicos brasileiros participantes sôbre assuntos ligados à metodologia da investigação, às técnicas pertinentes, à análise e interpretação dos dados, e à elaboração de trabalhos e publicações técnico-científicas.

Sòmente os projetos de investigação, nos quais os especialistas do IICA tiveram participação direta na execução, quer individualmente, quer em associação com técnicos nacionais, são relacionados a seguir:

1 - Influência da temperatura no prazo para maturação do cacau

Conclusão - O fruto do cacau necessita de uma "soma de temperatura" média diária de 2500ºC, tomando como zero a temperatura de 9ºC. O número de dias necessário para o completo desenvolvimento do fruto poderá ser obtido pela fórmula: N = 2500/T-9,

Digitized by Google

Digitized by Google

onde N = Nº de dias entre a polinização e a maturação; e T = temperatura média diária durante o período.

2 - Estudo para aumentar a resistência das mudas de cacau transplantadas, à insolação direta

Conclusão - A aplicação de tinta comercial, a óleo, ' branca, dissolvida em gasolina, aplicada com pistola ou pulverizador manual, resultou em muito boa proteção das mudas contra a insolação.

3 - Estudo sôbre os fatôres internos associados com o rítmo de crescimento vegetativo do cacau

Conclusão - O início da brotação das gemas vegetativas do cacau ("flushing") é determinado por um princípio hormonal que se transloca das raízes para as partes aéreas das plantas, através dos tecidos da casca.

4 - Influência do fotoperiodismo na floração do arroz, e do quiabo

Conclusão - Ambas as espécies se comportam como plantas de dia curto.

5 - Estudo sôbre o rítmo de crescimento dos frutos de cacau

Conclusão - Há um aumento médio, diário, de 700 mg no pêso do fruto; sendo que, no período de máximo crescimento, geralmente entre a 14a. e a 16a. semanas depois da polinização, o incremento de pêso sêco é de cêrca de 2 g por dia.

6 - Estudo sôbre a suscetibilidade dos frutos de cacau destacados da árvore à infecção pelo fungo Phytophthora palmivora

Conclusão - Os estudos de respiração mostram que a produção de gás carbônico é grandemente aumentada nos frutos destacados da árvore, causando a paralização da mobilidade dos zoósporos da Phytophthora e provocando o início do processo de germinação dêstes, consequentemente, maior infecção dos frutos.

7 - Estudos sôbre fenômenos bioquímicos relacionados com a floração do cacau.

Conclusão - A floração do cacau, no período de outubro a maio, é determinada pelo aumento da concentração de hormônios na parte superior da planta.

8 - Cinco ensaios utilizando o método de microparcelas de milho para determinar a fertilidade de alguns tipos de

Digitized by Google

Digitized by Google

solo, na área do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte, Belém, Pará

Conclusão - Todos os solos apresentam deficiência de fósforo e, em várias localidades, foram verificadas deficiências de outros elementos, tais como o cálcio, o potássio, o magnésio, o nitrogênio e alguns micrometrientes. O método de microparcelas de milho desenvolvido no IICA e introduzido no Brasil pelo Fitofisiólogo Principal está sendo utilizado por diversas instituições de investigação agronômica, como IPEAN, em Belém; UREMG, em Viçosa; IPEACO, em Sete Lagoas, e IPEAL, em Cruz das Almas.

9 - Estudo comparativo do efeito fertilizante de adubos orgânicos e minerais

Conclusão - Os melhores resultados foram obtidos com o emprêgo da mistura de torta de cacau com fertilizantes minerais. Por isso, está sendo recomendada a adição da torta de cacau nas fórmulas de fertilizantes preparados pela CEPLAC para os agricultores da região.

10 - Experimento fatorial 2 x 2 para o estudo do efeito do raleamento da sombra sôbre a produção de cacau, repetido em 22 locais

Conclusão - O raleamento da sombra associado à aplicação de fertilizantes no solo resultou em um aumento médio de 50% na produção de cacau; sendo que nos solos pobres, tipo "Colônia", o aumento da produção foi da ordem de 200%.

11 - Instalação de campo para a produção de semente híbrida controlada, com 5 classes de cacau

Conclusão - Plantada uma área de 7.500 m^2 com 5 clones de cacau, em fileiras alternadas aos pares.

12 - Medidas de vigor em 5 ensaios de híbridos de cacau

Conclusão - Foram encontradas grandes diferenças nas medidas do diâmetro e altura de plantas, de 2 anos, de 36 híbridos de clones locais (SIC e SIAL) cruzados com clones introduzidos (UF - 613, ICS - 1 e OR - 2). Considerando que, na África e Costa Rica, se tem verificado correlação positiva entre o maior crescimento precoce e a produção, espera-se que, após a análise estatística dos dados, seja possível fazer uma recomendação preliminar no sentido de serem utilizados híbridos com estas características, para atender à urgente demanda de material melhorado para plantio.

13 - Suscetibilidade de clones de cacau à "Sêca dos ramos"

Conclusão - Embora não seja precisamente conhecido o

Digitized by Google

Digitized by Google

agente patológico, foi observado que os clones Trinitários são suscetíveis em sua maioria, e que entre êstes existe uma grande variação na suscetibilidade. Em escala crescente de suscetibilidade, os clones observados assim se situam: SCA-1,2 e 6; Catongo e linhagens ; Amazônico. A maior ocorrência da doença coincide com o mês mais chuvoso (julho).

14 - Estudos de meiose e mitose em cacau e seringueira

Conclusão - As contagens de cromosomas em material de árvores anormais de cacau não mostraram haver alteração de número de cromosomas (2n = 20).

15 - Hibridação para melhoria da produtividade e qualidade do cacau. Estão sendo feitos cruzamentos de clones Amazônicos, Trinitários de semente grande e amelonado da Bahia, em busca de vigor híbrido, precocidade, aumento do tamanho médio da amêndoa e alta produtividade.

16 - Avaliação da resistência à algumas doenças principais de cultura de diversificação, como feijão e arroz

Conclusão - As variedades de feijão 5920 e 5922 mostraram menor suscetibilidade à "Ferrugem" (Uromyces phaseoli), dentre 25 variedades testadas. As variedades de arroz, identificadas como 01 e 02 mostraram-se altamente resistentes ao Helminthesporium orizae.

Introdução de material genético - Após ter sido completado o período de quarentena, no Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias (IPEAL), em Cruz das Almas, Bahia, foram introduzidos 16 clones estrangeiros, que foram enxertados para obtenção de híbridos de alto rendimento.

Novos materiais genéticos de cacau, de alta linhagem, procedentes do Centro de Ensino e Investigação, do IICA, em Turrialba, Costa Rica, e da Estação de Quarentena de Miami, foram recebidos e postos em quarentena no IPEAL, em Cruz das Almas.

Uma Estação de Quarentena de Cacau está sendo construida com todos os rigores técnicos, na sede do Instituto Biológico da Bahia, Salvador.

Publicações - Para o fim de divulgar os conhecimentos científicos resultantes dos trabalhos de investigação, realizados no CEPEC, foram produzidos e publicados os seguintes trabalhos técnico-científicos:

ALVIM, Paulo de T. - O problema do sombreamento do cacaueiro (a ser publicado em "Cacau Atualidades").

_____ - Causas do murchamento (pêso) dos frutos jovens do cacaueiro (a ser publicado em "Cacau Atualidades").

Digitized by Google

Digitized by Google

_____ & GRANGIER Jr., Alexandre - Rítmo do crescimento cambial em Theobroma cacao e Erythrina glauca (Congresso Brasileiro de Botânica 'Brasília', enero, 1966).

_____, DESSIMONI PINTO, Claudio, MACHADO, A.D. - Avaliação da tolerância ao sombreamento pela medida de compensação (Congresso Brasil.de Botânica 'Brasília', enero,1966).

_____, SANTANA, Charles L., MIRANDA, Emo Rui - Diagnóstico de deficiências minerais em solos de cerrado pelo método das microparcelas (Congresso Brasileiro de Botânica 'Brasília', enero, 1966).

_____ - PEREIRA, Clovis P. - Crescimento e consumo de carbohidratos pelo fruto do cacaueiro (Congresso Brasileiro de Botânica 'Brasília', enero, 1966).

_____, A new type of porometer for measuring stomatal opening and its use in irrigation studies. Methodology of plant eco-physiology. Proceedings of Montpellier Simposium, UNESCO (1962). 1965 pp 325 - 329.

_____ - Pesquisas Eco-Fisiológicas na Região Cacaueira da Bahia e suas aplicações na Região Amazônica. (Trabajo para el Simposio sobre la Biota Amazónica).

_____ & SANTANA, Charles Leony - Diagnóstico de Deficiências Minerais em Solos da Região Amazônica pelo Método de Microparcelas de Milho. (Trabajo para el Simposio sobre la Biota Amazónica).

_____ - Posibilidades del Cultivo de Cacao en la Región Amazónica. (Trabajo para la Reunión Internacional sobre Problemas de la Agricultura en los Trópicos Húmedos de América Latina).

_____ - O problema do sombreamento do cacau. Cacau Atualidades (Itabuna, Bahia), 3:2-5. 1966.

_____ - Stomatal opening as a practical indicator moisture stress in cotton. Physiologia Plantarum, 19:308-312. 1966.

_____ - Diagnosis of Moisture Deficiency in Plants by Porometer Measurements of Stomatal Aperture. (Trabajo para el XVII Congreso Internacional de Horticultura em Maryland, Estados Unidos).

_____ - Factors affecting flowering of the cocoa tree. Cocoa Growers Bulletin. Nº 7, pp 15-19. 1966.

VASCONCELLOS, A. & ALVIM, Paulo de T. - Programa de Replantación de Cacaotales Viejos en Bahia. Segunda Reunión del Grupo de Trabajo de Cacao de la FAO. Roma, 19-24 de Septiembre, 1966 (mimeografiado).

ALVIM, Paulo de T., MACHADO, A. Dantas e GRANGIER Jr., Alexandre - Fatôres internos associados com o lançamento e a

Digitized by Google

Digitized by Google

floração do cacaueiro. (Trabajo a ser apresentado em el XVIII Congresso Brasileiro de Botânica).

_____, MACHADO, A. Dantas e GRANGIER Jr. Alexandre - Pulverizações com tintas refletoras para evitar a desidratação das plantas. (Trabalho a ser apresentado no XVIII Congresso Brasileiro de Botânica).

SORIA, Jorge & ESQUIVEL, Oscar - Evaluación del comportamiento do campo de descendencias de cruces interclonales y de polinización abierta em cacao. In Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas (A.S.H.S.) XIV Congreso Anual, San Salvador: pp. Julio 1966 (En imprenta).

ESQUIVEL, Oscar & SORIA, Jorge - Estudio preliminar del tamaño mínimo de parcelas en cacao. In Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas (A.S.H.S.). XIV Congreso Anual, San Salvador: pp. Julio 1966 (En imprenta).

ENRIQUEZ, Gustavo & SORIA, Jorge - A study of the variability of certain leaf characteristics of cocoa (Theobroma cacao L.) Tropical Agriculture. January 1967 (in press).

VELLO, Fernando, MEDEIROS, Arnaldo & SORIA, Jorge - Report of the Botanical Expedition to the Brazilian Amazon. Paper presented in the 2nd FAO Technical Cacao Party Meeting. Roma. Sept. 1966.

SORIA, Jorge, JIMENEZ, Eduardo & WAITE, Benjamin - A five years progress report of the Cacao Program of the IICA, Turrialba, Costa Rica. Paper presented in the 2nd FAO Technical Party Meeting - Roma. Sept. 1966.

SORIA, Jorge - Os híbridos de cacau. Cacau Atualidades. Vol. 3(5): 1966.

_____ - La Enseñanza de la Genética General. Seminário Latinoamericano de Professôres de Genética y Fitomejoramiento de Instituciones de Educación Agrícola Superior. Piracicaba (Brasil). Nov. 27-Dic. 3, 1966. Mimeografiado, 4 p.

Biblioteca - Para atender ao desenvolvimento das atividades de investigação, à Biblioteca do CEPEC foram incorporados 655 livros técnicos e acrescidos 174 novos títulos de publicações periódicas, além de algumas centenas de boletins e publicações sôbre assuntos relacionados com a agricultura tropical.

Campanhas - Por recomendação do Fitofisiólogo Principal, o Serviço de Extensão da CEPAL iniciou 4 campanhas, com o

Digitized by Google

Digitized by Google

objetivo de intensificar a adoção de práticas consideradas importantes, para elevar a produtividade nos estabelecimentos rurais, que foram as seguintes:

- Renovação de plantações velhas;
- Raleamento do sombreamento e emprêgo de fertilizantes;
- Combate a doenças e pragas do cacau;
- Melhoria da qualidade do cacau.

Assessoramento - Mediante a atuação do Fitofisiólogo Principal, está sendo proporcionado, ao CEPEC, o assessoramento técnico de especialistas de países europeus:

1 - O Govêrno da Inglaterra, através do seu Programa de Assistência Técnica, enviou o Dr. A.F. Posnette, Fitopatologista da East Malling Research Station, e o Dr. Robert Cunninghan, especialista em solos e fertilidade, da Universidade das Índias Ocidentais, Trinidad, que assistiram técnicos nacionais nas respectivas especialidades. Dois especialistas virão, em 1967, para assessorar programas de pesquisa e duas bôlsas de estudos serão concedidas para especialização na Inglaterra.

2 - De parte do Govêrno da França, o Dr. E.N. Lavabre, Entomologista, e Diretor de Pesquisas, do Instituto Francês do Café e do Cacau, prestou assessoramento durante um mês, nos trabalhos de Entomologia. Foi acordado um programa de intercâmbio de técnicos franceses com o CEPEC, a partir de janeiro de 1967, e a concessão de bôlsas de estudos para a especialização de técnicos do CEPEC, na França e na Costa do Marfim.

B - ADESTRAMENTO DE PESSOAL

Dentre as atividades do IICA, neste setor, destaca-se a formação de técnicos de nível pós-graduado, visto que, dentre os estudantes diplomados com o grau de "Magister Scientiae" e os candidatos a êsse título, através dos programas de ensino pós-graduado do IICA, relacionados no capítulo "Ensino Agrícola Superior", se incluem técnicos de instituições de pesquisa agronômica do Brasil.

Outras atividades foram desenvolvidas com o objetivo de adestramento de técnicos nacionais, como seminários, simpósios, adestramento em serviço e viagens de estudos.

1 - Simpósio - "Determinação do valor nutritivo das forragens - Método "in vitro", promovido pelo IICA em colaboraçao

I.I.C.A.-C.I.R.A.
BOGOTA
Digitized by Google

Digitized by Google

com o Centro de Investigações Agrícolas "Alberto Boerger", em La Estanzuela, Uruguai. O Simpósio teve por objetivo reunir especialistas de alto nível com técnicos interessados no assunto, para serem conhecidas e discutidas as novas técnicas e as grandes dificuldades encontradas na sua aplicação.

Oito técnicos brasileiros, com bôlsa de estudo do IICA, participaram no Simpósio, e foi editada uma memória, de 157 páginas, contendo as quatro contribuições científicas apresentadas, acompanhadas de um resumo de discussão havida sôbre cada tópico.

2 - Seminário Internacional sôbre Investigação Econômica e Experimentação Agrícola, promovido pelo IICA e o Departamento de Economia Agrária da Universidade Católica do Chile, em Santiago.

No Seminário foram reunidos Diretores de Pesquisa Agronômica, Economistas, Engenheiros Agrônomos e Pesquisadores, dos países da Zona Sul do IICA, para o intercâmbio de experiências e discussão de conceitos referentes ao critério econômico das pesquisas agropecuárias, com o objetivo de que os programas de investigação correspondam ao sentido econômico da exploração agrícola, de forma que as recomendações pautadas nos seus resultados gerem a maior rentabilidade dos fatôres de produção.

Quatro técnicos brasileiros participaram no Seminário: Dr. Ady Raul da Silva, Diretor Geral do Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias, do Ministério da Agricultura; Dr. Armando Conagin, Diretor da Divisão de Agronomia do Instituto Agronômico de Campinas, São Paulo; Dr. Antonio H. Teixeira Filho, Diretor do Instituto de Economia Rural, da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, Viçosa; Dr. Alcides Guidetti Zagatto, Professor do Departamento de Economia Rural, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, S.Paulo.

Foram discutidos os seguintes temas:

- Critério Econômico para a determinação de prioridades de investigação.

- Avaliação de métodos e resultados da experimentação, principalmente no campo da análise agroeconômica das respostas de fertilizantes, e manêjo e alimentação do gado.

- Investigação na análise da produtividade de recursos e sua utilização ao nível da emprêsa e regiões agrícolas.

- Divulgação dos resultados obtidos pelas investigações conjuntas, antes citadas.

3 - Estudo da produtividade animal na Bacia do Prata -

Digitized by Google

Digitized by Google

- Mediante participação nesse programa de estudo, que abrange a Argentina, Uruguai e Rio Grande do Sul, um membro do corpo docente da Universidade Rural do Sul, em Pelotas, recebeu adestramento em serviço, em gôzo de bôlsa de estudos do IICA, durante o segundo semestre.

C - REUNIÕES, CONGRESSOS E CONFERÊNCIAS

Durante o ano 1966, especialistas do IICA colaboraram na coordenação e participaram em diversas reuniões, congressos e conferências realizados no Brasil e no exterior.

1 - Reunião Internacional sôbre Problemas da Agricultura nos Trópicos Úmidos da América Latina - Esta Reunião, promovida pelos Governos do Perú e do Brasil, com a colaboração do IICA, foi iniciada em Lima, Perú, e terminada em Belém, Brasil. Nela participaram vários especialistas do IICA e técnicos brasileiros, tendo o Fitofisiólogo Principal do IICA, coordenado os trabalhos de uma das Seções da Reunião.

O mesmo especialista apresentou um trabalho intitulado "Possibilidades do Cultivo do Cacau na Região Amazônica" e fêz uma conferência sôbre "Avaliação da Fertilidade dos Solos pelo Método de Microparcelas do Milho".

2 - Simpósio sôbre a Biota Amazônica - O Simpósio foi realizado em Belém, Pará, sob os auspícios da Sociedade Internacional de Biologia Tropical e o Conselho Nacional de Pesquisas do Brasil.

Pelo Fitofisiólogo Principal do IICA foram apresentadas as seguintes contribuições científicas: "Pesquisas Eco-Fisiológicas na Região Cacaueira e suas aplicações na Região Amazônica", e "Diagnóstico de Deficiências Minerais em Solos da Região Amazônica pelo Método de Microparcelas de Milho", esta última em colaboração com um técnico do Centro de Pesquisas de Cacau, na Bahia.

3 - II Reunião do Grupo Técnico de Trabalho da FAO sôbre Produção de Cacau - Na qualidade de representante do Govêrno do Brasil e do IICA, o Fitofisiólogo Principal participou na Reunião realizada em Roma, que discutiu problemas técnicos relacionados com a produção de cacau no mundo.

4 - XVII Congresso Brasileiro de Botânica - O Fitofisiólogo Principal e técnicos do Centro participaram no Congresso, que

Digitized by Google

Digitized by Google

foi realizado em Brasília, tendo apresentado os seguintes trabalhos:

- Rítmo do crescimento cambial em Theobroma cacao e Erythrina glauca.
- Avaliação da tolerância ao sombreamento pela medida de compensação.
- Diagnóstico de deficiências minerais em solos de cerrado pelo método das microparcelas.
- Crescimento e consumo de carbohidratos pelo fruto do cacaueiro.

5 - I Encontro de Técnicos e Lavradores da Região Cacaueira - Promovido pela CEPLAC, êste encontro, realizado em Itabuna, Bahia, reuniu técnicos e agricultores para debaterem problemas relacionados com a cacauicultura, destacando-se: 1) a renovação e implantação de novas lavouras de cacau; 2) combate às pragas e doenças do cacaueiro; 3) raleamento e adubação; e 4) melhoria da qualidade do cacau.

O Fitofisiólogo Principal do IICA participou na coordenação técnica dos trabalhos e fêz uma conferência sôbre "Perspectivas Futuras da Cultura do Cacau no Brasil".

D- ASSESSORAMENTO E OUTRAS ATIVIDADES

Três especialistas sediados no Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada, do IICA, em La Estanzuela, Uruguai, dentro do Programa Cooperativo Regional de Pesquisa Agropecuária, estiveram na Estação Experimental de Bagé, para discutirem assuntos relacionados com a investigação Zootécnica e com o desenvolvimento de projetos cooperativos neste campo.

Várias palestras foram realizadas por especialistas do IICA, com o fim de difundir novos conceitos e conhecimentos e debater questões de pesquisa agropecuária.

Na Universidade Rural do Sul, em Pelotas, o Economista Agrícola Associado, da Zona Sul do IICA, realizou, para professores e alunos daquela Universidade, uma palestra sôbre o tema "Investigação Econômica e Experimentação Agrícola", que fôra tratado no Seminário Internacional, realizado anteriormente, no Chile.

O Fitofisiólogo Principal do IICA realizou as seguintes

Digitized by Google

Digitized by Google

palestras:

- 'Energia e vida nas regiões tropicais úmidas", aula inaugural dos cursos da Escola Média de Agricultura da Região Cacaueira, em Uruçuca, Bahia.

- "Problemas Técnicos da cultura do cacau na África", para técnicos do Centro de Pesquisas do Cacau, Itabuna, Bahia.

- "Agricultura nos Trópicos Úmidos", para sócios do Rotary Club de Ilheus, Bahia.

- "Trabalhos e recomendações da Reunião do Grupo de Trabalho da FAO", para técnicos do CEPEC, Itabuna, Bahia.

Doutra parte, o Geneticista Adjunto, do IICA, proferiu as seguintes palestras:

- "As perspectivas da produção do cacau híbrido na Bahia", para sócios do Rotary Club de Ilheus, Bahia.

- "Os tipos botânicos de cacau cultivados na América Latina", para sócios do Rotary Club, de Itabuna, Bahia.

À convite do IICA, o Diretor Geral de Pesquisa e Experimentação Agropecuárias, do Ministério da Agricultura, visitou o Centro de Ensino e Investigação do IICA, em Turrialba, Costa Rica, e o Centro de Investigação e Ensino para a Zona Temperada, do IICA, em La Estanzuela, Uruguai, para conhecer os programas e projetos em execução, e debater problemas com especialistas sediados naquelas unidades do IICA.

Digitized by Google

Digitized by Google

III - DESENVOLVIMENTO RURAL E REFORMA AGRÁRIA

O planejamento do desenvolvimento vem se tornando um instrumento essencial para a racionalização dos investimentos públicos e privados na busca do progresso econômico dos países em desenvolvimento.

Os Organismos e Agências internacionais de assistência técnica e de financiamento desenvolvem a sua ação à base de projetos, nos quais são consideradas a viabilidade e a justificativa econômica e social dos empreendimentos.

A revisão da estrutura agrária tradicional vem sendo, cada dia, mais reconhecida como um dos fatôres limitantes do desenvolvimento rural como parte integrante do desenvolvimento integral.

Assim, o IICA, consciente da importância destas questões para o desenvolvimento dos seus países-membros, vem dando ênfase, cada vez maior, às atividades de fortalecimento das instituições nacionais de desenvolvimento rural e de reforma agrária e instituições correlatas, tais como: serviços de planejamento regional; universidades rurais; instituições de crédito rural; etc., principalmente, através da capacitação e adestramento de pessoal, e do desenvolvimento de uma metodologia de planejamento mais ajustada às peculiaridades da América Latina.

Em 1966, o IICA prestou assistência técnica a várias instituições nacionais, interessadas no desenvolvimento rural e na reforma agrária, através da orientação e coordenação de programas de investigações sócio-econômicas, capacitação e adestramento de pessoal, assessoramento técnico, concessão de bôlsas de estudos e viagens de estudos.

A - INVESTIGAÇÕES E ESTUDOS DE PROJETOS

1 - Projeto de Reforma Agrária Litotal Sul

2 - Desenvolvimento Agrícola no Município de Itaguaí

3 - Investigação sôbre Associativismo Rural

4 - Alcances e Limitações da Tributação Progressiva na Reforma Agrária

B - ADESTRAMENTO DE PESSOAL

1 - Cursos Internacionais

a) - III Curso Internacional Regular de Reforma Agrária

Digitized by Google

Digitized by Google

b) - V Curso Internacional Regular de Crédito Agrícola

c) - IX Curso Internacional de Reforma Agrária

d) - Curso "Economia Agrícola e Reforma Agrária"

2 - Cursos Nacionais, intensivos

a) - Curso Nacional "Desenvolvimento Agrícola Regional"

b) - Curso/Seminário "Política de Crédito Rural Educativo"

3 - Adestramento em Serviço

a) - Projeto de Reforma Agrária Litoral Sul

b) - Desenvolvimento Agrícola no Município de Itaguaí

c) - Investigação sôbre Associativismo Rural

d) - Alcances e Limitações da Tributação Progressiva na Reforma Agrária

C - ASSESSORAMENTO E OUTRAS ATIVIDADES

1 - Escola Interamericana de Administração Pública

2 - Relações Extensão x Pesquisa

3 - Conferência

D - PROGRAMAS ASSOCIADOS

1 - Programa Interamericano de Juventude Rural

a) - Conferência Interamericana de Líderes de Juventudes Rurais

b) - I Congresso Interamericano de Clubes Juvenis Rurais e II Convenção Nacional de Clubes 4-S

2 - Programa Interamericano de Desenvolvimento Rural

A - INVESTIGAÇÕES E ESTUDOS DE PROJETOS

1 - Projeto de Reforma Agrária Litoral Sul - Em junho de 1966, foi firmado um Contrato de Serviços entre o Govêrno do Estado do Rio Grande do Sul e o IICA, objetivando a colaboração dêste, através do seu Programa Regular e do Projeto 206, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, administrado pelo IICA, para a elaboração de um Projeto de Reforma Agrária para o Litoral Sul daquele Estado, abrangendo as bacias hidrográficas dos Arroios Duro,

Digitized by Google

Digitized by Google

Velhaco e Sutil, o Rio Camaquã, à margem da estrada de rodagem Pôrto Alegre e Pelotas, nos Municípios de Camaquã, Tapes, São Lourenço e Barra do Ribeiro.

Na área de estudo do Projeto existem importantes obras de barragem do Arroio Duro (em conclusão) e do Velhaco (concluída), que acumulam 690 milhões de metros cúbicos de água, e representam grandes investimentos do INOS. Estas represas, complementadas com as da barragem do Arroio Sutil e do Rio Camaquã, terão capacidade de irrigar, por gravidade, cêrca de 250 mil hectares.

Afora representarem um grande investimento, estas obras poderão contribuir muito significativamente para uma completa alteração das condições sócio-econômicas da área, impondo-se, por isso, uma planificação geral do seu aproveitamento, para que seus benefícios não sejam apenas econômicos (melhoria e aumento da produção agropecuária), mas, também, tenham um grande sentido social (melhoria do nível de vida do maior número possível de famílias rurais).

O projeto, também, teve por objetivo uma primeira demonstração da viabilidade técnica, econômica, social e política do assentamento de 1.671 famílias rurais, numa área de 41.900 hectares, podendo, subsidiàriamente, influir no desenvolvimento da região com um todo.

Na metodologia de estudo do Projeto, foi seguido um esquema coerente com os critérios internacionais de avaliação de Projetos, de forma a enquadrá-lo nos requisitos dos organismos internacionais de crédito, com vistas à obtenção de financiamento externo para a execução de um Plano de Reforma Agrária na região.

A participação do IICA consistiu na supervisão do Projeto; na coordenação do grupo de Estudos de Equipamento Comunitário; na assistência ao Grupo de Estudos sôbre Organização Pública e Privada; na formulação da metodologia de trabalho; no ajustamento aos critérios internacionais; na avaliação econômica e social do Projeto; e concessão de bôlsas de estudos.

As atividades do Projeto foram desenvolvidas em estreita articulação com o Instituto Gaúcho de Reforma Agrária e o Gabinete de Assessoria e Planejamento do Govêrno do Estado do Rio Grande do Sul, com a participação de técnicos de vários órgãos da administração pública federal e estadual.

Num período de cêrca de 10 meses, 37 técnicos do IGRA, IBRA, das Secretarias de Agricultura, da Educação, da Economia e da Saúde, do GAP, do INOS, do Serviço Estadual de Estatística, da COHAB, do Banco Regional de Desenvolvimento Econômico e da Faculdade de Agronomia da Universidade do Rio Grande do Sul, formando uma competente e coesa equipe técnica interdisciplinar, se organizou em grupos de trabalhos, cobrindo as seguintes áreas:

Digitized by Google

Digitized by Google

Grupo I - Recursos Naturais Renováveis - Fotointerpretação; levantamento e mapeamento do solo; inventário dos recursos florestais; climatologia; estudos de hidrologia e técnico-agronômicos para obras secundárias e terciárias de irrigação e drenagem.

Grupo II - Análise sócioeconômica - Diagnóstico sócio econômico da população rural, incluindo os atuais habitantes e os possíveis beneficiários. Análise dos níveis de ingresso; tipos de bens consumidos, e produtividade agropecuária atual e potencial.

Grupo III - Estudo de Mercados, Comercialização e Indústrias - Possibilidades de mercados internacionais, nacionais, estaduais e locais para os principais produtos adaptáveis à área. Análises de abastecimento dos principais insumos e bens de consumo. Análises microeconômicas sôbre recomercialização local, compreendendo aprovisionamento, armazenagem, distribuição, transporte, indústrias de transformação. Análises de emprêsas existentes; elaboração de anteprojetos das ampliações e das novas indústrias para atender ao incremento da produção; estações de serviços de equipamento e de maquinária; armazenagem, calculando-se as inversões, balanço de operação, valor agregado; margens, sistema institucional adequado e uma análise sócio-econômica das mesmas, em forma de anteprojetos de pré-inversão.

Grupo IV - Estudo das Unidades Econômicas - Análise da estrutura agrária, posse e "tenência" da terra. Implicações jurídicas do direito de propriedade e a legislação da reforma agrária. Estudo do tamanho das unidades familiares, com base nos inventários de recursos naturais, na fôrça de trabalho familiar, a formação de capital e necessidade de crédito. Tipos de culturas adaptáveis à área e as rotações possíveis. Custos de produção. Estudos de alternativas de produção visando a introdução de novas culturas e plantas forrageiras. Possibilidades de preços do mercado de insumos e a capacidade do mercado consumidor e suas tendências. Estudo de formas alternativas de exploração cooperativa, onde justifiquem a qualidade e características dos solos e a organização e mentalidade dos agricultores.

Grupo V - Estudos de Infra-estrutura Física - Avaliação da infra-estrutura física existente, estradas, caminhos, obras de irrigação e de drenagem, obras de eletrificação, seu traçado e qualidades. Propostas de soluções de infra-estrutura, na forma de um anteprojeto da rede principal de estradas e obras de irrigação e de drenagem mais importantes, inclusive previsão de custos.

Grupo VI - Equipamento Comunitário - Localização das

Digitized by Google

Digitized by Google

vilas e povoados e seu traçado geral, indicando-se as escolas, serviços de saúde, de assistência técnica, serviço social, correios e comunicações, serviços públicos, assistência social, locais sociais e de recreação, mercados e outros equipamentos. Planejamento dos equipamentos necessários e das modificações dos existentes, com indicação das inversões necessárias em urbanização, terrenos, eletrificação, água e esgôto, transportes coletivos , construções e gastos de operação nos dois primeiros anos.

Grupo VII - Organização Pública e Privada - Estudo da organização pública e privada na área e as modificações necessárias. Cooperativas, grêmios e associações de agricultores e operários.

Grupo VIII - Avaliação econômica e social - Revisão geral do Projeto. Prioridade e cronogramas de execução e de inversão. Autofinanciamento, reinversão de poupanças, carga tributária e gastos públicos de recuperação indireta; necessidades e fontes de inversão e de crédito nacional, públicas e privadas, de financiamento internacional, com as possíveis fontes, de acôrdo com a índole das inversões.

Para a orientação técnica e coordenação dos trabalhos, o IICA, através do Programa Regular e do Projeto 206, proporcionou a colaboração de 9 especialistas e consultores, cobrindo os campos de metodologia do planejamento econômico regional; a hidrologia e hidrografia; capacidade de uso do solo; a elaboração de um esquema PERT para a implantação do Projeto; e a avaliação sócio-econômica do mesmo.

O Projeto, que contém cêrca de 1200 páginas, 150 mapas, planos e gráficos e 350 quadros e tabelas, prevê o parcelamento das terras; projetos de utilização do solo; obras de irrigação e drenagem; construção de estradas; criação de uma cooperativa integral de reforma agrária, com dez postos de atendimento; estabelecimento de indústrias de laticínios, de extração de óleo de milho e de soja, e beneficiamento de arroz.

O Govêrno do Estado do Rio Grande do Sul encaminhou o Projeto ao Instituto Brasileiro de Reforma Agrária, que é responsável pela política de Reforma Agrária no país, com vistas à sua referenda e à obtenção de financiamento internacional.

2 - Desenvolvimento Agrícola no Município de Itaguaí - Em colaboração com o Departamento de Economia Rural, da Universidade Rural do Brasil, prosseguiram os estudos de uma metodologia simplificada para o planejamento do desenvolvimento agrícola, com base nos levantamentos efetuados no Município de Itaguaí.

Os trabalhos de análise e interpretação dos dados estão

Digitized by Google

Digitized by Google

na fase final, devendo resultar uma contribuição útil para atividades dessa natureza a serem realizados no país.

3 - Investigação sôbre Associativismo Rural - Com o fim de desenvolver uma metodologia de investigações sócio-econômicas no meio rural e estimular a implantação de pesquisas dessa natureza, na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, estão sendo orientados e coordenados estudos sôbre associativismo rural no Brasil, com a participação de dois profissionais e seis estudantes daquela Universidade. Os trabalhos realizados envolveram a elaboração e o levantamento de dados em áreas selecionadas no Estado do Rio de Janeiro, bem como a análise e interpretação das informações coletadas, que resultarão num valioso subsídio para a consideração das questões do associativismo rural no estudo de projetos de desenvolvimento rural e de reforma agrária.

4 - Alcances e Limitações da Tributação Progressiva na Reforma Agrária - Com a participação de técnicos do IBRA, foi realizada, em dois Municípios do Estado de São Paulo, uma investigação de campo com o fim de medir o efeito da tributação progressiva sôbre a divisão da terra e o melhoramento dos níveis de eficiência agrícola. Os estudos indicam que "dificilmente poderão ser esperadas mudanças no uso da terra e na sua produtividade, com os critérios e taxas de impôsto vigentes no país".

B - ADESTRAMENTO DE PESSOAL

A capacitação de pessoal constitui um dos aspectos mais importantes dos programas do IICA, como instrumento essencial para o fortalecimento das instituições nacionais. Assim, nos projetos do IICA, seja de ensino, de investigação, de desenvolvimento rural ou de reforma agrária, são sempre desenvolvidas atividades de capacitação ou de adestramento de pessoal.

1 - Cursos Internacionais

a) - III Curso Internacional Regular de Reforma Agrária - No Centro Interamericano de Reforma Agrária, em Bogotá, Colômbia, mantido pelo IICA, através do Projeto 206, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, é realizado, anualmente, com a duração de nove meses, um Curso Internacional sôbre Reforma Agrária, com o objetivo de capacitação interdisciplinar de técnicos de instituições nacionais de reforma agrária dos países-membros.

O curso é dividido em três fases. A primeira fase é destinada à formação de uma base teórica, na qual o estudante

Digitized by Google

Digitized by Google

adquire conhecimentos, técnicas e meios essenciais nas diversas disciplinas necessárias para a programação e avaliação da Reforma Agrária ao nível de projetos. Na segunda fase, é feita a aplicação da teoria a uma situação de "laboratório" ou de "campo", na qual os estudantes trabalham em grupos na programação de um projeto para uma área selecionada, formando uma equipe de investigação e planejamento. Na terceira fase, os alunos exercitam-se no campo, fazendo a programação total de um projeto de reforma agrária numa região da Colômbia ou de um país vizinho.

As principais matérias do curso são: Administração Pública; Direito Agrário; Macroeconomia; Microeconomia; Recursos Naturais; Sociologia Rural e Comunicação.

Em 1966, dois técnicos do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA) participaram no Curso, com bôlsas de estudos do IIICA/Projeto 206.

b) - V Curso Internacional Regular de Crédito Agrícola - Através do Projeto 201 - Capacitação e estudos sôbre Crédito Agrícola, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, o IICA fêz realizar o V Curso Internacional Regular sôbre Crédito Agrícola, com a colaboração do Govêrno do México, do BID e da FAO.

O Curso, realizado na cidade do México, com a duração de 18 semanas, teve por objetivo dar capacitação avançada em crédito agrícola a técnicos de nível superior das instituições de financiamento agrícola, de Centros Nacionais de Capacitação e de instituições de ensino superior, com a finalidade principal de contribuir para que o crédito atue mais decisivamente no desenvolvimento da agricultura.

O Curso consistiu em aulas teóricas, conferências especializadas, seminários e mesas redondas, trabalhos em grupo e individuais, viagens de estudos e visitas a instituições de crédito rural, além de trabalhos práticos. O programa do Curso compreendeu: Crédito Agrícola Geral; Estrutura Institucional e Procedimentos de Crédito Agrícola; Economia Agrícola e Desenvolvimento Econômico; Serviços Complementares do Crédito Agrícola.

Com bôlsas de estudos oferecidas pelo IICA/Projeto 201, participaram do Curso: um funcionário do Banco do Brasil, um do Banco do Nordeste, um da Universidade Rural do Estado de Minas Gerais, e um da Associação de Crédito e Assistência Rural de Minas Gerais.

c) - IX Curso Internacional de Reforma Agrária - Com a colaboração do Instituto de Bem Estar Rural e da Faculdade de Agronomia e Veterinária, da Universidade Nacional de Assunção, Paraguai, o IICA, através do Projeto 206, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, promoveu a realização do IX Curso Internacional da Reforma Agrária.

Digitized by Google

Digitized by Google

O Curso, realizado na cidade de Assunção, Paraguai , com a duração de 2 meses, oferecido a funcionários técnicos de instituições de reforma agrária e colonização, de Ministérios de Agricultura; professôres e investigadores, teve por objetivo possibilitar o conhecimento dos conceitos e procedimentos básicos da reforma agrária e das técnicas de elaboração de projetos específicos.

Além das aulas teóricas, os estudantes e professôres realizaram trabalhos práticos na Colônia Domingo Montanaro, com o fim de formular e programar projetos alternativos. O programa do Curso compreendeu os seguintes temas: Relação entre a "tenencia" da terra e o Desenvolvimento da América Latina; Políticas de Reforma Agrária na América Latina - Caso Paraguai; Princípios de Planificação; Metodologia de Investigação para a Obtenção da Informação Básica para a Programação e Execução da Reforma Agrária; Elaboração de Projetos Específicos; Aspectos Legais e Administrativos para a Execução da Reforma Agrária; e, Avaliação dos Programas de Reforma Agrária.

Como bolsistas do IICA/Projeto 206, participaram no Curso: cinco técnicos do IBRA; um do INDA e dois do IGRA.

d) - Curso "Economia Agrícola e Reforma Agrária" - O IICA colaborou com o Projeto 209, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, mediante a colaboração do Especialista em Reforma Agrária, do IICA/Projeto 206, sediado no Brasil, para ministrar o curso "Economia Agrícola e Reforma Agrária", no Centro de Treinamento em Desenvolvimento Econômico Regional, mantido por aquêle Projeto, em Fortaleza, Ceará.

O Curso, com a duração de 27 dias, teve por objetivo adestrar técnicos nos campos do desenvolvimento econômico, reforma agrária e planejamento, tanto para o Nordeste, como, também, para outros países latino-americanos.

A metodologia seguida no Curso compreendeu aulas teóricas; problemas práticos; trabalhos de campo; conferências de técnicos de alto nível da FAO, Banco do Nordeste do Brasil e do IPE; conferências de líderes sindicais.

O programa do Curso abrangeu: Modêlo Aberto Simplificado do funcionamento da Economia; Modêlo Tinbergen modificado ; Funções de produção e custos aplicadas ao planejamento econômico da agricultura; Funções de produção e reforma agrária; Modêlo de planejamento econômico; Etapas no planejamento econômico; Metodologia de investigações; Análise prática dos dados (coletados no campo); e Avaliação.

O Curso foi ministrado a 21 profissionais de nível universitário do Nordeste do Brasil e de países latino-americanos.

Digitized by Google

Digitized by Google

2 - Cursos Nacionais, intensivos - Em colaboração com instituições nacionais foram realizados cursos nacionais intensivos, para adestramento de pessoal de nível universitário, coordenados e ministrados por especialistas do IICA, do IICA/Projeto 206, e professôres consultores contratados.

a) - I Curso Nacional "Desenvolvimento Agrícola Regional" - Em colaboração com o Centro de Treinamento do Sul, da Universidade Rural do Sul, o IICA promoveu a realização do Curso "Desenvolvimento Agrícola Regional", para cujo fim proporcionou a colaboração de 10 especialistas do IICA e do IICA/Projeto 206, que exerceram atividades de organização, coordenação e de ensino.

O Curso, realizado na cidade de Pelotas, com a duração de 4 semanas, teve por objetivo apresentar os principais aspectos a serem considerados no desenvolvimento regional rural e as relações existentes entre o desenvolvimento agrícola regional e os programas nacionais de desenvolvimento, e focalizar uma série de conceitos e idéias sôbre o diagnóstico de problemas, a elaboração de programas, o planejamento de projetos e, ainda, demonstrar o caráter indisciplinar dêste tipo de atividades.

O Curso consistiu de aulas teóricas, trabalhos práticos em grupo e de campo. O Programa do Curso compreendeu: Desenvolvimento Econômico; Desenvolvimento Agrícola Regional; Recursos Naturais; Recursos Humanos; Emprêsa Agropecuária; Elementos de Política Agrária; Aspectos de Mercados; Extensão e Desenvolvimento Rural; Um Ensaio de Planejamento Agrícola Regional (Área Maipú, Chile-IICA); Planejamento Físico e Infraestrutura Social; Formulação e Execução de Projetos; Avaliação e Custo-Benefício.

O Curso foi ministrado a 23 professôres e técnicos nacionais, além de 1 argentino, pertencentes a 14 instituições de ensino agrícola superior, extensão rural, desenvolvimento regional, crédito rural e desenvolvimento agrário, dos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Guanabara.

b) - Curso/Seminário "Política de Crédito Rural Educativo" - Em colaboração com a Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural (ABCAR), o IICA, através do Projeto 201, do Programa de Cooperação Técnica, da OEA, promoveu a realização do Curso/Seminário "Política de Crédito Rural Educativo", tendo colaborado com dois especialistas de crédito rural para as atividades de organização, coordenação e ensino.

O Curso, realizado no Rio de Janeiro, com a duração de 12 dias, teve por finalidade contribuir para uma melhor definição da política de crédito rural do Sistema ABCAR; intercambiar experiências acumuladas pelo Sistema neste campo; e determinar os principais problemas confrontados pelas instituições de crédito na operação dos seus programas.

Digitized by Google

Digitized by Google

A metodologia adotada no Curso/Seminário permitiu ampla participação dos estudantes e um adequado intercâmbio de experiências entre as instituições integrantes do Sistema ABCAR . Através de conferências foi apresentada a informação básica para os debates em 13 mesas redondas, das quais resultaram conclusões e recomendações para a política de crédito rural educativo no Brasil.

O temário das mesas redondas cobriu os seguintes aspectos: Crédito e Reforma; O Crédito Rural como instrumento de desenvolvimento da Agricultura; Política do Banco Central em relação ao crédito rural; Crédito supervisionado: princípios, objetivos e alcance; Crédito para habitação rural; Crédito Rural e Cooperativismo; Crédito rural juvenil; Atividades de crédito rural do Banco do Brasil; Projeto CIDA de estudo da situação do crédito rural no país; Alguns fatôres que afetam a expansão e o impacto do crédito rural; Considerações sôbre projetos de crédito financiados por organismos internacionais; Avaliação no crédito rural supervisionado; Crédito educativo em outros países latino-americanos; Fontes de recursos para o crédito rural do país; Uso da liderança no crédito rural; e Articulação do Sistema ABCAR com as instituições de crédito.

Participaram no Curso/Seminário, 26 funcionários do Ministério da Agricultura e de instituições nacionais de crédito rural, extensão rural (Sistema ABCAR); de desenvolvimento rural, dos Estados de Ceará, Pernambuco, Minas Gerais, Guanabara, Paraná, Santa Catarina, Espírito Santo, Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Mato Grosso, Estado do Rio de Janeiro, Pará.

3 - Adestramento em Serviço

a) - Projeto de Reforma Agrária Litoral Sul - No capítulo "Investigações e estudos de projetos" foi relatada a elaboração do Projeto de Reforma Agrária Litoral Sul.

Nesse trabalho, participaram 37 técnicos de diversas instituições nacionais que, constituindo uma equipe interdisciplinar, tiveram oportunidade de receber um adestramento em serviço, através da participação ativa em tôdas as fases do processo de estudo, levantamento, análise e interpretação das informações, bem como na elaboração do projeto, e com o assessoramento de 9 especialistas e consultores do IICA e do Projeto 206.

Também, foram concedidas bôlsas de estudos a 10 técnicos participantes, por períodos diversos, totalizando 88 bôlsas/mês.

b) - Desenvolvimento Agrícola no Município de Itaguaí - Um Professor Assistente do Departamento de Economia Rural, da

Digitized by Google

Digitized by Google

Universidade Rural do Brasil, com bôlsa de estudo do IICA, participou nos estudos e no levantamento e análise dos dados referentes à situação econômica e social do Município, que teve a participação daquele Departamento no trabalho de inquérito no campo.

c) Investigação sôbre Associativismo Rural - Dois profissionais - um de Economia; outro de Sociologia, e 6 estudantes da Escola de Sociologia e Política, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, participaram nas diversas fases desta investigação como bolsistas do IICA, através do Programa Regular e do Projeto 206, totalizando 60 bôlsas/mês.

d) Alcances e limitações da Tributação Progressiva na Reforma Agrária - Dois técnicos do IBRA receberam adestramento em serviço na metodologia de levantamento de campo para coleta de dados, nos Municípios de Pirassununga e Pôrto Ferreira, para avaliar a influência da tributação progressiva na divisão da propriedade rural.

C - ASSESSORAMENTO E OUTRAS ATIVIDADES

1 - Escola Interamericana de Administração Pública - O Sociólogo Associado do Centro Interamericano de Reforma Agrária (IICA-CIRA), do Projeto 206, colaborou no Curso de Administração para o Desenvolvimento, promovido pela Escola Interamericana de Administração Pública, realizando três palestras sôbre o tema "Reforma Agrária e Desenvolvimento".

2 - Relações Extensão x Pesquisa - O Chefe do Serviço de Extensão do Centro de Pesquisas do Cacau, em Itabuna, Bahia, realizou uma viagem de estudos à Argentina e ao Uruguai, para estudar a organização de serviços de Extensão Rural e as relações entre esta e a pesquisa agropecuária.

3 - Conferência - O Diretor do IICA/Projeto 206, realizou, na Associação Paulista de Engenheiros Agrônomos, uma conferência sôbre o tema "A Reforma Agrária, condição do Desenvolvimento", seguida de debates em que participaram profissionais da Agronomia e outras pessoas interessadas.

D - PROGRAMAS ASSOCIADOS

Conforme Acôrdo de Cooperação firmado, o IICA e a American International Association executam o Programa Interamericano de Juventude Rural e o Programa Interamericano de Desenvolvimento Rural.

Digitized by Google

Digitized by Google

1 - Programa Interamericano de Juventude Rural - Êste Programa cooperativo tem por objetivo ajudar e suplementar os esforços dos países-membros no desenvolvimento de programas de juventude rural. Dentro do Programa, técnicos do Programa e do IICA fizeram uma análise do movimento de juventude rural em 25 países latino-americanos e colaboraram nas seguintes atividades:

a) Conferência Interamericana de Líderes de Juventudes Rurais - Convocada pelo Comitê Técnico Interamericano para a Juventude Rural, a Conferência foi organizada e coordenada pelo Programa, mediante a colaboração de 5 técnicos do PIJR e do IICA.

A Conferência, realizada no Rio de Janeiro, com a duração de 12 dias, teve por objetivo avaliar os progressos alcançados pelos programas de juventude rural e considerar medidas para expansão dêsses programas.

Dentre os 132 participantes, procedentes de 21 países, 51 eram do Brasil.

b) I Congresso Interamericano de Clubes Juvenis Rurais e II Convenção Nacional de Clubes 4-S - Dentre as atividades desenvolvidas em apôio ao Comitê Nacional de Clubes 4-S, o Programa Interamericano de Juventude Rural colaborou na organização e realização dessas reuniões, no Rio de Janeiro, nas quais participaram 106 Sócios de clubes juvenis rurais, líderes voluntários e extensionistas de 19 países. Quatro técnicos do IICA e quatro do PIJR prestaram assessoramento.

2 - Programa Interamericano de Desenvolvimento Rural - Êste Programa colaborou com a Fundação Antunes e a Cooperativa do Banco de Produtores de Cana de Açúcar, nos estudos básicos para um projeto de desenvolvimento regional, visando à diversificação das atividades agroeconômicas do Município de Campos e circunvizinhos, no Estado do Rio de Janeiro.

Digitized by Google

Digitized by Google

ADMINISTRAÇÃO

Profissionais brasileiros que são Funcionários Técnicos de Nível Internacional do IICA

NOME	CARGO	SEDE
Paulo de Tarso Alvim,Ph.D.	Fitofisiólogo Principal	Itabuna, Brasil
José E. Gonçalves Araujo, Dr. Agr.	Chefe do CIRA	Bogotá, Colômbia
Erly D. Brandão, M.S.	Econom.Agr.Adjunto	México,D.F.México
José Irineu Cabral, Ec.	(licenciado)	
Levy Cruz, M.S.	Sociólogo Rural	Turrialba,C.Rica
Alberto Daker, Engº Agrº	Engº Agrícola Associado	Lima, Perú
Luiz Fonseca, M.S.	Comunicador (em licença)	Wisconsin, EUA
Maria José Calrão, Bibliotecária	Bibliotecária Assistente	Turrialba,C.Rica
Edmundo Gastal, Engº Agrº	Econom.Agr.Assistente Área Desenvolvimento	Assunção,Paraguai
Kozen Igue, M.S.	Edafólogo Auxiliar	Turrialba,C.Rica
Eurípedes Malavolta,Ph.D.	Representante IICA Unidade Regional	Piracicaba,Brasil
Jefferson F.Rangel, M.S.	Representante Oficial e Chefe de Programas	R.Janeiro,Brasil
Carlos Schlottfeldt, Ph.D.	Educador Principal Decano Auxiliar, Esc.p/Graduados	Montev. Uruguai
Geraldo Semenzato, B.C.S.P.	Sociólogo Rural Associado	Bogotá,Colômbia
Jorge Marques Vaz, Engº Agrº	Extensionista Assistente	Santiago,Chile
Pedro Merçon Vieira, Engº Agrº	Diretor do Projeto 201 (Crédito Agrícola)	San José,C.Rica

JFR/mvss

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

IICA

Digitized by Google