



ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

DIÁRIO DO CONGRESSO NACIONAL

SEÇÃO II

ANO XXI — N.º 19

CAPITAL FEDERAL

QUARTA-FEIRA, 9 DE MARÇO DE 1966

CONGRESSO NACIONAL

PRESIDÊNCIA

DESTINADAS A APRECIACÃO DE VETOS PRESIDENCIAIS

O Presidente do Senado Federal, nos termos do art. 70, § 3º, da Constituição e do art. 1º, nº IV, do Regimento Comum, convoca as duas Casas do Congresso Nacional para, em sessões conjuntas a realizarem-se nos dias 22, 23, 24, 29, 30 e 31 de março, 12, 13, 14, 28, 29 e 30 de abril, 3 e 4 de maio do ano em curso às 21 horas e 30 minutos, no Plenário da Câmara dos Deputados, conhecerem dos vetos presidenciais constantes da relação anexa.

Senado Federal, em 2 de março de 1966.

AURO MOURA ANDRADE
Presidente do Senado Federal

SESSÕES CONJUNTAS

Dia 22 de março: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.184-D-65 na Câmara e nº 229-65 no Senado, que dispõe sobre o regime de trabalho nos portos organizados e dá outras providências.

Dia 23 de março: veto (total) ao Projeto de Lei nº 2.513-65 na Câmara e nº 1421-65 no Senado, que reorganiza o Quadro do Pessoal da Justiça do Trabalho da Segunda Região e dá outras providências; — veto (total) ao Projeto de Lei nº 2.511-A-65 na Câmara e nº 27-63 no Senado, que regula o pagamento referente a cota de que trata o art. 20 da Constituição Federal e dá outras providências; — veto (total) ao Projeto de Lei nº 813-E-63 na Câmara e nº 307-64 no Senado, que concede isenção do imposto de importação e consumo, de emolumentos consulares e da taxa de despacho aduaneiro, excluída a cota de previdência social, para equipamentos industriais e acessórios destinados à produção de papel para impressão de jornais periódicos e livros e dá outras providências; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.141-D-65 na Câmara e nº 221-65 no Senado, que dispõe sobre as novas atribuições da Comissão de Marinha Mercante e do Conselho Superior do Trabalho Marítimo e dá outras providências; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.162-C-65 na Câmara e nº 209-65 no Senado, que revoga a Lei nº 4.127, de 27 de agosto de 1962 e estabelece normas para a prestação do serviço de vigilância portuária por vigias matriculados nas Delegacias do Trabalho Marítimo.

Dia 24 de março: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 13-65 (C.N.), que reajusta os vencimentos dos servidores civis e militares, altera as alíquotas dos impostos de renda, importação, consumo e selo e a quota de previdência social, unifica as contribuições baseadas nas folhas de salário e dá outras providências.

Dia 29 de março: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.208-65 na Câmara e nº 263-65 no Senado, que cria medidas de estímulo à indústria de Construção Civil; — veto (total) ao Projeto de Lei nº 2.595-B-65 na Câmara e nº 222-65 no Senado, que isenta de quaisquer tributos as embarcações de até uma tonelada; — veto (total) ao Projeto de Lei nº 3.022-B-65 na Câmara e nº 272-65 no Senado, que altera a redação do art. 45 da Lei nº 4.117, de 27 de agosto de 1962 (Código Brasileiro de Telecomunicações); — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.035-65 na Câmara e nº 292-65 no Senado, que concede isenção dos impostos de importação e de consumo e das taxas aduaneiras, exceto a de previdência social, ao equipamento importado pela Cervejaria Paraense S.A. — CERPASA, — destinado à instalação de uma fábrica de cerveja em Belém, Estado do Pará; — veto (total) ao Projeto de Lei nº 1.781-D-64 na Câmara e nº 191-64 no Senado, que retifica, sem ônus, a Lei nº 4.295, de 16 de dezembro de 1963, que estima a Receita e fixa a Despesa da União para o exercício financeiro de 1964.

Dia 30 de março: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 11-65 (C.N.), que dispõe sobre a produção açucareira, a receita do Instituto do Açúcar e do Alcool e sua aplicação e dá outras providências.

Dia 31 de março: veto (total) ao Projeto de Lei nº 3.204-B-61 na Câmara e nº 127-65 no Senado, que dispõe sobre a remuneração de profissionais diplomados em Engenharia, Arquitetura e Agronomia; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 15-65 (C.N.), que dispõe sobre a inatividade dos militares da Marinha, da Aeronáutica e do Exército; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.278-D-65 na Câmara e nº 291-65 no Senado, que dá nova redação ao art. 2º e ao § 1º do art. 6º da Lei nº 4.723, de 13 de julho de 1965, que estabelece normas para o processo dos dissídios coletivos; — veto (total) ao Projeto de Lei nº 479-C-63 na Câmara e nº 234-65 no Senado, que torna obrigatória a qualidade de jornalista profissional para a ocupação dos cargos do Serviço Público relacionados com a imprensa falada, escrita ou televisada.

Dias 12 e 13 de abril: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.209-A-65 na Câmara e nº 267-65 no Senado, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério Superior.

Dia 14 de abril: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 4.295-D-62 na Câmara e nº 23-64 no Senado, que dispõe sobre a organização do Ministério das Minas e Energia e dá outras providências; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.273-D-65 na Câmara e nº 285-65 no Senado, que dispõe sobre o uso de cofres de carga nos transportes de mercadorias; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.346-65 na Câmara e nº 318-65 no Senado, que modifica dispositivo da Lei nº 3.119, de 31 de março de 1957, que autoriza a União a constituir uma sociedade por ações, denominada "Sociedade Termoeletrica de Capivari — SOTELCA" e que passa a denominar-se "Sociedade Termoeletrica de Capivari S.A. — SOTELCA".

Dias 26 e 27 de abril: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.083-E-65 na Câmara e nº 281-65 no Senado, que modifica o "Plano Nacional de Viação" estabelecido na Lei nº 4.592, de 29.12.64.

Dia 28 de abril: veto (total) ao Projeto de Lei nº 2.071-B-64 na Câmara e nº 371-65 no Senado, que dispõe sobre a integração do surdo em cargos do Serviço Público Federal; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 1.176-B-63 na Câmara e nº 294-65 no Senado, que autoriza o Poder Executivo a abrir, ao Ministério das Minas e Energia, o crédito especial de Cr\$ 1.500.000.000, para complementação dos recursos destinados à construção da "Usina Contraci Nunes"; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.272-B-63 na Câmara e nº 284-65 no Senado, que estende aos Serviços de Navegação da Amazônia e de Administração do Porto de Pará o regime de isenção fiscal de que gozam o Lóide Brasileiro e a Companhia de Navegação Costeira.

Dia 3 de maio: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 10-65 (C.N.) que aprova o Plano Diretor do Desenvolvimento do Nordeste para os anos de 1966, 1967, 1968 e dá outras providências.

Dia 4 de maio: veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 2.648-C-65 na Câmara e nº 267-65 no Senado, que proíbe o emprego da palavra "couro" em produtos industrializados e dá outras providências; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 2.537-B-65 na Câmara e nº 268-65 no Senado, que estabelece os casos em que a autorização a funcionário público para se ausentar do País deve ser concedida pelo órgão ou repartição pública a que esteja subordinado; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 952-C-63 na Câmara e nº 11-64 no Senado que regula o direito de representação e o processo de responsabilidade administrativa civil e penal, nos casos de abuso de autoridade; — veto (parcial) ao Projeto de Lei nº 3.000-D-63 na Câmara e nº 230-65 no Senado, que estima a Receita e fixa a Despesa da União para o exercício de 1966.

MENSAGEM

Nº 1, de 1966 (C. N.)

(Nº DE ORIGEM: 36)

Excelentíssimos Senhores Membros do Congresso Nacional.

Na forma do artigo 5º, parágrafo 3º do Ato Institucional nº 2, de 27 de outubro de 1965, tenho a honra de submeter à deliberação de Vossas Excecellências, acompanhado de Exposição de Motivos do Senhor Ministro Extraordinário para o Planejamento e Coordenação Econômica, o incluso Projeto de lei que fixa normas de Direito Agrário, dispõe sobre o sistema de organização e funcionamento do IBRA e dá outras providências.

Brasília, em 8 de março de 1966. --
H. Castello Branco.

Projeto de Lei nº 1, de 1966 (C.N.)

Fixa normas de Direito Agrário, dispõe sobre o sistema de organização e funcionamento do IBRA e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta lei estabelece normas para ordenar, disciplinar, fiscalizar e controlar os atos e fatos administrativos relativos ao planejamento e à implantação da Reforma Agrária, na forma do que dispõe a Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964.

Parágrafo único. Os atos do Poder Executivo que, na forma da Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964, aprovarem os Planos Nacional e Regionais de Reforma Agrária, fixarão as prioridades a serem observadas na sua execução pelos órgãos da administração centralizada e descentralizada.

CAPÍTULO II

DA TERRA E DOS IMÓVEIS RURAIS

Art. 2º Compete privativamente ao IBRA, nos termos do art. 147 da Constituição Federal, com a redação que lhe deu a Emenda Constitucional número 10, e dos artigos 16, parágrafo único, e 22 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, selecionar os imóveis rurais a serem desapropriados nas áreas prioritárias fixadas em Decreto do Poder Executivo.

Parágrafo único. Poderão ser desapropriados imóveis rurais que, na forma do art. 20 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, sejam necessários à integração de projetos, para assegurar, a estes, continuidade de área, acesso ao sistema de transportes e, ainda, para conservação de recursos naturais indispensáveis à execução dos referidos projetos.

Art. 3º Os foreiros, arrendatários, possuidores, ocupantes e quantos se julguem com direito sobre qualquer porção dos imóveis rurais pertencentes à União, que foram ou vierem a ser transferidos para o IBRA, ficam obrigados a apresentar ao referido Instituto os títulos em que fundamentam suas alegações.

§ 1º A apresentação desses títulos deverá ocorrer no prazo de cento e oitenta (180) dias a contar da data do Edital de Convocação, que será publicado no Diário Oficial da União, devendo o IBRA promover a divulgação dessa convocação por meio de resumo divulgado na imprensa diária, na Capital Federal e nas Capitais das Unidades da Federação onde estejam situados os imóveis.

§ 2º Quando houver dúvida quanto aos títulos apresentados, o IBRA os submeterá ao Conselho de Terras da União que deverá, no prazo de noventa (90) dias, decidir de sua legitimidade.

EXPEDIENTE
DEPARTAMENTO DE IMPRENSA NACIONAL

DIRETOR-GERAL

ALBERTO DE BRITO PEREIRA

CHEFE DO SERVIÇO DE PUBLICAÇÃO
MURILO FERREIRA ALVESCHEFE DA SEÇÃO DE REDAÇÃO
FLORIANO GUIMARÃES

DIÁRIO DO CONGRESSO NACIONAL

SEÇÃO II

Impresso nos oficinas do Departamento de Imprensa Nacional

BRASÍLIA

ASSINATURAS

REPARTIÇÕES E PARTICULARES

Capital e Interior

Semestre Cr\$ 50,

Ano Cr\$ 96

Exterior

Ano Cr\$ 135,

FUNCIONARIOS

Capital e Interior

Semestre Cr\$ 39

Ano Cr\$ 76,

Exterior

Ano Cr\$ 108,

— Excetuadas as para o exterior, que serão sempre anuais, as assinaturas poder-se-ão tomar, em qualquer época, por seis meses ou um ano.

— A fim de possibilitar a remessa de valores acompanhados de esclarecimentos quanto à sua aplicação, solicitamos dêem preferência à remessa por meio de cheque ou vale postal, emitidos a favor do Tesoureiro do Departamento de Imprensa Nacional.

— Os suplementos às edições dos órgãos oficiais serão fornecidos aos assinantes somente mediante solicitação.

§ 3º Não apresentados os títulos ou não reconhecidos como legítimos, observada a norma do parágrafo anterior, imitir-se-á o IBRA na posse da área correspondente.

Art. 4º O IBRA promoverá a extinção dos aforamentos existentes, sempre que as terras respectivas se tornarem necessárias à execução dos planos de colonização e de serviço a eles atinentes, aplicando-se, para fins de avaliação do depósito prévio, o disposto no art. 5º, inciso 1º, letras a e b do Decreto-lei nº 893, de 26 de novembro de 1938.

§ 1º Os foros devidos pelas áreas transferidas ao IBRA, cujo aforamento não for extinto, ou até sua extinção, serão arrecadados pelo IBRA e incorporados ao Fundo Nacional de Reforma Agrária.

§ 2º Compete ao IBRA, quanto às terras que lhe forem transferidas, declarar em comisso e consequentemente, extinto os aforamentos dos entes deus em débito, nos termos da Lei, indenizadas as benfeitorias e aplicação, para consolidação do domínio pleno, o rito sumário do art. 685 do Código de Processo Civil.

Art. 5º Cabe ao IBRA, nos casos do artigo anterior, declarar a inadimplência do foreiro que não houver satisfeito as condições do contrato de aforamento, inclusive por transferência de domínio útil sem aquiescência do senhorio direto, e para promover as providências judiciais correspondentes.

Art. 6º Compete ao IBRA tomar as providências administrativas e promover as judiciais concernentes à discriminação das terras devolutas existentes no Distrito Federal, nos Territórios Federais e na faixa de 150 quilômetros ao longo das fronteiras do País, respeitado o disposto na Lei nº 2.597, de 12 de setembro de 1955.

§ 1º É o Poder Executivo autorizado a ratificar as alienações e concessões de terras já feitas pelos Estados na Faixa de Fronteira, se entender que

se coadunam com os objetivos do Estatuto da Terra.

§ 2º Poderá ser delegada aos Estados, mediante convênio com o IBRA competência para reconhecer as poses legítimas e expedir os respectivos títulos de domínio, desde que respeitados, para isso, os critérios estabelecidos no Estatuto da Terra.

Art. 7º As áreas e prédios urbanos existentes nos imóveis rurais transferidos para o IBRA, que não forem necessários à instalação de seus serviços ou à colocação de excedentes rurais, poderão retornar à administração do Serviço do Patrimônio da União ou, se julgados necessários para planos habitacionais, cedidos ao Banco Nacional de Habitação.

Art. 8º Fica vedada a inscrição de loteamento rurais no registro de imóveis, sem prova de prévia aprovação pela autoridade pública competente a que se refere o art. 61 da Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964.

§ 1º São nulos de pleno direito a inscrição e todos os atos dela decorrentes, quando praticados com infração do disposto neste artigo.

§ 2º Nos loteamentos já inscritos fica vedada a alienação dos lotes rurais remanescentes, quando estes tiverem área inferior à do módulo fixado para a respectiva região.

Art. 9º Não se aplica aos núcleos coloniais que foram ou vierem a ser transferidos para a jurisdição do IBRA, o estabelecido no art. 3º do Decreto-lei nº 6.117, de 16 de dezembro de 1943.

Art. 10. Para execução do disposto no art. 32 do Decreto-lei nº 6.117, de 16 de dezembro de 1943, o Presidente do IBRA designará Comissões Especiais de verificação e regularização, com poderes para aplicar as sanções previstas em lei.

Parágrafo único. Das decisões tomadas pelas referidas Comissões, caberá recurso, no prazo de trinta (30) dias, à Diretoria do IBRA, a contar da data da notificação.

CAPÍTULO III

DOS CONTRATOS AGRÁRIOS

Art. 11. Os contratos agrários regem-se pelos princípios gerais que regem os contratos de direito comum, no que concerne ao acordo de vontades e ao objeto, observadas, porém, quanto à sua estipulação, aprovação e execução, os seguintes preceitos:

I — artigos 92, 93 e 94 da Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964, quanto ao uso ou posse temporária da terra;

II — artigos 95 e 96 da mesma Lei, no tocante ao arrendamento rural e à parceria agrícola, pecuária, agro-industrial e extrativa;

III — obrigatoriedade de cláusulas irrevogáveis estabelecidas pelo IBRA, que visem à conservação de recursos naturais;

IV — proibição de renúncia, por parte do arrendatário ou do parceiro não proprietário, de direitos ou vantagens estabelecidas em leis ou regulamentos;

V — proteção social e econômica, especialmente de assistência técnica e creditícia por órgãos oficiais, aos arrendatários cultivadores diretos e pessoais.

Parágrafo único. O disposto neste artigo aplicar-se-á a todos os contratos pertinentes ao Direito Agrário e, especialmente, à regulamentação do Capítulo IV do Título III da Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964.

Art. 12. Fica o IBRA autorizado a permitir, a título precário, nas áreas pioneiras do País, a utilização de terras públicas sob qualquer das formas de uso temporário previstas na Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, e a promover sua progressiva adaptação às normas estabelecidas na referida Lei.

Art. 13. O Inciso III do art. 95 da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, passa a ter a seguinte redação:

“III — O arrendatário, para iniciar qualquer cultura cujos frutos não possam ser colhidos antes de terminado o prazo de arrendamento, deverá ajustar, previamente, com o locador, a forma de pagamento do uso da terra por esse prazo excedente”.

CAPÍTULO IV

DO SISTEMA DE ORGANIZAÇÃO E FUNCIONAMENTO DO IBRA

Art. 14. A Diretoria do IBRA, além das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, e atos complementares, para exercício da autonomia administrativa e financeira assegurada ao Instituto, terá ainda, em caráter exclusivo e privativo, nos assuntos de administração geral, competências idênticas às conferidas ao Conselho de Administração do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, estabelecidas na alínea “c” do art. 13, da Lei nº 1.628, de 20 de junho de 1952; no art. 23, da Lei nº 2.973, de 28 de novembro de 1956; e na forma do disposto no art. 32, da Lei nº 4.863, de 29 de novembro de 1965.

§ 1º Cabe ao Secretário-Executivo do IBRA atribuição idêntica à conferida ao Diretor-Superintendente do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico pela alínea “a” do art. 13, da Lei nº 1.628, de 20 de junho de 1952.

§ 2º Para execução de serviços de caráter transitório ou eventual, pagos mediante recibo, ou cuja vinculação de emprego seja regida pela Consolidação das Leis do Trabalho, as tabelas de remuneração e a relação quantitativa do pessoal, com especificação por natureza de funções, serão fixadas, em cada caso, nos atos que autorizarem aquela execução.

§ 3º Os funcionários optantes da extinta SUPRA serão readaptados, após cursos de treinamento e de ca-

pacitação que os habilitem ao exercício de suas novas funções nos quadros do IBRA.

Art. 15. Fica o IBRA autorizado a promover a criação, organização, incorporação, fusão e aquisição de sociedades de economia mista, para execução de empreendimentos e serviços de natureza agro-industrial ou comercial que se enquadrem nos objetivos da Reforma Agrária ou da Política Agrícola a seu cargo, e, especialmente, que visem à execução de Projetos dos Planos Nacional e Regionais de Reforma Agrária.

CAPÍTULO V

D.S. DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 16. Será cometida aos Governos dos Estados, dos Territórios Federais, dos Municípios e do Distrito Federal, mediante convênios firmados na forma dos arts. 6º, 7º e 8º, da Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, a responsabilidade da execução, em colaboração com o IBRA, dentro dos respectivos limites territoriais, de tarefas que visem à implantação da Reforma Agrária, bem como à fiscalização do cumprimento das instruções e outros atos normativos baixados para consecução daquele objetivo.

Parágrafo único. O cumprimento do disposto neste artigo é requisito para a concessão de quaisquer favores ou assistência, inclusive financeira, por parte do Governo Federal.

Art. 17. Quem usar, em contratos de compra e venda de imóveis, como prova de propriedade ou de direitos a ela relativos, qualquer documento expedido ou fornecido pelo IBRA para fins cadastrais ou tributários, fica sujeito à pena de reclusão de um a cinco anos.

Parágrafo único. Se o agente é funcionário público e comete o crime prevalecendo-se do cargo, aumenta-se a pena de sexta parte.

Art. 18. Fica sujeito à pena de reclusão de um a cinco anos quem in-

vadir terras ou imóveis federais, para ocupá-los, exercendo ou não atividades predatórias.

Art. 19. Caberá ao Presidente, aos Diretores e aos Delegados Regionais do Instituto Brasileiro de Reforma Agrária solicitar ao Ministro da Fazenda, ao Diretor Geral da Fazenda Nacional e, nas unidades da Federação, aos Delegados do Tesouro Nacional, a prisão administrativa dos responsáveis por dinheiros, bens ou valores pertencentes, direta ou indiretamente, ao IBRA, ou que se achem sob sua guarda.

Art. 20. A partir de 1º de janeiro de 1967, somente mediante apresentação do Certificado de Cadastro, expedido pelo IBRA e previsto na Lei número 4.504, de 30 de novembro de 1964, poderá o proprietário de qualquer imóvel rural pleitear as facilidades proporcionadas pelos órgãos federais da administração centralizada ou descentralizada, ou por empresas de economia mista de que a União possua a maioria das ações, e, bem assim, obter inscrição, aprovação e registro de projetos de colonização particular, no IBRA ou no INDA, ou aprovação de projetos de loteamento.

§ 1º Sem apresentação do Certificado de Cadastro, não poderão os proprietários de imóveis rurais praticar, a partir da data a que se refere o presente artigo, sob pena de nulidade, desmembramento, arrendamento, hipoteca, venda, promessa de venda, cessão e promessa de cessão atinentes aos respectivos imóveis.

§ 2º Em caso de sucessão *causamorta* nenhuma partilha, amigável ou judicial, poderá ser homologada pela autoridade competente, sem a apresentação do Certificado de Cadastro, a partir da data referida neste artigo.

§ 3º A apresentação do Certificado de Cadastro, exigida neste artigo e nos parágrafos anteriores, far-se-á,

sempre, acompanhada do recibo de pagamento do imposto Territorial Rural, relativo ao último lançamento expedido pelo IBRA.

Art. 21. O IBRA poderá promover, em colaboração com os órgãos executores da Política habitacional, a organização de nucleamento urbanos para assegurar a colocação de excedentes rurais não qualificados para as atividades agropecuárias.

Art. 22. A presente Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário. Brasília, em de de 1965.

GABINETE DO MINISTRO EXTRAORDINÁRIO PARA O PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO ECONÔMICA

E. M. 14-66

Em 9 de fevereiro de 1965.

Excelentíssimo Senhor Presidente da República

O Instituto Brasileiro de Reforma Agrária (IBRA), órgão responsável pela execução das normas contidas no Estatuto da Terra, vem encontrando dificuldades para o cumprimento de sua tarefa, seja pelo surgimento de novos fatores em sua área de ação técnica, seja por detalhes de sua organização administrativa, que lhe tem negado certa flexibilidade indispensável aos seus objetivos.

2. Com efeito, a experiência desses seus poucos meses de existência veio mostrar a necessidade de ser dotado o IBRA da mesma flexibilidade administrativa já conferida a outros órgãos encarregados de cobrir setores básicos da nossa economia, tais como o Banco Nacional de Habitação, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e a SUDENE. Trata-se de aparelhar o órgão responsável pela execução da Reforma Agrária de meios administrativos capazes de lhe

garantir o comando da sua máquina, livre de limitações que, se prudentes no quadro geral da administração direta, ali se revelaram entraves à boa gestão do Instituto. Mas, principalmente, cuida-se de conferir ao IBRA meios adequados para descentralizar-se e expandir-se rumo ao interior, onde efetivamente deve estar para melhor cumprir seu papel.

3. Por outro lado, o trato direto com o problema da reforma agrária revelou a urgência com que deve ser regularizado o regime de terras públicas e ajustadas suas normas aos preceitos do Estatuto da Terra. A transferência para o IBRA, por exemplo, das terras públicas da União e de núcleos coloniais nas áreas prioritárias, bem como o controle de sítios rurais para evitar novos minifúndios, dentro do espírito da própria Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964, necessita de regulamentação. A legislação sobre o assunto é fragmentária, e tal como vigora, dá margem a interpretações geradoras de litígios indesejáveis para um programa essencialmente dinâmico como o que cabe ao IBRA.

4. Na essência, é este o espírito do anteprojeto elaborado pelo IBRA que estou encaminhando a Vossa Excelência para seu exame e decisão quanto ao pedido de pronunciamento do Congresso Nacional. Fora desses dois pontos centrais, há dispositivos que os completam, seja no aprimoramento de conceitos de Direito Agrário, seja no aperfeiçoamento dos instrumentos de que o IBRA já dispõe para executar, em sua integridade, as atribuições recebidas na Lei que o criou.

Ao ensejo, tenho a honra de renovar a Vossa Excelência meus protestos do mais profundo respeito e da mais distinta consideração. — Roberto de Oliveira Campos, Ministro Extraordinário para o Planejamento e Coordenação Econômica.

ATA DA 5ª SESSÃO, EM 8 DE MARÇO DE 1966

4ª Sessão Legislativa da 5ª Legislatura

PRESIDENCIA DOS SRS. MOURA ANDRADE E GILBERTO MARINHO:

As 14 horas e 30 minutos acham-se presentes os Srs. Senadores:

Adalberto Sena
Edmundo Levi
Arthur Virgílio
Cattete Pinheiro
Eugênio Barros
José Cândido
Barros Carvalho
Pessoa de Queiroz
Ermirio de Moraes
Rui Palmeira
Heribaldo Vieira
José Leite
Aloysio de Carvalho
Raul Giuberti
Aurélio Vianna
Benedicto Valladares
Nogueira da Gama
Moura Andrade
Irineu Bornhausen
Atílio Fontana
Daniel Krieger
Gay da Fonseca

O SR. PRESIDENTE:

(Moura Andrade) — A lista de presença acusa o comparecimento de 22

SENADO FEDERAL

Srs. Senadores. Havendo número legal, declaro aberta a sessão. Vai ser lida a ata.

O Sr. 2º-Secretário procede à leitura da ata da sessão anterior, que é aprovada sem debates.

O SR. PRESIDENTE:

(Moura Andrade) — Não há expediente para leitura.

Sobre a mesa, requerimento que vai ser lido pelo Sr. 1º-Secretário.

E' lido o seguinte

Requerimento nº 84, de 1966

De conformidade com o que dispõe o art. 54 da Constituição Federal, e arts. 380, nº I e 381, letra a do Regimento Interno, requeremos seja submetido ao Plenário o presente pedido de convocação dos excelentíssimos Senhores Ministros de Estado das Minas e Energia e da Indústria e do Comércio, para virem prestar informações e esclarecimentos sobre os problemas abaixo enunciados.

Tratando-se de matéria notoriamente pertinente a ambos os Ministérios, e sendo certo que a Administração Pública deve ser considerada como um todo homogêneo, a convocação se refere, simultaneamente, a dois ilustres membros do Poder Executivo. Certamente que suas excelências decidirão da conveniência ou não de seu comparecimento na mesma oportunidade.

Pretendemos que suas excelências nos informem sobre quais as medidas planejadas ou em execução, pelos seus respectivos Ministérios, para o aproveitamento da pirita nacional, em substituição ao enxofre nativo, apesar

de haver possibilidades na obtenção desse importante metalóide.

Da mesma forma, nada aproveitamos de nossa pirita nativa, nem dos resíduos piritosos das nossas minas de carvão.

Enquanto isso, em todo o mundo, em escala crescente, se cuida do aproveitamento da pirita, exatamente em face das dificuldades na produção ou mesmo importação de enxofre.

Entre nós, além de pequena fábrica antiquada em Piquete (SP), somente contamos com a produção de ácido sulfúrico da Companhia Nitroquímica Brasileira, instalada no mesmo Estado. Essa empresa produz ácido sulfúrico partindo da pirita.

Mas, antes que seja demasiadamente tarde, urge a instalação, no País, de modernas usinas para a obtenção de enxofre de pirita, bem como, da mesma matéria-prima, produzir-se ácido sulfúrico, sempre considerado como fator e índice do desenvolvimento de um país.

Infelizmente não notamos da parte dos Poderes Públicos nem a iniciativa nem o incentivo para a rápida solução de tão angustiante problema.

Com certeza os ilustres Ministros objeto da presente convocação nos dirão o que há de real e verdadeiro sobre o assunto.

Sala das Sessões em 8 de março de 1966. — José Ermirio de Moraes

O SR. PRESIDENTE:

(Moura Andrade) — O requerimento lido será publicado e, oportunamente, incluído em Ordem do Dia.

O SR. PRESIDENTE:

(Moura Andrade) — Há oradores inscritos.

Tem a palavra o nobre Senador Eurico Rezende. (Pausa.)

Não está presente.

Tem a palavra o Sr. Senador Atílio Fontana.

O SR. ATÍLIO FONTANA:

(Não foi revisto pelo orador) — Senhor Presidente Srs. Senadores, os suinocultores dos Estados do Sul, onde realmente, no País, se verifica o maior desenvolvimento, nesse setor da pecuária, estão sofrendo uma grande depressão e um grande prejuízo em suas atividades. Muito embora tendo adotado os princípios da ciência e da técnica moderna, desenvolvendo, como desenvolvem, a suinocultura, por isso mesmo compará-la com aquelas dos países mais adiantados, estão vendo a sua produção por preços baixos, verdadeiramente irrisórios. Isto, se deve, principalmente, a uma queda de preços que sofreram nos últimos seis meses, a banha e o toucinho. O preço da banha de suíno do ano passado, nesta mesma época, no mês de março, vendido no varejo, era aproximadamente de 2 000 cruzeiros; atualmente não alcança, nem mesmo em Brasília, mais de Cr\$ 1.300 a 1.350. O suinocultor, aquele que sofre as consequências, com a desvalorização do poder aquisitivo de nossa moeda, nos últimos doze meses ele está vendendo o quilo do suíno vivo a 30 ou 40%, menos que o ano passado, nesta época. Nos Estados do Sul — Rio Grande, Santa Catarina e Paraná — o quilo do suíno vivo regulava Cr\$ 700 e, hoje, está sendo vendido entre Cr\$ 450 e Cr\$ 500. Fácil é de imaginar a situação do suinocultor, o seu verdadeiro desestímulo cujo reflexo é o abandono da suinocultura pelos produtores do Sul, que chegam ao ponto de se desfazerem dos seus reprodutores. Em consequência, no futuro como se tem verificado em outras ocasiões — so-

trará o consumidor: porque, reduzida a produção, consequentemente a oferta, haverá o aumento da procura com o preço majorado vertiginosamente, prejudicando o consumidor, principalmente o trabalhador, aquele que vive de salário-mínimo ou pouco mais.

Sr. Presidente, esta situação e devida à falta de interesse do órgão controlador, a SUNAB. Advertida de que a situação foi-lhe mostrada a necessidade de amparo aos produtores, para evitar as consequências que recaem forçosamente sobre os consumidores. Como órgão controlador, poderia a SUNAB providenciar a aquisição, por um preço justo, de uma parte dos excedentes de canha existentes no país. No entanto, temos conhecimento de que a SUNAB tem procurado importar produtos similares do estrangeiro.

Ora, Sr. Presidente, quando há abundância de produção no País quando o preço sofre depressão, justamente pelo excesso de oferta, faz-se em importar, como se cogitou há poucos meses, o produto similar do estrangeiro é querer desestimular, prejudicar o suinocultor patricio.

Pode parecer, Sr. Presidente, que minhas palavras procuram encobrir qualquer interesse secundário, devido à minha condição de industrial. Tal não se verifica.

Quando a matéria-prima é adquirida por baixo preço, pode-se pensar que esta é uma forma de tirar proveito. Não somos imediatistas, pensamos para o futuro, porque, sem estabilidade de preços, não pode haver desenvolvimento, não pode haver progresso.

Se o Governo deseja preços estáveis para produtos derivados da suinocultura em nosso país, deverá ele estar preparado para amparar o produtor em tais circunstâncias. Entendemos que a SUNAB, através dos seus braços subordinados, poderia entrar no mercado e retirar das ofertas uma percentagem, uma certa quantidade dos excedentes. Os industriais não estão em condições de sustentar um estoque elevado porque precisam de recursos, diariamente, para adquirir a matéria-prima, a fim de manter em funcionamento a indústria. Não havendo esses recursos forçam a venda; se, num dia, a venda forçada atinge um preço que no outro diminui, chega o momento em que o criador de animais se transforma na grande vítima, no grande prejudicado.

Procuramos fazer uso da tribuna, abordando o angustiante problema dos suinocultores do Sul, porque entendemos que o País só pode manter-se em situação estável, de tranquilidade, de paz e de desenvolvimento, com os órgãos governamentais atentos em ocasiões como esta, para não deixar aviltar-se o preço do produto oriundo da pecuária ou da lavoura. E a suinocultura é uma das atividades que, nos Estados do Sul, têm lugar de destaque, de vez que atende às necessidades até mesmo dos Estados do Norte do País.

Assim, Senhor Presidente, é mister que o Governo do Marechal Castello Branco, que tem procurado tomar providências saneadoras para estabelecer um bom nível de vida para o povo, uma moeda forte e melhorar a situação do trabalhador, não perca a oportunidade de amparar o nosso bravo suinocultor.

Dai o apelo que faço, esperando sejam tomadas providências imediatas. Do contrário teremos a repetição dos acontecimentos de 1960-1961, portanto não muito distantes com a depressão que desvalorizou o preço do porco.

Já de 1962, a 1964, este preço foi aumentado a ponto de superar o poder aquisitivo do trabalhador. Precisamos, pois, evitar a repetição desse

fato. E o Governo tem meios ao seu alcance: basta entrar no mercado e retirar uma boa parte do estoque de canha (produto que se pode conservar de um ano para outro) e assim manter a regularidade do preço. Somente dessa forma conseguiremos assegurar tranquilidade, não só aos produtores como aos consumidores.

Oscilações acentuadas de preços — alta ou baixa de 50%, por exemplo, no valor de mercadorias — não são verificadas em países de economia organizada. Tal fato pode ocorrer em condições excepcionais, quando, por exemplo, há incidência de fenômenos climáticos, o que não é o caso do nosso país.

Urge que os órgãos federais competentes amparem a suinocultura, pois só assim estarão defendendo, não só os consumidores como, também, um setor importante da economia nacional.

Era o que tinha a dizer. (Muito bem)

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Não há mais oradores inscritos. (Pausa)

Passa-se à

ORDEM DO DIA

A lista de presença acusa o comparecimento de 21 Senhores Senadores. Não há, portanto, quorum para as votações.

Assim, as matérias constantes dos itens 1 a 7 da pauta, em fase de votação, ficam adiadas para a próxima sessão.

São as seguintes:

Votação, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo número 50, de 1955, originário da Câmara dos Deputados (nº 221-A-65 na Casa de origem), que revoga decisão do Tribunal de Contas denegatório de registro de contrato celebrado, em 1º de agosto de 1965, entre a Delegacia Seccional do Imposto de Renda, em Barra do Piraí, e Angelina da Glória Nogueira Carvalho, tendo pareceres favoráveis, sob ns. 61 e 62, de 1965, das Comissões de Constituição e Justiça e de Finanças.

Votação, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo nº 49, de 1965, originário da Câmara dos Deputados (nº 189-A-64, na Casa de origem), que aprova decisão do Tribunal de Contas, denegatória de registro a termo de rescisão, de 19 de novembro de 1958, de contrato celebrado entre o Departamento dos Correios e Telégrafos e a Empresa Byington & Cia., em data de 30 de dezembro de 1950, para fornecimento de 16 conjuntos amplificadores para rádio-frequência, tendo pareceres favoráveis, sob ns. 63 e 64, de 1965, das Comissões de Constituição e Justiça e de Finanças.

Votação, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo nº 55, de 1965, originário da Câmara dos Deputados (nº 240-B-65 na Casa de origem), que aprova o Acordo Sanitário entre o Governo dos Estados Unidos do Brasil e o Governo da República do Peru, firmado em Lima, em 16 de julho de 1965, tendo pareceres favoráveis, sob ns. 57 e 58, de 1966, das Comissões de Relações Exteriores e de Saúde.

Votação, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 275, de 1965 (nº 620-B-65 na Casa de origem), que modifica a Lei número 4.502, de 30 de novembro de 1964, que dispõe sobre o Imposto de Consumo e reorganiza a Diretoria de Rendas Internas, tendo pareceres favoráveis (ns. 43 e 44, de 1966), das Comissões de Economia e de Finanças.

Votação, em primeiro turno (com apreciação preliminar da constitucionalidade nos termos do art. 265 do Regimento Interno), do Projeto de Lei do Senado nº 165, de 1963, de autoria do Sr. Senador Eurico Rezende, que dispõe sobre a contagem, em dobro, do tempo de serviço prestado, entre 21 de abril de 1960 e igual data de 1962, pelos funcionários do Poder Executivo designados para ter exercício em Brasília, tendo parecer, sob número 1.216, de 1965, da Comissão de Constituição e Justiça, contrário, por inconstitucional.

Votação, em primeiro turno, do Projeto de Lei do Senado nº 40, de 1963, de autoria do Sr. Senador Vasconcelos Torres, que institui o Dia da Comunidade Luso-Brasileira, que será comemorado no dia 22 de abril, em todo o território nacional, tendo pareceres ns. 1.654, 1.655 e 1.656, de 1965, das Comissões de Constituição e Justiça, pela constitucionalidade; de Educação e Cultura, favorável, com a emenda nº 1-CCJ, que oferece; de Finanças, favorável, com a emenda nº 2-CF, que oferece.

Votação, em turno único, do Requerimento nº 63, de 1966, pelo qual o Sr. Senador João Lello solicita informações a serem prestadas pelo Banco Nacional de Habitação (requerimento incluído em Ordem do Dia à vista do disposto no § 4º do art. 45 da Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964)

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Passa-se ao item 8:

Discussão, em turno único, do Requerimento nº 31, de 1966, do Sr. Senador José Ermírio, solicitando ao Ministério da Fazenda informações sobre operações tipo "SWAPS", autorizadas pelo Banco Central da República, tendo parecer, sob nº 101, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça, pela apreciação do Plenário.

Em discussão o requerimento.

O SR. JOSÉ ERMÍRIO:

Sr. Presidente, peço a palavra.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Tem a palavra o nobre autor do requerimento.

O SR. JOSÉ ERMÍRIO:

(Sem revisão do orador) — Sr. Presidente e Srs. Senadores, o "swaps" é operação prejudicial a um país. Da o direito a firmas, geralmente do exterior, de trazerem recursos para cá apenas, como eu chamo, "dando um vale". Isso tem sido prejudicial especialmente na época de safras quando, com tais facilidades, esses empreendedores de fora fazem esse vale, recebem dinheiro do Banco do Brasil e com ele compram mercadorias para exportação.

Há brasileiros, há homens que lutam, no País, no comércio do algodão, café, mamona e outros produtos exportáveis e não têm esse direito.

Assim, Sr. Presidente, essa operação deve ser reduzida ou mesmo extinguida definitivamente porque somente países descreditados permitem operações tipo "SWAPS". (Muito bem!)

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Continua em discussão o requerimento.

Se mais nenhum dos Srs. Senadores desejar fazer uso da palavra, encerrarei a discussão. (Pausa.)

Está encerrada.

A votação fica adiada por falta de quorum

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item nº 9: **Discussão, em turno único, do Requerimento nº 30, de 1966, em que o Sr. Senador José Ermírio solicita ao Ministério da Fazenda informações sobre pagamentos feitos a título de "Royalties", tendo parecer favorável, sob número 97, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça.**

Em discussão o requerimento.

O SR. JOSÉ ERMÍRIO:

Sr. Presidente, peço a palavra.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Tem a palavra o nobre Senador.

O SR. JOSÉ ERMÍRIO:

(Sem revisão do orador) — Sr. Presidente, Srs. Senadores, precisamos saber quais as empresas, dentro do País, que estão remetendo grande número de royalties para o exterior. É bem provável que alguns desses royalties não sejam devidos. Essas remessas deveriam ser diminuídas ou mesmo definitivamente afastadas.

O Sr. Atílio Fontana — Permite V. Exa. um aparte?

O SR. JOSÉ ERMÍRIO — Com prazer.

O Sr. Atílio Fontana — V. Exa. tem toda a razão ao se pronunciar a esse respeito. Podemos imaginar como será fácil para as empresas que têm maioria de capital estrangeiro, encaminhando, transferindo, pagando alta taxa de royalties, diminuir os seus lucros positivos, dentro do nosso País. Consequentemente prejudicam o Tesouro Nacional, desviando para o estrangeiro uma parte apreciável desse lucro. Está certo V. Exa. quando diz que o Governo deve tomar as providências cabíveis, para verificar o envio de royalties para o estrangeiro, ou mesma a possibilidade de sua supressão, principalmente quando inexistente controle seguro e pode haver uma evasão de rendas, do País.

O SR. JOSÉ ERMÍRIO — Muito agradeço o aparte de V. Exa. De fato, uma Nação cuja estatísticas vivem atrasadas, que não controla ainda uma patente em vigor dentro do País, deve ter o máximo cuidado na remessa desses royalties. (Muito bem!)

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Continua em discussão o requerimento. (Pausa.)

Não havendo mais quem peça a palavra, declaro encerrada a discussão. Fica adiada a votação por falta de número.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item nº 10.

Discussão, em turno único, do Requerimento nº 31, de 1966, do Senhor Senador Vasconcelos Torres, solicitando ao Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, informações sobre arca fornecidos às firmas brasileiras para contraírem empréstimos no Exterior, nos anos de 1964 e 1965, tendo parecer, sob nº 103, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça, pelo deferimento.

Em discussão o requerimento. (Pausa.)

Se nenhum Senador quiser fazer uso da palavra, encerrarei a discussão. (Pausa.)

Está encerrada.

A votação fica adiada para a próxima sessão por falta de quorum.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item nº 11. Discussão, em turno único, do Requerimento nº 32, de 1966, do Senhor Senador Vasconcelos Torres, solicitando ao Banco do Brasil informações sobre financiamentos efetuados pela Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, no Estado do Rio de Janeiro, tendo parecer, sob nº 102, de 1963, da Comissão de Constituição e Justiça, pelo deferimento.

Em discussão o requerimento. (Pausa)

Se nenhum Senador quiser fazer uso da palavra, encerrarei a discussão. (Pausa)

Está encerrada.

A votação fica adiada para a próxima sessão por falta de quorum.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item nº 12. Discussão, em primeiro turno, (1º dia) do Projeto de Emenda à Constituição nº 1, de 1965, apresentado pelo Senhor Senador José da Nova redação ao § 1º do art. 177, de Moraes e outros, que altera a Constituição Federal, tendo parecer favorável, sob nº 34, de 1966, da Comissão Especial.

Em discussão o projeto. (Pau a)

O SR. JOSÉ ERMÍRIO:

Sr. Presidente, peço a palavra.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Tem a palavra V. Ex.

O SR. JOSÉ ERMÍRIO — Senhor Presidente, Srs. Senadores, reservo-me para falar sobre o assunto, quando houver quorum.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Continua a discussão, em primeiro turno (1º dia). (Pausa)

Nenhum Sr. Senador desejando usar da palavra, encerro a discussão. A matéria voltará para discussão (2º dia), amanhã.

Está esgotada a matéria da Ordem do Dia.

Há oradores inscritos.

Tem a palavra o Sr. Senador Rui Palmeira.

O SR. RUI PALMEIRA:

(Sem revisão do orador) — Senhor Presidente, quando uma voz da Norte do País se ergue para emitir uma mensagem é pedindo, é reclamando, e apelando.

Cumpre esse destino, quando faço, da tribuna desta Casa, um apelo ao Senhor Ministro da Aeronáutica para que considere a situação difícil que, em matéria de transporte aéreo, está atravessando o Estado de Alagoas.

Porque não temos um aeroporto adequado, só nos resta a pousar nos postos alagoanos, os velhos aviões que já estão caindo em desuso.

Não podemos esperar a presença nem dos turbo-hélice nem dos jatos porque o aeroporto ainda não se tornou adequado a esse fim.

Temos de esperar que, um dia, as grandes obras reclamadas para que se atualize a utilização do aeroporto de Maceió, sejam realizadas, e, assim, possamos ser melhor servidos.

Ainda agora a Cruzeiro do Sul retirou da rota de Maceió os velhos Convoirs, aparelhos que tão bons serviços prestaram às linhas domésticas brasileiras.

O Sr. Heribaldo Vieira — Pedrite-me V. Ex. um aparte?

O SR. RUI PALMEIRA — Pois não.

O Sr. Heribaldo Vieira — Quero aproveitar o apelo que V. Ex. formula

para trazer também um da população de meu Estado, a qual, através dos seus representantes na Assembleia Legislativa, acaba de me dirigir telegrama no mesmo sentido da exortação que V. Ex. faz. O telegrama é do Presidente da Assembleia Legislativa de Sergipe, e diz o seguinte: (le)

“O Poder Legislativo sergipano, tendo em vista a aprovação unânime do requerimento de autoria do Deputado Santos Mendonça, e outros, vem solicitar ao ilustre parlamentar sergipano sua interferência no sentido de que seja restabelecido o voo do Convoir da Cruzeiro do Sul para Aracaju, uma vez que a medida imposta pela DAC, oferecendo jatos em troca de Convoir, trará resultados prejudiciais ao nosso Estado, face a pista de nosso aeroporto não oferecer condições para pouso de jatos. Dep. Horácio Goes, 1º Secretário da Assembleia Legislativa do Estado de Sergipe”.

Com a leitura do telegrama, junto o apelo da população de meu Estado ao que V. Ex. transmite do povo alagoano, pois os mesmos males decorrentes da providência tomada para suprimir os Convoirs da Cruzeiro para Alagoas e para Sergipe, afligim nossa população grandemente.

O SR. RUI PALMEIRA — Tem razão V. Ex. Sei que Aracaju também foi atingida pela medida contra a qual encaminho esta reclamação, este apelo.

Os Convoirs da Cruzeiro do Sul — dizia eu — prestaram inestimáveis serviços às rotas domésticas, sobretudo no Nordeste do País. Agora, são retirados de lá e se anuncia que vamos ter aviões a jato, quando tivermos aeroportos. Até lá, teremos que ir a Salvador ou Recife para tomar o avião, porque aqueles que estão atendendo já não dão conta das responsabilidades que lhe são conferidas. O progresso, que serve aos outros, está-nos afastando da possibilidade de usar o avião como único meio de transporte dos tempos de hoje.

Sr. Presidente, quero fazer um apelo ao Sr. Ministro da Aeronáutica para que considere a necessidade e a conveniência de encaminhar uma solução para que as populações nordestinas, sobretudo de Alagoas e Sergipe, não sejam esquecidas no encaminhamento do problema do transporte aéreo.

Imagino que o Sr. Ministro da Aeronáutica atenderá com maior urgência os apelos que lhe são dirigidos do que outros setores da administração, onde muitas vezes chegamos em busca de uma medida e não temos apenas a ausência da medida, mas a ausência de uma resposta.

Poder-se-ia dizer que os alagoanos e sergipanos estão em condições de recorrer ao transporte rodoviário para chegar ao Recife e embarcar em aviões mais modernos, mais eficientes. Mas nem isto acontece, porque as obras de construção ou de reconstrução da rodovia antiga BR-11, hoje BR-101, arrastam-se interminavelmente. Ainda ontem dirigi angustioso apelo ao Sr. Ministro da Viação para que se dignasse tomar providência no sentido de apressar as obras de asfaltamento e pavimentação dessa via inter-estadual, porque, pela terceira vez, as chuvas destruíram o preparo feito para que se assestasse a camada asfáltica no leito daquela via. Os trabalhos andam com uma demora que impressiona e que causa profundos prejuízos ao erário nacional, uma vez que, porque não há recursos, porque não há providências, ou porque seja, obras que deveriam estar concluídas em dias ou em meses, arrastam-se por anos depois de serem feitas, desfeitas, refeitas várias vezes.

Confio em que o Sr. Ministro da Aeronáutica há de atender ao apelo

da população de Alagoas e de Sergipe, e também de alguns outros pequenos Estados do Nordeste. Compreendo as dificuldades, sei que não é possível se adotarem medidas demagógicas que marcam certas épocas na vida administrativa deste país, mas quero exprimir a nossa confiança em que não temos sendo esquecidos à medida que vamos sendo abandonados.

O Sr. Atílio Fontana — Permite V. Ex. um aparte? (Assentimento do orador) — Nobre Senador, V. Ex., com muita razão, está abordando o problema da falta de transporte aéreo para a população da região que V. Ex. muito dignamente representa nesta Casa. Infelizmente verificamos de alguns anos a esta parte, que com a desvalorização da nossa moeda, e diminuição do poder econômico do povo brasileiro, reduzido é o número daqueles que têm poder aquisitivo para usar o transporte aéreo. Isso também verificamos em outros Estados, até mesmo nos do Sul, como o Estado de Santa Catarina, que tenho a honra de representar nesta Casa. O valor das passagens aéreas teve de ser aumentado porque os combustíveis, os aviões, tudo é comprado na base de uma moeda desvalorizada.

Em consequência tem diminuído o número de usuários e o Ministério da Aeronáutica, através da Diretoria de Aeronáutica Civil, que controla o aproveitamento das aeronaves, frequentemente, chega à conclusão de que a Nação tem prejuízo, porque os aviões não são bem aproveitados no transporte. Este o grande problema, o grande fenômeno. O poder aquisitivo do povo brasileiro, realmente sofre depressão que se reflete, principalmente no setor de transportes. Esperamos que com as novas diretrizes que o Governo da Revolução está adotando, num futuro não muito distante, o povo brasileiro voltará a ter poder aquisitivo. Deste modo o transporte aéreo poderá ser novamente usado. O transporte em aviões de propulsão a jato, os mais velozes, naturalmente é indicado para longa distância: para as linhas domésticas, com escalas os aviões de pistão, como o próprio Convoir ou, então, o turbo-hélice podem ser bem aproveitados. São situações para as quais o próprio Ministério da Aeronáutica não tem, no momento, a solução que todos nós desejariamos. Entretanto esperamos, com o apelo que V. Ex. está encaminhando ao Ministério da Aeronáutica e à Diretoria de Aeronáutica Civil, que se restabeleçam, principalmente, as linhas interestaduais. As linhas que servem às capitais dos Estados não devem ser suprimidas, apenas, por medida de economia, porque acima desta particularidade, deve-se verificar, também, a comodidade e as necessidades mais prementes dos usuários, que precisam de transportes mais rápidos. Assim, V. Ex., está pronunciando discurso que — esperamos — será considerado pelas autoridades competentes.

O SR. RUI PALMEIRA — Obrigada pelo aparte de V. Ex.

Mas o fato para o qual chamo a atenção de V. Ex. é que, em vez da falta de passageiros, faltam aviões para os passageiros.

Creio que o Governo adote política de transportes. Deveria, então, pô-la em prática. Já que o País está passando por crise difícil, do ponto de vista financeiro e até econômico. Mas reconheço, ao mesmo tempo que, no passado, havia abuso havia incidência muito grande de aviões para poucos passageiros. Não reclamei quando o Governo começou a aplicar os corretivos a esse abuso. Não pretendo, por exemplo, queousem, imediatamente, os aviões a jato em Maceió. Sei que eles devem ser utilizados para maiores distâncias. Mas, ao menos, nos dêem meios de fazer a viagem com segurança evidentemente, e

com regularidade. Não queremos velocidade; queremos regularidade certa de que não vamos ficar nos aeroportos, à espera de que os aviões se consertem ou de que se conserte a política de transportes aéreos do País.

Acredito, Sr. Presidente, que o Governo, que tem tratado com tanta seriedade dos problemas mais importantes ligados à administração e à economia do País sem prejudicar as linhas do seu plano de ação, pode ser sensível aos apelos que lhe dirigem as populações que se sentem desamparadas, neste momento.

Por isso, com a maior confiança, com a maior seriedade, sem querer ser agradável mas apenas desejando ser útil, eu me dirijo ao Sr. Ministro da Aeronáutica, no sentido de que S. Ex. recomende providências para que alagoanos e sergipanos não fiquem privados do único meio de transporte, naqueles Estados, para o Rio de Janeiro e para esta Capital.

Era o que eu tinha a dizer, Sr. Presidente. (Muito bem!)

COMPARECEM MAIS OS SENADORES SENADORES:

Oscar Passos
Vivaldo Lima
Zacharias de Assumpção
Lobão da Silveira
Sebastião Archer
Victorino Freire
Joaquim Parente
Manoel Vilela
Ruy Carneiro
Silvestre Paes
Eurico Rezende
Gilberto Marinho
Milton Campos
João Abrahão
José Feliciano
Pedro Ludovico
Lopes da Costa
Antônio Carlos

(10.)

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Nos témos do art. 177, § 2º, do Regimento, tendo-se verificado a existência de número, vai-se passar à votação da matéria constante da pauta.

Item 1:

Votação, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo nº 50, de 1965, originário da Câmara dos Deputados (nº 221-A-65, na Casa de origem) que revoga a decisão do Tribunal de Contas de delegatário de registro de contrato celebrado, em 1º de agosto de 1965, entre a Delegacia Seccional do Imposto de Renda, em Barra do Piraí, e Angelina da Glória Nogueira Carvalho, tendo pareceres favoráveis, sob nºs 61 e 62, de 1965, das Comissões de Constituição e Justiça e de Finanças. Em votação.

Os Srs. Senadores que concorrem com o projeto, queiram conceituar-se sentados. (Pausa.)

Aprovado.

Vai à Comissão de Redação. E o seguinte o projeto aprovado

PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº 50, DE 1965

(Nº 221-A-65, na Câmara)

Revoga decisão do Tribunal de Contas delegatária de registro de contrato celebrado em 1º de agosto de 1963, entre a Delegacia Seccional do Imposto de Renda, em Barra do Piraí, e Angelina da Glória Nogueira Carvalho.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º É revogada a decisão do Tribunal de Contas delegatária de registro de contrato celebrado entre

a Delegacia Seccional do Imposto de Renda, em Barra do Pirai, no Estado do Rio de Janeiro, e Angelina da Glória Nogueira Carvalho, para locação do prédio nº 36, da Praça Oliveira Figueiredo, na mesma cidade.

Art. 2º Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho)

Item 2:

Votação, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo nº 49, de 1965, originário da Câmara dos Deputados (nº 189-A-64, na Casa de origem), que aprova decisão do Tribunal de Contas, denegatória de registro a termo de rescisão, de 19 de novembro de 1958, do contrato celebrado entre o Departamento dos Correios e Telégrafos e a Empresa Byington & Cia., em data de 30 de dezembro de 1950, para fornecimento de 16 conjuntos amplificadores para rádio-frequência, tendo: pareceres favoráveis, sob nºs 63 e 64, de 1966, das Comissões de Constituição e Justiça e de Finanças.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Em votação. Os Senhores Senadores que concordam com o projeto queiram conservar-se sentados. (Pausa)

Aprovado.

É o seguinte o Projeto aprovado. Vai à Comissão de Redação.

PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº 49, DE 1965
(Nº 189-A-64, na Câmara)

Aprova decisão do Tribunal de Contas, denegatória de registro a termo de rescisão, de 19 de novembro de 1958, do contrato celebrado entre o Departamento dos Correios e Telégrafos e a Empresa Byington & Cia., na data de 30 de dezembro de 1950.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º É aprovada a decisão do Tribunal de Contas denegatória de registro a termo de rescisão, de 19 de novembro de 1958, do contrato celebrado entre o Departamento dos Correios e Telégrafos e a Empresa Byington & Cia., na data de 30 de dezembro de 1950.

Art. 2º Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) —

Votação, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo nº 55, de 1965, originário da Câmara dos Deputados (número 240-B-65 na Casa de origem) que aprova o Acordo Sanitário entre o Governo dos Estados Unidos do Brasil e o Governo da República do Peru, firmado em Lima, em 16 de julho de 1965; tendo: pareceres favoráveis, sob números 57 e 58, de 1966, das Comissões de Relações Exteriores e de Saúde.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Em votação. Os Senhores Senadores que concordam com o projeto queiram conservar-se sentados. (Pausa)

Aprovado.

Vai à Comissão de redação. É o seguinte o Projeto aprovado. Vai à Comissão de Redação:

PROJETO DE DECRETO LEGISLATIVO Nº 55, DE 1965
(Nº 240-B-65, na Câmara)

Aprova o Acordo Sanitário entre o Governo dos Estados Unidos do Brasil e o Governo da República do Peru, firmado em Lima, em 16 de julho de 1965.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º É aprovado o Acordo Sanitário entre o Governo dos Estados Unidos do Brasil e o Governo da República do Peru, firmado em Lima, em 16 de julho de 1965.

Art. 2º Este Decreto Legislativo entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

ACORDO SANITARIO ENTRE O GOVERNO DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL E O GOVERNO DA REPUBLICA DO PERU.

O Presidente da República do Peru e o Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil:

Considerando

Que sendo comuns os problemas de saúde nos Departamentos de Loreto e Madre de Dios, da República do Peru, e os Estados do Amazonas e Acre, dos Estados Unidos do Brasil, foi aconselhado firmar-se um Acordo de Saúde que objetive eliminar, ou diminuir, os danos que gravitam sobre as comunidades da referida região geográfica;

Que para melhor e oportuna solução de tais problemas é necessário aperfeiçoar e coordenar os atuais serviços de saúde e criar os que sejam necessários;

Que os serviços integrados de saúde e os especializados existentes na região continuam executando seus respectivos programas, até que se alcance a organização desejada;

Que entre os problemas comuns de saúde de ambos os países em prioridade os seguintes:

a) a erradicação da varíola, por constituir um problema de grande importância na região geográfica a que faz referência o presente Acordo;

b) o programa de erradicação da malária, que é necessário intensificar até que se logre o objetivo final;

c) a febre amarela silvestre e outras transmitidas por artrópodos que, por constituírem um problema de primeira ordem, devem ser estudadas e controladas na melhor forma possível;

d) a lepra, pela existência de um número elevado de formas lepromatosas na região geográfica em referência; e

e) a tuberculose, as enfermidades venéreas e outras enfermidades que necessitam de ação coordenada por parte dos Governos de ambos os países, para facilitar seu controle.

Que a ação harmônica conjunta entre os dois países assume atualmente caráter imperioso, em função dos planos de desenvolvimento econômico-social necessários à solução dos problemas oriundos do crescimento demográfico;

Resolveram celebrar o presente Acordo Sanitário e, para tal fim, nomearam seus respectivos Plenipotenciários, a saber:

O Presidente da República do Peru, Sua Excelência o Senhor Doutor Javier Arias Stella, Ministro de Estado na Pasta da Saúde Pública e Assistência Social;

O Presidente da República dos Estados Unidos do Brasil, Sua Excelên-

cia o Senhor Doutor Raynundo de Brito, Ministro da Saúde;

Os quais, depois de exibirem seus Plenos Poderes, achados em boa e devida forma, convieram no seguinte:

I — VARÍOLA

1. Organizar e executar uma campanha contra a varíola, que garanta a sua erradicação, procurando atingir uma cobertura aproximadamente de 100% da população no mais curto prazo possível.

2. Com o objetivo de manter a erradicação alcançada, vacinar anualmente a população desprotegida e os nascidos durante este período.

3. Estabelecer postos de vacinação em localidade da fronteira de trânsito internacional.

4. Notificar todo caso de varíola de acordo com o Regulamento Sanitário Internacional nº 2.

5. Usar vacina liofilizada que apresente os padrões internacionais.

6. Empregar técnicas de vacinação aprovadas pela Organização Mundial de Saúde e fazer avaliação qualitativa dos resultados.

7. Criar, melhorar e manter serviços de laboratório, de diagnóstico e investigação, em cada um dos países, e proporcionar o uso dos mesmos, quando necessário.

8. Recomendar que o diagnóstico da varíola seja realizado sempre, com ajuda do laboratório.

9. Investigar e controlar, pela vacinação imediata, todo foco de varíola, confirmado ou suspeito.

10. Recomendar o intercâmbio de vírus vacinal e técnicas de preparo de vacina antivariólica, assim como o fornecimento de vacina, quando necessário.

11. Tornar efetivo o cumprimento das leis e regulamentos de vacinação antivariólica obrigatória.

II — MALÁRIA

1. Executar o Programa de Erradicação da Malária, conforme as normas internacionais, na área geográfica relacionada com o presente Acordo, intensificando a fase de ataque nas zonas atualmente em trabalho e fazendo estudos preparatórios necessários, para iniciar o plano de erradicação, dentro da brevidade possível, nas áreas não trabalhadas.

2. Intensificar a avaliação epidemiológica, procurando a cobertura integral da área, com Postos de Notificação de casos febris complementando essa rede de informação, se necessário, com a busca ativa de casos.

3. Em fases avançadas do Programa, investigar as causas da persistência da transmissão, tomando as medidas adequadas para eliminá-las.

4. Sendo a erradicação da malária básica para o desenvolvimento econômico de ambos os países, terá que ser considerada com prioridade até que se alcance o objetivo final, adotando o Programa com recursos suficientes e oportunos, empenhando-se os governos respectivos em obter ajuda dos Organismos Internacionais interessados.

5. Recomendar que os Serviços Locais de Saúde adquiram a organização necessária para assumir a responsabilidade do Programa, após as fases de ataque e consolidação.

6. Considerar como áreas de malária erradicada só aquelas declaradas como tais pela Repartição Sanitária Pan-Americana.

III — FEBRE AMARELA

1. Estabelecer a vacinação antimalárica obrigatória até cobrir 100% da população exposta ao risco.

2. Em relação ao *Aedes aegypti*, manter vigilância sanitária, de conformidade com as normas da Organização Pan-Americana de Saúde.

3. Manter vigilância nas áreas em que é endêmica a febre amarela silvestre, valendo-se para isso da vis-

cerotomia o, quando for possível, das provas sorológicas específicas, particularmente da prova de proteção aos grupos humanos não vacinados.

4. Realizar investigações sobre reservatórios e transmissores da febre amarela e outras arboviroses, sobretudo em zonas onde se pensa criar, abrir estradas etc.

5. Notificar, com a brevidade possível, qualquer caso de febre amarela, na forma disposta pelo Regulamento Sanitário Internacional nº 2.

IV — LEPROA

1. Executar um programa que diminua a difusão da lepra, até que deixe de constituir problema de saúde pública.

2. Integrar as atividades relacionadas com o controle da lepra nos serviços gerais de saúde com o previo adiestramento do pessoal médico e auxiliar.

3. Realizar o censo leproológico das áreas que tenham valor epidemiológico.

4. Realizar o tratamento ambulatorial e domiciliar, intensivo, de todos os enfermos, com a finalidade de, no menor espaço de tempo possível, reduzir-los a proporções que não constituam perigo para a coletividade.

5. Reabilitar social e economicamente os enfermos com a finalidade de não constituírem ônus permanente para o Estado.

6. Organizar ou intensificar a vigilância sanitária dos contatos.

7. Restringir o internamento em hospitais especializados aos casos com indicação médico-social.

8. Vacinar rotineiramente com B.C.G. liofilizado, até que se consiga uma cobertura útil.

V — OUTRAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS

Fomentar, através das unidades sanitárias fixas, localizadas nas áreas fronteiriças, e dos serviços fluviais ou aéreos de saúde, o estudo e a execução de medidas que visem ao melhor controle da tuberculose, das doenças venéreas e outras que acreditem necessárias.

VI — DISPOSIÇÕES GERAIS

1. Reiterar que todo e qualquer plano de desenvolvimento, bem estruturado, deve considerar como prioridade o respectivo programa de saúde, para garantir sua exequibilidade e eficiência.

2. Ampliar, melhorar e incrementar seus serviços de saúde e em participar os das zonas rurais, fornecendo-lhes recursos suficientes e adequados, em pessoal, equipamentos e materiais, para o melhor cumprimento de suas finalidades.

3. Autorizar a permuta, com os órgãos locais de saúde, de normas técnicas, processos de trabalho e informações estatísticas e epidemiológicas visando a avaliar o desenvolvimento e progresso dos respectivos programas.

4. Promover o intercâmbio de pessoal das diferentes atividades de saúde, com vistas ao seu melhor aperfeiçoamento e à unificação dos sistemas de trabalho.

5. Propiciar o melhoramento das condições ambientais e de nutrição.

6. Executar atividades de educação sanitária para facilitar a consecução dos objetivos assinalados.

7. Considerar que, ao êxito do presente Acordo, impõe-se necessidade de serem proporcionadas verbas adequadas à execução do mesmo.

VII — COMITE DE COORDENAÇÃO

1. Com o objetivo de coordenar atividades e levar a efeito a execução dos Programas constantes do presente Acordo, cada País constituirá um Grupo Regional de Trabalho, composto pelos representantes locais das ati-

vidades sanitárias nas regiões geográficas referidas e por outros técnicos que os respectivos governos designarem.

2. Os Grupos Regionais de Trabalho se reunirão pelo menos uma vez por ano, alternativamente, em cada um dos dois países, constituindo o Comité de Coordenação, o qual terá como função avaliar o progresso dos Programas, estudar os problemas que surjam e propor soluções que serão submetidas à consideração dos respectivos Diretores.

3. Este Comité contará com a Assessoria da Repartição Sanitária Pan-americana.

4. Autorizar aos Grupos Regionais de Trabalho permutarem informações de forma rotineira e quando as circunstâncias exigirem.

5. Tão pronto se firme este Acordo deverão designar-se os membros dos Grupos de Trabalho que constituirão o Comité Regional de Coordenação.

VIII — DISPOSIÇÕES FINAIS

O presente Acordo entrará em vigor na data em que as Altas Partes Contratantes se comuniquem, através de Notas de estilo a aprovação do instrumento pelos seus respectivos Governos e terá duração indefinida, podendo ser denunciado por qualquer das Altas Partes Contratantes. Nesse caso, o Acordo cessará de produzir efeitos após seis meses.

2. Qualquer dos países signatários poderá solicitar a modificação ou ampliação dos termos do presente Acordo.

3. O presente Acordo será levado ao conhecimento dos demais países da América através da Repartição Sanitária Pan-americana.

Feito na cidade de Lima, aos dezesseis dias do mês de julho de mil novecentos e sessenta e cinco, em quatro exemplares, dois em português e dois em castelhano, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

Pela República dos Estados Unidos do Brasil: *Raymundo de Britto*.

Pela República Peruana: *Jaime Arias Stella*.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho)

Item 4:

Votação, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 275, de 1965 (nº 2.620-B-65 na Casa de origem), que modifica a Lei número 4.502, de 30 de novembro de 1964, que dispõe sobre o Imposto de Consumo e reorganiza a Diretoria de Rendas Internas, tendo pareceres favoráveis (ns. 43 e 44, de 1966), das Comissões de Economia e de Finanças.

Em votação o projeto.

Os Srs. Senadores que o aprovam queiram permanecer sentados. (Pausa.)

Está aprovado. Vai a Comissão de Redação.

E o seguinte o projeto aprovado:

PROJETO DE LEI DA CÂMARA Nº 275, DE 1965

(Nº 2.620-B-65, na Casa de origem) *Modifica a Lei nº 4.502, de 30 de novembro de 1964, que dispõe sobre o Imposto de Consumo e reorganiza a Diretoria de Rendas Internas.*

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Suprimam-se na alínea I — Produtos do Reino Animal, capítulo 04, as notas 4-1- e 4-2 e as posições 04.01, 04.02, 04.03 e 04.04, e na alínea IX — Produtos das Indústrias Químicas e das Indústrias Conexas, capítulo 35, a posição 35.01.

Art. 2º No Anexo I — Produtos a que se refere o art. 6º, item III, quanto à alimentação, as letras f e m passam a ter a seguinte redação:

“f) Leite fresco pasteurizado, esterilizado ou peptonizado; leite coalha-

do, kephir, logurte e demais leites fermentados por processos semelhantes; acondicionados em recipientes, embalagens ou envoltórios, destinados a apresentação do produto; creme de leite, leites concentrados ou açucarados, em estado pastoso ou sólido; manteiga, quando acondicionada em recipientes, embalagens ou envoltórios, destinados a apresentação do produto; as caseínas, quando sua produção não exceder de um milhão de cruzéis mensais.

m) queijos e requeijões.”

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho)

Item 5:

Votação, em primeiro turno (com apreciação preliminar da constitucionalidade nos termos do art. 265 do Regimento Interno), do Projeto de Lei do Senado nº 165, de 1963, de autoria do Sr. Senador Eurico Rezende, que dispõe sobre a contagem, em dobro, do tempo de serviço prestado, entre 21 de abril de 1960 e igual data de 1962, pelos funcionários do Poder Executivo designados para ter exercício em Brasília, tendo parecer, sob nº 1.296, de 1965, da Comissão de Justiça, contrário, por inconstitucional.

A discussão da preliminar foi encerrada no dia 18 de fevereiro próximo passado.

Em votação o projeto quanto à preliminar.

Os Srs. que o aprovam queiram permanecer sentados. (Pausa.)

Está rejeitado e será arquivado.

E o seguinte o projeto rejeitado:

PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 165, DE 1963

Dispõe sobre a contagem, em dobro, do tempo de serviço prestado, entre 21 de abril de 1960 e igual data de 1962, pelos funcionários do Poder Executivo designados para ter exercício em Brasília.

Art. 1º O tempo de serviço efetivamente prestado em Brasília no período compreendido entre 21 de abril de 1960 e igual data do ano de 1962, pelos funcionários do Poder Executivo, civis e militares, regularmente designados para ter exercício na nova Capital, será computado em dobro, para efeito de aposentadoria.

Art. 2º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho)

Item 6:

Votação, em primeiro turno, do Projeto de Lei do Senado nº 40, de 1965, de autoria do Sr. Senador Vasconcelos Torres, que institui o Dia da Comunidade Luso-Brasileira, que será comemorado no dia 22 de abril, em todo o território nacional, tendo pareceres sob números 1.464, 1.465 e 1.466, de 1965, das Comissões de Constituição e Justiça, de Educação e Cultura, favoráveis, com a emenda nº 1-CEC, que oferece, de Finanças, favorável, com a emenda nº 2-CF que oferece.

Em votação o projeto sem prejuízo das emendas.

Os Srs. Senadores que o aprovam queiram permanecer sentados. (Pausa.)

O projeto está aprovado.

E o seguinte o projeto aprovado:

PROJETO DE LEI DO SENADO Nº 40, DE 1965

Institui o Dia da Comunidade Luso-Brasileira, que será comemorado no dia 22 de abril, em todo o território nacional.

Do Senador Vasconcelos Torres,

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º. Fica instituído o Dia da Comunidade Luso-Brasileira, que será comemorado, em todo o território nacional, no dia 22 de abril.

Art. 2º. Para a consecução do que se determina no artigo 1º, da presente Lei, o Ministério da Educação e Cultura tomará as providências cabíveis, designando uma comissão composta de seis (6) membros, para organizar as comemorações.

§ 1º. A Comissão terá a seguinte composição:

— um representante do Ministério do Exterior;

— um representante da Associação Brasileira de Imprensa;

— um representante da Academia Brasileira de Letras;

— um representante do Real Gabinete Português de Leitura; e

— um representante do Ministério da Educação e Cultura, que o presidirá.

§ 2º. Ao baixar, no prazo de noventa (90) dias, o regulamento para a execução da presente Lei, o Poder Executivo determinará que as comemorações constem, principalmente:

1) de conferências, cursos, premiação e publicação de ensaios, sobre as atividades sociais, econômicas e culturais dos portugueses, no Brasil e que, nas universidades, escolas em geral, seja o dia 22 de abril lembrado com palestras, festas e representações alusivas à data da comunidade Luso-Brasileira;

2) de conferências, cursos, premiação e publicação de ensaios em Portugal, sob a orientação da Embaixada do Brasil, acerca do papel do nosso País, no seio da comunidade.

Art. 3º. A presente Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Em votação as emendas.

Os Srs. Senadores que as aprovam queiram permanecer sentados. (Pausa.)

Estão aprovadas.

A matéria vai à Comissão de Redação para redação do texto.

São as seguintes as emendas aprovadas:

Para este fim, determina o projeto que o Ministério da Educação deverá tomar as necessárias providências, designando uma comissão de 6 membros com a incumbência de organizar as festividades alusivas à data.

A proposição estabelece, ainda, que, ao baixar, no prazo de 90 dias, o regulamento para a execução das providências cabíveis, o Poder Executivo determinará que as referidas comemorações constem, principalmente: a) de conferências, cursos, prêmios e publicações de ensaios sobre as atividades sociais, econômicas e culturais dos portugueses no Brasil; b) de realizações de palestras, festas e representações alusivas ao Dia da Comunidade Luso-Brasileira, nas escolas em geral, bem assim de cursos, conferências, prêmios e publicações de ensaios, em Portugal, sob a orientação da Embaixada do Brasil, acerca do papel do nosso País no seio daquela comunidade.

O nobre autor do projeto, em sua justificativa, afirma que se faz ne-

cessário incrementar, de maneira mais efetiva, o intercâmbio cultural entre as duas nações, em virtude do “decréscimo”, que diz existir, “das relações entre as mesmas”.

A Comissão de Constituição e Justiça não encontrou na proposição nada que contrarie as normas da Constituição Federal.

Figuras das mais representativas de nossas letras e de nossa história já se manifestaram favoravelmente à iniciativa, declarando que o dia do descobrimento de nossa Pátria é o mais adequado para a celebração da comunidade luso-brasileira.

A respeito, assim se pronunciou o magnífico reitor da Universidade do Brasil e emérito historiador, Pedro Calmon: “...pode-se com muita propriedade escolher o dia do descobrimento do Brasil, pois recorda as epopéias da navegação, que são a grande página da história lusa e a anunciação de terra nova no mundo novo”.

O eminente escritor Austregesilo de Atahyde teve, igualmente palavras encômicas à medida, afirmando que a instituição do Dia da Comunidade Luso-Brasileira (...) é uma oportunidade para brasileiros e portugueses considerarem as altas razões que a justificam”.

A Comissão de Educação e Cultura vê, também, nessa iniciativa e nas medidas que ela consubstancia, oportunidade das mais felizes para que se entrelacem mais ainda as relações culturais entre Brasil e Portugal, firmadas desde os primórdios de nossa nacionalidade, pelos laços do gênio latino, pela nossa formação étnica e pelas afinidades psicológicas dos dois povos.

Um dia consagrado às comemorações desse forte espírito comunitário que une há quase 5 séculos as duas nações amigas deve merecer, sem dúvida, o mais irrestrito apoio e os mais entusiásticos aplausos, tanto de brasileiros, como de portugueses.

EMENDA Nº 1-CEC

Ao artigo 2º, item 1.

Suprimam-se as expressões: Declarando “nas escolas em geral”, o projeto já subentende que as palestras, festas e representações alusivas à data da Comunidade Luso-Brasileira devem ser realizadas nos estabelecimentos de ensino de todos os graus”.

Sala das Comissões, em 21 de outubro de 1965. — Menezes Pimentel, Presidente; Padre Calazans, Relator; Edmundo Levi e Walfredo Gurgel.

EMENDA Nº 2-CF

Acrescente-se, onde convier, o seguinte artigo:

“Art. — As despesas desta Lei correrão por conta de dotações já existentes”.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item 7:

Votação em turno único, do Requerimento nº 63, de 1966, pelo qual o Senhor Senador Júlio Leite solicita informações a serem prestadas pelo Banco Nacional de Habitação (requerimento incluído em Ordem do Dia à vista do disposto no § 4º do art. 45 da Lei número 1.595, de 31 de dezembro de 1964)

Em votação o requerimento. Os Senhores Senadores que o aprovam, queiram permanecer sentados. (Pausa)

Está aprovado.

Serão solicitadas as informações requeridas.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item 8:

Votação do Requerimento número 31, de 1963, do Senhor Senador Jose Ermirio, solicitando ao Ministério da Fazenda informações sobre operações tipo "SWAPS" autorizadas pelo Banco Central da República tendo: parecer, sob nº 101, de 1936, da Comissão de Constituição e Justiça, pela apreciação do Plenário. Em votação o requerimento.

Os Senhores Senadores que o aprovam, queiram permanecer sentados. (Pausa)

Está aprovado.

Serão solicitadas as informações requeridas.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item 9:

Votação do Requerimento número 30, de 1966, em que o Senhor Senador Jose Ermirio solicita ao Ministério da Fazenda informações sobre pagamentos feitos a títulos de "Royalties", tendo: parecer favorável, sob nº 97, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça.

Em votação o requerimento.

Os Senhores Senadores que o aprovam, queiram permanecer sentados. (Pausa)

Está aprovado.

Serão solicitadas as informações requeridas.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item 10:

Votação do Requerimento número 31, de 1966, do Senhor Senador Vasconcelos Torres, solicitando ao Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico, informações sobre avais fornecidos às firmas brasileiras para contrair empréstimos no Exterior, nos anos de 1964 e 1965 tendo: parecer, sob nº 103, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça, pelo deferimento.

Em votação o requerimento.

Os Senhores Senadores que o aprovam, queiram permanecer sentados. (Pausa)

Está aprovado.

Serão solicitadas as informações requeridas.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Item 11:

Votação do Requerimento número 32, de 1966, do Senhor Senador Vasconcelos Torres, solicitando ao Banco do Brasil informações sobre financiamentos efetuados pela Carteira de Crédito Agrícola e Industrial, no Estado do Rio de Janeiro, tendo parecer sob nº 102, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça, pelo deferimento.

Em votação o requerimento.

Os Senhores Senadores que o aprovam, queiram permanecer sentados. (Pausa)

Está aprovado.

Serão solicitadas as informações requeridas.

O SR. PRESIDENTE:

(Gilberto Marinho) — Espetada a matéria constante da Ordem do Dia. Se nenhum dos Srs. Senadores deixar usar da palavra vou encerrar a sessão designando para a de amanhã a seguinte.

SESSÃO EM 9 DE MARÇO DE 1966

(QUARTA-FEIRA)

1

Votação, em segundo turno, do Projeto de Lei do Senado nº 40, de 1964, de autoria do Sr. Senador Guido Mondin, que altera o Decreto-Lei nº 4.545, de 31 de julho de 1942, que dispõe sobre a forma e apresentação dos símbolos nacionais e dá outras providências (aprovado na Sessão de 17-8-1965, em substitutivo da Comissão de Educação e Cultura), tendo Pareceres (ns. 1.028, de 1965, 12 e 13, de 1966), das Comissões:

I — Sobre o Projeto:

Da Redação, oferecendo a redação do vencido;

II — Sobre a emenda de Plenário:

Da Constituição e Justiça, favorável; Da Educação e Cultura, favorável.

2

Discussão, em turno único, do Requerimento nº 84, de 1966, pelo qual o Sr. Senador Jose Ermirio solicita a convocação dos Ministros das Minas e Energia e da Indústria e Comércio, a fim de serem ouvidos sobre o aproveitamento dos resíduos piritosos das minas nacionais do carvão.

3

Discussão, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo nº 153, de 1964, originário da Câmara dos Deputados (número 152-A-64, na Casa de origem), que mantém decisaio do Tribunal de Contas que recusou registro ao contrato celebrado entre a Superintendência das Empresas Incorporadas ao Patrimônio Nacional e Barth Annoni & Cia. Ltda., sobre compra de terras situadas em Peperí — Chapicó, no Estado de Santa Catarina, tendo Pareceres, sob ns. 69 e 70, de 1966, das Comissões de Constituição e Justiça, favorável, com emenda substitutiva que apresenta, com voto vencido do Sr. Senador Argemiro de Figueiredo; Finanças, favorável à emenda da Comissão de Constituição e Justiça.

4

Discussão, em turno único, do Projeto de Decreto Legislativo número 54, de 1935, originário da Câmara dos Deputados (número 237-B-65), que aprova o Protocolo Adicional, assinado no Rio de Janeiro, em 16 de dezembro de 1933, ao Acordo de Comércio, Pagamento e Cooperação Econômica entre os Estados Unidos do Brasil e a República Popular da Bulgária, de 21 de abril de 1961, tendo Pareceres favoráveis (ns. 82, 83, 84 e 85, de 1960), das Comissões de Relações Exteriores; de Constituição e Justiça; de Economia; de Indústria e Comércio.

5

Discussão, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 136, de 1963 (nº 50-B-63, na Casa de origem), que dispõe sobre a profissão de Nutricionista, tendo Pareceres, sob ns. 4, 5 e 6, de 1966, das Comissões de Educação e Cultura, favorável, com as emendas que oferece de ns. 1 a 8; de Saúde, favorável ao projeto e às emendas; de Serviço Público Civil, favorável ao projeto e às emendas.

6

Votação, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 139, de 1963 (nº 1.962-B-64, na Casa de origem), que inclui, na Região da Fronteira Sudoeste do País, os Municípios de Marcelino Ramos, Maximiliano de Almeida Palm Filho e Machadinho, tendo Pareceres favoráveis, sob números 1.152, 1.154, de 1935 e 65, 66 e

67, de 1936 (ao Projeto e à emenda de Plenário), das Comissões de Segurança Nacional; de Finanças; e de Constituição e Justiça (de acordo com o art. 88, do Regimento Interno).

7

Discussão, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 312, de 1935 (nº 2.320-B-60, na Casa de origem), que autoriza o Poder Executivo a abrir, pelo Ministério das Relações Exteriores, o crédito especial de Cr\$ 10.000.000 (dez milhões de cruzeiros), para atender às despesas relacionadas com o Comitê Provisório da Associação Latino-Americana de Livre Comércio, tendo Parecer favorável, sob nº 76, de 1966, da Comissão de Finanças.

8

Discussão, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 1, de 1933 (nº 2.426-B-60, na Casa de origem), que autoriza a abertura de créditos especiais, que discrimina, no total de Cr\$ 6.282.077.127,50 (seis bilhões, duzentos e oitenta e dois milhões, setenta e sete mil, cento e vinte e sete cruzeiros e cinquenta centavos), tendo Parecer favorável, sob nº 77, de 1966, da Comissão de Finanças, com restrições do Senhor Senador José Ermirio.

9

Discussão, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 3, de 1966 (nº 504-C-63, na Casa de origem), que dispõe sobre a aplicação das verbas orçamentárias destinadas ao desenvolvimento econômico e social, ou a investimentos e das vinculadas a ajustes bilaterais, e dá outras provi-

dências, tendo Parecer favorável, sob nº 42, de 1966, da Comissão de Finanças.

10

Discussão, em turno único, do Projeto de Lei da Câmara nº 7, de 1966 (nº 3.373-B-63, na Casa de origem), de iniciativa do Sr. Presidente da República, que autoriza o Poder Executivo, por intermédio do Serviço do Patrimônio da União, a alipnar o imóvel situado na Rua Conselheiro Crispiniano, nº 378 — São Paulo, tendo Pareceres favoráveis (números 105 e 106, de 1966), das Comissões de Projetos do Executivo, com a emenda que oferece, sob nº 1-CPE, e restrições do Sr. Senador Wilson Gonçalves; e de Finanças.

11

Discussão, em turno único, do Parecer nº 92, de 1966, da Comissão de Constituição e Justiça, sobre o Projeto de Resolução nº 12, de 1963, que suspende a execução da Lei nº 4.073, de 31 de agosto de 1959, do Estado do Paraná, julgada inconstitucional por decisão definitiva do Supremo Tribunal Federal. (Parecer pelo Arquivamento).

12

Discussão, em primeiro turno (2ª dia), do Projeto de Emenda à Constituição nº 1, de 1965, apresentado pelo Sr. Senador José Ermirio de Moraes e outros, que dá nova redação ao § 1º, do art. 153, da Constituição Federal, tendo Parecer favorável, sob nº 34, de 1966, da Comissão Especial. Está encerrada a Sessão.

(Levanta-se a Sessão às 15 horas e 35 minutos).

ATAS DAS COMISSÕES**COMISSÃO DE TRANSPORTES, COMUNICAÇÕES E OBRAS PÚBLICAS****PRIMEIRA REUNIAO REALIZADA EM 15 DE FEVEREIRO DE 1966**

Aos quinze dias do mês de fevereiro do ano de mil novecentos e sessenta e seis, às dezesseis horas, na Sala das Comissões, sob a presidência do Sr. Senador Lopes da Costa, Presidente; presentes os Srs. Senadores Eugênio Barros; José Leite e Mello Braga, reúne-se a Comissão de Transportes, Comunicações e Obras Públicas.

Deixa de comparecer, com causa justificada, o Sr. Senador Arnon de Mello.

É dispensada a leitura da ata da reunião anterior, e em seguida aprovada.

Ao iniciar os trabalhos o Sr. Presidente concede a palavra ao Sr. Senador Eugênio Barros, que emite os seguintes pareceres:

Ao Projeto de Lei da Câmara número 314, de 1965, que autoriza a venda de imóveis da Viação Férrea do Rio Grande do Sul, desnecessários aos seus serviços, e

Ao Projeto de Lei da Câmara número 2, de 1966, que dá a denominação de Via Prestes Maia, à BR-101, do Plano Rodoviário Nacional, concludindo ambos os pareceres pela audiência ao Ministério da Viação e Obras Públicas.

Nada mais havendo a tratar, encerra-se a reunião, lavrando eu, Carmelita de Souza, Secretária, a presente ata, que uma vez aprovada, será assinada pelo Sr. Presidente.

Comissão Especial, criada pela aprovação do Requerimento nº 285, de 1965, para "proceder ao estudo e a coordenação de medidas tendentes ao controle de preços da exportação das matérias primas, minerais e produtos agropecuários nacionais."

ATA DA 18ª REUNIAO REALIZADA NO DIA 20 DE OUTUBRO DE 1965

Aos vinte dias do mês de outubro do ano de mil novecentos e sessenta e cinco, às nove horas, na Sala de reuniões da Comissão de Finanças do Senado Federal, sob a Presidência do Senhor Senador Heribaldo Vieira, Vice-Presidente — no exercício da Presidência, presentes os Senhores Senadores José Ermirio (Relator), Raul Guberti e Argemiro de Figueiredo, reúne-se a Comissão Especial do Senado Federal, criada pela aprovação do Requerimento nº 285, de 1965, para tomada do depoimento do Senhor Doutor Fernando Silveira da Mota, Diretor do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul (IPEAS).

Deixam de comparecer, com motivo justificado, os Senhores Senadores Atilio Fontana, Sigefredo Pacheco (Presidente), Eugênio Barros.

É dispensada a leitura da ata da Reunião anterior que, aprovada e assinada pelo Senhor Presidente, vai à publicação.

Dando início aos trabalhos, o Senhor Presidente dá ciência do comparecimento do Doutor Fernando Silveira da Mota, Diretor do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul, e convida sua senhoria a tomar assento à mesa dos trabalhos.

A seguir, o Senhor Presidente concede a palavra ao depoente que passa a prestar esclarecimentos sobre os pro-

blemas agropecuários da área sob a jurisdição do Instituto de Pesquisas que dirige.

Finda a exposição do depoente, o Senhor Presidente dá palavra ao Senhor Relator, Senador José Ermírio, para as indagações que julgar necessárias.

Concluídas as perguntas do Relator é o depoente interrogado pelo Senhor Senador José Feliciano.

Em prosseguimento, o Senhor Presidente agradece em nome da Comissão ao Doutor Fernando Silveira da Mota pelo seu comparecimento e determina que o apanhamento taquigráfico dos debates passe a fazer parte integrante da presente ata, sendo publicado, como anexo, no "Diário do Congresso" Nacional.

O Senhor Presidente, às doze horas e quarenta e cinco minutos, encerra a presente reunião e, para constar, eu, J. Ney Passos Dantas, Secretário, lavrei a presente Ata que, uma vez lida, aprovada e assinada pelo Senhor Presidente, vai à publicação.

ANEXO A ATA DA 18ª REUNIÃO, REALIZADA NO DIA 20 DE OUTUBRO DE 1965 ÀS 9:00 HORAS

PUBLICAÇÃO DEVIDAMENTE AUTORIZADA PELO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO

Íntegra do apanhamento taquigráfico referido da Ata

Presidente: Senador Heribaldo Vieira, Vice-Presidente, no exercício da Presidência.

Relator: Senador José Ermírio.

Convidado, Doutor Fernando Silveira da Mota, Diretor do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul.

O SR. PRESIDENTE (Senador Heribaldo Vieira) — Vai ter início a nossa reunião.

É dispensada a leitura da ata da reunião anterior.

Encontra-se presente o Dr. Fernando Silveira da Mota, Diretor do Ins-

tituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul, que atendeu ao nosso convite. Aguardamos sua palavra esclarecedora sobre os assuntos do Instituto que dirige, esclarecimentos esses que serão muito úteis aos nossos trabalhos, pois estamos procurando examinar nossa política de pregos e o controle das nossas exportações, e para o que teremos o prazer de ouvir o Doutor Fernando da Mota, Diretor do Instituto de Pesquisas e Experimentações Agropecuárias do Sul, órgão que diz respeito a problemas de maior interesse para a economia brasileira.

Portanto, passo a palavra a S. S. neste momento, para que possa prestar os esclarecimentos, sendo que poderá, primeiramente, fazer suas explicações para, em seguida, ficar com a palavra o Relator e, depois, quaisquer dos Srs. Senadores que desejem fazer alguma interpelação.

Em a palavra o Doutor Fernando Silveira da Mota.

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Sr. Presidente, Srs. Senadores, trouxe um relatório escrito, em três vias, que passo a V. Exas. Quero ainda passar às suas mãos, Senhor Presidente, uma flâmula do Instituto.

Este relatório está, por assim dizer, dividido em três partes. A primeira refere-se ao assunto da convocação — o que tem feito o Instituto, os trabalhos gerais que tem desenvolvido relativamente ao trigo, ao arroz, ao feijão, à soja e ao milho. A segunda parte, que tomei a liberdade de incluir, diz respeito à produção animal, à zootecnia, pastagens, veterinária. Também estão anexos ao relatório o planejamento do Instituto para o período 65-66, aprovado, recentemente, na reunião dos Diretores de Institutos de Pesquisa, realizada em Pelotas, e também o relatório anual 64-65 que está ainda em forma não definitiva, porque estamos imprimindo este relatório e aqui está apenas mimeografado, e mandaremos assim que tivermos impresso. Esta semana ficará

pronto. E então, também, anexos algumas publicações do Instituto. Tenho aqui, outrossim, alguns esclarecimentos, se o desejarem, sobre outras culturas que não foram objeto da convocação. (Lê:)

RELATÓRIO SOBRE OS TRABALHOS DO IPEAS APRESENTADO AO SENADO FEDERAL EM OUTUBRO DE 1965

O Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul — IPEAS, pertence ao Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias — DPEA, do Ministério da Agricultura, sendo um órgão regional que tem a seu encargo a Pesquisa Agropecuária Federal dos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Foi criado em 1943, passando a integrar as já existentes Estações Experimentais do Governo Federal naqueles Estados, e, desde então vem desenvolvendo um programa de trabalho cada vez mais intenso, procurando desenvolver a agropecuária racional, na sua região de atuação. Suas finalidades são as seguintes:

a) Criar novas variedades de plantas e raças de animais, adaptadas ao meio ambiente da região.

b) Conduzir experimentos que revelem a resposta das principais espécies de importância econômica e suas variedades, às variações de clima e solo de cada região.

c) Conduzir experimentos com variedades de espécies cultivadas e raças de animais que mostrem possibilidade de adaptação de uma dada região dos três Estados.

d) Demonstrar aos produtores agrícolas da região, novas técnicas, novas variedades e diferenças em adaptação. Demonstrar técnicas de alimentação, reprodução e manejo com animais domésticos, adaptadas à região.

O Programa atual de pesquisa foi desenvolvido durante vários anos, e é realizado de maneira integrada na Sede do Instituto em Pelotas, Esta-

ções Experimentais de Pelotas, Passo Fundo, Rio Caçador, Ponta Grossa e Curitiba, e Fazenda Experimental de Criação de Bagé.

De fato, grande parte do detalhamento do programa em cada unidade técnica é planejado pelos membros do corpo técnico especializado existente na Sede em Pelotas. Adicionalmente a unidade técnica regional conduz alguns experimentos de interesse particular para os agricultores de sua região.

O trabalho em progresso inclui estudos de uma grande diversidade de problemas, como pode ser verificado pela relação dos projetos em anexo, projetos estes que se encontram em execução.

O programa de cada unidade técnica é continuamente revisado. A avaliação do programa é feita não somente pelo Diretor e seus Assessores, como também pelos líderes da pesquisa e Comissões Técnicas que os mesmos presidem.

A aprovação final do programa para cada ano é feita durante a Reunião de Diretores de todos os Institutos Regionais, sobre a presidência do Diretor-Chefe do Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias — DPEA.

Os recursos financeiros com que conta a IPEAS, provêm do orçamento federal, das verbas diretamente consignadas ao Instituto, cu através do Fundo Federal Agropecuário. Neste último caso, projetos especiais são elaborados pelos técnicos da instituição e submetidos ao Conselho do Fundo Federal Agropecuário, para aprovação. Nos dois últimos anos, o Gabinete do Senhor Ministro da Agricultura destinou para os trabalhos do Instituto, substancial reforço. Também nos dois últimos anos, a Divisão de Fitotecnia do DPEA, destinou alguns de seus recursos para o IPEAS. Mais recentemente, alguns recursos de origem particular (Ação Moageira de Fomento ao Trigo Nacional, Cia. Swift, Cia. Quaker) e Aliança para o Progresso, destinaram bons recursos, especialmente em equipamento, para o desenvolvimento de nossos programas de pesquisa.

RECURSOS RECEBIDOS PELO IPEAS NOS ANOS DE 1962 A 1965

Anos	* Recursos normais	* Plano do Trigo	* P.F.A.P.	* Outros	* Total	* Aumento %	Base em dólar
1962	90	42	—	—	132	—	347.400
1963	52	122	28	—	202	55	336.360
1964	404	68	40	—	521	153	425.000
1965	960,4	—	119	364,5	1.443,9	177	892.220

* Milhões de Cruzeiros.

Transformou-se o valor de cruzelros para dólar, a fim de termos uma correção para a inflação; o que fornece uma base para comparação dos recursos recebidos em cada ano.

A AGRICULTURA NA REGIÃO SUL

No quadro abaixo figuram as áreas plantadas com as principais culturas nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, 1963, segundo o anuário estatístico do Brasil de 1964, publicado pelo IBGE.

Cultura	Área plantada (ha).
Milho	2.823.262
Café	1.635.307
Feijão — I Grupo	322.143
Trigo	757.119
Arroz	718.261

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — O trigo já ultrapassa em área o arroz?

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Estes dados aqui são de 1963, publicados no Anuário de 1964. Atualmente a área com trigo é bem menor do que a do arroz. (Lê:)

Mandioca	134.383
Soja — II Grupo —	834.428
Algodão	255.175
Canã de açúcar	116.632
Fumo — III Grupo —	113.566
Batata inglesa	110.379
Batata doce	78.689
Videira — IV Grupo — ...	52.615
Aveia	29.037
Laranja	23.950
Centeio	22.879
Cebola — V Grupo —	21.603

Banana	21.537
Amendoim	19.021
Mamona	14.388
Abacaxi — VI Grupo — ...	5.763
Tomate	3.127

De uma maneira simplificada, poderíamos agrupar as culturas pela sua importância econômica, da seguinte maneira:

I — Grupo: Culturas cuja área aproxima-se ou ultrapassa 1.000.000 ha; Milho, Café, Feijão, Trigo e Arroz.
II Grupo: Culturas com aproximadamente 300.000 ha; Mandioca, Soja e Algodão.
III Grupo: Culturas com aproximadamente 100.000 ha; Canã de açúcar, Fumo e Batata inglesa.

IV Grupo: Culturas com área entre 30.000 a 100.000 ha; Batata doce, Videira, Cevada e Aveia.

V Grupo: Culturas entre 15.000 a 30.000 ha; Laranja, Centeio, Cebola, Banana e Amendoim.

VI Grupo: Culturas com menos de 15.000 ha; Mamona, Abacaxi e Tomate.

Das culturas do I Grupo, o Instituto trabalha com todas menos o Café, por falta de local apropriado. Não adiantados os providências para a criação de uma Estação Experimental no Norte do Paraná, a qual virá a possibilitar os trabalhos com Café, Algodão e Canã de Açúcar, todas elas culturas de grande importância, pertencentes aos três primeiros grupos.

Em relação às culturas de fumo, batata doce, cevada, laranja, banana

e centeio, os trabalhos não têm sido desenvolvidos em virtude da falta de técnicos para se dedicarem às mesmas.

No próximo ano o Instituto intensificará, com a admissão de novos técnicos, os trabalhos com a cultura da cevada e centeio.

Os trabalhos com a cultura da videira são da alçada, em todo o território nacional, do Instituto de Fermentação. Recentemente o IPEAS assinou um termo de ajuste com o referido Instituto, que veio permitir que o Instituto de Fermentação realize trabalhos com videira nas dependências do IPEAS, por um lado, e pelo outro, que o IPEAS realize trabalhos com fruteiras, em dependências do I. F. nos três Estados do Sul.

Com relação ao VI Grupo, o IPEAS trabalha apenas com tomate, assim como realiza trabalhos com outras culturas, especialmente fruteiras e hortaliças de clima temperado, que não constam da relação dada.

TECNIFICAÇÃO DAS CULTURAS

É bastante baixo o índice de tecnificação da agricultura nos três Estados do Sul. Isto traz grandes responsabilidades do IPEAS, mas ao mesmo tempo abre-lhe um campo de trabalho muito favorável.

Talvez pouco mais da metade da área cultivada no Rio Grande do Sul, tem o solo preparado mecanicamente, isto é com trator. Nos outros dois estados, a situação é inferior. Em toda a região ainda é usada em grande escala, a tração animal de bois, cavalos e moerres.

A distribuição de calcário e adubo, a semeadura e plantio, são realizados manualmente em grande parte. A adubação é pouco usada, e com menos frequência a calagem.

A semente usada é em geral obtida pelo próprio agricultor, em sua própria lavoura, sendo de baixa qualidade. Sementes de novas variedades, em geral, demoram em atingir a grande área.

Tratos culturais que dependem da aplicação de fungicidas e inseticidas, são pouco comuns.

Como nas demais operações, a mecanização da colheita é pouco expressiva, embora a debulha e triagem mecânica sejam de uso generalizado.

PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO NAS CULTURAS DE TRIGO, ARROZ, MILHO, FEIJÃO E SOJA NO IPEAS.

Esta informação, procurando atender com atenção o fim a que se destina, cuida ser ampla, para que fique evidenciadas as grandes linhas dos trabalhos, evitando pormenores técnicos, no caso desnecessários, e objetiva, mostrando com clareza "o que o Instituto tem feito", segundo os termos da convocação, com referência às culturas citadas.

Na complexidade dos assuntos, procuramos a difícil mas necessária concisão, dando ênfase nos resultados finais obtidos, diretamente aproveitados pela agricultura.

Mas, esses resultados finais, que são os objetivos do IPEAS — não queremos objetar-nos nesse ponto mas devemos informar — não podem ser obtidos diretamente senão por meio de numerosos trabalhos de pesquisa e experimentação — de estudo, planejamento, laboratório e, principalmente, de campo — organicamente concebidos e executados. Como esses trabalhos são fundamentais e de ordem técnica, não são explanados nesta informação, segundo o critério já exposto. Menos ainda, cuidamos salientá-los, dentre esses trabalhos, sua importância relativa, e que por isso mesmo — por que são fundamentais — são, sob esse ponto de vista, todos igualmente importantes, acarretando o prejuízo de um deles, o do objetivo final: — o progresso da cultura. E

difficil, portanto, a um leigo, saber da complexidade e avaliar da importância desses trabalhos fundamentais de pesquisa, e compreender a distribuição aparente entre o valor dos recursos e o tempo empregados, por um lado, e por outro, a pequena variedade, repetitiva dos resultados levados à agricultura, pelos quais são revestidos, com vantagens, ao bem público, em forma de bens, os recursos dele originados. Somente um trabalho vasto e minucioso, duradouro e sério, pode dar valia aos resultados obtidos a serem aproveitados pela agricultura e para realizar-se esse trabalho muito há que exige-se da capacidade pessoal, dedicação (técnica administrativa), ambiente, recursos e tempo. Daí porque tem sido os órgãos oficiais os promotores desses trabalhos e é natural que assim seja, pois trata-se do bem comum, atribuição que lhes é própria. Assim, deve vencer-se dificuldades de toda ordem entre as quais devemos acrescentar a falta de recursos em tempo hábil.

Quando o IPEAS começou a atuar, as culturas aqui citadas apresentavam-se satisfatórias. No entanto, era preciso progredir.

Em princípio, toda a cultura pode (e deve) ser melhorada, tanto nos seus aspectos gerais, como nos que não apresentam graves problemas, e, principalmente, nos particulares, que as vezes a levam à crise. Havia prenúncios, especialmente no caso do trigo, de que as culturas entrariam em crise com os agravamentos de problemas, agravamentos esses tão comuns nas culturas em expansão. Assim estabeleceu-se claramente o campo de atuação do IPEAS: propiciar, pelos seus trabalhos nos diferentes setores, o estabelecimento e a expansão, recusado dizer que economicamente, das culturas em questão pelo maior rendimento, e, como consequência, maior produção, assim como melhor qualidade do produto.

Cumprir observar, aqui, que o aumento de produção (quantidade do produto, independentemente da área) não compete diretamente ao IPEAS e sim, o rendimento ou produtividade (quantidade por área), cujo aumento deve trazer, como consequência natural, o da produção.

Por outro lado o aumento do rendimento e da produção não sucede imediatamente à criação de uma nova variedade, por exemplo, ou à indicação de uma nova técnica. Desde a conclusão do trabalho de pesquisa até o aproveitamento, em termos de bem público, decorre um período, de alguns anos, que, no caso de uma nova variedade, é o tempo necessário para que a mesma seja multiplicada e sua área de plantio suficientemente expandida para que tenha significação na produção do País.

TRABALHOS COM TRIGO

Antes dos princípios acima estabelecidos, o trabalho com trigo no IPEAS desenvolve-se, simultaneamente e principalmente nos diferentes setores:

variedades
solos, ecologia, tratos culturais e sementes,
(sem citar as já referidas numerosas pesquisas cujos resultados são aproveitados nesses setores).

Conquanto o IPEAS execute seus trabalhos independentemente de outras repartições, cabe citar aqui as colaborações valiosas da Secretaria de Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, pelos trabalhos que o IPEAS lhe tem em comum, e a Estação Experimental de Anápolis, Goiás, do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Oeste.

Passamos agora a apresentar, em grandes linhas e com omissão de pormenores técnicos, conforme explicado acima, a contribuição do IPEAS na solução dos problemas da triticultura, no âmbito de sua ação.

A cultura do trigo no Brasil não é de alto rendimento nem a qualidade do produto pode ser considerada boa. Nos anos ruins, que tem sido a maioria ultimamente, o rendimento tem sido baixo e a qualidade má. Não obstante, a cultura tem apresentado sempre atrativos, já que, em condições normais, os rendimentos são satisfatórios e a qualidade regular; assim, há incentivo e ambiente a que os órgãos técnicos melhorem a cultura.

Variedades

No começo dos trabalhos do IPEAS as variedades então em cultivo eram satisfatórias para as condições ecológicas comumente ocorrentes; mas poderiam, e portanto deveriam, ser melhoradas, tanto quanto ao rendimento em si, como e principalmente, quanto à resistência a uma doença, a tão conhecida ferrugem do colmo (Puccinia), a que as variedades em cultivo eram suscetíveis. O prejuízo ocasionado por essa doença já se fazia sentir, dependendo das circunstâncias, e tendia a aumentar por diversos motivos, principalmente quando as condições climáticas fossem menos favoráveis, como de fato aconteceu.

Embora seja matéria controversa, é convicção nossa que no caso do Sul do Brasil, a maior contribuição que os trabalhos de pesquisa podem dar é na ordem das variedades, e nelas, pela resistência às doenças, uma vez que os maiores prejuízos que tem ocorrido na cultura são por elas ocasionados.

Demais, a substituição, pelo agricultor, de uma variedade por outra melhor, é a que economicamente mais lhe convém, já que não acarreta custos trabalhos nem despesas que não, talvez, o maior preço de nova semente, o que, no custo da produção, será um acréscimo desprezível.

Assim, criou o IPEAS, entregou aos agricultores há alguns anos, variedades tão boas ou melhores que as cultivadas, mas resistentes à ferrugem do colmo, e não estando, portanto, sujeitas aos prejuízos ocasionados por essa doença; foi o caso, principalmente, da variedade IAS 13 Passo Fundo. Foi a primeira contribuição de maior vulto, para aumentar o rendimento e a produção na triticultura, pelo IPEAS, no setor Variedades.

Mas outras doenças, tanto ou mais prejudiciais que a ferrugem do colmo, como as chamadas septorioses (Septoria) e fusarioses (Gibberella), começavam a ser fazer sentir; e todas as variedades em cultivo lhes eram suscetíveis. Novas formas de ferrugens e más condições de clima vieram agravar, em muito, os prejuízos na cultura, quase a aniquilando em alguns anos, como 1961 e 1963, entre outros.

Não cessou, nunca, o trabalho de melhoramento das variedades nos seus diferentes aspectos e principalmente nos mais graves.

Como resultado desses trabalhos, foram entregues aos triticultores, em 1963, um dos anos de crise para a cultura, cerca de 10 novas variedades, o que representou novo progresso, uma vez que todas eram de maior rendimento que as anteriores, sendo que uma delas, o IAS 20 — Iassul, excepcionalmente bom, sendo nos anos ruins para o trigo (chamamos atenção para este aspecto, que é importante), de 50 a 100% mais que as outras.

Neste ano, nova contribuição foi dada com a variedade IAS 23 — Jarau.

Os trabalhos continuam, e temos em fase final de experimentação, variedades que cremos não de superar todas as anteriores.

Para concluir este item "variedades" informamos que das 16 variedades para plantio no Rio Grande do Sul, 12 foram criadas pelo IPEAS, assim como a quase totali-

dade das melhores, representando isso no setor variedade, um aumento no rendimento, de cerca de 30% (nos anos ruins) (1) sobre as antigas variedades. A quase totalidade da área plantada com novas variedades o são pelas criadas pelo IPEAS.

Embora fugindo um pouco ao fim a que nos propusemos, mas para complementar o exposto, apresentamos, em sinopse, o programa do IPEAS no setor de variedades a ser desenvolvido a longo prazo, embora em muitos pontos os trabalhos estejam em pleno andamento e alguns resultados já obtidos (motivo porque aqui a sinopse é apresentada).

(1) Com base nos dados da experimentação no Rio Grande do Sul, de 1961 a 1964.

Criação de variedades de rendimentos cada vez maiores, obtidos, principalmente, pela resistência às doenças:

- a) cinza,
- b) fusariose,
- c) septoriose (das folhas e das glumas),
- d) carvão,
- e) cárie,
- f) helmintosporiose;
- ao acamamento,
- à debulha,
- ao crestamento e
- à umidade;
- de alto peso do hectolitro,
- tanto de ciclo curto (principalmente) como de ciclo longo,
- com pequena exigência em frio e grande latitude de plantio,
- cosmopolita,
- de pouca altura,
- resistência ao pastoreio e
- de boa qualidade industrial.

Solos

São grandes as exigências da cultura do trigo e os do Brasil, são em geral, apenas satisfatórios nesse sentido. Pela correção e adubação pode-se, facilmente, aumentar o rendimento da cultura. Assim, começou o IPEAS a trabalhar na pesquisa e experimentação do solo no sentido de fazer as recomendações mais precisas possíveis e economicamente vantajosas, para que o trigo desse o máximo de rendimento, mesmo sendo já comum a prática de adubação na cultura.

Essas recomendações, depois de muito e persistente trabalho experimental, ficaram consubstanciadas nas seguintes:

uso de calcário em alguns casos;
emprego de adubação, em condições indicadas, que em geral duplicam o rendimento e
rotação de culturas, que também aumentam o rendimento segundo especificações.

Cerca de 500 análises de solo (e respectivas recomendações de correção e adubação), foram feitas em 1961-63.

Ecologia

A determinação de zonas e respectivas épocas de plantio é importante para a cultura do trigo. Os trabalhos experimentais do IPEAS apresentam contribuições nesse sentido, indicando-se, inclusive por intermédio do Banco do Brasil, que se plantasse em zonas não produtivas, a indicação de épocas de plantio tem favorecido, também, o rendimento.

Tratos e Culturas

O combate às pragas como insetos e vegetais, como ervas daninhas, que tanto prejuízo podem ocasionar aos trigos, tem encontrado nos trabalhos do IPEAS recomendações de valia.

Semente

O assunto semente, no trigo, tem sido sempre particularmente importante dada a escassez da mesma. O IPEAS tem podido trabalhar com

neste setor, fornecendo ao triticultor quantidade quase suficiente (para 1966 deverá haver suficiência) de boa semente, não só quanto às variedades, que são as melhores, como também pela alta qualidade como semente. Em 1965 foram distribuídas 477 toneladas de semente certificada.

Centenas de análises de sementes, de interesse do triticultor, foram realizadas por esse setor.

Nossa produção de sementes não é feita dentro da área do IPEAS, nem da Sede, nem das Estações Experimentais.

Temos o Projeto nº 52, que dá a orientação. Produzimos a semente básica de inúmeras variedades, e fazemos a multiplicação.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — A Ação Moageira tem feito algo nesse setor?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O Ministério da Agricultura delegou-nos competência para, em convênio com as Secretarias de Agricultura dos Estados e entidades particulares, promover a produção de semente certificada de trigo. O plano está sendo elaborado, encontrando-se em fase bem adiantada, e será executado ainda nesta safra.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — É bom.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — É a Ação Moageira contribuir.

O trabalho da produção de sementes é feito, repito, por particulares. Nós orientamos, fornecemos as sementes básicas e fiscalizamos as lavouras.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Quer dizer que os campos de lavoura são fiscalizados?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — São.

Depois, beneficiamos essas sementes, com financiamento do Banco do Brasil. Compramos toda a semente desses produtores particulares, depois as vendemos e pagamos nossa dívida ao Banco do Brasil. O seu beneficiamento é feito pelo IPEAS.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — É uma garantia.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Quanto às novas variedades, se a cultura for da ordem de trezentos e cinquenta mil hectares, a sua produção para 1966 será da ordem de quatrocentos e cinquenta mil sacas, aproximadamente.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Se o terreno for adubado bem, trágado, qual será o aumento da produção?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — V. Ex.^a se refere ao rendimento da cultura?

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Se se plantar mil quilos quantas vezes mais espera colher com tratamento adequado?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Em torno de vinte vezes, mais. Essa variedade produz, em média, trinta por cento a mais que as variedades antigas, que ainda têm o problema da falta de resistência à septorioses e à giberella.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Quando Ministro da Agricultura, convoquei um representante do Instituto Agronômico do Rio Grande do Sul, justamente para saber o que se estava fazendo em torno do combate às pragas. Sei que diminuíram muito e que uma praga do trigo, desapareceu na soja e no milho.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A rotação de cultura do trigo, em relação à doença, ajuda, porque o vírus que existe na região, é suficiente para, em condições climáticas favoráveis, prejudicar em muito a lavoura. É imprescindível, pois, que as variedades sejam resistentes a essas doenças.

A rotação de culturas é, realmente, fator importante para a eliminação de ervas daninhas e outras doenças.

Em 1965, nós beneficiamos e distribuímos 8.309 sacas que farão quantidade suficiente para 1966.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — O importante é que essas sementes sejam fiscalizadas, com produção adequada e sem misturas. Já é possível incrementar a produção.

Foram beneficiadas 450.000 sacas ou quilos?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Beneficiamos, este ano, 8.000 sacas de 60 quilos.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — São, então, 480.000 quilos. Há fiscalização?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Há a fiscalização.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Isto é importante. São Paulo não tinha algodão e hoje é o maior produtor. Eu era Presidente da Bolsa de Mercadorias e conseguimos que, hoje o algodão seja uma cultura normal, variada e cada vez melhor. O Instituto Agronômico de Campinas, acompanhando de perto a solução de tais problemas, inclusive uma lavoura ideal para São Paulo. Resalto o trigo, e aqui tenho uma exposição para que V. S.^a possa avaliar. É o assunto mais importante do Brasil.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não há dúvida! Naturalmente, essas sementes são em quantidade tão grande que não temos capacidade física para fiscalizá-las. Estamos trabalhando com as Cooperativas de Trigo, no Rio Grande do Sul. Demos, através do Centro de Treinamento, um curso para os técnicos que trabalham nas Cooperativas e nos Departamentos de Pecuária, a fim de formar uma equipe que possa fiscalizar a lavoura nos três Estados. Temos muito cuidado nessa escolha.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Uma lavoura nova, sem orientação, não pode progredir. Deixar o sistema antigo, que os homens aprenderam há longos anos, e implantar os processos modernos, que lhes são desconhecidos, é tarefa muito difícil.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Termina, aqui, a exposição sobre trigo.

No corrente ano, publicamos uma circular, que aqui tenho, onde se pode observar toda a recomendação que possuímos no momento, sobre cultura de trigo. Foi distribuída principalmente a técnicos das Cooperativas, para orientação.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Por esta circular, observava-se uma zona imensa!

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Essas zonas possuem clima favorável ao trigo; não incluem solos. É a parte mais extensa — as zonas norte e nordeste do Estado. Também são zonas favoráveis ao trigo o litoral e as depressões centrais, em Santa Catarina e Norte do Paraná.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Aliás, Doutor Fernando da Mota, tenho perguntas a fazer sobre as variedades do Paraná. Entretanto seguirei a ordem das perguntas

que, de antemão, já formulei e que são as seguintes: (Lê.)

"A importação de trigo no país está se tornando um ônus muito grande, atingindo cerca de 250 milhões de dólares por ano, inclusive os fretes pagos para seu transporte".

Ainda existe o problema do trigo, quando vem pelos vapores, e por vezes juntam dezenas de toneladas, congestionando os portos e dando um prejuízo talvez superior a dois mil dólares por dia, para aqueles que não puderam atracar. Além do mais, atrasando o serviço de descarga, nos portos, isso acarreta um prejuízo enorme à Nação. (Lê.)

"Um país que vende matérias primas e produtos agrícolas a preço vis, não tem condições de fazer importações vultuosas, tudo indicando que se deve cuidar de plantar no país".

Não sei o preço atual do milho, mas era mais barato que o trigo. Enquanto importamos trigo, exportamos milho.

Passo, agora, a formular as perguntas (Lê.)

1ª Quais as variedades criadas e quantidades distribuídas para plantio nas zonas tritícolas brasileiras?

2ª Quais as possibilidades e como se comportam as variedades "Vila Velha" e "Curitiba"?

A margem desta pergunta desejo acrescentar que, quando estive no Ministério da Agricultura, houve grande euforia na zona do Paraná em torno do aproveitamento dessas variedades. Recentemente, visitando Santa Catarina e Paraná, tive uma decepção muito grande ao verificar que oitenta toneladas de sementes foram entregues aos moageiros. Semente da melhor. Por que triturá-las, as melhores, em vez de plantá-las?

3ª Quais as possibilidades de aclimação das variedades mexicanas no Brasil, pois, como é sabido, o México já se tornou exportador desse cereal?

O México vem de exportar 700 mil toneladas de trigo para a China. Planta trigo desde os 40 metros até os dois mil metros de altitude, em terreno pior do que o nosso, e situado na mesma latitude.

No México, o Instituto de Oregon, em contato com o Egito, a Austrália e outros países, tem feito maravilhas, no terreno da pesquisa. E o país tornou-se, de importador, em exportador, num prazo de apenas oito anos.

De nossa parte, poderíamos perfeitamente aproveitar as áreas de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul para o plantio de trigo, em larga escala, evitando, pelo menos, a importação do produto, que nos custa, duzentos milhões e é um desastre para o Brasil.

4) Como está sendo orientado a rotatividade das culturas (trigo e soja) e quais as suas possibilidades?

5) Qual o rendimento por hectare na produção de trigo nacional? O México que antigamente tinha um rendimento de 900 quilos por hectare, já atingiu 2 sérga de 2.500 quilos, e isso devido a adubações bem orientadas nas plantações.

Esse rendimento de 2.500 quilos por hectare alcançado pelo México foi devido a um bem orientado tratamento do solo. Ali se chega a usar de 75 a 120 quilos de nitrogênio por hectare, de 40 a 65 quilos de fósforo e de potassa para a adubação, conforme as necessidades das áreas.

No Brasil se devia fazer o mesmo com o trigo, que importamos em larga escala. Estamos devendo cada vez mais, e por isso mesmo não sei como se estará no futuro. Dizem que so-

mos ricos em divisas. Como, se não exportamos quase? Um dia ficaremos na situação do sujeito que se endivida cada vez mais, porém chegará um dia em que terá que pagar tudo a dinheiro.

6) Qual a previsão da safra de trigo do Brasil este ano?

7) O preço atual pago pelo trigo, se de bom rendimento, e fertilização adequadamente o solo, é ou não uma cultura lucrativa no país? Ou ainda precisa ser ajudada com subsídios pelo Governo Federal?

8) Qual o efeito da nova orientação dada pelo Banco do Brasil para financiar os fertilizantes necessários para a agricultura?

9) Qual o programa de desenvolvimento de plantação de trigo para os próximos dois anos no país, existem sementes adequadas ou precisam ser importadas para atingir o programa traçado?

Estas as perguntas que faço, a fim de que, através das respostas de V. S.^a, possamos ter maior conhecimento da matéria.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — As possibilidades de Vila Velha e Curitiba são realmente grandes. Entretanto, devo dizer que nossa produção, para a safra de 1965, foi pequena, esperando-se, porém, que, em 1966 seja de maior vulto.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — O Brasil está com superprodução de café, o que implica em problema de difícil solução. Ainda ontem, passamos a manhã e a tarde, aqui, discutindo sobre este assunto. Num País como o nosso, com possibilidades de êxito no plantio de várias espécies de cereal, onde há regiões sujeitas a geadas o que favorece o extermínio de pragas — não se deveria pensar, apenas, em plantar café. Este deveria ser cultivado em regiões não sujeitas a geadas, enquanto que, ali, poderiam ser plantados dois produtos essenciais: o feijão de soja e o trigo. Sabe-se que, o óleo de soja é o melhor de todos para a nossa alimentação; não deixa resíduos no organismo e o trigo é produto do qual temos necessidade, porque representa o nosso pão de cada dia.

Assim, desejariamos que, neste sentido, fossem reunidos nossos esforços. De outro modo, o Brasil não terá condições de sobrevivência.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Qual a melhor variedade que o IPTAS tem no Sul?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Nós temos o tipo 13, que foi o primeiro e é inferior aos outros. Os demais os senhores podem verificar que constam do relatório que trouxe.

Posso acrescentar que as variedades são mais ou menos cosmopolitas; se comportam mais ou menos de maneira igual nos Estados de São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Essa região é ideal para a lavoura; não é como a região do nosso Estado, que precisa de dezessete meses para que haja a colheita.

Iremos ressaltar, em discurso no Senado, todos os estudos que estamos fazendo aqui, para que o povo brasileiro tome conhecimento.

Os senhores têm duas coisas no Rio Grande do Sul que precisam levar a sério: uma é o Instituto que V. S.^a dirige, o IPEAS; e outra é o Instituto de Fertilização, que já progrediu muito, dando trigo de melhor qualidade para o nosso país. Lá existem regiões muito boas, como a de Pelotas e Jagé, são zonas maravilhosas.

O Rio Grande do Sul é plano, com exceção da zona serrana. É ideal para mecanização; calcário há bastante e fertilizantes, pela nova Portaria do Banco do Brasil, podem ser importados, a não ser que essa portaria não esteja funcionando.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Senador José Ermírio, essa dissertação nos dá a impressão de que tudo fica na dependência do Dr. Silveira Mota, quando na verdade assim não é.

O SR. RELATOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — O Fundo da Pecuária possui recursos cada vez maiores. Iniciou a aplicação daquele Fundo, mas vi que era uma roda grande e cada vez maior.

O SR. FERNANDO DA MOTA — Recebemos vinte e dois milhões para aplicação em cada ano. Temos transferido recursos, cerca de 300 milhões. Não houve possibilidade, ainda, de se elaborar o projeto, é uma coisa muito grande.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Examinando os balanços verificamos que devolvemos aos cofres do Ministério da Fazenda 800 milhões no ano de 1933.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Temos destinado para o Instituto em 1933, 450 milhões.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Deixei organizado nas seguintes condições: Se uma região do Sul, ou do Nordeste precisava de auxílio, mandava ao Fundo uma documentação, fazendo a respeito das necessidades. Naquele tempo o Relator tinha 8 dias para dar parecer. Era pessoal que começava às 7 hs. da manhã e ia até à noite.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — No Instituto não temos caixa do Fundo Agropecuario. Os projetos de 1964 e 1965 caminham numa marcha razoável. Sempre demora um pouquinho.

Com relação à "proximidade de acclimação das raridades mexicanas", tenho a impressão que precisamos fazer realmente o que se está fazendo atualmente, ou seja criar variedades para as nossas condições. Estamos trazendo material genético de toda parte. Temos uma coleção de variedades muito grande. Precisamos encontrar novas variedades.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — É uma verdade. Porém, se temos pouca coisa, somos obrigados a tomar de empréstimo de outros, para aprender mais.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Temos caminho certo para melhorar com relação a variedades, sem necessitarmos de importar. No México fizeram trabalho muito bem feito, apoiados pela Fundação Rockefeller.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Não, pelo Instituto de Weidorf. Os mexicanos foram buscar auxílio não nos Estados Unidos, mas na Austrália e no Egito.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O trabalho foi feito no México com operários mexicanos, mas houve ajuda do americano através da Fundação Rockefeller.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Estudei muito o assunto, e sei que os mexicanos trabalharam de acordo com o Egito e a Austrália, donde trouxeram variedades que desenvolveram. Em todo caso, a ajuda americana pode ter sido coisa recente.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Quanto à rotação da cultura temos nessa publicação a recomendação para rotação justamente das culturas de trigo, soja e milho.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — E essa rotação dá para os três cereais durante o ano?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Com a variedade de soja, principalmente, será possível plantar a soja logo após o trigo.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Isso é importante.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — No entanto, o trabalho da soja tem sido um pouco dificultado por falta de técnicos, por descontinuidade do trabalho de melhoramentos, uma série de problemas de doenças, de pragas, mas está em bom caminho esse trabalho do Instituto de Fomento do Soja. Existem boas variedades estrangeiras que se adaptam bem e o trabalho de melhoramento vai ser intensificado pelo Fundo Agropecuario, pelo USAID, que está interessado em propiciar bons recursos para uma campanha nacional do Soja. O rendimento por hectare em lavouras boas, em anos bons, chega a 3 mil quilos por hectare.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Aqui?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Aqui. Dados levantados de lavouras financiadas pelo Banco do Brasil mostram rendimentos dessa ordem, sendo mais comum um rendimento de 1.200 quilos por hectare.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — A média é de cerca de mil quilos.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Aquêles dados estatísticos são geralmente falhos e dão uma média de 700 quilos por hectare. Há levantamentos mais novos, dos últimos 3 ou 4 anos, mais bem feitos.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Com um rendimento desses, devemos plantar muito trigo aqui.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — É possível manter esse rendimento, com boa adubagem, calagem, etc. A previsão da safra de trigo este ano — talvez seja um pouco cedo para dizer — está caminhando bastante bem. Não houve problema sério.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Qual foi a área plantada neste ano?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Tenho a impressão que de 300 a 350 mil hectares.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — No Rio Grande do Sul ou nos três Estados?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — No Rio Grande do Sul. Nos três Estados um pouco mais.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Para uma lavoura bem feita, em ano bom, o preço é mais ou menos razoável.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Quanto custa a saca de 60 quilos?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Na última safra, 9 mil cruzeiros.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Se fosse muito, iria plantar trigo no Rio Grande do Sul.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Se precisa ser ajudada com subsídios pelo Governo, isso escapa-me. Particularmente, penso que se deve dar subsídios.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Há países que dão subsídios, como os Estados Unidos. Estes dão 8 centavos por libra para exportação de algodão. Devemos ter condições para produzir barato. O México produz trigo com terra menos mecanizada que a nossa.

Creio que esta orientação do Banco do Brasil para financiar fertilizantes deve ser benéfica.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) Claro. Convinha indagar e fazer sentir a todo mundo que já existe esta ordem de financiar todos os fertilizantes necessários a uma boa cultura.

O SR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — Este caso não depende do Instituto, a nós compete a parte de pesquisa e experimentação. Outro ponto que precisa ser atacado é o fomento e extensão. O Ministério da Agricultura não está trabalhando bem neste setor.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — Este é o erro do Ministério, as verbas continuam sempre atrasadas.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A culpa é do Ministério da Fazenda.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — Foram convocados os Ministros da Fazenda e do Planejamento para serem ouvidos a este respeito.

O SR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — Creio que em relação a fomento e extensão a tendência é boa, o problema está sendo encarado seriamente. Em relação a verbas é um verdadeiro inferno; a gente começa a trabalhar não pode parar, tem culturas no verão, culturas no inverno, durante todo o ano, tem que movimentar pessoal, comprar uma série de coisas, a verba não chega a tempo, fica-se devendo, compra-se por um preço muito maior.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — Isso é o importante. O atraso de verbas acarreta grandes defeitos, e esse é um dos maiores, quando vier a verba, com a inflação, não dará para nada.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Foram tomadas algumas medidas pelo atual Ministro da Agricultura que facilitaram a aplicação de verba. A verba 4, por exemplo, de programação especial, nossa verba maior, de aplicação mais eficiente, antes só podia ser aplicada para cada trimestre.

Se nós recebíamos a verba em abril, era só para cobrir despesas do primeiro trimestre, agora já podemos aplicar essa verba para cobrir despesas de todo o ano. Se uma determinada firma precisa vender no início do ano, não será necessário esperar que a verba chegue, podemos comprar aplicando a verba do ano. Isso facilitou bastante o movimento.

A maior dificuldade que tem encontrado a Administração do Instituto é questão de dinheiro para viagens. Nós temos uma rede e algumas estações experimentais. E a nossa necessidade é fazer experimentação regional em toda a área dos três Estados. Então nossa movimentação de pessoal é muito grande.

Nós não usamos o dinheiro de diárias para gratificação; usamos o dinheiro de diárias de fato para viagens e diárias mesmo. A primeira vista, podia parecer que a gente estava reclamando dinheiro de diárias para ser aplicado em outra coisa. Não. É para aquilo mesmo.

Não contamos com o dinheiro a tempo e a hora. Um técnico precisa plantar em agosto, e não temos verba em agosto. Assim é difícil mesmo, — atrapalha bastante.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Há uma centralização até de execução, quando devia haver uma centralização só de orientação e des-centralização de execução.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Temos para 1966 uma verba de 3 bilhões, quase 4 bilhões, que

é o nosso orçamento para 1966. Se depositassem esse dinheiro no Banco do Brasil no dia 2 de janeiro, poderíamos fazer muito mais; poderíamos empregar esse dinheiro muito melhor, em melhores condições. Mas temos que esperar, temos que implorar, às vezes, para uma firma vender o de que precisamos. Atrasamos as viagens.

A tendência tem sido boa, nesse sentido. Para melhorar.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — É uma esperança.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Há, porém, uma série de dificuldades.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — É possível que com a falta de leite, carne e cereais, dentro de pouco tempo a situação melhore.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Para o programa de desenvolvimento do setor trigo, nos próximos anos, contamos com a parte de sementes. Continuamos o trabalho de melhoramento, para solucionar o problema das septoríose, fusariose, helmintosporíose. Não há necessidade, nem conveniência, de importar as sementes. Não se adaptariam ao nosso solo.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — Segundo declarações de um homem que conhece o assunto, um agrônomo americano, da Universidade de Stanford, Califórnia, o Paraná tem condições para produzir trigo em quantidade até para exportar.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Só tem sido atacado no sul do Estado. Não há trabalho de variedades boas ao norte do Paraná. Está também na dependência do problema da irrigação, principalmente de São Paulo para cima. É problema típico de técnica, ainda não resolvido. Há, porém, a preocupação de enfrentá-lo e solucioná-lo.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — Tem V. S. esperanças de que com os 480.000 quilos das sementes e o desenvolvimento de outros Estados, como Santa Catarina e Paraná, na zona do Iguassú, em grandes áreas de plantação bem orientadas, poderemos atingir um milhão toneladas por ano?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Se não houver problemas de ordem climáticos muito sérios, talvez possamos atingir a isso nos próximos quatro ou cinco anos. Depende, naturalmente, do interesse dos plantadores. Em geral o que acontece é que, vem, por exemplo, um ano desastroso; há o desencanto do plantador, o desinteresse, até que ele desiste. É preciso plantar, colher, até vir novamente o entusiasmo; mas não pode parar.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — (Relator) — Posso afirmar que ano desastroso existe para toda e qualquer espécie de lavoura. Em São Paulo, por exemplo, o café e a cana de açúcar nem eram plantados. Para o café nem havia o saco. Agora, porém, são grandes culturas naquele Estado. Hoje, não se pode desanimar; é seguir o caminho e aumentar a produção.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Realmente todas as culturas têm anos bons e ruins.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Desejava perguntar a V. S., com a experiência de técnico, se é aconselhável o plantio de trigo em outros Estados que não os do sul.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Acho que só depois de um trabalho de melhoramento do solo, criação de variedades para essas regiões. De momento acho que não se-

ria aconselhável. Em bases experimentais, sim.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Desejo também saber se existe no Instituto, alguma programação para um levantamento aerofotogramétrico do Estado e igualmente se existe um mapa do solo.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A parte de levantamento do solo, é atribuição da Divisão de Pedologia e Pesquisa. Ele é feito por etapas: primeiro o levantamento de grandes grupos, depois o detalhamento. O trabalho para os grandes grupos, já está pronto. Temos o levantamento de Pelotas, e em alguns municípios ali perto.

A zona do trigo já está levantada. O levantamento aerofotogramétrico faz um serviço próprio, detalhando. Contamos com a cooperação, para todo o Estado, do Serviço Geográfico do Exército.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Os Srs. têm capacidade de laboratório para análises de solo para atender a toda a área?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Estamos fazendo apenas 450 análises por ano. É muito pouco. Isto é devido à aparelhagem que estamos usando. O Instituto de Pedologia está fabricando equipamento para análises mais rápidas, cerca de 400 análises por dia. Já distribuiu esse equipamento para Estados do Nordeste e prometeu entregá-los também ao Sul.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Sabemos que esse equipamento tem capacidade para 100.000 análises por ano; fósforo, potássio, nitrogênio, humus, cálcio e outros produtos.

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O volume precisa ser aumentado. Com o equipamento, será possível atender a isso provavelmente no próximo ano.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Deve ser urgentíssimo, porque o assunto é fundamental.

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Está sendo encarado pela Divisão de Pedologia com essa urgência.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Essa despesa será coberta nos primeiros anos, com a economia dos produtos, na parte do adubo.

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Algo mais sobre o trigo?

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Obrigado.

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — (Lê:)

TRABALHOS COM ARROZ

O arroz é o cereal mais cultivado no mundo. Em 1963 o Brasil colocou-se em 8º lugar em relação à produção mundial de arroz. Na América a produção do Brasil quanto ao arroz é excepcional, produzindo mais do que todos os outros países juntos. Em 1963, produziu cerca de 6.000.000 de toneladas, das quais o Rio Grande do Sul produziu um milhão e trezentas mil aproximadamente.

O Rio Grande do Sul é o único estado capaz de produzir arroz para exportação, não só pelo volume das colheitas, que em muito ultrapassaram o consumo interno do estado, como pela alta qualidade e esmola classificando desse produto, alcançando grande aceitação no mercado internacional.

No Rio Grande do Sul, praticamente toda a área cultivada com arroz é irrigada.

Sobre o aspecto técnico a lavoura arrozeira Riograndense é uma das mais avançadas do país, graças ao perfeito sistema de irrigação, alto índice de mecanização, emprego adequado e fertilizantes, etc.

A cultura do arroz constitui mesmo uma exceção no panorama geral da baixa tecnificação da agricultura do extremo Sul do País.

Seu grande problema entretanto, é de ordem econômica, qual seja o escoamento dos excedentes, a preços compensadores, através da exportação.

Nos dois últimos anos, devido ao alto custo de produção, a lavoura orizícola Rio grandense vem passando por um período de crise, o qual só poderá ser superado, pela diminuição do custo de produção, ou pela elevação do preço. A política do governo é que deverá decidir qual o caminho a ser tomado.

Os problemas de ordem técnica mais relevantes na cultura do arroz, são os seguintes:

1) Necessidade de criação de variedades mais produtivas do que as existentes e com as seguintes características: precocidade, grãos longos e médios, resistência a doença Brizante (Piricularia oryzae), resistência ao acamamento e ao desgrão.

Em 1949 o IPEAS iniciou os trabalhos de melhoramento deste cereal com ênfase especial na criação deste tipo de variedade. Como parte deste trabalho, foram introduzidas na coleção do IPEAS, 2.500 diferentes variedades. Como resultados deste trabalho o IPEAS distribui para a lavoura Riograndense, sementes de seleções das variedades Rizzotto, Estirpe e Maravilha, num total de 3.325 sacos.

Provenientes dos múltiplos cruzamentos realizados, foram experimentados na Sede do IPEAS em alguns municípios da zona do litoral quatro das mais promissoras linhagens selecionadas entre as 2.200 em estudo. São elas: Fragata, Corveta, Cruzeiro e Gaúcho.

Estas novas variedades estão sendo multiplicadas este ano na Granja da Sede do IPEAS, e a semente será distribuída por os orizicultores, para plantio em 1966 (cerca de 6.000 sacos.)

2) Rotação da cultura de arroz com pastagens

As ervas daninhas, especialmente o chamado "capim arroz", não permite o plantio do arroz mais de 3 anos consecutivamente no mesmo local. Há necessidade portanto, de após a colheita do arroz usar a terra com outra finalidade durante 3 anos. O sistema usado normalmente segue duas modalidades: quando a terra é usada por arrendatário, ele passa a usar outra terra para a lavoura de arroz; e se for o proprietário, destina-se para o pastoreio do gado. Tal sistema deixa a desejar sob o ponto de vista econômico. A solução mais viável seria a introdução de pastagens cultivadas. Este problema não está ainda satisfatoriamente resolvido, estando em estudo as espécies ou possível adaptação ao tipo de solo que é usado para a cultura do arroz. O Instituto está iniciando este trabalho.

Temos mantido contato com a Comissão da Lagoa Mirim. Lá esteve um engenheiro agrônomo, creio que holandês, e está trabalhando na elaboração de um projeto, para ser feito junto com essa Comissão, sobre a rotação de pastagens com o arroz.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Os senhores têm experiência de alternar a cultura do trigo com o arroz?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não há possibilidade. O arroz é cultura de zona baixa e irrigada, imprópria para a cultura do trigo. (Lê:)

3) Controle das invasoras das ervas daninhas dos arrozais

É um problema praticamente resolvido sob o ponto de vista técnico, porém devido ao alto custo dos herbicidas (Stam F-34 e Rogue), e das máquinas especiais necessárias para a aplicação dos mesmos, é muito oneroso.

O IPEAS tem realizado estudos sobre o controle das ervas daninhas, assim como a identificação botânica das mesmas.

4) Adubação

A adubação na cultura do arroz, produz grandes benefícios econômicos, assim como também a colagem. O Instituto, através da experimentação realizada, pode e tem aconselhado as adubações mais adequadas nos diversos tipos de solos.

Temos em preparação uma circular, idêntica à que elaboramos sobre o trigo, relativa ao arroz e ao milho. Será distribuída na ocasião do plantio, e dela constarão todas as recomendações necessárias ao bom resultado do plantio.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Queria fazer uma pergunta: o Ministério da Agricultura tem tomado medidas para serem passados filmes sobre plantação de milho nas principais cidades do Rio Grande do Sul?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não temos conhecimento.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Mandamos fazer filmes sobre plantio de milho e suinocultura. Criamos o Departamento de Divulgação, instruindo não só como plantar mas também como colher e também como criar o porco e outros produtos, de forma a dar uma orientação firme. Vendo filmes, o homem do campo entende melhor.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O Serviço de Divulgação e Extensão precisava ser melhorado porque o Instituto tem uma série de recomendações que não estão sendo usadas.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — É tão importante quanto a pesquisa.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Sobre este assunto queria aproveitar a oportunidade: nós temos um centro de treinamento e de informações, que é um projeto onde participam várias entidades. Serve para treinamento de agricultores. Tem uma divisão de informações. Aqui estão algumas dessas publicações, e foi a campanha feita na zona de Bagé, por ocasião da seca.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Gostaria de fazer a seguinte pergunta: há harmonia entre as atividades de pesquisa do Ministério da Agricultura com a Secretaria de Estado, de maneira a funcionarem sem duplicidade de despesas, pessoal etc.?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Sim. No Rio Grande do Sul, por exemplo, a Secretaria de Agricultura já vem funcionando há mais tempo, no sentido da pesquisa, através da Comissão Central Coordenadora de Trabalho e Pesquisa. Esta Comissão é composta de uma série de subcomissões, que examinam o trabalho em conjunto, o que evita duplicidade de gastos e de pessoal. Assim, em vários lugares como, por exemplo, Santa Catarina e Paraná, existe ambiente propício ao trabalho da Secretaria de Agricultura com o Ministério da Agricultura. (Lê:)

TRABALHOS COM MILHO

O milho ocupa posição de destaque no cenário nacional. É superado, em valor, no território nacional, apenas pelo "café em côco". Situa-se, de acordo com as estatísticas, à frente do algodão e do arroz. Desacum-se como Estados maiores produtores, os seguintes: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. A produção nacional está concentrada, em mais de 75%, na região sul, incluindo o Estado de Minas Gerais.

Considerando-se a área de ação do IPEAS, Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, esta produz cerca de 41% do total nacional.

Fatores a se considerar no incremento da produção brasileira:

1) Utilização direta do milho na alimentação do povo. Importa-se muito trigo, que consome muitas divisas, deixando-se de lado tamanha riqueza e de tão alto valor alimentício.

2) Carência de sistemas adequados de transporte e armazenagem.

3) Necessidade de se incrementar as importações para o exterior.

4) Baixa fertilidade de nossos solos. Há necessidade urgente de um melhor controle no uso dos fertilizantes. Está provada a capacidade produtiva de nossos híbridos, a qual não é explorada racionalmente. Além do uso de fertilizantes, deve-se empregar técnicas adequadas de preparo do solo, espaçamento e densidade, prévio tratamento das sementes com fungicidas etc.

Jamais deverá ser descuidado o combate à erosão.

5) Produção de sementes. No país não se produzem sementes certificadas de milho. É ainda insuficiente a produção de sementes de milho híbrido para as firmas particulares.

6) Zonamento da cultura do milho. Há regiões mais indicadas do que outras para a produção comercial, razão porque, naquelas deve-se intensificar os trabalhos de produção, melhoramento, crédito etc.

Realizações do IPEAS

1) Melhoramento no sentido de se conseguir linhagens de alta capacidade produtiva para a síntese de híbridos comerciais. Material cada vez mais produtivo, resistentes às doenças e pragas, utilização da "macho esterilidade".

2) Produção de semente comercial num sistema de certificação, onde são entregues os híbridos de duas linhagens a particulares, que produzem a semente comercial certificada.

Este trabalho vem sendo feito há mais de 6 anos. Atualmente o IPEAS está criando três núcleos de produtores de sementes em Caçapava, Cruz Alta, Pelotas e Passo Fundo, com mais de 150 ha em 1965-66.

Mas a produção de sementes de milho híbrido ainda é muito pequena para atender. Não chega a 5%. Há em Carasinho uma companhia que também produz certa quantidade de sementes, produz mais do que qualquer outra entidade, mas é ainda muito pequena a quantidade de milho híbrido produzido nos três Estados do Sul. A dificuldade está sendo mais no terreno da produção de sementes, inclusive o híbrido 69 e 99 do Instituto de Campinas dá muito nos três Estados do Sul e a semente de milho que vai para lá não é suficiente.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Há outras variedades além do milho híbrido?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Estamos aconselhando, agora, não só os híbridos. Temos o Princesa, o Avati e o S. Gonçalo e aconselhamos também o Charrua (?), mas só para a zona do Sul. Temos ainda a variedade do Amarelão, de Passo

fundo, que também é mais ou menos boa naquela zona norte.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — É da própria produção o agricultor pode tirar a semente?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não. Tem de ser produzida toda ano.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Qual o rendimento médio do milho por hectare, no Rio Grande do Sul?

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Fases híbridas em experimentação são sempre mais bem cuidados, dão mais rendimento que a lavoura em geral. Tem-se de obter um rendimento de cinco toneladas de milho por hectare com esse híbrido.

A cultura do milho está muito ruim nos três Estados.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — É bom que diga aqui que o milho é uma grande economia. O Brasil produz quatro vezes mais milho do que trigo.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA (Lê.)

TRABALHOS COM O FEIJÃO

Os três Estados Sulinos contribuem aproximadamente, com 38% da produção nacional. O Paraná ocupa o 1º lugar entre os Estados produtores e o Rio Grande do Sul, o 4º, segundo dados do Anuário Estatístico do Brasil de 1954.

O trabalho com feijão encontrou uma série de trapalhadas dentro do Instituto, pois os técnicos apareciam e ficavam 3 ou 4 meses e iam embora para um outro lugar.

Agora estamos com um técnico há três anos e o trabalho está bom, atuando no caso com a variedade mexicana de feijão, porque se adapta muito bem às nossas condições, resistem bem à doença.

Seria interessante se houvesse importação de variedades mexicanas.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Quando temos uma coisa boa, para que perder tempo?

O SR. SENADOR SILVEIRA DA MOTA — Lemos no relatório Anual 1964-1965, do Ministério da Agricultura (Lê.)

"MELHORAMENTO GENÉTICO

Coleção de Variedades — Foram feitas, em condições de campo, observações fenológicas e leitura das principais doenças. As variedades México 487, Preto 147, Sacaram 129, Cova 168-N e Tupi 6 saíram-se pelas boas características agrônomicas; as variedades Boyomex, Canário 101 e Canário 107, pela precocidade (80 dias da semeadura à colheita). São variedades mexicanas, e todas produzem bem.

"Criação de Variedades — Foram realizados ensaios de feijão em seis locais, em municípios diferentes, sobressaindo-se as variedades Cova 168-N e Rico 23". Também nos mesmos locais foram instalados ensaios com feijões de cor, distinguindo-se a variedade Tupi-2. Foram realizados cruzamentos entre variedades produtivas e resistentes à ferrugem e outras não susceptíveis à Antracnose (ou Queima Bacteriana) buscando-se a resistência àquelas moléstias, a par de um elevado índice de produtividade.

Continuo a leitura do Relatório que ora apresento ao Senado Federal: (Lê.)

Entre os principais fatores de ordem agrônomicos responsáveis pela baixa produtividade e qualidade do feijão no Rio Grande do Sul, salientam-se:

1 — Ausência de variedades definidas;

Nossa variedade de feijão é uma mistura tremenda. Nos vários locais em que a examinamos, não eram variedades puras mas misturadas. (Lê.)

2 — Uso de variedades ardidas, as quais ficam mais expostas ao ataque de doenças e pragas;

3 — Baixa inserção das vagens, o que conduz ao seu apodrecimento quando em contato com o solo;

4 — Uso de semente de baixa qualidade;

5 — Baixo rendimento potencial das variedades; e

6 — Ataque de doenças, como: queima bacteriana, antracnose, ferrugem, mosaicos, podridões radiculares e mildio pulverulento.

O IPEAS vem realizando trabalhos de pesquisas de fontes de resistência à ferrugem, introdução e estudo de variedades, seleções e experimentação regional sendo que os resultados mais urgentes e serem obtidos pela pesquisa no IPEAS, são:

1) Seleção de tipos resistentes às doenças dentro das variedades existentes;

2) Obtenção de variedades produtivas;

3) Introdução de material resistente às doenças, a fim de ser utilizado em cruzamentos com variedades adaptadas às nossas condições;

4) Determinação das áreas fisiológicas e pesquisas de fontes de resistência à ferrugem e a antracnose.

TRABALHOS COM SOJA

A importância econômica da cultura da soja no Brasil vem crescendo ano após ano. Em 1952, em relação às demais culturas temporárias, era o 9º em área, 1º em produção e a 1ª em valor. Atualmente, 97,2% da produção nacional provém dos Estados do Rio Grande do Sul (52%), Santa Catarina (12%) e do Paraná (4%). No Rio Grande do Sul já adquiriu o conceito de cultura de alta rentabilidade para o agricultor e continua em expansão acelerada. Ocupa o 4º lugar em área e o 3º em valor. No Paraná, a cultura está em expansão porém com importância econômica ainda pequena e em Santa Catarina os aumentos anuais da área plantada tem sido inexpressivos, embora com as condições ecológicas favoráveis existentes e com a recente instalação de indústrias de soja em Treze Tilhos, Concórdia, Videira, Chapecó e Joazeiro, seja esperado um rápido incremento à cultura naquele Estado.

Os principais problemas de ordem técnica da cultura da soja são:

1 — Necessidade de criação de variedades que reúnam maior produtividade, melhores características agrônomicas (porta, altura de inserção das vagens, ciclo, percentagem mais elevada de óleo e de proteína na semente) e resistência às principais doenças (pustula bacteriana, queima bacteriana ou "crestamento", fogo selvagem, mancha púrpura, podridão da raiz causada por Rhizoctonia, podridão parda da haste, queima da vagem e da haste).

2 — Necessidade da substituição das variedades atualmente em cultivo por outras de maior rendimento.

O IPEAS vem realizando trabalhos de experimentação visando indicar melhores variedades para as diferentes regiões do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, mantendo, inclusive, trabalhos em colaboração com a Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul no estudo da regionalização de variedades.

Anexo: **Produção Animal e Veterinária**: A solicitação do Senado não inclui a produção de origem animal. Entretanto, devido não só a sua grande importância para a Região Sul (especialmente o Rio Grande do Sul), como também porque a carne representa uma das maiores fontes para

exportação, acrescentamos este anexo relativo à Produção animal:

Relatório do IPEAS 1964-65;
Circular do Trigo nº 25;
Conjunto de "Folhetos";
Coleção do Arquivo;
Programa do IPEAS para 1955-66;
Relatório de Projetos do IPEAS;
Projeção econômica dos Trabalhos do IPEAS;

PRODUÇÃO ANIMAL E VETERINÁRIA

I — Importância Econômica

II — Problemas de Ordem Técnica. Forrações

A nutrição é um dos aspectos básicos da produção dos bovinos e ovinos. O principal aspecto econômico do bovino com o animal doméstico que se encontra na "extensão da capacidade de uso" são os produtos, por vezes consumidos de outros animais e sem outro aproveitamento, em alimentos para o homem do mais alto valor biológico como são a carne e o leite. Utilizar racionalmente essa facilidade dos bovinos, aumentando o maior rendimento econômico, constitui um dos principais objetivos da zootecnia moderna. A nutrição influencia diretamente na produção dos rebanhos. A influência na alimentação se caracteriza por aspectos quantitativos e qualitativos.

A região sul apresenta condições ideais para a produção de alimentos básicos para o gado. Malgrado isso, os animais em sua imensa maioria, são mal alimentados ou mal utilizados. Em regiões onde os campos nativos já estão em sua possibilidade de lotação saturada, como é o caso da Região Sul, a produção de carne é de aproximadamente 47 kg por ano. As mesmas áreas, com pastagens melhoradas ou artificiais, podem produzir 250 ou mais quilos de carne por ano. No primeiro caso, a rentabilidade da pecuária de corte varia de 3,5 a 5% ao ano, enquanto que no segundo, esses valores chegam a 30 — 35%.

A lotação média dos campos nativos do Brasil varia de 0,2 a 0,8 bovinos por hectare. Na região sul, a média é de 0,6 bovinos/ha e, nas outras áreas do País, considerando-se apenas os campos povoados, essa cifra é de 0,4 bovinos/ha isto é, cada bovino precisa de 2,3 ha para viver. Em pastagens cultivadas a lotação se eleva para 2-3 bovinos/ha. Com a vantagem de atenuar os períodos de carência, reduzindo, em consequência, a perda de abate.

Podemos, mesmo, afirmar que, para um aumento substancial da produção pecuária, as pastagens artificiais, até o momento, constituem um dos fatores mais importantes a ser considerado. A formação de pastos cultivados, no entanto, mobiliza recursos financeiros apreciáveis. Cultivo do solo, adubação, semente, manejo intensivo, mecanização dos trabalhos, são apenas alguns aspectos do problema, mas que servem para caracterizar as necessidades financeiras.

É necessário focalizar, com a maior ênfase, o problema de produção de sementes forrageiras, da máxima importância na formação e renovação das pastagens. A sua produção, na Região Sul, começou a ter incremento nestes últimos 3 anos, devido principalmente, aos resultados obtidos no aumento da produção de carne, leite e leite, conseguindo em estabelecimentos oficiais, com a utilização das pastagens artificiais.

O preço atingido pelas sementes forrageiras e a sua procura pelos criadores despertaram o interesse de agricultores, principalmente dos tricultores, que viram a possibilidade de utilizar seu maquinário, na produção dessas sementes.

A quantidade e, mesmo, a quantidade da semente produzida fica ain-

da muito aquém das necessidades mínimas da região sul do País.

Efetivamente, não dispomos ainda, de dados seguros para recomendar aos produtores as melhores práticas culturais para obter maior produção e melhor qualidade de sementes. Há escassez de semente "matéria" para entrega ao multiplicador e pesquisas técnicas, sobre o assunto.

É necessário organizar, em bases técnicas, essa incipiente e promissora empresa de produção de sementes forrageiras. A falta de orientação segura e técnica levada, necessariamente, a desânimo e desistência a iniciativas de tão grande importância no desenvolvimento da nossa indústria pastora. Já, também, proteger o consumidor, com a garantia de semente de alto valor cultural, organizando para isso um serviço de análise de sementes forrageiras, que procederia a orientação do produtor e a certificação da mesma.

Necessário se torna que os estabelecimentos oficiais, dedicados aos trabalhos de pesquisa e experimentação, iniciem e atuem trabalhos no sentido de conseguir dados seguros sobre os melhores métodos a serem empregados para produção de sementes forrageiras de alta qualidade e pureza, e possam traçar normas nacionais que possibilitem o incremento rápido desta produção, que condicionam o aumento de produtividade alcançada na pecuária sulina.

Bovinos

A procura mundial de alimentos proteicos e produtos de origem animal cresce dia a dia, exigindo a expansão da indústria pecuária em todas as regiões.

A região Sul do Brasil, pelas condições climáticas, dispõe de perspectivas promissoras para o desenvolvimento da pecuária. O regime de chuvas, o clima temperado e a natureza dos solos favorecem a formação de ótimas pastagens que permitirão o incremento da exploração pecuária em base das mais econômicas e em larga escala.

A região possui um rebanho com grande potencial de produzir carne, leite e lã, que se formou e se multiplicou graças a iniciativa de criadores progressistas, que não mediram esforços para consegui-lo.

Indiscutivelmente, a região Sul ocupa, entre as demais do País, uma posição privilegiada, pois possui clima, pastagens naturais e condições excepcionais à produção de forrageiras cultivadas, como possui ainda a máquina animal mais eficiente para transformar essa produção forrageira em abundante, em carne, leite e lã.

Entretanto, não obstante a configuração desse quadro excepcionalmente favorável, a produção média do rebanho bovino não vem correspondendo às reais possibilidades da Região Sul.

A pecuária de corte do Rio Grande do Sul tem permanecido, na maior parte, na sua forma tradicional de criação extensiva em pastagens naturais. Não se usam suplementos, o não ser minerais, e tão pouco se recorre a reservas forrageiras em forma de feno ou silagem. Com isto, o gado está sujeito a perda de peso e mesmo a mortandades durante os períodos críticos de inverno e estiagens de verão, perdendo-se quase todos os anos, milhares de toneladas de peso vivo entre os animais que ganharam nos meses favoráveis de primavera e outono.

Este fato, aliado a baixa capacidade dos campos, de 1 a 2 hectares por animal, e preços pouco compensadores do produto, resulta numa exploração pouco rentosa. Com isto, a população bovina tem se mantido estacionária, ao redor de 9 milhões de cabeças.

O confronto dos índices de produtividade com os de vários países, coloca a região em posição flagrante de inferioridade, acusando rendimento por animal e por unidade de superfície dos mais baixos do mundo.

A deficiência da criação de bovinos é refletida na baixa taxa de procriação das matrizes (menos de 50%); na elevada mortalidade de bovinos (4,5%) no pequeno índice de desfrute do rebanho (ao redor de 9,49%); na terminação tardia dos novilhos (4 a 5 anos) e, finalmente, ao reduzido peso médio de carcaça por idade (219,6 quilos nos bois adultos). Essa situação pouco lisonjeira, não vem apresentando mudanças significativas nos últimos dez anos (vide quadro 1.2).

A região sulina apresenta uma situação "sul generis" dentro do quadro pecuário brasileiro, pois predomina o clima temperado, em lugar do tropical ou subtropical das demais regiões, e consequentemente a criação de bovinos está apoiada em raças puras e mestiças do gado europeu.

Representa uma região estenque de produção e consumo, a não ser quanto ao fabrico de charque para o fornecimento ao Nordeste, assim mesmo com tendências decrescentes capaz de produzir, desde já, excedentes de carnes para concorrer de forma estável no mercado internacional.

Acusando a mais favorável produção, entre bovino e população humana (relação 1,48), observada no Brasil mantém um rebanho de, aproximadamente, 11.000.000 de bovinos, estacionário há mais de 10 anos.

Contudo, isto não deve significar que a sua capacidade de desenvolvimento esteja saturada, demonstra apenas que a melhoria dos seus campos naturais, principalmente com a formação de pastagens cultivadas para os períodos críticos provocados pelos rigores hibernais, constitui juntamente com a colocação de seus excedentes exportáveis, os principais problemas a somar objetivamente à expansão do rebanho.

Finalmente, com relação ao gado leiteiro, a situação não se apresenta melhor. O leite é produzido anti-econômica, tendo por base, rações de farelos e tortas oleaginosas, sem que se dê a atenção necessária a formação de boas pastagens. A alimentação deficiente resulta em produções baixas, muito aquém da capacidade fisiológica dos animais.

Qvinos

A espécie ovina, objetivando a produção de lã é criada em quase todos os países do mundo. No entanto, só é econômica em regiões de clima temperado ou frio. No Brasil, a região que apresenta condições favoráveis a esse tipo de exploração zootécnica, é a região Sul.

1950	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos
Norte	71.896	43.239	5.764	2.013
Nordeste	295.374	433.429	269.165	493.630
Leste	799.699	891.455	253.988	189.266
Sul	763.979	3.990.979	420.659	35.555
Centro Oeste	290.678	294.093	11.883	6.614
Total	2.221.626	5.653.193	1.061.350	727.078

Aos valores atuais, levando-se em devida conta a maior incidência das mortes na primeira idade, representa essa letalidade um acréscimo aproximado de 90 bilhões de cruzeiros.

A população ovina, no Brasil, era em 1953, de cerca de 19 milhões de cabeças, situando-se o Rio Grande do Sul, em primeiro lugar, com mais de 11 milhões de animais, com 58% do rebanho nacional.

A produção do rebanho Riograndense, nos anos de 1931-62, foi estimada em 25.059.000 kg de lã, 7.478.509 kg de carne verde, 32.059 kg de xarque e 665.504 kg de peles e pelegos e o valor de sua produção foi de Cr\$ 7.738.432.000 em lã, de Cr\$ 35.332.039 em peles e pelegos, de Cr\$ 750.320.000 em carne e xarque. Convém ressaltar, entretanto, que o desenvolvimento da ovinocultura no Sul do País, ainda não atingiu o grau que se deveria esperar.

Há possibilidades de se aumentar os efetivos ovinos, desde que se racionalize a sua criação. A exploração extensiva de ovinos está sujeita às diferenças das condições do meio ambiente que influem no rendimento de lã por hectare, no Rio Grande do Sul, é apenas de 4 quilos, enquanto que, na Nova Zelândia, ultrapassa a 80 quilos. A produção por cabeça, no Estado, é de 2.500 quilos, enquanto no Uruguai, sobe a 3.500 quilos e, na Nova Zelândia a 5.000 quilos. Outro índice da baixa produtividade do rebanho ovino é que, em outros países, 100 ovelhas criam 90 a 120 cordeiros ou umans, enquanto que, entre nós, produzem apenas 53 a 60.

Com índices tão baixos de produção, não se pode aspirar grande rentabilidade da ovinocultura na região. Apesar da criação de ovinos estar difundida por quase todos os municípios Riograndenses, a sua exploração só tem expressão econômica apreciável em trinta deles, onde as produções ultrapassam 40 toneladas. Nos municípios das regiões de Campanha da Serra do Sudoeste e do Litoral, se concentra mais de 74% do rebanho ovino Riograndense.

Considerando a área pastoril da Região Sul e a pequena densidade da população ovina em relação a essa área, verifica-se a possibilidade de expansão de sua criação. Constatase, também que o Rio Grande do Sul, possui um rebanho ovino com capacidade potencial de produzir 12.250 toneladas de carne, em forma de cordeiros, para o mercado exterior.

III — PROBLEMAS DE ORDEM PATOLÓGICA

Assumem destacada importância as convicções de sanidade animal como fator limitante da produção pecuária.

Para formar juízo seguro do papel que desempenham as enfermidades do gado, serão transcritos inicialmente, resultados do censo de 1950 relativamente a mortalidade de animais, das espécies de acougue, causados por doença, de caráter enzootico ou epizootico, nas diversas regiões fisiográficas do País.

Por outro lado, o IPEAS que possui um pequeno quadro de veterinários, e com apenas dois de atuação na Patologia Animal, não poderia atacar todas as frentes ao mesmo tempo.

Doenças de Esfera Reprodutiva — As doenças de reprodução merecem, pela sua significação, atenção especial. Em seu conjunto são as que afetam mais diretamente a produtividade dos rebanhos, criando a maior atenção. Urge, providenciar, com recursos substanciais, emprestando-lhe ao mesmo tempo posição destacada na estrutura do M. A., o trabalho pioneiro do "Laboratório de Fisiopatologia da Reprodução" do extinto Instituto de Zootécnica, e atualmente integrado nos IRPEAS.

Dentro das doenças da reprodução, se sobressaem as seguintes:

Brucelose — A mais grave das doenças da esfera reprodutiva, fazendo-se sentir pelos numerosos abortos provocados, pela esterilidade total ou relativa das vacas, pela inutilização dos reprodutores bovinos e ovinos pela queda na produção leiteira e pelas lesões que ocasiona. É também doença transmissível ao homem.

Tricomonose Bovina — Provoca a morte do feto com aborto precoce, esterilidade temporal ou permanente. Sua incidência, no Rio Grande do Sul chega inclusive a 30% e no resto do País a 25%, segundo os trabalhos realizados por técnico deste IPEAS, em vários Estados do Brasil, e hoje, integrante da equipe deste instituto.

Leptospirose — Gerha, dia a dia maior importância pela sua rápida disseminação e elevados danos. O índice de incidência é elevado chegando a 31%, exigindo em levantamento mais exato de sua extensão.

Vibrose — Merece destaque, pois, está-se alastrando rapidamente causando esterilidade. Sua incidência é também muito elevada chegando a 60% nos estabelecimentos examinados.

Doenças Parasitárias — As parasitoses internas e externas causam consideráveis prejuízos aos rebanhos nacionais. Os endoparasitos infestam animais de todas as idades são representados principalmente pelas verminoses em geral que, não somente debilitam o animal pela sua ação expulsiadora e tóxica, como também porque se tornam precursores de reações. As perdas de carne e lã dos rebanhos por culpa dos endoparasitos no Rio Grande do Sul, são calculadas em 35 milhões de cruzeiros.

Doenças dos Cordeiros Novos — Um grande campo que desperta nossos pesquisadores. 25% dos cordeiros nascidos não chegam a desmama em certas regiões, entre outras causas, devido a incidência de grande número de doenças parasitárias, por meio de germes do grupo "Salmonella", "Clostridium", etc.

Visando encontrar uma solução para esse grave problema iniciamos agora um ataque neste setor que muito representa para a pecuária gaúcha.

Intoxicação por plantas — Apesar dos esforços isolados, ainda não são devidamente conhecidas ou divulgadas grande número das espécies de ervas capazes de provocar intoxicações nos animais, e estabelecidas as condições de sua erradicação ou controle. A mortandade em algumas regiões do Rio Grande do Sul como Santa Vitória e Rio Grande, chega em alguns casos a 25 mil animais supondo-se de verdadeira intoxicação alimentar. Nesse sentido o IPEAS enfrentará esse problema, tentando acabar com o flagelo dessa Região.

IV — RESULTADOS JÁ OBTIDOS PELA PESQUISA DO IPEAS

O primeiro objetivo alcançado foi a obtenção de uma pastagem artificial, formada de leguminosas e gramíneas perenes, capazes de preencher as necessidades primárias de nossa pecuária produtora de forrageiras de alto valor nutritivo, no período hibernar e princípios da primavera. Essa

pastagem formada por cronicão (*Lobium multiflorum*), após repetidos ensaios de formação, manejo e determinação de produção, foi levada a efeito por quem a difundiu por todo o Estado.

Com base nestes trabalhos, podemos afirmar que, para um aumento substancial da produção pecuária, as pastagens cultivadas até o momento, constituem um dos fatores mais importantes a ser considerado. Aproveitando sua utilização, em ensaios e em recorda de novilhos, obteve-se rendimentos por hectare de 501 kg, de peso, em 15 meses de pastejo, índice comparável aos dos países de maior produção de carne. A idade de abate foi reduzida de 4,5 anos para 2 anos, o que representa passar o desfrute do rebanho de corte de 10% para 25%. A lotação por hectare, também foi aumentada passando de 0,6 cabeças, por hectare para 2 cabeças; o que representaria poder aumentar o efetivo do rebanho bovino de mais de 7 milhões de cabeças. Há também um aumento no peso da carcaça dos novilhos de 39,4 quilos.

O uso desse tipo de pastagem em lã, na suplementação do campo natural, no seu período de carencia, durante o inverno, elevou a produção de lã de 1.086 quilos por ovelha e de 1.467 por cordeiro. A pastagem cultivada no período utilizado em 5 meses, produziu por hectare, 10.860 kg. de lã de ovelha e 11.460 kg de lã de cordeiro e 256 quilos de carne de cordeiro; enquanto que a produção do campo nativo foi em média 3.250 quilos de lã de ovelha, 0.750 quilos de lã de cordeiro e 18.720 quilos de carne de cordeiro em igual área, o que representa a grande possibilidade de aumento de produção lanífera de-de que se idote a utilização desse tipo de pastagem cultivada.

Também se fez notar a influência dessa pastagem cultivada na produção leiteira, pois com sua utilização obtive-se aumento de produção de 4.030 quilos de leite diários por vaca e de 3.360 quilos diários por hectare.

Encontrou-se também, solução para o problema de mortalidade de cordeiros de sementes de cronicão e de o branco, permitindo aumentar o volume de sementes colhidas no Rio Grande do Sul.

Os resultados já obtidos neste setor, são os seguintes:

- Diminuição do tempo de abate de novilhos de 4,5 anos para 2 anos, o que representa passar o desfrute do rebanho de 10% para 25%;
- Aumento de produção de carne por hectare de 17 a 51 quilos para 480 a 500 quilos;
- Aumento do peso da carcaça em 18%;
- Melhoria na capacidade de suporte das pastagens de 0,6 cabeças por hectare para 2;
- Aumento da produção de lã por cabeça e por hectare;
- Melhoria na produção de leite por cabeça e por hectare.

Resultados já obtidos pela Pesquisa no campo da Patologia Animal:

Na área da Patologia Animal, em apenas um ano de atuação, muitos resultados não poderiam ser obtidos, visto que a maioria dos projetos são de longo prazo. Entretanto, cumprimos dar ênfase todo especial à descoberta, pelos nossos técnicos do agente causal da epididimite ovina, devido a uma bactéria, isolada, cultivada e identificada nos nossos laboratórios causante de grande parcela de esterilidade ovina. Esta doença crônica, era desconhecida no Brasil, porém nossos técnicos começaram a suspeitá-la clinicamente para, finalmente, descobri-la bacteriológicamente. Sua área de incidência, sua periodicidade, etc., são objeto de intensa pesquisa, concentrando grandes recursos para obter pronta resposta a

todos os requisitos exigentes em tais casos.

No campo da esterilidade bovina, iniciamos os levantamentos experimentais, e comprovando desde o início, a existência de algumas enfermidades, tratamos de produzir antígenos para diagnóstico, de que carecemos no Brasil.

O estudo das verminoses, seu levantamento helmintológico nas diferentes épocas do ano, em distintas regiões, são trabalhos que demandam vários anos para poder obter conclusões, entretanto, os trabalhos foram realizados dentro da sistemática desde o início.

V — RESULTADOS A SEREM OBTIDOS MAIS URGENTES PELA PESQUISA ATRAVÉS DO IPEAS

A. 1 — Determinação das espécies e variedades de plantas forrageiras adaptadas às diversas regiões abrangidas pelo IPEAS.

2 — Mistura de forrageiras para formação de pastagem adaptadas às diversas regiões abrangidas pelo IPEAS.

3 — Estudo do manejo das pastagens cultivadas e nativas para obtenção de maior produção e manutenção das pastagens em alto nível de produção.

4 — Métodos de implantação de pastagens cultivadas e sua utilização, tendo em vista as necessidades fisiológicas dos animais.

5 — A adubação de formação e de manutenção das pastagens, tendo em vista os diversos tipos de solo.

6 — Obtenção de resultados sobre os melhores métodos e práticas para produção de sementes forrageiras.

B. a) Aumento do índice de natalidade dos rebanhos.

b) Estudo dos diversos métodos de manejo do gado.

c) Melhoria do nível nutricional dos rebanhos.

Dispondo de quantidade suficiente de antígenos, deveremos desfechar uma campanha em grande escala para avaliar a esterilidade bovina.

Continuaremos a procurar os métodos mais fáceis e mais exatos do diagnóstico da epididimite ovina, bem como as normas para seu eventual tratamento e erradicação.

É necessário enfrentar a mortandade de cordeiros no Estado, para o qual estamos equipando um novo setor que estudará essa nova faceta tão importante na pesquisa gaúcha.

Finalmente, daremos ênfase todo especial para solucionar o caso de mortes de animais por intoxicação alimentar nas margens da Lagoa Mirim.

VI — RESULTADOS A SEREM OBTIDOS A LONGO PRAZO PELA PESQUISA ATRAVÉS DO IPEAS.

A. 1) Estudo e melhoramento das espécies nativas.

2) Obtenção de variedades forrageiras mais produtivas e melhor adaptadas às condições ecológicas da Região Sulina.

3) Estudo de consumo de forragem dos animais em pastejo e ensaios de digestibilidade das espécies do campo nativo.

4) Produção de sementes ou mudas.

O IPEAS deveria concentrar esforços na produção das seguintes sementes forrageiras: Azevém, Trêvo Branco "Ladino", cornichão, "duman".

B. a) Obtenção de um tipo de gado de corte mais rústico, com bom rendimento de carcaça, precoce e com carne magra.

b) Aumento qualitativo da bovinicultura de corte através de provas de ganho de peso e de descendência.

c) Incentivar os trabalhos experimentais para produção de cordeiros gordos para exportação.

d) Obtenção de touros provados para o gado de corte e leiteiro.

e) Congelamento de sêmen de touros provados.

f) Aperfeiçoamento da técnica de congelamento de sêmen de carneiro.

C. 1) O inapetimento helmintológico do Rio Grande do Sul, o qual servirá de base no controle das verminoses, de forma científica.

2) A eliminação das doenças das que atacam na época reprodutiva, com o consequente aumento da produção.

3) Eliminar ou prevenir contra as doenças infecciosas que agem nos ovinos após o nascimento.

4) Descobrir as plantas tóxicas, sua eliminação e o tratamento dos animais intoxicados.

VII — PROBLEMAS QUE DEVERIAM SER ATACADOS PELA EXTENSÃO AGRÍCOLA.

1 — Fazer chegar aos criadores os resultados já obtidos pela pesquisa e trazer para a experimentação, os problemas encontrados.

2 — Manter maior contato com as estações experimentais.

3 — Colocar ao alcance dos criadores e difundir entre os mesmos, os resultados já obtidos pela experimentação para aumento do índice de produtividade dos rebanhos.

4 — Colocar os técnicos de extensão em contato mais íntimo com os da experimentação.

5 — Aproveitar melhor material já disponível nas Estação e Fazenda Experimentais para os trabalhos de extensão.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Apesar das pragas que V. S. acaba de citar, a produção de soja é necessária, muito necessária ao Brasil, pois tem grande valor alimentício. É ócio da melhor qualidade que existe.

Está sendo industrializada totalmente ou ainda se exporta as bagas?

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Alguma coisa é exportada. A capacidade das fábricas é maior do que a produção. 60% da capacidade das fábricas não são aproveitados. Há importação da Argentina e do Uruguai.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — As pragas que se têm manifestado no Sul são idênticas a de outros países, ou são especificamente nossas?

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Também ocorrem em outros países.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Há combate às pragas nesses países? Há orientação nesse sentido?

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Já há.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — São econômicas as formas de combate?

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Em relação à doença, são usadas variedades resistentes, que não têm problema de ordem econômica. Apenas é questão de termos as variedades resistentes às doenças. Sobre o combate à praga, não sei dizer, no momento, se é econômico ou não.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — V. S. tem grandes esperanças na cultura de soja no País?

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Sem dúvida.

Há a parte de produção animal...

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Se V. Ex. pudesse resumir, gostaríamos de ouvi-lo.

O SR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — Este trabalho está bastante resumido. Poderemos apresentar um trabalho melhor futuramente, o Instituto está organizado com elementos técnicos e capacitados dentro de cada assunto, sobre o que o Instituto já

fez em relação a estes problemas, o que precisa fazer, etc.

O trabalho será publicado e teremos prazer em enviá-lo ao Senado.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Mande porque precisamos aprender muito, para poder falar da realidade.

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Resumindo a parte animal o problema todo reside na questão da alimentação, que é o problema principal, questão de pastagem.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Quais as pastagens recomendadas no Rio Grande do Sul?

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A Fazenda de Bagé, naquela zona de fronteiras, tem obtido bons resultados e boas indicações para pastagens. A que se tem comportado melhor é a pastagem artificial, resultante de uma composição de azevém, trevo-branco e cornichão e tem produzido muito mais do que a pastagem nativa.

É a pastagem de inverno e primavera, período justamente crítico na zona, devido ao frio. No verão, a pastagem nativa é praticamente suficiente para alimentação do gado. Naturalmente para engorda e alguma coisa mais especial, a pastagem de verão seria suficiente. O problema crucial é de inverno e essa pastagem artificial pode ser usada com muita vantagem.

Ela permite aumentar o rendimento por hectare, de 37 quilos de carne, da pastagem nativa para 250 quilos por hectare na pastagem melhorada ou artificial.

A idade de abate do novilho normalmente de 4, 5 anos pode ser melhorada, passando a 2 anos.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Nos países onde a criação é adiantada abatem com 2 anos, com rendimento muito maior e número menor de abate.

O Brasil com um rebanho apreciável, produz 2 milhões e 20 mil toneladas e os Estados Unidos com 100 milhões de cabeças de gado tem 15 milhões de toneladas, com uma diferença muito grande para o Brasil.

O DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A rentabilidade pecuária do corte varia de 3 1/2 a 5 por cento ao ano, na pastagem melhorada esse valor poderia chegar a 35 por cento.

A média de lotação por hectare é de 0,6 bovinos por hectare e ela poderia, em pastagens cultivadas, ser elevada até 3 bovinos por hectare.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Cinco vezes mais.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O problema sério aqui é a produção de sementes de espécies forrageiras. É preciso organizar essa produção de sementes, porque é o que está faltando. Não há semente suficiente para a região.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Agora queríamos perguntar: o senhor disse que é o cornichão, o azevém e o trevo-branco. Estas três variedades são consorciadas no mesmo pasto?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Sim.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — São duas gramíneas e uma leguminosa.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — São uma gramínea e duas leguminosas.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Porque emprega duas leguminosas na mesma área?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — É uma questão de ciclo;

completa, dilata o período de presença da leguminosa na pastagem.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Essa alimentação tem o seu período de floração depois da primavera? Quer dizer, ela atende perfeitamente o ciclo mais pobre da forragem, na área do sul?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Atende, sim. Atende justamente no período que a pastagem nativa não produz.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Há necessidade de suplementação de sais minerais, nessa época do ano, com essa forragem?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Essa questão de sais minerais não está bem estudada no Rio Grande do Sul. Mas há opinião assim. Tenho a impressão que é apenas opinião, sem base mais técnica. A opinião é que de há necessidade de sal e farinha de ossos.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Na sua opinião, o fornecimento de carne no período da entressafra poderia ser feito normalmente, somente com essa forragem, ou haveria a necessidade, por exemplo, de produtos industrializados, tais como tortas, etc.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Bastaria a pastagem.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Como se processa o manejo dessa pastagem, o seu sistema de rotação? Qual o mais conveniente ao Rio Grande do Sul?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O problema do manejo da pastagem constitui um dos fatores de fracasso por parte dos criadores do Brasil. O criador brasileiro não está suficientemente esclarecido quanto ao modo de usá-la. Muitos fazem a pastagem, mas não sabem colocar o gado no momento próprio, nem retirá-lo quando a pastagem não agüenta mais. Tem sido a causa de uma série de fracassos, todavia, estamos preparando um "folder", com todas as indicações, do manejo da pastagem, como deve ser usada, etc.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Tem o Instituto aconselhado a subdivisão das áreas de pastagem? Qual tem sido a média aconselhável na sua área, para um pasto de região leiteira e um pasto de produção de carne?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Em torno de 30 a 50 hectares. Os poiteiros, em geral, são muito grandes: cem duzentos, ate mil hectares, normalmente mal aproveitados, inclusive com pastagens nativas.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Sabemos que três fatores realmente impedem a exportação de carne: a falta de comercialização, a dificuldade no porto, local de carregamento e o que diz respeito propriamente à nossa produção, que é a certidão negativa da febre aftosa. Sabemos também que existe um trabalho do Ministério da Agricultura, procurando isolar a febre aftosa no Rio Grande do Sul, para depois caminhar para todos os Estados do Brasil.

Como tem sido executado esse serviço no Rio Grande do Sul?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Antes gostaria de falar sobre a febre aftosa em relação à exportação. Só podemos exportar gado com aftosa, para Países onde existe a febre. Há uma série de Países onde existe a aftosa, que não exige a certidão.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Todos exigem a certidão ne-

gativa, tanto a ausência de aftosa na área de produção de gado, como na ocasião do abate.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A opinião dos veterinários do Instituto, em relação à exportação, é a de que seria um absurdo exigir essa certidão, para Países onde existe aftosa.

Naturalmente, o problema da aftosa não é só com relação à exportação.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Já existe alguma experiência com a carne curada no Rio Grande do Sul? A Argentina começou a trabalhar nesse setor há pouco tempo. Alguns países que têm aftosa exigiram que se fizesse a cura da carne antes de exportar. Mandamos, há dois anos, um técnico à Argentina para estudar o problema. Não sei qual o resultado.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Também não estou a par.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Como está sendo empregada? Há algum resultado?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Acharmos interessante essa campanha de combate à aftosa. O prejuízo causado pela aftosa é tremendo e o uso da vacina dará bons resultados. No Rio Grande do Sul, creio que o assunto está sendo bem encarado e a campanha produzirá bons resultados.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Esse movimento do Ministério da Agricultura no Rio Grande do Sul tem sido caracterizado por uma ação que vise extirpar a aftosa naquele Estado?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Foi instalada uma unidade de fabricação de vacina perto de Porto Alegre e está produzindo bem.

O SR. JOSÉ FELICIANO — Essa unidade terá capacidade para produzir a vacina para atender os rebanhos bovino e ovino, no Rio Grande do Sul?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não sei qual o processo de produção dessa unidade, mas creio que vai aumentar a produção para a quantidade necessária.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Qual a ligação que o Instituto tem com o meio rural para levar até o produtor a sua experiência e os seus conselhos?

O SR. DR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Agimos, nesse sentido, direta e indiretamente. No conjunto, creio que a situação ainda é bastante fraca, pelo seguinte: publicamos os trabalhos e os mandamos para técnicos do Banco do Brasil, dos Fomentos etc. Há pouco, publicamos um trabalho sobre batata, com recomendações sobre essa cultura. Entregamos esses "folders" aos bataticultores rio-grandenses do sul e recebemos, na semana passada, um ofício dessas associações, agradecendo a remessa dos "folders", declarando que estavam providenciando a distribuição aos produtores e pedindo o envio de outros, com diferentes tipos de recomendação. Isso está atingindo o ponto desejado mas creio que ainda é fraca a ligação do Instituto com o meio rural.

Estamos também planejando algumas "dias do agricultor" ("farmers days"). A fazenda do Dr. Barcellos realista há alguns anos comemorava ao "dia do fazendeiro": reúne os fazendeiros, faz um churrasco e mostra quadros, distribui publicações de resultados experimentais da fazenda. Mas, ali, há um bom contacto com os produtores. Naturalmente, lá há condições favoráveis na fazenda do Dr. Barcellos, que é um líder na região. O criador, ali, é um tipo de produtor mais

esclarecido, com mais contacto com a fazenda. Esse fazendeiro procura muito contacto com as Associações Rurais, com as Cooperativas de Carne, de Leite, de modo que funciona muito bem a difusão naquela zona. Entretanto, Srs. Senadores, já nas outras estações não há um contacto tão íntimo e essa programação do dia do milho, de arroz, etc., Já a Estação de Curitiba fez, no dia 16, o Dia do Horticultor. Portanto estamos procurando ampliar esse contacto com o agricultor.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Desejaria, ainda, saber de V. S. qual o sistema que se tem de distribuição de sementes, nessa área do Instituto, porque essa parte é importantíssima.

O DR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — A produção de sementes é sempre feita com esses produtores particulares; então recebemos os pedidos de compras de sementes através as cooperativas, as caixas ou mesmo diretamente.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Mas o órgão não tem estabelecimentos em cada cidade?

O DR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — Não, Senador.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Isso seria muito interessante.

O DR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — Não seria nossa essa atribuição, mas penso que, realmente, torna-se necessária uma melhor estruturação de ação nas caixas, nas cooperativas, a fim de melhor atender ao agricultor.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Sobre o sentido de harmonizar as atividades de cada um, porque isoladamente repercussão alguma poderá obter o trabalho do Instituto, que não atenderá, o que só poderá realizar pesquisas e conselhos que não alcançará o produtor rural.

Desejaria ainda, Dr. Fernando Mota, fazer uma pergunta sobre essas qualidades de capim e de leguminosas, se elas poderiam ser aplicadas em outros Estados com êxito.

O DR. FERNANDO DA SILVEIRA MOTA — Em Santa Catarina e no Paraná provavelmente, como também outras espécies para complementar, pois não seriam apenas aquelas.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Os senhores já aproveitaram a soja perene, combinada com gramíneas?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não temos feito isso. Creio que a Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul, sim.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Esse tipo de que o senhor tratou tem sido difundido e aceito pelos fazendeiros?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Perfeitamente.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — A soja perene tem sido plantada?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Não tem sido trabalhada pelo Instituto.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Sobre a inseminação artificial, o que tem feito o Rio Grande?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Nesse setor, a ação do Ministério da Agricultura tem sido muito boa. Esse trabalho, anteriormente feito pelo Instituto de Zootecnia, depois passou a ser realizado também pelo Instituto e pelo Departamento de Produção Agropecuária. Dentro de um convênio, que vai até 31 de dezembro, veterinários e inseminadores do Ins-

tituto vêm realizando excelente trabalho.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Soube que o Rio Grande do Sul está muito adiantado, nesse setor. Parece que usam até bandeiras vermelhas nas fazendas que podem prestar tais serviços.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Qual está sendo o preço da rede de arame farpado no Rio Grande do Sul ou do arame liso e qual a média do animal bovino e da ovelha?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O rôlo de arame farpado de 1.400 metros está custando trinta mil e poucos cruzeiros e o animal médio, em torno de quarenta mil cruzeiros e a ovelha comum dez a doze mil cruzeiros.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Com esse preço do arame farpado, como fazer a subdivisão das pastagens?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — A renda da pecuária é bastante baixa e os bens de produção muito caros.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Temos a esperança de que hoje seja aprovado na Câmara dos Deputados um projeto da maior repercussão: o da institucionalização do crédito rural no País. Os recursos financeiros serão concentrados no Banco Central da República e serão distribuídos por intermédio da Rede Bancária oficial e privada, de tal maneira que os Senhores terão que fazer uma nova programação para atender os lavradores, sobretudo se essa orientação contiver exigências técnicas. Ai os Senhores terão que recorrer ao Ministério.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Quatro anos para pagar um financiamento para pastagem artificial, com a compra de tratores, máquinas, sementes e adubos não resolve o problema se o financiamento não for a longo prazo, de dez anos no mínimo.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — Em compensação, vendem-se automóveis a longo prazo, pela Caixa Econômica Federal. Isto é maravilhoso.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Existem técnicos em número razoável? Quantas Escolas de Agronomia há, na área do Instituto?

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — Na área do Instituto existem quatro Escolas: em Curitiba, Porto Alegre, Pelotas e Santa Maria. Entretanto, é de se esperar que esse número aumente visto que há grande tendência para tanto. Sei por exemplo, que se pretende criar uma Escola de Agronomia em Uruguaiana e outra em Passo Fundo.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — E no fim das contas, não há técnicos.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — O que se busca, com a multiplicação de escolas é a formação de professores e não de alunos. Exatamente a manutenção do professorado é o que interessa.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO — O que é difícil em virtude da má remuneração dos professores. Muitos deles percebem apenas trezentos mil cruzeiros.

O SR. SENADOR JOSÉ FELICIANO — Remuneração irrisória, para um professor que tenha realmente número suficiente de alunos. Mas quando verificamos que a Escola de Agronomia do Ceará forma um agrônomo por ano; quando a Escola de Agronomia de Pelém forma três ou quatro agrônomos, a remuneração de Cr\$ 300.000 ou pouco mais por mês é muito.

Julgo que o maior problema que temos é este da distribuição da atividade, porque o agrônomo vale pelo que produz, o professor devia valer pelo serviço que presta e vemos que há um bitolamento generalizado no pagamento, de modo que nessas condições não vejo possibilidades de se formar técnicos.

O SR. FERNANDO SILVEIRA DA MOTA — O problema do professor é muito sério.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — E o do agrônomo também. Estamos todos satisfeitos com a exposição feita por V. Exa.

O SR. SENADOR HERIBALDO VIEIRA (Presidente) — A Comissão está satisfeita com os esclarecimentos prestados por V. S. e agradece a sua presença. Vai-se valer do material que nos entrega para confecção do relatório e estou certo de que V. S. trouxe contribuição valiosa para os nossos trabalhos.

Em nome da Comissão agradeço sua presença.

O SR. SENADOR JOSÉ ERMÍRIO (Relator) — A Comissão agradecerá qualquer publicação que V. S. pudesse remeter para cá.

O SR. PRESIDENTE (Senador Heribaldo Vieira) — Está encerrada a sessão.

(Levanta-se a reunião às 12:45 hs.).

TRABALHOS A QUE O DEPOENTE FEZ REFERÊNCIA NO CURSO, DA SUA EXPLANAÇÃO:

INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO SUL (IPEAS)

I — Culturas que produzem divisas

1. Cana de Açúcar — Melhoramento.

II — Culturas que economizam Divisas:

1. Trigo — Melhoramento.

III — Culturas para fins de alimentação:

1. Milho — Melhoramento. Práticas culturais.

2. Arroz — Melhoramento. Práticas culturais.

3. Feijão — Melhoramento. Práticas culturais.

4. Batata — Melhoramento. Práticas culturais.

5. Ervilha — Melhoramento. Práticas culturais.

6. Sorgo — Melhoramento.

7. Hortaliças — Melhoramento. Práticas culturais.

8. Aveia — Melhoramento. Práticas culturais.

9. Cevada — Melhoramento.

10. Centeio — Melhoramento.

11. Mandioca — Melhoramento. Práticas culturais.

12. Trigo Sarraceno — Práticas culturais.

13. Fruticultura — Melhoramento. Práticas culturais.

IV — Culturas que produzem matérias primas para a indústria:

1. Soja — Melhoramento. Práticas culturais.

2. Amendoim — Melhoramento. Práticas culturais.

3. Linho — Melhoramento.

4. Lúpulo — Melhoramento.

V — Pesquisas especiais:

1. Solos — Estudo de gênese, química e física do solo. Fertilidade do solo. Pesquisas sobre conservação e manejo do solo.

2. Climatologia — Biorclimatologia das plantas cultivadas no Sul do Brasil. Estudo agrometeorológico do Sul do Brasil. Fatores meteorológicos determinantes do rendimento das plantas cultivadas no Sul do Brasil.

3. Entomologia — Levantamento entomológico do Sul do Brasil. Estudo e controle das pragas das plantas cultivadas no Sul do Brasil.

4. Fitopatologia — Levantamento fitopatológico da Região Sul do Brasil. Estudo e controle das doenças das plantas cultivadas no Sul do Brasil.

5. Botânica — Levantamento botânico. Controle das principais plantas invasoras das pastagens e das culturas mais importantes. Estudos sobre fisiologia vegetal.

6. Química e Tecnologia — Estudo analítico e determinação de constituintes em produtos não industrializados de origem vegetal. Estudo químico e físico de adubos e corretivos. Estudo físico e químico de águas para fins de irrigação. Pesquisas tecnológicas.

7. Semente e Mudas — Produção de sementes e mudas. Pesquisas relativas à produção de sementes.

VI — Pesquisas Zootécnicas:

1. Bovinos — Estudos sobre o gado de corte no Sul do Brasil. Estudos sobre o gado leiteiro no Sul do Brasil.

2. Ovinos — Estudos sobre ovinos no Sul do Brasil.

3. Avicultura — Estudos sobre avicultura no Sul do Brasil.

4. Cunicultura — Estudos sobre coelhos no Sul do Brasil.

5. Forrageiras — Melhoramento. Práticas culturais.

6. Pastagens — Produção de pastagens.

7. Reprodução — Pesquisas sobre reprodução e inseminação artificial.

VII — Pesquisas de patologia animal:

1. Levantamento da incidência das doenças infecto-contagiosas dos animais domésticos da Região Sul.

2. Levantamento de endoparasitas dos animais domésticos da Região Sul.

3. Estudo das doenças carenciais, plantas tóxicas e intoxicação alimentar.

VIII — Divulgação e informação:

1. Divulgação e informação dos resultados da pesquisa.

Projetos de Pesquisas Relacionados por assunto especializado, espécie vegetal ou animal

CLIMATOLOGIA

3-52 — Levantamento agrometeorológico do sul do Brasil.

1-60 — Geadas do sul do Brasil.

1-55 — Clima de Pelotas na base de pentadas móveis.

3-63 — Temperatura no planossolo de Pelotas.

4-65 — Estudo estatístico das chuvas e temperaturas mensais no sul do Brasil.

5-65 — Pesquisas de radiação solar e evapotranspiração em Pelotas.

6-65 — Estudo dos sistemas de rotação de cultura, em relação à umidade do solo.

SOLOS

11-63 — Caracterização das argilas dos solos do Rio Grande do Sul.

12-63 — Influência dos principais dispersantes e das posições dos cátions de troca nas argilas.

1-40 — Correção da acidez do solo.

23-65 — Assimilação, análise pelo computador eletrônico e publicação de dados sobre experimentos de fertilidade do solo no Rio Grande do Sul.

7-57 — Adubação e correção dos solos alagados.

1-58 — Competição de adubos nitrogenados.

1-51 — Competição de adubos fosfatados.

22-65 — Determinação da necessidade de calcário dos solos ácidos no sul do Brasil.

20-65 — Estudos de fertilização de hortaliças em regime de rotação.

2-40 — Rotação de culturas, em Ponta Grossa.

3-51 — Rotação de culturas, em Curitiba.

2-55 — Rotação de culturas, em Pelotas.

4-50 — Análise de solos.

21-65 — Práticas conservacionistas em diferentes classes, para uso do solo na Sede do IPEAS.

25-65 — Pesquisas sobre irrigação e drenagem.

26-65 — Levantamentos conservacionistas para fins de assistência.

BOTANICA

6-50 — Herbário de Exsicatas.

9-65 — Levantamento botânico do Município de Pelotas.

5-62 — *Passifloraceae* do Brasil.

4-60 — Catálogo das ervas daninhas do Rio Grande do Sul.

1-49 — *Cyderaceae* do sul do Brasil.

ENTOMOLOGIA

2-49 — Insetos-hóspedes de plantas ocorrentes no sul do Brasil.

3-49 — Museu Entomológico.

6-64 — Combate à "perola da terra" (*Euriscoccus brasiliensis*).

17-49 — Estudo do combate aos vetores de vírus.

1-56 — Estudo de combates às pragas subterrâneas, por métodos agro-técnicos e mecânicos.

3-60 — Estudo de combate biológico por meio de *bacterium thuringiensis*.

5-52 — Estudo da ação sistemática de inseticidas a base de cloro e fósforo orgânico.

4-57 — Estudo toxicológico dos inseticidas.

FITOPATOLOGIA

4-53 — Levantamento das doenças dos vegetais do sul do País.

5-53 — Museu Fitopatológico.

QUÍMICA

13-62 — Análise de vegetais para fins de assistência.

3-59 — Análise de águas de irrigação para fins de assistência.

3-43 — Análise de adubos e corretivos para fins de assistência.

TRIGO

7-38 — Coleção de variedades de Trigo.

1-41 — Criação de variedades de Trigo.

3-43 — Formação de semente genética de variedades de Trigo.

1-43 — Comparação de variedades de Trigo.

9-49 — Levantamento de raças fisiológicas das ferrugens do colmo (*Puccinia graminis tritici*) e da folha (*Puccinia recondita*) do Trigo.

10-49 — Pesquisa de fontes de resistência às ferrugens do colmo (*Puccinia graminis tritici*) e da folha (*Puccinia recondita*) do Trigo.

15-53 — Pesquisa de fontes de resistência às septorioses (*Septoria tritici* e *Septoria nodorum*) do Trigo.

13-61 — Pesquisa de fontes de resistência à Giberela (*Gibberella zeae*) do Trigo.

5-61 — Estudos ecológicos de doenças fúngicas do Trigo.

6-61 — Controle das doenças fúngicas do Trigo.

7-64 — Estudo da correlação da adubação e rotação de culturas e a incidência de doenças fúngicas do Trigo.

7-62 — Estudos de epidemiologia das doenças fúngicas do Trigo.

1-53 — Estudos de métodos de pesquisa de fontes de resistência às Septorioses (*Septoria tritici* e *Septoria nodorum*) do Trigo.

7-61 — Estudos de métodos de pesquisa de fontes de resistência à Giberela (*Gibberella zeae*) do Trigo.

5-57 — Determinação de níveis críticos de nutrientes em Trigo.

8-60 — Sioclimatologia das variedades de Trigo.

2-52 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Trigo, no sul do Brasil.

18-63 — Caracterização botânica de novas variedades de Trigo lançadas pelo IPEAS.

3-61 — Invasores da cultura do Trigo.

5-59 — Multiplicação de sementes de Trigo.

1-61 — Determinação sumária da qualidade do Trigo.

19-35 — Determinação de N, P, K, Mg e de alguns micronutrientes em extratos de plantas oriundos de pesquisas carenciais realizadas em soluções nutritivas nas culturas de Arroz, Batata e Trigo.

10-61 — Adubação regional de Trigo, Soja e Milho.

MILHO

4-48 — Criação de variedades e híbridos de Milho.

1-52 — Estudo de resistência genética às pragas do Milho.

8-52 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Milho, no sul do Brasil.

13-58 — Multiplicação de sementes de Milho.

16-49 — Combate às pragas do Milho.

5-60 — Estudo da relação entre épocas de plantio em Milho e suas principais pragas da ordem *Lepidoptera*.

10-61 — Adubação regional de Trigo, Soja e Milho.

ARROZ

4-49 — Coleção de variedades de Arroz Irrigado.

2-43 — Coleção de variedades de Arroz do Sêco.

5-49 — Criação de variedades de Arroz.

6-49 — Formação de semente genética de variedades de Arroz.

1-57 — Competição de variedades de Arroz do Sêco.

3-62 — Tolerância de variedades de Arroz à água salgada.

10-65 — Levantamento de raças fisiológicas da "Bruzona" (*Piricularia oryzae*) do Arroz.

11-65 — Pesquisa de fontes de resistência à "Bruzona" (*Piricularia oryzae*) do Arroz.

7-49 — Competição de variedades de Arroz Irrigado.

2-57 — Estudo de densidade e estacamento do Arroz do Sêco.

12-63 — Densidade da semeadura de variedades de Arroz Irrigado.

8-65 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Arroz Irrigado, no sul do Brasil.

1-62 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Arroz do Sequêiro, no sul do Brasil.

14-58 — Multiplicação de sementes de Arroz.

1-54 — Combate às pragas do Arroz.

10-60 — Controle químico das invasoras dos arrozais irrigados.

6-57 — Determinação de níveis críticos de nutrientes em Arroz.

19-65 — Determinação de N, P, K, Mg e de alguns micronutrientes em extratos de plantas oriundos de pesquisas carenciais realizadas em soluções nutritivas nas culturas de Arroz, Batata e Trigo.

13-65 — Produção de pastagens artificiais e mroiação com Arroz Irrigado.

FEIJÃO

3-43 — Criação de variedades de Feijão.

2-42 — Coleção de variedades de Feijão.

19-53 — Pesquisas de fontes de resistência à ferrugem (*Uromyces phaseoli var typica*) do Feijão.

20-53 — Levantamento de raças fisiológicas da ferrugem (*Uromyces phaseoli var typica*) do Feijão.

19-53 — Pesquisas de fontes de resistência à ferrugem da folha (*Puccinia coronata avenae*) e da "ferrugem do colmo" (*Puccinia graminis avenae*) da Aveia.

12-60 — Indução de mutações, por radiações, em variedades de Aveia.

8-57 — Densidade e épocas de plantio de Aveia.

14-65 — Levantamento de raças fisiológicas da "antracnose" (*Colletotrichum lindemuthianum*) do Feijão.

15-65 — Pesquisas de fontes de resistência à "antracnose" (*Colletotrichum lindemuthianum*) do Feijão.

16-65 — Formação de semente genética de variedades de Feijão.

4-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Feijão, no sul do Brasil.

5-40 — Multiplicação de sementes de Feijão, Tremoço e Amendoim.

13-63 — Adubação de Feijão.

SOJA

4-43 — Coleção de variedade de Soja.

23-53 — Criação de variedades de Soja.

10-53 — Formação de semente genética de variedades de Soja.

6-52 — Competição de variedades de Soja.

22-53 — Inoculação em Soja.

25-53 — Densidade em Soja.

5-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Soja, no sul do Brasil.

3-65 — Bioclimatologia das variedades de Soja.

12-61 — Multiplicação de sementes de Soja e Linho.

4-61 — Combate às pragas da Soja.

24-53 — Controle químico das invasoras da cultura da Soja.

10-58 — Caracterização visual de doenças carenciais em Soja.

8-65 — Identificação de viroses da Soja.

10-61 — Adubação regional de Trigo, Soja e Milho.

BATATA

2-47 — Coleção de variedades de tipos de *Solanum tuberosum* L. e outras espécies do gênero *Solanum* da seção *Tuberosa*.

3-47 — Criação de variedades de Batata.

1-42 — Pesquisas sobre o comportamento de variedades e linhagens de Batata.

5-63 — Pesquisas com haplóides (2n-24) de *Solanum tuberosum* L. e 18-53 — Formação de estoques básicos de tubérculos-sementes das melhores linhagens de Batata.

17-53 — Pesquisas sobre colheita antecipada de Batata.

7-65 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Batata, ao sul do Brasil.

13-53 — Multiplicação de tubérculo-semente de Batata.

5-48 — Controle do Míldio da Batata.

6-58 — Indenização de "seedlings" e variedades IAS de Batata.

15-58 — Identificação de viroses da Batata.

1-50 — Combate às pragas da Batata.

19-65 — Determinação de N, P, K, Mg e de alguns micronutrientes em extratos de plantas oriundos de pesquisas carenciais realizadas em soluções nutritivas nas culturas de Arroz, Batata e Trigo.

21-65 — Adubação de Batata na Serra do Sudeste.

AVEIA

7-54 — Coleção de variedades de Aveia.

11-49 — Criação de variedades de Aveia.

11-60 — Formação de semente genética de variedades de Aveia.

13-49 — Levantamento de raças fisiológicas da "ferrugem da folha" (*Puccinia coronata avenae*) e da "ferrugem do colmo" (*Puccinia graminis avenae*) da Aveia.

12-49 — Pesquisas de fontes de resistência à ferrugem da folha (*Puccinia coronata avenae*) e a "ferrugem do colmo" (*Puccinia graminis avenae*) da Aveia.

12-60 — Indução de mutações, por radiações, em variedades de Aveia.

8-57 — Densidade e épocas de plantio de Aveia.

16-62 — Influência de peso de mil grãos sobre o rendimento cultural da Aveia.

8-33 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Aveia, no sul do Brasil.

1-45 — Multiplicação de sementes de Aveia, Sorgo, Azevém, Trevo Subterrâneo, Trevo Vermelho, Trevo Branco e Cornichão.

LINHO

1-43 — Coleção de variedades de Linho.

14-49 — Criação de variedades de Linho.

14-49 — Criação de variedades de Linho.

2-54 — Competição de variedades de Linho.

16-53 — Levantamento de raças fisiológicas de "ferrugem" (*Metampora lili*) do Linho.

21-53 — Pesquisa de fontes de resistência à "ferrugem" (*Metampora lili*) do Linho.

4-52 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Linho, no sul do Brasil.

12-61 — Multiplicação de sementes de Soja e Linho.

2-50 — Adubação mineral HPK do Linho.

AMENDOIM

3-63 — Coleção de variedades de Amendoim.

4-45 — Competição de variedades de Amendoim.

8-63 — Densidade de Semeadura em Amendoim para o sul do Brasil.

3-40 — Multiplicação de sementes de Feijão, Tremoço e Amendoim.

1-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Amendoim, no sul do Brasil.

SORGO

3-64 — Coleção de variedades de Sorgo.

10-64 — Competição de variedades de Sorgo.

1-45 — Multiplicação de sementes de Aveia, Sorgo, Azevém, Trevo Subterrâneo, Trevo Vermelho, Trevo Branco e Cornichão.

4-63 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Sorgo, no sul do Brasil.

ERVILHA

27-65 — Criação de variedades de Ervilha.

2-51 — Coleção de variedades de Ervilha.

7-52 — Competição de variedades de Ervilha.

8-53 — Formação de semente genética de variedades de Ervilha.

15-64 — Estudo sobre espaçamento e densidade de semeadura em Ervilha.

7-60 — Multiplicação de sementes de Ervilha.

2-48 — Controle da "ascoquiose" da Ervilha.

9-52 — Adubação da Ervilha no Rio Grande do Sul.

ASPARGO

14-63 — Coleção de variedades de Aspargo.

15-63 — Competição de variedades de Aspargo.

14-62 — Formação de semente genética e de mudas de variedades de Aspargo.

16-63 — Estudo de métodos culturais em Aspargo.

14-53 — Multiplicação de sementes de Aspargo, Melancia, Pimenta, Tomate, Couve, Couve-flor, Rabanete, Pimentão, Mostarda, Abobrinha, Abóbora e Feijão para vagem.

9-60 — Produção de mudas de Aspargo e Morango.

10-62 — Adubação e correção do solo em cultura de Aspargo.

TOMATE

29-65 — Criação de variedades de Tomateiro.

5-55 — Coleção de variedade de Tomateiro.

5-55 — Coleção de variedade de Tomateiro.

3-40 — Competição de variedades de Tomateiro.

9-37 — Estudo de resistência genética às pragas do Tomateiro.

8-55 — Estudo de métodos culturais em Tomateiro.

14-53 — Multiplicação de sementes de Aspargo, Melancia, Pimenta, Tomate, Couve, Couve-flor, Rabanete, Pimentão, Mostarda, Abobrinha, Abóbora e Feijão para vagem.

1-48 — Controle do Míldio e da Septoriose do Tomateiro.

7-58 — Identificação de viroses do Tomateiro.

3-50 — Combate às pragas do Tomateiro.

PIMENTA E PIMENTÃO

7-53 — Seleção de variedades de Pimenta.

11-53 — Coleção de variedades de Pimenta e Pimentão.

8-83 — Competição de variedades de pimenta.

12-62 — Formação de semente genética de variedades de Pimenta.

14-53 — Multiplicação de sementes de Aspargo, Melancia, Pimenta, Tomate, Couve, Couve-flor, Rabanete, Pimentão, Mostarda, Abobrinha, Abóbora e Feijão para vagem.

20-63 — Estudo de nível máximo de umidade compatível com a conservação do produto comercial denominado "Pimenta Vermelha".

10-62 — Adubação de Pimenta.

HORTALICAS DIVERSAS.

Cenoura

6-39 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento de sementes de Cenoura, Couve-flor e Repólho, no sul do Brasil.

2-50 — Fatores que influem nos processos fisiológicos determinantes do rendimento de sementes de Cenoura e Repólho.

Cebola

7-63 — Controle do "Míldio" e da "Antracnose" da Cebola.

2-62 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento de semente de Cebola, no sul do Brasil.

4-62 — Combate às pragas da Cebola.

9-62 — Controle químico das invasoras da cultura da Cebola.

Couve, Couve-Flor e Repólho

14-53 — Multiplicação de sementes de Aspargo, Melancia, Pimenta, Tomate, Couve, Couve-flor, Rabanete, Pimentão, Mostarda, Abobrinha, Abóbora e Feijão para vagem.

11-58 — Método para diagnose de deficiência em Couve-flor.

3-56 — Determinação de níveis críticos de nutrientes em Couve-flor.

8-58 — Identificação de viroses das brássicas.

6-59 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento de sementes de Cenoura, Couve-flor e Repólho, no sul do Brasil.

2-59 — Fatores que influem nos processos fisiológicos determinantes do rendimento de sementes de Cenoura e Repólho.

CULTURAS DIVERSAS

Mandioca

9-65 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Mandioca, no sul do Brasil.

32-63 — Coleção de variedades de Mandioca.

33-65 — Competição de variedades de Mandioca.

34-65 — Espaçamento e densidade de plantio em Mandioca.

Canu-de-Açúcar

36-65 — Coleção de variedades de Cana-de-Açúcar.

37-65 — Criação de variedades de Cana-de-Açúcar.

38-65 — Competição de variedades de Cana-de-Açúcar.

Cevada

2-41 — Coleção de variedades de Cevada.

4-41 — Competição de variedades de Cevada.

3-34 — Levantamento de raças fisiológicas da "ferrugem da folha" (*Puccinia hordei*) da Cevada.

4-40 — Multiplicação de sementes de Cevada, Trigo Sarraceno e Cevada.

2-60 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Cevada, no sul do Brasil.

Trigo Sarraceno

6-63 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Trigo Sarraceno, no sul do Brasil.

39-65 — Espaçamento e densidade de semeadura com Trigo Sarraceno.

4-40 — Multiplicação de sementes de Cevada, Trigo Sarraceno e Cevada.

Centeio

8-33 — Coleção de variedades de Centeio.

2-41 — Competição de variedades de Centeio.

4-40 — Multiplicação de sementes de Centeio, Trigo Sarraceno e Cevada.

Lúpulo

25-65 — Coleção de variedades de Lúpulo.

Tremoço

5-40 — Multiplicação de sementes de Feijão, Tremoço e Amendoim.

7-55 — Criação de variedades de Pessegueiro.

1-38 — Coleção de variedades de Pessegueiro.

4-33 — Produção de enxertos de Pessegueiro.

3-64 — Poda do Pessegueiro.

1-59 — Combate às "cochonilhas" e "mariposa oriental" do Pessegueiro.

3-37 — Controle das "móscas das frutas".

6-55 — Adubação e correção de solo em pomar de Pessegueiro.

FRUTEIRAS DIVERSAS

Ameixeira

2-58 — Criação de variedades de Ameixeira.

2-38 — Coleção de variedades de Ameixeira.

5-33 — Produção de enxertos e mudas de Ameixeira, Pereira, Macieira, Marmeleiro, Nectarina, Oliveira e Figueira.

Videira

2-64 — Criação de variedades de Videira.

5-64 — Coleção de variedades de Videira.

Oliveira

1-64 — Criação de variedades de Oliveira.

1-39 — Coleção de variedades de Oliveira.

2-61 — Enxertia de Oliveira.

7-59 — Adubação da Oliveira.

5-33 — Produção de enxertos e mudas de Ameixeira, Pereira, Macieira, Marmeleiro, Nectarina, Oliveira e Figueira.

Melancia, Abóbora, Abobrinha, Morango, Melão e Pepino

12-53 — Seleção de variedades de Abóbora.

9-53 — Coleção de variedades de Abóbora.

10-53 — Coleção de variedades de Melão, Melancia, Pepino e Morango.

14-53 — Multiplicação de sementes de Aspargo, Melancia, Pimenta, Tomate, Couve, Couve-flor, Rabanete, Pimentão, Mostarda, Abobrinha, Abóbora e Feijão para vagem.

15-49 — Combate às pragas do Melão, Melancia, Pepino e Abóbora.

FORRAGEIRAS E PASTAGENS

8-61 — Introdução e avaliação de plantas forrageiras.

8-62 — Estudo das espécies Forrageiras da pastagem natural do Rio Grande do Sul.

4-56 — Estudo de manejo de Pastagens naturais.

5-60 — Estudo de Pastagens naturais e artificiais na produção de carne, leite e lã.

13-65 — Produção de Pastagens artificiais em rotação com arroz irrigado.

31-65 — Métodos de utilização de pastagens cultivadas no desmame dos animais durante o inverno.

1-45 — Multiplicação de sementes de Aveia, Sorgo, Azevém, Trevo Subterrâneo, Trevo Vermelho, Trevo Branco e Cornichão.

4-34 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento dos Trévos, no sul do Brasil.

15-62 — Adubação mineral no campo nativo.

11-61 — Adubação e correção do solo em Pastagem artificial.

SEMENTES

17-63 — Estudos sobre secagem e conservação de Sementes.

16-64 — Estudos sobre efeitos da colheita na qualidade da semente.

6-60 — Estudos sobre técnicas de análise de sementes.

6-62 — Pesquisas sobre a qualidade das sementes oleícolas, no comércio de sementes do Rio Grande do Sul.

9-38 — Beneficiamento de sementes.

4-59 — Análise de sementes.

12-53 — Treinamento de pessoal em produção, beneficiamento e análise de sementes.

4-55 — Coleção de sementes.

19-63 — Estudos sobre fisiologia da semente.

3-58 — Combate às pragas dos órgãos armazenados.

BOVINOS

10-63 — Estudos de sistemas de criação de terneiros após a desmama.

30-65 — Determinação de épocas de desmama de terneiros em pastagem natural e artificial.

2-55 — Realização de provas de prole de touros das raças Polled, Angus, Hereford, 5:3 Angus x Zebu.

3-55 — Realização de provas de velocidade de ganho de peso e de desenvolvimento ponderal a campo das raças Polled-Angus, Hereford, Levon e 5:3 Angus x Zebu.

9-55 — Formação e criação de animais 5:3 Angus x Zebu para a região sul do Brasil.

4-54 — Realização de provas de prole das raças leiteiras Vermelha-Dinamarca e Jersey.

5-54 — Controle da produção leiteira e manteigueira das raças Vermelha-Dinamarca e Jersey.

6-54 — Estudo do desenvolvimento ponderal das raças leiteiras Vermelha-Dinamarca e Jersey.

14-64 — Técnicas de congelamento de sêmen de Bovinos.

12-64 — Produção de reprodutores Bovinos, Ovinos, Aves e Coelhos.

2-65 — Inoculação por pastos naturais e artificiais.

2-63 — Epizootologia de Helmintos em Ovinos e Bovinos, no Rio Grande do Sul.

1-43 — Incidência do *Leishmania*, *Bertrichia*, *Tricomonas*, *Leptospira* e *Vibrio* em Ovinos e Bovinos.

OVINOS

5-56 — Seleção e melhoramento da raça ovina Corriedale para produção de lã.

9-61 — Suplementação do campo natural com pastagens artificiais na produção de Ovinos.

11-64 — Estudo da influência de percentagens de pastagens artificiais na criação e produção de Ovinos.

28-65 — Engorde de cordeiros em pastagens cultivadas em três níveis de lotação.

13-64 — Técnicas de congelação de sêmen de Ovinos.

12-64 — Produção de reprodutores Bovinos, Ovinos, Aves e Coelhoos.

1-63 — Incidência de Brucelose, Tuberculose, Tricomonose, Leptospirose e Vibriose em Ovinos e Bovinos.

1-65 — Estudo das doenças que incidem nos cordeiros.

2-63 — Epizootologia de Helmintos em Ovinos e Bovinos, no Rio Grande do Sul.

AVES

17-65 — Seleção de Aves da raça New Hampshire, visando a produção mista de ovos e carne.

12-64 — Produção de reprodutores Bovinos, Ovinos, Aves e Coelhoos.

COELHOOS

18-65 — Seleção e melhoramento de Coelhoos.

12-64 — Produção de reprodutores Bovinos, Ovinos, Aves e Coelhoos.

PROJECAO ECONOMICA DOS TRABALHOS DO IPEAS NA REGIAO SUL

(Rio Grande do Sul — Santa Catarina — Paraná)

Por Fernando Silveira da Mota, Diretor.

A importância da pesquisa agropecuária para o desenvolvimento do país, apesar de incalculável não tem sido devidamente avaliada. Isto se deve principalmente à falta de elemento humano especializado para a realização do trabalho de avaliação.

Já foram mantidos os primeiros contatos com o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, no sentido de que o mesmo, através de uma equipe especializada, em ação na Região Sul e trabalhando em colaboração com os técnicos do IPEAS, efetuasse uma avaliação dos efeitos econômicos sobre a produção agropecuária da região, como consequência da aplicação dos resultados da pesquisa. Em princípio estes trabalhos seriam iniciados com a verificação dos efeitos produzidos pelas recomendações oriundas da Fazenda Experimental de Criação de Bafé, na chamada zona de fronteira do Rio Grande do Sul, sobre a criação de gado bovino e ovino.

Apesar de ser extremamente difícil avaliar, sem o apoio de uma equipe especializada no assunto, é possível dizer de alguns dos resultados que certamente tiveram projeção econômica sobre a produção agropecuária da região sul.

1) Criação de novas variedades de trigo, arroz, batatinha, aveia, tomate, híbridos de milho, pessegueiro ameixeira e moranguete, mais produtivos do que aquelas até agora em cultivo, salientando-se:

a) Trigo — em 1964 as lavouras instaladas com as novas variedades (Campeiro, Cruz Alta, Iassul, Ijuí, Rio Sepé, Sudeste, Xapacó, Tibaji, Nortista, Vila Velha, Curitiba e Jaraú), apresentaram aumentos de rendimento de 30% sobre as variedades tradicionais (Frontana). Em 1966, toda a área tritícola será plantada exclusivamente com estas novas variedades, podendo-se admitir o aumento de renda do Rio Grande do Sul (300.000 ha) da ordem de 105 bilhões de cruzeiros, cifra esta que cobre os gastos de instalação e funcionamento do IPEAS até o momento.

b) Milho — um novo híbrido, o S. 10 Gonzalo, produz 40% a mais do

que as variedades de polinização aberta.

c) Pessegueiro — as novas variedades para mesa (15 de Outubro, Taquari Precoce, Caralá, Capatã, Princesa, Taquari 1, Gráfico, Caralá, Taquari 17) e as para indústria (Pelotas 5 e Pelotas 9) são mais produtivas e de melhor qualidade do que as em cultivo (Aldrich) e possibilitam uma colheita escalonada por época mais extensa.

2) Introdução de variedades mais produtivas do que as que em cultivo, de arroz, soja, batatinha, ervilha, feijão, aspargo, pimenta, amendoim, hortaliças, sorgo, trevos, aveia, cornichão, cevadilha, pereira e ameixeira. Como exemplo citamos: aspargo — as variedades Mary Washington 500 W, J. Hanna 72 e 66 e New Jersey 221.

3) Organização de produção de sementes e mudas em bases técnicas, especialmente trigo, milho híbrido, arroz, batatinha, ervilha e pessegueiro.

4) Produção e distribuição de sementes certificadas de trigo, arroz, milho e batatinha. Exemplos: Trigo — em 1965 foram distribuídas 477 toneladas de sementes certificadas das novas variedades; Arroz — em 1964 foram distribuídas 27 toneladas de seleções das variedades Matavilha, Stirpe, Rizzoto e Caloro.

5) Inúmeras recomendações sobre adubação especialmente de trigo, milho, soja, arroz, ervilha, batatinha, pimenta, aspargo e pastagem. No Rio Grande do Sul os experimentos de adubação indicaram a possibilidade dos seguintes aumentos de produção: Milho — 25 a 50%; trigo — 10 a 100%; pastagem — 64% de aumento de ganho de peso vivo (adubação fosfatada).

6) Recomendações sobre épocas de plantio de trigo, milho, feijão, batatinha, amendoim, aveia, hortaliças e forrageiras.

7) Recomendações sobre práticas culturais em trigo, batatinha, milho, soja e tomate.

8) Zoneamento para a cultura do trigo no Rio Grande do Sul, com a consequente eliminação de zonas anti-econômicas para o cultivo das atuais variedades. Já foi eliminada a "zona de litoral" e já se constitui em opinião generalizada entre os técnicos a necessidade de eliminação da "zona da depressão central". Este fato é de muita significação, pois o Banco do Brasil só está financiando em zonas recomendadas.

9) Através de um bem conceituado laboratório de análise de solos, o IPEAS tem prestado assistência técnica aos agricultores, realizando análises de solo e expedindo recomendações sobre adubação. Em 1964-65, foram realizadas 571 análises e recomendações.

10) Introdução de melhores técnicas na indústria de laticínios da região, com o seu consequente desenvolvimento.

11) Mapeamento dos grandes grupos de solos em parte da região da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul.

12) Recomendações sobre combate às pragas, entre as quais salientam-se as seguintes, já utilizadas em larga escala:

a) combate à "bicheira" do arroz através do tratamento de sementes com inseticidas, em forma de pó malhável;

b) proteção praticamente total dos pessegueiros, contra a "múscia" e a "broca" dos frutos, nos pomares da região;

c) medidas adequadas ao combate aos vetores de vírus em lavouras produtoras de batata-semente;

d) tratamentos para conservação de grãos armazenados destinados ao consumo e para semente.

13) Controle de doenças através da criação de variedades resistentes de trigo, arroz, batatinha e tomate; sa-

lientam-se na cultura de trigo as variedades resistentes ao vírus, e na de batatinha, os trabalhos de produção de tubérculos-sementes livres de vírus.

14) Recomendações sobre combate às doenças da batatinha.

15) Identificação e classificação dos grandes apicultores da Região Sul.

16) Levantamento e recomendações de métodos de combate às pragas daninhas na cultura do arroz irrigado; recomendações sobre o controle químico do "gratão do campo" em pastagens.

17) Recomendações sobre misturas forrageiras, salientando-se aquela constituída por cornichão, trigo branco variedade ladino e aveia, já muito difundida na região da fronteira. Esta pastagem permite o seguinte:

a) diminuição da idade de abate de novilhos de 45 para 2 anos, o que representa passar o doente do rebanho de 10% para 25%;

b) aumento da produção de carne por hectare de 17 a 54 kg para 480 a 500 kg;

c) aumento da capacidade de lotação das pastagens de 0,6 para 2 cabeças por hectare;

d) aumento da produção de lã em 102%;

e) aumento da produção de leite de 4,768 kg por vaca e 26,3 kg diários por hectare.

18) Criação do híbrido bovino 5:3 Angus x zebu, adaptado à região da fronteira, e com melhor produtividade do que as raças tradicionais.

19) Levantamento da incidência de "helmintos" em vinhos na região, acompanhado de recomendações sobre doenças da vermicífugos, com o consequente aumento de carne e lã e economia no custo de vermífugos.

20) Identificação da "epidemia ovina" doença exótica no Brasil, causadora de alto índice de esterilidade, que tem permitido eliminar reprodutores aparentemente normais, com o consequente aumento da fertilidade do rebanho.

21) Levantamento das doenças da reprodução de bovinos no Rio Grande do Sul, especialmente brucelose, tricomonose, leptospirose e vibriose, e produção de antígenos para sua identificação.

22) Inseminação artificial, especialmente do rebanho de ovinos do Rio Rio Grande do Sul e do rebanho bovino para leite no Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná.

23) Treinamento de pessoal para análise de sementes através de cursos de âmbito nacional.

24) Divulgação dos resultados da pesquisa para técnicos e agricultores, através de boletins, circulares com instruções práticas relativas às culturas e "folders".

MINISTERIO DA AGRICULTURA

Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias

INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO SUL

Relatório Anual, 1964-1965

APRESENTAÇÃO

Senhor Diretor-Geral do Departamento de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias:

O problema da fome, com o qual se defronta a maior parte do mundo e que pode tornar-se ainda mais difundido, é apreciado como assunto de importância mundial.

Desde a época em que Thomas Malthus publicou "Um Ensaio Sobre o Princípio da População", em 1798, no qual projetou a inevitabilidade da pobreza e da fome, porque a população aumentava em progressão geométrica enquanto que os suprimentos alimentícios aumentavam em progressão aritmética, a população mundial

de um bilhão, para dois bilhões em 1930, sendo hoje em dia de mais de três bilhões de habitantes. Estima-se que ela atingirá quatro bilhões nos próximos quinze anos e excederá de seis bilhões no ano 2000. A Ciência moderna enfrenta-se com um formidável desafio, para suprir a necessidade de alimentação mundial nos próximos cinquenta anos.

Vinte anos de experiência fizeram com que os técnicos deste Instituto compreendessem a enorme complexidade envolvida, quando se tenta mudar as práticas tradicionais dos agricultores, mesmo de maneira não muito ambiciosa. Entretanto, é ajudando a construir e melhorar a base científica do progresso agrícola — o desenvolvimento do Instituto, o treinamento de seu corpo técnico e a persistência em querer transmitir os materiais e métodos já provados ao agricultor — que o Ministério da Agricultura, através de seu Departamento de Pesquisa, poderá servir melhor à agricultura neste país em desenvolvimento, enfrentando assim o desafio acima referido.

Melhores variedades, práticas culturais desenvolvidas neste Instituto, estão contribuindo de maneira efetiva para a agricultura da Região Sul. Poderemos citar como exemplos as variedades mais produtivas de trigo, milho, arroz, as recomendações de adubação para diversas culturas, as práticas de produção forrageira, as novas variedades de pessegueiro e inúmeras outras contribuições.

No período a que se refere este relatório, inúmeros acontecimentos de importância para o desenvolvimento dos trabalhos devem ser enumerados.

A criação das comissões nacionais do trigo, feijão, arroz e outras vieram dar uma melhor coordenação entre o IPEAS e os outros órgãos do Departamento de Pesquisas e outras instituições estaduais ou particulares interessados no desenvolvimento da agricultura. Diversas reuniões destas Comissões foram realizadas e, delas, o IPEAS participou ativamente.

Pela primeira vez na história do Instituto, uma instituição particular — Ação Moageira de Fomento ao Trigo Nacional — contribuiu, financeiramente, para os trabalhos com trigo, permitindo a total recuperação dos estudos da Sede do IPEAS. É o reconhecimento da classe produtora para com os trabalhos deste Instituto.

A "Aliança para o Progresso", através do Instituto de Pesquisas IRI, estabeleceu com este Instituto diversos planos experimentais, cuja execução não seria possível apenas com nossos próprios recursos. Estes planos estão em franco desenvolvimento.

Outras instituições nos procuraram para o trabalho integrado: Secretaria da Agricultura do R.G.S., de Santa Catarina e do Paraná, Comissão para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim, Serviço de Meteorologia do M. A., Ascar e Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas.

A Direção sente-se honrada e orgulhosa de ter podido liderar uma equipe de técnicos brilhantes, dedicados e desprendidos, paralelamente a uma equipe de funcionários administrativos, auxiliares e trabalhadores, cujas qualidades de dedicação ao trabalho cumpre ressaltar.

Com a contribuição dos que trabalham neste Instituto, de técnicos de outras instituições, com a orientação segura de V. S., Senhor Diretor-Geral, e do apoio que tivemos a honra de receber de S. Ex.^a, o Sr. Ministro da Agricultura, Prof. Hugo de Almeida Leme, foi possível cumprir o programa de trabalho estabelecido na reunião de Belém, acreditamos, com eficiência. — Fernando Silveira da Mota, Diretor do IPEAS.

RELATÓRIO DO IPEAS — 1964-1965

INTRODUÇÃO

Pessoal Técnico

Durante este período, 17 Engenheiros-Agrônomos e 9 Veterinários que se encontravam na condição de pessoal contratado, foram nomeados interinamente.

Em 1965, foram contratados 12 Engenheiros-Agrônomos e 2 Veterinários, além de alguns Laboratoristas, especialmente para as Seções de Solos, Química, Veterinária e Horticultura. Foram ainda contratados auxiliares de Agrônomo, e Auxiliares de Veterinário.

Novas Facilidades de Trabalho

O Laboratório de Análises de Sementes foi ampliado, concluída a sua instalação e mobiliário e aumentado o seu equipamento técnico. Dessa maneira, ele é o melhor do país, no momento.

O prédio onde se encontrava instalado um antiquado conjunto de beneficiamento de sementes foi reformado e, nele, instalada uma moderna unidade de beneficiamento de sementes, com as máquinas doadas pelo ETA.

Essa unidade de beneficiamento trabalhou intensamente no beneficiamento de 8.600 sacos de sementes de trigo das novas variedades lançadas pelo IPEAS, além de regular quantidade de sementes de ervilha e das novas linhagens de arroz.

O IPEAS contribuiu, juntamente com o ETA, com instalações e equipamento moderno para a Divisão de Informação e Divulgação Agrícolas (DIDA) do CETREISUL. Com essas novas facilidades, o IPEAS iniciou a produção de "folders" e circulares de instruções práticas para agricultores.

As seis estufas das Seções de Fitotecnia, Fitopatologia e Solos foram reformadas graças a um auxílio de Cr\$ 10.000.000 da Ação Moageira de Fomento ao Trigo Nacional.

Tendo sido recebidos os dois Fitotrons Percival adquiridos em 1963, foram os mesmos instalados, o que virá sem dúvida contribuir para aperfeiçoar os trabalhos de imunologia e bioclimatologia.

Foi iniciada a construção de um grande edifício para a Pesquisa Veterinária, tendo sido destinada à sua construção, já bastante adiantada, a importância de Cr\$ 157.000.000, neste período.

A "Aliança para o Progresso" contribuiu para a construção de um Laboratório Volante de Pesquisas Veterinárias, instalado em um caminhão F-350, adquirido pelo IPEAS. No mês de julho, este Laboratório-Volante funcionou ativamente no Município da Bagé, no levantamento de Doenças da Reprodução em ovinos, tendo a Fundação Rio-grandense de Pesquisas Rurais contribuído para a manutenção do referido veículo nesse trabalho.

Ficou praticamente concluída a construção de um secador de sementes para a Seção de Fitotecnia, equipamento que se fazia necessário para os trabalhos de melhoramento, especialmente de milho.

A capacidade de armazenamento de combustível, na Sede, foi aumentada de 8.000 para 53.000 litros, a fim de aliviar os prejuízos causados pelo atraso no recebimento de verbas no início do ano.

Foram reformados 17 veículos, 8 tratores e 1 moto-niveladora. Este fato, paralelamente ao novo sistema adotado no uso de veículos para viagens, permitiu que nos primeiros 5 meses de 1965, houvesse um aumento em relação à igual período em 1964, de 32% no número de viagens e 65% no número de funcionários que viajaram, visando especialmente ao comparecimento a Reuniões Técnicas e à

Instalação de Experimentos Regionais. Foi iniciada a construção de um pequeno edifício, com ar condicionado, cuja cobertura é um terraço, para a instalação de um Centro de Estudos de Radiação Solar, na Sede do IPEAS, em convênio com o Serviço de Meteorologia do Ministério da Agricultura. Foram iniciados, ainda, os seguintes melhoramentos: Reforma da Rede Elétrica, Reforma e ampliação da Rede Telefônica. Uma estrada de acesso à Sede do IPEAS que reduzirá em mais de 50% as despesas com transportes; Uma Igreja.

Liderança na Pesquisa

Com a finalidade de obter uma melhor coordenação e rendimento no trabalho de pesquisa, foi instituído um grupo de trabalho de coordenação técnica, constituído de coordenadores, com as seguintes atribuições:

a) Coordenar o planejamento anual das pesquisas na Sede, nas Estações Experimentais e na Fazenda Experimental de Criação, no que diz respeito ao assunto de sua Comissão Técnica;

b) Submeter o planejamento anual elaborado à aprovação da Direção do IPEAS;

c) Supervisionar a execução do planejamento anual aprovado;

d) Apresentar ao Diretor do IPEAS um relatório anual que resuma de maneira objetiva os resultados obtidos na execução do planejamento de sua Comissão;

e) Convocar e presidir as reuniões da Comissão Técnica respectiva, pelo menos uma vez por ano, em data a seu critério, sempre que julgar necessário;

f) Relatar na Reunião Trienal do IPEAS o andamento dos trabalhos relativos à sua Comissão;

g) Participar do Grupo de Trabalho de Coordenação Técnica das Pesquisas do IPEAS, atendendo às convocações que lhe forem dirigidas pelo Diretor do IPEAS;

h) Dar parecer técnico; elaborar relatórios, planos e projetos e assessorar a Direção nos assuntos ligados ao objetivo de sua coordenação.

Honras

Drs. Raul Edgard Kalckmann e Fernando Silveira da Mota receberam o Primeiro Prêmio Moimho Fluminense, para trabalhos sobre Releves para Trigo no Brasil.

Dr. Adv. Raul da Silva recebeu o mesmo com o trabalho "Criação de Variedades de Trigo".

Dr. João Rouret Perez, Primeiro Diretor do Instituto e já falecido, foi homenageado com um monumento localizado no Parque que tomou o seu nome, na Sede do IPEAS.

Chefas de Seções Técnicas e Estações Experimentais

Assumiram a Chefia de Estações Experimentais e Seções Técnicas, os seguintes técnicos:

Estação Experimental de Passo Fundo.

Eng. Agrônomo Catão Lousada Alves da Fonseca.

Estação Experimental de Curitiba. Engenheiro Agrônomo Ayrton Zanoni.

Estação Experimental de Ponta Grossa.

Eng. Agr. Milton Gomes de Campos.

Seção de Solos.

Eng. Agr. José Francisco Patella.

Seção de Entomologia.

Eng. Agr. Andrej Bertels Menschov.

Seção de Climatologia.

Eng. Agr. Joaquim Kramer Amaral.

Seção de Fitopatologia.

Eng. Agr. Gilberto Ceciliano Luzardi.

Seção de Horticultura.

Eng. Agr. Mozart Teixeira Liberal.

Seção de Documentação e Estatística.

Eng. Agr. João Gilberto Corrêa da Silva.

Núcleo Piloto de Pesquisas Veterinárias.

Veterinário Fermin Garcia Fernandez.

Núcleo Piloto de Pesquisas Zootécnicas.

Eng. Agr. Angelo Pires Terres.

Seção Técnica Auxiliar.

Eng. Agr. Cesar Quadros Potolowsky.

Seção de Administração.

Luiz do Rosário Real.

Sector de Assistência Social.

Anna Francisca Rocha Primo.

Acordos e Convênios

A — Aliança para o Progresso.

Em consonância com o convênio entre o Ministério da Agricultura, o ETA e a "Aliança para o Progresso", o IPEAS estabeleceu com o Instituto de Pesquisas IRI diversos planos experimentais, abaixo relacionados:

1º) Efeitos de adubação de corretivo calcário sobre o rendimento e qualidades do asparago destinado à indústria de conservas.

2º) Estudos de fertilidade de hortícolas em regime de rotação.

3º) Estudo das condições de umidade do solo em sistema de manejo de solo e culturas.

4º) Determinação da necessidade de calcário dos solos ácidos do Rio Grande do Sul.

5º) Ensaio nacional de variedades de sorgo.

6º) Ensaio nacional de variedades de soja.

7º) Estudo sobre o controle das doenças da batata.

8º) Estudo sobre adubação e correção de solo para a cultura da ervilha.

9º) Pesquisas sobre conservação e secagem de sementes oleícolas.

10º) — Assimilação, análise pelo computador eletrônico e publicação de dados sobre experimentos de fertilidade do solo do Rio Grande do Sul.

B — Ação Moageira de Fomento ao Trigo Nacional.

Foi assinado o primeiro convênio entre o IPEAS e a Ação Moageira de Fomento ao Trigo Nacional, visando à total recuperação das estufas da Sede do IPEAS.

C — Convênio com a Comissão para o desenvolvimento da Baía da Lagoa Mirim.

Foram mantidos os primeiros contatos com a Comissão Mista Brasileiro Uruguaia para os trabalhos de desenvolvimento da Baía da Lagoa Mirim, através do Eng. Christian de Lannoy e o Eng. Ronald M. Arbuckle.

sendo o objetivo principal os estudos de rotação, pastagem arroz e outras culturas de rotação com o arroz.

D — Convênio com o Serviço de Meteorologia.

Foi assinado um convênio para estabelecer um Centro de Estudos de Radiação Solar em Pelotas.

E — Convênio com a ASCAR.

Foi estabelecido o primeiro convênio para estudos de sociologia rural com a ASCAR, através do Economista Mário Olinto Araújo, tendo sido concluído o trabalho realizado no Município de Alacrete, cuja publicação se dará dentro de breves dias.

4º) Promover provas de performance e progenies de reprodutores nos estabelecimentos oficiais e em colaboração com criadores;

5º) Dar assistência técnica a agricultores e criadores previamente escolhidos, a fim de iniciá-los e orientá-los na multiplicação de sementes básicas e reprodutores.

Gracias a esse acordo, a Fazenda de Criação de Paré foi contemplada com razoáveis verbas, que possibilitarão a aquisição de veículos, máquinas etc., cuja falta se fazia sentir.

Também possibilitou, este acordo, a aquisição de viaturas e material de conservação para remanejar os serviços de inseminação artificial.

Da mesma forma, os trabalhos com a cultura do pessegueiro se viram contemplados com uma viatura para dar assistência aos peticultores da região.

a) Comissão Central Coordenadora

Para coordenar os trabalhos de pesquisa e experimentação entre a Secretaria da Agricultura e o IPEAS, quando assim cumprimento aos acordos assinados por ambas as partes, foi estabelecida uma Comissão Central Coordenadora, composta do Senhor Secretário da Agricultura do Rio Grande do Sul e do Senhor Diretor do IPEAS.

Esta Comissão Central Coordenadora coordena e incentiva o trabalho de experimentação e pesquisas agrícolas no Rio Grande do Sul; sugere aos poderes competentes as medidas e meios necessários e promove a divulgação dos resultados alcançados.

Cabe à C.C.C. o planejamento geral do Estado. Para seu funcionamento está dividida em tantas subcomissões quantas se fizer necessário para o estudo de cada cultura ou criação.

No presente momento, as subcomissões indicadas pelos Senhores Coordenadores estudam a aplicação de Cr\$ 330.000.000 do Fundo Recolha Agropecuário para projetos específicos, sendo que Cr\$ 250.000.000 na esfera da Secretaria da Agricultura e Cr\$ 100.000.000 na área do IPEAS.

b) Pessegueiro

O IPEAS mantém com a Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul um convênio de cooperação de trabalho e realização de trabalhos experimentais na cultura do Pessegueiro no Município de Pelotas.

Esse convênio foi assinado no dia 13 de dezembro de 1963 e tem a duração de 3 anos.

Os resultados obtidos com esse convênio têm sido excelentes e de grande repercussão entre os peticultores da região.

c) Oliveira

O IPEAS mantém com a Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul um convênio de cooperação de trabalho e realização de trabalhos experimentais na cultura da oliveira no Rio Grande do Sul.

Esse convênio foi assinado no dia 30 de dezembro de 1964, tendo a duração de 10 anos.

H — ACORDO COM O DEPARTAMENTO DE PROMOCÃO AGROPECUÁRIA

(Inseminação Artificial)

Mantém o IPEAS um convênio com o DPA em progressiva continuação dos trabalhos de inseminação artificial nos rebanhos do Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, anteriormente afetos ao extinto Instituto de Zootecnia. Como coordenador geral desse projeto está o Dr. Antônio Mies Fº, pioneiro neste trabalho no Brasil. O DPEA e DPA têm a disposição desse convênio oito veterinários, espalhados nos três Estados da Região Sul.

Pelo relatório apresentado pelo Senhor Coordenador do convênio, 150.000 ovelhas e perto de 20.000 bovinos foram inseminados na Região Sul.

Cinco cursos para preparação de inseminadores foram realizados através do CETREISUL.

I — ACORDOS COM O ESCRITÓRIO TÉCNICO DE AGRICULTURA BRASIL-ESTADOS UNIDOS (ETA).

a) ETA — Projeto nº 52.

O IPEAS mantém com a ETA um convênio denominado Projeto nº 52, que tem por finalidade a execução de um programa destinado a integrar o trabalho de melhoria de sementes básicas e mudas de espécies vegetais e espécies animais, reprodutores, com

linhagem genética, mediante o conjugação de recursos das partes convenientes.

Entre suas finalidades convém destacar: a seleção de sementes, a multiplicação dessa material, a assistência técnica aos agricultores, a assistência técnica na introdução de maquinaria apropriada à produção de semente, a inspeção de culturas fiscalizadas e certificação de sementes, visando à formação de produtores de sementes.

b) **ETA - Projeto 61.**

Esse projeto integrante do sistema ensino e pesquisa pela extensão. Promoções Agropecuárias e outras partes convenientes, é destinado aos seguintes objetivos: habilitar o pessoal para trabalhar nos programas de extensão rural, realizar cursos e treinamentos necessários às partes convenientes, criar uma mentalidade de extensão, manter e participar da informação de atividades correlatas à extensão, ao fomento, ao ensino e à pesquisa agrícola.

Através desse convênio, (CETREI-SUL), o IPEAS faz a sua divulgação, para técnicos e agricultores.

c) **ETA - Projeto 3.**

Através desse projeto, o IPEAS e a E. A. U. M. vão a incrementar a produção de leite e produtos derivados e a produção agropecuária em geral, na Fazenda-Modelo de Palmar. Para tal fim, a Fábrica Escola de Laticínios industrializa leite próprio da fazenda e dos estabelecimentos vizinhos, ministrando cursos de laticínios e proporcionando meios para a manutenção e desenvolvimento do campo de experimentação agropecuária da EAEM.

Mesmo não tendo ainda assinado o convênio que ainda estão em fase de estudo, recebeu o IPEAS colaboração das seguintes instituições:

USAID - Universidade de Wisconsin
Ajudaram na instalação e equipamento de um caminho "Laboratório Móvel de Pesquisas Veterinárias", colaborando com Cr\$ 7.000.000, além da preciosa colaboração que empresta o Dr. Hans Böbel, da Universidade de Wisconsin, nos nossos trabalhos de Pesquisa Veterinária.

Fundação Rio-Grandense de Pesquisas Rurais

Colabora na manutenção dos veículos que operam na área da Fundação, no campo veterinário, e com auxílios eventuais de hospedagem e alimentação.

Futuramente, espera-se um maior aproveitamento deste IPEAS com esta Fundação.

TRIGO

Tendo transcorrido o ano de 1964 para a cultura do trigo os trabalhos em geral desenvolveram-se em nível satisfatório.

Realiza-se, neste trabalho, o estudo das características climáticas individuais das variedades semeadas no Estado e de linhagens que serão lançadas pelo IPEAS.

A utilização do índice heliotérmico de Geslin, aplicado aos trigos que se semeiam no Sul do Brasil, permite classificá-los em dois grupos, com características bioclimáticas distintas:

1 - De curto ciclo vegetativo, proveniente de uma reação favorável às temperaturas em aumento e independência ao comprimento do dia. Entretanto, requerem uma certa quantidade de frio nas primeiras etapas do crescimento para se desenvolverem adequadamente e poder expressar sua capacidade produtiva;

2 - Variedades que não requerem frio para entrar na etapa reprodutiva, segundo neste aspecto às temperaturas crescentes; possuem, porém, a tendência de um unbral fotoperiódico dias relativamente longos, o que faz demorar o espigamento, até satisfazer essa exigência biofisiológica.

No ano agrícola de 1964-65, foi realizado o ensaio com as seguintes variedades: Cotiporã, Frontana, IAS 30 - Nortista, IAS 30 - São Sepé,

IAS 34 - Xapacó, IAS 39, IAS 43, IAS 45 - Vila Velha e IAS - C 45 - Curitiba.

ÉPOCA DO PLANTIO

Pelotas

Com resultados de alguns anos de experimentação, chegou-se à conclusão de que as variedades precoces devem ser semeadas de 12 de junho a 30 de julho e as tardias de 15 de junho a 15 de julho.

Passo Fundo

A melhor época de semeadura no ano de 1964 para a variedade IAS 20 - IAS 30 foi julho (especialmente, fins de julho).

Para as variedades RI 1.146, Frontana e IAS 13 - Passo Fundo a melhor época foi princípio de julho.

ADUBAÇÃO

Dos experimentos de adubação realizados na Sede do IPEAS, em Pelotas, podem ser salientados os seguintes resultados:

1 - Intensa ação conjunta dos adubos nitrogenados e fosfatados, elevando o rendimento de 1.003 kg/ha para 2.115 kg/ha;

3 - todos os adubos fosfatados deram ótimos resultados, nos níveis de 60 a 90 kg/ha de P₂O₅.

Em outras regiões do Estado foram executados 35 experimentos.

A melhor região foi a do Pampa Médio, onde o rendimento de trigo sem adubo, foi de 1.780 kg/ha e com a fórmula 30 - 30 - 30, sem calcário obteve-se 2.350 kg/ha.

Na região das Missões, obteve-se, na testemunha, 728 kg/ha, e com as fórmulas:

30 - 30 - 30, sem calcário: 1.668 kg/ha.
30 - 30 - 30, com calcário: 1.870 kg/ha

Na serra do Sudoeste, o solo sem adubo rendeu 791 kg/ha e com a fórmula 30 - 30 - 0, sem calcário, o rendimento alcançou 1.428 kg/ha.

O estudo de competição de fórmulas confirmam que, tanto o superfosfato triplé, como a mistura deste com o fosfato natural (fosfato de oimda), têm efeitos muito semelhantes entre si, mas muito superior à testemunha sem adubo.

O nível de 60 kg/ha de P₂O₅ foi tão bom como o de 90 kg/ha.

A aplicação de elementos menores não teve efeito.

MELHORAMENTO GENÉTICO

O melhoramento do trigo continuou no sentido da obtenção, por cruzamentos, de melhores variedades, especialmente para resistência às principais doenças, como ferrugem do colmo, septoríose e fusariose.

Os cruzamentos foram realizados entre as variedades mais bem adaptadas, entre si, e com as variedades: Norinó 59, North Dakota 81, Melancia, Normandie e Axminster.

Continuaram os trabalhos de seleção na descendência dos cruzamentos feitos em anos anteriores, segundo os objetivos fixados, assim como pequenas multiplicações das novas linhagens para que possam entrar em ensaios de competição, não como a formação de linhas puras e de semente básica.

Quanto aos ensaios de competição de variedades e linhagens, foram executados:

1 - Competição preliminar de linhagens, com cerca de 173 linhagens;
2 - Competição Regional de linhagem no Rio Grande do Sul, cerca de 25 linhagens;

3 - Ensaio Sul Brasileiro de Variedades de Trigo (na rede das Estações Experimentais do IPEAS), com cerca de 6 variedades;

4 - Ensaio de Variedades de Trigo SA - IPEAS (nas redes do SA e do IPEAS), com cerca de 20 variedades.

E' com base nos resultados desse último Ensaio que é feita, para o Rio Grande do Sul, a recomendação das variedades para plantio, que são:

De ciclo longo (tradição): IAS - C 45 - Vila Velha, IAS - C 43 - Curitiba e Toropi.

De ciclo curto (precoces): Carazinho, Cotiporã, Frontana, IAS 13 - Passo Fundo, IAS 15 - Campeiro, IAS 16 - Cruz Alta, IAS 20 - Iassul, IAS 23 - Ijuí, IAS 29 - São Sepé, IAS 33 - Sudeste, IAS 36 - Jarau, Nova Prata e Prelúdio.

Nesse ensaio final SA - IPEAS foram incluídas oito novas promissoras variedades criadas pela Seção de Fitogenética e Genética.

Paralela e subsidiariamente, foram desenvolvidos os trabalhos:

1 - seleção de variedades, especialmente com vistas a resistência às doenças;

2 - colaboração com a Estação Experimental de Anópolis, Goiás, com o fim de obter três gerações anuais, em campo, e de acelerar as pequenas multiplicações.

Foi lançada a nova variedade IAS 36 - Jarau que supera em rendimento, em cerca de 50%, as variedades que ainda são plantadas em, aproximadamente, a metade da área cultivada do Rio Grande do Sul.

A contribuição apresentada pelo IPEAS ao setor de variedades pode ser observada pelos resultados referentes a 1964, quando a variedade testemunha (IAS 13 - Passo Fundo) foi feita igual a 100 (os resultados são médios de 30 valores, em 15 locais):

Variedades de Ciclo Longo

IAS 13 - Passo Fundo 160.
IAS - C 46 - Curitiba 147.
IAS - C 45 - Vila Velha 137.
Toropi 131.

VARIEDADES DE CICLO CURTO

IAS 13 - Passo Fundo	160
B - 4	120
E - 5	118
BH 1146	107
Cotiporã	121
Frontana	92
IAS 15 - Campeiro	121
IAS 16 - Cruz Alta	123
IAS 20 - Iassul	129
S - 3	134
IAS 22 - Tibaji	116
IAS 23 - Ijuí	120
IAS 29 - Nortista	102
IAS 30 - São Sepé	103
IAS 32 - Sudeste	118
IAS 34 - Xapacó	115
IAS 35 - Jarau	119
Nova Prata	105
Prelúdio	101
S - 111	122

ESTUDOS IMUNOLÓGICOS

Conseguiram-se novos e satisfatórios resultados com testes "sob condições de estufas", de resistência de diversas variedades de trigo à "Gibberela" e à "Septória".

No primeiro caso, destacaram-se as variedades Minami Kyushu 69 e Tokay 66, com 3 a 7% de grãos infectados com gibberela, respectivamente. No segundo caso, comportaram-se melhor as variedades Cazudo, Frontana 13, 30B, Carala 59-11-53, Senary x LD 357-LD 379 e Gasta, confirmando, parcialmente, os resultados anteriores.

Foi feito o levantamento das raças fisiológicas das ferrugens do colmo e da folha.

As raças de ferrugem do colmo que mais ocorreram foram 17 e 17-63, seguidas, com menor frequência, pelas 15 e 17-61.

As raças mais frequentes de ferrugem da folha foram a 13 e a 4.

Quanto à pesquisa de fontes de resistência à ferrugem do colmo, foram testadas, para as raças 11, 11T, 15, 17, 17-61, 17-63 e 17T, todas as variedades e linhagens em fase de experimentação neste Instituto. Gran-

de número dessas apresentaram-se resistentes a todas as raças. Particularmente, desenvolveram-se os trabalhos correspondentes no campo.

CONTROLE DE DOENÇAS COM FUNGICIDAS

Nos trabalhos experimentais com fungicidas, conseguiram-se os seguintes resultados:

1 - Controle de Ferrugem do Colmo: confirmadas as conclusões anteriores, obtendo-se, com a aplicação de fungicidas, aumento de rendimento até 100%;

2 - Controle de gibberela e da septória: apesar de três experimentos não terem sido significativos, houve uma elevação no rendimento estimada entre 20 e 40%, graças à aplicação de fungicidas e antibióticos.

Os fungicidas usados no controle das ferrugens, em experimentos que apresentaram significâncias foram: Manrate a 0,24%, Thylate a 0,1 e 0,615%, Dithane M45 a 0,20% e Ecarthane WD.

Os antibióticos e fungicidas usados no controle da gibberela foram: Ditreptine 20 a 200 ppm, Pomerol de 0,5 a 1,0%, Pomerol 80 Forte de 0,5 a 1,0%, Manrate a 0,20 e Brestan a 0,10%.

PRAGAS

No controle das duas pragas - pulgão verde e lagarta do trigo - em parcelas experimentais, foram obtidos ótimos resultados, aplicando-se inseticidas granulados: Granulox, DDT, DDT e Frumín. A lagarta do trigo se controla com maior sucesso aplicando o Canfeno Clorado.

Nos combates às pragas dos grãos armazenados - gorgulho e traças dos cereais - o uso do brometo de metila requer cuidados especiais quando o trigo destina-se à semente, pois deve-se usar dosagens tanto mais baixas quanto maiores forem os teores de umidade de semente, a fim de não prejudicar o poder germinativo.

ERVAS DANINHAS

Prosseguem os trabalhos de levantamento e catalogação das ervas daninhas da cultura do trigo.

TECNOLOGIA

Foram efetuadas 60 determinações do índice de Peishenke em amostras de sementes de trigo de experimentos de adubação do IPEAS. Realizaram-se 400 determinações correspondentes aos elementos: nitrogênio, fósforo, manganês e magnésio.

MILHO

ÉPOCA DO PLANTIO

Experimentos que vem sendo realizados determinaram que as melhores épocas de plantio para o milho, em diferentes regiões, são as seguintes:

Pelotas - 20 de outubro a 20 de novembro.

RS - Passo Fundo - 1 de outubro a 30 de novembro.

Pragas SC Rio Caçador - 15 de setembro a 30 de outubro.

No combate econômico às pragas do milho, foram experimentadas várias formas de aplicação. Como regra geral, a aplicação de inseticidas na forma líquida dá melhor efeito técnico e maior lucro.

Com referência ao estudo de relação entre épocas de plantio e pragas, as observações demonstraram interdependência entre umidade do solo e a abundância de populações de lagartas *Elasmopalpus lignosellus* e em menor grau de *Lophyrus* e *Girardinia*.

Combate às pragas do milho em dispositivos - Foram feitos trabalhos de acordo com o fim a que se destinavam os grãos; se para consumo ou para semente, aplicando fumigações e

posteriores tratamentos de inseticidas com efeito residual tóxico nas sementes e sem efeito tóxico nos grãos para consumo.

No caso do tratamento de sementes com o fumigante "Brometo de metila", é necessário ter em vista a umidade da mesma, a fim de que este gás não influa no poder germinativo. Nos estudos de resistência genética às pragas do milho, a variedade pigmentada, resultado do cruzamento de linhagens pigmentadas com linhagens de milho amargo, amarelo-duro, mostra qualidades promissoras.

ADUBAÇÃO

Diversos experimentos, mantidos nas diferentes regiões estudadas, indicam as seguintes fórmulas a serem empregadas para a cultura do milho;

REGIÕES	Solo	S/Calcário	Fórmulas C/aplicação de Calcário
Vacaria	Durox	60-60-30	60-30-0
L. Vermeja			
Carazinho	Erechim	60-90-30	60-90-30
Erechim			
Santo Angelo	S. Angelo	30-30-30	0-0-0
Serra do Sudeste	Castanho	0-30-0	0-30-0

As fórmulas referem-se a kg/ha de N-P205-K20 empregadas nas seguintes formas: Sulfato de amônio, Superfósforo-tríplice e Cloreto de Potássio.

Calagem: Os resultados obtidos com a aplicação de calcário (5T/ha) têm

PRODUÇÃO DE MILHO EM KG/HA

Solo	Sem	Com	%
Durox	3.955	5.747	45
Erechim	4.820	5.276	9
Santo Angelo	3.616	5.476	51
Castanho	3.571	3.876	8

Manejo do Solo nas culturas de milho — As práticas estudadas indicam como melhores resultados, até o momento, a rotação Milho x Leguminosa (Cornichão).

Melhoramento

No período compreendido entre junho de 1964 e junho de 1965, os trabalhos tiveram continuidade de um esquema geral, no qual procura-se es-

tudar o comportamento de híbrido experimental, em vários locais e anos. Com o "tester", híbridos simples Tuxpan 94 x Tuxpan 1.020 foram testadas linhagens para capacidade específica de combinação, cujas médias de produções de vários anos e locais podem ser vistas no quadro 1, em comparação com produções médias do Agroceres 8, calculadas nos mesmos experimentos.

QUADRO I

Resultados médios dos ensaios obtidos de três linhagens com o "tester" Tuxpan 94 x Tuxpan 1.020 (Hs 1)

Linhagem x (Hs 1)	Produção kg/ha	Agroceres 8 kg/ha
Umbu — 5.515 x (Hs 1)	4.339	3.629
SR 177-5.336 x (Hs 1)	3.741	3.629
SR 177-5.338 x (Hs 1)	3.677	3.629
Umbu — 5.518 x (Hs 1)	4.093	3.796
SR 201-5.222 x (Hs 1)	3.817	3.796
527-5.260 x (Hs 1)	3.787	3.796
Umbu-5.523 x (Hs 1)	3.712	3.826
Ch. F.B. 36-5.441 x (Hs 1)	4.798	4.023
A.F.B. 4-5.551 x (Hs 1)	4.709	4.580
1.030-5.768 x (Hs 1)	5.002	5.040
Plts 36-6.010 x (Hs 1)	4.501	4.580

Paralelamente, usou-se outro simples;

(SR 177 = x SR 201 =), como "tester". Os resultados com as mesmas indicações e interpretações acima apresentadas, podem ser vistos no quadro II.

QUADRO II

Resultados médios dos ensaios de híbridos de três linhagens com o "tester" (SR 177 = x SR 201 =) (Hs 2)

Linhagem x (Hs 2)	Produção	Agroceres 8
Tx 94 — 6.224 x (Hs 2)	4.131	3.542
558-57 x (Hs 2)	4.091	3.542
Desc. 15-5.471 x (Hs 2)	3.852	3.542
A.F.B. 4-5.941 x (Hs 2)	3.737	3.542
1.026-5.745 x (Hs 2)	3.833	3.542
635-5.383 x (Hs 2)	3.766	3.542
1.023-5.738 x (Hs 2)	3.708	3.542
Plts 36-6.010 x (Hs 2)	3.571	3.542
SR 128-5.372 x (Hs 2)	3.447	3.542
Umbu — 5.523 x (Hs 2)	3.932	3.500
Umbu — 5.512 x (Hs 2)	3.522	3.500
Salbert — 5.392 x (Hs 2)	5.956	5.275
N.C. 83-1.197/62 x (Hs 2)	4.258	3.530
1.030 — 5.768/62 x (Hs 2)	4.224	4.425
Umbu — 5.515 x (Hs 2)	3.189	3.487

Com base nestes trabalhos e em combinações simples realizadas, o IPEAS pode lançar um híbrido bem mais dentado do que os anteriores, com a constituição: (Tuxpan x Salbert-92) (SR 177-36 x SR 177-38). Trabalhos ainda foram desenvolvidos, no mesmo período, no sentido de se verificar a presença de restauradores em material regional. Para tanto, usou-se o Tuxpan macho estéril, fornecido pelo Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro Oeste. As observações confirmaram trabalhos anteriormente realizados pelo Instituto Agronômico de Campinas e de um modo geral, mostraram que linhagens derivadas de variedades dentadas, não apresentam restauradores. Por outro lado, linhagens derivadas de variedades duras apresentam os fatores de restauração.

MULTIPLICAÇÃO DE SEMENTES

Sementes distribuídas

	Kg	Cr\$
Milho charrua ..	7.354	757.040
Milho híbrido duplo	9.165	1.328.669
Milho híbrido simples	406.500	101.850
	16.925.500	2.187.559

Sementes de milho produzidas, por variedade

Charrua	5.500 kg
Híbrido Princesa	900 kg
Híbrido simples 201 x 177	100 kg
Linhagens 177 SR	65 kg
Linhagens 201 SR	189 kg
	6.754 kg

Produção de semente de milho híbrido, inclusive com particulares

a) Híbrido Princesa	
Local — Produtor — Quantidade	
Pelotas — ETA — Projeto	900 kg
Pelotas — Theodoro Muller e Cia. Ltda.	1.700 kg
Carazinho — Weibull do Brasil S. A.	12.000 kg
Caçapava — José Tolfo ..	10.000 kg
	24.600 kg
b) Híbrido Avati	
Local — Produtor — Quantidade	
Passo Fundo — E. E. de	
Passo Fundo	4.000 kg
Caçapava — João Tolfo ..	4.000 kg
	8.000 kg

LAVOURAS FISCALIZADAS

Milho híbrido	40 ha
BENEFICIAMENTO DE SEMENTES	
Milho (linhagens e híbrido simples)	255 kg

ARROZ

Práticas culturais

Um dos maiores problemas da cultura do arroz, irrigado, no Rio Grande do Sul, é o "capim arroz" (*Echinochloa crusgalli*, *Echinochloa crusgalli*). Esta invasora não permite que se cultive o arroz por mais de três anos consecutivos, no mesmo local.

Para seu controle, recomendamos os herbicidas *Stam F34 ou Rouge*, cujo produto ativo é o 3,4 dicloro propilamônio, conforme resultados obtidos nos experimentos realizados pelo IPEAS. Estes herbicidas devem ser aplicados na dose de 3 a 6 kg/ha, quando o arroz tiver de três a cinco rolinhas.

O produto deve ser dispersado na lavoura, em solução aquosa, por meio de pulverizadores.

Pragas:

No combate à *Lissorhoptrus oryzae*, foi confirmada a ação protetora de Aldrin, Dieldrin e Lindane, por molhagem contra larvas de "Bicheira", durante o período de brotação até formação de espiga.

Estudos imunológicos — Em busca de fontes de resistência à "Bruzona" (*Pyricularia oryzae*), observa-se, atualmente, todo o material existente na coleção de variedades. Na safra 64-65, plantou-se 120 variedades recebidas dos Estados Unidos para esse fim, em colaboração com o programa "International Blast Nursery Western Hemisphere".

ADUBAÇÃO

Foram instalados 27 experimentos nos municípios de Pelotas, Arroio Grande, Jaguarão, São Lourenço, Camapuã, Rio Grande e Santa Vitória do Palmar.

Continuam os trabalhos de estudo do poder residual do fósforo com resultados positivos. Isto é, lavouras cultivadas e adubadas por diversas vezes, não respondem a novas aplicações de adubos fosfatados.

Quanto a adubos nitrogenados, 41% dos experimentos estudados, apresentaram resultados positivos na dose de 80 kg de N/ha, 41% não apresentaram reação ao nitrogênio e em 16% os adubos nitrogenados foram prejudiciais à produção. Os solos da região estudada não têm reagido à adubação potássica até o momento. Começaram a aparecer os primeiros resultados favoráveis à calagem, a partir do segundo ano de sua aplicação.

Melhoramento genético

Coleção de variedades — Atualmente conta com 1.019 representantes sendo a maior do Brasil.

Cruzamentos — Dos cruzamentos efetuados anteriormente, selecionou-se 600 linhagens de material F2 e F8.

Competições varietais — Com as melhores variedades da coleção e as linhagens mais promissoras, realizou-se ensaios de competição nos seguintes municípios: Santa Vitória do Palmar, Taim, Pedro Osório, Pelotas e Camaquã. Os resultados permitem indicar, para essas regiões, as seguintes variedades e linhagens: IPEAS 2.163, IPEAS 2.164, IPEAS 2.169, IPEAS 2.167, EEA 404, Caloro, Maravilha e Sel 388.

Arroz do Sequeiro

Sobre o arroz de Sequeiro, foram desenvolvidos, na Rede Experimental do IPEAS, trabalhos de competição de variedades, ensaios de adubação e experimentos para determinar a melhor densidade e melhor espaçamento.

SOJA

No ano agrícola 1964-65, na região sul do Rio Grande do Sul (Litoral e Serra do Sudeste), as condições climáticas foram desfavoráveis à cultura da soja. Entretanto, no norte do Estado (Planalto Médio, Missões e Alto Uruguai), área responsável por cerca de 70% da produção brasileira de soja, houve condições de clima favoráveis à cultura, e a produção total do Rio Grande do Sul alcançou cerca de 400.000 toneladas.

Em Santa Catarina e no Paraná, boas condições de clima contribuíram para que ao aumento da área plantada com soja, correspondesse apreciável aumento de produção.

Ao mesmo tempo, a produtividade da lavoura gaúcha de soja que caiu para cerca de 75-ha em 1963 e 1964, atingiu a 1.250kg-ha em 1965.

Os trabalhos de pesquisa e experimentação com soja, na área da sede do IPEAS e municípios vizinhos, foram muito prejudicados em 1964-65. A grande seca que se abateu sobre essa região (quadro I) durante as fases críticas do ciclo vegetativo da soja, aliada ao ataque intenso da broca dos brotos (*Laspeyresia leguminis* Heur — 1943), das lagartas da folha (*Anticarsia gematilis* Hubn 1916 e *Pusia nu* Guén 1854) e de doenças determinaram a perda quase total dos experimentos instalados na sede do IPEAS e no Pósto Agropecuário de Cangussu.

QUADRO I

Precipitação mm 1964-1965	Precipitação mm média 1951-1964
1964	
Outubro ... 155,2	106,9
Novembro ... 30,0	77,3
Dezembro ... 35,8	68,0
1965	
Janeiro ... 48,1	105,3
Fevereiro ... 24,1	89,8
Março ... 185,2	108,5
Abril 137,4	91,2
Maió 46,5	72,9

Melhoramento da Soja

Os germoplasmas existentes na sede do IPEAS e nas sedes das Estações Experimentais de Passo Fundo, de Rio Caçador e Ponta Grossa, e de Curitiba, foram enriquecidos por introduções recebidas de outras regiões do País e dos Estados Unidos. Este material foi plantado no campo e foram repetidas observações quanto ao seu comportamento geral e às suas principais características agrônomicas

No que se refere ao melhoramento propriamente dito, foram plantadas 20 linhas oriundas de seleções individuais das variedades Patoka 24-49, D-412-103, D-423-2.946 e D-433-512. A totalidade das plantas não produziu em virtude da seca e do ataque da "Broca dos brotos".

O Experimento Sul-Brasileiro de Soja foi instalado nas seguintes localidades:

Rio Grande do Sul
Pelotas — Sede do IPEAS;
Piratini — Fazenda do Sr. Alvim Westermann;
Cangussu — Pósto Agropecuário; e
P. Fundo — Sede da Estação Experimental.

Santa Catarina
Rio Caçador — Sede da E. Experimental;

Canoinhas;
Indaial;
Curitibanos — Núcleo Tritícola;
Rio do Sul;
Tipicas;
Caru — Lages;
Urussanga;
Joaçaba;
Concórdia;
Concórdia — Associação Rural; e
Chapécó — Pósto Agropecuário.
Paraná
Ponta Grossa — Sede da E. Experimental; e
Curitiba — Sede da E. Experimental.

No Rio Grande do Sul, apenas o experimento de Piratini, pôde ser considerado para futura análise e interpretação dos resultados. Os de Pelotas e Cangussu foram perdidos devido às ocorrências climáticas e parasitológicas apontadas anteriormente.

Em Santa Catarina, foram perdidos os experimentos instalados em Canoinhas, Rio do Sul, Caru — Lages e Joaçaba. Os resultados dos experimentos realizados nas demais localidades, confirmaram a superioridade das variedades Hill, Nova Era e Amarela do Rio Grande.

No Paraná, as variedades Lee e Rebel foram as melhores para Ponta Grossa e Curitiba, respectivamente; estes resultados estão sujeitos à confirmação de maior número de anos de experimentação.

O Ensaio Nacional de Variedades de Soja foi instalado nas seguintes localidades:

Pelotas — Sede do IPEAS;
P. Fundo — Sede da E. Experimental;
R. Caçador — Sede da E. Experimental; e
Curitiba — Sede da E. Experimental.

O experimento no Paraná, foi executado em P. Grossa, Piratini e Mandassara (município de Palmeira), constando de competição de 8 variedades que se destacaram em experimentos anteriores na E.E. de Ponta Grossa. Os resultados conferem destaque especial à variedade Lee, a melhor em 4 das 5 localidades.

Práticas culturais em Soja

O Estudo da densidade de semeadura em soja foi levado a efeito em Pelotas, Cangussu, Piratini, Passo Fundo, Rio Caçador, P. Grossa e Curitiba. Os experimentos instalados em Pelotas, Cangussu e P. Fundo foram perdidos. Os demais, serão objeto de estudo, análise estatística e interpretação dos resultados.

Os efeitos sobre a produção de inoculação das sementes de soja com *Rhizobium japonicum*, vem sendo estudados através de experimentos que são executados na rede experimental do IPEAS. Em 1964-65 foram instalados experimentos em Pelotas, Cangussu, Piratini, P. Fundo, Rio Caçador, Ponta Grossa e Curitiba. Poderão ser considerados, para futura análise e interpretação dos resultados, os experimentos executados em

Piratini, Rio Caçador, P. Grossa, Curitiba. Os demais foram perdidos em razão das condições climáticas e parasitológicas desfavoráveis.

FEIJÃO**Ecologia**

Resultados de variedades de experimentação indicam setembro, como a melhor época de plantio do feijão variedade Puiúú.

A Estação Experimental de Ponta Grossa determinou que a melhor época de plantio, para aquela região, é de 10 de setembro a 15 de outubro.

Práticas culturais

Espaçamento e densidade do feijão — Foram pesquisados 9 tratamentos compreendendo combinações a 10, 20 e 30 grãos por metro e 2, 3 e 4 grãos por cova. Não houve diferença significativa entre os resultados, oscilando as produções entre 1.378 e 1.205 kkg-ha.

Estudos imunológicos

Mostraram-se resistentes em condições de estufa, à inoculações com amostras de ferrugem coletadas em nossa zona, as variedades CUVA-168-N, Bayomex e S-325-B.

Inoculação com *Rhizobium phaseoli* — Cotejaram-se 12 tratamentos, compreendendo combinações de inoculação, calagem, adubação e testemunhas. Não houve diferença significativa entre os resultados, inclusive em relação à testemunha sem inoculante, sem cal e sem adubo. As produções oscilaram entre 1.885 e 1.587 kg-ha.

Adubação

Na Estação Experimental de Passo Fundo, em ensaio fatorial 3-3-3 foram cotejadas combinações de níveis 0, 1 e 2 de N e K e 1, 2 e 3 de P, com e sem calcário. O calcário exerceu pronunciada influência nos resultados, tanto assim, que só houve reação à adubação em geral, na sua presença. O fósforo também reagiu, embora em menor grau. Nitrogênio e potássio não tiveram efeito. Falta determinar, entretanto, a significância estatística desses resultados.

Melhoramento Genético

Coleção de Variedades — Foram feitas, em condições de campo observações fenológicas e leitura das principais doenças. As variedades México 487, Prêto 147, Sacavem 149, Cuva 168-N e Tupi 6 salientaram-se pelas boas características agrônomicas; as variedades Bayomex, Manáio 101 e Canário 107, pela precocidade (20 dias da germinação à colheita).

Criação de Variedades — Foram realizados ensaios de feijões pretos em seis locais, em municípios diferentes, sobressaindo-se as variedades Cuva 168-N e Rico 23. Também nos mesmos locais foram instalados ensaios com feijões de cor, distinguindo-se a variedade Tupi-2. Foram realizados cruzamentos entre variedades produtivas e resistentes à Ferrugem e outras não susceptíveis à Antracnose (ou Queima Bacteriana) baseando-se a resistência àquelas moléstias, a par de um elevado índice de produtividade.

BATATA**Práticas culturais**

Foram realizados experimentos sobre colheita antecipada e seus efeitos posteriores na brotação e produção de tubérculo-semente, em propriedade particular. Os resultados têm sido bons, não só com relação ao descanso da semente, como com relação à enfermidade que ocorre na cultura e no aumento de produção.

Doenças

Nota-se, até o presente, melhores resultados em prol dos fungicidas orgânicos, principalmente Brestan 20, e

Dithane M 22 em mistura. Foram identificados os seguintes vírus que atacam esta cultura:

Vírus X (*Solanum virus 1*).
Vírus Y (*Solanum virus 2*).
Vírus do enrolamento da folha (*Solanum virus 14*).
Vírus A da Batata (*Solanum virus 3*).

Desenvolveu-se o emprêgo da serologia como auxiliar na identificação do vírus A.

Outros trabalhos importantes foram:

Formação, por indexação, de estoque básico de tubérculo-semente em casa de vegetação, livres de vírus e outras doenças.

Inspecções e erradicações de plantas viróticas nas coleções de variedades e de "seedlings" da Seção de Horticultura.

Levantamento percentual das plantas viróticas nos diversos ensaios de batata da Seção de Horticultura.

Pragas

Foram feitos trabalhos com inseticidas contra pragas subterrâneas e das partes aéreas, visando combate às "Lagartas róseas", "Burrrinhos", "Vaquinhas" e "Percevejos". Estão sendo feitos estudos visando a capacidade de transmissão de vírus e dos prováveis transmissores.

Melhoramento genético

Foram introduzidas dez novas variedades, procedentes da Holanda e três da Alemanha, as quais quando indicadas, serão usadas no plano de cruzamentos, em casa de vegetação, no campo e em frascos especiais em laboratório, tendo-se polinizado 1.991 botões. Com êxito tivemos 67 combinações, com um total de 183 frutos e uma percentagem de paga de 9,2%. Fez-se sementeiras e posterior transplante de "seedlings" obtidos de semente botânica; foi tentado com sucesso até quando a seca o permitiu, o plantio direto no campo. Multiplicou-se dentro e fora da Sede do IPEAS, cerca de duas mil linhagens. Grande número de linhagens tiveram produções excelentes, sendo que 46% das mesmas mostraram alta resistência a campo, ao *Phytophthora infestans*.

Realizaram-se três experimentos com linhagens, em três locais, tendo-se usado a variedade "Baronesa", como padrão. Foram estatisticamente melhores que a "Baronesa", por mais de uma vez, seis linhagens e cerca de um cento de outras mais, porém, sem confirmação. Iniciaram-se trabalhos com haplóides (2n=24) de *Solanum tuberosum* D.

Multiplicação da cultura
Multiplicaram-se pequenas quantidades de variedades nacionais e estrangeiras, bem como das linhagens mais promissoras, tendo em vista os trabalhos experimentais e o início de estoques básicos. Visando o fornecimento de tubérculos-semente sadios para os trabalhos de certificação, foi mantido estoque básico, em campo isolado, da variedade "Baronesa", criada pelo IPEAS e muito difundida as zonas batateiras do Estado, bem como de outras variedades e linhagens.

Certificação de tubérculo-semente de batata

O serviço de Certificação de Tubérculo-Semente de Batata, no IPEAS, vem sendo conduzido nos moldes do Regulamento Nacional de Certificação da Batata-Semente, do extinto Projeto ETA nº 10. Está perfeitamente comprovado, por meio de trabalhos experimentais, que a má qualidade da semente é uma das principais componentes da baixa produtividade da batata em nosso meio. Nestas condições impõe-se a necessidade do emprêgo de sementes sadias, de modo absoluto, o que poderá ser alcançado somente em condições especiais de tratamentos e sob rigorosa inspeção,

segundo normas e padrões determinados pelo Serviço de Certificação. As novas variedades criadas pelo IPEAS terão um melhor aproveitamento, bem como todo o material básico. No Município de Santa Vitória do Palmar, RS, foram plantados 19 sacos da variedade "Baronesa" e 4 sacos da variedade "Maritza", cujas sementes foram originárias do Estoque Básico do IPEAS.

Assistência Técnica

Foi mantido regular contato com agricultores deste e de outros municípios vizinhos, procurando introduzir novos ensinamentos aos mesmos, particularmente aos seus líderes naturais.

AVEIA

Épocas de plantio

Na Sede, foi realizado um experimento, em segundo ano de execução, obtendo-se os seguintes resultados:

a) as variedades Amarilla Klein 70b e Ukraine x Landhafer apresentaram melhores rendimentos com plantios feitos na 2ª década de maio e 1ª década de junho.

b) a variedade Amarela Comum apresentou os melhores rendimentos com plantios feitos no mês de maio e 2ª década de junho.

Práticas Culturais

Na Estação Experimental de Passo Fundo, foi instalado ensaio visando a estudar a reação da produtividade da Aveia diante das variações do "stand" provocadas pelo emprego de sementes de pesos diversos de mil grãos. — Verificou-se que as melhores colheitas resultam do emprego de sementes não selecionadas ou do peso médio de mil grãos.

Realizou-se, também outro experimento, com o objetivo de conhecer a influência do corte sobre a produção de grãos de Aveia. Foram comparados os tratamentos entre: aveia não cortada e cortada uma, duas, três e quatro vezes. Nas condições do ensaio, e do ano de 1964, o corte prejudicou sensivelmente a produção de grãos.

Doenças

Foram recebidas amostras de "Ferrugem da Folha" e "Ferrugem do Colmo", em número de 43 e 8, respectivamente. Nessas amostras foram efetuados 51 isolamentos da "Ferrugem da Folha" e, 14 da "Ferrugem do Colmo". No que concerne às raças de "Ferrugem da Folha", foram identificadas as seguintes: 202, 216, 226, 227, 236, 238 e 265. Dentre as

Estudos Imunológicos

Em casa de vegetação, na sede do IPEAS, prosseguiram os trabalhos de pesquisa de fontes de resistência às raças ocorrentes das ferrugens da folha e do colmo em Aveia. Dentre as variedades e linhagens testadas, a maioria delas foi resistente à raça 216, sucedendo o inverso com a raça 276. Nenhuma variedade foi resistente a essas raças.

Balanco Geral

Tendo em vista a produtividade e a resistência às ferrugens da folha e do colmo, foram criadas, no IPEAS, novas variedades. Dentre elas merecem destaque as Avelas 129-61, 131-61 e 132-61, que se mostraram superiores à Ascensão, à IAS-2 e à Bagé, nos experimentos conduzidos, em Caçador, Curitiba e Itaiti.

Multiplicação

No Setor de Multiplicação de Plantas foram multiplicadas em 1964, variedades 129-61 131-61 e 132-61.

Experimentos

Foram instalados seis ensaios: dois no Paraná, e um em cada uma das lo-

calidades: Caçador, Passo Fundo, Pelotas e Piratini.

Melhoramento Genético

Prosseguem os trabalhos de melhoramento da Aveia, tendo por objetivo, através do cruzamento, obter variedades de maior rendimento e resistência às ferrugens. Continuaram os trabalhos de seleção nas novas introduções, recebidas do Departamento de Agricultura dos EE. UU.

AMENDOIM

I — Introdução

Infelizmente, os resultados obtidos neste período não foram coroados de pleno êxito devido, principalmente, à prolongada estiagem que assolou quase todo o Estado do Rio Grande do Sul, notadamente a região sul do Estado no período de novembro a março deste ano e que prejudicou sensivelmente as culturas de verão, inclusive a cultura do amendoim.

II — Coleção de Variedades

Apesar do ano agrícola não transcorrer favoravelmente, devido às condições adversas de temperatura e umidade, foram efetuadas observações fenológicas quanto ao comportamento das 310 variedades plantadas. Assim, foram estudadas, analisadas e separadas da Coleção 13 variedades que apresentaram condições satisfatórias quanto à precocidade, resistência às pragas e doenças, e rendimentos, que entrarão no próximo período agrícola na Competição Preliminar de Variedades.

Em relação ao comportamento geral da Coleção de Variedades, cumpre-nos assinalar:

O material foi plantado nos dias 12, 13 e 14 de setembro. A germinação foi irregular, sendo que, em algumas parcelas, nasceram apenas 50% do material plantado.

Durante o desenvolvimento das plantas, antes da floração, a Coleção foi levemente atacada por duas espécies de lagartas. Uma pertencente ao gênero *Laspeyresia* e outra da espécie *Flasmoneplus lignosellus* portanto as mesmas que atacaram a cultura no ano passado.

Apesar dos tratamentos preventivos efetuados com Dieldrin e Rhoditox a 2%, os resultados foram pouco satisfatórios em relação às lagartas de hábitos subterrâneos. Essas lagartas perfuram o caule pouco abaixo da terra, atacam as hastes e, poucos dias após, as plantas murcham. Em relação às pragas das partes aéreas das plantas, o combate foi mais eficiente, com resultados satisfatórios.

Duas semanas após a germinação foram efetuados seis tratamentos com os inseticidas acima especificados, em intervalos de 10 a 12 dias.

Verificou-se, ainda, no fim do ciclo da planta, embora moderadamente, o ataque de *Cercospora* e de *Sclerotium*, que não chegaram a causar maiores danos à cultura.

O material foi colhido verde, em virtude de condições anormais de temperatura. As folhas estavam retorcidas, com uma coloração amarelo-pálida, não indicativa do ponto ideal de colheita. As vagens, apesar de apresentar boa formação, não tinham aquela pigmentação escura nas paredes internas, característica principal do ponto de colheita. Houve uma inibição quase total no metabolismo da planta, com prejuízos em muitas parcelas. Algumas variedades foram colhidas tardiamente, ultrapassando cerca de 38 dias do seu ciclo normal.

O material assim colhido, foi etiquetado e colocado nas estufas durante alguns dias, para secagem completa. Após, foi despencado, classificado expurgado com o bisulfureto de carbono

e depositado na câmara de conservação.

Tendo em vista o insucesso dos trabalhos no local onde estavam sendo realizados os experimentos de amendoim, as atividades foram transferidas para o Posto Agrícola de Canaguçu, onde o IPEAS também realiza ensaios.

Essa mudança não se deve às condições físico-químicas do solo onde o amendoim era cultivado, mas sim devido à ocorrência de pragas e doenças nas imediações.

Embora os sérios obstáculos, foi obtida uma boa produção de sementes. *Coleção de Variedades de Amendoim* As Estações Experimentais que mantêm Coleção de Variedades de amendoim são: A Estação Experimental de Curitiba com 130 variedades, a Estação Experimental de Passo Fundo, com 130 variedades também e a Sede do IPEAS, com 295 variedades.

IV — Competição de Variedades de Amendoim

Este ensaio vem sendo realizado na Sede do IPEAS, e nas Estações Experimentais de Rio Caçador e Curitiba.

Na Estação Experimental de Curitiba, entre 16 variedades que entraram no ensaio de Competição, as mais produtivas, sem casca, foram as seguintes: Jumbo Runner com 994 kg/ha, Virginia com 803 kg/ha e o Cateto com 793 kg/ha.

Na Estação Experimental de Rio Caçador, as variedades mais produtivas, em casca, após 6 anos de experiências, foram as seguintes: Vermelho, com 2.709 kg/ha, Preto, com 2.610 kg/ha e Roxo II com a produção de 2.346 kg/ha.

V — Densidade de Semeadura

Utilizamos a variedade Tutui, procedente de São Paulo e cedida pelo Projeto 52.

As produções obtidas foram satisfatórias, dando elementos capazes de determinar, com segurança, a análise estatística do experimento.

SORGO

Melhoramento Genético

Dando continuidade aos trabalhos com a cultura do sorgo, este ano foi instalado ensaio comparativo. Resultou, daí, a indicação da variedade Chollila INTA, ao Setor de Multiplicação de Plantas, para ser multiplicada, por haver apresentado resistência ao ataque de pássaros.

Experimentos

Foram realizados, na sede do IPEAS quatro ensaios, sendo três oriundos de convênio com o Instituto de Pesquisas IRI.

LINHO

Épocas de Plantio

Na Sede do IPEAS, oito anos de experimentos com a variedade Campo Azul indicaram abril como a melhor época de plantio. Esses resultados, nos dois últimos anos, demonstraram que os plantios feitos em junho e na 2ª década de julho, ofereceram os melhores rendimentos, discordando da indicação que aponta abril como a melhor época de plantio de linho. Entretanto, não há número suficiente de anos de experimentação para se chegar a conclusões definidas. Com relação à variedade Taperaju, para produção de óleo, os três anos de experimentação indicam a 3ª década de abril, o mês de junho e a 1ª quinzena de julho, como as melhores épocas. Os mais altos rendimentos se apresentaram na 1ª década de junho.

Na Estação Experimental de Passo Fundo foi feito um ensaio de épocas de plantio, utilizando, como indicadoras, duas variedades para óleo (Taperaju e 7223/1) e uma para fibra (675/45). Quanto às primeiras, não houve diferença significativa entre as épocas. Para fibra, entretanto, a primeira época — maio — ofereceu pro-

dução significativamente superior às demais.

Doenças

Com relação à ferrugem do linho, na Sede, apenas foi feita a multiplicação do inóculo, não tendo as raças sido identificadas.

Na Estação Experimental de Passo Fundo foi instalado um ensaio territorial de ferrugem, com 8 variedades. As condições não foram favoráveis ao desenvolvimento da doença.

Pragas

Dentre os insetos prejudiciais à cultura do linho, são relacionadas: a lagarta subterrânea *Agrotis ypsilon*, e as espécies *Plusia* sp e *Laphygma frugiperda*, cujas lagartas se alimentam das partes verdes (folhas, frutos ou sementes.)

Estudos imunológicos

Não foram executados trabalhos imunológicos, visto que os mesmos dependem do conhecimento das raças fisiológicas ocorrentes da ferrugem do linho, das quais não se procedeu à identificação.

Adubação

Feito o ensaio fatorial 3 x 3 x 3, na Estação Experimental de Passo Fundo, o nitrogênio, no nível 20, apresentou resultado altamente significativo.

Melhoramento genético

Na sede do IPEAS processam-se, em fase final, estudos em seleções de linho para óleo e para fibra, objetivando a resistência ao Pasmio (*Sep-toria lini*). A título de informação preliminar, podemos apontar como sendo as melhores linhagens, tolerantes ao Pasmio, em condições naturais de campo, aquelas descendentes dos cruzamentos: Farroupilha x Achay M. A. Klein 11 x C. I. 975, Gaúcho x 330 M. A., Minuano x Querandi M. A. e Bombay x 7223-4.

A Estação Experimental de Passo Fundo mantém em observação uma coleção com trinta e quatro variedades para óleo e vinte variedades para fibra.

ASPARGO

Multiplicação

Foram produzidas as seguintes quantidades de semente básica:

Campo — Variedade — Kg

- | | |
|---------------------------|-------------|
| 1 — N. Jersey 221 — | 5,500 |
| 3 — M. Washington 500 W — | 13,000 |
| 4 — J. Hanna — | 72 — 15,200 |
| 5 — J. Hanna — | 66 — 0,100 |

Destinados à instalação de novos experimentos e suprimento a produtores de sementes, foram produzidas 20.000 mudas da variedade Mary Washington 500 W, com a colaboração do ETA Projeto 52.

Assistência técnica

Foram efetuados 22 contatos com produtores e industrialistas. Foi realizada viagem a Santana do Livramento e Rosário do Sul, por solicitação do Frigorífico Armour do Rio Grande do Sul S.A., cuja direção pretende introduzir a cultura na região.

ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Foi realizado trabalho de coleta de dados referentes a produção e industrialização do aspargo.

Números completos — safra 1964

I — Produção
Produtores 98
Produção 644.094 kg — valor Cr\$ 272.047.000

Local: município de Pelotas

II — Industrialização

Local — Pelotas — Rio Grande

Empresas — 7 — 2

Unidades produzidas: 980.637 —

109.100 — 1.089.937

Valor estimado: Cr\$ 616.678.603 —

82.785.281 — 699.463.887

Toda produção é absorvida pelo mercado nacional, assim discriminado:

	%
São Paulo	46
Guanabara	38
Rio Grande do Sul	
Porto Alegre	3,9
Pelotas	0,7
Rio Grande	0,2
Minas Gerais	4,8
Paraná	3,4
Pernambuco	2,7
Brasília	1,4
Bahia	1,1
Rio de Janeiro	0,9
Santa Catarina	0,7
Outros	0,3

rao em forma de sariho com as plantas podadas. Esses tratamentos apresentaram menor carga de frutos, porém com maior peso médio.

PRAGAS

Estudo de resistência genética das pragas do tomate — Através de competições verifica-se a resistência as pragas e doenças viróticas de variedades criadas na S.E.P., pelo melhoramento e cruzamento de variedades existentes na região.

SEMENTES DISTRIBUIDAS

Tomate: 2.280 kg — Cr\$ 16.429.

3.14 Ervilha

Estudos e imunológicos

Foram introduzidas duas fontes de resistência a algumas raças fisiológicas de *Ascochyta* sp.: a variedade A-100 e uma seleção do cruzamento Thomas Laxton x A-100. O material em apuro irá figurar nos programas de hibridação de 1968.

Aducação

Os primeiros resultados sobre a pesquisa em N, P, K, e Ca, em Rosário do Sul, demonstraram:

a — na ausência de Cálcio: vantagem da adubação nitrogenada e potássica (60 kg/ha de N e 30 kg/ha de K 20, respectivamente). Não houve reação dos adubos fosfatados;

b — com emprego de calagem: houve somente reação dos adubos fosfatados e potássicos; e

c — a produção aumentou em 35%, com a aplicação de calcário.

Melhoramento genético

Prosseguem os trabalhos de seleção de variedades exóticas, estando, em observação, 21 comparações preliminares de, aproximadamente, 400 linhagens.

Está sendo mantida uma coleção de 550 variedades.

Multiplicação

Foram produzidas 10.004 kg, da variedade Roi des fins Verts, e 6.506 kg da variedade Résistant Early Perfection 323, as quais foram entregues ao EIA — Projeto 52 — Produção de Sementes e Mudas.

Beneficiamento de sementes

No período, foram beneficiados 19.382 kg de sementes de ervilha.

Assistência técnica

Foi dada assistência técnica às lavouras de Rosário do Sul e Santana do Livramento, supervisionadas pela Cia. Swift do Brasil S. A. e pelo Prigorífico Armour do Rio Grande do Sul S. A.

Número de experimentos

Seleções — competições preliminares	21
Semente Básica	2
Coleções	2
Comparações de Variedades	1
Aducação	2
Espaçamento	1

Congressos e Reuniões

a — IV Reunião Anual da Sociedade de Olericultura do Brasil (Pelotas, Rio Grande do Sul);

b — 1º Seminário Sobre o Melhoramento Agrotécnico da Cultura da Ervilha (Santana do Livramento, Rio Grande do Sul).

Na série, foram conduzidos trabalhos visando ao controle do "Milho" e da "Antracnose", e o combate às principais pragas. Estão sendo reiniciadas as pesquisas relacionadas ao controle químico dos invasores, e a fertilidade do solo em sistema e rotação de hortaliças.

Em Curitiba, realiza-se estudo dos fatores meteorológicos determinantes no rendimento das sementes.

3.16. COUVE, COUVE-FLOR E REPOLHO

Prosseguiram os trabalhos de identificação de vírus das brássicas e estudos dos fatores meteorológicos e dos processos fisiológicos determinantes no rendimento de sementes de Couve-flor e repolho, no Sul do Brasil.

MELAO — MELANCIA — PEPINO — MORANGO

Melhoramento

Destacaram-se no estudo das cucurbitáceas, principalmente pela produtividade e qualidade, a variedade de melancia Charleston Gray, as variedades de melões Honey Dew e Casca de Caralho e a variedade de pepino Marketer. Os resultados entretanto, não são definitivos, sendo necessário maior número de observações.

SEMENTE BENEFICIADA

Melancia 27.650 kg

ABÓBORA

Melhoramento genético

Quatro linhagens de abóboras, destacaram-se na coleção de variedades pelo rendimento, coloração e consistência de polpa. Par afiação desses caracteres desejáveis, foram realizadas autopolinizações e colhidas sementes para continuação dos trabalhos. As variedades pertencem a esta:

a) Coloração rosa cinza — formate achatado;

b) Coloração cinza — formate alongado;

c) Coloração cinza — formate arredondado;

d) Coloração cinza-esverdeado — formate arredondado.

Pela natureza dos trabalhos de melhoramento, o resultado acima é apenas parcial, sendo necessário continuação dos trabalhos para apresentação de resultados definitivos.

CENOURA

Época de semeadura para produção de sementes

Durante o ano agrícola de 1961-65, foram instalados dois ensaios de época de semeadura, visando-se a produção de sementes. Num deles utilizou-se a variedade Meio Longa de Nantes e, no outro, a seleção IAC. 2787 (F5), obtida em Campinas. As épocas de semeadura foram as mesmas para ambos os ensaios e abrangeram o período de junho a setembro, com intervalo de 1 mês entre elas. Com relação ao primeiro ensaio, (var. Meio Longa de Nantes), as épocas estabelecidas não foram satisfatórias, já que não apresentaram condições de baixas temperaturas suficientes, durante a primeira fase do ciclo da planta, de modo a estimular a emissão da haste floral. No que se refere ao segundo ensaio (seleção IAC. 2787), serão fornecidos, a seguir, alguns resultados muito preliminares, uma vez que as épocas estabelecidas poderão não ter abrangido o período ideal para produção de sementes dessa seleção.

Resultados:

1) Não houve influência do "stand" sobre os resultados do ensaio, uma vez que não se observou diferença quanto ao número de plantas entre tratamentos.

2) A porcentagem de florescimento variou de 94,0% a 99,3%, tendo atingido o valor mais baixo nas plantas provenientes da semeadura de 10 de setembro.

3) A produção total de sementes diminuiu significativamente, a partir de 10 de junho para 10 de agosto, só não tendo havido diferença entre as épocas de 1º de agosto e 10 de setembro.

4) A produção média por planta acompanhou os mesmos resultados obtidos com relação à produção total.

MELHORAMENTO GENÉTICO

Concomitantemente com os ensaios sobre épocas de semeadura, durante

a fase de plantio das raízes foram feitas algumas seleções visando, principalmente, o tamanho, a forma, e a coloração das raízes.

FRUITICULTURA

A pesquisa oficial sobre a cultura do pêssego foi bastante intensificada, a partir de 1963, com a vigência do convênio firmado entre o Ministério e a Secretaria de Agricultura do Rio Grande do Sul. Foram ampliação os trabalhos de avaliação das novas seleções colhidas anteriormente pela Estação Experimental de Pelotas, as quais também receberam tratamento na fase do aspecto das cruzamentos intervarietais. Hoje, nos municípios de Pelotas, Canguçu e São João do Sul, mais de trezentas seleções encontram-se em observação, todas de plantas para mesa. No setor de frutas para conserva, o programa é bastante recente (5 anos) e, por isto, encontra-se em estágio mais avançado. Entretanto, de dois anos para cá, sofreu significativa intensificação.

FRUTO PARA MESA

O material para consumo "in natura", agora em testes, reúne uma série de vantagens. Possibilitará que a região produza pêssego de novembro a maio, estendendo-se, por seis meses, o período de exploração econômica dos pomares.

As variedades "15 de outubro", "Aquali precoce", e "Cardeal", em Pelotas, têm maturação no mês de novembro. Já as variedades "Carapuceira", "Princesa", "Aquali" e "Aqualino", além de diversas seleções de polpa branca, amadurecem em dezembro. Finalmente, "Cal", "Aquali-11", juntamente com outras seleções, atingem a maturidade de janeiro a maio.

As seleções para mesa, permitem prognósticos bastante favoráveis, conforme observações da atual safra. Além da época dilatada da maturação, apresentam ótimas características de produtividade, aparência, qualidade e resistência ao transporte.

As novas seleções e variedades do pessegueiro de mesa são geralmente híbridos das variedades "Delicioso", "15 de novembro", "Suber", "Hawaii", e "Southland" enquanto que as de conserva são híbridos das variedades "Aldrich", "Abóbora", "Sims", "Lake City" e "Suber", necessitam de 100 a 500 horas de frio, abaixo de 7,4°C.

PESSEGO PARA CONSERVA

No setor do pêssego para conserva, os técnicos da Estação Experimental de Pelotas, do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul destacaram as possibilidades de diversas seleções.

Uma delas "Pelotas-5", amadurece cinco dias antes da variedade "Aldrich" e é de excepcional qualidade.

Já as seleções "Pelotas-9" e "Pelotas-23" evidenciam, respectivamente, alta produtividade e excelente qualidade. Por seu turno, a seleção "Pelotas-11" alcançou relevo por ser mais tardia que a "Aldrich" e possuir excepcional rendimento.

A exemplo do pêssego para mesa, com as novas seleções para conserva, muito em breve poder-se-á estender por maior espaço de tempo a safra destinada à industrialização, o que trará consideráveis vantagens aos produtores e industrialistas da região.

DISTRIBUIÇÃO DE MUDAS

A Estação Experimental de Pelotas possui cerca de 10 mil mudas de ano e 40 mil mudas de enxerto de reserva dormente, das novas variedades para distribuição neste período de plantio. As entregas serão feitas em regime de colação com a Associação Caucha dos Produtores de Pêssegos.

Entre junho e agosto de 1964, aquela unidade do IPEAS produziu, aproximadamente, nas zonas de produção, 200 mil porta-enxertos de necessa-

TECNOLOGIA

Preparo industrial e conservação do produto elaborado são objeto de pesquisa continuada. Obteve-se a informação de ser 10% o teor máximo de umidade permitível para conservação do produto, bem como a necessidade de ser o mesmo embalado em sacos de papel impermeabilizado, com duas ou três folhas. A umidade é o fator limitante da conservação do produto, que é altamente higroscópico.

MELHORAMENTO GENÉTICO

O trabalho consistiu no prosseguimento de seleção de tipos, buscando-se plantas de porte ereto, produtivas, resistentes a doenças, produtoras de frutos de tamanho médio, 80-90 x 20-22 mm, de alta pungência. Foram trabalhadas 25 linhas, das quais foram eliminadas 5 e destacadas 6. Foram feitas 100 autofecundações.

A coleção de variedades está sendo mantida, visando futuros trabalhos de cruzamentos.

SEMENTES DISTRIBUIDAS

Pimenta Vermelha: 4.500 kg — Cr\$ 1.500.

MULTIPLICAÇÃO

Foram produzidos 22 kg de sementes dos tipos já selecionados, para entrega ao EIA-Projeto 52 como semente básica. O agricultor Otto Schwartz (Colônia São Domingos — Pelotas), que a título experimental, recebeu, em 1963, pequena quantidade de semente proveniente de nossos trabalhos, apresentou nesta safra sensível melhoramento em seu pimental, quando foi comparado com outros da mesma zona. Nesta safra (1964-65), já forneceu sementes de sua produção a outros colegas.

BENEFICIAMENTO DE SEMENTES

Pimenta Vermelha: 48.500 kg.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Foi continuada a assistência técnica a pequeno grupo de interessados, que estiveram visitando a Seção de Fruticultura, para conhecerem os trabalhos e receberem orientação; na zona rural, foram efetuadas diversas visitas a agricultores deste município.

PIMENTÃO

Em pimentão, tem sido apenas mantida e observada uma coleção de variedades.

TOMATE

Práticas culturais

Foi feito um estudo sobre o tutoramento do tomateiro com e sem poda. O resultado obtido foi o seguinte: maior produção no tratamento tuto-

O trabalho de substituição das antigas variedades pelas novas, ainda está sendo acelerado pela sobre-enxertia dos pessegueiros adultos. Neste sentido já foram feitas 50.000 enxertias de substituição em pomares do município de Pelotas, pelo pessoal de o IPEAS e da Secretaria da Agricultura.

Adubação — Os experimentos em andamento na região frutícola de Pelotas têm indicado que a aplicação de adubos nitrogenados antecedeiros pela calagem provoca efeitos benéficos sob todos os aspectos estudados. O efeito da aplicação de fertilizantes fosforados, apesar de trazer algum resultado positivo nos primeiros anos é discutível. A aplicação de potássio provocou efeitos nulos ou negativos. A indução à moléstia, denominada "gemose" com importantes implicações na longevidade do pomar, foi observada estar associada à aplicação de fertilizantes potássicos e fosforados.

Pragas — Em Experimentos visando ao combate de cochonilhas "Mariposa Oriental", demonstraram bons efeitos os inseticidas Ekatin F e Solabar, em combate de cochonilhas e os sistêmicos e semi-sistêmicos Metasystoxe Rhodiatox, respectivamente, no combate à Mariposa Oriental.

Moscas da Fruta — Experimentos realizados na Estação Experimental de Pelotas demonstraram que estas importantes pragas de fruticultura podem ser combatidas eficazmente por meio dos seguintes inseticidas, aplicados sob a forma de iscas envenenadas: Difterex emulsão 50% e Malatol ou o Malatol emulsão, 50% ou pó molhável 25% de Malathion.

PRODUÇÃO INDUSTRIAL DA EXP. PELOTAS 1964-65

Plantas	Nº Mudanças
Amexeirolas	2.427
Pessegueiros	50.000
Pereiras	5.000
Macleiras	500
Marmeleiros	1.219
Caquizeiros	1.250
Oliveiras	1.143
Morangueiros	100.000

Frutas	
Pêras	10.500
Pêssegos/Mesa	1.263
Pêssegos/Conserva	230
Azeitonas	3.700
Morangos	835

FRUTA INDUSTRIALIZADA

Compota Pêssego 1.723 latas de kg. PORTA-ENXERTO DE PESSEQUEIRO — 200.000

Melhoramento genético da Videira

Neste ano foram retomados os trabalhos visando à obtenção de variedades produtoras de uvas para consumo, adaptadas às nossas condições ecológicas.

Melhoramento genético da Oliveira
Foram também iniciados neste ano os trabalhos.

MORANGUEIRO

Três novas variedades de morangueiros foram, recentemente, criadas na Estação Experimental de Pelotas e denominadas: "Pelotas", "Princesa" e "Cascaeta", distinguindo-se por suas elevadas produção, qualidade dos frutos e resistência às moléstias.

ESTACÃO EXPERIMENTAL DE RIO CAÇADOR

MULTIPLICAÇÃO DE FRUTAS

Enxertos que poderiam ser distribuídos em 1965

Espécie	Quantia
Amexeira	2.120
Pereira	400
Macleira	465
Caquizeiro	370
Videira	4.470
Total	7.795

Observações: Não serão distribuídos enxertos em virtude da ocorrência de "pêrola da terra" nos viveiros.

ENXERTIA A SER REALIZADA EM 1965

Espécie	Quantia
Amexeira	6.320
Pereira	5.449
Macleira	1.761
Caquizeiro	196
Videira	5.585
Pessegueiro	4.000
Total	23.311

Observações — A enxertia será efetuada para aproveitamento dos porta-enxertos plantados em 1964 em trabalho de determinação de melhores épocas de enxertia.

3.22 — Amexeira

Em amexeira, está sendo mantida uma coleção de variedades, e desenvolvidos trabalhos visando à criação de novas variedades e à produção de enxertos e mudas.

3.23. OUTRAS CULTURAS

3.23.1 Centeio

MULTIPLICAÇÃO

Na Estação Experimental de Curitiba, do IPEAS, foi multiplicada a variedade de Centeio Comum, tendo-se obtido 3.105 kg para distribuição.

EXPERIMENTOS

Os experimentos estão distribuídos nas Estações Experimentais de Curitiba (Pr) e de Passo Fundo (RS), em número de dois.

3.23.2. Cevada

Vem sendo mantida uma coleção de variedades, tendo sido realizado ensaios de competição de variedades. Prosseguiram, ainda, os trabalhos de levantamento de raças fisiológicas de "ferrugem da folha" (Puccinia hordei) e de estudo dos fatores meteorológicos determinantes do rendimento da cevada, no Sul do Brasil.

3.23.3. Mandioca

Os trabalhos relacionados ao melhoramento da mandioca foram iniciados ainda no corrente exercício, com o estabelecimento de uma coleção e variedades e a realização de ensaios de competição de variedade. Foram, ainda, organizados experimentos para a determinação do melhor espaçamento e densidade de plantio em mandioca, além do desenvolvimento de estudos acerca dos fatores meteorológicos determinantes do rendimento da mandioca, no Sul do Brasil.

Esta cultura vem sendo estudada nos Estados do Paraná e de Santa Catarina.

3.23.4. Cana de Açúcar

Os trabalhos com cana de açúcar tiveram o seu início em 1965, com o estabelecimento de uma coleção de variedades e a realização de ensaios de competição de variedade, no Paraná e em Santa Catarina.

3.23.5. Trigo Sarraceno

Em trigo sarraceno, foram iniciados ensaios de espaçamento e densidade de plantio. Realizou-se, também, estudos sobre os fatores meteorológicos determinantes do rendimento da cultura, ao Sul do Brasil.

3.23.6. Tremoço

Em tremoço foram realizados somente trabalhos de multiplicação de sementes.

3.23.7. Lúpulo

Em lúpulo, vem sendo apenas mantida e observada uma coleção de variedades; em Rio Caçador, Santa Catarina.

SEMENTES E MUDAS

1. Introdução

Caracterizou-se este período por mais uma etapa de desenvolvimento do Setor de Multiplicação de Plantas (SMP).

Obteve-se com rendimento técnico do trabalho. No que se refere à produção de sementes, as condições climáticas adversas ocorridas nos últimos meses de 1964, impediram que fossem alcançados os totais previstos para algumas espécies.

Aumentou sensivelmente a assistência técnica prestada diretamente a agricultores, cooperativas frutícolas, outras organizações e, especial, na realização de cursos sobre sementes.

A eficiência do trabalho foi elevada consideravelmente com as melhorias introduzidas com a instalação de máquinas de beneficiamento de sementes na Unidade de Beneficiamento de Sementes (UBS) — no momento em local provisório — e com a ampliação do Laboratório de Análise de Semente (LAS).

2. Produção

Em áreas próprias ou através de agricultores, realizou-se a produção de sementes de cerca de 16 espécies e mais de 50 diferentes linhagens e variedades.

Foram beneficiadas aproximadamente 537 toneladas de sementes das quais 95%, correspondente a Trigo, Arroz, Milho e Ervilha, na ordem decrescente; os restantes 5% da semente beneficiada, foram das seguintes espécies: Feijão, Feijão Miúdo, Tremoço, Batatinha, Sorgo, Cornichão, Trevos, Azevém, Aspargo, Melancia e Pimenta Vermelha.

A multiplicação de semente de trigo de variedades LAS, criadas pelo IPEAS e lançadas em 1963, foi ainda o mais importante trabalho realizado no que se refere a produção, beneficiamento e distribuição. Os 2.500 sacos de semente dessas variedades, distribuídas, completam a segunda etapa do esquema previsto para cobrir toda a área plantada com trigo no Rio Grande do Sul, em 3 anos.

Com a obtenção de cerca de 15 toneladas de sementes de ervilha, dar-se-á início a uma grande programação com a meta de suprir as necessidades de cerca de 230 toneladas, para a industrialização na região Sul, evitando-se a importação anual.

Com a inclusão, na multiplicação, de novas linhagens de milho, com vista à síntese de híbridos comerciais, abre-se a perspectiva de impulsionar a produção de semente de milho, mais uniforme e produtivo.

Cabe assinalar, também, o início da multiplicação e distribuição de semente de algumas espécies hortícolas.

sendo principalmente o aspargo, de grande importância pelo valor de sua produção industrializada (700 milhões de cruzeiros em Pelotas e Rio Grande).

3. Assistência Técnica

Enfase especial foi dada na assistência técnica à realização de três cursos sobre análise de semente, aos quais participaram 158 pessoas.

Continuou o Laboratório de Análise de Sementes o seu trabalho de determinação da qualidade das sementes. Neste período foram realizados cerca de 3.622 amostras, com um total aproximado de 6.000 análises, incluindo testes de germinação, pureza, determinação de unidade, peso hectolítico, número de sementes por grama, peso de mil sementes etc. de interesse do SMP ou para Seções Técnicas do IPEAS, para cooperativas, entidades oficiais e agricultores em geral.

4. Pesquisa

Tiveram continuidade os trabalhos de pesquisa visando a resolver problemas relacionados com a produção de sementes, entre os quais: secagem de semente de trigo e ervilha; germinação em trigo e arroz; colheita de arroz e sorgo; conservação de sementes de cebola e comichão; levantamento da incidência das doenças; levantamento da qualidade de sementes oferecidas pelas vendas no comércio; estudos de produtos, aparelhos, práticas e técnicas de trabalho visando ao aperfeiçoamento das análises de semente.

5. Melhorias

Com a finalidade de conseguir um máximo de aproveitamento das disponibilidades técnicas, humanas e materiais no sentido da produção de sementes, prestação de assistência técnica especializada, treinamento de pessoal e a resolução de problemas relativos à produção de sementes, através da pesquisa, foram, neste período, realizados dois importantes melhoramentos: a instalação da Unidade de Beneficiamento de Sementes e a ampliação do Laboratório de Análise de Sementes.

5.1. Instalação da Unidade de Beneficiamento de Sementes

As máquinas para limpar, classificar e tratar sementes, importadas dos E. U. A., através do ETA, foram, neste período, instaladas provisoriamente em antigo prédio existente, porém adaptado. A instalação dessas máquinas para funcionamento simultâneo e sincronizado, dentro de um sistema semi-automatizado, foi talvez o passo mais importante no sentido de aumentar a produção, mas principalmente para a obtenção de maior eficiência no trabalho de produção de semente.

As máquinas instaladas usam quase todos os princípios de separação conhecidos, classificando as sementes pelo tamanho, pela forma, pelo peso, pela densidade específica, pela textura da superfície externa. O tratamento da semente poderá ser feita com produtos na forma de pó ou líquido. O ensacamento da semente é automático, no peso certo e o fechamento dos sacos (costura) é mecânico. O conjunto é capaz de operar com sementes das mais diferentes espécies.

Pelo número de máquinas e equipamentos, pela qualidade que apresentam, pela diversificação de trabalho possível de ser realizado, a Unidade de Beneficiamento instalada constitui-se no mais completo conjunto do País.

5.2. Ampliação do Laboratório de Análise de Sementes

Foram concluídas as obras de aumento do prédio onde funciona o LAS,

passando de uma área de cerca de 100 m² para 230 m², incluindo escritório, espaço para protocolo de amostras, para determinações de umidade, peso hectolítico, para análises de germinação, de pureza e duas câmaras para a conservação de amostras e pequenos estoques de sementes e casa de máquinas.

Com esta ampliação, o LAS ficou amplo, arejado e bem iluminado.

As novas instalações permitem agora, o desenvolvimento de todas as atividades do trabalho comum de rotina, análises de assistência, de pesquisa e o treinamento de pessoal, espaço dis-

ponível o suficiente para admitir 30 alunos em cursos, nos quais esteja prevista a prática individual.

Tendo em vista cobrir três áreas de ação — análise de semente, treinamento de pessoal e pesquisa — o LAS tornou-se, face aos melhoramentos realizados, um dos mais bem equipados, racionalizados e completos do País.

6. Relação dos Planos e Projetos

Projetos de multiplicação de sementes e mudas, e reprodutores, por Estado, extraídos das atas da XV Reunião Anual de Agropecuária e enquadrados dentro dos Planos Aprovados na XIV RAA.

7.1. SEMENTES DISTRIBUÍDAS EM 1964

	kg	Valor
		CR\$
a) Trigo	146.801	18.193.269
b) Arroz	27.350	5.147.960
c) Milho Charrua	7.354	757.040
d) Milho Híbrido Duplo	9.165	1.328.669
e) Milho Híbrido Simples	406.500	101.850
f) Azevém	1.359	240.940
g) Feijão	560	99.800
h) Sorgo	510	24.500
i) Batata	3.750	468.170
j) Cornichão	23	26.200
k) Trevo Subterrâneo	8	3.200
l) Pimenta Vermelha	4.500	4.500
m) Tomate	2.280	16.400
n) Couve	0.010	120
o) Tremoço	10	500
p) Aspargo	16.500	82.500
Totais	197.319,790	26.495.618

7.2. SEMENTES DE TRIGO DISTRIBUÍDAS POR VARIEDADE EM 1964

a) No Rio Grande do Sul

	kg	
IAS — 13 Passo Fundo	4.661	
IAS — 15 Campeiro	8.391	
IAS — 16 Cruz Alta	17.347	
IAS — 20 Iassul	44.948	
IAS — 28 Ijuí	10.574	
IAS — 30 São Sepé	10.560	
IAS — 32 Sudeste	16.311	
IAS-C — 45 Vila Velha	5.569	
IAS-C — 46 Curitiba	4.100	
Outros (IAS 36, 39, 41 e 42)	2.950	125.381

b) Em São Paulo

	kg	
IAS — 15 Campeiro	5.000	
IAS — 16 Cruz Alta	10.000	
IAS — 20 Iassul	3.000	
IAS — 28 Ijuí	3.000	21.000
		146.381
		(± e 439 sacos)

7.3. SEMENTE DE ARROZ DISTRIBUÍDA, POR VARIEDADE, EM 1964

	kg
Rizzoto Sel. Pelotas	4.303
Stirpe Sel. Pelotas	15.500
Maravilha	3.000
Caloro	4.550
	27.350

7.4. SEMENTES DE MILHO PRODUZIDAS, POR VARIEDADES, EM 1964

	kg
Charrua	5.500
Híbrido Princesa	900
Híbrido Simples 201 x 177	100
Linhagens 177 SR	20
Linhagens 201 SR	185
	6.705

7.5. PRODUÇÃO DE SEMENTE DE MILHO HÍBRIDO, INCLUSIVE COM PARTICULARES, EM 1964

a) Híbrido Princesa

Locais — Produtor	kg	kg	kg
Pelotas — ETA — Projeto 52		900	
Pelotas — Theodoro Müller e Cia. Ltda.		1.700	
Carazinho — Weibull do Brasil S. A.		12.000	
Caçapava — João Tolfo		10.000	24.600

b) Híbrido Avati

Locais — Produtor	kg	kg	kg
Passo Fundo — E. E. de Passo Fundo	4.000		
Caçapava — João Tolfo	4.000		8.000

7.6. SEMENTES PRODUZIDAS, EM 1964 (em parte não distribuídas)

	kg	kg
Ervilha Variedade Early Perfection	6.506	
Ervilha Variedade Roi des Pins Vert	10.004	16.510
Sorgo Variedade Cholla Inte	630	
Sorgo Variedade Combine Kaffir	190	820
Girassol	135	
Feijão Mudo Variedade Nova ER	800	
Trigo Sarraceno	830	
Cornichão Variedade São Gabriel	98	19.193

NOTA: Dessa espécie, a semente não foi distribuída ainda (Ervilha); a semente e para uso interno (Girassol, Trigo Sarraceno); ou parte da semente foi aproveitada para remultiplicação, não sendo, portanto, distribuída.

7.7. LAVOURAS CONTROLADAS (Fiscalizadas), EM 1964

Trigo	± 1.200
Arroz	79
Milho Híbrido	40
	1.319 ha

7.8. SEMENTE BENEFICIADA () NO PERÍODO DE 1º DE OUTUBRO DE 1964 AD 30 DE MAIO DE 1965

Trigo	380.235
Arroz ()	90.995
AVANHA	19.382
Azevém	11.079
Trevo	6.209
Feijão Mudo	5.368
Tremoço	388
Milho (linhagens e híbrido simples)	265
Cornichão	246
Pimenta Vermelha	48.550
Meiança	27.650
	514.233,150

() inclui expurgo (ervilha) semente, limpeza, classificação, tratamento, análise e ensaque; refere-se ao peso bruto de entrada da semente.

() parte já foi secada e nenhuma classificada.

7.9. VENDAS EFETUADAS PELO ETA — Projeto 52

	1962	1963	1964
	CR\$	CR\$	CR\$
Sementes	5.390.800 (100%)	17.327.685 (321%)	26.495.618 (491%)
Sobras de sementes e sementes eliminadas ...	712.928	19.784.020	10.347.279
Refugos de classificação e colheita	802.850	397.961	480.915
Diversos	—	—	397.180
T o t a i s	8.906.579	37.509.667	37.720.992

7.10. CURSOS

Durante o mês de agosto (64) foi realizado um Curso Rápido de Análise de Semente, para os agrônomos da Escola Nacional de Agronomia, ao qual compareceram 70 alunos. O mesmo curso foi repetido para os alunos da 3ª série da Escola de Agronomia "Eliseu Maciel", ao qual assistiram 71 alunos.

No período de 12 a 30 de outubro foi realizado o III Curso Nacional de Análise de Semente, com a participação de 17 técnicos, provenientes de 6 Estados da União.

Parte do pessoal do SETOR (Odette H. T. Liberal e Clóvis Terra Wetzel) também assistiu em novembro, em Campinas (SP), o International Training Course on Seed Improvement for Latin America and the Caribbean Area.

ASSUNTOS ESPECIALIZADOS

Climatologia Agrícola

Temperatura no Planossolo de Pelotas — O objetivo deste estudo é verificar a oscilação das temperaturas diurnas e noturnas a várias profundidades, durante o período de oito anos. Para execução deste trabalho, usamos dados obtidos através de observações realizadas na Estação meteorológica do IPEAS, registrados por geotermômetros e geotermógrafos, nas seguintes profundidades e horários:

Geo termômetros — 0,20—0, 05—0, 10—0, 15—, 020—0, 30—0, 40—0, 50—0, 80—a 1,00mm;

Geotermógrafos: 0,05—0, 20—e 0,50 cm às 9h15 e 21 h. Os valores obtidos permitiram o cálculo de médias mensais e decadais e constituem os quadros, gráficos e taquionomas que servem de base aos estudos.

Pôsto para Observação de Radiação solar e Evapotranspiração — Convênio entre o IPEAS e o Serviço de Meteorologia do M.A. com as seguintes finalidades:

a) Proceder pesquisas de radiação solar e evapotranspiração tendo em vista suas aplicações na Agricultura e Hidrologia; e

b) Promover colaboração com as Instituições nacionais e estrangeiras que se dedicam ao estudo da radiação solar e evapotranspiração.

Diversos instrumentos foram adquiridos e está em construção um pequeno edifício, com instalações especiais para a finalidade.

Convênio com o IRI — Convênio para estudo das condições de umidade do solo, em sistemas de manejo de solos e pastagens, com os seguintes objetivos:

a) Determinar a variação estacional e anual dos suprimentos de umidade do solo, e os efeitos dessas variações na produção de pastagens e no rendi-

mento de cultura de cereais;

b) Estudar o efeito de diversas culturas no suprimento de umidade às culturas subsequentes, nos experimentos de rotação de culturas e avaliar o uso da umidade e a falta de água nessas rotações; e

c) Medir o suprimento de umidade em relação à época de plantio e outras práticas culturais em culturas de cereais.

As determinações de umidade do solo serão feitas com um medidor de neutrons portátil, cujos dados serão correlacionados com os dados meteorológicos existentes e com as colheitas.

Pôsto Meteorológico-agrário da Fazenda Experimental de Criação de Bagé — Foram dados os primeiros passos para a instalação do Pôsto meteorológico-agrário da Fazenda Experimental de Criação de Bagé.

Caracterização do Clima de Pelotas na Base de Pêntadas Móveis — 1. Representando graficamente a variação da precipitação no curso do ano (total de precipitação na pên-tada com centro no dia considerado), foi possível dividir o ano em oito períodos:

I — de 9 de agosto a 8 de outubro;

II — de 8 de outubro a 12 de novembro;

III — de 12 de novembro a 12 de dezembro;

IV — de 12 de dezembro a 15 de fevereiro;

V — de 15 de fevereiro a 6 de abril;

VI — de 6 de abril a 16 de maio;

VII — de 16 de maio a 10 de julho;

VIII — de 10 de julho a 9 de agosto.

2. O ano foi dividido em 73 pên-tadas, a partir de 1º de janeiro; a precipitação na última pên-tada de fevereiro foi calculada, nos anos bissextos, como 5 — da precipitação total de seis dias. Os dados assim calculados (médias de 52 anos) serão submetidos a uma análise harmônica, decompondo-se a variação no curso de ano em seis ondas elementares de períodos de 12 meses: de 6 meses, de 4 meses, de 3 meses, de 12/5 meses e de 2 meses.

3. Como treinamento preliminar, foi feita a análise harmônica das precipitações mensais em Pelotas (1900-52), determinando-se a estabilidade das três ondas de maiores períodos (12 meses, 6 meses e 4 meses).

4. Estudos preliminares foram feitos sobre a variabilidade das precipitações. Verificou-se que a variabilidade entre os dias de uma pên-tada é menor do que a correspondente à interação dias x anos, o que confirma a falta de estabilidade das pre-

cipitações diárias em anos sucessivos.

5. É sabido, que em períodos curtos de um ou poucos dias, a precipitação não se distribui normalmente. Tem sido usada a transformação log (x + 1). Foi feito um estudo sobre o assunto, na base das precipitações semelhantes na pên-tada considerada, chegando-se a conclusão que a transformação x igual x 0,066 normalizou a distribuição. Esta conclusão terá de ser confirmada por determinações a fazer em outras pên-tadas do ano.

Estudo de Gênese, Química e Física dos Solos.

a) Trabalhos de pesquisas em cáti-ons e dispersantes na determinação de argilas. Nesta pesquisa, foram usados, como dispersantes, o hidróxido de sódio e o hidróxido de amônia, entre outros;

b) Obtenção da fração argila em 50 amostras de solo para determinação de tipos de argila;

c) Estudo qualitativo de tipos de argila — 70 amostras;

d) Pesquisas de métodos para a determinação da Capacidade de Troca Catiônica das argilas (Parcolação, Filtração a vácuo e Agitação); e

e) Determinação da capacidade de Troca Catiônica de argilas (30 amostras).

— Conservação e Manejo do Solo

Resultados de Experimentos de Rotação.

a) O trigo plantado depois do milho ou da soja apresentou melhores produções do que o trigo contínuo, entretanto este, ofereceu alta produção plantado consecutivamente por seis anos.

b) Dentro das práticas estudadas, para a cultura do milho, até o momento, a que melhores resultados forneceu foi a rotação Milho x Leguminosas, incorporando-se a massa verde desta (cornichão).

c) Este ano entrou em funcionamento o Setor de Conservação de Solos. Inicialmente, foram executados levantamentos planimétricos e altimétricos em diversas áreas da sede do IPEAS.

V — Análise de Solos para Estudo de Fertilidade.

Foram executadas 603 análises de assistência aos agricultores e 4.029 análises de solos de parcelas experimentais.

Nota: A parte referente ao Setor de Fertilidade de Solos está incluída nas respectivas culturas.

BOTÂNICA AGRÍCOLA

Herbário de Exsiccatas — Atingiu a um total de 10.000 exemplares. O aumento do Herbário tem sido obtido, quer pelo sistema de permuta com outras instituições, dentre as quais cumpre salientar o "Herbarium Bradeanum" do Rio de Janeiro e o Herbário Barbosa Rodrigues, de Santa Catarina, quer por meio de excursões de coleta em que participa a própria Seção de Botânica. Estas excursões foram realizadas em vários pontos do País, com relevo para o Estado do Rio Grande do Sul. Foi, recentemente, incorporada ao Herbário, a Coleção Swallen, com cerca de 3.000 exsiccatas de Gramíneas, coletadas principalmente neste Estado.

A título de colaboração científica, foram cedidos, por empréstimo, para estudo, exsiccatas do Herbário do IPEAS (PEL), pertencentes às famílias Primulaceae, Droseraceae, Tropaeolaceae, Bombacaceae, Gesneriaceae, Gramineae, Lauraceae, Compositae etc., às seguintes instituições: Museu Nacional do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Norte, Instituto de Botânica de São Paulo, Museu de la Plata etc.

O Herbário de Exsiccatas conta com ótima representação das seguintes famílias: Gramineae, Gompositae (Baccharia), Leguminosae, Passifloraceae etc.

Estudos Fitogeográficos — Conclusão do levantamento da unidade do Planossolo, o que permitiu a organização do trabalho: "A Flora do Planossolo do município de Pelotas", prosseguiram os trabalhos de coleta de dados relativos às outras unidades de solos.

Botânica das plantas nativas e exóticas não cultivadas — Foi concluído o trabalho "Passifloraceae do Brasil — 1

Passiflora tritae Sacco n.sp.", o qual foi apresentado no XVIº Congresso Nacional da Sociedade Botânica do Brasil, realizado em janeiro do corrente ano, em Itabuna, Bahia. Também foi concluído o trabalho "O Nome Popular das Principais Invasoras do Rio Grande do Sul", apresentado no Vº Seminário Brasileiro de Herbicidas e Ervas Daninhas, realizado em Cruz das Almas, Bahia.

FITOPATOLOGIA

A Seção não desenvolveu trabalhos de Fitopatologia Pura, mas, somente, Aplicada.

Os trabalhos já foram relatados nas diferentes culturas.

A Seção se fez representar, durante este ano agrícola, somente na IV Reunião Anual da Sociedade de Olericultura do Brasil, em Pelotas, junho de 1964.

Com melhoramento para os trabalhos da Seção, salientamos a recente aquisição de Filotrons, bem como a reforma da estufa que se vinha fazendo necessária há bastante tempo. Contamos, ainda, a vinda de mais um técnico que dedicar-se-á a trabalhos de imunologia em arroz. Para melhor comportar a ampliação dos trabalhos (antes 2 técnicos e agora 3) foram aumentadas as instalações de microscopia e o pessoal auxiliar.

ENTOMOLOGIA

Além dos trabalhos relatados nas diversas culturas, a Seção de Entomologia realizou os seguintes trabalhos técnicos:

No combate à "Pulga do fumo" *Epitrix spp.*, em trabalhos de cooperação com a Secretaria da Agricultura e companhias químicas interessadas, concluiu-se que melhores resultados se obtém com inseticidas à base de carbamatos, "Carvin" e DDT.

Experimentos de combate biológico à lagartas, com bactérias *Turrigien-sis*, deram bons resultados.

No estudo da ação sistêmica de inseticidas à base de cloro e fósforo orgânico, dados muito valiosos foram obtidos com aplicação de inseticidas sistêmicos granulados.

Pesquisas sobre toxidez dos inseticidas fazem parte de todos os experimentos. Os testes servem muitas vezes para condenação de inseticidas novos.

Continua a organização de museu entomológico de insetos caçados ou criados no insectário, desde o levantamento da Seção.

Além de seus trabalhos técnicos com pesquisa, a Seção de Entomologia faz determinação de insetos-pragas a solicitantes técnicos e particulares e recomenda métodos de combate. Por outro lado, para dar maior propagação aos resultados de experimentos obtidos, os técnicos da Seção elaboram com as instituições de ensino e fomento, realizando palestras e ministrando cursos.

QUÍMICA E TECNOLOGIA

No desenvolvimento dos trabalhos relacionados ao plano de pesquisa "Estudo Analítico e Determinação de Constituintes em Produtos Não Industrializados de Origem Vegetal", foram efetuadas 684 análises nos mais variados produtos. Efetuaram-se determi-

nações de extrato etéreo, amido, índice de iodo, fibra, resíduo mineral úmido, fósforo, cálcio, proteína etc., em forragens, arroz, trigo, milho, soja, linho, pimenta, cornichão, feijão etc.

Foram ainda efetuadas determinações do índice de P. elshenke em amostras de sementes de trigo, provenientes de experimentos de adubação NPK, conduzidos pelo IPEAS.

Análises assistenciais para agricultores, criadores e industriais foram realizadas em fertilizantes, corretivos, água para irrigação, produtos manufaturados, rações balanceadas etc., num total de 162 determinações.

Efetuou-se um total de 360 determinações de N, P, Jg, Mn e Fe em 60 extratos de plantas de arroz, oriundas de pesquisas carenciadas realizadas em soluções nutritivas. Para a última análise desse trabalho faltam apenas as determinações de K, Cu e Zn, para que sejam balanceados estatisticamente todos os dados e providenciada então a publicação dos resultados alcançados.

O preparo industrial e conservação da "pimenta vermelha" têm sido objeto de pesquisa continuada. Devido à alta higroscopicidade do produto, a umidade se constitui no maior limitante à sua conservação. Concluiu-se que de 10% o teor máximo de umidade permissível a uma boa conservação da "pimenta vermelha", e da necessidade de ser usada a embalagem de sacos de papel impermeabilizado, com duas ou três folhas.

ESTATÍSTICA

As atividades de Estatística durante o ano agrícola de 1964-65, subordinaram-se ao seguinte Plano de trabalho:

I — Organização de modelos de análise estatística de experimentos, para distribuição às Seções Técnicas e Estações Experimentais do IPEAS e às Cadeiras da EAEM;

II — Assessoramento às Seções e Estações Experimentais do IPEAS, Cadeiras da EAEM e outras instituições;

III — Organização de estágios de Estatística e Técnica Experimental para Agrônomos e Estudantes de Agronomia;

IV — Preparação de textos sobre Estatística Matemática e Estatística Aplicada e de outros trabalhos destinados à publicação;

V — Realização de estudos sobre a aplicação da Estatística em Climatologia e em Ecologia Agrícola;

VI — Realização de estudos sobre Estatística Aplicada;

VII — Realização de estudos sobre Estatística Matemática;

VIII — Realização de seminários sobre assuntos de Estatística Matemática e Estatística Aplicada.

Em relato sucinto, as atividades de Estatística foram as seguintes:

1. Modelos de análise estatística de experimentos. Foram elaborados para distribuição às Seções Técnicas e Estações Experimentais do IPEAS e às Cadeiras da EAEM, os seguintes trabalhos:

a) "Experimentos com os tratamentos completamente casualizados";

b) "Experimentos em blocos casualizados";

c) "Experimentos em blocos casualizados com mais de uma repetição de cada tratamento por bloco".

Os dois primeiros trabalhos foram publicados e os dois últimos estão aguardando a impressão.

2. Análises estatísticas de experimentos. Foram realizadas 16 análises estatísticas de resultados de experimentos, sendo 6 para a Seção de Fitopatologia, 6 para a Seção de Entomologia e Parasitologia Agrícolas e 2 para a Seção de Horticultura.

3. Entrevistas sobre delineamentos e análises estatísticas de experimentos. Foram efetuadas 29 entrevistas,

com técnicos das Seções de Horticultura (10 entrevistas), Fitopatologia (5), Climatologia Agrícola (3), do Setor de Multiplicação de Plantas (ETA — Projeto 52) (2), do Núcleo Piloto de Pesquisas Veterinárias (1), da Estação Experimental de Pelotas (1), com professores das Cadeiras de Zootecnia Geral e Genética Animal (1) e Zootecnia e Genética Especializadas (2), ambas da EAEM, com estudantes da EAEM (1), com técnicos do IRI (1), da Subestação Experimental de Ecologia de Campo Largo — Paraná (1) e da Estação Experimental de Viticultura e Enologia de Bento Gonçalves (1).

4. Delineamentos de experimentos. Foram propostos 8 delineamentos para experimentos das Seções de Horticultura (6), Fitopatologia (1), e do Setor de Multiplicação de Plantas (ETA-Projeto 52) (1).

5. Estudos sobre a análise estatística de experimentos. Foram realizados 4 estudos sobre a análise estatística de experimentos, para a Seção de Horticultura (3) e para a Seção de Solos (1).

6. Visitas. Os técnicos de Estatística efetuaram 5 visitas a experimentos das Seções de Horticultura (2) e Fitopatologia (3).

7. Organização de estágios de Estatística e Técnica Experimental para Agrônomos e Estudantes de Agronomia. Foi organizado parte do material a ser utilizado em estágios de Estatística Experimental que os técnicos do IPEAS recentemente admitidos deverão realizar.

8. Realização de estudos sobre a aplicação da Estatística em Climatologia e em Ecologia Agrícola. Foram reiniciados os estudos sobre a distribuição da precipitação em Pelotas, reorganizando-se o projeto "Clima de Pelotas na base de pântanos móveis". Foram realizados os estudos preliminares que permitem passar à fase de execução do Projeto.

9. Estudos sobre técnica experimental. Foi iniciada a análise estatística de um ensaio em branco com ervilha, com vistas à determinação do melhor tamanho da parcela na experimentação com aquela leguminosa, por solicitação da Seção de Horticultura.

10. Estudos sobre "teste de ordenação". Realizou-se estudo sobre um "teste de ordenação", para interpretação dos resultados e um experimento de aplicação de defensivos em pessegueiro, por solicitação de técnico do Posto de Defesa Sanitária Vegetal de Pelotas.

11. XV Reunião Anual de Agropecuária. Os técnicos em Estatística participaram de diversas Comissões Técnicas que funcionaram na XV Reunião Anual da Agropecuária, na segunda quinzena de agosto de 1964.

As principais atividades da Biblioteca do IPEAS, no período de junho de 1964 a junho de 1965 foram as seguintes:

Registraram-se a entrada de 2.271 publicações das quais 1.026 livros, 260 folhetos e 985 números de periódicos. O acervo bibliográfico da Biblioteca atingiu, desta forma, a um total de 17.511 livros, 11.225 folhetos e 476 títulos de revistas.

Todas essas novas publicações, foram devidamente registradas, catalogadas, classificadas por assunto, preparadas para empréstimo e arrumadas nas estantes, por seus respectivos assuntos.

Os livros e folhetos foram registrados em livros especiais para esse fim, e os periódicos no Kardex, sendo depois estes últimos, distribuídos nas estantes arquivos, onde poderão ser consultados e emprestados aos leitores, mesmo em curso de publicação.

Foram executados um total de 7.257 fichas, 6.184 para o Catálogo Topográfico,

O MOVIMENTO DE ENTRADAS E SAÍDAS DE PUBLICAÇÕES FOI O SEGUINTE

MESES	Entradas	Saídas
1964		
Junho	189	247
Julho	177	2.296
Agosto	230	589
Setembro	175	199
Outubro	270	714
Novembro	168	247
Dezembro	260	264
1965		
Janeiro	227	963
Fevereiro	157	350
Março	150	358
Abril	195	203
Maio	359	153
Totais	2.552	6.514

Durante esse período, o movimento de consultas e empréstimos foi de 45.755, sendo consultas no recinto da Biblioteca e 8.384 empréstimos domiciliários.

NUMERO DE CONSULTAS POR MES

Discriminação — Nº de Consultas

1964:	
Junho	2.295
Julho	390
Agosto	1.325
Setembro	1.659
Outubro	3.273
Novembro	2.638
Dezembro	2.234
1965:	
Janeiro	1.426
Fevereiro	1.592
Março	5.624
Abril	7.296
Maio	7.159
Total	37.371

NUMERO DE OBRAS CONSULTADAS SEGUNDO OS MESES:

Discriminação — Nº de Consultas

1964:	
Junho	3.135
Julho	688
Agosto	2.739
Setembro	2.629
Outubro	4.136
Novembro	3.490
Dezembro	2.693
1965:	
Janeiro	1.617
Fevereiro	1.763
Março	6.708
Abril	8.170
Maio	7.937
Total	45.755

SEGUNDO A CLASSIFICAÇÃO DECIMAL

Discriminação — Nº de Consultas

Obras Gerais	2.353
Filosofia	388
Religião	245
Ciências Sociais	3.492
Fitologia	1.102
Ciências Puras	14.100
Ciências Aplicadas	19.728
Belas Artes	2.127
Literatura	1.586
História-Geografia	636
Total	45.755

SEGUNDO O IDIOMA:

Discriminação — Nº de Consultas

Português	21.316
Francês	1.969
Inglês	11.427
Espanhol	2.808
Latim	559
Italiano	410
Alemão	310
Outras Línguas	—
Total	45.755

Durante o período registramos a consulta de 466 Diários Oficiais e 1.792 números de periódicos.

Dos diversos trabalhos realizados pela Biblioteca, anotamos ainda o controle do Catálogo de Intercâmbio de Publicações, já agora com 2.326 títulos, tendo remetido este ano 6.574 publicações, a redação e distribuição do Boletim Bibliográfico, a elaboração de bibliografias, atendendo pedidos formulados por leitores, a revisão de listas de livros, registro de 72 novos leitores, 1.408 avisos expedidos a leitores da Biblioteca, a reserva de 683 obras, preparo de livros e periódicos para a encadernação.

Também mantivemos em dia, o controle do Catálogo de Pedidos para Compra de Livros, da Comissão de Biblioteca, elaborando listas classificadas.

6. FORRAGEIRAS

O IPEAS, em sua Fazenda Experimental de Criação "Cinco Cruzes" em Bagé, vem conduzindo os trabalhos de pesquisa e experimentação com espécies forrageiras nativas e exóticas. Desses trabalhos, resultou a obtenção de uma mistura de forrageiras (*Lotus corniculatus*, *Trifolium repens*, variedade "Ladino" e *Lolium multiflorum*), que, após repetidos ensaios de formação, manejo e determinação de produção foi levado ao criador que a difundiu por todo o Estado.

Através de sua utilização, em ensaios de engorde de novilhos, obteve-se rendimento por hectare de 504,467 e 422 kg de peso vivo por hectare, quando se utilizava novilhos, no início do ensaio, com idades de 9, 18 e 39 meses, respectivamente. O período de pastejo foi de 12 a 15 meses, a idade de abate foi reduzida a metade, a lotação foi quadruplicada, quando esses dados foram cotados com os obtidos em pastagem nativa.

O mesmo tipo de pastagem aumentou a produção de leite em 102% e a produção de leite em 4.768 kg de leite por vaca e 26.300 kg diários por hectare.

Em ensaios de pastejo, em pastagens nativas da região, constatou-se que a adubação fosfatada produz um aumento de ganho de peso vivo de 64% quando comparada com a não adubada e que houve pouca influência do sistema adotado (pastejo rotativo versus pastejo contínuo) na produção das pastagens.

O IPEAS através da F.E.C. tem também se dedicado ao problema da produção de sementes forrageiras, traçando sistemas de manejo de pastagens para seu aproveitamento para produção de sementes e encontrando soluções técnicas para o problema de mecanização da colheita de sementes forrageiras.

Com o auxílio das soluções preconizadas pelos técnicos da F.E.C. foi possível aumentar grandemente, na região, a produção de sementes forrageiras, o que, até a época, inexistente.

No quinquênio 60-65, a Fazenda produziu:

	kg
Cornichão	14.368
Trevo branco "Ladino" ..	7.377
Azevém	26.385
Sorgo forrageiro	17.620
Total	64.688

Essa semente produzida não só permitiu ampliar as suas próprias áreas de pastagens cultivadas, que atinge a 620 hectares, como também serviu para incrementar o aumento de pastagens cultivadas no Estado, pois as sementes produzidas encerravam alto valor cultural, além de perfeitamente adaptadas às condições ecológicas da região.

A Fazenda, de Criação de Bagé do IPEAS, vem incentivando junto aos criadores, os métodos de conservação de forragem, principalmente a ensilagem e a fenação, fazendo demonstrações dos diversos métodos recomendados para obtenção de feno e silagem de alta qualidade. Para utilização de seus rebanhos e para efeito de demonstrações, a F.E.C. produziu, no quinquênio 60-65, 1.060 toneladas de ensilagem de milho, sorgo e pastagem 171 toneladas de feno.

Bovinocultura — Neste setor, a Fazenda Experimental de Criação "Cinco Cruzes" vem desenvolvendo trabalhos com bovinos de corte e leiteiros.

Os rebanhos Bovinos, de corte e de leite, são também utilizados para pesquisas veterinárias, além do controle normal das doenças, tanto no campo das doenças infecto-contagiosas como no leite contra a esterilidade.

7.2. Bovinos de corte — O trabalho de seleção e melhoramento das raças de corte de origem europeias é conduzido num rebanho de 76 cabeças Hereford, 37 Devon e 268 Polled-Angus. São efetuados estudos de desenvolvimento ponderal, provas de progênie de touros e prova de ganho de peso a campo das citadas raças.

Está sendo também conduzido um trabalho de cruzamento do Zebu com o Polled-Angus, tendo como finalidade obter uma população de animais com o grau de sangue 5/8 Polled-Angus 3/8 Zebu, reunindo, nestes animais, as ótimas qualidades de carne de raça Polled-Angus e a rusticidade de gado indiano. Conta atualmente, esse trabalho, com 1.168 cabeças de diversos graus de sangue, sendo que, deste total 884 cabeças são de grau pretendidos 5:3.

7.3. Bovinos Leiteiro — O trabalho de seleção e melhoramento é feito nas duas raças de origem europeias: Jersey e Vermelha da Dinamarca de 104 cabeças.

Esses plantéis estão a regime de semi-estabulação e controle diário de produção leiteira e mensal de gordura.

São também feitos estudos de desenvolvimento das duas raças.

A média de produção no ano de 1964, foi de 2.978 kg de leite, em 305 dias de lactação, para a raça Jersey e de 3.373 kg, para a raça Vermelha da Dinamarca.

O controle de gordura acusou a média de 5,55% para a raça Jersey e a de 4,1% para a Vermelha da Dinamarca.

8. Ovinos — O rebanho é constituído de 1.607 cabeças, predominando a raça Corriedale.

São conduzidos trabalhos de produção de lã, sistemas de criação e manejo de rebanhos e sobre controle de verminoses.

O rebanho também é utilizado para trabalhos experimentais de inseminação artificial e para cursos da prática de inseminação.

9) ASSISTÊNCIA SOCIAL

HISTÓRICO

O IPEAS possui um núcleo residencial de 240 famílias, perfazendo total de 1.250 habitantes.

Uma comunidade assim estava a reclamar atenções para os problemas de ordem social dela emanados.

Compreendendo sua premente necessidade, a Direção do IPEAS através da Instrução de Serviço nº 27, de 11 de março de 1965, criou o Setor de Assistência Social, como participante dos Órgãos Auxiliares da Direção.

Ao Setor foram dadas as seguintes atribuições:

a) Realizar levantamento periódico nas moradias existentes no IPEAS, visando a possibilitar a Direção, os elementos necessários à solução dos problemas existentes;

b) Assistir aos funcionários do IPEAS, propiciando um melhor ajustamento social;

c) Organizar e executar um plano educacional com os objetivos de melhorar as condições de habitação, alimentação, higiene, vestuário, recreação, assistência médica, dentária e jurídica;

d) Assessorar a Direção e todas as Seções, Setores Técnicos e ao Grupo Escolar, em assuntos relacionados com a Assistência Social e a Economia Doméstica.

e) Colaborar na organização de eventos sociais.

O Setor de Assistência Social encontra-se provisoriamente instalado em uma das salas pertencentes à Seção de Fitotecnia e Genética.

Conta apenas com dois servidores, uma Economista Doméstica (encarregada do Setor) e um funcionário burocrático.

ATIVIDADES REALIZADAS

Face o seu curto período de existência poucos há para relatar. No entanto, foi realizado o seguinte:

a) Organização interna do Setor, tanto no que diz respeito à parte de trabalho como também ao aspecto estético do mesmo, a fim de transformá-lo em um ambiente mais acolhedor, indispensável para seu bom funcionamento.

b) Para controle de trabalho, foi organizado um fichário, no qual se encontram dados individuais, de cada funcionário e de sua família, na Sede do IPEAS, suas solicitações e os consequentes pelo Setor.

c) Foi efetuado um Levantamento Geral da Situação Habitacional dos funcionários residentes na Sede do IPEAS. Por intermédio deste Censo, foi possível verificar as condições residências dos funcionários, bem como a manutenção de um contato direto com as famílias a serem trabalhadas, conhecendo assim suas dificuldades e os pontos que carecem de melhor orientação.

Dessa maneira foi conhecida pelo Setor, toda a área residencial cole-

tando-se dados para a elaboração dos futuros planos de trabalho.

Esse Levantamento encontra-se concluído, encontrando-se, ao fim do relatório, um resumo do mesmo, para melhor elucidar problema de habitação, na Sede do IPEAS.

ATIVIDADES FUTURAS

Ímportantes planos de trabalho poderão ser desenvolvidos dada a riqueza do campo de ação. No entanto, a necessidade imediata, necessidade em desenvolver um plano completo de habitação, abrangendo o seguinte:

1º Restaurar todas as residências que não se encontram dentro das condições mínimas de habitação, levando em consideração o seguinte:

a) Reparos nas residências onde se faz necessários o conserto em telhados, pisos, paredes e forros;

b) Instalar rede de água e esgoto nas residências que não as possuem (residências situadas na Vila das Cruzes, Vila do Lagarto e Vila da Central);

c) Instalar a rede de luz nas residências situadas na Vila do Lagarto e Vila da Central;

d) Pintura interna e externa em todas as residências dando assim, um melhor aspecto as Vilas residenciais.

e) Recuperar as casas de Trabalhador Rural do tipo "Casa de Pombal", nome dado pela comunidade a grupo de residências que apresentam as seguintes características: uma área de construção de 45m² com uma distribuição de cinco pequenas peças, possuindo só uma porta; janela desprovida de caixilhos, e de vidros, possuem pisos de tijolo sem revestimento, e em estado precário de habitação. Também as residências de madeira do tipo "Chile" localizadas nas Vilas da Central e do Lagarto necessitam de uma restauração, pois carecem de instalação de água, esgoto, luz, pinturas externa e interna. Nunca foram pintadas, o que vem ocasionando o apodrecimento de todo o madeiramento. Esse tipo de residência, encontra-se em situação precária de higiene e habitação.

f) Numerar as residências e ruas da área do IPEAS, para melhor organização e localização das referidas moradias.

g) Demarcar a área destinada a cada residência.

h) Urbanizar as Vilas Residenciais, dando, assim, ao IPEAS, um aspecto de maior organização e proporcionando, aos moradores, ambiente mais acolhedor.

2º Construir o mais breve possível as 25 residências planejadas que se destinam a acomodar os funcionários em precárias condições de habitação.

3º Desenvolver um plano de Administração do Lar, atingindo o maior número de famílias possíveis. As mais necessitadas deverão ser atendidas primeiramente.

Esse plano abordará diversos itens, variando de acordo com as necessidades dos grupos. Em linhas gerais, os pontos a serem abordados serão:

a) Orçamento Doméstico;

b) Melhor utilização dos recursos da família, no sentido de possuírem um lar organizado, satisfazendo as suas necessidades.

4º Entrar em contato com a Direção, a fim de regularizar os seguintes pontos:

a) Impedir definitivamente a construção de moradias (Chalés, galpões, etc.) na área residencial de cada funcionário, para moradia de novas famílias;

b) Impedir que resida, dentro da área do IPEAS, funcionários cuja obrigatoriedade de residência não foi solicitada pela Direção;

c) Relatar, para esclarecimento de todos, o nome dos funcionários, que

possuem obrigatoriedade de residências e aqueles cuja obrigatoriedade está sendo solicitada pela Direção;

d) Atualizar as obrigações que compete a cada funcionário residente na área do IPEAS, a respeito da construção da moradia e da aparência geral da área habitada pelo mesmo;

e) Toda a pessoa, para residir dentro da área do IPEAS, deverá ter a autorização da Direção e do Setor de Assistência Social;

f) Comunicar a todos os funcionários que, para construção de galpões na área de suas residências, destinadas unicamente para guardar pertences da família, deverá ser comunicado ao Setor, para seu controle. Tais galpões deverão ser bem acabados, dando assim um aspecto à residências;

g) Todo o atendimento nas residências, feitos pela Seção Técnica Auxiliar, deverá ser comunicado ao Setor de Assistência Social, para seu controle de trabalho.

LEVANTAMENTO DA SITUAÇÃO DE MORADIAS NO IPEAS

RESUMO

Início	24-3-65
Término	24-3-65
Número de questionários entregues e recebidos	230
Número de Residências na Sede do IPEAS	223
Número de Residências ocupadas na sede do IPEAS	240
Número total de Residentes na Sede do IPEAS	1.250

MÉDIA DE RESIDENTES POR CASA

Número de Residências onde moram três ou mais famílias	11
Número de funcionários casados, residentes com outra família	16
Número de funcionários solteiros, residentes com outras famílias	8

RESIDÊNCIAS

a) Situação quanto ao tipo de construção:

Casas de taipa	4
Casas de alvenaria	143
Casas de madeira	31
Casas de madeira e alvenaria	24
Total	215

b) Situação quanto aos pisos:

Casas com pisos de terra	8
Casas com pisos de tijolo	7
Casas com pisos de cimento	6
Casas com pisos de madeira	3
Casas com pisos de tijolo	1
Casas com pisos de cimento e tijolo	13
Casas com pisos de madeira e tijolo	3
Casas com pisos de madeira e cimento	89
Casas com pisos de madeira e tijolo e cimento	95
Total	225

c) Situação quanto à cobertura:

Casas cobertas com palhas	4
Casas cobertas com telhas de barro	229
Casas cobertas com outro tipo de telha	1
Total	235

d) Situação quanto aos sanitários:

Casas com sanitários	145
Casas sem sanitários	80
Total	225

c) Situação quanto à água:	
Casas com rede de água.....	143
Casas com apenas um ponto de água externas.....	69
Casas sem água.....	8
	225

d) Situação quanto à rede de luz elétrica:	
Casas com instalação de luz elétrica.....	174
Casas sem instalação de luz elétrica.....	51
	225

g) Situação quanto à propriedade de moradias:	
Casas construídas com recursos do IPEAS.....	12
Casas construídas com recursos do funcionário.....	13
	225

h) Residências onde se faz necessário conserto em:	
Telhados.....	103
Paredes.....	53
Assoalhos.....	74
Vidros.....	114

i) Residências onde se faz necessário a pintura:	
Alvenaria.....	112
Madeira.....	30

j) Residências de funcionários:	
Localizadas na área de outro funcionário.....	9

l) Funcionários que, através do levantamento, solicitaram:	
Residência.....	16
Residência nova.....	23
Aumento em sua residência.....	70

PLANO I — BIOCLIMATOLOGIA DAS PLANTAS CULTIVADAS NO SUL DO BRASIL

8-60 — Bioclimatologia das variedades de Trigo.....	
3-65 — Bioclimatologia das variedades de Soja.....	

PLANO II — ESTUDO AGROMETEOROLÓGICO DO SUL DO BRASIL

3-52 — Levantamento agrometeorológico do Sul do Brasil.....	
1-60 — Geadas no Sul do Brasil.....	
1-55 — Clima de Pelotas, na base de Pentadas móveis.....	
3-65 — Temperatura no planossolo de Pelotas.....	
4-65 — Estudo estatístico das chuvas e temperaturas mensais no sul do Brasil.....	
5-65 — Pesquisas de radiação solar e evapotranspiração em Pelotas.....	

PLANO III — FATORES METEOROLÓGICOS DETERMINANTES DO RENDIMENTO DAS PLANTAS CULTIVADAS NO SUL DO BRASIL

2-52 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Trigo, no sul do Brasil.....	
8-52 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Milho, no sul do Brasil.....	
4-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Feijão, no sul do Brasil.....	
2-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Amendoim, no sul do Brasil.....	
3-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Aveia, no sul do Brasil.....	
5-53 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Soja, no sul do Brasil.....	
4-63 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Sorgo, no sul do Brasil.....	

4-52 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Linho, no sul do Brasil.....	
4-64 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento das Trevos, no sul do Brasil.....	
1-02 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Arroz do Sequeiro no sul do Brasil.....	
6-65 — Estudo dos sistemas de rotação de cultura, em relação à umidade do solo.....	
2-62 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento de sementes de cebola, no sul do Brasil.....	
2-60 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Cevada, no sul do Brasil.....	
7-65 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento da Batata, no sul do Brasil.....	
8-65 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Arroz Irrigado, no sul do Brasil.....	
9-65 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento de Mandioca, no sul do Brasil.....	
6-63 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento do Trigo Sarraceno, no sul do Brasil.....	
6-59 — Fatores meteorológicos determinantes do rendimento de sementes de Cenoura, Couve-flor e Repolho no sul do Brasil.....	

COMISSÃO TÉCNICA DE SOLOS PLANO II — ESTUDO DA GÊNESE, QUÍMICA E FÍSICA DO SOLO

11-63 — Caracterização das argilas dos solos do Rio Grande do Sul.....	
12-63 — Influência dos principais dispersantes e das posições dos cátions de troca nas argilas.....	

PLANO II — FERTILIDADE DO SOLO

1-47 — Adubação e correção do solo em cultura de Morangueiro.....	
7-59 — Adubação de Oliveira.....	
1-40 — Correção de acidez do solo.....	
2-50 — Adubação mineral NPK do linho.....	
8-55 — Adubação e correção do solo em pomar de Pessegueiro.....	
23-65 — Assimilação análise pelo computador eletrônico e publicação de dados sobre experimentos de fertilidade do solo, no Rio Grande do Sul.....	
7-57 — Adubação e correção dos solos alagados.....	
1-58 — Competição de adubos nitrogenados.....	
16-62 — Adubação e correção do solo em cultura de Asparago.....	
1-51 — Competição e adubos fosfatados.....	
10-61 — Adubação regional do Trigo, Soja e Milho.....	
10-62 — Adubação de Pimenta.....	
13-63 — Adubação de Feijão.....	
9-52 — Adubação da Ervilha, no Rio Grande do Sul.....	
21-65 — Adubação de Batata, na Serra do Sudeste.....	
15-62 — Adubação mineral no campo nativo.....	
11-61 — Adubação e correção do solo, em pastagem artificial.....	
22-65 — Determinação da necessidade de calcário nos solos foidos, no sul do Brasil.....	
20-65 — Estudos de fertilização de hortaliças, em regime de rotação.....	

PLANO III — PESQUISAS SOBRE CONSERVAÇÃO E MANEJO DO SOLO

2-40 — Rotação de culturas, em Ponta Grossa.....	
3-51 — Rotação de culturas, em Curitiba.....	
2-56 — Rotação de culturas em Pelotas.....	
24-65 — Práticas conservacionistas indicadas às diferentes classes, para uso do solo, na Sede do IPTAS.....	
25-65 — Pesquisas sobre irrigação e drenagem.....	
26-65 — Levantamentos conservacionistas, para fins de assistência.....	

COMISSÃO TÉCNICA DE BOTÂNICA

Plano I — Levantamento Botânico

6-55 — Herbário de Exsicatas.....	
4-55 — Coleção de sementes.....	
9-58 — Levantamento botânico do Município de Pelotas.....	
5-62 — Passiflorae do Brasil.....	
4-60 — Catálogo das ervas daninhas do Rio Grande do Sul.....	
3-61 — Invasoras da cultura do Trigo.....	
1-49 — Cyperaceae do sul do Brasil.....	

Plano II — Controle das principais plantas invasoras das pastagens e das culturas mais importantes

10-60 — Controle químico das invasoras dos arrozais irrigados.....	
9-62 — Controle químico das invasoras da cultura da Cebola.....	
24-52 — Controle químico das invasoras da cultura da Soja.....	

Plano III — Estudos sobre fisiologia vegetal

19-63 — Estudos sobre fisiologia da semeadura.....	
2-59 — Fatores que influem nos processos fisiológicos determinantes do rendimento de sementes de Cenoura e Repolho.....	

COMISSÃO TÉCNICA DE ENTOMOLOGIA

Plano I — Levantamento

Entomológico do Sul do Brasil.....	
2-49 — Insetos hospedeiros de plantas ocorrentes no sul do Brasil.....	
3-49 — Museu Entomológico.....	

Plano II — Estudo das pragas das Plantas Cultivadas no Sul do Brasil

1-50 — Combate às pragas da Batata.....	
3-50 — Combate às pragas do Tomateiro.....	
6-64 — Combate à "pérola da terra" (<i>Eurissococcus brasiliensis</i>).....	
1-59 — Combate às "cochonilhas" e à "mariposa oriental" do Pessegueiro.....	
3-57 — Controle das "móscas das frutas".....	
16-49 — Combate às pragas do Milho.....	
1-54 — Combate às pragas do Arroz.....	
3-58 — Combate às pragas dos grãos armazenados.....	
4-62 — Combate às pragas do Trigo.....	
8-49 — Combate às pragas da Cebola.....	
15-49 — Combate às pragas do Melão, Melancia, Pepino e Abóbora.....	
4-61 — Combate às pragas da Soja.....	
5-50 — Estudo da relação entre épocas de plantio de Milho e suas principais pragas de ordem Lepidoptera.....	
17-49 — Estudo do combate aos vetores de vírus.....	
1-58 — Estudo de combate às pragas subterrâneas por métodos agro-técnicos e mecânicos.....	
3-60 — Estudo de combate biológico por meio de <i>Dactyloctenium aegyptium</i>	

5-52 — Estudo da ação sistêmica de inseticidas à base de cloro e fósforo orgânico.....

4-57 — Estudo toxicológico dos inseticidas.....

COMISSÃO TÉCNICA DE FITOPATOLOGIA

Plano I — Levantamento Fitopatológico da Região Sul do Brasil

4-53 — Levantamento das doenças dos vegetais do sul do País.....	
5-58 — Museu Fitopatológico.....	

Plano II — Estudo e Controle das Doenças das Plantas Cultivadas no Sul do Brasil

5-48 — Controle do "mildio" da Batata.....	
--	--

1-48 — Controle do "mildio" e do "septoriose" do Tomateiro.....	
2-48 — Controle da ascoquiose da Ervilha.....	
7-63 — Controle do "mildio" e da "antracnose" da Cebola.....	
5-61 — Estudos etiológicos de doenças fúngicas do Trigo.....	
6-61 — Controle das doenças fúngicas do Trigo.....	
7-64 — Estudo da correlação da adubação e rotação de culturas e a incidência de doenças fúngicas do Trigo.....	

7-62 — Estudos de epidemiologia de doenças fúngicas do Trigo.....	
1-53 — Estudos de métodos de pesquisa de fontes de resistência às "septorioses" (<i>Septoria tritici</i> e <i>Septoria nodorum</i>) do Trigo.....	

7-61 — Estudos de métodos de pesquisa de fontes de resistência à "gibberela" (<i>Gibberella zeae</i>) do Trigo.....	
6-58 — Indexação de "seedlings" e variedades IAS de Batata.....	

7-58 — Identificação de víruses do Tomateiro.....	
8-58 — Identificação de víruses das Brássicas.....	

8-64 — Identificação de víruses da Soja.....	
15-58 — Identificação de víruses da Batata.....	

10-53 — Caracterização visual de doenças carências em Soja.....	
11-58 — Método para diagnóstico de deficiência em Couve-flor.....	

3-58 — Determinação de níveis críticos dos nutrientes em Couve-flor.....	
5-57 — Determinação de níveis críticos de nutrientes em Trigo.....	

6-57 — Determinação de níveis críticos de nutrientes em Arroz.....	
--	--

COMISSÃO TÉCNICA DE QUÍMICA E TECNOLOGIA

Plano I — Estudo Analítico e Determinação de Constituintes em Produtos não Industrializados de Origem Vegetal

13-62 — Análise de vegetais, para fins de assistência.....	
1-61 — Determinação sumária da qualidade do Trigo.....	
19-65 — Determinação de N, P, K, Mg e de alguns micronutrientes em extratos de plantas oriundos de pesquisas carenciais realizadas e, soluções nutritivas nas culturas de Arroz, Batata e Trigo.....	

Plano II — Estudo Químico e Físico de Adubos e Corretivos

3-43 — Análise de adubos e corretivos, para fins de assistência.....	
--	--

Plano III — Estudo Físico e Químico de águas, para fins de irrigação

3-59 — Análise de águas de irrigação, para fins de assistência.....	
---	--

Plano IV — Pesquisas Tecnológicas

20-63 — Estudo de nível máximo de unidade compatível com a conservação do produto comercial denominado "Pimenta Vermelha".....	
--	--

COMISSÃO TÉCNICA DE TRIGO

Plano I — Melhoramento do trigo

7-38 — Coleção de variedades de Trigo.....	
1-41 — Criação de variedades de Trigo.....	
3-28 — Formação de sementes genéticas de variedades de Trigo.....	
1-46 — Composição de variedades de Trigo.....	

9-40 — Levantamento de raças fisiológicas das "ferrugens do trigo" (<i>Puccinia Graminis tritici</i>) e "da fômites de variedades de Trigo".....	
--	--

15-53 — Pesquisa de fontes de resistência às "septorioses" (<i>Septoria tritici</i> e <i>Septoria nodorum</i>) do Trigo.....	
13-61 — Pesquisa de fontes de resistência à "gibberela" (<i>Gibberella zeae</i>) do Trigo.....	

COMISSÃO TÉCNICA DE MILHO**Plano I — Melhoramento do milho**

4-48 — Criação de variedades e híbridos de Milho.
1-52 — Estudo de resistência genética às pragas do Milho.

Plano II — Práticas Culturais em milho**COMISSÃO TÉCNICA DE ARROZ****Plano I — Melhoramento do arroz**

4-48 — Coleção de variedades de Arroz Irrigado.
2-43 — Coleção de variedades de Arroz do Sêco.
5-49 — Criação de variedades de Arroz.
6-49 — Formação de semente genética de variedades de Arroz.
1-57 — Competição de variedades de Arroz de Sêco.
3-62 — Tolerância de variedades de Arroz à água salgada.
10-65 — Levantamento de raças fisiológicas da "bruzone" (*Pyricularia oryzae*) do Arroz.
7-49 — Competição de variedades de Arroz Irrigado.

Plano II — Práticas Culturais em Arroz

2-57 — Estudo de densidade e espaçamento do Arroz do Sêco.
12-65 — Densidade de semeadura de variedades de Arroz Irrigado.

COMISSÃO TÉCNICA DE FEIJÃO**Plano I — Melhoramento do Feijão**

3-42 — Criação de variedades de Feijão.
2-42 — Coleção de variedades de Feijão.
19-53 — Pesquisas de fontes de resistência à "ferrugem" (*Uromyces phaseoli* var. *Typica*) do Feijão.
20-53 — Levantamento de raças fisiológicas da "ferrugem" (*Uromyces phaseoli* var. *Typica*) do Feijão.
14-65 — Levantamento de raças fisiológicas da "antracnose" (*Colletotrichum lindemuthianum*) do Feijão.
16-65 — Formação de semente genética de variedades de Feijão.

Plano II — Práticas Culturais em Feijão**COMISSÃO TÉCNICA DE SOJA****Plano I — Melhoramento da Soja**

4-43 — Coleção de variedades de Soja.
13-53 — Criação de variedades de Soja.
10-55 — Formação de semente genética de variedades de soja.
6-62 — Competição de variedades de Soja.

Plano II — Práticas em Soja

22-53 — Inoculação em Soja.
25-53 — Densidade de semeadura em Soja.

COMISSÃO TÉCNICA DE BATATA**Plano I — Melhoramento da Batata**

2-47 — Coleção de variedades de tipos de *Solanum tuberosum* L.
18-53 — Formação de estoques básicos de tubérculos-sementes das melhores linhagens de Batata.

Plano II — Práticas Culturais em Batatas

17-53 — Pesquisas sobre colheita antecipada de Batata.

COMISSÃO TÉCNICA DE AVEIA**Plano I — Melhoramento da Aveia**

7-54 — Coleção de variedades de Aveia.
11-49 — Criação de variedades de Aveia.
11-60 — Formação de semente genética de variedades de Aveia.
13-49 — Levantamento de raças fisiológicas da "ferrugem da folha" (*Puccinia coronata avenae*) e da Aveia

12-49 — Pesquisas de fontes de resistência à "ferrugem do colmo" (*Puccinia graminis avenae*) da Aveia.
12-60 — Indução de mutações, por radiações, em variedades de Aveia.

Plano II — Práticas Culturais em Aveia

8-57 — Densidade e épocas de plantio de Aveia.
16-62 — Influência de peso de mil grãos sobre o rendimento cultural da Aveia.

COMISSÃO TÉCNICA DE OLERICULTURA**Plano I — Melhoramento da Ervilha**

27-65 — Criação de variedades da Ervilha.
2-51 — Coleção de variedades de Ervilha.
7-62 — Competição de variedades de Ervilha.
6-53 — Formação de semente genética de variedades de Ervilha.

Plano II — Práticas Culturais em Ervilha

15-64 — Estudo sobre espaçamento e densidade de semeadura, em Ervilha.

Plano III — Melhoramento das Hortaliças

14-62 — Coleção de variedades de Aspargo.
15-63 — Competição de variedades de Aspargo.
14-62 — Formação de semente genética e de mudas de variedades de Aspargo.
29-65 — Criação de variedades de Tomateiro.
5-55 — Coleção de variedades de Tomateiro.
3-40 — Competição de variedades de Tomateiro.
9-57 — Estudo de resistência genética às pragas do Tomateiro.
7-53 — Coleção de variedades de Pimenta.
11-53 — Coleção de variedades de Pimenta e Pimentão.
8-53 — Competição de variedades de Pimenta.
12-62 — Formação de semente genética de variedades de Pimenta.
12-53 — Seleção de variedades de Abóbora.
9-53 — Coleção de variedades de Abóbora.
10-53 — Coleção de variedades de Melão, Melancia, Pepino e Morango.
10-57 — Criação de variedades de Moranguinho.

Plano IV — Práticas Culturais em Hortaliças

16-63 — Estudo de métodos culturais em Aspargo.
6-55 — Estudo de métodos culturais, em Tomateiro.

COMISSÃO TÉCNICA DE CULTURAS DIVERSAS**Plano I — Rendimento do Linho**

1-43 — Coleção de variedades de Linho.
14-49 — Criação de variedades de Linho.
2-54 — Competição de variedades de Linho.
16-53 — Levantamento de raças fisiológicas de "ferrugem" (*Melampsora lini*) do Linho.
21-53 — Pesquisa de fontes de resistência à "ferrugem" (*Melampsora lini*) do linho.

Plano II — Melhoramento do Amendoim

9-63 — Coleção de variedades de Amendoim.
2-45 — Competição de variedades de Amendoim.

Plano III — Práticas Culturais em Amendoim

8-63 — Densidade de semeadura em Amendoim para o sul do Brasil.

Plano XIV — Melhoramento da Cevada

2-41 — Coleção de variedades de Cevada.
4-41 — Competição de variedades de Cevada.
3-54 — Levantamento de raças fisiológicas da "ferrugem da folha" (*Puccinia hordei*) da Cevada.

Plano V — Melhoramento de Centeio

8-58 — Coleção de variedades de Centeio.
3-41 — Competição de variedades de Centeio.

Plano VI — Melhoramento do Sorgo

9-64 — Coleção de variedades de Sorgo.
10-64 — Competição de variedades de Sorgo.

Plano VII — Melhoramento de Mandioca

32-65 — Coleção de variedades de Mandioca.
33-65 — Competição de variedades de Mandioca.

Plano VIII — Práticas Culturais em Mandioca

34-65 — Espaçamento e densidade de plantio em Mandioca.

Plano IX — Melhoramento de Lúpulo

35-65 — Coleção de variedades de Lúpulo.

Plano X — Melhoramento da Cana-de-Açúcar

36-65 — Coleção de variedades de Cana-de-açúcar.

37-65 — Criação de variedades de Cana-de-açúcar.

38-65 — Competição de variedades de Cana-de-açúcar.

Plano XI — Práticas Culturais em Sarracena

39-65 — Espaçamento e densidade de semeadura com ligo Sarraceno.

COMISSÃO TÉCNICA DE FRUTICULTURA**Plano I — Melhoramento de Fruteiras**

8-55 — Criação de variedades de Pessegueiro.
1-38 — Coleção de variedades de Pessegueiro.
2-58 — Criação de variedades de Ameixeira.
2-38 — Coleção de variedades de Ameixeira.
1-64 — Criação de variedades de Oliveira.
1-39 — Coleção de variedades de Oliveira.
2-38 — Coleção de variedades de Fruteira Diversas.

Plano II — Práticas Culturais em Fruteira

9-64 — Foda do Pessegueiro.
2-61 — Exortia de Oliveira.

COMISSÃO TÉCNICA DE SEMENTES DE MUDAS**Plano I — Produção de Sementes de Mudas**

5-59 — Multiplicação de sementes de Trigo.
13-58 — Multiplicação de sementes de Milho.
14-58 — Multiplicação de sementes de Arroz.
7-60 — Multiplicação de sementes de Ervilha.

12-61 — Multiplicação de sementes de Centeio, Trigo, Sarraceno e Cevada.

1-40 — Multiplicação de sementes de Feijão Tremoço e Amendoim.

1-45 — Multiplicação de sementes de Aveia, Sorgo, Aveia, Trevo Subterrâneo, Trevo Vermelho, Trevo Branco e Cornichão.

13-53 — Multiplicação de tubérculo-semente de Batata.

14-53 — Multiplicação de sementes de Aspargo, Melancia, Pimenta, Tomate, Couve, Couve-flor, Rabanete, Fimbrilho, Mostarda, Acochinha, Abóbora e Feijão para vagem.

9-60 — Produção de mudas de Aspargo e Moranguinho.

4-38 — Produção de enxertos de Pessegueiro.

5-38 — Produção de enxertos e mudas de Ameixeira Pereira, Macieira, Marmeleiro, Nectarina, Oliveira e Figueira.

9-38 — Beneficiamento de sementes.

4-58 — Análise de sementes.

12-58 — Treinamento de pessoal em produção, beneficiamento e análise de sementes.

Plano II — Pesquisas Relativas à Produção de Sementes

17-63 — Estudos sobre secagem e conservação de sementes.

17-64 — Estudos sobre efeitos da colheita na qualidade da semente.

6-60 — Estudos sobre técnicas de análise de sementes.

6-62 — Pesquisas sobre a qualidade das sementes comerciais, no comércio de sementes do Rio Grande do Sul.

COMISSÃO TÉCNICA DE PRODUÇÃO ANIMAL**Plano I — Estudos sobre o Gado de Cor e no Sul do Brasil**

10-63 — Estudos de sistemas de criação de terneiros após a desmama.

30-65 — Determinação de épocas de desmama de terneiros em pastagem natural e artificial.

2-55 — Realização de provas de prole de cruzas das raças Polled Angus, Hereford, 5/8 Angus x Zeu.

3-55 — Realização de provas de velocidade de ganho de peso e desenvolvimento ponderal a campo das raças Polled Angus, Hereford, Devon e 5/8 Angus x Zeu.

9-55 — Formação e criação de animais 5/8 Angus x Zeu para a região sul do Brasil.

12-64 — Produção de reprodutores bovinos.

Plano II — Estudos sobre o Gado Leiteiro no Sul do Brasil

4-54 — Realização de provas de prole das raças leiteiras vermelhas da Dinamarca e Jersey.

5-54 — Controle da produção leiteira e manejo das raças vermelhas da Dinamarca e Jersey.

6-54 — Estudo do desenvolvimento ponderal das raças leiteiras vermelhas da Dinamarca e Jersey.

12-64 — Produção de reprodutores bovinos.

Plano III — Estudos sobre Ovinos no Sul do Brasil

9-61 — Suplementação do campo natural com pastagens artificiais na produção de ovinos.

11-64 — Estudo da influência de percentagens de pastagens artificiais na criação de produção de ovinos.

28-65 — Engorde de cordeiros em pastagens cultivadas em três níveis de lotação.

5-56 — Seleção e melhoramento da raça ovina Corriedale, para produção de lã.

2-64 — Produção de reprodutores ovinos.

Plano IV — Estudos sobre Avicultura no Sul do Brasil

17-65 — Seleção de aves de raça New Hampshire, visando à produção mista de ovos e carne.

Plano V — Estudos sobre Coelhos no Sul do Brasil

17/65 — Seleção e melhoramento de coelhos

Plano VI — Melhoramento das Forrageiras

8/61 — Introdução e avaliação de plantas forrageiras

8/62 — Estudo das espécies forrageiras de pastagem natural no Rio Grande do Sul

Plano VII — Práticas Culturais em Forrageiras

31/65 — Métodos de utilização de pastagens cultivadas no desmame dos animais durante o inverno

Plano VIII — Produção de Pastagens

4/66 — Estudo de manejo de pastagens naturais

5/60 — Estudo de pastagens naturais e artificiais na produção de carne, leite e lã

13/65 — Produção de pastagens artificiais em rotação com arroz irrigado

Plano IX — Pesquisas sobre Reprodução e Inseminação Artificiais

13/64 — Técnicas de congelamento de sêmen de ovinos

14/64 — Técnicas de congelamento de sêmen de bovinos

COMISSÃO TÉCNICA DE VETERINÁRIA**Plano I — Levantamento de Incidência das Doenças Infecto-Contagiosas dos Animais Domésticos da Região Sul**

1/63 — Incidência de Brucelose, Tuberculose, Tricomonose, Leptospirose e Vibriose em ovinos e bovinos

1/65 — Estudo das doenças que incidem nos cordeiros

Plano II — Levantamento de Endoparasitas dos Animais Domésticos da Região Sul

2/63 — Epizootiologia de helmintos em ovinos e bovinos, no Rio Grande do Sul

Plano III — Estudo das Doenças Carcências, Plantas Tóxicas e Intoxicação Alimentar

2/65 — Intoxicação por pastos naturais e artificiais

11) DIVULGAÇÃO

Podemos dizer que até épocas recentes, muito pouco era feito pela IPEAS, no campo específico da divulgação. As publicações de trabalhos realizados sob a forma de Boletins Técnicos ou Circulares, tinham com dificuldades materiais, para sua impressão.

Os trabalhos técnicos-científicos passaram a ser publicados diretamente pela IPEAS, na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira.

A divulgação para agricultores e criadores era feita de modo empírico, dentro das limitações que eram impostas, a quem trabalha na pesquisa tentando comunicar-se com os que trabalham no campo.

Através do CETREISUL, deu-se à IPEAS um passo decisivo para promover a informação e divulgação dos resultados alcançados pela pesquisa. O IPEAS como parte contratante do CETREISUL, passou a usá-lo com relação a uma das finalidades mais importantes para as quais foi criado: informação.

Instalações mais adequadas permitiram ao CETREISUL, a partir de 1965, dar as primeiras mostras efetivas de seu labor em informação. O Agrisul, boletim informativo do IPEAS, começou a ser editado com feição mais objetiva.

Instruções práticas para agricultores sob a forma de "folders" foram impressas. Daí por diante cada vez mais, tem sido exigido o trabalho da Divisão de Informação e Divulgação

Agrícolas do CETREISUL, e por parte do IPEAS.

Dentro do novo espírito Circulares foram emitidas, compostas por uma equipe de técnicos do IPEAS e do CETREISUL, dando a palavra oficial do IPEAS sobre assuntos de grande importância para agricultura nacional, como é o caso, por exemplo, do trigo.

Paralelamente, ao CETREISUL, foi criado o serviço de notícias "AGRINOTÍCIAS" que tem como escopo preparar material para jornais e rádios do interior e capitais, visando a promoção do IPEAS e a divulgação do que vem sendo feito por seus técnicos em prol da agropecuária regional, entre outras coisas.

Com vistas às exposições agropecuárias, tem o IPEAS participado, principalmente nas de Pelotas e Rio Grande com material informativo de grande valia para agricultores e criadores.

Outra prova de como é encareada seriamente a divulgação, foi a Campanha Plante Pasto — Salve Seu Gado desenvolvida em Bagé, onde se reuniram diversas associações de classe, com a Fazenda Experimental de Criação "Cinco Cruzes", fazendo frente comum a um problema de emergência surgido naquela região: a seca. A participação do IPEAS foi feita através da produção de material original em dois "folders" com tiragem de 15.000 exemplares.

Novas Circulares estão no prelo (milho e arroz) outras virão ainda este ano (batata), seguindo as diretrizes emanadas dos altos escalões do Ministério da Agricultura.

Foram reiniciadas as reuniões dos técnicos na Sede do IPEAS, para apresentação dos trabalhos que cada um vem realizando. Estas reuniões são quinzenais e estão programadas até dezembro de 1965.

Foi estabelecido um programa de dias das culturas na Sede do IPEAS na Fazenda Experimental de Criação, em Bagé e nas Estações Experimentais. Tais dias constarão de reuniões para agricultores — com demonstrações de práticas agrícolas, visitas a trabalhos em realização e serão as seguintes: Dia do Fazendeiro, na Fazenda Experimental de Criação "Cinco Cruzes"-Bagé; Dia do Arroz, na Sede do IPEAS; Dia do Milho, na Sede do IPEAS e nas Estações Experimentais de Passo Fundo, Rio Caçador, Curitiba e Ponta Grossa; Dia do Horticultor, na Sede do IPEAS e na Estação Experimental de Curitiba; Dia da Batata, na Sede do IPEAS e na Estação Experimental de Curitiba e Dia da Divulgação da Pesquisa Veterinária, em diversos municípios.

12) DEMONSTRATIVO FINANCEIRO**1) Desenvolvimento do Programa de Pesquisa:**

a) Programa especial	377.000.000
b) Investimentos	37.000.000
c) Equipamentos e Instalações	45.000.000
2) Despesas de Custeio:	
a) Material de Consumo	62.780.000
b) Material Permanente	13.890.000
c) Serviços de terceiros	24.830.000
d) Encargos Diversos	22.250.000
3) Pessoal Efetivo	457.165.000
Total	1.039.915.000

PROTEÇÃO ECONÔMICA DOS TRABALHOS DO "IPEAS" NA REGIÃO SUL (RGS, SC, PR.)

O importância da pesquisa agropecuária para o desenvolvimento do

Pais, apesar de inegável não tem sido devidamente avaliada. Isto se deve principalmente a falta de elemento humano especializado para a realização do trabalho de avaliação.

Já foram mantidos os primeiros contatos com o Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas, no sentido de que o mesmo através de uma equipe especializada, em ação na Região Sul e trabalhando em acordo com os técnicos do IPEAS, efetuasse uma avaliação dos feitos econômicos sobre a produção agropecuária da região, como consequência da aplicação dos resultados da pesquisa. Em princípio estes trabalhos seriam iniciados com a verificação dos efeitos produzidos pelas recomendações oriundas da Fazenda Experimental de Criação de Bagé, na chamada zona de fronteira do Rio Grande do Sul, sobre a criação de gado bovino e ovino.

Apesar de ser extremamente difícil avaliar, sem o apoio de uma equipe especializada no assunto, é possível dizer de alguns dos resultados que certamente tiveram projeção econômica sobre a produção agropecuária da região sul.

1) Criação de novas variedades de trigo, arroz, batatinha, aveia, tomate, híbrido de milho, pessegueiro, morango e morangueiro, mais produtivas do que aquelas até agora em cultivo, salientando-se:

a) Trigo — em 1965 as lavouras instaladas com as novas variedades Campineiro, Cruz Alta, IASSUL, Ijuí, São Sepé, Sudeste, Chapeco, Tibaji, Nortista, Vila Velha Curitiba Jarau), apresentaram aumentos de rendimento da ordem de 50 a 100%. Em cálculo feito para safra de 1962 evidenciou que se toda a área triticola tivesse sido plantada exclusivamente com as novas variedades, o aumento de renda teria sido da ordem de 4 bilhões de cruzeiros, cifra esta que cobre os gastos de instalação e funcionamento do IPEAS desde 1944.

b) Milho — um novo híbrido, o São Gonçalo, produz 40% a mais do que as variedades de polinização aberta:

c) Pessegueiro — as novas variedades para mesa (15 de outubro, Taquari precoce, Cardinal Carapuça, Princesa, Taquari 1, Galcho, Cai, Taquari 17) e as para indústria (Pelotas 5 e Pelotas 9) são mais produtivas de que as em cultivo e possibilitam uma colheita escalonada por época mais extensa.

2) Introdução de variedades mais produtivas de que as que em cultivo, de arroz, soja, batatinha, ervilha, feijão, aspargo, pimenta, amendoim, hortaliças, sorgo, trévos, azevém, cornichão, cevadinha, pereira e ameixa, como exemplos citados: aspargo — as variedades Mary Washington, 500 W. J. Hanna 72 e 66 New Jersey 221; Ervilha — as variedades Early Perfection e Roi de Fin Verts.

3) Organização de produção de sementes e mudas em bases técnicas.

4) Produção e distribuição de sementes certificadas de trigo, arroz, e batatinha. Exemplos: Trigo — em 1965 foram distribuídas 477 toneladas de sementes certificadas das novas variedades: arroz — em 1964 foram distribuídas 27 toneladas de seleções das variedades Maravilha, Stip Stipe, Rizzoto e Caloro.

5) Inúmeras recomendações sobre adubação especialmente de trigo, milho, soja, arroz, ervilha, e batatinha, pimenta, aspargo e pastagens. No Rio Grande do Sul os experimentos de adubação indicaram a possibilidade dos seguintes aumentos de produção: milho — 25 a 50% trigo — 80 a 100%; pastagens — 64% de aumento de ganho de peso vivo (adubação fosfatada).

6) Recomendações sobre Apocas de plantio de trigo, milho, feijão, bata-

tinha, amendoim, aveia, hortaliças e forrageiras.

7) Zoneamento para a cultura do trigo no Rio Grande do Sul com a consequente eliminação de zonas anti-econômicas para o cultivo das atuais variedades. Já foi eliminada a "zona do litoral" e já se constitui em opinião generalizada entre os técnicos a necessidade de eliminação de "zona da depressão central".

8) Através de um bem concebido laboratório de análise de solo, e expedindo recomendações sobre adubação. Em 1964-65, foram realizados 571 análises e recomendações.

9) Introdução de melhores técnicas na indústria de laticínios da região, com o seu consequente desenvolvimento.

10) Mapeamento dos grandes grupos de solos em parte da região da Serra do Sudeste do Rio Grande do Sul.

11) Recomendações sobre combate às pragas, entre as quais salientam-se as seguintes, já utilizadas em larga escala:

a) Combate à "bicheira" do arroz através do tratamento de sementes com inseticidas, em forma de pó mobilizável;

b) Proteção praticamente total dos pessegueiros, contra a "mósca" e a "broca" dos frutos, nos pomares da região;

c) Medidas adequadas ao combate de vetores de vírus em lavouras produtoras de batata-semente;

d) Tratamento para conservação de grãos armazenados destinados ao consumo e para semente.

12) Controle de doenças especialmente através da criação de variedades resistentes ao trigo, arroz, batatinha e tomate; salientam-se na cultura de batatinha, os trabalhos de produção de tubérculos-sementes livres de vírus.

13) Identificação e classificação dos agroclimas da Região Sul.

14) Levantamento e recomendações de métodos de combate às ervas daninhas na cultura do arroz irrigado; recomendação sobre o controle químico do "gravata do campo" em pastagens.

15) Recomendações sobre plantas forrageiras, salientando-se a batata constituída por cornichão, trevo branco variedade ladino, e azevém, já difundida na região da fronteira. Esta pastagem permite o seguinte:

a) diminuição da idade de abate de novilhas de 4,5 para 2 anos e que representa o desfrute do rebanho de 10% para 25%;

b) aumento da produção de carne por hectare de 17 a 54 kg para 181 a 500 kg;

c) aumento da capacidade de lotação das pastagens de 0,6 para 2 cabeças por hectare;

d) aumento da produção de leite em 102%;

e) aumento da produção de leite de 4.768 kg por vaca, e 26,3 kg diários por hectare.

16) Criação do híbrido 5:3 Angus x zebu, adaptado a região da fronteira, e com maior produtividade do que as raças tradicionais.

17) Identificação da "epidemia ovina", doença exótica no Brasil, causadora de alto índice de mortalidade, que tem permitido eliminar reprodutores aparentemente normais, com o consequente aumento da fertilidade do rebanho.

18) Levantamento da incidência da "Helmintoses" em ovinos na região, acompanhado de recomendações sobre dosagens de vermífugos, com o consequente aumento de carne e lã e economia no gasto de vermífugos.

19) Treinamento de pessoal para análise de sementes através de cursos de âmbito nacional.

20) Divulgação dos resultados da pesquisa para técnicos e agricultores,

através de boletins, circulares com instruções práticas relativas as culturas e "folders".

VETERINÁRIA

A pesquisa Veterinária do IPEAS é de recente instalação (1º de junho de 1963). Na XIV Reunião do ... IPEAS são convidados os técnicos do antigo Instituto de Zootécnica, órgão extinto pela Lei Delegada nº 9 para entrarem no IPEAS, sendo nesse momento, nomeada a primeira Comissão de Patologia Animal encarregada de planificar Planos e Projetos para o futuro da Veterinária no Instituto. Realmente, somente veio a funcionar plenamente os serviços de veterinária no ano seguinte, no mês de março, pois foi indispensável procurar maior número de técnicos e especializá-los para as novas tarefas.

Entretanto, nesse meio tempo, tratou o IPEAS de planejar as instalações, mesmo a título precário, para pôr em andamento esse serviço, e depois, de forma definitiva, submetendo à aprovação das altas autoridades o projeto de Prédio de Pesquisas Veterinárias, que logo vimos aprovado, en-

trando em rápida construção, tendo já aplicado no mesmo Cr\$ 187.000.000.

Um núcleo, de apenas oito veterinários, não poderia, dentro da Patologia, escolher outros campos de pesquisas além do que, aqueles que reclamaram maior interesse nacional, destacando-se pela sua importância o Combate à esterilidade, à luta contra as doenças infecto-contagiosas e a verminose animal.

No campo da Parasitologia Animal, visamos o levantamento da incidência helmíntica, sua distribuição geográfica, seus ciclos e seu combate. Estabelecimentos foram escolhidos em diversos municípios, e após um ano de trabalho podemos apresentar o seguinte quadro de atividades:

Visitas realizadas às fazendas — 47
Estabelecimentos pesquisados — 48
Animais pesquisados — 71.400
Animais controlados no combate — 30.8%
Porcentagem de animais tratados — 43,1%
Número de necrópsias — 48
Número de coproculturas — 80
Número de amostras examinadas — 142.800

Número de vermes isolados e identificados — 368.396

No combate à esterilidade, consideramos as doenças mais importantes como sejam: Tuberculose, Brucelose, Vibriose, Leptospirose, Tricomonose, que causam maiores prejuízos aos rebanhos.

Número de municípios atendidos — 9

Número de propriedades — 13
Número de animais examinados — 4.666

Número de fêmeas — 4.461
Número de exames ginecológicos — 2.196

Número de diagnósticos de gestação — 3.783

Número de diagnósticos positivos — 2.492

Número de diagnósticos negativos — 1.302

A percentagem de Brucelose obtida foi de 5,8%, de Vibriose 17,3%. Atualmente, intensifica-se a preparação de antígenos para o diagnóstico das demais doenças.

Na área das doenças infecto-contagiosas, damos ênfase todo especial à incidência e diagnóstico da epizootia ovina diagnosticada clínica e

bacteriológicamente pela equipe deste IPEAS, por vez primeira no Brasil. Esta doença até então desconhecida, está se alastrando no Rio Grande do Sul, com grande rapidez.

Para seu diagnóstico, muitas técnicas foram ensaiadas, e hoje podemos contar com meios seguros que nos permitem o diagnóstico exato.

Neste momento, equipes de técnicos concentram-se nesses estudos vitais para a economia do Estado. Diversos trabalhos, ao decorrer deste ano, foram apresentados em vários Congressos e Simposios sobre esta doença, por nossos técnicos.

Para maior facilidade de trabalho no campo, conta hoje, o Núcleo Fiel de Pesquisas Veterinárias com um "Laboratório Móvel", montado sobre um caminhão, completamente equipado para a pesquisa, o que permite se afastar da Sede por longos períodos em intensa pesquisa de seu campo. Para a aquisição deste Laboratório colaborou ativamente a ... , USAID, e os Técnicos Veterinários da Universidade de Wisconsin, principalmente o Dr. Hans Blobel, técnico colaborador nas pesquisas em andamento.

MESA

Presidente — Moura Andrade
 Vice-Presidente — Nogueira da Gama
 1º Secretário — Dinarte Mariz
 2º Secretário — Gilberto Marinho
 3º Secretário — Adalberto Sena
 4º Secretário — Cattete Pinheiro
 1º Suplente — Joaquim Parente
 2º Suplente — Guido Mondin
 3º Suplente — Vasconcellos Torres
 4º Suplente — Raul Giuberti

AGRICULTURA

Presidente: Senador José Ermírio
 Vice-Presidente: Senador Eugênio Barros

TITULARES

Eugenio Barros
 Jose Feliciano
 Jose Ermirio
 Nelson Maculan
 Lopes da Costa
 Antonio Carlos
 Dylton Costa

SUPLENTES

1. Jose Leite
 2. Attilio Fontana
 3. Dix-Huit Rosado
 4.
 5. Daniel Krieger
 6. João Agripino
 7. Aurélio Vianna

Secretário: J. Ney Passos Dantas
 Reuniões: Quintas-feiras, às 16 horas.

CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA

Presidente: Senador Afonso Arinos
 Vice-Presidente: Senador Wilson Gonçalves.

TITULARES

Jefferson de Aguiar
 Antônio Balbino
 Wilson Gonçalves
 Ruy Carneiro
 Edmundo Levi
 Bezerra Neto
 Arthur Virgílio
 Afonso Arinos
 Heribaldo Vieira

Josaphat Marinho**SUPLENTES**

1. Menezes Pimentel
 2. Jose Feliciano
 3. Filinto Müller
 4. Benedito Valladares
 6. Argemiro Figueiredo
 6. Melo Braga
 7. Oscar Passos
 8. Daniel Krieger
 9. Eurico Rezende
 10. João Agripino
 11. Aarão Steinbruch

Secretária: Maria Helena Bueno Brandão

Reuniões: Quartas-feiras, às 16 horas.

DISTRITO FEDERAL

Presidente: Senador Aurélio Vianna
 Vice-Presidente: Senador Pedro Ludovico.

TITULARES

Pedro Ludovico
 Walfredo Gurgel
 Arthur Virgílio
 Melo Braga
 Eurico Rezende
 Heribaldo Vieira
 Aurélio Vianna

COMISSÕES PERMANENTES**SUPLENTES**

1. Jose Feliciano
 2. Benedito Valladares
 3. Bezerra Neto
 4.
 5. Zacarias de Assunção
 6. Lopes da Costa
 7. Lino de Mattos
 Secretário: Alexandre Mello
 Reuniões: Terças-feiras, às 16 horas.

ECONOMIA

Presidente: Senador Attilio Fontana
 Vice-Presidente: Senador José Ermirio.

TITULARES

Attilio Fontana
 Jose Feliciano
 Jose Leite
 Jose Ermirio
 Nelson Maculan
 Adolpho Franco
 Lopes da Costa
 Irineu Bornhausen
 Miguel Couto

SUPLENTES

1. Jefferson de Aguiar
 2. Sigfredo Pacheco
 3. Sebastião Archer
 4. Bezerra Neto
 5. Melo Braga
 6. Zacarias de Assunção
 7. Jose Cândido
 8. Mem de Sá
 9. Aurélio Vianna
 Secretária: Aracy O'Reilly de Souza
 Reuniões: Quartas-feiras, às 16:30 horas.

EDUCAÇÃO E CULTURA

Presidente: Senador Menezes Pimentel
 Vice-Presidente: Senador Padre Calazans.

TITULARES

Menezes Pimentel
 Walfredo Gurgel

 Arthur Virgílio
 Padre Calazans
 Mem de Sá
 Arnou de Mello

SUPLENTES

1. Benedito Valladares
 2. Sigfredo Pacheco
 3. Edmundo Levi
 4. Melo Braga
 5. Afonso Arinos
 6.
 7. Josaphat Marinho
 Secretária: Aracy O'Reilly de Souza
 Reuniões: Quintas-feiras, às 15:30 horas.

FINANÇAS

Presidente: Senador Argemiro Figueiredo
 Vice-Presidente: Senador Irineu Bornhausen

TITULARES

Victorino Freire
 Lobao da Silveira
 Sigfredo Pacheco
 Wilson Gonçalves
 Walfredo Gurgel
 Argemiro Figueiredo
 Bezerra Neto
 Pessoa de Queiroz

Irineu Bornhausen
 Eurico Rezende
 Mem de Sá
 Aurélio Vianna
 Lino de Mattos

SUPLENTES

1. Attilio Fontana
 2. Jose Guionard
 4. Nelson Maculan
 3. Eugenio Barros
 4. Menezes Pimentel
 5. Pedro Ludovico
 6. Jose Ermirio
 7. Edmundo Levi
 8. Melo Braga
 9. Oscar Passos
 10. João Agripino
 11. Adolpho Franco
 12. Daniel Krieger
 13.
 14. Josaphat Marinho
 15. Miguel Couto
 Secretário: Hugo Rodrigues de Figueiredo
 Reuniões: Quartas-feiras, às 10 horas.

INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Presidente: Senador José Feliciano
 Vice-Presidente: Senador Nelson Maculan

TITULARES

Jose Feliciano
 Attilio Fontana
 Nelson Maculan
 Barios Carvalho
 Adolpho Franco
 Irineu Bornhausen
 Dilton Costa

SUPLENTES

1. Lobao da Silveira
 2. Sebastião Archer
 3. Vivaldo Lima
 4. Oscar Passos
 5. Lopes da Costa
 6. Eurico Rezende
 7. Aarão Steinbruch
 Secretária: Maria Helena Bueno Brandão
 Reuniões: Quintas-feiras, às 16:30 horas.

LEGISLAÇÃO SOCIAL

Presidente: Senador Vivaldo Lima
 Vice-Presidente: Senador Walfredo Gurgel

TITULARES

Ruy Carneiro
 Walfredo Gurgel
 Attilio Fontana
 Eugenio Barros
 Vivaldo Lima
 Edmundo Levi
 Eurico Rezende
 Heribaldo Vieira
 Aarão Steinbruch

SUPLENTES

1. Jose Guionard
 2. Sigfredo Pacheco
 3. Jose Leite
 4. Lobao da Silveira
 5.
 6. Pessoa de Queiroz
 7. Lopes da Costa
 8. Zacarias de Assunção
 9. Dilton Costa
 Secretário: Claudio D. Carneiro Leal
 Reuniões: Terças-feiras, às 15 horas.

MINAS E ENERGIA

Presidente: Josaphat Marinho
 Vice-Presidente: José Ermirio.

TITULARES

Benedito Valladares
 Jefferson de Aguiar
 Jose Ermirio
 Argemiro Figueiredo
 João Agripino

 Josaphat Marinho

SUPLENTES

1. Pedro Ludovico
 2. Filinto Müller
 3.
 5. Jose Cândido
 6. Afonso Arinos
 7. Arnou de Mello
 Secretário: Claudio D. Carneiro Leal
 Reuniões: Quartas-feiras, às 15:30 horas.

POLICONO DAS SECAS

Presidente: Ruy Carneiro
 Vice-Presidente: Aurélio Vianna

TITULARES

Ruy Carneiro
 Sebastião Archer
 Argemiro Figueiredo
 Dix-Huit Rosado
 João Agripino
 Heribaldo Vieira
 Aurélio Vianna

SUPLENTES

1. Sigfredo Pacheco
 2. Jose Leite
 3. Jose Ermirio
 4.
 5. Lopes da Costa
 6. Antonio Carlos
 7. Dilton Costa
 Secretário: Claudio D. Carneiro Leal
 Reuniões: Quartas-feiras, às 16 horas.

PROJETOS DO EXECUTIVO

Presidente: João Agripino
 Vice-Presidente: Jefferson de Aguiar

TITULARES

Wilson Gonçalves
 Jose Guionard
 Jefferson de Aguiar
 Jose Ermirio
 Bezerra Neto
 João Agripino
 Antônio Carlos
 Lino de Mattos
 Mem de Sá

SUPLENTES

1. Walfredo Gurgel
 2. Jose Feliciano
 3. Ruy Carneiro
 4. Melo Braga
 5. Edmundo Levi
 6. Daniel Krieger
 7. Adolfo Franco
 8. Aurélio Vianna
 9.
 Secretário: Jose Soares
 Reuniões: Terças-feiras, às 16 horas.

REDAÇÃO

Presidente: Dix-Huit Rosado
 Vice-Presidente: Pessoa de Queiroz.

TITULARES

Walfredo Gurgel
 Sebastião Archer
 Dix-Huit Rosado
 Antônio Carlos
 Josaphat Marinho

SUPLENTES

1. Lobao da Silveira
 2. Jose Feliciano
 3. Edmundo Levi
 4. Eurico Rezende
 5. Dilton Costa
 Secretária: Sarah Abrahão
 Reuniões: Quartas-feiras, às 16 horas.

RELAÇÕES EXTERIORES

Presidente: Benedicto Valladares
Vice-Presidente: Pessoa de Queiroz.

TITULARES

Benedicto Valladares
Filinto Müller
Menezes Pimentel
José Guimard
Pessoa de Queiroz
Vivaldo Lima
Oscar Passos
Antônio Carlos
José Cândido
Rui Palmeira
Aarão Steinbruch

SUPLENTE

1. Ruy Carneiro
2. Victorino Freire
3. Wilson Gonçalves
4. José Leite
5. Nelson Maculan
6.
7. Mello Braga
8. Padre Calazans
9. João Agripino
10. Mem de Sá
11. Arnon de Mello

Secretário: J. B. Castejon Branco
Reuniões: Quintas-feiras, às 18 horas.

SAÚDE

Presidente: Sigefredo Pacheco
Vice-Presidente: José Cândido.

TITULARES

Sigefredo Pacheco
Pedro Ludovico
Dix-Huit Rosado
José Cândido
Miguel Couto

SUPLENTE

1. Walfredo Gurgel
2. Eugênio Barros
3.
4. Lopes da Costa
5. Lino de Matos

Secretário: Alexandre Mello
Reuniões: Terças-feiras, às 16 horas.

SEGURANÇA NACIONAL

Presidente: Zacarias de Assunção
Vice-Presidente: Oscar Passos.

TITULARES

José Guimard
Victorino Freire
Oscar Passos
Silvestre Péricles

Zacarias de Assunção
Irineu Bornhausen
Aarão Steinbruch

SUPLENTE

1. Ruy Carneiro
2. Atílio Fontana
3. Dix-Huit Rosado
4. José Ermirio
5. Adolpho Franco
6. Eurico Rezende
7. Josaphat Marinho

Secretário: Gerardo Lima de Aguiar

SERVIÇO PÚBLICO CIVIL

Presidente: Padre Calazans
Vice-Presidente: Victorino Freire.

TITULARES

Sigefredo Pacheco
Victorino Freire
Mello Braga
Silvestre Péricles
Padre Calazans
Aloysio de Carvalho
Aurélio Vianna

SUPLENTE

1. José Leite
2. Filinto Müller
3.
4. Dix-Huit Rosado

6. Antônio Carlos
6. Mem de Sá
7. Miguel Couto
Secretário: J. Ney Passos Dantas
Reuniões: Terças-feiras, às 16 horas.

**TRANSPORTES
COMUNICAÇÕES
E OBRAS PÚBLICAS**

Presidente: Lopes da Costa
Vice-Presidente: Mello Braga.

TITULARES

Eugênio Barros
José Leite
Mello Braga
Lopes da Costa
Arnon de Mello

SUPLENTE

1. Jefferson de Aguiar
2. José Guimard
3. Bezerra Neto
4. Irineu Bornhausen
5. Josaphat Marinho

Secretário: Gerardo Lima de Aguiar

Reuniões: Quartas-feiras, às 16 horas.