MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

DEPARTAMENTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE



PLANOS DE TRABALHO E DE APLICAÇÃO

1 9 6 3 5

INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE

INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE

- I TÍTULO DO PLANO: PESQUISAS ESPECIAIS; MELHORAMENTO, PRÁTICAS AGRÍCOLAS E MULTIPLICA-ÇÃO DE SEMENTES DAS ESPECIES VEGETAIS DE INTERESSE ECONÔMICO DA REGIÃO NORTE. >-
 - Ementa: 1. Execução de trabalhos de melhoramento genético
 - 2. Desenvolvimento de pesquisas sôbre práticas agrícolas, inclusive a dubação.
 - 3. Multiplicação e certificação de sementes.
 - 4. Culturas a serem trabalhadas:
 - 4.1 que produzem divisas:
 - -Juta
 - -Cacau
 - -Castanha do Pará
 - 4.2 que economizam divisas:
 - -Dendê
 - 4.3 para fins de alimentação:
 - -Arroz
 - -Cow-pea
 - -Mandioca
 - -Hortalicas
 - -Amendoim
 - -Citrus
 - 4.4 que produzem matéria prima para indústria:
 - -Guarana
 - -Mamona
 - 5. Pesquisas Especiais
 - 5.1 Botânica Estudos sôbre enraizamento e germinação de planto equatoriais.
 - 5.2 Tecnologia Estudos fitoquímicos de plantas tóxicas e estimulantes.
 - Propriedades físico-mecarlesde fibras para sacaria.
 - 5.3 Entomologia- Levantamento das principais pragas.
 - 5.4 Divulgação Publicação de trabalhos técnicos-científicos.
 - 5.5 Engenharia Rural Estudos sôbre o emprego de máguinas agríco las.

II - OBJETIVOS:

- Obtenção de melhores variedades das diversas espécies vegetais, de interêsse econômico regional.
- Determinar melhores processos de exploração agrícola, inclusive fórmulas econômi cas de adubação, visando o acréscimo da produção regional.

- -Obtenção de dados sôbre tecnologia de matéria prima vegetal, especialmente sôbre fi bras e plantas tóxicas e estimulantes.
- -Levantamento das principais pragas que atacam as culturas da região amazônica.
- -Obtebção de dados sôbre enraizamento e germinação de plantas equatoriais.
- -Divulgação de trabalhos técnico-científicos.
- -Estudos de emprego econômico de máquinas agrícolas em solos da região.
- -Multiplicação de material básico de comprovada capacidade produtiva.

III - ATIVIDADES

- No desenvolvimento deste plano serão adotados os seguintes métodos:
- 1. Introdução de variedades. Coleção e formação de variedades. Estabelecimento de fontes resistentes à doenças.
- 2. Experimentação de campo estabelecida em áreas mais representativas da Região !
 Norte, visando a determinação de melhores variedades, fórmulas econômicas de adubação, melhor densidade para plantio.
- 3. Desenvolvimento de trabalho sôbre enraizamento e germinação de plantas de interêsse econômico para a região Amazônica.
- 4. Estudos tecnológicos de plantas tóxicas e estimulantes.
- 5. Estudos de propriedades fisico-mecânicas de fibras para sacaria.
- 6. Levantamento das principais pragas e ampliação do museu entomológico.
- 7. Estudos sobre emprego econômico de máquinas agrícolas em solos da região.
- A execução dêste plano no ano de 1966 será feita mediante, o desenvolvimento de projetos e sub-projetos de pesquisas do IEAN, constante do anexo nº 1, e portadores do números:

JUTA

Projeto IPEAN 3

Sub-projeto: 3.1, 3.2 e 3.3

CACAU

Projeto IPEAN 18

Sub-projetos: 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6 e 18.7

Projeto IPEAN 42

Sub-projetos: 42.1 e 42.2

CASTANHA DO PARA

Projeto IPEAN 25

Sub-projetos: 25.1, 25.2 e 25.3

DENDE

Projeto IPEAN 44

Sub-projeto: 44.1

ARROZ

Projeto IPEAN 7

Sub-projetos: 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7 e 7.8

MANDIOCA

Projeto IPEAN 10

Sub-projetó: 10.1



COW-PEA

Projeto IPEAN 23

Sub-projetos: 23.1, 23.2, 23.3, 23.4. 23.5, 23.6 e 23.7

CITRUS

Projeto IPEAN 36

Sub-projetos: 36.1 e 36.2

AMENDOIM

Projeto IPEAN 47

Sub-projetos: 47.1 e 47.2

BABACU

Projeto IPEAN 58

Sub-projeto: 58:1

HORTALICAS

Projeto IPEAN 61

Sub-projeto: 61.1

GUARANA

Proje to IPEAN 48

Sub-projetos: 48.1 e 48.2

MAMONA

Projeto IEAN 60

Sub-projeto: 60.1

CTANIC.

Projeto IPEAN 68

Sub-projetos: 68.1, 68.2 e 68.3

TEON OLOGIA

Projeto IPEAN 14

Sub-projetos: 14.1 e 14.2

Projeto IPEAN 63

Sub-projetos: 64.1 e 63.2

ENTOMOLOGIA

Projeto IPEAN 17

Sub-projetos: 17.1, 17.2 e 17.3

ENGENHARIA RURAL

Projeto IPEAN 79

Sub-projeto: 79.1

DIVULGAÇÃO

Projeto IPEAN 80

IV - LOCAIS

PARA

- -Sede do IPEAN (Belém)
- -Estação Experimental do Baixo Amazonas
- -Serviço de multiplicação de sementes de Alenquer

AMAZONAS

-Area experimental de Man aus

MARANHÃO

- Estação Experimental de Pedreiras

RONDONIA

- Estação Experimental de Porto Velho

V - ESTÁGIO

-Trata-se de trabalho iniciado em exercícios enteriores, consistindo de pesquisas, à maioria das quais já em estado avançado.

VI - RECURSOS

a) Montante do custo do plano

O plano e stá orçado em Cr\$184.000.000 (CENTO E OITENTA E QUATRO MILHÕES DE CRUZEIROS)

b) Classifica ão da dotação de que provêm os recursos:

Os recursos para custeio do plano provêm: da verba 4.12.12 - GABINETE DO MINISTRO, 4.0.0.0 - DESPESAS DE CAPITAL: 4.1.0.0 - INVESTIMENTOS e 4.1.2.0 - SERVIÇOS EM REGIME DE PROGRAMAÇÃO ESPECIAL.

VII - DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS

(Em anexo)

IESTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE

II) Pesquisas Especials; Melhoramento, Práticas Agricolas, etc.

184,000

PROJETO : IPEAN

Unidade: (1.000

1.	Despesas de pessoal a) Pessoal temporário (segundo tabéla) b) Alimentação e pousada	13.440 8.890 12.300
2.	Material de consumo	44.120
3.	Encargos Biversos e Serviços de Terceiros .	14.000
) In	vestimentos	
1.	Obras	-
2.	Equipamentos e Instalações	31.800
3.	Material permanente	42.650
,		

TOTAL

VII - DISCRIMINAÇÃO DE DESPESAS POR UNIDADES FEDERATIVAS

Despesas diretas ou indiretas Unidade - 3 1.000

					×
PES TUTSAS	PARÁ	AMAZONAS	maranh ão	T.F. DE RONDÔNIA	TOTAIS
Culturas que produzem divisas	24.000	13.000	-	-	37.000
Culturas que eco- nomizam divisas	3.300	-	-	-	3,300
Culturas alimentícias	13.500	11,000	8,000	1,800	34.300
Culturas que pro- duzem matéria pr <u>i</u> ma industrial	2,000	13.000	2.000		17,000
Botânica	8,000	3.000	1.000	1.000	13,000
Tecnologia	5,200	2,000	-	-	7,200
Entomologia	6.000	5.000	1.000	1,000	13,000
Engenharia Rural	10,000	6,600	-	-	16,600
Divulgação	10.650	10.650	10.650	10.650	42.600
	83, 650	64.250	22.650	14.450	184.000

INSTITUTO DE PESQUUSAS E EXPERIMENTAÇÃO GROPECUÁRIAS DO NORTE

I - TÍTULO DO PLANO : ESTUDOS DOS SOLOS DA REGIÃO AMAZÔNICA

Ementa: Fertilidade

II - OBJETIVO

- Avaliar a fertilidade dos vários grupos de solos da Amazônia.

III - ATIVIDADES:

- No desenvolvimento deste plano será realizada a avaliação da potencialidade nutricional dos solos da região.

A execução deste plano no ano de 1966 será feita mediante o desenvolvimento do projeto e sub-projeto de pesquisas do IPEAN constantes do enexo nº 1 e portadores dos números:

Projeto IPEAN 70

Sub-projetos: 70.1 e 70.2

IV - LOCAIS:

-PAR

-Sede do IPEAN (inclusive análise)

-AMAZONAS

-MARAN HÃO

-T.F.DE RONDÔNIA

V - ESTAGIO

Trata-se de trabalho já iniciado no IPEAN consistindo em pesquisas e experimentação sôbre aplicação de fertilizantes.

VI - RECURSOS

- a) Montante do Custo do Plano:
 O plano está orçado em Cr\$16.000.000 (DEZESSEIS MILHOES DE CRUZEIROS)
- b) Classificação da dotação de que provem os recursos

Os recursos para custeio do plano provêm da verba: 4.12.12 - GABINETE DO MINISTRO, 4.0.0.0 - DESPESAS DE CAPITAL, 4.1.0.0 - INVESTIMENTOS .e 4.1.2.0 - SERVIÇOS EM REGIME DE PROGRAMAÇÃO ESECIAL.

VII - DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS:

(Em anexo)

ENSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO ACROPECUARIAS DO NORTE II) Estudos do solos de região Amesônica , fertilidade ...

PROJETO : IPEAN

Unidade : (1.000

A)	Custeio do projeto	
	 Despesas de pessoal a) Pessoal temporário (segundo tabéla) b) Alimentação e pousada c) Tarefas ocasionais mediante recibo Material de consumo Encargos Piversos e Serviços de Terceiros . 	3.840 360 6.500 800
в)	Investimentos	
	 Obras Equipamentos e Instalações Material permanente 	3,100
c)	Reserva Técnica	1.400
	TOTAL	26,000

VII - DISCRIMINAÇÃO DE DESPESAS POR UNIDADES FEDERATIVAS

Despesæs diretas ou indiretas

Unidade - (1 000

PESQUISAS COM	PARA	AMAZONAS	MARANHÃO	T. F. DE	TOTAIS
Fertilidade e adubação de solos	10,000	4,000	-	2,000	16,000
	10,000	4.000	-	2.000	16,000

PROJETOS DE PESQUISAS

FITOTECNIA

CULTURAS QUE PRODUCEM DIVISAS

JUTA

PROJETO IPEAN 3 - Melhoramento dos processos de cultivo.

Sub-projeto 3.1 - Densidade de plantio.

" 3.2 - Influência da época de corte na produção e qualidade da fibra.

" 3.3 - Possibilidades econômicas da mecanização de cer tas fases da cultura.

PROJETO IPEAN 4 - Variedades para cultivo na Região Amazônica.

Sub-projeto 4.1 - Seleção genealógica nas variedades regionais.

" 4.2 - Multiplicação de sementes de fundação.

" 4.3 - Competição de variedades.

PROJETO IPEAN 69 - Descentralização da produção de sementes.

MALVA

PROJETO IPEAN 53 - Condições atuais de produção de fibra no Estado do Pará Sub-projeto 53.1 - Zona Bragantina

" 53.2 - Zona do Salgado

" 53.3 - Zona do Planalto de Santarém.

PROJETO IPEAN 54 - Melhoramento genético:

Sub-projeto 54.1 - Identificação do material genético existente na região.

" 54.2 - Seleção genealógica.

PIMENTA DO REINO

PROJETO IPEAN 29 - Controle das principais enfermidades.

Sub-projeto 29.1 - Meio específico para isolamento de Fusarium solanii f. piperi.

" 29.2 - Tratamento curativo do solo com fungicidas e fumigantes no controle da "Podridão das "
Raízes" (fusariose).

" 29.3 - Inoculação de seedlings de Pimenta do Reino visando seleção de plantas resistentes à Podridão das Raízes".

- Sub-projeto 29.4 Estudo do Piper nativo visando a utilização des tes como porta enxerto.
 - " 29.5 Testes do fungicidas em laboratorio, para controle à Podridão das Raízes".
- " 29.6 Manutenção do <u>Fusarium</u> <u>solanii</u> f.piperi em cultura no solo.
- " 29.7 Estudos sobre "Podridão do Pé" (Phytophtora pal mivora).
- " 29.8 Inoculação em seedlings de pimenta do reino visando seleção de plantas resistentes à "Podri dão do Po".
- " 29.9 Estudo do Piper nativo da região face à "Podridão do Po".
- " 29.10- Introdução de variedades resistentes.
- " 29.11- Estudos de cobertura do solo como barreira disseminação das doenças.

PROJETO IPEAN 31 - Fertilidade.

- Sub-projeto 31.1 Adubação NPK associada à Matéria Orgânica, em Tomé-Açú Pa.
- " 31.2 Efeitos da cobertura de solo sobre a produção.
- " 31.3 Adubação NPK.
- " 31.4 Formas de adubação.
- " 31.5 Fórmulas de adubação para formação de um pime tal.

CASTANHA DO PARA

PROJETO IPEAN 25 - Processos de cultivo.

Sub-projeto 25.1 - Processos de ativação da germinação de sementes.

- " 25.2 Processos de multiplicação vegetativa.
- " 25.3 Sistemas de plantio.

PROJETO IPEAN 26 - Melhoramento.

Sub-projeto 26.1 - Seleção em castanhais nativos.

- " 26.2 Estudos sobre o mecanismo de polinização
- " 26.3 Instalação e manutenção de campo de prova.
- " 26.4 Estudo analítico da distribuição da floração e frutificação em castanheiras nativas.

CANA DE AQUCAR

PROJETO IPEAN 37 - Variedades para cultivo na Região Amazônica.

Sub-projeto 37.1 - Introdução de variedades.

" 37.2 - Observações fitotécnicas nas variedades intro duzidas.

" 37.3 - Competição de variedades.

" 37.4 - Determinação, em laboratório, do teor de sacarose das variedades existentes no IPEAN.

" 37.5 - Produção de material básico.

PROJETO IPEAN 38 - Processos de cultivo.

Sub-projeto 38.1 - Época de plantio para as condições de Várzea e Terra Firme da região de Belém.

" 38.2 - Época de plantio para a região Bragantina,

" 38.3 - Época de plantio na Área Experimental de Ma - náus.

PROJETO IPEAN 52 - Adubação.

Sub-projeto 52.1 - Adubação NPK

" 52.2 - Observação sobre a ação de micronutrientes para a cultura de cana de Açucar em Latosol Amarelo.

ALGODÃO

PROJETO IPEAN 46 - Processos de cultivo no Estado do Maranhão.

Sub-projeto 46.1 - Época de plantio para as condições de Pedrei ras- Ma.

" 46.2- Densidade de plantio.

PROJETO IPEAN 55 - Variedades para cultivo no Estado do Pará.

PROJETO IPEAN 56 - Melhoramento do algodão maranhense.

Sub-projeto 56.1 - Seleção genealógica na variedade quebradinho

" 56.2 - Levantamento de material genético existente ne Estado.

CACAU

PROJETO IPEAN 18 - Clones selecionados para cultivo na região Amazônica.

Sub-projeto 18.1 - Coleção de espécies do gênero Theobroma,

" 18.2 - Obtenção de híbridos inter-específicos.

" 18.3 - Introdução de clones selecionados.

" 18.4 - Observações sobre o contrôle de doenças.

" 18.5 - Coleção de clones selecionados.

" 18.6 - Auto-fecundação e hibridação inter-específicas através de polinização controlada.

" 18.7 -Seleção de progenies.

PROJETO IPEAN 20 - Contrôle de doenças.

Sub-projeto 20.1 - Alternância de infecção dos frutos do cacauciro, por <u>Phytophtora palmivora e Marasmius per-</u> niciosus.

" 20.2 - Observações sôbre ocorrência de doenças em ' plantagões de cacau totalmente ao sol.

PROJETO IPEAN 41 - Melhoramento dos processos de cultivo.

Sub-projeto 41.1 - Observações do comportamento do Cacau em cultra não sombreada.

" 41.2 - Métodos de propagação vegetativa.

" 41.3 - Densidade de plantio.

" 41.4 - Estudos de sombreamento.

PROJETO IPEAN 42 - Produção de material básico.

Sub-projeto 42.1 - Introdução de clones alienígenos de caracteres agronômicos comprovados.

" 42.2 - Jardim clonal para produção de material básic

CUMBRU

PROJETO IPEAN 82 - Melhoramento.

Sub-projeto 82.1 - Seleção de matrizes.

" 82.2 - Campo genealógico.

PROJETO IPEAN 83 - Ação inhibidora de ervas daninhas.

POAIA

PROJETO IPEAN 49 - POAIA: Dados culturais.

Sub-projeto 49.1 - Observações em condições de vegetação natural

" 49.2 - Instalação de quadra para observações fitotó.

CULTURAS QUE ECONOMIZAM DIVISAS

SERINGUEIRA

PROJETO IPEAN 1 - Processos de cultivo e exploração para a região Amazônica.

Sub-projeto 1.1 - Controle da produção em seringais de cultivo.

1.2 - Sistema de plantio.

1.3 - Densidade de plantio.

1.4 - Processos de enxertia.

1.5 - Multiplicação de material clonal.

1.6 - Adubação em viveiro.

PROJETO IPEAN 2 - Clones para cultivo na região Amazônica.

Sub-projeto 2.1 - Obtenção de híbridos intra específicos, inter - específicos e inter clonais.

" 2.2 - Obtenção de poliploides.

" 2.3 - Introdução de clones alienígenos.

" 2.4 - Seleção de matrizes em seringais nativos.

" 2.5 - Seleção para resistência à "Queima das Folhas".

" 2.6 - Incidência da "Queima das Folhas" em clones preconizados pelo IPEAN.

" 2.7 - Instalação de campo de prova.

" 2.8 - Coleção de Clones RRIU.

" 2.9 - Multiplicação de material selecionado.

DENDÊ

PROJETO IPEAN 5 - Melhoramento genético do gênero Elaeis.

Sub-projeto 5.1 - Obtenção de hibridos E.guineensis x E. melano-

" 5.2 - Cruzamento F, x guineensis (pisífera - IPEAN).

" 5.3 - Cruzamentos seleções Dura x pisifera - IPEAN).

PROJETO IPEAN 28 - Campo genealógico.

Sub-projeto 28.1- Introdução de material proveniente do I.R.H.O. (Costa do Marfim - África).

" 28.2 - Instalação e manutenção do campo genealógico.

" 28.3 -Divulgação dos resultados obtidos.

PROJETO IPEAN 44 - Adubação

Sub-projeto 44.1- Efeitos da adubação nitrogenada e potássica sobre a cultura.

CULTURAS PARA FINS DE ALIMENTAÇÃO

ARROZ

PROJETO IPEAN 6 - Variedades para cultivo na Amazônia.

Sub-projeto 6.1 - Levantamento de variedades cultivadas na região.

" 6.2 - Introdução de variedades.

" 6.3 - Competição de variedades.

" 6.4 - Seleção genealógica das variedades Texas, Canela de Ferro e Chatão.

" 6.5 - Competição de variedades para condições de cultivo irrigado.

" 6.6 - Produção de sementes de fundação.

" 6.7 - Obtenção de variedades resistentes à Piricularia orizae. PROJETO IPEAN 7 - Melhoramento dos processos de cultivo na região.

Sub-projeto 7.1 - Possibilidades de cultivo nas várzeas do Estuário amazonico.

" 7.2 - Espaçamento para cultivo na várzea.

" 7.3 - Espaçamento entre linhas de plantio para região de Pedreiras - Ma.

" 7.4 - Época de plantio para região de Pedreiras- Ma.

" 7.5 - Possibilidades de cultivo irrigado nas várzeas altas do Estuário Amazônico.

" 7.6 - Estudos de cultivo em rotação com Cow-pra e outras leguminosas.

" 7.7 - Contrôle químico de ervas daninhas em arrozais.

" 7.8 - Densidade de plantio.

PROJETO IPEAN 39 - Variedades para cultivo no Maranhão.

Sub-projeto 39.1 - Levantamento das variedades cultivadas no Estado.

" 39.2 - Introdução de variedades e observações fitotéc nicas.

" 39.3 - Competição de variedades.

" 39.4 - Seleção na variedade Come-crú.

" 39.5 - Produção de sementes básicas.

PROJETO IPEAN 51 - Fertilidade.

Sub-projeto 51.1 - Adubação NPK.

MANDIOCA

PROJETO IPEAN 8 - Melhoramento dos processos de cultivo.

Sub-projeto 8.1 - Densidade de plantio

" 8,2 - Influência de épocas de plantio e de colheite sôbre a produção bruta e teôr de fécula das raizes e riqueza protêica das folhas.

PROJETO IPEAN 9 - Variedades para cultivo na Amazônia.

Sub-projeto 9,1 - Obtenção de clones para produção de rama para forragem.

" 9.2 - Introdução de variedades.

" 9.3 - Competição de variedades.

" 9.4 - Obtenção de clones para produção de tubérculo

" 9.5 - Multiplicação de aterial básico.

PROJETO IPEAN 10 - Adubação.

Sub-projeto - 1 - Adubação NPK associadas com estêrco de curre

PROJETO IPEAN 23 - Fertilidade.

Sub-projeto 23.1 - Adubação NPK

" 23.2 - Adubação com esterco de curral e calagem.

" 23.3 - Epoca e dosagem de calagem.

" 23.4 - Efeito residual de fertilizantes.

" 23.5 - Efeito residual do calcáreo sôbre tipos de ady

" 23.6 - Sintomas de deficiências minerais.

" 23.7 - Adubação orgânica.

PROJETO IPEAN 24 - Melhoramento dos processos de cultivo

Sub-projeto 24.1 - Densidade de plantio

" 24.2 - Consorciação com mandioca.

FEIJKO

PROJETO IPEAN 22 - Variedades para cultivo na região Norte.

Sub-projeto 22.1 - Levantamento das variedades regionais de Vigna e Phaseolus.

" 22.2 - Introdução de variedades de Vigna e Phaseolus.

" 22.3 - Competição de variedades de Vigna

" 22.4 - Teôr de proteina em variedades de Vigna existentes no IPEAN.

" 22.5 - Seleção genalógica no gênero Vigna

" 22.6 - Produção de sementes básicas.

" 22.7 - Ensaio nacional de variedades de Phaseolus.

MILHO

PROJETO IPE/N 40 - Variedades e híbridos para cultivo na região Norte.

Sub-projeto 40.1 - Levantamento das variedades cultivadas na região.

" 40.2 - Competição nacional de variedades e hibridos.

" 40.3 - Seleção nas variedades locais.

" 40.4 - Produção de sementes básicas.

HORTALIÇAS

PROJETO IPEAN 61 - Introdução e adaptação de variedades de diferentes espécies.

Sub-projeto 61.1 - Levantamento de dados da produção no Município de Belém e circunvizinhanças.

PROJETO IPEAN 81 - Melhoramento de práticas culturais.

Sub-projeto 81.1 - Dados sobre as atuais práticas culturais, utilizadas por olericultores de Belém e Manáus.

" 81.2 - Adubação em espécies hortícolas.

" 81.3 - Práticas culturais.

FRUTEIRAS

PROJETO IPEAN 43 - PALMEIRAS REGIONAIS: Processos de cultivo.

Sub-projeto 43.1 - Coleção de variedades de Pupunha

- " 43.2 Experimento de número de pés por cova para pupunha.
- " 43.3 Experimento de número de pés por pova para açaí.
- " 43.4 Dados sôbre produção e tipos de açai.
- " 43.5 Dados sobre produção e tipos de pupunha.

PROJETO IPEAN 27 - CUPUAÇU - Variodades para cultivo na região

Sub-projeto 27.1 - Instalação de quadras para observações fitotécnicas

- " 27.2 Seleção e introdução no IPEAN da variedade ' sem semente.
- " 27.3 Multiplicação vegetativa.
- " 27.4 Produção de material básico.
- " 27.5 Adubação.

PROJETO IPEAN -36- CITRUS: Espécies e variedades para cultivo na região.

Sub-projeto 36.1 - Introdução de espécies e variedades para observações fitotécnicas.

" 36.2 - Levantamento de espécies e variedades já cultivadas na Amazônia.

PROJETO IPEAN 59 - CÔCO : Levantamento de variedades e tipos na Amazônia.

AMENDOIM

PROJETO IPEAN 47 - Variedades para cultivo na região Norte.

Sub-projeto 47.1 - Introdução de variedades.

- " 47.2 Observações fitotécnicas nas variedades in troduzidas.
- PROJETO IPE/N 57 Melhoramento dos processos de cultivo.

Sub-projeto 57.1 - Época de plantio para a região de P dreiras-

BABAÇU

PROJETO IPEAN 58 - Melhoramento dos processos de exploração.

Sub-projeto 58.1 - Experimento de densidade.

CULTURAS QUE PRODUZEM MATERIA PRIMA PARA INDUSTRIA

GUARANA

PROJETO IPEAN 48 - Melhoramento.

Sub-projeto 48.1 - Seleção de Matrizes.

" 48.2 - Campo do progênie.

MAMONA

PROJETO IPEAN 60 - Variedades para cultivo no Estado do Maranhão

Sub-projeto 60.1 - Dados fitotécnicos sobre variedades atualmente cultivadas no Maranhão.

ZOOTECNIA

BUBLLINGS

PROJETO IPE/N 11 - Aptidões econômicas.

Sub-projeto 11.1 - Contrôle leiteiro quantitativo e qualitativo.

11.2 - Desenvolvimento ponderal.

11.3 - Estudos sobre o temperamento.

11.4 - Aquisição de reprodutores.

BOVINOS

PROJETO IPEAN 12 - JERDI-Bimestiço leiteiro 5/8 JS

Sub-projeto 12.1 - Obtenção de mestiços Jersey x Sindi de diferentes gráms de sangue de acôrdo com o esquema de acasalamento pró-estabelecido.

" 12.2 - Contrôle leiteiro qualitativo e quantitativo dos animais das raças cruzantes e de seus mestiços.

" 12.3 - Desenvolvimento ponderal.

" 12.4 - Determinação dos índices de tolerância ao calor tropical

PROJETO IPEAN 73 - SINDEY - Bimestiço leiteiro 5/8 ST

Sub-projeto 73.1 - Obtenção de mestiços Sindi x Jersey, de diferentes gráus de sangue, de acôrdo com o esque ma de acasalamento pré-estabelecido.

" 73.2 - Contrôle leiteiro qualitativo e quantitativo dos animais das raças cruzantes e seus mesti-

" 23.3 - Desenvo vimento ponderal.

" 73.4 - Indices de tolorância ao calor tropical.

PROJETO IPEAN 74 - TURINDI - Mestiço leiteiro de triplice cruza (1/2 vermelho Dinamarquez + 3/8 Sindi + 1/8 Turino).

Sub-projeto 74.1 - Obtenção de mestiço Sindi x Turino, de acôrdo com o esquema pré-estabelecido.

PROJETO IPEAN 75 - JERSEY-Criação.

Sub-projeto 75.1 - Criação de Jersey, em igualdade de condições com Sindi e seus mestiços.

" 75.2 - Contrôlo leiteiro qualitativo e quantitativo.

" 75.3 - Aquisição de reprodutores e matrizes provenientes de rebanhos de alta produtividade.

" 75.4 - Índice de tolerância ao calor tropical.

PROJETO IPEAN 76 - NELORE - Criação e Melhoramento.

Sub-projeto 76.1 - Multiplicação do plantel

" 76.2 - Registro genealógico.

" 76.3 - Contrôle de bezerros

" 76.4 - Venda de reprodutores e matrizes de antecedentes zootécnicos conhecidos.

" 76.5 - Estudos sôbre o pêso ao nascer.

" 76.6 - Aquisição de reprodutores de clite.

" 76.7 - Desenvelvimento ponderal e "feeding test"

PROJETO IPEAN 77 - GUZERÁ - Criação e melhoramento visando dupla finalidade de carne e leite:

Sub-projeto 77.1 - Multiplicação de plantel.

77.2 - Registro genealógico.

77.3 - Contrôle de bezerros.

77.4 - Contrôle leiteiro qualitativo e quantitativo.

77.5 - Estudos sôbre pêso ao nascer.

77.6 - Venda de reprodutores de antecedentes zootécni cos conhecidos.

77.7 - Lquisição de reprodutores de elite.

77.8 - Desenvolvimento ponderal e "feeding test".

PROJETO IPEAN 78 - SINDI - Criação e melhoramento para leite.

Sub-projeto 78.1 - Multiplicação do plantel.

78.2 - Registro genealógico.

78.3 - Contrôlo Leiteiro qualitativo e quantitativo

78.4 - Estudos sobre peso ao nascer.

78.5 - Venda de reprodutores e matrizes de antecedentes zootécnicos conhecidos.

78.6 - Desenvolvimento ponderal.

78.7 - Indices de tolerancia ao calor tropical.

PATOLOGIA NIML

PROJETO IPEAN 32 - BUBALINOS - Pesquisas helmintológicas.

Sub-projeto 32.1 - Ilentificação de helmintos que ocorrem com mais intensidade no plantel de bubalinos do IPE/N.

" 32.2 - Determinação da idade do animal, em que ocorre a maior infestação.

" 32.3 - Testes de contrôle com vermifugos.

PROJETO IPEAN 50 - PLANTAS TÓXICAS AO GADO. Levantamento na região Amazônica.

Sub-projeto 50.1 - Coleta e identificação de espécies tóxicas 'existentes nas áreas de pastagens do IPEAN.

" 50.2 - Coleta e identificação de espécies tóxicas ' existentes nas áreas de pastagens do Marajó.

" 50.3 - Colota e identificação de espécies tóxicas ' existentes em área de pastagens na zona Bragan tina.

" 50.4 - Coleta e identificação de espécies tóxicas existentes em áreas de pastagens no Baixo Amazonas.

" 50.5 - Testes biológicos.

PROJETO IPEAN 62 - CARÊNCIA MINERAL - Levantamento nas áreas pastoris da Amazônia. Sub-projeto 62.1 - Ilha do Marajó

" 62.2 - Zona Bragantina

" 62.3 - Baixo Amazonas.

AGROSTOLOGIA

PROJETO IPEAN 72 - Forrageiras para a região Amazônica.

Sub-projeto 72.1 - Introdução de espécies e variedades

" 72.2 - Identificação botânica de forrageiras regionais

1 72.3 - Competição de espécies forrageiras de corte

" 72.4 - Observações fitotécnicas de diversas espécies forrageiras de corte o pisoteio.

" 72.5 - Estudo da composição química de diversas forrageiras.

" 72.6 - Levantamento agrostológico nas zonas Bragantina, Marajó e Baixo Amazonas.

PROJETO IPEAN 35 - FORRAGEIRAS DE CORTE - Adubação.

Sub-projeto 35.1 - Experimentos de adubação orgânica e calagem em capim elefante.

" 35.2 - Experimentos de adubação orgânica e calagem em capim guatemala.

SOLOS

PROJETO IPEAN 15 - Levantamento dos Solos da Amazonia.

Sub-projeto 15.1 - Sóde do IPEAN - Pa.

- " 15.2 Caracterização física, química e biológica ' dos solos.
- " 15.3 Região Bragantina Pa.
- " 15.4 Município de Breves Pa.
- " 15.5 Alto Rio Negro Am.
- " 15.6 Tha do Marajó Pa.
- " 15.7 Estrada Manáus-Itacoatiara Am.
- " 15.8 Madio Moarin Ma.
- " 15.9 Estação Experimental de Pedreiras Ma.
- " 15.10 Colonia Agricola de Tomé-Açú Pa.
- " 15.11 Estrada de Ferro do Amapá T.F. do Amapá.
- " 15.12 Tstrada Ac 1 Ac
- " 15.13 Fetrada Br-29 Setor Acre e Rondônia
- " 15.14 Estação Experimental de Tefé -/m.
- " 15.15 Estação Experimental de Rondônia- T.F. de Ron
- " 15.16 Baixo Amazonas Pa.
- " 15.17 Baixada Maranhense Ma.
- " 15.18 Região do Tapajós Pa.

PROJETO IPEAN - 19 - Terra Preta dos Índios - Estudos de ocorrência na Amazônia bra sileira.

Sub-projeto 19.1 - Coleta e descrição de perfís representativos.

- " 19.2 Amálise e interpretação dos dados para efeito do estudos e gênese.
- " 19.3 Mapeamento das áreas destes solos no Planalto do Baixo Amazonas.

PROJETO IPEAN 70 - Fertilidade e adubação de solos,

Sub-projeto 70.1 - Avaliação da fertilidade dos solos por meio de ensaios con micro-parcelas de milho.

" 70.2 - Avaliação da fertilidade dos solos em vasos em condições de laboratório e estufa.

PESQUISAS ECIAIS

BOTINICA

PROJETO IPEAN 16 - Levantamento floris ico da Amazonia.

Sub-projeto 16.1 - evantamento florístico do trecho compreendi-

- " 16.2 Ficursão botânica à região de Portel no Pará.
- " 16.3 P cursão botânica à Serra da Neblina

- Sub-projeto 16.4 Levantamento florístico da Estrada Br-22 (Pa-rá-Maranhão).
 - " 16.5 Lovantamento de espécies de interesse agrostológico en regiões do Estado do Pará.
 - " 16.6 Trabalhos em coordenação IPEAN-FUNB-NYBG.
- PROJETO IPEAN 66 PLANTAS ECONÔMICAS DA AMAZÔNIA Estudos de deficiências minerais.

 Sub-projeto 66.1 Pimenta do Reino
 - " " 66.2 Guarana
 - " 66.3 Feijão Vigna
- PROJETO IPEAN 67 ERVAS DANINHAS Contrôle químico.
 - Sub-projeto 67.1 Herbicidas específicos para cultivo de arroz de sequeiro.
 - " 67.2 Herbicidas específicos para cultivo de arroz irrigado.
 - " 67.3 Contrôle de plantas ruderais e invasoras de drenos e canais de irrigação.
 - " 67.4 Herbicidas específicos para o cultivo do Cow-
- PROJETO IPEAN 68 PLANTAS EQUATORIAIS Enraizamento e germinação.
 - Sub-projeto 68.1 Determinação das taxas de enraizamento e natural de espécies amazônicas ou alienígenas.
 - " 68.2 Estudos de germinação e dormência de sementes amazônicas.
 - " 68.3 Emprêgo de fito reguladores no enraizamento de estacas.

TECNOLOGIA

PROJETO IPEAN 13 - Assistência Técnica.

PROJETO IPEAN 14 - PLANTAS TÓXICAS E ESTIMULANTES - Estudos fitoquímicos.

Sub-projeto 14.1 - Estudo sôbre mari-mari, Maria-mole, mucuracaá e guaraná.

- " 14.2 Divulgação dos resultados obtidos.
- PROJETO IPEAN 21 GORDURAS VEGETAIS Pesquisas Tecnológicas
- PROJETO IPEAN 30 CELULOSE E PAPEL Estudos Tecnológicos
 - Sub-projeto 30.1 Possibilidades de aproveitamento das espécies latifoliadas da floresta tropical úmida, em mistura, como matéria prima para fabricação! de pastas e papel.
 - " 30.2 Possibilidades de aproveitamento dos resíduos da juticultura, especialmente as hastes des corticadas, como matéria prima à fabricação de pasta e papel.

PROJETO IPEAN 45 - PLANTAS TEXTEIS - Macernção Biológica.

Sub-projeto 45.1 - Estudos sobre as condições do processo em mal-

" 45.2 - Tanques de maceração.

" 45.3 - Estudo controlado do processo de maceração bio lógica.

PROJETO IPEAN 63 - FIBRAS TÊXTEIS - Propriedades mecanicas e físico-mecânicas, das produzidas na Amazônia.

Sub-projeto 63.1 - Instalação de equipamento para teste físico e físico-mecânico de fibras têxteis.

" 63.2 - Execução de provas físicas e físico-mecânicas, como complemento aos trabalhos fitotécnicos e tecnológicos.

PROJETO IPEIN 64 - CACIU - Métodos de fermentação e socagem de amêndoas.

PROJETO IPEAN 65 - ALIMENTOS E FORRAGENS - Aproveitamento racional de produtos re - gionais.

Sub-projeto 65.1 - Estudos sobre o aproveitamento integral da financia para regas.

" 65.2 - Determinação do teôr de óleo em farelo de ar-

" 65.3 - Industrialização de frutos regionais.

ENTOMOLOGIA

PROJETO IPEAN 17 - Levantamento das principais pragas de culturas na Amazônia Sub-projeto 17.1 - Região de Belém.

" 17.2 - Região Bragantina

" 17.3 - Coleção Entomológica

PROJETO IPEAN 33 - Contrôle de pragas.

Sub-projeto 33.1 - Contrôle de pragas que ocorrem na região de Beléma

" 33.2 - Ação de diversos formicidas no contrôle à saúva.

FITOPATOLOGIA

PROJETO IPEAN 34 - ABACATEIRO : Contrôle da "Podridão das Raízes".

Sub-projeto 34.1 - Introdução da variedade DUKE através de semen tes.

" 34.2 - Introdução da variedade DUNE através de borbulhas.

34.3 - Observações fitopatológicas no material intro-

PROJETO IPEAN 71 - Levantamento de fungos na Região Amazônica.

Sub-projeto 71.1 - Herbário

" " 71.2 - Coleta e identificação de fungos.

ENGENHARIA RURAL

PROJETO IPEAN 79 - MAQUINAS AGRÍCOLAS : Estudos sôbre o emprego na preparação de áreas para plantio.

Sub-projeto 79.1 - Emprego de Talhas Tirfer com cabo de aço para destocamento de área de capoeira.

CLIMATOLOGIA

PROJETO IPEAN 84 - Posto Agro-meteorológico do IPEAN.

PROJETO IPE/N 85 - Áreas quanto ao clima, para diversas culturas da Região Amazônica Sub-projeto 85.1 - Pimenta do Reino

PROJETO IPEAN 86 - Estudos sôbre evapotranspiração na região.

Sub-projeto 86.1 - Belom.

" " 86.2 - Ananindoua

" 86.3 - Benevides

" 86.4 - Sta, Izabel do Pará

PROJETO IPEAN 87 - Gradientes de temperatura nos solos da região.

Sub-projeto 87.1 - Belém

DIVULGAÇÃO

PROJETO IPEAN 80 - Publicação de trabalhos técnico-científicos.

INSTITUTO DE PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIAS DO NORTE

1) Pesquisas e experimentação sôbre vegetais de interesse econômico da região...

PROJETO : IPEAN

. Unidade : 1.000

A)	Custeio	do	projeto

	1. Despesas de pessoal	
	a) Pessoal temporário (segundo tabéla)	51.620
	b) Alimentação e pousada	15.260
	c) Tarefas ocasionais mediante recibo	16.410
	2. Material de consumo	76.930
	3. Encargos Biversos e Serviços de Terceiros.	30.500
в)	Investimentos	
	1. Obras	
	2. Equipamentos e Instalações	17.600
	3. Material permanente	93.200
c)	Reserva Técnica	33.480
	TOTAL	335.000

VII - DISCRIMINAÇÃO DE DESPESAS POR UNIDADES FEDERATIVAS

Despesas diretas ou indiretas

Unidade - (1.000

PESQUISIS EOM EOM	PARÁ	AMAZON AS	Maranhão	T.F. DE RONDÔNIA	TOTAIS
Culturas que produzem Bivisas	52,000	27,000	8,500	2.000	89,500
Culturas que economizam Divisas	28.800	10,000	-	2,000	40.800
Culturas alimen tícias	53,500	18,500	21,500	5,000	98.500
Botânica	21,000	7. 000	2.000	-	30,000
Tecnologia	27.300	7,000	4.500	1,500	40.300
Fitopatologia	14.100	4.000	1.500	300	19.900
Entomologia	10,000	4.000	1.500	500	16,000
TOTAIS	206,700	77.500	39.500	11.300	335.000