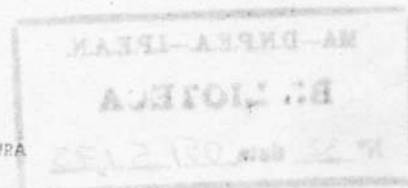




PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE  
DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO  
ESTADUAL DE TRACUATEUA.

630  
E53t

Este documento é o resultado dos estudos desenvolvidos pelo Grupo de Trabalho, criado pela Portaria Nº 20-C de 14 de 02 de 1975, com objetivo de elaborar o Projeto de Implantação da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Tracuateua.





EMBRAPA


INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE - (IPEAN)

Portaria n.º 20-C de 14 de 02 de 1975

O CHEFE DA REPRESENTAÇÃO DA EMBRAPA NO ESTADO DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria n.º 011/75 de 15 de Janeiro de 1975, do Sr. Presidente da EMBRAPA.

R E S O L V E :

designar, JOSÉ FRANCISCO DE ASSIS FELICIANO DA SILVA, Pesq. 1.01-A - ROSEMARY MORAES FERREIRA VIÉGAS, Pesq. 1.01-A; ANTONIO CARLOS PAULA NEVES DA ROCHA, Pesq. 1.01-A e EME LEOCÍPIO BOTELHO DE ANDRADE, Pesq. 1.02-A, para sob a coordenação do primeiro, constituírem a Comissão encarregada de elaborar o Projeto de criação da UEPAE de Tracuateua.

  
Eng.º Agr.º ÍTALO CLAUDIO FALESI  
Chefe da Representação Estadual da  
EMBRAPA no Pará

## SUMÁRIO

	P.
1 - <u>ANTECEDENTES</u> .....	1
1.1. Da Região .....	1
1.2. Da Unidade .....	3
2 - <u>OBJETIVOS DA UNIDADE</u> .....	4
3 - <u>LOCALIZAÇÃO</u> .....	4
4 - <u>ATIVIDADES SATÉLITES DOS CENTROS NACIONAIS</u> .....	7
5 - <u>ORGANOGRAMA BÁSICO</u> .....	7
6 - <u>DETALHAMENTO DA ESTRUTURA BÁSICA</u> .....	7
6.1. <u>Chefia</u> .....	8
6.2. <u>A Comissão Local de Assessoramento</u> .....	9
6.3. <u>Setor de Administração e Finanças</u> .....	9
6.4. <u>Setor de Apoio Técnico</u> .....	11
6.4.1. Laboratório .....	11
6.4.2. Seção de Meteorologia .....	11
6.4.3. Seção de Estatística e Análise Econômica ...	12
6.4.4. Seção de Produção e Beneficiamento de Semen tes .....	12
6.4.5. Seção de Defensivos .....	12
6.4.6. Seção de Máquinas e Veículos .....	13
6.5. <u>Setor de Difusão de Tecnologia</u> .....	13
6.6. <u>Setor de Recursos Humanos</u> .....	14
6.7. <u>Setor de Informação e Divulgação</u> .....	14
6.8. <u>Projetos de Pesquisa</u> .....	15
6.8.1. Projeto Arroz .....	15
6.8.2. Projeto Bovinos de Leite .....	18
6.8.3. Projeto Feijão .....	19
6.8.4. Projeto Malva .....	22
6.8.5. Projeto Mandioca .....	25
6.8.6. Projeto Milho .....	27
6.8.7. Projeto Pimenta-do-Reino .....	29
6.8.8. Projeto Seringueira .....	32

	6.8.9. Considerações Gerais .....	33
7 -	<u>CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES</u> .....	34
8 -	<u>CONSIDERAÇÕES FINAIS</u> .....	35
9 -	<u>BIBLIOGRAFIA</u> .....	35
10 -	<u>ANEXOS</u> .....	37
	Anexo 1 - QUADRO GERAL DE PESSOAL PARA ADMINISTRAÇÃO GERAL .....	38
	Anexo 2 - QUADRO GERAL DE PESSOAL DE APOIO À PESQUISA ..	39
	Anexo 3 - QUADRO GERAL DE PESSOAL DE ATIVIDADE DE PESQUISA .....	41
	Anexo 4 - QUADRO GERAL DE VEÍCULOS .....	43
	Anexo 5 - QUADRO GERAL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS .....	44
	Anexo 6 - RELAÇÃO DE CONSTRUÇÕES EXISTENTES E NECESSÁRIAS .....	54
	Anexo 7 - RELAÇÃO DE CONSTRUÇÕES NOVAS .....	55
	Anexo 8 - QUADRO NUMÉRICO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO GERAL EM 1975 .....	56
	Anexo 9 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO GERAL NECESSÁRIAS EM 1975 (Cr\$ 1,00) .....	57
	Anexo 10- CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO GERAL NECESSÁRIAS EM 1975 .....	58
	Anexo 11- QUADRO NUMÉRICO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA NECESSÁRIAS EM 1975 .....	59
	Anexo 12- QUADRO DE ORÇAMENTO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA NECESSÁRIAS EM 1975 (Cr\$ 1,00) .....	60
	Anexo 13- CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA NECESSÁRIAS EM 1975 .....	61
	Anexo 14- QUADRO NUMÉRICO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE PESQUISA EM 1975 .....	62
	Anexo 15- QUADRO DE ORÇAMENTO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE PESQUISA EM 1975 (Cr\$ 1,00) .....	63
	Anexo 16- CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE PESQUISA EM 1975 .....	64

Anexo 17 - QUADRO NUMÉRICO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975 .....	65
Anexo 18 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE MÁQUINAS E EQUIPAMEN- TOS NECESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975 .....	68
Anexo 19 - QUADRO NUMÉRICO DE VEÍCULOS A SEREM ADQUIRIDOS DE IMEDIATO PARA 1975 .....	71
Anexo 20 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE VEÍCULOS A SEREM ADQUI- RIDOS DE IMEDIATO PARA 1975 .....	72
Anexo 21 - QUADRO NUMÉRICO DOS BENS PATRIMONIAIS NECESSÁ- RIOS DE IMEDIATO PARA 1975 .....	73
Anexo 22 - QUADRO DE ORÇAMENTO DOS BENS PATRIMONIAIS NE- CESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975 .....	74
Anexo 23 - QUADRO DE SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA 1975 ...	75
Anexo 24 - QUADRO DE MATERIAL DE CONSUMO PARA 1975 .....	76
Anexo 25 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO GERAL DE CUSTEIO PA- RA 1975 .....	77
Anexo 26 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO GERAL DE INVESTIMEN- TO PARA 1975 .....	78
Anexo 27 - UNIDADE EXECUTIVA DE PESQUISA DE TRACUATEUA (ORGANOGRAMA BÁSICO) .....	79
Anexo 28 - RELAÇÃO DOS BENS IMÓVEIS EXISTENTES NA UEPAE EM TRACUATEUA .....	80
Anexo 29 - RELAÇÃO DE MÓVEIS E UTENSÍLIOS EXISTENTES NA UEPAE DE TRACUATEUA .....	81
Anexo 30 - QUANTIDADE DE GADO "SINDI" EXISTENTE NA UEPAE DE TRACUATEUA, CONSIDERANDO IDADE E SEXO ....	84
Anexo 31 - QUADRO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS EXISTENTES NA UEPAE DE TRACUATEUA .....	85

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO  
ESTADUAL DE TRACUATEUA

## PROJETO

1 - ANTECEDENTES:

## 1.1. Da Região:

A Amazônia é uma região rica em peculiaridades. Dentre estas, o Leste paraense ocupa um lugar destacado, quer por sua condição econômica quer por sua estrutura social. Estes fatores são decorrentes, fundamentalmente, de seu processo de colonização, cujas repercussões até hoje se fazem sentir.

A colonização foi efetuada pelo elemento nordestino, o qual premido pelas secas periódicas em sua região, para cá trouxeram seus métodos rústicos de exploração agrícola, onde a queimada sistemática, plantio imediato e posterior abandono da área, propiciaram uma quase total devastação.

LIMA, 1954, retrata exatamente a devastação desta zona: "Por falta de conhecimentos das reais possibilidades do solo, incapaz de suportar o método de agricultura a que estava acostumados e em que o machado e a caixa de fósforo são os principais instrumentos agrícolas, iniciaram os nordestinos um extratativismo violento, "sui generis", que ainda perdura e que tem por base a exploração do solo e da planta a fogo para colheita de cereais, cujo valor, comumente, naquelas terras arenosas, não compensava o da madeira destruída".

Este empirismo e a ausência de um plano de colonização orientado, aliado às condições climáticas, caracterizado por uma intensa precipitação pluviométrica, ensejaram que a região hoje necessite de prementes esforços com vistas à recuperação dos seus desgastados solos, onde uma agricultura racional possa ser desenvolvida.

Localizada na parte centro oriental do Leste pa

raense, a região onde se desenvolverá a ação da UEPAE de Tracuateua, compreende a área formada pelos Municípios de Augusto Corrêa, Capitão Poço, Bragança, Castanhal, Irituia, Ourém e Vizeu.

Ocupando uma área de 50.848 km<sup>2</sup>, equivalente a 4% da área total do Estado do Pará, é constituída pelas micro-regiões homogêneas 11 (Capitão Poço, Irituia e Ourém), 13 (Augusto Corrêa, Bragança e Castanhal) e 15 (Vizeu).

É formada na sua maioria pelo planalto sedimentar amazônico, de estrutura tabular e relevo correspondente, com solos de textura leve a pesada, onde uma intensa lixiviação deteriora seus solos quando exposto à ação das intempéries.

O Município de Bragança apresenta-se com um razoável desenvolvimento sócio-econômico, aos poucos se recuperando do choque sofrido com a retirada da deficitária rede ferroviária que servia a região, da qual era ponto terminal.

A cidade de Bragança, sede do Município está localizada às margens do rio Caeté e dista 15 quilômetros da UEPAE de Tracuateua.

A população urbana de 20.000 habitantes goza dos benefícios de luz elétrica 24 horas por dia, Correios e Telégrafos, telefone automático, transporte rodoviário com frequência suficientemente aceitável para a capital. O setor de saúde é atendido por 3 hospitais. O campo de pouso próprio permite a utilização de aparelhos de pequeno porte.

De maneira geral podemos concluir que não obstante a pobreza de seus solos, a região bragantina é a mais populosa do interior paraense e também aquela que maior quantidade de alimentos agrícolas produz.

A explosão demográfica cujo crescimento carecemos de dados tenderá, se é que já não ocorre, a romper o equilíbrio alimentar que vinha acontecendo.

Considerando-se a posição estratégica da área no fornecimento de alimentos para a capital, é perfeitamente coerente o desenvolvimento de uma pesquisa no sentido de desenvolver um sistema de produção de alimentos, através da exploração inteligente das poucas possibilidades do solo.



## 1.2. Da Unidade:

A Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Tracuateua foi criada pelo Ministério da Agricultura em 1922, numa área de terra de 1.500mx1.500m, num total de 225 ha, na localidade de Tracuateua, município de Bragança, doada por Dona Joaquina Queiroz.

Em 1925 foram iniciados os trabalhos com fumo (objetivo da Estação) utilizando variedades importadas da América do Norte.

Em junho de 1930, a Estação Experimental passou para o governo do Estado. Nessa ocasião já existiam alguns resultados experimentais sobre fumo, principalmente no que tange à variedade Virginia que se adaptou perfeitamente em Tracuateua. Um trabalho de cruzamento produziu um tipo denominado "Americano Tracuateua", que produzia fumo de alta qualidade muito bem cotado no mercado.

Ainda em 1930 a Estação foi transformada em campo de sementes de Tracuateua, quando foram iniciados trabalhos experimentais com essências florestais importados de São Paulo. Foi também intensificada a cultura do fumo "Americano Tracuateua". Três anos depois, a Estação voltou ao controle do Ministério da Agricultura, sendo transformada em campo de sementes de fumo, tendo continuado as observações sobre a cultura, expandido-se e iniciando o trabalho de fomento.

Quase dez anos depois, ou seja, em 1942, o campo de sementes de fumo passou para o Ex-Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte, denominando-se, então, Sub-Estação Experimental de Tracuateua.

Em meados de 1943, o Ex-Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte-IPEAN, aquela altura denominado Instituto Agrônomo do Norte - IAN, devolveu a então Sub-Estação Experimental de Tracuateua à Inspeção Regional do Fomento Agrícola do Pará, a fim de ser utilizada pela Comissão Brasileiro-Americana no esforço de guerra para produção de alimentos.

Em 1948, o então campo de sementes transferido

mou-se em campo Agropecuário de Bragança. Em 1970 passou definitivamente para o Ex-IPEAN, denominando-se, desde então, Estação Experimental de Tracuateua e atualmente UEPAE de Tracuateua.

Hoje estão sendo adquiridos pela EMBRAPA duas áreas de terra de 36 ha e 104 ha respectivamente num total de 140 ha, visando exatamente ampliar a área de atuação.

## 2 - OBJETIVOS DA UNIDADE:

- Adaptar, a nível estadual, a tecnologia gerada pelas Unidades de Execução de Âmbito Nacional;

- Gerar tecnologia para produtos de interesse local;

- Colaborar com as Unidades de âmbito Nacional, sempre que as condições ecológicas das áreas em que elas se situem assim o recomendem, na geração de tecnologia em relação a produtos de interesse nacional, sem prejuízo de sua função principal de adaptação dessa mesma tecnologia, a nível local, para sua posterior transferência ao produtor Rural;

- Prestar serviços de ajuda às comunidades, dentro das reais possibilidades da UEPAE.

## 3 - LOCALIZAÇÃO

A Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Tracuateua localiza-se na zona Bragantina, mais propriamente no município de Bragança, distante 196 Km de Belém e 15 Km de Bragança.

Apresenta as seguintes coordenadas geográficas: latitude 1° 05' S, longitude 47° 10' WGr. e altitude de 36 metros.

Os elementos climáticos que caracterizam a localidade, atribuem a mesma, condições gerais de clima quente e úmido expressas sob o tipo climático Am de Koppen.

As condições térmicas e hídricas da referida localidade elementos decisivos no condicionamento da viabilidade e

limitações climáticas das espécies, apresentam-se do seguinte modo:

Temperatura do ar:

Atinge média anual de 24,9°C com pequenas oscilações dos valores médios mensais durante o ano, determinando ambiente praticamente estável, sem ocorrência de meses quentes e frios.

A média das máximas alcançaram 31,0°C e das mínimas 20,2°C.

Umidade Relativa:

A condição normal da localidade, é de elevado teor de umidade do ar, expresso em média anual de 86%.

A distribuição da umidade relativa durante os meses, acompanha a da precipitação, ocorrendo no período mais chuvoso as maiores médias de umidade.

Precipitação pluviométrica:

O regime pluviométrico apresenta duas estações bem distintas, uma bastante chuvosa, que vai de janeiro a julho, onde dominam as chuvas resultantes da ação da zona Intertropical de Convergência dotada de grande umidade e instabilidade e outra que é a menos chuvosa, estendendo-se de junho a dezembro. Neste período as chuvas são de caráter convectivo.

A maior concentração das chuvas verifica-se entre fevereiro e abril, sendo abril em geral o mês mais chuvoso. O período menos chuvoso ocorre frequentemente de setembro a dezembro com ocorrência de acentuada estiagem, notadamente entre os meses de setembro e novembro.

Solos:

Os solos da UEPAE de Tracuateua são quase exclusivamente o chamado latosol amarelo (Haplorthox), textura média e leve. Em algumas áreas, o teor de areia fica bastante elevado,

colocando estes solos na unidade "areias quartzicas podzolicas" (entisols). Estas unidades são bem típicas do leste paraense e muitas outras regiões da Amazônia. Também, no município de Bragança existem áreas de várzeas (glei pouco humico -Inceptisols) e solos hidromórficos bem típicos da zona do Salgado.

Com exceção do Podzólico vermelho amarelo (oxic Hapentalf) Latosol amarelo textura pesada, e Latosol concrecio nário, todas as unidades de maior expressão no leste paraense encontraram-se no município de Bragança.

#### Considerações Gerais:

O município de Bragança, onde se localiza a Unidade, é um dos mais importantes na produção agrícola do Estado, destacando-se a produção de fumo, feijão, malva e arroz. Em geral predomina a cultura de subsistência (sistema de roça) -arroz, milho, feijão e mandioca, com malva e fumo sendo as culturas comerciais de maior importância.

O município tem características então das três (3) zonas do Leste Paraense - a zona do salgado onde predomina a cultura da subsistência e pimenta do reino, e a zona Guajarina onde predomina a cultura de subsistência, a malva e criação extensiva de gado.

Todas estas atividades econômicas têm expressão no município de Bragança.

A densidade demográfica, de 20 hab/Km<sup>2</sup>, (município de Bragança), é um pouco inferior a de partes mais povoadas da zona Bragantina, mas ainda superior às regiões da zona Guajarina de colonização mais recente.

Embora não fosse escolhido para representar o leste paraense, o município talvez seja o que mais ofereça condições para pesquisa aplicável a região inteira, principalmente pelo fato de que com sede em Bragança, tem-se fácil acesso as duas outras zonas.

#### 4 - ATIVIDADES SATÉLITES DOS CENTROS NACIONAIS

Considerando-se as potencialidades agropecuárias do Leste paraense, foram sugeridos os seguintes produtos, cujos Centros Nacionais se encontram total ou parcialmente estabelecidos e que apresentam condições favoráveis para seu desenvolvimento, justificando a escolha da futura Unidade Executiva de Pesquisa de Tracuateua como local compatível à realização de Atividades Satélites: Arroz, Feijão, Gado de Leite. A medida da concretização do estabelecimento de seus respectivos Centros Nacionais, outros produtos poderão passar a desenvolver Atividades Satélites na UEPAE de Tracuateua.

A deficiência de informação das Atividades dos Centros Nacionais, em fase de estudo ou em implantação, impedem uma definição por parte desta Comissão, a qual somente através de comunicações mais precisas oriundas da Sede de Brasília ou dos Centros, nos dariam subsídios suficientes para um parecer definitivo com relação às Atividades Satélites.

#### 5 - ORGANOGRAMA BÁSICO

A inexistência de maior complexidade do ponto de vista administrativo nos permitiu a elaboração do Organograma Básico (Anexo 27), seguindo as sugestões do Documento Orientador para implantação do Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária, acrescido de ligeiras modificações.

#### 6 - DETALHAMENTO DA ESTRUTURA BÁSICA

A UEPAE de Tracuateua será constituída da seguinte estrutura básica:

- a) Chefia
- b) Sub-chefia
- c) Comissão Local de Assessoramento
- d) Setor de Administração e Finanças
- e) Setor de Apoio Técnico
- f) Setor de Difusão da Tecnologia
- g) Setor de Recursos Humanos

- h) Setor de Informação e Documentação
- i) Projeto Arroz
- j) Projeto Bovinos de Corte
- l) Projeto Feijão
- m) Projeto Malva
- n) Projeto Mandioca
- o) Projeto Milho
- p) Projeto Pimenta do Reino
- q) Projeto Seringueira

Com o objetivo de simplificar o projeto e facilitar seu manuseio, a relação das necessidades em Recursos Humanos para Administração Geral, Atividade de Pesquisa e Apoio À Pesquisa; Máquinas e Equipamentos, ligados aos Setores, Projetos e Seções indispensáveis à imediata implantação desta Unidade, se encontram nos Anexos de número 1 a 5.

#### 6.1. Chefia:

A chefia será exercida por um Pesquisador auxiliado por outro Pesquisador nas funções de sub-chefe.

Ao Chefe compete:

- dirigir, ordenar e controlar as atividades técnicas e administrativas da Unidade de Execução de Pesquisa;
- supervisionar as unidades citadas em c, d, e, e f;
- convocar as reuniões da Comissão Local de Assessoramento, participar das mesmas e presidi-las no impedimento do representante estadual da EMBRAPA (ou Presidente da Empresa Estadual.)

Ao sub-chefe caberá:

- substituir o chefe em suas ausências e impedimentos;
- assessorar e supervisionar o planejamento e

- a coordenação dos projetos e as atividades da Unidade de Apoio Técnico;
- integrar a Comissão Local de Assessoramento.

## 6.2. A Comissão Local de Assessoramento

Será o órgão imediato de assessoramento e consulta da Unidade Executora, visando o máximo entrosamento da mesma com os usuários dos resultados de pesquisa. Os membros constituintes desta Comissão serão os seguintes:

- Prefeito Municipal do Município de Bragança;
- Representante da Associação de Crédito e Assistência Rural (ACAR);
- Representante da Secretaria de Agricultura do Estado (SAGRI);
- Representante da Prelazia do Guamã;
- Representante da Empresa Bragantina de Pesca;
- Representante do Sindicato Rural do Município de Bragança;
- Representante do Sindicato dos Industriários do Município de Bragança.

## 6.3. Setor de Administração e Finanças

Propõe-se a seguinte estrutura:

Chefia

Seção de Pessoal

Seção de Material:

- Compras
- Almoxarifado

Seção de Contabilidade

Seção de Finanças

Seção de Comunicação

Seção de Serviços Gerais e Conservação (vigilância, força, luz e água, conservação geral e de estradas).

Para chefia de cada Seção recomenda-se um Auxiliar Administrativo II ou equivalente.

CONSIDERAÇÕES GERAIS - As peculiaridades regionais nos permitem considerar os seguintes aspectos:

1 - A dificuldade ou impossibilidade dos Municípios em satisfazer as futuras necessidades de material das UEPAs;

2 - a inexistência de pessoal local qualificado para preenchimento do quadro administrativo, e a dificuldade em remanejar pessoal existente em centros mais evoluídos;

3 - o aproveitamento da Estrutura Estadual da EMBRAPA existente atualmente em Belém, após seleção e complementação;

4 - a existência do mesmo produto a ser pesquisado em duas ou mais UEPAs;

5 - a existência de UEPAs com até 12 (doze) produtos (ou projetos), cada qual com considerável acervo de pessoal e material (previsto), dificultando ou impossibilitando a adoção da estrutura simplificada proposta, sem desdobramento horizontal em departamentos;

6 - a possibilidade de criação de estrutura macrofala em UEPAs que manusear um só produto;

7 - a falta de estrutura, nas sedes municipais que forçaria as UEPAs a terem uma representação na capital.

Em função destes e outros fatores recomendamos que sejam localizadas em Belém as seções de Pessoal, Material (compras), Contabilidade e Finanças, as quais poderiam ser ampliadas para dar apoio a duas ou mais UEPAs no caso de coincidência de produtos ou no de UEPAs com um só produto, o que permitiria a apreciável redução de estrutura e custo operacional.

Na sede da UEPAs ficaria localizado somente o Almoxarifado e a ligação entre as seções de Pessoal, Contabili-



dade e Finanças seria através de uma pessoa para cada.

Seria criado um Fundo Fixo Rotativo de Caixa semelhante ao existente na estrutura atual, porém, com maior 'teto e flexibilidade', para atender ao pagamento de serviços de terceiros e compras realmente de emergência.

#### 6.4. Setor de Apoio Técnico

Trata-se do setor que coordenará as atividades técnicas de apoio direto aos Projetos e de prestação de serviços à comunidade.

##### 6.4.1. Laboratório

Embora existam facilidades para análise de solos e de plantas em Belém, o material a ser analisado deverá passar por pré-tratamentos específicos, antes das análises propriamente ditas. Tais processos são basicamente: pesagens, limpeza, secagem, moagem, etc. Portanto, é proposta a construção de prédio ou dependência onde seriam realizadas estas práticas. Este laboratório funcionará anexo ao da Seção de Produção e Beneficiamento de Sementes.

No estágio atual e provavelmente num espaço de tempo considerável, é dispensável a presença de um técnico especializado com nível superior.

##### 6.4.2. Seção de Meteorologia

O desenvolvimento de um grande número de pesquisas ou mesmo atividades agrícolas, necessitam de dados meteorológicos indispensáveis. Portanto, o fornecimento dos mesmos é uma atividade de apoio relevante na obtenção de informações à diversas atividades que estão diretamente sob a influência do clima.

Na UEPAE de Tracuateua, existe em pleno funcionamento um Posto Meteorológico classe "A", resultante de um convênio entre a SUDAM e o 2º Distrito Meteorológico, sendo operado por pessoal da EMBRAPA.

#### 6.4.3. Seção de Estatística e Análise Econômica

Devido ao volume de trabalho nos diversos sub-projetos a que está ligado, o pesquisador não tem condições de definir áreas prioritárias na região, analisar as consequências da implementação dos resultados da pesquisa e determinar o melhor delineamento experimental a fim de conduzir uma pesquisa específica. Propõe-se a formação de uma equipe interdisciplinar, constituída de Técnicos com maior disponibilidade de tempo e com conhecimentos nas áreas de ecologia, sociologia e economia rural, os quais supririam o corpo técnico com estas importantes informações, para maior efetividade da pesquisa realizada ou a se realizar, orientando inclusive em possíveis modificações da metodologia inadequada. Esta equipe, além de contatos diretos com entidades de extensão e planejamento, daria também apoio técnico na elaboração de projetos de pesquisa, análise e viabilidade econômica de resultados.

#### 6.4.4. Seção de Produção e Beneficiamento de Sementes:

A nossa região é carente de qualquer tipo de trabalho com sementes, quer a nível de pesquisa de laboratório, quer a nível de campo. A falta de tradição nos trabalhos com sementes e mesmo a carência de laboratórios em condições de efetuar tarefas relacionadas com a área, concorrem para que cada vez mais o nosso material básico promova a introdução e disseminação de ervas invasoras e mesmo de determinadas doenças que vem prejudicando as nossas produções comerciais ou seja, de grãos.

Portanto o desenvolvimento de trabalhos referentes à produção e beneficiamento de sementes se faz necessários como atividade de apoio a unidade, uma vez que haverá necessidade de preparo de material básico para multiplicação.

#### 6.4.5. Seção de Defensivos

Em virtude do valor do equipamento, da necessidade de pessoal treinado para operá-lo e principalmente conservá-lo, recomendamos a centralização destes serviços em uma seção.

As máquinas e equipamentos que serão utilizados na

seção, estão previstos no Quadro Geral de máquinas e equipamentos (Anexo ).

#### 6.4.6. Seção de Máquinas e Veículos

Considerando que a maioria dos setores e projetos necessitarão de veículos e máquinas em tempo parcial, recomendamos, que os mesmos fiquem subordinados a uma central para maior controle e melhor organização. Achamos por bem subordinar esta central ao setor de Apoio Técnico e não ao de Administração Geral.

O setor será dirigido por um "mestre de manutenção" sob supervisão do chefe do setor de Apoio Técnico.

#### 6.5. Setor de Difusão de Tecnologia

Um projeto de pesquisa agropecuária, só se completa quando a tecnologia gerada ou a inovação criada é difundida e adotada pelos usuários (que tanto pode ser um agricultor ou um criador, como uma empresa), contribuindo para o aumento da produção e produtividade e elevando a economia do proprietário ou da empresa em benefício dos mesmos, do Estado e do País.

Para isso necessário se torna que os resultados alcançados sejam divulgados através de veículos de informação, de acordo com a política editorial da EMBRAPA.

A organização, análise, revisão e editoração de originais é trabalho árduo que requer uma equipe capacitada para execução, que disponha de um setor e equipamentos específicos e boas condições de trabalho.

A criação de um Setor de Difusão de Tecnologia depende diretamente do número de produtos a serem pesquisados bem como também da quantidade de sub-projetos a serem desenvolvidos, além de outros fatores, como por exemplo a presença na área, da Extensão Rural, e de definição dos Programas dos Centros Nacionais.

Na Unidade Executiva de Pesquisa de Tracuateua, pelo trabalho que será desenvolvido, e pela região fisiográfica que abrangerá, ou seja, Região Bragantina, entre outras dada a sua importância para o Estado do Pará, se justifica a criação do Setor de Difusão de Tecnologia.

Para dirigir o Setor será necessário um Técnico de nível Superior especializado em Comunicação Rural.

Sabemos da dificuldade de encontrar no mercado, técnicos nesta especialidade portanto, sugerimos como medida, a curto prazo, a designação de um técnico pesquisador da Unidade, para dirigir o Setor, até que seja contratado um especializado.

#### 6.6. Setor de Recursos Humanos

Deverá funcionar inicialmente sob a orientação de um pesquisador que exercerá a função cumulativamente.

Não vemos necessidade de contratação de pessoal para o setor, na fase de implantação.

Houve durante os dois últimos anos, um cuidadoso trabalho de conscientização aliado a um rigoroso processo de seleção entre o pessoal lotado na atual UEPAE de Tracuateua, o que nos permite afirmar que o material humano existente atualmente é de boa qualidade.

Existiu também a preocupação de treinamento do pessoal de apoio e administrativo através de cursos rápidos de mecânica, carpintaria, eletricidade, previdência social, entre outros.

#### 6.7. Setor de Informação e Divulgação

Este Setor atuará em articulação com o Departamento de Informação e Documentação da EMBRAPA.

O material e pessoal necessários ao seu desenvolvimento, como já foi citado, encontra-se nos Anexos correspondentes.

Esta previsão é baseada no modelo sugerido pelo

DID para instalação de biblioteca tipo A, ou seja, 20-30 títulos de periódicos e 1.000 volumes. Considerando-se a multiplicidade de produtos a serem conduzidos na Unidade, é sugerido aumento do número de títulos de periódicos para 40-50.

#### 6.8. Projetos de Pesquisa

Os produtos contemplados para serem desenvolvidos na UEPAE de Tracuateua são aqueles em que o critério de escolha se baseou em sua tradição de cultivo (Arroz, Feijão, Malva, Mandioca, Milho) ou que apresenta excelentes perspectivas para o seu desenvolvimento (Dendê, Seringueira, Bovinos de leite e Pimenta-do-Reino).

##### 6.8.1. Projeto Arroz

###### 6.8.1.1. Antecedentes e Justificativa

Apesar da baixa produção, o arroz é o 2º produto, em importância e econômica, do Estado do Pará. Em 1971, a produção estadual foi de 73.976 toneladas, em uma área de 76,319 hectares. As zonas do Salgado, Bragantina e Guajarina contribuíram com cerca de 50% dessa produção, quantidade insignificante em termos nacionais, porém representa mais de 7% da renda do Estado do Pará. Estes dados mostram que a cultura do arroz, no Leste Paraense, representa uma atividade local de importância considerável, utilizando a mão-de-obra local e alimentando a população.

A UEPAE de Tracuateua, localizada na Zona Bragantina e dotada de Campos Experimentais nas Zonas Guajarina e do Salgado, tem condições de extrapolar os resultados obtidos para essas micro-regiões.

Os métodos de cultivo empregados são bastantes primitivos e a cultura do arroz é feita principalmente, a nível de subsistência. Devido a metodologia inadequada para o preparo das áreas para cultivo, os solos de terra firme da Bragantina encontram-se desgastados o que, aliado a sua textura arenosa e à alta pluviosidade durante o ciclo, conduz a baixo rendimento por

unidade de área.

Apesar dessas condições adversas o agricultor do Leste Paraense tem tradição no cultivo do arroz e continuará cultivando essa gramínea mesmo com essas condições.

Ressalta-se, pois, a importância social que tem o produto, na região.

A pesquisa deve ser feita, principalmente, visando a adaptação de variedades mais produtivas para aquela região e práticas de consorciação e rotação com outras culturas. Deve ser feito um trabalho objetivando a recuperação dos solos desgastados dessas áreas.

#### 6.8.1.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisa a serem levadas a efeito neste Projeto, são as que se seguem com os respectivos Subprojetos.

##### a) Fitomelhoramento:

- Criação de Variedades, através de Híbridaçã
- Competição de Variedades para cultivo em Terra Firme
- Competição de Variedades para cultivo sob condição de irrigação natural das marés
- Avaliação de Variedades de arroz de Sequeiro ao nível de agricultor

##### b) Fertilidade do Solo:

- Estudo de adubação mineral de solos de terra firme ocorrentes no Estado do Pará, para a cultura de arroz
- Aumento da eficiência da utilização de Nitrogênio para o arroz de várzea

##### c) Manejo do Solo:

- Métodos de preparo do solo

## d) Manejo De Cultivo:

- Ensaio de variedades, espaçamentos e densidade de plantio em covas.
- Consorciação de Arroz com outras culturas
- Ensaio de espaçamento e variedade para plantio em covas

## e) Entomologia:

- Avaliação da queda de produtividade em função da intensidade de ataque das principais pragas de arroz

## f) Fitopatologia:

- Resistência varietal a Helminthosporiose em arroz de sequeiro
- Correlação entre elementos climáticos e incidência de Helminthosporiose em arroz de sequeiro
- Avaliação dos prejuízos causados por Helminthosporiose.

## g) Economia Rural:

- Custo de produção de arroz irrigado (Irrigação Natural) considerando áreas e Sistemas de produção.

## h) Bioclimatologia:

- Bioclimatologia do arroz.

## 6.8.1.3. Campos Experimentais:

Os seguintes Municípios serão contemplados com campos experimentais:

- Augusto Corrêa
- Bragança
- Capitão Poço
- Vizeu

**Bragança:**

O cultivo predominante é o plantio em solo de várzea não destocado aproveitando-se a irrigação natural das marés que, além da água, fornece os nutrientes médios é de 3 a 3,5 t/ha, sendo portanto válido, a instalação de um campo Experimental de Arroz nesta localidade para o aproveitamento dos recursos naturais das várzeas do Rio Caeté.

Augusto Correa

Capitão Poço

Vizeu

A quase totalidade da produção de arroz do Estado do Pará provém do cultivo de "segueiro", onde são utilizados variedades locais, de baixa produtividade, além da péssima qualidade dos grãos. Os plantios solteiros alcançam uma produtividade média de 1.200 Kg/ha, enquanto que nos plantios consorciados com outras culturas anuais a produção é de 720 Kg/ha, em média. Trabalhos Experimentais visando estudar o comportamento de diversas variedades, quanto a produtividade e resistência às moléstias, pode mudar a situação da orizicultura do Pará. Justifica-se portanto, a instalação dos Campos Experimentais nas localidades acima discriminadas.

Os recursos humanos e materiais a serem utilizados nos campos experimentais estão previstos na relação geral do projeto.

## 6.8.2. Projeto Bovinos de Leite

### 6.8.2.1. Antecedentes e Justificativa

Na região Bragantina, onde se instala paulatinamente parte da bacia leiteira que deverá suprir o deficit regional de leite e derivados, muitos empreendimentos têm apresentado resultados poucos satisfatórios por falta, em grande parte, de informações básicas sobre estabelecimento, uso inadequado das pastagens e capineiras, e também pela utilização de animais de raça européia (principalmente a Holandesa). Esses ani-



mais no ambiente tropical, diferente daqueles em que foram selecionados, e nas condições inadequadas de alimentação, não produzem satisfatoriamente. Tudo isto se reflete num baixo consumo "per capita" de leite bovino "in natura" na cidade de Belém estimado em 0,027 litro (PLAMAN, 1971).

Embora as condições climáticas das áreas, onde a pecuária de leite é explorada, sejam favoráveis ao desenvolvimento das forrageiras, o reduzido potencial de fertilidade dos solos, consequência de uma agricultura quantitativa de forragem, fator muito importante para a produção de leite, uma vez que pastos e capineiras são, praticamente, as únicas fontes de alimentos para o rebanho da Região.

Diante do panorama exposto o baixo índice da produtividade da pecuária regional principalmente se concentra na alimentação deficiente do rebanho. Também a inexistência de animais geneticamente adaptados e produtivos ao clima tropical é um entrave da pecuária leiteira. Portanto, se reveste de grande importância estudos no sentido de proporcionar material forrageiro suficiente e de melhor qualidade aos plantéis bovinos da região, assim como a obtenção de animais adaptados ao clima regional.

#### 6.8.2.2. Linhas de Pesquisa

Apenas uma linha de pesquisa será levada a efeito na Unidade: Alimentação Animal, com apenas um subprojeto: Suplementação alimentar em vacas bovinas lactantes.

#### 6.8.2.3. Campos Experimentais

Os trabalhos serão desenvolvidos na própria Sede da Unidade.

### 6.8.3. Projeto Feijão

#### 6.8.3.1. Antecedentes e Justificativas

É evidente que os trabalhos de pesquisa com a cultura do feijão são uma das prioridades regionais, pois sabe-se que a maior parte de nossa população encontra-se nas zo-

nas rurais, onde são registrados os menores índices de renda "per capita", que não lhes permite opções em termos de alimentação, uma vez que a proteína animal não só torna-se difícil de aquisição pela própria falta do produto, mas também decorrente do baixo poder aquisitivo quando comparado com o custo do produto que atinge preços elevados. É notório também que a população regional muito principalmente nas zonas de maior densidade demográfica, não tem hábito de uso de hortaliças como alimento, diante disto é o feijão e em maior quantidade o do gênero Vigna, o alimento básico de nossa alimentação cotidiana. Decorrente desses fatos estamos diante de duas opções: mudarmos o hábito da população em termos de alimentação, o que é quase impossível ou desenvolvermos estudos que possibilitem o cultivo do feijão racionalmente, buscando atingir maiores produções por área e por conseguinte maior rentabilidade.

A produção do feijão em termos de rendimento econômico, ocupa 11º lugar na produção agrícola do Estado, sendo que a sua produção média por ha é 882 Kg, enquanto que a produtividade média nacional é 661 Kg/ha (Análise estatística do IBGD-1973). Os Sub-projetos que formam este Projeto, visam buscar sistemas racionais de cultivo, tais como escolha de variedade de maior produção por área, controle de doenças que são prejudiciais à produção, uso racional de fertilizante, aproveitamento de solos pobres previamente mantidos com culturas para aumento de fertilidade em busca de maiores produções, determinar as épocas de plantio em função do clima, determinar custos de produção.

Inegavelmente a produção de feijão na nossa região, principalmente do gênero Vigna, poderá representar brevemente uma potencial fonte de rendas, haja vista as boas perspectivas de se aumentar a produção por área através da adoção de novas técnicas culturais.

Os entraves que impedem de maneira acentuada o desenvolvimento da cultura são os seguintes:

- Falta de cultivares de elevada potencialidade genética de produção e de resistência à doenças;

- o não estabelecimento de controle à pragas e doenças de modo racional e de rendimentos práticos;
- desconhecimento por parte do agricultor de novas técnicas culturais e sua adoção;
- serviço imperfeito da difusão da tecnologia obtida pela pesquisa que não tem atingido aos agricultores;
- a falta de eficiente serviço de assistência técnica que possibilite eliminar o tradicionalismo dos sistemas de cultivos improdutivos;
- e por fim a falta de maiores resultados práticos e aplicáveis ao meio rural por parte da própria pesquisa.

#### 6.8.3.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisa a serem levadas a efeito neste Projeto, são as que se seguem com os respectivos Sub-projetos:

##### a) Manejo e Tratos Culturais

- Estudo sobre a produção de feijão caupi em sistema de cultura exclusiva

##### b) Bioclimatologia

- Bioclimatologia do Feijão

##### c) Fitopatologia

- Influência do cultivo sucessivo e da adubação sobre a incidência da podridão das raízes de Feijão Vigna.
- Resistência relativa no campo de variedades de feijão Vigna e manchas foliares

##### d) Genética Vegetal

- Estudo do comportamento de cultivares de feijão Caupi (Vigna sinensis, L) gavi

## e) Sementes (tarefa de apoio)

- Produção de sementes básicas de Caupi.

## f) Biologia do Solo

- Efeitos da época de plantio sobre a modulação natural em 5 variedades de Vigna e em duas variedades de Phaseolus.

## g) Consorciação de Culturas

- Estudo sobre a produção de feijão (Vigna sinensis, L.) em sistemas de culturas consorciadas.

## 6.8.3.3. Campos Experimentais

O Projeto desenvolverá inicialmente os seus trabalhos dentro da própria Unidade Executiva, utilizando apenas a sua área de localização e mais um Campo Experimental a ser criado em Capitão Poço, cidade da Zona Guajarina. Há possibilidade de execução de trabalhos em outras localidades das zonas Bragançtina e Salgado, com a criação de outros campos experimentais, na medida que se for tornando necessário.

## 6.8.4. Projeto Malva

## 6.8.4.1. Antecedentes e Justificativas

É suficientemente conhecida a importância das fibras liberianas como matéria prima à indústria de aniagem atendendo a necessidade fundamental da humanidade na confecção de tecidos, o que vem sendo feito desde a mais remota antiguidade.

Por outro lado, funcionam como fator de destaque na economia dos Estados produtores fornecendo-lhes divisas. Paralelamente a estes fatos se alia a possibilidade de industrialização e como consequência o desenvolvimento e modernização dos parques industriais.

No Brasil, uma das Unidades Federadas que se destaca como produtora de fibras textéis, é o Estado do Pará, on

de a Malva (*Urena lobata*, L.) encontrou adaptações adequada para o seu desenvolvimento.

A influência da produção na economia estadual, vem aumentando nos últimos anos, encontrando-se agora em quarto (4º) lugar na escala dos produtos econômicos sendo suplantada pelas culturas da Pimenta do Reino, Arroz e Mandioca.

A Malva, até bem pouco tempo se constituia em sua totalidade, indústria extrativa, sendo sua exploração realizada em vegetação espontânea, principalmente nas zonas bragantina e do Salgado.

Entretanto, na época atual já se processa o cultivo desta malvacea não só naquelas zonas, como também na zona Guajarina, causado pela demanda do mercado e fixação do preço mínimo mais compensador.

Nas zonas de cultivo a cultura se processa pelo método rudimentar, sem bases técnicas, oscilando grandemente a produção por área em função dos locais em que é cultivada.

Como qualquer cultura a Malva, apresenta uma série de problemas cuja solução dependerá a priori a racionalização e conseqüentemente a racionalização da mesma.

A Malva (*Urena lobata*, L.) é o quarto (4º) produto agrícola em importância econômica no Estado do Pará. No período de 1967 a 1971 essa malvacea produziu em média, 18.657 toneladas em uma área média de 16.717,20 ha, proporcionando um rendimento de 1.116,00 Kg/ha (Departamento Estadual de Estatística, 1967 a 1971).

O leste paraense constituído pelas micro regiões Guajarina, Bragantina, Salgado e Vizeu, contribuíram com 97,59% dessa produção, mostrando assim a importância atual da cultura naquela região. Dessas quatro micro regiões, a Bragantina e Guajarina participaram com 47,59% e 45,72% respectivamente da produção do Estado.

Atualmente a exploração da malva é feita sem ba

se técnica, iniciando-se com o preparo da área e quando é feito em capoeira rala, limita-se somente a broca e à queimada.

Geralmente as áreas ocorrentes são desgastadas pelo uso frequente do cultivo, utilizando no plantio a máquina tico-tico deixando-se cair de 5 a 8 sementes por cova.

O corte é feito quando as plantas estão em plena floração, as hastes são enfeixadas, passando cerca de três(3) dias do sol a fim de secar e cair as folhas.

Na maceração utiliza-se os próprios mananciais localizados às adjacências e o processo dura cerca de 15 a 20 dias. Após é feito o desfibramento manual, a lavagem e a secagem das fibras. Posteriormente o lavrador reúne as fibras em manejos e entrega ao comércio existente na sede do município.

Como entrave ao soerguimento da cultura, podemos citar os de ordem técnica, tais como: ausência de uma variedade altamente produtiva, indicação de um espaçamento, fórmula de adubação adequada, densidade de plantio, tratos culturais, preparo de área, mecanização, etc.

Estando a UEPAE de Tracuateua localizada dentro da micro região Bragantina e às proximidades das demais, achamos viável concentrar-se ali os trabalhos de pesquisa com a cultura da malva, haja visto que com os resultados obtidos fácil seria extrapolá-los às outras, visto que as condições de clima e solo são idênticas.

Acreditamos que melhorando-se o estado tecnológico atual desta cultura, aliado a grande área existente no leste paraense, com poucas condições físicas para outros cultivos anuais, concluímos que em futuro bem próximo, haverá o aumento da produtividade desta malvacea.

#### 6.8.4.2. Linhas de Pesquisa

##### a) Fitomelhoramento

- Criação de Cultivares de Malva

## b) Bioclimatologia

- Bioclimatologia da Malva

## c) Economia Rural

- Custo de Produção considerando área e sistema de Cultivo;

## d) Solos e Nutrição

- Adubação e Calagem de Solos ocorrentes no Estado do Pará, para a cultura da Malva.

## 6.8.4.3. Campos Experimentais

Os Campos Experimentais utilizados por este Projeto estarão localizados nos Municípios de Bragança, Capitão Poço e Iritua.

## 6.8.5. Projeto Mandioca

## 6.8.5.1. Antecedentes e Justificativas

Mais que em outro qualquer local do Mundo se constitui a Mandioca um hábito arraigado no Pará. Intensamente cultivada no período pré-cabralino, sua importância não sofreu solução de continuidade com o advento dos portugueses, os quais, durante toda a fase de colonização, foram grandes incentivadores do seu cultivo. O fluxo contínuo de nordestinos, fustigados pelas "secas" periódicas em sua região, que há mais de século se processa derramando na Amazônia levas de material humano incessantemente, mais tem contribuído para o aumento da exploração da cultura no Pará. Trazendo consigo o hábito arraigado da Mandioca, estes elementos encontraram na nova região elementos locais que também tinham uma acentuada predileção pela cultura sobre as demais. Da soma dessas indicações numa mesma direção, logicamente haveria de resultar um aumento da importância da Mandioca na Amazônia Oriental que até hoje persiste quase sem alteração.

Toda a vasta zona rural conhecida por Zona Bragantina, na qual está localizada a Vila de Tracuateua, foi povoada na sua quase totalidade pelos imigrantes nordestinos tradicio

nalmente mandiocalistas, daí o fato de se constituir ela, há muito tempo, a zona de maior produção de Mandioca da Amazônia.

Não obstante, essa maior produção corre exclusivamente por conta de uma concentração maior de braços aplicados ao cultivo, desde que o método de exploração nela utilizado é dos mais atrasados e rudimentares, os mesmos empregados há séculos atrás no Nordeste, do que resulta apresentar uma produtividade relativamente baixa se comparada a de outros locais de produção.

É, pois, tempo de ser alterado esse estado de coisas, com a adaptação de uma tecnologia atualizada, gerada em Centros de Pesquisas Especializados, através de dados informativos extraídos de investigações cuidadosas de caráter regional ou local.

Justifica-se assim a necessidade de se processarem em Tracuateua e zonas circunvizinhas pesquisas de cunho agrícola, capazes de fornecer resultados orientativos para a geração de uma tecnologia adequada, perfeitamente condizente com as necessidades da zona.

#### 6.8.5.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisa a serem levados a efeito neste Projeto, são as que se seguem com os respectivos Subprojetos:

- a) Fitomelhoramento
  - Competição de Cultivares
- b) Bioclimatologia
  - Bioclimatologia de Mandioca
- c) Manejo e Tratos Culturais
  - Espaçamento em Mandioca
- d) Controle de Ervas Daninhas
  - Herbicidas em pré-emergência no cultivo da Mandioca



### e) Fertilidade de Solo

- Adubação e correção de Solos ocorrentes no Estado do Pará, para a cultura da Mandioca

#### 6.8.5.3. Campos Experimentais

A necessidade da indicação de materiais adaptados a diferentes zonas ecológicas, através de ensaios de competição de cultivares, é reconhecida como perfeitamente válida para o Leste Paraense. Por outro lado, a extrapolação de práticas culturais obtidas em um único local nem sempre é uma medida correta.

A condução de ensaios de competição e de técnicas de cultivo no maior número de locais possíveis, é de grande utilidade, pois permitiria a indicação precisa de germosplasmas e seu adequado manejo para áreas específicas, contribuindo consideravelmente para o aumento global da produtividade.

Para tanto, os Subprojetos do Projeto Mandioca serão desenvolvidos nos Municípios de Bragança, Tracuateua e Capitão Poço.

#### 6.8.6. Projeto Milho

##### 6.8.6.1. Antecedentes e Justificativas

A produção de milho no Estado do Pará, tem seguido uma linha ascendente nos últimos anos, porém este crescimento se deve mais pelo aumento da área plantada, que pelo aumento da produtividade.

Em 1959, a produção do Estado foi de 22.159 toneladas e em 1969 esta alcançou 42.247 toneladas, representando um aumento de 91%. Nestes mesmos dois anos considerados, a área plantada foi de 33.992 hectares em 1959 e 50.468 ha em 1969 atingindo um aumento de 48,5%. Por outro lado, o rendimento que em 1959 foi de 652, em 1969 foi de apenas 837 Kg/ha o que equivale a um aumento de 28%. (Anua. Est. do Brasil, 1973).

A baixa potencialidade das terras da zona Bragantina são por demais conhecidas e as exigências da cultura do milho com relação ao solo não o são menos. Por este motivo a

produtividade atinge níveis mais baixo ainda que os considerados.

O desenvolvimento de variedades adaptados à região, que suportem a acentuada acidez dos solos, bem como de sistemas múltiplos de cultivo eficientes, com tratos culturais adequados, por certo serão capazes de proporcionar colheitas alentadoras, tornando o produto altamente rentável.

#### 6.8.6.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisa a serem levados a efeito neste Projeto, são as que se seguem com os respectivos Subprojetos:

##### a) Fitomelhoramento

- Seleção Massal Estratificada no milho Piramex
- Formação e Avaliação de compostos para base de melhoramento
- Competição entre diversos cultivares de milho na região amazônica
- Ensaio Nacional de Cultivares

##### b) Manejo e Tratos Culturais

- Efeito da densidade de plantio e espaçamento sobre a produção e outros caracteres no milho Piramex

##### c) Bioclimatologia

- Bioclimatologia do Milho

##### d) Sementes

- Produção de sementes Básicas de milho

#### 6.8.6.3. Campos Experimentais

Além da sede em Tracuateua, serão conduzidos ensaios em Capitão Poço, em virtude da necessidade de se testar solos com textura mais pesada.

### 6.8.7. Projeto Pimenta do Reino

#### 6.8.7.1. Antecedentes e Justificativas

A variedade trazida (1.933) através de poucas estacas de Singapura por imigrantes japoneses ao Município de Tomé-Açú (principal produto do Estado), constituiu o passo inicial para o cultivo econômico da pimenta-do-reino na Amazônia.

A partir de 1951 o cultivo da pimenta do reino (Piper nigrum, L), influenciado pela mentalidade agrícola do colono japonês que o introduziu no Estado do Pará, começou a apresentar um volume cada vez mais crescente de produção representado naquele ano pelo volume de 112 toneladas. Em 1956 já atingia o nível de demanda nacional. O Estado do Pará apresentou no período de 1961 a 1969 o aumento de produção de 2.809.750 Kg para 13.848.550 Kg, mostrando absoluta liderança representada pela expressiva participação de mais de 90% na produção do país, índice que se mantém regularmente. (GESCO- DEE/PA).

A pimenta do reino é o produto de maior importância na produção agrícola do Estado, proporcionando ao Brasil o terceiro lugar no mercado internacional (U.S. Foreign Agri. Serv. 1969, 1970), com franca melhoria dessa posição. Sarawak, seu maior produtor na atualidade, teme a escalada positiva que o país possa atingir, dada a técnica agrícola adotada no cultivo da piperácea considerada altamente elevada.

O Estado do Pará comercializa o produto com os demais Estados do país, com principais compradores do Sul, com destaque São Paulo. No exterior, o Estados Unidos da América do Norte é o maior comprador de pimenta preta paraense, ficando a Alemanha com o potencial de pimenta branca produzida.

A pimenta do reino no Pará é regionalmente cultivada utilizando as pesquisas realizadas, e divulgadas através do serviço de Extensão Rural como subsídios ao desenvolvimento da cultura. Sua tendência apesar da ocorrência de moléstias, ainda é de incrementação com implantação de novos pimentais em áreas distantes. É uma das poucas culturas no estado que recebe

aplicação correta de adubos, corretivos, defensivos e tratamentos culturais adequados. A cultura é financiada em suas fases de implantação e produção, tendo como suporte entidades financeiras, cooperativas e particulares.

Um dos estrangulamentos ao cultivo é a utilização de inseticidas, fungicidas e adubos pela difícil aquisição e custo elevado.

A principal barreira no entanto, é a incidência de enfermidades principalmente as provocadas pelo sinergismo entre nematoides e fungos no sistema radicular. Proporciona elevados prejuízos demonstrados pela redução anual da safra.

Em recente levantamento efetuado nas localidades de Tomé-Açu; Sta. Izabel; Castanhal e São Francisco do Pará foi constatado um índice de 85% de ataque de nematóide de gênero *Meloidogyne*, causando galhas no sistema radicular das pimenteiras. O microparasita provoca perfurações no tecido das raízes terciárias proporcionando livre acesso para o ataque de *Fusarium solani* f. *piperi* o principal responsável pela destruição de grandes áreas de cultivo. Pesquisas realizadas pelo GESCO - MA, constataram nos principais locais de cultivo a incidência de 81% de enfermidades causadas por *Fusarium* sobre as demais moléstias.

Os prejuízos causados pela prodridão das raízes e do pé (provocada pelo complexo constituído dos fungos *Phytophthora palmivora*, *Fusarium solani* f. *piperi* e o nematóide *Meloidogyne incognita* acrita), são estimados em mais de Cr\$ .... Cr\$2.700.000,00, pois já dizimou mais de 1.000.000 de pimenteiras que produziriam 3.000 toneladas/ano. Em 1968, enfermidade provocada por vírus se alastrou rapidamente em plantações do município de Tomé-Açu. Em consequência 80.000 plantas foram erradicadas com prejuízos de Cr\$1.200.000,00. Em época recente foi constatada a enfermidade que acarreta o secamento dos ramos, que evoluindo causa morte da planta. É provocada por *Fusarium solani* f. *piperi*, em forma de ataque aéreo. Já tem causado elevados prejuízos pois sua disseminação favorecida pelo vento, se efetua

rapidamente. (Albuquerque, et al, 1973).

As moléstias portanto, constituem o mais sério ' entrave ao cultivo econômico da pimenta do reino, pois repercutem positivamente no decréscimo de produção representado pela diminuição de safras anuais nas principais zonas de cultivo. as exportações evoluíram até 1970, e nos últimos anos ( a partir de 1970), praticamente não evoluíram devido em grande parte a incidência de graves moléstias.

O controle só poderá ser obtido através do melhoramento genético desenvolvido pela introdução de variedades cultivadas em outros países produtores e um programa de polinizações controladas englobando variedades nativas, cultivadas e introduzidas que poderão favorecer a obtenção de híbrido que reúna caracteres de resistência e produtividade para as condições regionais.

A necessidade de pesquisa do produto da UEPAE de Tracuateua, justifica-se por vários fatores:

a) Tracuateua está localizado na zona Bragantina, um dos principais centros produtores de pimenta do reino. Estando a cultura em fase de grande expansão na área.

b) Possui tipo de solo representativo das zonas de cultivo - Latosol Amarelo.

c) Possui micro-clima, menos favorável ao desenvolvimento de enfermidades, devido possuir estação menos chuvosa definida de julho a novembro e favorecendo também frutificação e trabalhos de beneficiamento do produto.

d) Tracuateua já possui estrutura mínima necessária para execução dos ensaios de pimenta do reino. Estando em andamento 4 ensaios e uma unidade de observação.

Os resultados das pesquisas terão alcance geográfico bastante amplo, devido a cultura estar em fase de grande expansão nas zonas Bragantina e Salgado, destacando-se as micro-regiões produtoras 23 e 24.

#### 6.8.7.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisa a serem levadas a efeito neste Projeto, são as que se seguem com os respectivos Subprojetos:

- a) Fertilidade do Solo
  - Resposta a Pimenta-do-Reino à adubação NPK;
- b) Bioclimatologia
  - Bioclimatologia da Pimenta-do-Reino;
- c) Fitomelhoramento
  - Comportamento de variedades introduzidas;
- d) Manejo e tratos culturais
  - Processos de Cultivo em Pimenta-do-Reino.

#### 6.8.7.3. Campos Experimentais

As atividades serão desenvolvidas apenas na Sede da Unidade.

#### 6.8.8. Projeto Seringueira

##### 6.8.8.1. Antecedentes e Justificativas

Dentre as culturas permanentes que poderiam ser expandidas na Zona Bragantina, acha-se a Seringueira. Cultura de alto valor econômico, com amplo mercado, capaz de oferecer lucros compensadores e de fácil adaptação às condições de clima e solo da região. Além disso, uma vez desenvolvida em moldes racionais, poderá produzir borracha em condições de competir com o produto sintético. Isso será conseguido se for fundamentado em dados obtidos através de pesquisa, dos quais já se tem alguns resultados, como a criação e indicação de clones resistentes e produtivos, além da definição de algumas técnicas culturais. No entanto, é interessante ressaltar que a medida que determinados problemas são solucionados, outros vão surgindo e exigem soluções, forçando a pronta atuação da pesquisa agrônoma.

Diante das considerações acima, nada mais válido de que a base física de Tracuateua, desenvolva estudos não só sobre competição de clones de seringueira, baseados em testes de resistência e produtividade contra o seu mais sério fator limitante "queima das folhas" causado pelo fungo Microcyclus ulei, como também sobre tratamentos culturais, a fim de que futuramente possa gerar tecnologia para melhor desenvolvimento da heveicultura na Zona Bragantina.

#### 6.8.8.2. Linhas de Pesquisa

As linhas de Pesquisa a serem levadas a efeito neste Projeto, são as que se seguem com os respectivos Subprojetos:

##### a) Fitomelhoramento

- Subprojeto: Obtenção de clones de seringueira;

##### b) Culturas Consorciadas

- Subprojeto: Estudo Consorciados de Seringueira com culturas de alto valor econômico;

##### c) Manejo e Tratos Culturais

- Subprojeto: Processos de Cultivo em Seringueira.

#### 6.8.9. Considerações Gerais

a) O Projeto Dendê manterá na UEPAE de Tracuateua, apenas um campo de observação, no sentido de registrar e analisar dados que permitam verificar o comportamento desta oleaginosa naquela região.

À partir destes dados, caso haja uma resposta satisfatória, a UEPAE então poderá ser utilizada para o desenvolvimento de Atividades Satélites do Centro Nacional de Dendê, adaptando tecnologia à nível local.

b) As necessidades de pessoal, máquinas e equipa

mentos e veículos se encontram, como já foi citado, nos Anexos 2, 3 e 4 respectivamente.

## 7 - CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES

O aumento das atividades de pesquisa em Tracuateua prevista nos diversos projetos, exigirão novos prédios e instalações a saber:

- a) Prédio em alvenaria com  $750m^2$  para escritórios e laboratórios dos diversos projetos.
- b) Uma casa de vegetação com  $64m^2$  para o projeto Guaranã.
- c) Um prédio em alvenaria, com  $550m^2$  para o Setor de Apoio Técnico. Este prédio conterà a câmara seca para armazenamento de sementes.
- d) Um galpão em alvenaria para abrigo de veículos, máquinas e implementos.
- e) Instalação elétrica completa, inclusive dois grupos geradores de 50 KVA, cada.

Os prédios existentes atualmente não oferecem instalações elétrica e hidráulica adequadas, sendo necessário adaptá-las para posterior utilização.

Dispomos atualmente de luz própria, apenas durante 4 horas/dia, fornecida por grupo gerador diesel de 5 KVA.

A previsão mais otimista para termos energia à vontade durante 24 horas/dia, é para o final de 1976, com a chegada dos cabos procedentes de Belém. Atualmente estes cabos encontram-se em Capanema, distante 36 Km de Tracuateua.

Em qualquer caso, a substituição da rede elétrica é indispensável para a realização de qualquer trabalho.

Tibemos séria dificuldade com relação a remanejamento de material e pessoal, em virtude de não sabermos o que ficará a disposição da Representação Estadual ou do Centro de Recur



dos Naturais, motivo pelo qual deixamos de incluir mobiliário e outros.

#### 8.- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não foi considerado neste Projeto, o remanejamento de pessoal, em virtude da indisponibilidade na Sede do Ex-IPEAN de pessoal.

Considerando-se principalmente a desvantagem da localização da Unidade, bem como a inexistência de pessoal com comprovada capacidade profissional, torna-se-ã difícil a contratação destes técnicos.

Portanto, inicialmente a arregimentação de pessoal necessário às atividades de pesquisa, será feito utilizando-se técnicos recém-formados os quais se dispõe com alguma facilidade.

#### 9 - BLBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, F.C., DUARTE, M.L.R.; SILVA, A.M; PEREIRA, R.H. M. A cultura da Pimenta-do-Reino. IPEAN/ACAR. Circ. 19. Belém. 1973. 42 p.

GESCO/PARÁ - Pesquisa sobre as técnicas utilizadas na cultura da Pimenta do Reino (Piper nigrum, L). Belém, 1973. 75 p.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ - Deptº Estadual de Estatística - Fundação IBGE. Produção Agrícola Extrativa. Belém, 1967 a 1971. (Mimeografado).

LIMA, R.R. - Os efeitos dos queimados sobre a vegetação dos solos arenosos da região da Estrada de Ferro de Bragança. Belém, IAN, 1954 (Mimeografado), 15 p.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL - IBGE/DDE. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro v.34.1973.

EMBRAPA

PLAMAM - "Publicação sobre uma resumida apreciação estatística da bacia leiteira de Belém no ano de 1970". Belém, 1971.

10 - A N E X O S

## Anexo 1 - QUADRO GERAL DE PESSOAL PARA ADMINISTRAÇÃO GERAL

<u>C a t e g o r i a</u>	<u>Nível</u>	<u>Existente</u>	<u>Contratar</u>	<u>Contratar Imediato</u>	<u>Total</u>
<u>CARREIRA ALMOXARIFADO</u>					
Almoxarife	09	1	0	0	1
Armazenista	06	0	1	1	1
<u>CARREIRA ESCRITÓRIO</u>					
Assistente Administrativo	11	0	5	1	5
Auxiliar Administrativo II	07	0	6	3	6
Auxiliar Administrativo I	05	1	17	2	18
<u>CARREIRA SECRETARIA</u>					
Secretária I	08	0	1	0	1
<u>CARREIRA ADMINISTRAÇÃO E FI- NANÇAS</u>					
Assistente de Administração e Finanças I	12	0	1	0	1
<u>CATEGORIAS ISOLADAS</u>					
Caixa	09	0	1	0	1
Téc. Contabilidade	09	0	3	1	3
Telefonista	05	0	1	0	1
Vigilante	04	6	4	2	10
Contínuo	03	0	6	2	6
Auxiliar de Serviço	01	0	4	1	4

## Anexo 2 - QUADRO GERAL DE PESSOAL DE APOIO À PESQUISA

<u>C a t e g o r i a</u>	<u>Nível</u>	<u>Existente</u>	<u>Contratar</u>	<u>Contratar Imediato</u>	<u>Total</u>
<u>CARREIRA DE CAMPO</u>					
Técnico Agrícola II	10	0	6	1	6
Técnico Agrícola I	09	1	18	2	19
Mestre Rural	06	0	8	3	8
Operário Rural	04	0	18	10	18
Auxiliar Rural II	02	6	28	8	34
Auxiliar Rural I	01	5	92	30	97
<u>CARREIRA DE LABORATÓRIO</u>					
Técnico de Laboratório II	10	0	1	0	1
Técnico de laboratório I	09	0	1	0	1
Laboratorista	07	0	12	1	12
Auxiliar de laboratório II	06	0	11	0	11
Auxiliar de laboratório I	04	0	10	1	10
<u>CARREIRA DE MÁQ. AGRÍC. E VEÍC.</u>					
Operador Máq. e Veíc. III	07	0	2	1	2
Operador Máq. e Veíc. II	06	2	2	0	4
Operador Máq. e Veíc. I	05	2	16	4	18
<u>CARREIRA DE MANUTENÇÃO</u>					
Mestre de Manutenção	08	0	1	1	1
Artífice II	05	1	4	1	5
Artífice I	04	1	2	1	3
Auxiliar de Artífice	02	1	2	0	3
<u>CATEGORIAS ISOLADAS</u>					
Bibliotecária	12	0	1	0	1
Auxiliar de Estatística	09	0	2	0	2
Desenhista Técnico	09	0	2	1	2

(continuação)

C a t e g o r i a	Nível	Existente	Contratar	Contratar Imediato	Total
Fotógrafo	08	0	1	0	1
Desenhista	06	0	2	0	2
Impressor	05	0	2	0	2
Auxiliar de Bibliotecária	05	0	1	1	1

## Anexo 3 - QUADRO GERAL DE PESSOAL DE ATIVIDADE DE PESQUISA

C a t e g o r i a	Nível	Existente	Contratar	Contratar Imediato	Total
<u>PROJETOS</u>					
<u>Pesquisador III</u>					
Fitopatologista		0	1	0	1
<u>Pesquisador II</u>					
Ecofisiologista		0	1	0	1
Entomologista		0	1	0	1
Fertilidade de Solo		0	1	0	1
Fitopatologista		0	1	0	1
Fitotecnista		0	1	0	1
Melhorista		0	1	0	1
<u>Pesquisador I</u>					
Agrostologista		0	1	1	1
Bio-Químico		0	1	0	1
Entomologista		0	1	1	1
Fertilidade do Solo		0	2	0	2
Fisiologista		0	1	0	1
Fitopatologista		0	1	1	1
Fitotecnista		0	7	3	7
Melhorista		0	2	0	2
Microbiologista		0	1	0	1
Químico		0	1	0	1
<u>APOIO TÉCNICO</u>					
<u>Pesquisador III</u>					
Chefe		0	1	0	1
Sub-chefe		0	1	0	1

(continua)

(continuação)

C a t e g o r i a	Nível	Existente	Contratar	Contratar Imediato	Total
<u>Pesquisador II</u>					
Economista Rural		0	1	1	1
Estatístico		0	1	1	1
Tecnologico de sementes		0	1	0	1
<u>Pesquisador I</u>					
Climatologista		0	1	0	1
Difusor de tecnologia		0	1	0	1
Ecologista		0	1	0	1
Economista		0	1	0	1
Estatístico		0	1	0	1
Sociólogo Rural		0	1	0	1
Tecnologista de sementes		0	1	0	1



## Anexo 4 - QUDRO GERAL DE VEÍCULOS

T i p o	Existente	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
Jeep Willys Universal ( 4 x 4 )	2	4	2	6
Pick-up Chevrolet Modelo C-10	1	2	1	3
Camionete Chevrolet C-10 - cabine dupla	0	2	0	2
Caçamba Chevrolet	0	1	1	1
Caminhão Chevrolet	0	1	1	1
Camionete Chevrolet Veraneio	0	1	0	1

Anexo 5 - QUADRO GERAL DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
01	Amilógrafo		0	1	0	1
02	Aparelho de Teste	Para cozimento	0	1	0	1
03	Autoclave	Tipo Horizontal - FABBE	0	2	0	2
04	Autoclave	Tipo vertical	0	2	0	2
05	Atomizador	Metálico para barbeiro	0	1	0	1
06	Atomizador	Tokii super-sprayer	0	1	0	1
07	Arquivo de aço		2	20	10	22
08	Arquivo de aço	Tipo de 4 gavetas	0	1	1	1
09	Armário de aço		0	13	6	13
10	Armário	Com porta revestida para colocação de revista	0	1	1	1
11	Arquivo Securit de aço	Modelo METROPOLE II	0	1	1	1
12	Anemógrafo Universal	Com registrador	0	1	0	1
13	Adubadeira		0	1	1	1
14	Actinógrafo	Marca FUESS	1	0	0	1
15	Aparelho de Absorção	Absorção atômica	0	1	0	1
16	Aparelho de ar condicionado		0	14	2	14
17	Balança	Para peso hectolitro	0	2	0	2
18	Balança de Torsão	Torsion Balance Scale Mod. nº 349 Cat. da Burrows	0	2	0	2
19	Balança Analítica	Ainsworth Type 10N	0	2	0	2

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
20	Balança Filizola	Capacidade para 500 kg de plataforma	0	1	1	1
21	Balança Filizola	Capacidade para 200 kg de plataforma	1	0	1	1
22	Balança Filizola	Capacidade 20 kg	0	2	1	2
23	Balança Filizola	Capacidade para 10 kg, precisão 5 g	0	2	1	2
24	Balança Filizola	Capacidade para 5 kg	0	2	1	2
25	Balança Filizola	Capacidade para 2 kg	0	2	0	2
26	Balança Filizola	Capacidade para 1 kg	0	2	0	2
27	Balança Dinamométrica	Capacidade para 50 kg	1	2	0	3
28	Balança Hidrostática		0	1	0	1
29	Balança de braço Triplo	Capacidade para 1 kg, precisão 0,1g	0	1	1	1
30	Balança	METTLER para 120 g, P.120, precisão 0,001 g	0	2	0	2
31	Balcão de Empréstimo	Com cadeira	0	1	0	1
32	Bandeijas - 70 Securit	Simples, com fundo e laterais em aço	0	2	2	2
33	Bibliocantos Securit	Suporte para livros em L	0	30	0	30
34	Barometro	Marca FUESS	1	0	0	1
35	Contador de sementes	A vácuo com palmatórias de 100 e 50 furos	0	2	0	2
36	Câpsulas de Alumínio	Com tampa, Numeradas de 6 cm e 4 alturas	0	20	0	20

(continua)

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
20	Balança Filizola	Capacidade para 500 kg de plataforma	0	1	1	1
21	Balança Filizola	Capacidade para 200 kg de plataforma	1	0	1	1
22	Balança Filizola	Capacidade 20 kg	0	2	1	2
23	Balança Filizola	Capacidade para 10 kg, precisão 5 g	0	2	1	2
24	Balança Filizola	Capacidade para 5 kg	0	2	1	2
25	Balança Filizola	Capacidade para 2 kg	0	2	0	2
26	Balança Filizola	Capacidade para 1 kg	0	2	0	2
27	Balança Dinamométrica	Capacidade para 50 kg	1	2	0	3
28	Balança Hidrostática		0	1	0	1
29	Balança de braço Triplo	Capacidade para 1 kg, precisão 0,1g	0	1	1	1
30	Balança	METTLER para 120 g, P.120, precisão 0,001 g	0	2	0	2
31	Balcão de Empréstimo	Com cadeira	0	1	0	1
32	Bandeijas - 70 Securit	Simples, com fundo e laterais em aço	0	2	2	2
33	Bibliocantos Securit	Suporte para livros em L	0	30	0	30
34	Barometro	Marca FUESS	1	0	0	1
35	Contador de sementes	A vácuo com palmatórias de 100 e 50 furos	0	2	0	2
36	Cápsulas de Alumínio	Com tampa, Numeradas de 6 cm e 4 alturas	0	20	0	20

(continua)

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
37	Compressor de refrigeração	De 3 HP	0	1	0	1
38	Classificador e limpadora	Máquina de ar e peneira, capacidade média	0	1	0	1
39	Câmara de repicagem		0	2	0	2
40	Câmara Úmida	Plástica com bandeija de alumínio	0	1	0	1
41	Carro de mão	Com pneu de borracha	0	12	6	12
42	Cabine Meteorologica		0	1	0	1
43	Cabines Individuais	Para Leitura, Securit	0	4	0	4
44	Cadeiras fixas Securit		0	6	6	6
45	Cadeiras Securit	Para datilógrafos	0	12	6	12
46	Cesto 70 - Securit		0	3	2	3
47	Caixas bibliográficas	Porta-revistas Securit em aço	0	50	10	50
48	Caetetu elétrico		0	1	0	1
49	Catavento	Marca FUESS	1	0	0	1
50	Caixas de cimento Amianto	Capacidade p/500 litros	2	1	1	3
51	Computador de mesa	C 7200	0	1	1	1
52	Computador de ar	Completo	0	1	1	1
53	Colorimetro		0	1	0	1
54	Casa de vegetação	Para clima tropical	0	1	0	1
55	Conjunto Estofado		0	1	0	1
56	Cadeiras giroflex		0	10	10	10
57	Diafanoscópio	Para seleção de semente por trans- iluminação	0	3	1	3

VINCULADA AO MINISTERIO DA AGRICULTURA

(continua)

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
58	Dessecador	Metálico completo em alumínio com 25 cm	0	1	0	1
59	Determinador de Umidade	Steinlite Moisture Testers Model 500 R C T	0	2	0	2
60	Determinador de Umidade	Universal Model E H	0	1	0	1
61	Determinador de Umidade	Moisture Testers 800-2, model	0	2	0	2
62	Descascador de arroz	Mc Gill Sample Sherller, mod. nº 395, c/ motor de 1/2 H P e 1750 rpm	0	1	0	1
63	Desumidificador	Drymatic-Deshumidifiers Mod. 105	0	1	0	1
64	Debulhador	Para milho manual	0	2	2	2
65	Destilador	FABBE, para 40 litros	0	2	0	2
66	Duplicador Dostetner	Mod. 466, com arquivo	0	1	0	1
67	Engenho	Para prova de rendimento com arroz	0	2	1	2
68	Estufa	Termoregulável de 0° a 200°C	0	1	0	1
69	Estufa	Termoregulável até 280°C	0	1	0	1
70	Estufa com circulação de ar	Termoregulável até 110°C, pata 1m <sup>3</sup>	0	2	0	2
71	Estufa com circulação de ar	Termoregulável até 110°C, para 1m <sup>3</sup>	0	1	1	1
72	Enxada rotativa	Para micro-trator Tobatta	0	1	1	1
73	Estante de aço	Fiel ou Similar	0	13	4	13
74	Encadernadora	ICIL ou Similar	0	1	0	1
75	Estantes de aço	Dupla	0	6	3	6
76	Evaporimetro	Marca Piche	1	0	0	1
77	Forçador de ar frio		0	1	0	1

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
78	Fogão a gás	Alfa	0	2	2	2
79	Fichário de aço	Securit	0	1	1	1
80	Fichário Horizontal	Synthesio	0	1	1	1
81	Forno de cobre	Para fazer farinha	1	0	0	1
82	Germinador	Mod. Mangelsdorf uma porta termo regulável até 60°C	0	2	1	2
83	Germinador	Mod. Mangelsdorf duas portas termoregulável até 60°C	0	2	0	2
84	Germinador	Senior Duplex, Model Automático	0	1	0	1
85	Germinador Isotermico	Temperatura constante entre 38°C e 40°C	0	1	0	1
86	Crass Tanque Hatsuta	Para 1000 l, para aclopar a tractor	0	1	1	1
87	Geotermometros	Jogo p/profundidades 2,5,10,20,30, 50 e 100 cm p/máxima e mínima	0	6	0	6
88	Guilhotina		0	1	0	1
89	Geladeiras		0	12	6	12
90	Homogeinizador e Divisor	Gamet Precision Mod.nº 349.Cot. Burrows	0	1	1	1
91	Heliógrafo	Thies Gottigen	1	2	0	3
92	Incubadora	Refrigerated Incubador, temperatura de + 3° a 60°C	0	1	0	1
93	Limpador de sementes		0	2	1	2
94	Lentes para mesas	Fluorescentes light and Magnier nº 1319 D	0	2	0	2
95	Lupa binocular		0	2	0	2

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
96	Medidor de área foliar		0	2	0	2
97	Medidor de luz		0	2	0	2
98	Misturador de sementes		0	2	0	2
99	Micrômetro de grãos		0	2	0	2
100	Máquina calculadora	Sharp - Compet 364-R ou Similar	0	4	2	4
101	Máquina calculadora	Manual Facit ou Similar, quatro operações	0	2	2	2
102	Máquina calculadora	Sharp - Compet 227 S	0	6	3	6
103	Máquina p/ escrever	IBM 72, com jogo de esferas	0	8	6	8
104	Máquina p/escrever	Manual	0	4	2	4
105	Moto-bomba	Com implementos	0	2	1	2
106	Máquina plantadeira	Manual Tico-tico	6	10	10	16
107	Moinho		0	1	0	1
108	Microkjeldahl	Destilados e Digestor - 10 equipes de 5	0	2	0	2
109	Microscópio binocular		0	2	0	2
110	Mimeografo	Gestetnex, mod. 360	0	1	1	1
111	Mesa para datilógrafos		0	12	8	12
112	Mesa para técnicos		2	22	10	24
113	Máquina ceifadeira	Jari Mower	0	2	1	2
114	Mesa grande	Para trabalhos de Alceamento e Acabamento	0	1	1	1
115	Micro - barômetro	Marca FUESS	1	0	0	1
116	Máquina fotográfica	Com equipamentos	0	2	1	2



(continuação)

EMPRESA

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
117	Numerador de fichas		0	1	1	1
118	Peneiras - Jogo	Cilindricas de 5 cm p/ separar sementes pequenas	0	1	0	1
119	Pulverizador costal	Motorizado Marca A S 1-SL da Delta Sociedade Comercial Ltda	0	6	4	6
120	Pulverizador motorizado	Capacidade p/ 100 litros	1	0	0	1
121	Pulverizador Arimitusu	Capacidade p/ 12 litros, baixo volume	0	2	1	2
122	Pulverizador Hatsuta	Capacidade p/10 litros, baixo volume	0	2	1	2
123	Pulverizador Jacto	Capacidade p/20 litros, costal	4	18	6	22
124	Polvilhadeira	Manual p/ 5 kg	0	6	3	6
125	Pluviometro	Vill de Paris	1	1	0	2
126	Psicrometro		0	1	0	1
127	Pireliometro Eppley	Acompanhado de registrador	0	1	0	1
128	Plantadeira	Planet. Jr.	0	1	1	1
129	Projeter de Slides		0	1	0	1
130	Poltronas Giroflex		0	20	10	20
131	Porta-etiquetas	Móvel, Securit em aço	0	1000	1000	1000
132	Prensa de ferro		1	0	0	1
133	Pluviôgrafo		1	0	0	1
134	Radiometro	Acompanhado	0	1	0	1
135	Roçadeira Mecânica		0	1	0	1
136	Rolo faca		0	1	1	1

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

(continuação)

EMBRAPA

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
137	Retro projetor		0	1	0	1
138	Secador de sementes		0	2	0	2
139	Secador por circulação de ar	Para cereais, capacidade 20m <sup>3</sup>	0	1	1	1
140	Termômetro seco		1	1	0	2
141	Termômetro úmido		1	1	0	2
142	Termômetro máximo		1	5	0	6
143	Termômetro mínimo		1	5	0	6
144	Termômetro máximo (tanque)		1	0	0	1
145	Termômetro mínimo (tanque)		1	0	0	1
146	Termômetro de solo 0,02m		1	0	0	1
147	Termômetro de solo 0,05m		1	0	0	1
148	Termômetro de solo 0,10m		1	0	0	1
149	Termômetro de solo 0,20m		1	0	0	1
150	Termômetro de solo 0,30m		1	0	0	1
151	Termo Hidrografo		1	0	0	1
152	Trilhadeira de Laboratório		0	2	0	2
153	Trilhadeira de arroz	Para campo	0	2	1	2
154	Trator Rodas	MF - 65 (1) CBT 1090 (1)	2	1	1	3
155	Trator Micro	Micro Tobatta	0	4	1	4
156	Trator Esteira	D-6	0	1	0	1
157	Trado de tubo		0	6	1	6
158	Termômetro comum		0	6	0	6

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Exsíte	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
159	Tanque de evaporação	Com tanque tranquilizador (classe A)	1	1	0	2
160	Transreceptor	Telefunken	1	0	0	1
161	Ventilador de campo	Para arroz	0	1	1	1
162	Wather bath	100°C	0	1	0	1
163	Carregador de bateria		0	1	1	1
164	Micrometro		1	0	0	1
165	Destilador de água	Elétrico	0	1	0	1
166	Grupo gerador	Corrente elétrica 50 KVA	0	2	2	2
167	Arado p/engate 3 pontos	Com 3 discos de 25"	1	0	0	1
168	Arado p/engate 3 pontos	Com 2 discos de 30"	1	0	0	1
169	Grade p/engate e pontos	Com 28 discos de 14"	1	0	0	1
170	Semeadeira p/engate 3 pontos	com 2 linhas	1	0	0	1
171	Aplicador de Herbicida p/engate 3 pontos	Capacidade 200 litros	1	0	0	1
172	Pulverizador acoplado em micro trator Tobatta	Capacidade 100 litros	1	0	0	1
173	Enxadas rotativas p/micro trator Tobatta		1	0	0	1
174	Mini roçadeira para engate 3 pontos	Utilizado com micro trator agrale	1	0	0	1
175	Lamina trazeira para engate 3 pontos		1	0	0	1

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

(continua)

(continuação)

Nº	Máquinas e Equipamentos	Especificações	Existe	Adquirir	Adquirir Imediato	Total
176	Roçadeira frintal p/ micro tratores Tobata		1	0	0	1
177	Carreta 4 rodas	Capacidade 2000 kg	1	0	0	1
178	Carreta 2 rodas	Capacidade 500 kg	1	0	0	1
179	Motoserra	1m de lâmina	0	4	2	4
180	Macaco de carro	Jacarê	0	2	2	2

## Anexo 6 - RELAÇÃO DE CONSTRUÇÕES EXISTENTES E NECESSÁRIAS

E S P E C I F I C A Ç Ã O	ÁREA
Depósito de alvenaria	481,95m <sup>2</sup>
Casa de força e luz	100 m <sup>2</sup>
Tanque coberto para combustível, capacidade 8.000 litros	35,15m <sup>2</sup>
Galpão de máquinas	252 m <sup>2</sup>
Oficinas de máquinas (alvenaria)	71,25m <sup>2</sup>
Residência funcionário de alvenaria (reformado em 1974)	176 m <sup>2</sup>
Residência funcionário de alvenaria	176 m <sup>2</sup>
Prédio carpintaria e garagem (alvenaria)	131,04m <sup>2</sup>
Escritório (alvenaria)	634 m <sup>2</sup>
Caixa d'água (50.000 litros)	75,69m <sup>2</sup>
Celeiro (alvenaria)	91 m <sup>2</sup>
Estábulo (alvenaria)	477,25m <sup>2</sup>
Pocilga (alvenaria)	243 m <sup>2</sup>
Estrumeira (alvenaria)	65,96m <sup>2</sup>
Residência funcionário estábulo (alvenaria)	194,40m <sup>2</sup>
Caixa d'água próximo estábulo	78,32m <sup>2</sup>
Quiosque (antiga estufa)	64 m <sup>2</sup>
Hotel (antiga escola) (alvenaria)	165 m <sup>2</sup>

## Anexo 7 - RELAÇÃO DE CONSTRUÇÕES NOVAS

E S P E C I F I C A Ç Ã O	ÁREA (m <sup>2</sup> )	
	NECESSÁRIA	IMEDIATO
Prédio em alvenaria para trabalhos de projetos (escritório e Laboratório)	700	
Prédio para setor de apoio técnico	550	550
Galpão de máquinas	500	500
TOTAL	1.750	1.050

Anexo 8 - QUADRO NUMÉRICO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO GERAL em 1975

Carreira	Cargo	Pessoal Existente	Pessoal à contratar			TOTAL
			2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	
Escritório	Aux. Administrativo I	1	2	-	-	3
	Aux. Administrativo II	-	3	-	-	3
	Assistente Administrativo	-	1	-	-	1
Almoxarifado	Armazenista	-	1	-	-	1
	Almoxarife	1	-	-	-	1
Categorias	Aux. de Serviço	-	1	-	-	1
	Contínuo	-	2	-	-	2
	Vigilante	6	2	-	-	8
	Técnico em contabilidade	-	1	-	-	1
TOTAL		8	13	-	-	21

Anexo 3 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO GERAL NECESSÁRIAS EM 1975 (Cr\$ 1,00)

Carreira	Cargo	Nível	Número		Remuneração Mensal	13º Salário	Total (9 meses)		Total (13º salário)		
			Pessoal Existente	Pessoal a contratar			Pessoal Existente	Pessoal a contratar	Pessoal Existente	Pessoal a contratar	
Escritório	Aux.Administrativo I	05	1	2	784	588	7.056	14.112	588	1.176	
	Aux.Administrativo II	07	-	3	1.131	849	-	30.537	-	2.547	
	Assistente Administrativo	11	-	1	2.441	1.831	-	21.969	-	1.831	
Almoxarifado	Armazenista	06	-	1	943	708	-	8.487	-	708	
	Almoxarife	09	1	-	1.629	1.222	14.661	-	1.222	-	
Categorias Isoladas	Aux.de Serviço	01	-	1	377	283	-	3.593	-	283	
	Contínuo	03	-	2	543	408	-	9.774	-	816	
	Vigilante	04	6	2	652	489	35.208	11.756	2.934	978	
	Tec.Contabilidade	09	-	1	1.629	1.222	-	14.661	-	1.222	
Sub-total								56.925	114.669	4.744	9.561
Encargos sociais								16.680	33.600	380	765
T O T A L								73.605	148.269	5.124	10.326
TOTAL GERAL Cr\$ 237.324,00											



Anexo 10 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO GERAL NECESSÁRIAS EM 1975

Carreira	Cargo	Nível	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	13º Salário	T O T A L (Cr\$ 1,00)
Escritório	Aux.Administrati vo I	05	-	7.056	7.056	7.056	1.764	22.932
	Aux.Administrati vo II	07	-	10.179	10.179	10.179	2.547	33.084
	Assistente Admi- nistrativo	11	-	7.323	7.323	7.323	1.831	23.800
Almoxarifado	Armazenista	06	-	2.829	2.829	2.829	708	9.195
	Almoxarife	09	-	4.887	4.887	4.887	1.222	15.883
Categorias Isoladas	Aux.de Serviço	01	-	1.131	1.131	1.131	283	3.676
	Contínuo	03	-	3.258	3.258	3.258	816	10.590
	Vigilante	04	-	15.648	15.648	15.648	3.912	50.856
	Téc.Contabilidade	09	-	4.887	4.887	4.887	1.222	15.883
	Sub-total		-	57.198	57.198	57.198	14.305	185.899
	Encargos sociais		-	16.760	16.760	16.760	1.145	51.425
	T O T A L		-	73.958	73.958	73.958	15.450	237.324

Anexo 11- QUADRO NUMÉRICO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA NECESSÁRIAS EM 1975

Carreira	Cargo	Pessoal Existente	Pessoal à contratar			TOTAL
			2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	
Campo	Aux. Rural I	5	30	-	-	35
	Aux. Rural II	6	8	-	-	14
	Op. Rural	-	10	-	-	10
	Mestre Rural	-	3	-	-	3
	Téc.Agrícola I	1	2	-	-	3
	Téc.Agrícola II	-	1	-	-	1
Máquinas Agrícolas e Veículos	Op.Máq. e Veic.I	2	4	-	-	6
	Op.Máq. e Veic.II	2	-	-	-	2
	Op.Máq. e Veic.III	-	1	-	-	1
Manutenção	Aux. de Artífice	1	-	-	-	1
	Artífice I	1	1	-	-	2
	Artífice II	1	1	-	-	2
	Mestre de Manutenção	-	1	-	-	1
Laboratório	Aux. de Laboratório	-	-	1	-	1
	Laboratorista	-	-	1	-	1
Categorias Isoladas	Aux. de Bibliotecário	-	1	-	-	1
	Desenhista Técnico	-	1	-	-	1
TOTAL		19	64	2	-	85

Anexo 12 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA NECESSÁRIAS EM 1975 (Cr\$ 1,00)

Carreira	Cargo	Nível	Número		Remuneração Mensal	13º Salário	Total (9 meses)		Total (13º salário)	
			Pessoal Existente	Pessoal a contratar			Pessoal Existente	Pessoal a contratar	Pessoal Existente	Pessoal a contratar
Campo	Aux. Rural I	01	5	30	377	283	16.965	101.790	1.415	8.490
	Aux. Rural II	02	6	8	452	339	24.408	32.544	2.034	2.712
	Op. Rural	04	-	10	652	489	-	58.680	-	4.890
	Mestre Rural	06	-	3	943	708	-	25.461	-	2.124
	Téc.Agrícola I	09	1	2	1.629	1.222	14.661	29.322	1.222	2.444
	Téc.Agrícola II	10	-	1	1.953	1.465	-	17.577	-	1.465
Máquinas Agrícolas e Veículos	Op.Máq.e Veíc.I	05	2	4	784	588	14.112	23.224	1.176	2.352
	Op.Máq.e Veíc.II	06	2	-	943	703	16.974	-	1.406	-
	Op.Máq.e Veíc.III	07	-	1	1.131	849	-	10.179	-	849
Manutenção	Aux.de Artífice	02	1	-	452	339	4.068	-	339	-
	Artífice I	04	1	1	652	489	5.868	5.868	489	489
	Artífice II	05	1	1	784	588	7.056	7.056	588	588
	Mest.Manutenção	08	-	1	1.357	1.018	-	12.213	-	1.018
Laboratório	Aux.Laboratório I	04	-	1	652	326	-	3.912	-	326
	Laboratorista	07	-	1	1.131	566	-	6.786	-	566
Categorias Isoladas	Aux.Biblioteca	05	-	1	784	588	-	7.056	-	588
	Des. Técnico	09	-	1	1.629	1.222	-	14.661	-	1.222

Sub-total	104.112	361.329	8.669	30.123
Encargos sociais	30.505	105.870	695	2.410
T O T A L	134.617	467.199	9.364	32.533

TOTAL GERAL Cr\$ 643.713,00

Anexo 13 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE APOIO À PESQUISA NECESSÁRIAS EM 1975

Carreira	Cargo	Nível	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	13º Salário	T O T A L (Cr\$ 1,00)
Campo	Aux. Rural I	01	-	39.585	39.585	39.585	9.905	128.660
	Aux. Rural II	02	-	18.984	18.984	18.984	4.746	61.698
	Op. Rural	04	-	19.560	19.560	19.560	4.890	69.570
	Mestre Rural	06	-	8.487	8.487	8.487	2.124	27.585
	Téc. Agrícola I	09	-	14.661	14.661	14.661	3.666	47.649
	Téc. Agrícola II	10	-	5.859	5.859	5.859	1.465	19.042
Máquinas Agrícolas e Veículos	Op. Máq. e Veíc. I	05	-	14.112	14.112	14.112	3.528	45.864
	Op. Máq. e Veíc. II	06	-	5.658	5.658	5.658	1.406	18.380
	Op. Máq. e Veíc. III	07	-	3.393	3.393	3.393	849	11.028
Manutenção	Aux. de Artífice	02	-	1.356	1.356	1.356	339	4.407
	Artífice I	04	-	3.912	3.912	3.912	978	12.714
	Artífice II	05	-	4.704	4.704	4.704	1.176	15.228
	Mestre de Manutenção	08	-	4.071	4.071	4.071	1.018	13.321
Laboratório	Aux. Laboratório I	04	-	-	1.956	1.956	326	4.238
	Laboratorista	07	-	-	3.393	3.393	566	7.352
Categorias Isoladas	Aux. de Biblioteca	05	-	2.352	2.352	2.352	588	7.644
	Des. Técnico	09	-	4.887	4.887	4.887	1.222	15.883
	Sub-total		-	151.581	156.930	156.930	38.792	
	Encargos sociais		-	44.414	45.981	45.981	3.104	
	Total		-	195.995	202.911	202.911	41.896	643.713

Anexo 14 - QUADRO NUMÉRICO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE PESQUISA EM 1975

Carreira	Pessoal Existente	Pessoal a contratar			TOTAL
		2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	
Pesquisador I	3	6	-	-	9
Pesquisador II	-	2	-	-	2
TOTAL	3	8	-	-	11

Anexo 15 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE PESQUISA EM 1975 (Cr\$ 1,00)

Carreira	Nível	Número		Remuneração Mensal	13º salário	Total (9 meses)		Total (13º salário)	
		Pessoal Existente	Pessoal à contratar			Pessoal Existente	Pessoal à contratar	Pessoal Existente	Pessoal à contratar
Pesquisador	I	3	6	3.900	2.925	105.300	210.600	8.775	17.550
Pesquisador	II	3	2	5.400	4.095	-	98.280	-	8.190
Sub-total						105.300	308.880	8.775	25.740
Encargos sociais						30.853	90.503	702	2.060
Total						136.153	399.383	9.477	27.800
TOTAL GERAL Cr\$ 572.813,00									

Anexo 16 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO DE PESSOAL PARA ATIVIDADES DE PESQUISA EM 1975

Carreira	Nível	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	13º Salário	TOTAL (Cr\$ 1,00)
Pesquisador	I	-	105.300	105.300	105.300	26.325	342.225
Pesquisador	II	-	32.760	32.760	32.760	8.190	106.470
Sub-Total		-	138.060	138.060	138.060	34.515	448.695
Encargos Sociais		-	40.452	40.452	40.452	2.762	124.118
TOTAL		-	178.512	178.512	178.512	37.277	572.813

Anexo 17- QUADRO NUMÉRICO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975

Nº	Máq. e Equipamentos	Especificação	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
01	Arquivo de aço		5	5	-	10
02	Arquivo de aço	Tipo 4 gavetas	1	-	-	1
03	Armário de aço		3	3	-	6
04	Armário	Com porta revestida p/coleção de revistas	1	-	-	1
05	Arquivo Securit de aço	Modelo Metropole II	1	-	-	1
06	Aduadeira		1	-	-	1
07	Balança Filizola	Capacidade p/500 kg com plataforma	1	-	-	1
08	Balança Filizola	Capacidade p/ 20 kg	1	-	-	1
09	Balança Filizola	Capacidade p/ 10 kg precisão 5 kg	1	-	-	1
10	Balança Filizola	Capacidade p/ 5 kg	1	-	-	1
11	Balança de braço triplo	Capacidade p/ 1 kg precisão 0,1 g	1	-	-	1
12	Bandeijas - 70 Securit	Simples, com fundo e laterais em aço	2	-	-	2
13	Carró de mão	Com pneu de borracha	3	3	-	6
14	Cadeira fixas Securit		6	-	-	6
15	Cadeira Securit	Para datilografos	6	-	-	6
16	Cexto - 70 Securit		2	-	-	2
17	Caixas bibliográficas	Porta revista "Securit" em aço	5	5	-	10
18	Caixas de cimento Amianto	Capacidade p/500 litros	1	-	-	1
19	Computador de mesa	C-7200	-	1	-	1
20	Compressor de ar	Completo	1	-	-	1
21	Cadeiras giroflex		10	-	-	10
22	Diafanoscópio		-	1	-	1
23	Debulhador manual	Para milho	1	1	-	2



Nº	Máq. e Equipamentos	Especificação	2º	3º	4º	Total
			Trimestre	Trimestre	Trimestre	
24	Bengenbo	Para prova de rendimento com arroz	1	-	-	1
25	Estufa	Termoregulável de 0° a 200°C	-	1	-	1
26	Estufa com circulação de ar	Termoregulável até 110°C	-	1	-	1
27	Faixa de toalha	Para Micro trator Tobatta	1	-	-	1
28	Estante de aço	Fiel ou Similar	2	2	-	4
29	Estante de aço	Duplas	3	-	-	3
30	Legão a gás	Alfa	1	1	-	2
31	Fichario de aço	Securit	1	-	-	1
32	Fichario Horizontal	Synthesio	1	-	-	1
33	Germinador	Modelo Mangelstorf, com uma porta	-	1	-	1
34	Grass Tanque Matsuta	Capacidade 1000 l p/acoplar a trator	1	-	-	1
35	Geladeiras		3	3	-	6
36	Homogeneizador e divisor	Gamte Precision mod. 349 cot. Burrougs	-	1	-	1
37	Limpador de sementes		-	1	-	1
38	Máquina calculadora	CHARP Comp. 364 - R ou Similar	1	1	-	2
39	Máquina calculadora	Manual Facit 4 operações	1	1	-	2
40	Máquina calculadora	CHARP Comet 227 - S	1	2	-	3
41	Máquinas p/ escrever	IBM - 72 com jogo de esferas	3	3	-	6
42	Máquinas p/ escrever	Manual	2	-	-	2
43	Moto bomba	Com implementos	1	-	-	1
44	Máquina plantadeira	Tico-tico	10	-	-	10
45	Miniografo	Gestetnex, mod. 360	1	-	-	1
46	Mesa p/ datilografo		8	-	-	8
47	Mesa p/ técnicos		10	-	-	10
48	Máquina Coifadeira	Jari Moyer	1	-	-	1
49	Mesa grande	Para elaboração dos trabalhos	1	-	-	1
50	Máquina fotografica	Com equipamento	1	-	-	1

Nº	Máq. e Equipamentos	Especificação	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total
51	Numerador de fichas		1	-	-	1
52	Pulverizador costal	Motorizado marca AS 1-SL	2	2	-	4
53	Pulverizador Arimitusu	Capacidade p/12 litros baixo volume	-	1	-	1
54	Pulverizador Matsuta	Capacidade p/10 litros baixo volume	1	-	-	1
55	Pulverizador Jacto	Capacidade p/20 litros, costal	3	3	-	6
56	Pulvilhadeira	Manual p/ 5 kg	2	1	-	3
57	Plantadeira	Planet Jr.	1	-	-	1
58	Poltrona giroflex		7	3	-	10
59	Porta etiqueta	móvel, Securit em aço	500	500	-	1000
60	Secador por circulação de ar	Para ceriais, Cap. 20 m <sup>3</sup>	1	-	-	1
61	Reçadeira mecânica		1	-	-	1
62	Rolo faca		1	-	-	1
63	Trilhadeira de arroz	Para campo	1	-	-	1
64	Trator de rodas	MF-65	1	-	-	1
65	Micro trator	Tobatta	-	1	-	1
66	Trado de tubo		1	-	-	1
67	Ventilador de campo	Para arroz	1	-	-	1
68	Carregador de bateria		1	-	-	1
69	Grupo gerador	Corrente elétrica 50 KVA	2	-	-	2
70	Aparelho de ar condicionado	Para ser usado na câmara seca	-	2	-	2
71	Moteserra	De 1 m de lâmina	-	2	-	2
72	Mascaco de carro	Jacarê	2	-	-	2

Anexo 18 - QUADRO DE ORÇAMENTO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975

Nº	Máq. e Equipamento	Quant.	Valor Unitário	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total (Cr\$ 1,00)
01	Arquivo de aço	10	1.500	7.500	7.500	-	15.000
02	Arquivo de aço tipo 4 gavetas	1	2.432	2.432	-	-	2.432
03	Armário de aço comum	6	4.100	12.300	12.300	-	24.600
04	Armário de aço c/porta revestida	1	4.600	4.600	-	-	4.600
05	Arquivo Securit de aço Metropole II	1	2.433	2.433	-	-	2.433
06	ABubadeira, plantadeira	1	15.000	15.000	-	-	15.000
07	Balança Filizola cap.500kg Plataforma	1	4.100	4.100	-	-	4.100
08	Balança Filizola cap. 20 kg	1	1.800	1.800	-	-	1.800
09	Balança Filizola cap. 10 kg	1	1.600	1.600	-	-	1.600
10	Balança Filizola Cap. 5 kg	1	1.500	1.500	-	-	1.500
11	Balança de braço triplo cap. 1 kg precisão 0,1g	1	8.000	8.000	-	-	8.000
12	Bandeija-70 Securit simples	2	120	240	-	-	240
13	Carro de mão com pneu de borracha	6	330	990	990	-	1.980
14	Cadeiras fixas Securit	6	450	2.700	-	-	2.700
15	Cadeiras Securit p/datilografos	6	600	3.600	-	-	3.600
16	Cesto-70 Securit	2	320	640	-	-	640
17	Caixas bibliograficas Securit.	10	339	1.695	1.695	-	3.390
18	Caixas de Cimento Amianto	1	1.000	1.000	-	-	1.000
19	Computador de mesa - C-7200	1	15.000	-	15.000	-	15.000
20	Compressor de ar completo	1	19.560	19.560	-	-	19.560
21	Cadeiras giroflex	10	850	8.500	-	-	8.500
22	Mafanorcopio	1	500	-	500	-	500
23	Rebulhador manual de milho	2	80	80	80	-	160

Nº	Máq. e Equipamento	Quant.	Valor Unitário	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total (Cr\$ 1,00)
24	Engenho p/prova de rend. c/ arroz	1	8.610	8.610	-	-	8.610
25	Estufa Termoregulável de 0º a 200º C	1	2.500	-	2.500	-	2.500
26	Estufa com circulação de ar até 110ºC/ 1 m³	1	3.500	-	3.500	-	3.500
27	Baxada rotativa para micro trator	1	500	500	-	-	500
28	Estante de aço duplas	3	2.483	7.449	-	-	7.449
29	Estante de aço Fiel ou Similar	4	1.800	3.600	3.600	-	7.200
30	Fogão a gás Alfa	2	1.200	1.200	1.200	-	2.400
31	Fichario de aço Securit	1	626	626	-	-	626
32	Fichario Horizontal Synthesio	1	6.600	6.600	-	-	6.600
33	Germinador Termoregulável até 60ºC	1	8.000	-	8.000	-	8.000
34	Grass tanque Matsuta 1000 l	1	2.000	2.000	-	-	2.000
35	Geladeiras	6	2.865	8.595	8.595	-	17.190
36	Homogeinizador e divisor	1	500	-	500	-	500
37	Limpador de sementes	1	3.045	-	3.045	-	3.045
38	Máquina calculadora GIARP	2	6.950	6.950	6.950	-	13.900
39	Máquina calculadora Manual Facit	2	1.750	1.750	1.750	-	3.500
40	Máquina calculadora GIARP 227-5	3	3.250	3.250	6.500	-	9.750
41	Máquina para escrever IEM-72	6	8.862	26.586	26.586	-	53.172
42	Máquina para escrever manual	2	4.000	8.000	-	-	8.000
43	Motor bomba com implementos	1	5.000	5.000	-	-	5.000
44	Máquina plantadeira Tico-tico	10	70	700	-	-	700
45	Mimeografo	1	19.500	19.500	-	-	19.500
46	Mesa para ditilografos	8	1.055	8.440	-	-	8.440
47	Mesa para técnicos	10	1.850	18.500	-	-	18.500
48	Máquina Seifadeira Jari	1	2.570	2.570	-	-	2.570
49	Mesa grande p/ trabalho	1	2.500	2.500	-	-	2.500
50	Máquina fotografica c/ equipamentos	1	1.868	1.868	-	-	1.868

Nº	Mãq. e Equipamento	Quant.	Valor Unitário	2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Total (Cr\$ 1,00)
51	Numerador de fichas	1	100	100	-	-	100
52	Pulverizador Costal Motorizado	4	2.960	5.920	5.920	-	11.840
53	Pulverizador Arimitusu cap. 12 litros	1	3.980	-	3.980	-	3.980
54	Pulverizador Matsuta Cap. 10 litros	1	800	800	-	-	800
55	Pulverizador Jacto costal 20 litros	6	380	1.140	1.140	-	2.280
56	Pulverizador manual para 5 kg	3	340	680	340	-	1.020
57	Plantadeira Planet Jr.	1	3.600	3.600	-	-	3.600
58	Poltrona giroflex	10	1.460	10.220	4.380	-	14.600
59	Porta etiqueta móvel Securit	1000	0,10	50	50	-	100
60	Secador por circulação de ar	1	5.000	5.000	-	-	5.000
61	Rapadeira mecânica	1	8.500	8.500	-	-	8.500
62	Bolo faca	1	3.500	3.500	-	-	3.500
63	Trilhadeira de arroz	1	15.000	15.000	-	-	15.000
64	Trator de rodas MF-65	1	52.500	52.500	-	-	52.500
65	Micro trator Tobatta	1	17.950	-	17.950	-	17.950
66	Trado de tubo	1	1.500	1.500	-	-	1.500
67	Ventilador de campo p/arroz	1	1.000	1.000	-	-	1.000
68	Carregador de bateria	1	3.300	3.300	-	-	3.300
69	Grupo gerador c/elétrica 50 KVA	2	68.344	136.688	-	-	136.688
70	Aparelho de ar condicionado p/câmara seca	2	3.800	-	7.600	-	7.600
71	Fotoserra de 1m de lâmina	2	5.000	-	10.000	-	10.000
72	Mascaco de carro Jacaré	2	4.000	8.000	-	-	8.000
				502.562	162.151		664.713

Anexo 19 - QUADRO NUMÉRICO DE VEÍCULOS A SER ADQUIRIDOS DE IMEDIATO PARA 1975

Veículos	Existente	A Adquirir			Total
		2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	
- Jeep Ford Universal (4 x 4)	1	2	-	-	3
- Pickup Chevrolet C-10	1	1	-	-	2
- Sacamba Basculante Diesel	-	1	-	-	1
- Caminhão Chevrolet Diesel	-	1	-	-	1
	2	5			7

ANEXO 20- QUADRO DE ORÇAMENTO DE VEÍCULOS A SEREM ADQUIRIDOS DE IMEDIATO PARA 1975

Veículos	Quant.	Valor Unitário	A Adquirir				Total (Cr\$ 1,00)
			2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	4º Trimestre	
- Jeep Ferd Universal (4 x 4)	2	30.400	60.800	-	-	-	60.800
- Pickup Chevrolet modelo C-10	1	51.100	51.100	-	-	-	51.100
- Cagamba Basculante Chevrolet Diesel	1	82.000	82.000	-	-	-	82.000
- Caminhão Chevrolet Diesel	1	76.000	76.000	-	-	-	76.000
			269.900			Total	269.900

Anexo 21 - QUADRO NUMÉRICO DOS BENS PATRIMONIAIS NECESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975

Imóveis	Unidade	Construções e Reformas			Total	
		2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Construções	Reformas
- Prédio para Apoio Técnico	m <sup>2</sup>	550	-	-	550	-
- Galpão para Máquinas Alvenaria	m <sup>2</sup>	500	-	-	500	-
- Câmara seca para 20 T.	m <sup>3</sup>	90	-	-	90	-
- Terra de areia farpada	m	-	10.000	5.000	15.000	-
- Prédio de escritório, de Coleiro, da Pociça, de Estrumeira, etc.	m <sup>2</sup>	-	1.000	500	-	1.500
<hr/>						
- Aquisição de uma área contigua a UNPAE - Tracateua, a fim dar continuidade e expansão aos trabalhos de pesquisa	ha		250			



Anexo 22 - QUADRO DE ORÇAMENTO DOS BENS PATRIMONIAIS NECESSÁRIOS DE IMEDIATO PARA 1975

Imóveis	Área (m <sup>2</sup> )	Valor (m <sup>2</sup> )	Construções e Reformas			Total (Cr\$ 1,00)	
			2º Trimestre	3º Trimestre	4º Trimestre	Construções	Reformas
- Prédio para Apoio Técnico	550	1.200	660.000	-	-	660.000	-
- Solução para máquinas (Alvenaria)	500	300	150.000	-	-	150.000	-
- Câmara Sêca p/20 T. (parede dupla)	90	1.300	117.000	-	-	117.000	-
- Cerca de arame farpado	15.000	3	-	80.000	40.000	120.000	-
- Tréllis de escritório, do Celeiro, da Docilga, da Estrumeira, etc.	1.500	300	-	300.000	150.000	-	450.000
			927.000	380.000	190.000	1.047.000	450.000
						Sus-total Cr\$ 1.497.000	
- Aquisição de uma área de 250 ha consigna a NEPAR-Tracuateua, a fim de dar continuidade e expansão aos tra- balhos de pesquisa							60.000
						TOTAL Cr\$ 1.557.000	

Anexo 23 - QUADRO DE SERVIÇOS DE TERCEIROS PARA 1975

S E R V I Ç O S	Cr\$ 1,00
- Preparo de área para experimentos 1976	80.000
- Manutenção de 12.700 m de cercas de arame farpado	20.000
- Manutenção de 8.500 m de estradas internas	15.000
- Conservação geral	20.000
	135.000

Anexo 24 - QUADRO DE MATERIAL DE CONSUMO PARA 1975

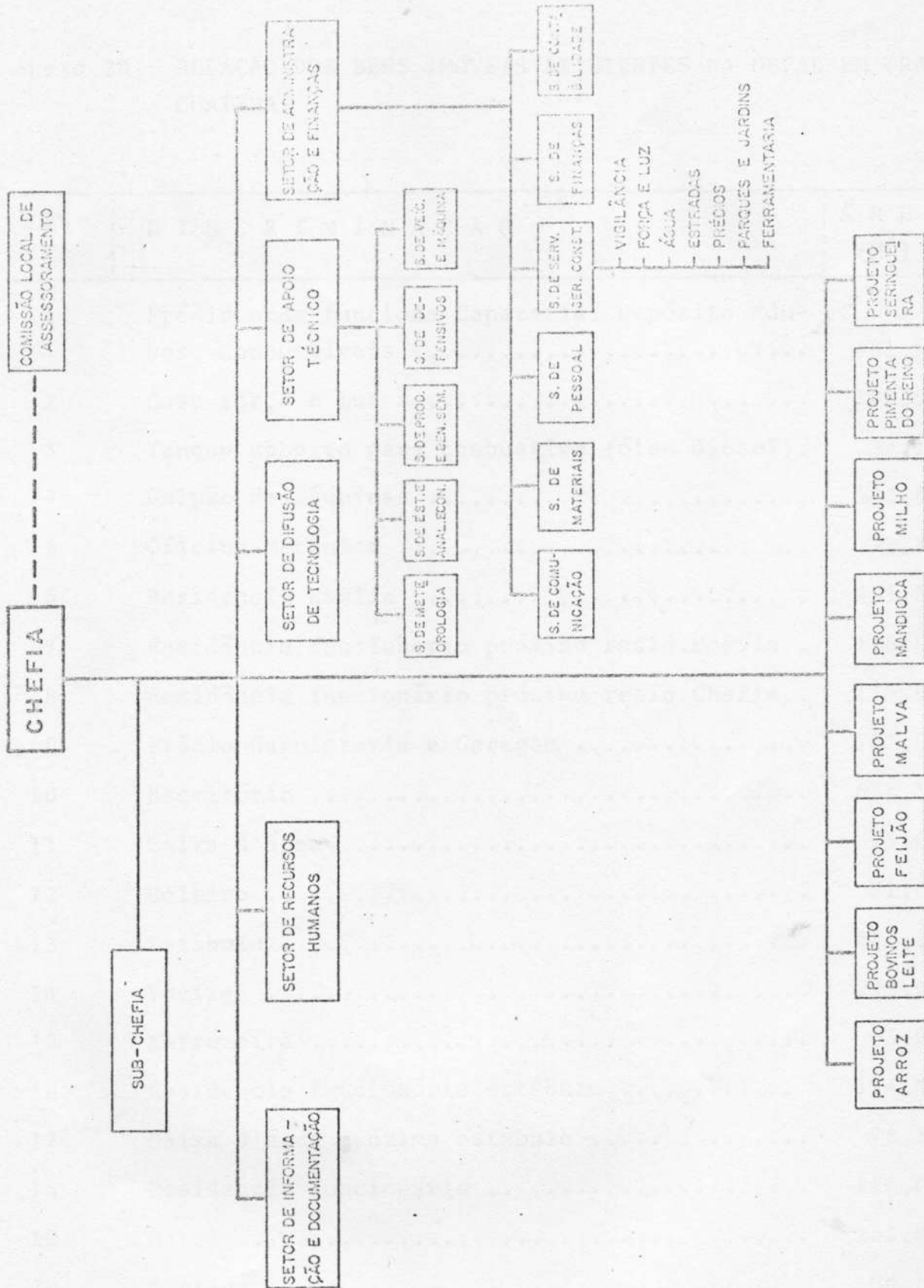
M A T E R I A I S	Cr\$ 1,00
- Material de Expediente e Desenho	30.000
- Peças e Acessórios para veículos, máquinas, motores, aparelhos e instrumentos	85.000
- Produtos químicos, biológicos, farmacêuticos e similares	20.000
- Combustíveis e lubrificantes	180.000
- Forragens e outros alimentos para animais	35.000
- Adubos, inseticidas, fungicidas	85.000
- Outros materiais de consumo	85.000
Total	520.000

Anexo 25 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO GERAL DE CUSTEIO PARA 1975

A - C u s t e i o	T r i m e s t r e				Total (Cr\$ 1,00)
	1º	2º	3º	4º	
<u>1- Despesas com Pessoal</u>					
1.1 - Atividade de Pesquisa	-	178.512	178.512	215.789	572.813
1.2 - Apoio à Pesquisa	-	195.995	202.911	244.807	643.713
1.3 - Administração Geral	-	75.958	75.958	89.408	237.324
<u>2- Despesa com S. Terceiros</u>	-	25.000	90.000	20.000	135.000
<u>3- Material de Consumo</u>	-	192.000	194.000	134.000	520.000
<u>4- Despesas Diversas</u>					
4.1 - Movimentação	-	75.000	75.000	20.000	170.000
4.1.1 - Diárias	-	75.000	75.000	20.000	170.000
		740.465	814.381	724.004	2.278.850

Anexo 25 - CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO GERAL DE INVESTIMENTO PARA 1975

B- Investimento	Trimestre				Total (Cr\$ 1,00)
	1º	2º	3º	4º	
<u>1- Bens Imóveis</u>					
1.1 - Benfeitorias	-	-	380.000	190.000	570.000
1.2 - Edificações	-	927.000	-	-	927.000
1.3 - Aquisição de área	-	-	60.000	-	60.000
1.4 - Instalações	-	70.000	50.000	-	120.000
<u>2- Bens Móveis</u>					
2.1 - Máquinas Agrícolas	-	98.990	29.410	-	128.400
2.2 - Implementos	-	24.990	990	-	25.980
2.3 - Motores e Congeneres	-	164.548	10.000	-	174.548
2.4 - Aparelhos e Instrumentos	-	21.610	25.645	-	47.255
2.5 - Móveis e Utensílios	-	124.520	39.320	-	163.840
2.6 - Máquinas de Escritório	-	67.904	56.786	-	124.690
2.7 - Veículos	-	269.900	-	-	269.900
		1.769.462	652.151	190.000	2.611.613
					<u>2.278.350</u>
C- TOTAL GERAL .....					4.890.463



Anexo 28 - RELAÇÃO DOS BENS IMÓVEIS EXISTENTES NA UEPAE EM TRACUATEUA

Nº	DISCRIMINAÇÃO	ÁREA (M <sup>2</sup> )
1	Prédio onde funciona Capatazia, Depósito Adubos, Combustíveis .....	481,95
2	Casa força e Luz .....	100,01
3	Tanque coberto para combustível (óleo diesel).	33,15
4	Galpão de máquinas .....	252,00
5	Oficina Mecânica .....	71,25
6	Residência Chefia .....	454,32
7	Residência funcionário próximo resid. Chefia..	176,00
8	Residência funcionário próximo resid. Chefia..	176,00
9	Prédio Carpintaria e Garagem .....	131,04
10	Escritório .....	634,36
11	Caixa d'água .....	75,69
12	Celeiro .....	91,00
13	Estábulo .....	477,25
14	Pocilga .....	243,00
15	Estrumeira .....	65,96
16	Residência funcionário estábulo .....	194,40
17	Caixa d'água próximo estábulo .....	78,32
18	Residência funcionário .....	216,00
19	Hotel .....	165,00
20	Cantina .....	30,00
21	Garagem .....	90,00

Anexo 29 - RELAÇÃO DE MÓVEIS E UTENSÍLIOS EXISTENTES NA UEPAE  
DE TRACUATEUA

Nº	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	UNID.	QUANT.
01	<u>ARMÁRIO</u> Vitrine c/2 prateleiras, registro IPEAN-nº 166.192. EMBRAPA - nº 2595 (Armário p/ laboratório .....	Um	01
02	<u>ARMÁRIO</u> Vitrine c/1 prateleira, registro IPEAN-nº 166.193-EMBRAPA-nº 2593 (Armário p/ laboratório) .....	Um	01
03	<u>ARMÁRIO</u> de aço envidraçado, medindo 1,48x040x0,50, reg. IPEAN-número 2.805/806. EMBRAPA-nº 2594 2592 .....	Um	02
04	<u>ARQUIVO</u> de aço mod.A-2105, c/3 gavetas ofício e duas duplas, 8 x 5, registro IPEAN-180.261.EMBRAPA-nº 2605 .....	Um	01
05	<u>BALCÃO</u> em madeira pintado, medindo 1,75 x 0,58 x 0,59, reg. IPEAN - número 109.151. EMBRAPA nº 2736 .....	Um	01
06	<u>CADEIRA</u> de ferro MP-1030.01, registro IPEAN nº 182.575/576, EMBRAPA nº 2580 e 2581 .....	Uma	02
07	<u>CADEIRA</u> estufada "USABRA", registro nº IPEAN-182.137/140, 182.142/143, e 182.155-EMBRAPA-nºs 2570, 2573,2575,2574, 2575,2577 e 2579 .....	Uma	07
08	<u>ESTANTE</u> c/porta de vidro em madeira freijô, medindo 1,50 x 1,00 x 0,34,registro número 2.792, (não foi arrolada para EMBRAPA) .....	Uma	01



09	<u>MESA</u> auxiliar c/tampo de vidro, medindo 40 x 40, reg. IPEAN n° 181.619 e número EMBRAPA-2585 .....	Uma	01
10	<u>MESA</u> de ferro, registro IPEAN número 3.261 .....	"	01
11	<u>MESA</u> de ferro c/tampo de vidro medindo 50 x 50, reg. IPEAN-n° 181.840-B, n° EMBRAPA-2586 .....	"	01
12	<u>MESA</u> "USABRA" fixa c/tampa de fôrmica, reg. IPEAN-n° 182.135.EMBRAPA n° 2587..	"	01
13	<u>MESA</u> secretária c/4 gavetas MP-105.002, reg.IPEAN-n°s 182.577/578, números da EMBRAPA 2582 e 2583 .....	"	02
14	ARQUIVO "REMINGTON" c/4 gavetas modelo A-2104, reg.IPEAN n° 186.820.n° EMBRAPA 3843 .....	Um	01
15	<u>ARQUIVO</u> de aço c/3 gavetas, tipo OF. e 2 gavetas p/fichas, marca "MARTE", registro IPEAN n° 177.070 EMBRAPA n° 3844...	"	01
16	<u>CADEIRA</u> (POLTRONA) Giroflex modelo 687, reg. IPEAN n° 204.072 EMBRAPA-n° 0133..	Uma	01
17	<u>CONJUNTO</u> de armações desmontáveis de aço c/7 prateleiras incluindo o tampo e a base, formando 6 vãos úteis, painéis nas laterais e reforço em "X" no fundo, reg. IPEAN n° 206.131 e 206.133. EMBRAPA-n° 3829-3831 .....	Um	02
18	<u>ESTANTE</u> c/porta de vidro em madeira freijó, med. 1,50 x 1,00 x 0,34, registrado sob n° IPEAN 2.792 .....	Uma	01
19	<u>ESTANTE</u> de madeira, SPVEA n° 1485 .....	"	01

20	<u>FICHÁRIO</u> de aço p/mesa, reg. IPEAN- número 102.732-EMBRAPA nº 3848 .....	Um	01
21	<u>FICHÁRIO</u> de aço p/mesa, reg.EMBRAPA-número 0295 .....	"	01
22	<u>MESA</u> de aço p/máquinas c/carretilha pintada de cor verde, reg. IPEAN nº 31 .....	Uma	01
23	<u>MESA</u> p/chefe, de serviço mod. OF. M-1 de madeira acapú med. 1,70x0,85x0,78, registro IPEAN nº 163 e 315 .....	"	02
24	<u>MESA</u> p/ datilógrafo mod. OF.M-1 c/4 gavetas, med. 1,20 x 0,65 x 0,70, registro nº 173 IPEAN .....	"	01
25	<u>MESA</u> de aço p/ datilógrafo, reg. nº 95.715 IPEAN .....	"	01
26	<u>MESA</u> de madeira acapú, reg. nº 1.734 IPEAN.	"	01
27	<u>MESA</u> de madeira freijão, med. 1,50x1,00x0,80 registro nº 3.822 IPEAN .....	"	01
28	<u>MESA</u> de aço p/ datilógrafo, registro número 95.715 IPEAN .....	"	01
29	<u>MESA</u> de aço p/máquina, c/roda, registro nº 3.328-IPEAN .....	"	01
30	<u>MESA</u> de cedro c/2 gavetas, registro número 4.377-IPEAN, nº EMBRAPA 0128 .....	"	01
31	<u>MESA</u> em madeira acapú, reg. nº EMBRAPA 0129 .....	"	01
32	<u>POLTRONA</u> de madeira fixa,reg.nº 199- IPEAN, nº EMBRAPA 0130 .....	Uma	01
33	<u>POLTRONA</u> de madeira fixa,reg. nº 200-IPEAN.	"	01

Anexo 30 - QUANTIDADE DE GADO "SINDI" EXISTENTE NA UEPAE DE TRACUATEUA, CONSIDERANDO IDADE E SEXO

S E X O	I D A D E		T O T A L
	8 ANOS	4 ANOS	
Machos	1	9	10
Fêmeas	7	16	23
TOTAL GERAL			33

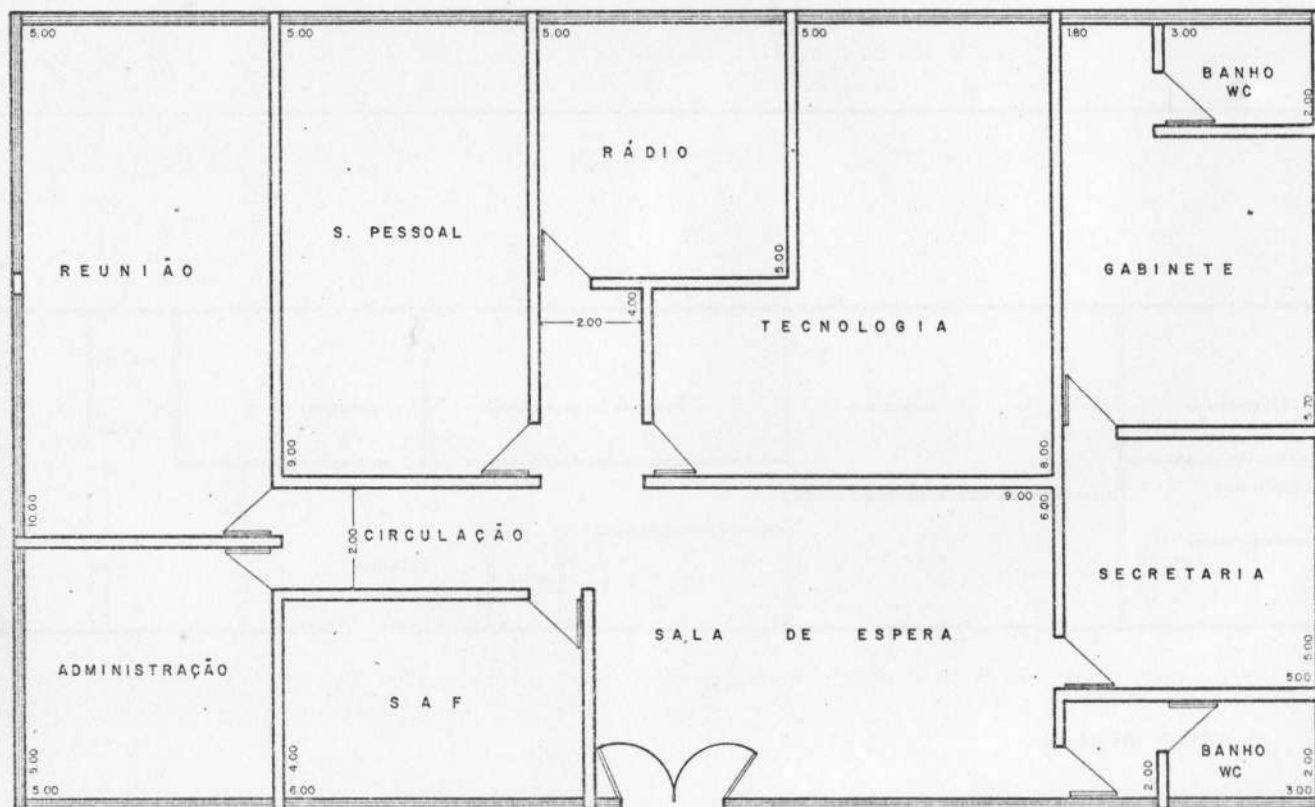
OBS: Existe na Unidade, 1 búfalo e 1 equino

Anexo 31 - QUADRO DE MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS EXISTENTES NA UEPAE DE TRACUATEUA

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
01	Aplicador de Herbicida p/Engate 3 pontos cap. 200 litros .....	Um	01
02	Arado p/engate 3 pontos - 3 discos de 24" .....	"	01
03	Arado p/engate 2 pontos - 2 discos de 30" .....	"	01
04	Balança marca "LUCAS" cap. 1.500 Kg.DIV 500g para bovinos .....	Uma	01
05	Balança marca "FILIZOLA", cap. 200 quilos, DIV 100 g .....	"	01
06	Bomba d'água Centrífuga 2 polegadas .....	"	01
07	Carreta 4 rodas cap. 200 Kg. ....	"	01
08	Carreta 2 rodas cap. 500 Kg. ....	"	01
09	Enxadas rotativas p/Micro Trator TOBATA..	"	01
10	Gerador CARMUS 5 KVA - 1800 RPM .....	Um	01
11	Grade p/engate 3 pontos 28 discos 14" ...	Uma	01
12	Jeep Willys Universal (4x4) 1963 .....	Um	01
13	Jeep Willys Universal (4x4) ano 1965 ....	"	01
14	Lâmina trazeira p/engate 3 pontos .....	Uma	01
15	Máquina denagradeira de feijão cap. 2 toneladas/dia, acionada a motor .....	Uma	01
16	Máquina de ventilar sementes. 2 ton/dia ..	"	01
17	Máquina de triturar forragens .....	"	01
18	Máquina JARÍ (p/corte Experimentos c/forrageiras) .....	Uma	01

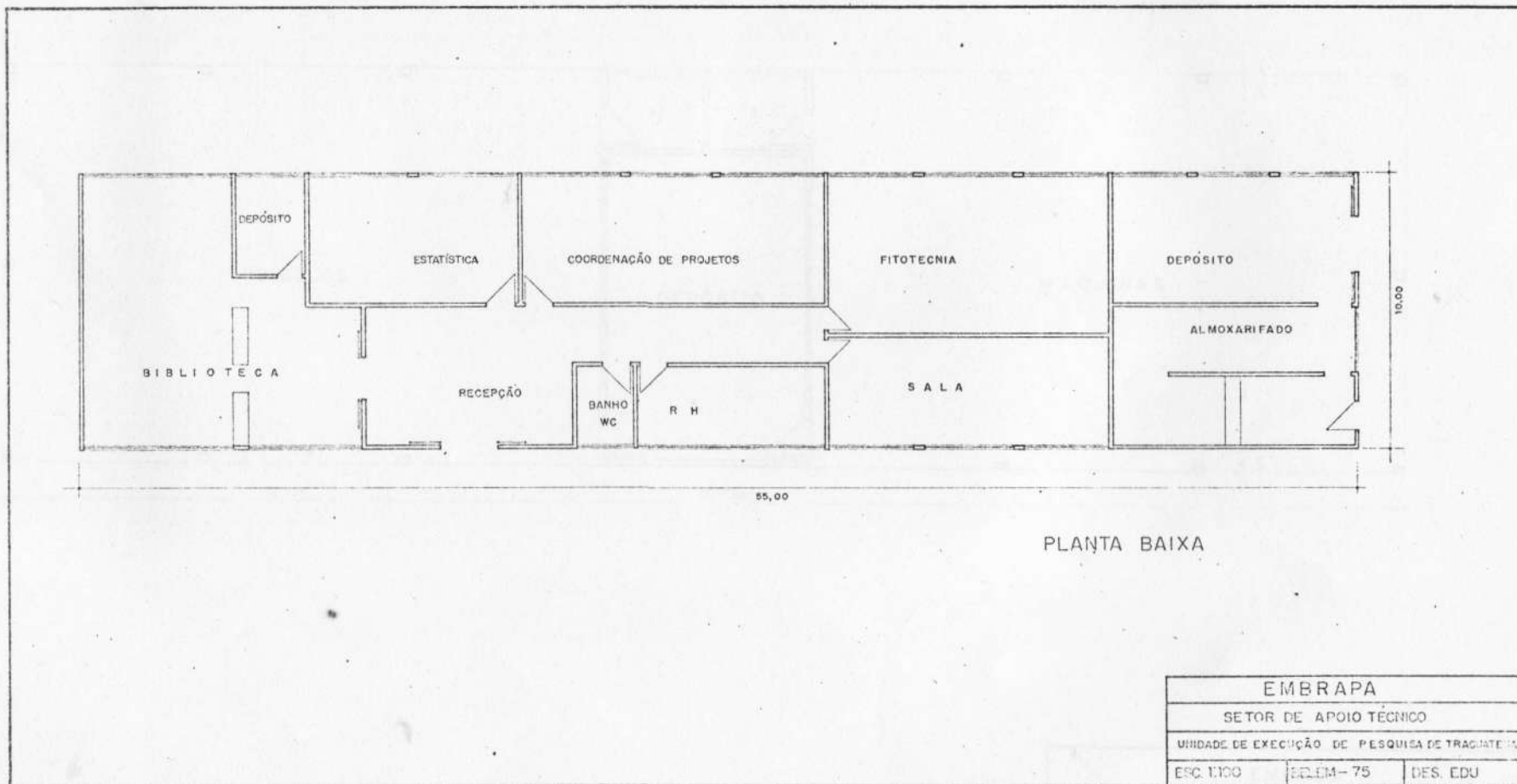
19	Motor MWM - Estacionário mod. KD-12-22HP..	Um	01
20	Motor MWM - Estacionário mod. KD-112-13HP.	"	01
21	Motor AGRALE - Estacionário-modelo - M-90 11HP Ano 1969 .....	"	01
22	Micro trator AGRALE mod. 416-16HP- 1973 ..	"	01
23	Micro trator TOBATA .....	"	01
24	Mini roçadeira p/engate 3 pontos para mi- cro trator AGRALE .....	Uma	01
25	Pick-Up Chevrolet, mod. C-15 Ano 1969 .....	"	01
26	Polvilhadeiras manuais .....	"	03
27	Pulverizador COSTAL-alto volume baixa pres- são .....	Um	03
28	Pulverizador COSTAL-Motorizado-alto valor	"	01
29	Pulverizador acoplada em Micro Trator TOBA TA cap. 100 L .....	"	01
30	Roçadeira frontal p/Micro Trator TOBATA ..	Uma	01
31	Semeadeira p/engate 3 pontos - 2 linhas ..	"	01
32	Trator de rodas MASSEY-FERGUSON, mod. MF- 65-X 61 HP Ano 1975 .....	Um	01
33	Trator de rodas CBT, mod. 1090 - 100 HP ...	"	01





PLANTA BAIXA

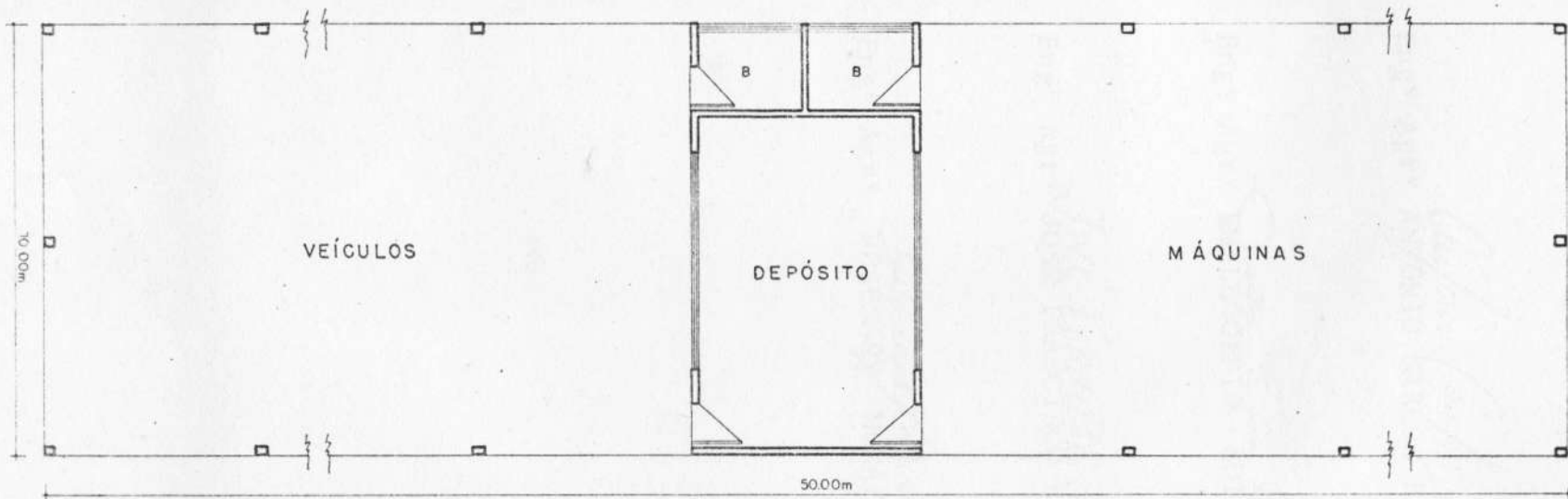
<b>EMBRAPA</b> EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA		
UEPAE - TRACUATEUA		
ESCRITÓRIO E LABORATÓRIO		
ESCALA 1/100	DATA MARÇO/75-BELÉM - PA	DES. EDSON ARTIAGA



PLANTA BAIXA

EMBRAPA		
SETOR DE APOIO TÉCNICO		
UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE TRAGETARIA		
ESC. 1:100	SELEM-75	DES. EDU





EMBRAPA		
GALPÃO P/VEÍCULOS E MÁQUINAS		
UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE TRAJATEUA		
ESCALA = 1.100	BELÉM - 1975	DESENHO R. LIRA

Belém, 21 de Março de 1975

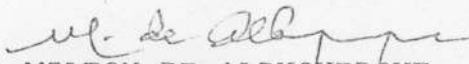
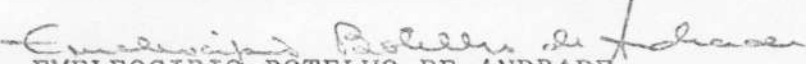
*Antonio Carlos Paula Neves da Rocha*  
Engº Agrº ANTONIO CARLOS PAULA NEVES DA ROCHA

*Emeleocio Botelho de Andrade*  
Engº Agrº EMELEOCÍPIO BOTELHO DE ANDRADE

*José Francisco de Assis Feliciano da Silva*  
Engº Agrº JOSÉ FRANCISCO DE ASSIS FELICIANO DA SILVA

*Rosemary Moraes Ferreira Viégas*  
Engº Agrº ROSEMARY MORAES FERREIRA VIÉGAS

Relação dos Coordenadores responsáveis pela elaboração dos itens referentes à Projetos por produto:

- ALTEVIR DE MATOS LOPES  
(Coordenador do Projeto Arroz)
- JONAS BASTOS DA VEIGA  
(Coordenador do Projeto Bovinos)
- GLADYS DE SOUZA MORRILL  
(Coordenador do Projeto Feijão)
- JEFFERSON FELIPE DA SILVA  
(Coordenador do Projeto Malva)
-   
MILTON DE ALBUQUERQUE  
(Coordenador do Projeto Mandioca)
-   
EMELEOÍPIO BOTELHO DE ANDRADE  
(Coordenador do Projeto Milho)
- RAIMUNDA HELIANA MAGALHÃES PEREIRA BARRIGA  
(Coordenador do Projeto Pimenta-do-Reino)
- VICENTE HAROLDO DE FIGUEIREDO MORAIS  
(Coordenador do Projeto Seringueira)

M.A. - D.N.P.E.A. - I.P.E.A.N.	
Treço	DOAÇÃO
N.º de Ordem	X X
Adquirido de	EMBRAPA
Belém,	05 / 05 / 75