

10991



PROJETO DE IMPLANTAÇÃO
DA UEPAE DE MANAUS

MANAUS - AMAZONAS

Projeto de implantacao da UEPAE
1976 FL-FOL4801



CPAA-10991-1

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

FOL
4801



01. ANÁLISE GERAL DAS LIMITAÇÕES AO DESENVOLVIMENTO AGRO-PECUÁRIO DO ESTADO DO AMAZONAS

Com uma superfície territorial de 1.564.455 km², que equivale a 18,4% do território brasileiro, o Estado do Amazonas conta com uma população de 960.934 habitantes (recenseamento de 1970), e densidade demográfica de aproximadamente 0,6 hab/km². A população está distribuída da seguinte maneira: 409.087 habitantes na área urbana e 551.847 na zona rural, 30,5% desta população acha-se concentrada na capital do Estado (314.197 hab) e o restante distribuída irregularmente ao longo dos rios.

O Estado está dividido em sete (7) Micro-Regiões sendo que a do Médio Amazonas possui 61,3% da população total.

SOLOS

Os solos de Terra Firme do Estado do Amazonas, são, em sua maioria, pouco férteis, face às suas condições físicas, muito embora sejam agricultáveis, desde que submetidos a sistemas técnicos de tratamentos agrícolas (adubação organo-química, rotação de culturas, etc). Estes solos perfazem a grande maioria dos solos do Estado. Cerca de 2% do total dos solos, é composto pelos solos de várzea, são solos férteis, em função de serem anualmente realimentados por elementos nutritivos ne

les depositados pelas águas dos rios, porém, mesmo assim, a agricultura aí praticada, sem as tecnologias mais avançadas, não rende o máximo, e cada vez mais reduzindo sua produtividade de nos sucessivos anos de utilização. São solos recentes (período quaternário) bem drenados e ricos em minerais.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

Os elementos climáticos que caracterizam a região a tribuem a mesma, condições gerais de clima quente e úmido, expressas sob a classificação Am de Köppen, assim definido: forma intermediária de clima tropical entre Af e Aw, onde apesar de haver um período de seca bem definido, o total anual de precipitação é tão elevado que é suficiente para manter este período.

De conformidade com os resultados de balanço hídrico, a região apresenta sob o ponto de vista climático, condições favoráveis a exploração econômica das culturas de pimenta do reino, milho, mandioca, feijão, arroz, banana, laranja, além de outras adaptadas às condições de balanço local. Quanto às culturas de sistema radicular mais profundo como a seringueira, os excedentes hídricos que existem poderão de certa forma influenciar beneficentemente nas disponibilidades de umidade no período seco, favorecendo assim a exploração econômica dessas culturas.

PRODUÇÃO

O Estado do Amazonas se caracteriza como exportador de produtos extrativos vegetais e importador de produtos alimentícios e de bens de consumo.

Com a criação da Zona Franca de Manaus, estas importações aumentaram ainda mais, sendo que o setor agrícola não acompanhou o ritmo de crescimento, onde o extrativismo não foi capaz de aumentar sua oferta a curto prazo ou mesmo competir com culturas de outras regiões do país, em fase de produção.

Concentra-se a produção agropecuária na Região do Médio Amazonas (Micro-Região 7), tendo Manaus como o maior centro consumidor.

Nas circunvizinhanças de Manaus desenvolve-se a produção de produtos hortigranjeiros.

A cultura da Juta, um dos principais produtos, concentra-se nos Municípios de Itacoatiara, Parintins e Manacapuru, enquanto que a pecuária bovina acha-se distribuída nos Municípios do Careiro, Autazes, Parintins, Nhamundá e Itacoatiara.

A cultura do Guaraná, encontra-se concentrada no Município de Maués, sendo que começa a expandir suas fronteiras para Itacoatiara, Manaus, Manacapuru e Parintins.

ESTRUTURA DA ÁREA PRODUTORA

O crescimento na produção de hortigranjeiros na área perto de Manaus; o aumento do interesse pela pecuária, tanto de grandes como de pequenos animais; a expansão de culturas como o Guaraná; o aumento e modernização do processo de industrialização da Juta e do Leite; os altos preços pagos pelos consumidores: bem como os incentivos e a criação ou aparelhamento de instrumentos governamentais, foram insuficientes para que o quadro agrícola do Estado do Amazonas fosse mudado, mesmo a ponto de satisfazer a crescente demanda destes produtos.

Isto se agrava, quando verificamos que: (1) a maioria do público ligado à produção agrícola constitui-se de pequenos produtores que carecem de assistência institucional, com escassez de capital e sem meios para consegui-lo; (2) as oportunidades econômicas são exigentes de capital e tecnologia adequada, deixando de fora, com isto, a grande maioria dos produtores, do processo produtivo; e (3) o Estado é carente de infra-estrutura produtiva para o setor primário.

A ocorrência de enchentes periódicas que limitam o uso generalizado dos férteis solos de várzea, o desconhecimento dos melhores sistemas de produção para as culturas adaptáveis à região e, até o desconhecimento de como desmatar e usar os solos de terra firme da melhor maneira a fim de man

ter as condições de produtividade dos mesmos, completam o quadro dos principais entraves ao desenvolvimento da agricultura amazonense.

RECURSOS INSTITUCIONAIS

Os recursos de toda natureza são escassos, especialmente os humanos. Os recursos financeiros são de difícil acesso aos produtores, como foi frisado anteriormente. A comercialização da produção é empírica, o que desestimula o produtor, o mesmo acontecendo com o sistema viário, armazenagem, insumos modernos e outros serviços.

A integração entre instituições na área de execução não é boa, causando, frequentemente, paralelismo de atividades e trabalhos fora das reais prioridades para o desenvolvimento agrícola do Estado

02. FILOSOFIA GERAL DO PROGRAMA DE PESQUISA E ESQUEMA OPERACIONAL

Tendo em vista os fatores citados anteriormente e, de acordo com as necessidades do Estado do Amazonas, a pesquisa a ser executada pela UEPAE de Manaus, será orientada para resolver os problemas inerentes às culturas alimentares (em solos de várzea) e com pecuária (corte e leite) para o abastecimento da população, bem como, estudar os sistemas de produ

ção de outras culturas típicas da região (Juta e Guaraná) e adaptação ou introdução de outras culturas que sirvam de alternativas aos produtores e que venham a fixar o homem ao campo.

Outro fator que deve ser pesquisado é o uso racional dos solos de terra firme.

Isto só será possível se: identificados os fatores limitantes, através do conhecimento dos sistemas de produção atuais, elaborar os futuros programas de pesquisa, visando a adaptação e/ou geração de novos sistemas de produção que possam melhorar o nível de vida dos produtores rurais e de um modo geral, de toda a população do Estado.

Com o conhecimento dos sistemas de produção atualmente usados pelos agricultores, poderá a UEPAE, em conjunto com o Departamento de Difusão de Tecnologia da EMBRAPA, a Filial da EMBRATER no Estado do Amazonas e aproveitando a experiência dos produtores rurais e pesquisadores, reunir subsídios para a elaboração de sistemas de produção com introdução de técnicas melhoradas, testando-os em seguida. Esse trabalho, deverá ser realizado com a utilização dos recursos humanos na forma de equipes multidisciplinares, identificando problemas e fixando objetivos, abrangendo o processo agropecuário de maneira global. Isto resultará em um esforço de integração do pesquisador, extensionista e produtor, proporcionando ao primeiro um contacto direto com os problemas do campo e o segun-

do com os trabalhos que vêm sendo desenvolvidos pela pesquisa.

A UEPAE atuará em perfeita articulação com o Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia e com as diversas instituições de desenvolvimento da área, visando exercer uma ação coordenadora da pesquisa agropecuária e evitar duplicidade de trabalhos, para que haja uma compatibilização de objetivos.

OBJETIVO DA UNIDADE

A UEPAE, será localizada em Manaus e terá campos experimentais nos Municípios de Manacapuru, Parintins, Itacoatiara e Maués. Terá como função promover, planejar, estimular, supervisionar, coordenar e executar atividades de pesquisa agropecuária no Estado do Amazonas, objetivando:

- adaptação da tecnologia gerada pelas Unidades de Âmbito Nacional e/ou Regional da EMBRAPA;

- geração de tecnologia para produtos de interesse do Estado;

- colaboração com as Unidades de Âmbito Nacional e/ou Regional na geração de tecnologia relacionada a produtos de interesse nacional e/ou regional, sem prejuízos de sua função principal de adaptação dessa mesma tecnologia, a nível local, para posterior transferência ao produtor rural;

- articulação com os serviços de assistência técnica, públicos e privados, para efeitos de difusão de tecnologia e

de obtenção de apoio para o desenvolvimento de atividades de pesquisa.

03. DESCRIÇÃO GERAL DO PROGRAMA DE PESQUISA

O programa de pesquisas dirigirá-se à adaptação de tecnologia, gerada nos Centros Nacionais, para os produtos estabelecidos como prioritários para o abastecimento da população estadual, bem como deverá gerar tecnologia para outros produtos de importância econômica para o Estado.

Dentro desta filosofia, e de acordo com os recursos humanos e materiais, a programação foi dividida em prioridades por produtos, a saber:

PRIORIDADE I (Imediata)

- ARROZ
- FEIJÃO
- MILHO
- MANDIOCA
- BOVINOS (de Leite e Corte)

PRIORIDADE II (A Médio Prazo)

- GUARANÁ
- JUTA
- DENDÊ

- PIMENTA DO REINO
- FRUTICULTURA (Citrus)

O programa de pesquisa será composto por projetos por produtos, que por sua vez serão subdivididos em subprojetos, de acordo com as necessidades do Estado.

O Projeto Cacau, está sendo desenvolvido pela CEPLAC - Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico-Rural da Lavoura Cacaueira.

A - Projetos Prioridade I

1. ARROZ, MILHO, FEIJÃO e MANDIOCA:

1.1. Objetivos

1.1.1. Geral

Fornecer subsídios para elaboração de futuros sistemas de produção a serem introduzidos junto ao público que estará envolvido no programa de desenvolvimento agrícola do Estado, especialmente do Plano Integrado de Abastecimento de Manaus (PIAM).

1.1.2. Específicos

Estudar tecnologias que visem solucionar os principais problemas de natureza técnica que en

travam o desenvolvimento das culturas em apreço e que prejudicam a sua produtividade.

Estudar combinações dessas culturas com atividades desenvolvidas pelo produtor, ou outras não cultivadas, mas compatíveis com suas condições e da área onde esteja localizada.

1.2. Subprojetos a serem desenvolvidos

- 1.2.1. Coleção e competição de cultivares e de híbridos de milho.
- 1.2.2. Bioclimatologia do Milho.
- 1.2.3. Práticas culturais em milho para o Estado do Amazonas.
- 1.2.4. Competição de variedades de arroz para cultivo em várzea.
- 1.2.5. Comportamento de variedades de arroz em diferentes épocas de semeadura.
- 1.2.6. Estudo da adubação nitrogenada para arroz de várzea.
- 1.2.7. Ensaio de espaçamento e densidade de arroz para cultivo em várzea.
- 1.2.8. Competição de cultivares de feijão caupi e resistência à pragas e doenças.

- 1.2.9. Determinação da época de plantio para variedades de feijão caupi.
- 1.2.10 Estudo do comportamento de feijão caupi em sistemas de cultivo consorciado.
- 1.2.11 Competição de cultivares de mandioca e resistência a pragas e doenças.
- 1.2.12 Estudo da consorciação da mandioca com outras culturas.
- 1.2.13 Determinação das épocas de plantio e colheita da cultura da mandioca.

2. BOVINOS:

2.1. Objetivos

- Determinação de plantas forrageiras, adaptáveis ao Estado do Amazonas, de valor econômico e os melhores métodos de cultivos para estas plantas.

- Determinar curvas e superfícies de respostas de forrageiras aos elementos fertilizantes e estudar a viabilidade econômica do uso de adubos, fertilizantes e corretivos em pastagens e capineiras.

- diminuição dos custos de formação e manutenção de pastagens e ampliar o mercado consumidor com a oferta de produtos de origem animal a preços mais acessíveis.

- Determinar a composição química, valor nutritivo e digestibilidade das forrageiras nativas e introduzidas no Estado do Amazonas

2.2. Subprojetos a serem desenvolvidos

2.2.1. Introdução e avaliação agronômica de plantas forrageiras.

2.2.2. Curvas e superfícies de respostas aos elementos nos principais grupos de solos do Amazonas.

2.2.3. Formação de pastagens cultivadas.

2.2.4. Avaliação da composição química, valor nutritivo e digestibilidade de forrageiras nativas e cultivadas no Estado do Amazonas.

2.2.5. Determinação de épocas de dosificações estratégicas em bovinos em terra firme, no Estado do Amazonas.

B - Projetos Prioridade II

1. GUARANÁ:

1.1. Objetivos

Geração de tecnologias a fim de assegurar a expansão da cultura, em bases racionais, em polos de desen-

volvimento do Estado do Amazonas.

1.2. Subprojetos

1.2.1. Coleção e competição de variedades de guar
ná.

1.2.2. Práticas culturais em guaraná.

2. JUTA:

2.1. Objetivos

Seleção de novos cultivares através de hibridação entre as variedades existentes, visando produção de fi
bras, resistência a pragas e doenças, precocidade e qua
lidade da fibra.

2.2. Subprojeto

2.2.1. Criação de variedades de juta.

3. PIMENTA DO REINO:

3.1. Objetivos

Determinação de métodos culturais capazes de tor
nar mais econômica a cultura, a fim de que a mesma pos
sa ser difundida pelo Estado.

3.2. Subprojeto

3.2.1. Processos de cultivo em pimenta do reino

4. DENDÊ:

4.1. Objetivos

Estudar o comportamento de genótipos com relação ao desenvolvimento vegetativo, produção, resistência à praga e doenças e adubação NPK - Calcário.

4.2. Subprojeto

4.2.1. Introdução de híbridos de dendê.

5. CITRUS

5.1. Objetivos

Estudo das características fitotécnicas de diversas variedades e espécies de Citrus nas condições ecológicas do Estado do Amazonas, bem como observar a ocorrência de pragas e doenças, época de maior ataque, controle mais adequado e aspecto econômico.

5.2. Subprojeto

5.2.1. Introdução de variedades de citrus.

04. METAS GERAIS DA UNIDADE

A meta principal da UEPAE de Manaus é o desenvolvimento da agricultura do Estado do Amazonas, através do estabelecimento de sistemas de produção apropriados para os principais produtos e de interesse ao Estado.

O abastecimento de Manaus, é a meta prioritária a ser atingida. Assim sendo, será dada ênfase às pesquisas desenvolvidas com os produtos alimentares, a fim de aumentar a produtividade, bem como diminuir os custos de produção. Como metas prioritárias podemos citar as seguintes: ARROZ - aumentar a produtividade de 1.800 kg para 3.600 kg/ha, e diminuir o ciclo vegetativo e a altura da planta de 150 dias e 160 cm para 110 dias e 110 cm, respectivamente; MILHO - aumentar a produtividade em relação à média do Estado de 2.000 para 2.500 kg/ha em solos de várzea e de 1.000 para 1.500 kg/ha em solos de terra firme, bem como diminuir a altura da planta de 2,50 m para 1,80 m; FEIJÃO - Caupi - aumentar a produtividade em 170% (de 300 kg para 800 kg/ha), diminuir os custos de produção de R\$ 1.700,00/ha para R\$ 1.000,00/ha; MANDIOCA - aumentar a porcentagem de amido (de 20% para 30%), aumentar a produtividade de 7.000 kg para 15.000 kg/ha, bem como aumentar o rendimento industrial de 20% para 30% e tornar a cultura mais precoce (de 12 - 18 meses para 10 a 12 meses); GUARANÁ - aumentar a produção por planta de ± 200 gramas para 1.000 gramas; JUTA - aumentar a produtividade da cultura de 1.500 kg para 2.000 kg/ha. Quanto ao projeto BOVINOS, as metas mais importantes são:

aumento da produtividade do rebanho leiteiro de 3,5 kg para 5,0 kg/vaca, diminuir a idade de abate dos bovinos de corte de 5 para 3,5 anos, elevar os índices de reprodução através de uma melhor alimentação e aumentar a capacidade de suporte das pastagens, bem como determinar melhores forrageiras e sistemas de pastoreio.

Cada estudo de sistema, será acompanhado do correspondente estudo econômico, o que determinará a viabilidade ou não dos mesmos para transferência aos produtores do Estado.

05. ESTRUTURA FUNCIONAL

1. Chefia.
2. Comissão Local de Assessoramento.
3. Área de Apoio Técnico.
 - 3.1. Setor de Laboratórios.
 - 3.1.1. Laboratório de Análise de Solos.
 - 3.1.2. Laboratório de Nutrição Animal.
 - 3.1.3. Laboratório de Sementes.
 - 3.1.4. Laboratório de Zoopatologia.
 - 3.1.5. Laboratório de Fisiologia Vegetal.
 - 3.1.6. Laboratório de Fitopatologia e de Entomologia.
 - 3.1.7. Posto Meteorológico.

- 3.2. Setor de Campos Experimentais.
 - 3.2.1. Maués.
 - 3.2.2. Tefé.
 - 3.2.3. Fazenda Caldeirão (Manacapuru)
 - 3.2.4. Itacoatiara.
- 3.3. Setor de Difusão de Tecnologia.
- 3.4. Setor de Máquinas e Veículos.
- 4. Área de Operações Administrativas.
 - 4.1. Setor de Patrimônio e Material.
 - 4.1.1. Almoxarifado.
 - 4.2. Setor Financeiro.
 - 4.3. Setor de Custos e Orçamentos.
 - 4.4. Setor de Serviços Auxiliares.
 - 4.4.1. Protocolo.
 - 4.4.2. Suporte datilográfico.
 - 4.5. Setor de Recursos Humanos.
 - 4.5.1. Pagamentos e Recolhimentos.
 - 4.5.2. Movimentação e Registro.
- 5. Comissões de Assessoramento de Projetos.
 - 5.1. Estatística Experimental.
 - 5.2. Economia.
- 6. Projetos de Pesquisa
 - 6.1. Projeto Arroz.
 - 6.2. Projeto Milho.

- 6.3. Projeto Feijão.
- 6.4. Projeto Mandioca.
- 6.5. Projeto Bovinos.
- 6.6. Projeto Guaraná.
- 6.7. Projeto Juta e Malva.
- 6.8. Projeto Dendê.
- 6.9. Projeto Pimenta do Reino.
- 6.10 Projeto Citrus.

DETALHAMENTO DA ESTRUTURA BÁSICA

1) Chefia:

A chefia será exercida por um pesquisador auxiliado por outro pesquisador nas funções de chefe substituto.

Ao Chefe caberá

- a) dirigir, ordenar e controlar as atividades técnicas e administrativas da Unidade;
- b) supervisionar os setores citados nos itens 3 e 4 da Estrutura Funcional;
- c) convocar as reuniões da Comissão Local de Assessoramento, participar das mesmas e presidi-las nos impedimentos do Representante Estadual da EMBRAPA.

Ao Sub-Chefe caberá

- a) substituir o Chefe em suas ausências ou impedimentos;
- b) assessorar e supervisionar o planejamento e a coordenação dos projetos e as atividades da área de Apoio Técnico.
- c) integrar a Comissão Local de Assessoramento.

2. Comissão Local de Assessoramento:

A Comissão Local de Assessoramento será o órgão imediato de assessoramento e consulta da Unidade de Execução, visando o máximo entrosamento da mesma com os usuários dos resultados da pesquisa. Sob a presidência do Representante Estadual da EMBRAPA, deverá ser constituída, necessariamente, por representantes das Associações de Produtores, Centros de Indústrias, Secretarias Municipais de Agricultura, filiada da EMBRATER, Cooperativas, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), Secretaria de Produção Rural (SEPROR), Federação da Agricultura do Estado do Amazonas, e outros, além do Chefe e Sub-Chefe da UEPAE.

3. Área de Apoio Técnico:

A Área de Apoio Técnico (A.A.T) será dirigida por

AO Sub-Chefe caberá

- a) substituir o Chefe em suas ausências ou impedimen-
tos;
- b) assessorar e supervisionar o planejamento e a co-
ordenação dos projetos e as atividades da área de
Apoio Técnico.
- c) integrar a Comissão Local de Assessoramento.

2. Comissão Local de Assessoramento:

A Comissão Local de Assessoramento será o órgão im-
diato de assessoramento e consulta da Unidade de Execução,
visando o máximo entrosamento da mesma com os usuários dos
resultados da pesquisa. Sob a presidência do Representan-
te Estadual da EMBRAPA, deverá ser constituída, necessári-
amente, por representantes das Associações de Produtores,
Centros de Indústrias, Secretarias Municipais de Agricultu-
ra, filiada da EMBRATER, Cooperativas, Instituto Nacional
de Pesquisa da Amazônia (INPA), Superintendência da Zona
Franca de Manaus (SUFRAMA), Secretaria de Produção Rural
(SEPROR), Federação da Agricultura do Estado do Amazonas,
e outros, além do Chefe e Sub-Chefe da UEPAE.

3. Área de Apoio Técnico:

A Área de Apoio Técnico (A.A.T) será dirigida por

um pesquisador designado pela Chefia da UEPAE, e coordenará atividades técnicas de apoio aos Projetos e de prestação de serviços à comunidade.

A Área de Apoio Técnico será constituída dos seguintes setores:

3.1) Setor de Laboratórios:

3.1.1) Laboratório de Análise de Solos

Imprescindível para os Projetos de Pesquisa a serem desenvolvidos pela Unidade de Execução em todos os Campos Experimentais, uma vez que servirá de apoio para a avaliação da fertilidade dos solos do Estado do Amazonas, conseqüentemente, criando condições de, através da utilização racional dos solos pelo uso de fertilizantes, desenvolver tecnologia própria para o Estado do Amazonas.

Um laboratório completo com todos os aparelhos e equipamentos (bem como drogas), fornecidos pelo Governo da República Federal da Alemanha, está em fase de instalação na UEPAE.

3.1.2) Laboratório de Nutrição Animal

A constante necessidade de pesquisar respostas e estabelecer níveis bioeconômicos adequados para os fatores exigências nutricionais dos animais e

valores nutritivos das forragens, isoladas ou em interação, define o importante papel desempenhado por um Laboratório de Nutrição Animal e Avaliação de Forragens no desenvolvimento de um programa de pesquisas com bovinos.

O valor nutritivo de muitos alimentos pode ser estimado através de métodos químicos, sem usar técnicas onerosas com animais. Os métodos in vitro e in vivo são também de maior importância em avaliação de forrageiras, particularmente para a determinação da digestibilidade. Estes últimos têm contribuído, inclusive, com importantes subsídios para os programas de melhoramento genético de gramíneas e leguminosas forrageiras.

Um Laboratório de Nutrição Animal e Avaliação de Forrageiras é indispensável a uma Unidade de Pesquisa, servindo para os pesquisadores que trabalham com bovinos, uma vez que não somente indica as deficiências de vários nutrientes, como também a direção a ser tomada na pesquisa.

Um Laboratório completo, em instalação, foi cedido pelo Governo da República Federal Alemã, podendo-se fazer qualquer pesquisa com nutrição e avaliação de forrageiras.

3.1.3) Laboratório de Fisiologia Vegetal

A análise de tecidos das plantas é de grande valia, como um complemento, para a determinação do estado nutricional das mesmas. Em experimentos de fertilidade do solo, quando se avalia o aproveitamento de nutrientes pelas plantas, nota-se, muitas vezes que este aproveitamento é mascarado por fenômenos ou fatores, controláveis ou não, que influem na menor absorção de nutrientes pelo solo, lixiviação ou perdas por volatilização, solubilidade, luz, umidade e temperatura. Nestes casos, através da análise dos tecidos das plantas, poderemos descobrir as verdadeiras causas dos resultados obtidos.

A Unidade de Pesquisa contará com o apoio de um laboratório completo doado pelo Governo Alemão, em fase de instalação no Km 30.

3.1.4) Laboratório de Sementes

Um laboratório de Análise de Sementes, que deverá ter a seu cargo o controle da produção de sementes geneticamente puras, como apoio aos Projetos em desenvolvimento na Unidade de Pesquisa, é imprescindível.

Poder-se-á entrar em acordo com a Diretoria Estadual do Ministério da Agricultura no Estado do Amazonas,

a fim de utilizar o Laboratório de Sementes daquela DEMA que deverá ser instalado em Manaus no próximo ano.

3.1.5) Laboratório de Zoopatologia

No caso específico da UEPAE, o Laboratório de Zoopatologia servirá de apoio ao Projeto Bovinos, no que se refere às linhas de pesquisa de parasitologia e fisiopatologia da reprodução.

O laboratório permitirá, com seu equipamento, a coproscopia e coprocultura, que permitirão não só a constatação e grau de infestação como também a identificação das principais espécies parasitárias. No caso de fisiopatologia da reprodução permitirá o manuseio de peças coletadas em matadouros, seu estudo e eventualmente para o preparo de peças a serem estudadas em laboratórios com equipamento para histopatologia.

3.1.6) Laboratórios de Fitopatologia e Entomologia

Possuindo o Estado do Amazonas um clima quente e úmido, que favorecem sobremaneira o aparecimento de doenças e pragas nos cultivos, é de suma importância que a Unidade de Pesquisa seja dotada de laboratórios de Fitopatologia e Entomologia agrícola a fim de que sejam pesquisados os organismos que influenciam na fitossanidade dos produtos e as maneiras de controlá-los.

Sem estes laboratórios, é impossível desenvolver a contento estas investigações de grande importância para a Unidade de Pesquisa, tendo-se em conta o valor econômico que representam as culturas para o desenvolvimento do Estado.

3.1.7) Posto Meteorológico

Sendo o clima um dos fatores mais importantes para o estabelecimento econômico de produto, devido, principalmente, às dificuldades de seu controle, torna-se viável o seu estudo sob os diversos prismas, com o intuito de correlacioná-lo com produtos de grande potencial econômico, contribuindo assim para a criação e adaptação de novos genótipos.

O Posto Meteorológico da Unidade de Execução de Pesquisa do Estado do Amazonas, localizado no km 30 da AM-010, em Manaus, norteia seus estudos no conhecimento dos seguintes parâmetros: precipitação pluviométrica, temperatura do ar, radiação solar, insolação, velocidade do vento e temperatura do solo no decorrer dos anos, a fim de que sejam correlacionados com o melhoramento genético e ambiental e manejo dos produtos.

Com relação aos campos experimentais da Unidade a serem instalados em municípios estratégicos do Esta

do, serão conhecidos inicialmente, dados de precipitação pluviométrica e temperatura do ar, que serão úteis para o andamento dos trabalhos de pesquisa.

3.2) Setor de Campos Experimentais:

São locais estratégicos que servirão para a instalação de ensaios e experimentos pertencentes aos diversos subprojetos, sob a responsabilidade de pesquisadores sediados nas Unidades Executivas de Âmbito Estadual ou nos Centros Nacionais. Os Campos Experimentais poderão ser instalados com a colaboração de produtores e de outros órgãos, ou pertencerem à EMBRAPA.

No Estado do Amazonas a Unidade de Execução de Pesquisa atuará inicialmente em campos experimentais nos municípios de Tefé, Itacoatiara, Maués e Manacapuru. Estes municípios foram escolhidos por serem importantes para o desenvolvimento da agricultura e pecuária do Estado, pela localização, apoio logístico, densidade demográfica, facilidade de comunicação com Manaus e existência de bases físicas e escritórios de extensão rural, que servirão de suporte aos trabalhos ali executados.

3.2.1) Tefé

Situado na micro-região 6 do Estado, denominada de Zona Fisiográfica do Rio Solimões a 3° 2' de Latitude Sul e 61° 42' de Longitude W.Gr., o município possui uma superfície de 35.931 km² e uma altitude de 47 metros acima do nível do mar. Forma, junto com Coarí, o Polo Juruá-Solimões.

O município de Tefé com aproximadamente 19.331 habitantes, possui cerca de 70 escolas de ensino primário, duas de ensino médio e duas de ensino profissional. Possui ainda um hospital com 25 leitos, posto de saúde, dois hotéis de categoria emergência, cinema, clubes sociais, Banco do Brasil, água encanada, luz elétrica, etc.

Tefé está ligado à capital do Estado e demais municípios limítrofes através de vias: área (3 vezes por semana) e fluvial por embarcações comerciais e particulares. Dista de Manaus 535 km de avião e 663 fluvial. Possui uma rádio difusão que pode ser ouvida a noite em Manaus, além de correios e telegráfos e estação telefônica da TELAMAZON.

Como é típico na Amazônia, a produção extrativa vegetal constitui a maior fonte de receita do município. A castanha-do-Brasil, a madeira e a borracha, são

os principais produtos extrativos, seguindo-se, em importância econômica, a copaiba e a sorva. Na agricultura e pecuária é dado ênfase aos produtos: Juta, Cana-de-Açúcar, Mandioca, Milho, Arroz, Feijão, Batata Doce, Fumo, Banana, Bovinos, etc.

A UEPAE mantém no município uma base física (220 ha) situada a 3 km da cidade, à margem direita da Estrada Carroçável do Curupira, onde são cultivados a seringueira (em sua maioria), o guaraná, além da extração de castanha-do-Brasil. Apresenta uma casa de alvenaria própria para moradia, escritório e depósito para almoxarifado e poço revestido de alvenaria.

Considerações Gerais

Devido sua localização em relação aos novos polos de desenvolvimento da Amazônia e ao que já possui a base física, no município poderão desenvolver-se trabalhos relativos a seringueira, guaraná, culturas de subsistência e pecuária.

3.2.2) Itacoatiara

Situado na micro-região 7 do Estado a 3° 09' de Latitude Sul e 58° 27' de Longitude W. Gr., o município possui uma superfície de 6.727 km² e uma altitude de

18 metros acima do nível do mar.

Com aproximadamente 31.809 habitantes, possui ensinos primário e secundário bem desenvolvidos, além de bibliotecas, livrarias, associações culturais e físico-desportiva. Na cidade existem dois hospitais, gabinetes dentários, farmácias, 3 hotéis sendo um de categoria regular, clubes sociais, restaurantes, água tratada, luz elétrica, Bancos do Brasil, do Estado do Amazonas e da Amazônia, além de um comércio que ocupa o segundo lugar em importância no Estado

A cidade de Itacoatiara está ligada a Manaus por vias aérea, terrestre (286 km pela rodovia AM-010) e fluvial, podendo ali serem captadas emissoras de rádio difusão e TV de Manaus. Possui serviço interno telefônico além de estação telefônica da TELAMAZON e correios e telégrafos.

A agricultura é a principal atividade econômica do município, onde aparece a juticultura com destaque. Logo após vem o cacau, seguindo-se as culturas de subsistência. No extrativismo são importantes a borracha, castanha-do-Brasil, essência de pau-rosa, sorva, bata ta, madeira e outras. A pecuária bovina do município, encontra-se em fase de ampla expansão constituindo-se numa das atividades mais promissoras da região.

No município encontra-se uma base física pertencente ao Ministério da Agricultura, que poderá ser útil ao campo experimental, dependendo de acertos de ordem administrativa. Existem no município lotes monoclonais de seringueira, que pertenciam ao ex-PROHEVEA, e que atualmente estão sob o controle da Secretaria de Produção Rural do Estado do Amazonas, prontos para serem utilizados pela pesquisa e experimentação.

Por outro lado, a Comissão Executiva do Plano de Recuperação Econômico Rural da Lavoura Cacaueira - (CEPLAC) em Convênio com a EMBRAPA, vem desenvolvendo trabalhos experimentais com a cultura do cacau, em condições de várzea, com resultados animadores.

Considerações Gerais

Além de estudos relativos a seringueira e cacau, a Unidade de Execução de Pesquisa poderia desenvolver no município, trabalhos relativos a culturas anuais (arroz, milho, feijão, malva e juta), além da pecuária bovina, a nível de campos experimentais.

3.2.3) Maués

O município encontra-se também situado na micro-região 7 a 3° 23' de Latitude Sul e 57° 93' 26" de Longitude W. Gr., possui uma área de 37.980 km² e uma

Altitude de 18 metros acima do nível do mar.

Com uma população em torno de 24.489 habitantes, dois hotéis de categoria emergência, Bancos do Estado do Amazonas e da Amazônia, água encanada, luz elétrica, etc. Seu comércio é regular e possui duas indústrias de refrigerante (guaraná).

Comunica-se com Manaus através de vias aérea e fluvial por meio de embarcações comerciais e particulares. Possui correios e telegráfos, além de uma estação telefônica da TELAMAZON.

A base da economia do município é o guaraná, vindo a seguir a pecuária bovina, a essência de pau-rosa, castanha-do-Brasil, borracha, sorva e cumarú. Na agricultura, destaca-se juta, arroz, mandioca, banana, fumo, cacau, etc.

A UEPAE possui no município uma base física situada a 6 km da cidade, a margem esquerda da estrada do "Morais". Sua área é de aproximadamente 141 hectares, sendo parte utilizada exclusivamente com trabalhos de pesquisa e experimentação com a cultura do guaraná.

A base física possui uma casa de madeira própria para moradia, três depósitos de madeira, um galpão de alvenaria, um propagador tipo TURRIALBA, um viveiro rústico, rede de iluminação elétrica, um tanque de alvenaria com capacidade para 1.000 litros, uma re

de hidráulica, uma caixa d'água e poço revestido de al
venaria.

A Companhia Antártica de Bebidas também possui uma base física no município, onde desenvolve traba
lhos de pesquisa com o guaraná.

Considerações Gerais

Devido a importância atual que a cultura do gua
raná representa para o Estado do Amazonas, onde princi
palmente a falta de tecnologias aprimoradas tem limita
do a expansão do produto, a Unidade de Execução de Pes
quisa deveria utilizar os insumos que já existem para
servirem de base a criação de novos "pacotes", que a
nível de campos experimentais moldados em uma infra-es
trutura capaz, possibilitassem o desenvolvimento de
uma guaranaicultura prática e econômica.

3.2.4) Manacapuru (Fazenda Caldeirão)

O município de Manacapuru, localizado cerca de
50 km de Manaus, com fácil acesso por via terrestre, é
um dos polos de desenvolvimento do Estado onde está con
centrada parte da produção agrícola e pecuária. A Fa
zenda Caldeirão, pertencente à Polícia Militar do Esta
do, apresenta-se constituída de várzeas altas, que fo

ram cedidas à UEPAE, por 3 anos, a fim de que fossem desenvolvidos os trabalhos com as culturas de Arroz, Milho e Feijão, do Convênio com a SUFRAMA.

3.3) Setor de Difusão de Tecnologia:

O Setor de Difusão de Tecnologia, em perfeita consonância com o Departamento de Difusão de Tecnologia da EMBRAPA, terá as seguintes funções básicas:

- Articulação Interinstitucional:

Ações da Unidade Executora de Pesquisa com a finalidade de promover a interação com os organismos de assistência técnica, crédito, fornecimento de insumos, comercialização e preços. A metodologia de trabalho inclui: seminários, reuniões, cursos, estágios, dias de campo, visitas, campos de demonstração, treinamento de agricultores e encontros para a elaboração de sistemas de produção.

- Difusão de Informações Tecnológicas

Ações no sentido de viabilizar a execução da Política Editorial de Publicações Técnicas e Científicas da EMBRAPA, cuja operacionalização foi definida no Seminário realizado em Brasília, em Setembro de 1974, promovido pelo Departamento de Difusão de Tecnologia.

- Perfil Tecnológico

Desenvolvimento de atividades para atualização de perfis tecnológicos daqueles produtos trabalhados pela UEPAE.

Execução de estudos relativos à geração, di fusão e adoção de tecnologia.

As ações serão coordenadas pelo Departamento de Difusão de Tecnologia e desenvolvidas em estreita colaboração com os órgãos de assistência técnica.

Conforme as necessidades da Empresa, serão feitas investigações sócio-econômicas em relação aos pro dutos prioritários na área da UEPAE.

3.4) Setor de Máquinas e Veículos:

Efetuará o controle e a manutenção da frota de veículos, máquinas e implementos agrícolas, assim co mo gerir a garagem e oficina da UEPAE.

4. Área de Operações Administrativas (AOA):

Componente da Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual, compete a esta área a responsabilidade de supervisão de todas as atividades da estrutura admi nistrativa, de acordo com as normas estabelecidas pela Superintendência de Administração e Finanças da EMBRAPA ,

nas respectivas áreas de competência. Será dirigida por responsável designado pelo Chefe da Unidade e dividida nos seguintes setores:

- Setor de Patrimônio e Material.
- Setor Financeiro.
- Setor de Custos e Orçamentos.
- Setor de Serviços Auxiliares.
- Setor de Recursos Humanos.

Cada Setor terá um encarregado indicado pelo responsável da Área de Operações Administrativas e designado pelo Chefe da Unidade.

5. Comissão de Assessoramento de Projetos:

Essas comissões terão como atribuições as atividades de assessoria de Pesquisa e serão compostas pelos coordenadores dos Projetos, técnicos vinculados aos Projetos e técnicos de difusão de tecnologia, envolvendo ainda agentes de assistência técnica, produtores e técnicos de outros órgãos.

5.1) Economia

Torna-se de vital importância para o desenvolvimento global da pesquisa agropecuária, expandir-se consideravelmente, investigações objetivas levadas a cabo em grande número de setores estratégicos da economia agrícola

do Estado e que, poderá melhor indicar os novos caminhos que possibilitará um rápido desenvolvimento da agricultura amazônica.

O Sub-Setor Economia deverá estar capacitado para assessorar os demais técnicos na programação e desenvolvimento de princípios técnicos-econômicos para a operacionalização de variáveis relevantes, a serem medidas na análise dos resultados da pesquisa agropecuária.

5.2) Estatística Experimental

O Sub-Setor Estatística Experimental terá as seguintes funções básicas:

- Planejamento Experimental

Assessoramento aos pesquisadores da Unidade, objetivando o uso do delineamento experimental mais adequado para cada tipo de pesquisa, a escolha das variáveis a estudar no modelo e o uso da técnica experimental apropriada.

- Análise Estatística

De acordo com o delineamento e modelo adotados, envolvendo análise de experimentos complexos e análise conjunta de grupos de experimentos.

- Revisão dos Trabalhos Destinados à Publicação

Colaborar com a Unidade Setor de Difusão de Tecnologia quando o assunto envolver ou pedir assessoramento de um técnico em Estatística.

- Preparo do Pessoal Técnico

Colaborar com a Unidade de Recursos Humanos - no preparo dos pesquisadores para capacitá-los ao delineamento e análise dos experimentos por eles conduzidos.

6. Projetos de Pesquisa:

As atividades de pesquisa serão desenvolvidas - por Projetos por Produtos Agrícolas.

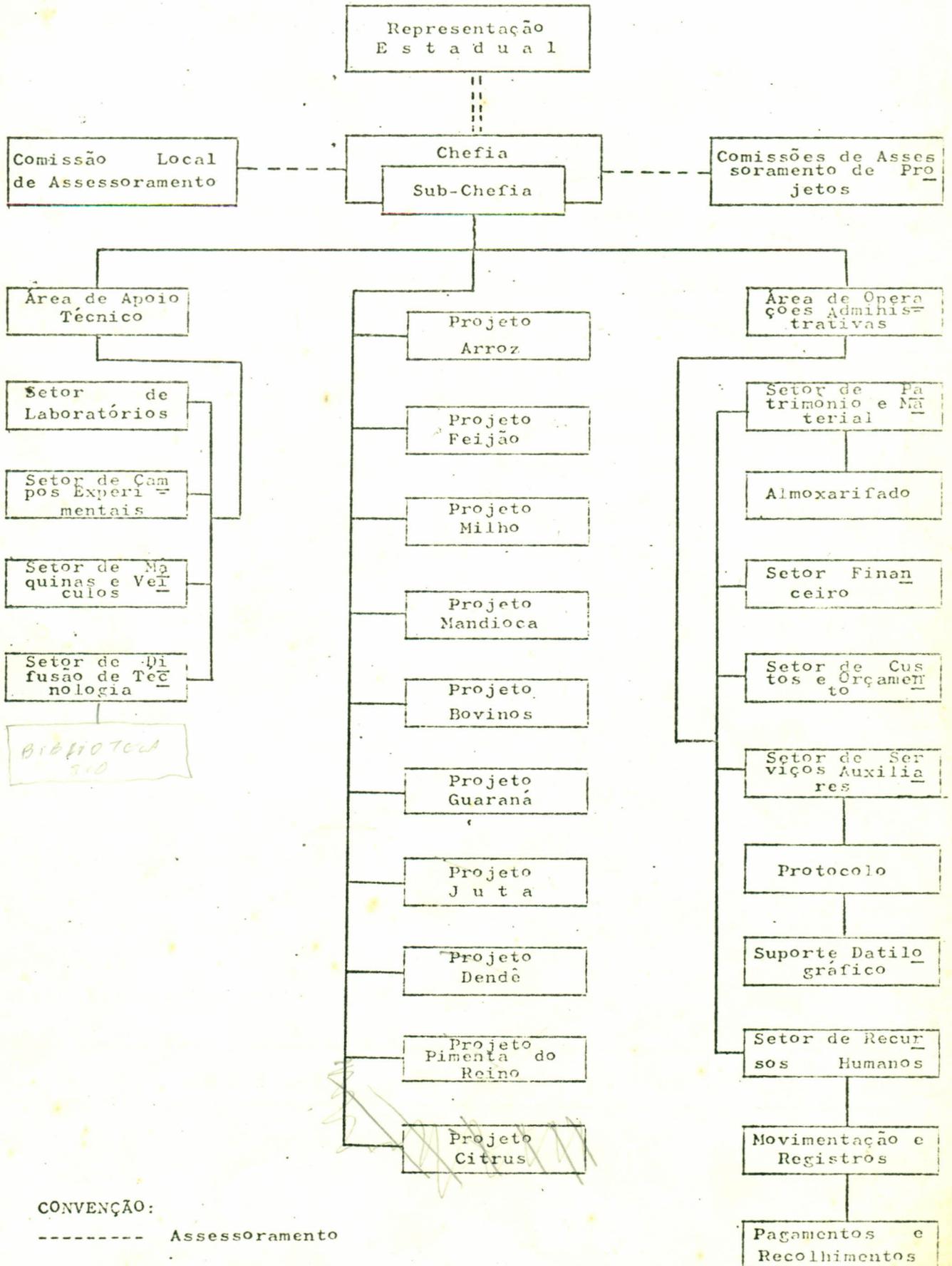
Cada Projeto terá um Coordenador (designado pelo Chefe da Unidade) e será integrado por especialistas das diversas áreas concernentes ao respectivo produto agrícola. Os pesquisadores integrantes dos Projetos ocuparão uma mesma base física, sempre que possível.

A UEPAE de Manaus desenvolverá os seguintes Projetos:

- ARROZ
- MILHO
- FEIJÃO
- MANDIOCA

- BOVINOS (Corte e Leite)
- GUARANÁ
- JUTA (e Malva)
- DENDÊ
- PIMENTA DO REINO
- CITRUS (Fruticultura).

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA
UEPAE DE MANAUS



CONVENÇÃO:
 ----- Assessoramento
 ===== Coordenação
 _____ Subordinação

06. ESTRUTURA TÉCNICA PARA A UEPAE DE MANAUS - AMAZONAS

<u>Produtos</u>		<u>Caracterização</u>
+ Arroz	+ Milho	+ Adaptação e
+ Bovinos	+ Mandioca	++ Geração de tecnologia
+ Feijão	++ Pimenta do Reino	
+ Juta e Malva	++ Dendê	
++ Guaraná	++ Citrus	

	G	M.S	PhD	TOTAL
Fitomelhoramento	01	02	01	04
Fitopatologia	01	02	-	03
Entomologia	01	01	-	02
Fitotecnia (Manejo de Cultivo)	03	02	-	05
Nutrição Animal	-	02	-	02
Pastagem	01	01	-	02
Manejo Animal	01	01	-	02
Sanidade Animal	01	01	-	02
Solos	01	01	-	02
Climatologia	-	01	-	01
Sistema de Produção	-	01	-	01
Economia	-	01	-	01
Difusão de Tecnologia	-	01	-	01
Fisiologia	-	01	-	01
Estatística	-	01	-	01
T o t a l	10	19	01	30

ESTRUTURA TÉCNICA EXISTENTE E NECESSIDADES DE AMPLIAÇÃO

(Geração e Adaptação de Tecnologia)

40.

Especialidade	EXISTENTE				A PREENCHER								
	G	M.S.	PhD	Total	IV Trimestre 1975				I Trimestre 1976				Total
					G	M.S.	PhD	Total	G	M.S.	PhD	Total	
Fitomelhoramento	-	-	-	-	01	-	-	01	-	02	01	03	04
Fitopatologia	01	-	-	01	-	-	-	-	-	02	-	02	03
Entomologia	-	-	-	-	01	-	-	01	-	01	-	01	02
Fitotecnia	03	02	-	05	-	-	-	-	-	-	-	-	05
Solos	01	01	-	02	-	-	-	-	-	-	-	-	02
Climatologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01
Fisiologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01
Economia	-	01	-	01	-	-	-	-	-	-	-	-	01
Estatística	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01
Sistema de Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01
Difusão de Tecnologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	01	-	01	01
Nutrição Animal	-	02	-	02	-	-	-	-	-	-	-	-	02
Sanidade Animal	01	-	-	01	-	-	-	-	-	01	-	01	02
Manejo Animal	-	01	-	01	01	-	-	01	-	-	-	-	02
Pastagens	01	-	-	01	-	01	-	01	-	-	-	-	02
T o t a i s	07	07	-	14	03	01	-	04	-	11	01	12	30

EMBRAPA



VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

PESQUISADORES PARA AS UNIDADES DE PESQUISA - 1976

U E P A E: MANAUS

ÁREA DE PESQUISA	PLANO DE IMPLANTA ÇÃO	EXISTENTES PERMA- NENIES	PG 1976	PG LOTADOS				A PREENCHER (CONTRATADOS OU TRANSFERIDOS)				TOTAL
				12 m.	9 m.	6 m.	3 m.	12 m.	9 m.	6 m.	3 m.	
Fitomelhoramento	4	-		-	-	-	-	1	-	-	-	1
Fitopatologia	3	1		-	-	-	-	-	-	-	-	1
Entomologia	2	-		-	-	-	-	1	-	-	-	1
Fitotecnia	5	3		-	-	-	-	1	-	-	-	4
Solos	2	1		-	1	-	-	-	-	-	-	2
Irr.e Drenagem	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Climatologia	1	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fisiologia	1	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botânica	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tec.de Produto	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mec. Agrícola	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Economia	1	-		-	-	-	-	1	-	-	-	1
Sist.de Produção	1	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dif. Tecnologia	1	-		-	-	-	-	1	-	-	-	1
Melhor. Animal	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nut. Animal	2	-		-	X1	-	-	-	-	-	-	X1
San. Animal	2	1		-	-	-	-	-	-	-	-	1
Manejo Animal	2	-		-	-	-	1	X	-	-	-	X1
Pastagens	2	1		-	-	-	-	-	-	-	-	1
Estatística	1	-		-	-	-	-	1	-	-	-	1
Tec.de Sementes	-	-		1	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL	30	7			54				76			191

Pess. Administrativo: - Existente: 27
- A preencher: -

Pess. Apoio: - Existente: 78
- A preencher: -

UEPAE MANAUS

P.Gs. previstos para lotação na UEPAE

Ano: 1976

N O M E	ESPECIALIDADE	TÉRMINO DO CURSO
1. ANTONIO FRANCISCO SOUZA	M.S. Solos e Nutrição	10/75
2. MARIA PINHEIRO F. CORREIA	M.S. Tecnol. Sementes	10/75
3. LEOPOLDO BRITO TEIXEIRA	M.S. Nut. Ruminantes	10/75
4. JOSÉ ANTONIO D. MAROEIRA	M.S. Prod. Animal-Man.	10/76
5. GILBERTO G. LEITE	M.S. Nutrição Animal	10/75

N O M E	GRUPO OCUPACIONAL		CARGO ATUAL
	P	A	
Marcial Garcia	x		Auxiliar Rural II
Manoel da Silva Mouzinho	x		Auxiliar Rural I
Onélia Maria Pereira Almeida	x		Auxiliar de Lab. I
Orlando Doza de Oliveira Filho		x	Auxiliar Administrativo I
Praxedes dos Anjos Monteiro	x		Operário Rural
Paulo Lopes de Moraes	x		Auxiliar Rural I
Rosenilda Apolonio de Souza		x	Auxiliar de Serviços
Raimundo Paes Amoedo	x		Operário Rural
Raimundo Nonato Smith Filho	x		Artífice II
Raimundo Batalha dos Santos	x		Auxiliar Rural I
Raimundo Frutuoso Lima	x		Op. de Máq. e Veic. I
Raimundo Marques da Silva	x		Artífice II
Raimundo Carvalho Afonso	x		Operário Rural
Raimundo Oliveira da Silva	x		Aux. Rural I
Raimundo Alberto Ferreira Kemper	x		Mestre de Manutenção
Suriman Freitas Gaspar	x		Auxiliar Rural I
Simão Pedro Marinho Fonseca	x		Auxiliar Rural I
Sidney Caranha de Lima	x		Artífice I