

EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUARIA



MINUTA DO PROJETO DE
IMPLANTAÇÃO DO CENTRO
DE PESQUISA AGROPECUÁ
RIA DO TRÓPICO ÚMIDO
- CPATU -

S U M Á R I O

	P.
1 - <u>INTRODUÇÃO</u>	1
2 - <u>PROBLEMAS E LIMITAÇÕES AO DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO DO TRÓPICO ÚMIDO BRASILEIRO</u>	2
2.1 - GRANDE EXTENSÃO TERRITORIAL E HETEROGENEIDADE DE ECOSISTEMAS	2
2.2 - BAIXA FERTILIDADE DE CERCA DE 90% DA EXTENSÃO TERRITORIAL DE SEUS SOLOS	3
2.3 - CARENTES CONHECIMENTOS A NÍVEL DE DETALHE DOS RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS	3
2.4 - ELEVADO ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO EM UM DETERMINADO PERÍODO DO ANO (JANEIRO A JUNHO) E UM OUTRO DE ESTIAGEM (AGOSTO A NOVEMBRO), EM 2/3 DO TERRITÓRIO AMAZÔNICO, COM ELEVADA UMIDADE RELATIVA DURANTE TODO O ANO	3
2.5 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS FAVORÁVEIS A DISSEMINAÇÃO DE MOLÉSTIAS E PRAGAS DA LAVOURA, ASSIM COMO DE ERVAS DANINHAS	3
2.6 - BAIXO NÍVEL CULTURAL DOS AGRICULTORES AMAZÔNICOS ...	4
2.7 - CONHECIMENTOS RUDIMENTARES DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS DE PRODUÇÃO	4
2.8 - ELEVADO CUSTO DE INSUMOS PRIMÁRIOS, TAIS COMO FERTILIZANTES E CORRETIVOS	4
2.9 - INFRA-ESTRUTURA DEFICIENTE	5
3 - <u>FILOSOFIA GERAL DO PROGRAMA DE PESQUISA E O ESQUEMA OPERACIONAL DO CENTRO</u>	5
4 - <u>DESCRIÇÃO GERAL DO PROGRAMA DE PESQUISA</u>	9
4.1 - LEVANTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS	11
4.2 - APROVEITAMENTO DE RECURSOS DE SOLO-CLIMA-PLANTA E/OU SOLO-CLIMA-ANIMAL	14

4.2.1 - <u>Baixa Fertilidade dos Solos de Terra Firme</u>	15
4.2.2 - <u>A intensa lixiviação dos Solos Amazônicos poderá ser amenizada através das seguintes pesquisas</u>	16
4.2.3 - <u>Erosão</u>	17
4.2.4 - <u>Incidência de pragas e moléstias de plantas cultivadas</u>	18
4.3 - <u>DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO E MELHORIA DOS EXISTENTES</u>	20
5 - <u>METAS GERAIS DO CENTRO</u>	23
6 - <u>ESTRUTURA FUNCIONAL</u>	24
7 - <u>NECESSIDADE MÍNIMA DE PESSOAL TÉCNICO E SEU CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO (1975-1976)</u>	27
8 - <u>NECESSIDADE MÍNIMA DE PESSOAL TÉCNICO (1975-1976) ATENDIMENTO DAS UNIDADES DE BELÉM, TRACUATEUA, MARAJÓ E BAIXO AMAZONAS NÍVEL DE GRADUAÇÃO</u>	29
9 - <u>INTER-RELACIONAMENTO DISCIPLINAR DENTRO DOS PROJETOS</u> .	31
10 - <u>NECESSIDADE MÍNIMA DE PESSOAL TÉCNICO (1975-1976)</u> ...	33

1 - INTRODUÇÃO

A Amazônia geográfica ou Sulamericana situa-se quase que inteiramente no Hemisfério Meridional apresentando muito baixa densidade demográfica. Esta imensa região abrange 7.513.000 km², cabendo ao Brasil a área de 4.872.000 km², de tendo cerca de 65% do território da Amazônia Continental, a maior área contínua dos trópicos úmidos, e 57% do território brasileiro.

A distribuição de área entre as diversas unidades políticas que compõem o continente amazônico pode-se assim resumir:

ÁREA DA AMAZÔNIA CONTINENTAL

P A Í S E S	ÁREA km ²
BRASIL	4.872.000
BOLÍVIA	648.000
COLOMBIA	624.000
PERU	610.000
GUIANA	215.000
VENEZUELA	176.000
SURINAME	143.000
EQUADOR	134.000
GUIANA FRANCÊSA	91.000

FONTE - Boletim Mensal nº 5 - SUDAM

O grande continente amazônico brasileiro tem sido alvo ultimamente do governo da nação, sendo considerada

área altamente prioritária, traduzida pela efetivação do Programa Polamazônia.

O modelo operativo e institucional da EMBRAPA criou os Centros de Recursos cujos objetivos principais estão voltados ao desenvolvimento de recursos naturais renováveis e a criação de sistemas de produção.

Através da Deliberação 005/75 a direção da EMBRAPA criou o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, com sede em Belém-Pará, utilizando as bases físicas do ex-IPEAN. Este Centro de Pesquisa foi modelado através do Anteprojeto de Implantação elaborado pelo grupo de trabalho designado pela Resolução nº RD-017/74.

O Projeto atual tem como objetivo fundamental de linear o PROGRAMA DE PESQUISA DO CENTRO DO TRÓPICO ÚMIDO, sua organização funcional e o programa orçamentário necessário a sua implantação e funcionamento.

2 - PROBLEMAS E LIMITAÇÕES AO DESENVOLVIMENTO AGROPECUÁRIO DO TRÓPICO ÚMIDO BRASILEIRO

2.1 - GRANDE EXTENSÃO TERRITORIAL E HETEROGENEIDADE DE ECOSISTEMAS

Como já se frizou a região amazônica ocupa mais de 2/3 de território brasileiro e ao contrário do que em geral se propaga, possui vários ecossistemas ou várias Amazônias dentro da própria Amazônia. A floresta amazônica não é contínua e nesta são encontrados outros ecossistemas diferentes. Além dos tipos de vegetação florestal exuberante, localizam-se cerrados, caatingas, bambuzais, matas mistas, matas de várzea, matas de igapós, campos de várzeas, campos de terra firme, campinas e campinaramas, além das vegetações conspícuas

das serras, como a dos Carajás, Tumucumaque, da Neblina, etc.

2.2 - BAIXA FERTILIDADE DE CERCA DE 90% DA EXTENSÃO TERRITORIAL DE SEUS SOLOS

Através dos levantamentos pedológicos efetuados na região, constatou-se que uma grande extensão das áreas de terra firme possuem solos de baixa fertilidade. Os níveis de nutrientes são baixos, apresentando toxidez do alumínio trocável, havendo necessidade, portanto, de emprego de sistemas de manejo desenvolvidos.

2.3 - CARENTES CONHECIMENTOS A NÍVEL DE DETALHE DOS RECURSOS NATURAIS E SOCIO-ECONÔMICOS

Apesar dos conhecimentos atuais acerca dos recursos naturais da região, há necessidade de em um relativo espaço de tempo estudar a nível detalhado os polos de desenvolvimento já preconizados pelo Governo Federal.

2.4 - ELEVADO ÍNDICE PLUVIOMÉTRICO EM UM DETERMINADO PERÍODO DO ANO (JANEIRO A JUNHO) E UM OUTRO DE ESTIAGEM (AGOSTO A NOVEMBRO), EM 2/3 DO TERRITÓRIO AMAZÔNICO, COM ELEVADA UMIDADE RELATIVA DURANTE TODO O ANO

Estas condições climáticas requerem a utilização de culturas tipicamente tropicais, observando-se as melhores épocas de plantio, sistemas de manejo, forma e época de colheita e sistema de irrigação durante o período de estiagem de acordo com o cultivo empregado.

2.5 - CONDIÇÕES AMBIENTAIS FAVORÁVEIS A DISSEMINAÇÃO DE MOLÉSTIAS E PRAGAS DA LAVOURA, ASSIM COMO DE ERVAS DANINHAS

As condições climáticas da Amazônia como consequência da elevada precipitação, temperatura e umidade relativa

altas, cria um ambiente altamente favorável a proliferação de fungos, bactérias e vírus, assim como de insetos nocivos às plantas cultivadas, havendo necessidade de identificação de grande parte das espécies e principalmente dos seus hábitos e maneira de infestação. Como exemplos podem ser citados a *Phytophthora palmivora* no cacau e *Microcyclus ulei* na seringueira.

2.6 - BAIXO NÍVEL CULTURAL DOS AGRICULTORES AMAZÔNICOS

O agricultor amazônida é dotado de baixo nível cultural, talvez devido a ausência de uma melhor assistência técnica. Por outro lado, não dispõe de recursos financeiros, desenvolvendo apenas a cultura de subsistência. Há que se desenvolver sistemas básicos de agricultura para os "roçeiros", modificando ou em certos casos melhorando os sistemas atuais empregados.

2.7 - CONHECIMENTOS RUDIMENTARES DOS SISTEMAS AGRÍCOLAS DE PRODUÇÃO

A técnica agrônômica amazônica necessita criar novos sistemas agrícolas e pecuários para a região, a maneira como já se vem empregando com o cultivo do cacau em trilhamento e consorciação cacau-seringueira.

2.8 - ELEVADO CUSTO DE INSUMOS PRIMÁRIOS, TAIS COMO FERTILIZANTES E CORRETIVOS

O consumo destes insumos na Amazônia não é proporcional ao aumento de produção de alimentos. Existe um acréscimo anual nas importações, mas, o consumo está aquém do que tecnicamente se deveria empregar.

~~Há necessidade da tomada de medidas que possibilitem através da experimentação agrônômica, determinar superfícies de respostas mais econômicas, assim como medidas que~~

tornem mais acessíveis os preços, na praça regional, além de campanhas extensionistas visando a demonstração das vantagens do emprego de fertilizantes e corretivos, aplicados dentro de um sistema como um todo e não somente para um determinado produto.

2.9 - INFRA-ESTRUTURA DEFICIENTE

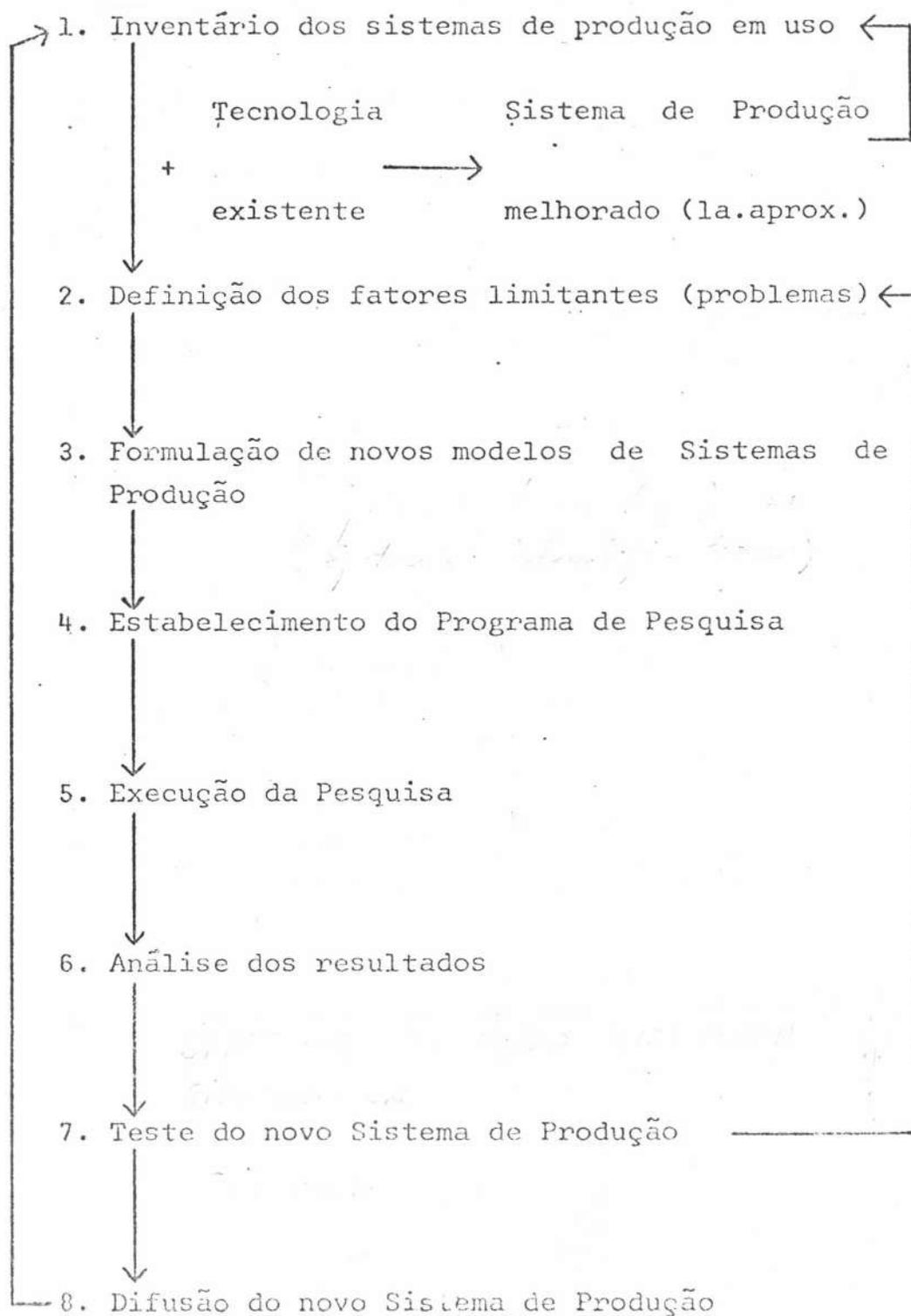
A ausência de infra-estrutura de armazenamento de produtos agrícolas, acarreta a perda de parte da pequena safra produzida.

Dificuldades do uso das vias de acesso rodoviário durante o período chuvoso e o transporte de custo elevado, contribuem para agravar o problema, ocasionando um desestímulo no agricultor.

3 - FILOSOFIA GERAL DO PROGRAMA DE PESQUISA E O ESQUEMA OPERACIONAL DO CENTRO

De acordo com o Modelo Institucional da EMBRAPA de Execução de Pesquisa Agropecuária (Deliberação 067/74), e tendo como base o sistema de Programação (Deliberação 068/74), cabe aos Centros de Pesquisas de Recursos estudar fundamentalmente a relação planta-solo-ambiente e/ou animal-solo-ambiente em regiões ecológicas, nas quais o recurso terra esteja subaproveitado, como é o caso da região do Trópico Úmido brasileiro. Dentro deste enfoque, e em atendimento às prioridades nacionais, o Centro do Trópico Úmido desenvolverá trabalhos de pesquisa tendentes a definir os produtos economicamente exploráveis, tendo como diretriz básica gerar tecnologia para sistemas de produção economicamente viáveis para os diversos ecossistemas da região.

Dentro deste escopo a filosofia do programa e o esquema operacional do CPATU pode ser assim esquematizado:



Neste esquema básico de programação do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido as etapas 1 e 8 serão executadas em perfeita integração com a Assistência Técnica.

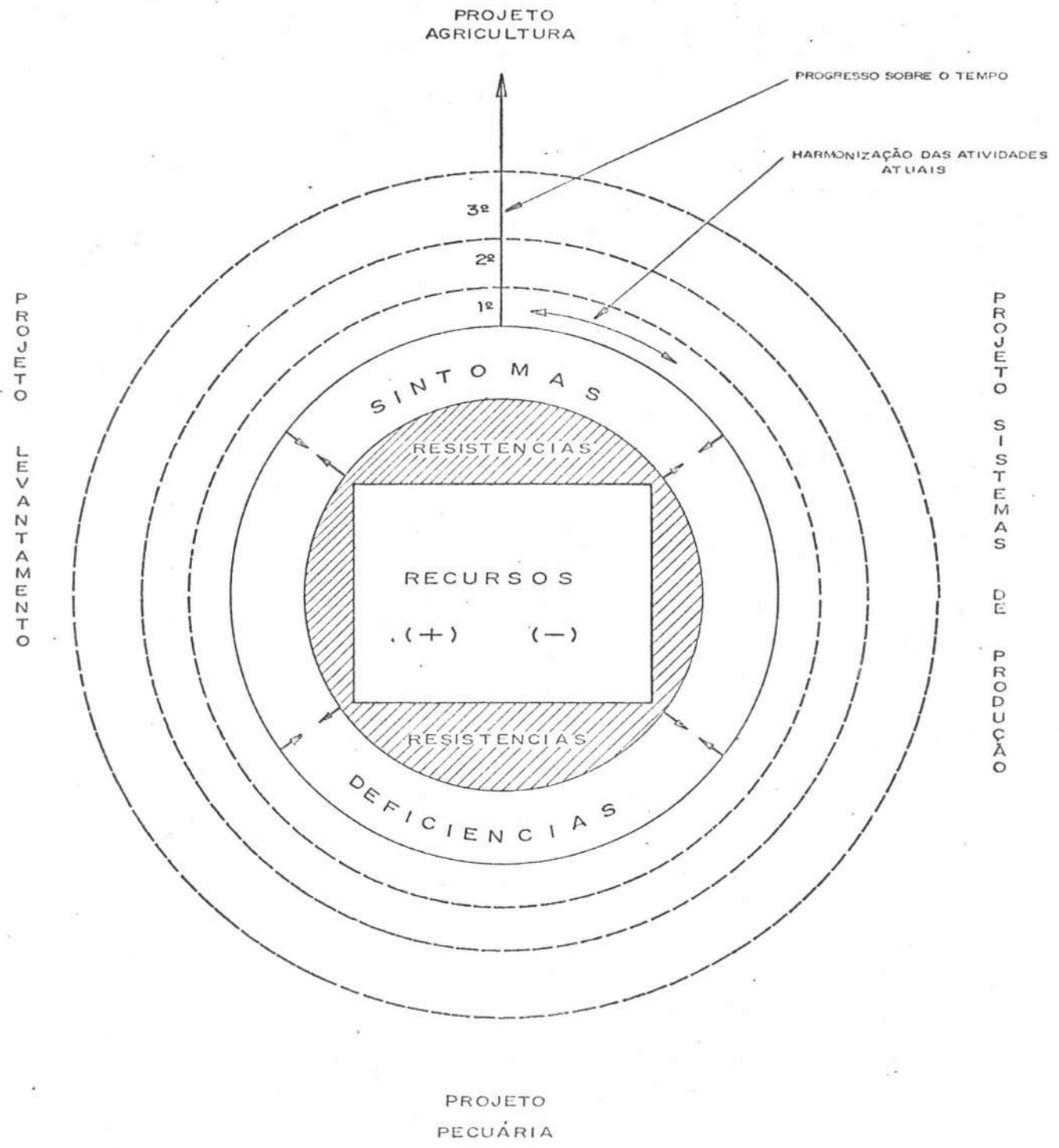
O Centro, em decorrência de sua própria filosofia e funcionalidade, atuará com um programa de pesquisa visando equacionar os fatores limitantes ou grupos de fatores relacionados. Equipes multidisciplinares de pesquisadores serão estruturadas visando a solução de problemas isolados ou conjuntos de problemas agropecuários existentes na região.

Esquemáticamente a Fig. 1 ilustra um exemplo de modelo da problemática agropecuária amazônica, onde o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, tentará através da geração harmônica de sistemas de produção romper as resistências que se opõem ao desenvolvimento em um determinado espaço de tempo.

Sistemas de produção já em uso pelos agricultores tradicionais deverão ser testados inicialmente, buscando-se desta maneira em uma primeira aproximação uma retroalimentação para o fortalecimento de novos sistemas.

O desenvolvimento de novos sistemas será baseado nos conhecimentos obtidos através do inter-relacionamento dos resultados fornecidos pelos projetos de levantamento e aproveitamento de recursos.

Fig.1- ESQUEMA SIMPLIFICADO DA PROBLEMÁTICA 'AGROPECUÁRIA AMAZÔNICA



A interrelação com os produtores e agentes de assistência técnica será indispensável em vários casos, como aliás já vem se adotando, embora com certo empirismo e improvisação em alguns locais da região, como Transamazônica e Bragantina. Esta ação programática multidisciplinar, com atuação direta no campo do produtor, somente resultará em benefícios para a agricultura regional e, ao mesmo tempo, integrará o pesquisador aos problemas agrícolas regionais.

Uma das grandes linhas de pesquisa do Centro é o levantamento das condições edafo-bioclimáticas da Amazônia brasileira, envolvendo as relações dinâmicas, nesse inventário, revestindo-se de importância fundamental para a formulação de uma sólida estratégia de pesquisa, não apenas das atividades do CPATU, mas como complemento para o programa de instituições que trabalham com produtos não incluídos como objeto de estudo específico do Centro.

Por outro lado, a atuação do CPATU em problemas específicos a cada produto será sempre de comum acordo com o programa dos Centros Nacionais respectivos.

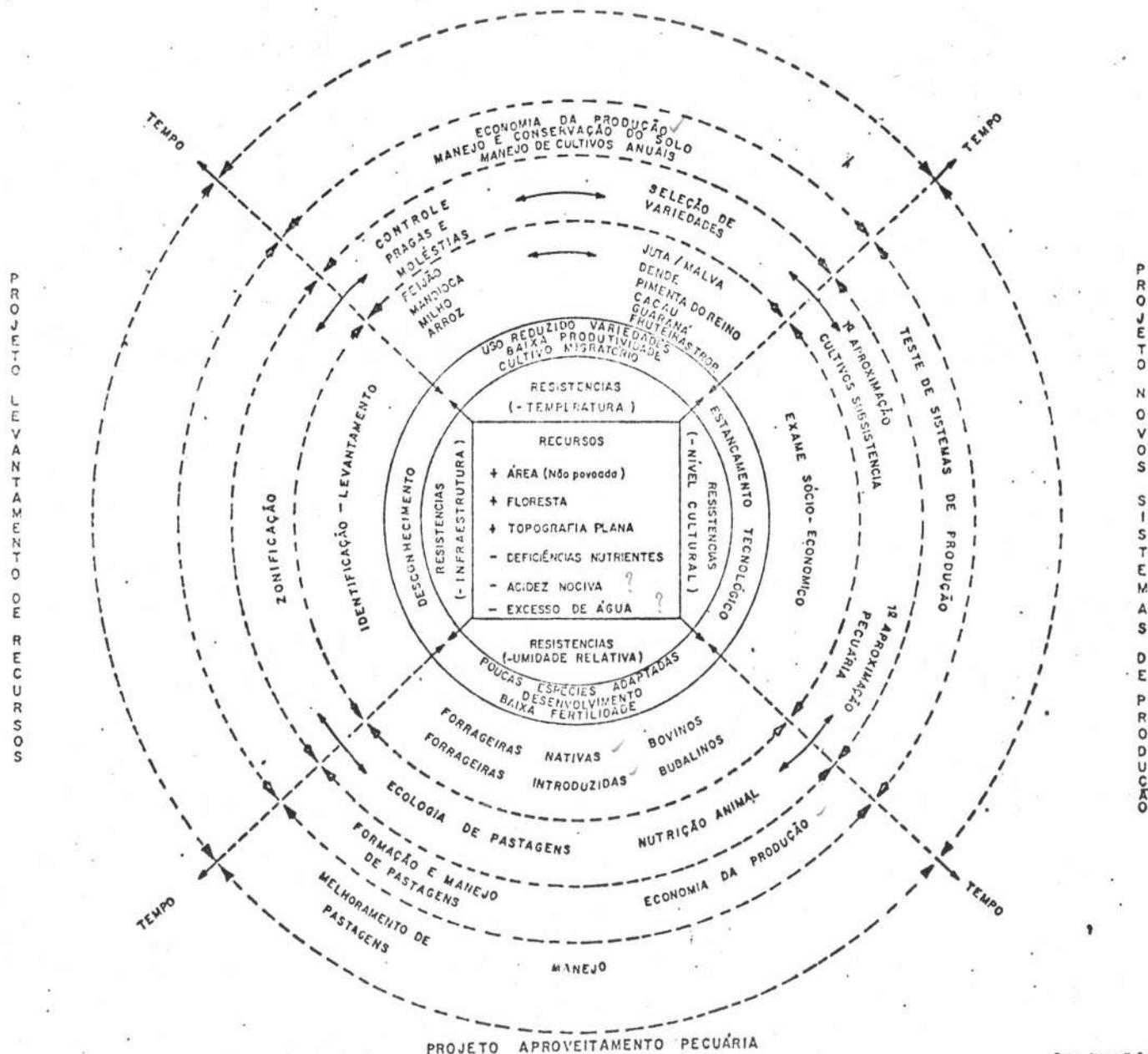
Fato muito importante na implantação dos sistemas de produção agropecuários, será o de preservar o máximo o ambiente natural amazônico, hoje já um pouco abalado.

4 - DESCRIÇÃO GERAL DO PROGRAMA DE PESQUISA

A pesquisa agropecuária no Trópico Úmido deve ser orientada num sentido eminentemente objetivo e prático, a fim de obter respostas a curto prazo, quer pela eliminação dos fatores limitantes, quer pela solução econômica dos problemas que determinam a baixa rentabilidade dos cultivos.

Fig.2- ESQUEMA GERAL DO PROGRAMA DO CPATU
EXPANSÃO DAS PESQUISAS

PROJETO APROVEITAMENTO AGRICULTURA



Deste modo, a pesquisa deve ser encarada principalmente como um investimento planejado objetivamente, para que se possa conduzir no mais curto espaço de tempo ao atingimento do ponto de nivelamento entre o capital investido na pesquisa e o lucro obtido pela aplicação de seus resultados.

De acordo com estes princípios e tendo como base a filosofia de programa na organização de equipes multidisciplinares, se espera a solução dos principais problemas considerados limitantes na área delimitada como Trópico Úmido brasileiro.

Um programa básico e geral do CPATU está esquematicamente delineado na Fig. 2.

Basicamente o PROGRAMA DE PESQUISA será considerado como dinâmico e bastante flexível, tendo como ação os seguintes projetos:

- Levantamento dos recursos naturais e sócio-econômicos;
- Aproveitamento dos recursos de solo-clima-planta e/ou solo-clima-animal, e
- Desenvolvimento de sistemas de produção e melhoria dos existentes.

Descreve-se em seguida as linhas gerais de pesquisa relativo a cada projeto:

4.1 - LEVANTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS E SÓCIO- ECONÔMICOS

A execução de levantamentos básicos, tais como , pedológico, climático, florístico e estudos correlatos de botânica e vida silvestre, possibilitarão um conhecimento mais

preciso das condições ecológicas da região para uma avaliação do potencial das áreas ainda não ocupadas, e a elaboração de uma tecnologia capaz de contribuir para o aumento da produtividade nas áreas já ocupadas.

A execução de tais levantamentos será realizada por equipes do próprio Centro e em convênios com outras unidades existentes na Região.

Os levantamentos pedológicos, a vários níveis, poderão ser executados por equipes do CPATU, sob a coordenação do SNLCS.

Os levantamentos florísticos e estudos correlatos de botânica e vida silvestre, poderão ser executados através de convênios com o INPA e PRODEPEF (IBDF), sob a coordenação do CPATU, participando o Centro também com suas equipes.

Os estudos macro e micro climáticos relativos a região, serão executados por equipes do próprio Centro, obtendo-se os dados da oscilação climática da região (precipitação pluviométrica, temperatura do ar, etc.) do Departamento de Meteorologia do Ministério da Agricultura.

Com esses estudos visa-se determinar:

a - As unidades pedológicas a vários níveis categóricos de classificação, com vistas a obtenção de conhecimentos das características morfológicas, físicas, químicas e mineralógicas, para fins de utilização agrícola.

b - As classes de aptidão agrícola das terras para sistemas de produção específicos, requerimentos de conservação do solo, avaliação da fertilidade e níveis de nutrientes

necessários ao crescimento da produtividade dos cultivos agrícolas e a elaboração do zoneamento de áreas potencialmente utilizáveis para agricultura, pastagens e reflorestamento.

c - A evapotranspiração potencial e indicação do método mais adequado para as condições da Amazônia; balanço de energia solar; estudo da disponibilidade hídrica; estudo da oscilação climática e condições climáticas em diferentes ecossistemas.

d - As diferentes fisionomias florísticas e seus ecossistemas existentes na região Amazônica.

e - O desenvolvimento da pesquisa no campo da pedologia florestal amazônica, particularmente no referente a importância destas pesquisas para o planejamento de uso racional das terras e avaliação dos processos de adegradação após destruição da cobertura e manta florestal, e o estudo das correlações solos-tipos florestais e das exigências edáficas das espécies florestais de maior importância para os futuros programas de manejo.

f - A avaliação dos efeitos econômicos e sociais de um aproveitamento racional dos animais selvagens.

g - As correlações fitogeográficas entre vegetação, relevo, solo, clima, geologia e geomorfologia.

h - A prospecção de produtos potencialmente promissores, entre as espécies nativas da floresta amazônica ou espécies exóticas cujas exigências ecológicas sejam compatíveis com a região.

i - As áreas potenciais de várzeas localizadas no Baixo Amazonas e Estuário e viabilidade para o uso agrícola e pecuário.

j - A prospecção de espécies forrageiras nativas e seu valor nutritivo, bem como o aproveitamento e determinação da capacidade de suporte nos diversos ecossistemas quando submetidos a diferentes tipos de manejo.

l - A ocorrência de ervas tóxicas para os animais e a determinação de diferentes técnicas de combate destas e controle de plantas invasoras de pastos, submetidas aos diferentes sistemas de manejo.

m - Estudos sobre a influência dos fatores ecológicos no desenvolvimento vegetativo nas pastagens simples, plurificadas e consorciadas dentro dos distintos sistemas de manejo, visando as determinações dos tempos de permanência, ocupação e repouso e seus efeitos na inter-relação planta-solo-animal.

n - A identificação e zoneamento de moléstias, pragas e plantas invasoras e a determinação de métodos de controle e combate as mesmas.

4.2 - APROVEITAMENTO DE RECURSOS DE SOLO-CLIMA-PLANTA E/OU SOLO-CLIMA-ANIMAL

Este projeto visa, com o apoio dos conhecimentos obtidos no projeto básico (4.1) um melhor aproveitamento dos recursos naturais com finalidade agropecuária.

Entre outros fatores limitantes, considera-se como fundamentais, a baixa fertilidade dos solos de Terra Firme, a intensa lixiviação, a erosão e a grande ocorrência de pragas e moléstias.

4.2.1 - Baixa Fertilidade dos Solos de Terra Firme

Os solos de Terra Firme da Amazônia, de um modo geral e em particular os de origem terciária, são de baixa fertilidade. Os fatores que interferem nessa baixa fertilidade são: as deficiências de nitrogênio, de bases trocáveis, de micro nutrientes, de fósforo assimilável e do elevado teor de alumínio trocável.

A solução para estes problemas envolve uma série de fatores, inclusive os econômicos e financeiros.

a - Determinação de fórmulas de adubação economicamente viáveis dirigidas a culturas de média-alta rentabilidade empregando-se sistemas simples ou mistos.

b - Determinação de melhores métodos de aplicação de fertilizantes solúveis, como nitrogênio, potássio e outros, com objetivo de se evitar a perda desses elementos pela lixiviação, que é intensa em um grande período do ano, através de experimentação de épocas de aplicação e tipos de fertilizantes.

c - Determinação através de competição e outras técnicas agronômicas das melhores espécies ou variedades de plantas, principalmente as leguminosas, para uso em cobertura do solo com vistas a adubação verde e seus benefícios.

d - Determinação de melhores interações fósforo-calcário, fósforo-nutrientes nos diversos tipos de solos.

e - Seleção e identificação de micro-organismos capazes de solubilizarem os fosfatos insolúveis existentes no solo, tais como, fosfatos de cálcio, de ferro e de alumínio.

f - Seleção de espécies nativas e/ou exóticas que sejam pouco sensíveis a toxidez do alumínio trocável.

g - Determinação de melhores doses econômicas de calcário, visando o nível ótimo de acidez do solo dirigido às diversas culturas.

h - Avaliação dos níveis de micro-nutrientes e determinação das melhores fórmulas para correção dos mesmos no solo.

i - Seleção e introdução de organismos do solo, com vistas a melhorar a capacidade de absorção de nutrientes, bem como, o estudo da associação de micorrizas com plantas cultivadas e seus efeitos na produção.

4.2.2 - A Intensa Lixiviação dos Solos Amazônicos Poderá ser Amenizada através das seguintes pesquisas

a - Identificação, seleção e melhoramento de plantas de interesse econômico que apresentem grande desenvolvimento de sistema radicular, não somente no sentido horizontal, mas também em profundidade. Há alguns casos já conhecidos na Amazônia como o Umiri (*Humiria floribunda*)

b - Estudos de manejo e práticas culturais que permitam suavizar ou limitar o processo pedogenético da lixiviação.

c - Avaliação dos efeitos da lixiviação determinados em diferentes unidades de solos.

d - Pesquisa no sentido de gerar novos conhecimentos científicos, como a formulação de novos fertilizantes,

com estrutura física e/ou química capaz de torná-los mais eficazes para as condições dos solos tropicais.

e - Efetivação de estudos sobre as transformações sofridas pelos fertilizantes nas condições de diferentes solos tropicais e sob diferentes condições de manejo e de clima; estudos básicos sobre o mecanismo de absorção e retenção de nutrientes na rede cristalina e nos colóides orgânicos; interação com a biosfera do solo; estudos comparativos de fisiologia da absorção de nutrientes, consumo e utilização de espécies oligotróficas e espécies eutróficas.

4.2.3 - Erosão

Ao contrário do que muito já foi divulgado, grande extensão do território amazônico apresenta uma topografia que foge da plana ou mesmo suavemente ondulada. Nos terrenos mais movimentados enquanto permanecem com a vegetação florestal nativa, em climax e revestindo a superfície do solo, praticamente nenhum desgaste causa ao mesmo. No entanto, ao se destruir essa vegetação, dá-se a quebra do equilíbrio biológico e tem início de maneira mais ou menos intensa a remoção do solo. Esse processo erosivo é altamente facilitado devido as condições climáticas do ambiente.

Áreas como a Transamazônica, PA-070, Belém-Brasília e outras, que apresentam terreno com topografia movimentada, como consequência de um mal uso da terra está se evidenciando um processo erosivo intensivo.

A própria região Bragantina, com características de topografia plana e/ou suavemente ondulada, porém, com solos apresentando horizontes arenosos, devido ao não emprego

de melhores cultivos ou de melhores técnicas conservacionistas é evidente o processo erosivo, principalmente o laminar.

A maneira de superar esses problemas envolve pesquisas ou práticas tecnológicas, tais como:

- desenvolver pesquisas no sentido de medir a erosividade das chuvas torrenciais frequentes nas regiões tropicais.
- determinar os parâmetros do solo, mais proximamente relacionados à erodibilidade dos mesmos das regiões tropicais (estimulando as pesquisas apropriadas à esta determinação), bem como desenvolver recomendações próprias ao uso e capacidade da terra.
- determinar métodos mais efetivos no processo de preparo da área e técnicas de manejo de solo capazes de controlar a erosão.
- desenvolver pesquisas no sentido de determinar sistemas de cultivo capazes de melhorar as condições físicas e químicas do solo, evitar a acentuada erosão laminar, e perdas do solo, através de uma frequência do plantio de diferentes culturas de ciclo cada vez maior.
- desenvolver pesquisas para adoção de sistemas de produção apropriados aos determinados grupos de solos, dando ênfase aos problemas de erosão.

4.2.4 - Incidência de Pragas e Moléstias de Plantas Cultivadas

O ambiente ecológico amazônico é altamente favorável ao desenvolvimento de pragas e moléstias. As mais importantes culturas da região são altamente prejudicadas por incidências desses parasitos, como é o caso da seringueira, cacau, pimenta do reino, fruticultura, etc.

A maneira de superar ou amenizar esses graves problemas envolve as seguintes pesquisas:

a - Melhoramento genético no sentido de obter plantas com resistências ao ataque de moléstias que afetam a sua produção econômica.

b - Levantamento e identificação das pragas da lavoura e determinação da dinâmica populacional.

c - Avaliação da queda de produtividade em função do ataque das principais pragas.

d - Estudo da biologia das pragas das culturas.

e - Estudo sobre os diferentes sistemas de controle das pragas.

f - Levantamento e identificação de patógenos que ocorrem na região.

g - Determinação da interação hospedeiro-patógeno-ambiente.

h - Estudo sobre a avaliação dos danos causados pelas principais moléstias, principalmente os relacionados com a queda de produtividade.

i - Estudo dos diferentes sistemas de controle das moléstias.

j - Avaliação de resíduos de pesticidas aplicados nas lavouras, tendo em vista o alto nível de precipitação pluviométrica.

4.3 - DESENVOLVIMENTO DE NOVOS SISTEMAS DE PRODUÇÃO E MELHORIA DOS EXISTENTES.

Para as condições da Amazônia, cujos ecossistemas naturais tem como características o mais elevado grau de diversidade biológica, deve-se adotar o estabelecimento de sistemas mistos de produção, buscando o estabelecimento de ciclos biogeoquímicos mais fechados, melhor aproveitamento da energia solar, menor susceptibilidade a ataques de pragas e moléstias, o que resultaria num aproveitamento mais eficiente de fertilizantes e menor exigência de aplicação de defensivos, ou mesmo da aplicação de energia externa pela provável redução das necessidades de tratamentos culturais.

Com essa linha de ação será atendida a necessidade de integrar os conhecimentos compartimentalizados, com o enfoque nas unidades de produção, considerando o sistema como um todo, no sentido da composição de agroecossistemas polie específicos, com diferentes estruturas verticais, mas incluindo também a distribuição de monocultivos e exploração de espécies anuais na dimensão espacial horizontal, e incluindo o homem como elemento importante do sistema.

Ao lado dos estudos que deverão ser realizados diretamente a partir dos experimentos sistemáticos, cujo controle é mais rígido, deverão ser procedidos estudos sobre produtividade e impacto dos diferentes sistemas de produção a nível do produtor, ressaltando-se a importância dos efeitos ecológicos de expansão das áreas de pastagens e da conversão da floresta primária em capoeira.

A par dos conhecimentos atuais disponíveis propõem-se as seguintes pesquisas:

a- Determinação de sistemas de produção que preservem a estrutura básica da floresta,

b - Conhecimento mais detalhado sobre os sistemas mais primitivos de agricultura praticados na região, tendo em vista que todo o esforço de pesquisa vem-se fazendo no sentido de determinar a viabilidade técnica de sistemas agrícolas nos moldes já praticados em climas temperados e por isso sem nenhuma relação com a realidade agrária do trópico úmido brasileiro.

c - Definição de sistemas de produção de modo específico dirigidos para os solos eutróficos de "Terra Firme", solos distróficos de "Terra Firme" e solos de várzea(aluvião recente) do baixo e médio Amazonas e do estuário.

d - Na elaboração desses sistemas dar ênfase às culturas anuais com estudos sobre regeneração da capoeira em sistema itinerante para recomposição da fertilidade do solo e possibilidades de intensificação com pousio de vegetação herbácea, seja em rotação com pastagens, leguminosas para adubo verde, ou vegetação herbácea natural. Para os sistemas intensivos com culturas anuais dar-se-á prioridade aos solos eutróficos de Terra Firme e aos solos de várzea.

e - Pesquisas sobre introdução de culturas perenes economicamente viáveis e de rápido crescimento, como melhor estratégia de estímulo à sua adoção no meio rural.

f - Pesquisas no sentido de avaliar os melhores sistemas de produção de carne e de leite, em bubalinos desenvolvidos em Terra Firme e em várzea.

g - Estudos para determinação dos melhores sistemas de manejo para os bubalinos.

h - Estudos visando o desenvolvimento de sistemas de controle sanitário do rebanho bubalino e bovino.

i - Pesquisas visando o melhoramento genético do búfalo leiteiro e de carne.

j - Pesquisas no sentido de desenvolver sistemas de alimentação nos períodos críticos de produção forrageira.

l - Avaliação física e econômica de sistemas de produção animal, gado de leite e gado de corte, para o Trópico Úmido brasileiro. (Em integração com os Centros de Gado de Leite e de Corte).

m - Estudos no sentido de determinar os melhores sistemas de manejo para gado de leite e de corte da região. (Em integração com os Centros de Gado de Leite e Corte).

n - Determinação de melhores sistemas de comercialização de produtos e subprodutos da pecuária de leite e de corte (bovinos e bubalinos).

o - Determinação de sistemas econômicos de desmatamento mecanizado, visando o aproveitamento do produto florestal e a consequente utilização da área para exploração agrícola ou pecuária.

Os produtos utilizados no desenvolvimento deste projeto serão os regionais e mais os que possuem condições

potenciais ao seu desenvolvimento na região. Os produtos locais, em princípio, considera-se: arroz, feijão, mandioca, milho (nas terras férteis), juta, malva, dendê, cacau, pimenta do reino, guaraná, fruteiras tropicais, oleaginosas, óleos essenciais e forrageiras.

De acordo com o modelo operativo da EMBRAPA os problemas específicos de cada produto serão discutidos integralmente com os Centros de Produtos respectivos.

5 - METAS GERAIS DO CENTRO

De imediato, será feito um inventário geral de sistemas, ora empregados na região, nos vários níveis, diretamente com os agricultores e criadores.

De posse dos conhecimentos atuais serão formalizados sistemas de produção, com objetivos de orientar os programas especiais da região, tais como, Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia, (Polamazônia) e Projeto de Melhoramento de Pastagens da Amazônia (PROPASTO).

O CPATU desenvolverá sistemas de produção agrícola e pecuária para a região do Trópico Úmido Brasileiro, tendo como base os conhecimentos existentes, nos gerados pelos Centros de Produtos e nos sistemas novos criados com o funcionamento normal do Centro.

A médio e longo prazo, serão elaborados por equipes multidisciplinares estudos para a composição de sistemas de produção menos exigentes quanto a intensidade de interferência externa (insumos) para o seu funcionamento eficaz.

Esses sistemas proporcionarão novos conhecimentos que permitirão o aperfeiçoamento de sistemas realmente compatíveis com o aumento da eficiência tecnológica agrícola.

Em resumo, as metas gerais do Centro estarão dirigidas para a solução dos graves problemas que estrangulam a produção agrícola, assim como seus resultados alicerçarão a elaboração de sistemas ideais para a região.

6 - ESTRUTURA FUNCIONAL

A organização funcional do Centro do Trópico Úmido obedecerá a estrutura estabelecida de acordo com a Deliberação nº 043/75 (BCA nº 37 Ano II) como esquematiza a fig. 3.

Esta estrutura funcionará na base física do extinto IPEAN, em Belém-Pará, aproveitando-se as instalações existentes e as que deverão ser construídas para a melhor eficácia de funcionamento do Centro.

As Atividades Satélites serão localizadas em áreas que possuam condições ecológicas diferentes daquelas encontradas na sede do Centro, como medida estratégica de obter sistemas de produção propícios à cada região ecológica.

No Anteprojeto de criação do Centro foram previstas 15 Atividades Satélites, no entanto, para início das atividades sugere-se o funcionamento dessas unidades de pesquisa nos seguintes locais:

1. Ex. Estação Experimental de Tracuateua
Município - Bragança-Pará

2. Ex. Estação Experimental do Marajó
Município - Salvaterra-Pará

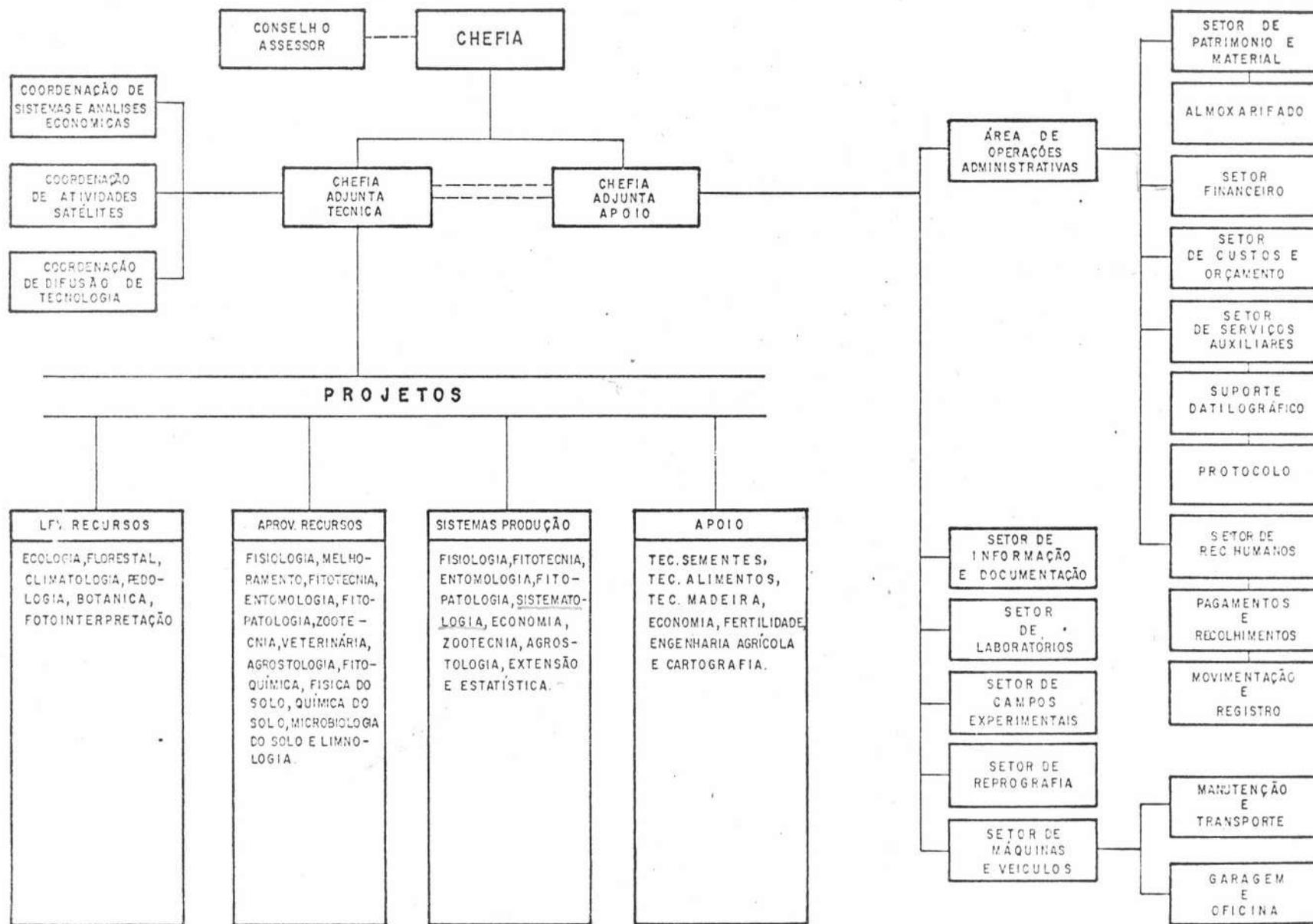
3. Porto Platon - Base Física do T.F. do Amapá

4. UEPAE - Manaus-Amazonas

5. Baixo Amazonas - Santarém (Belterra ou Centro
Madeireiro da SUDAM).

6. UEPAE - Transamazônica (Altamira)

Outras Atividades Satélites deverão ser localizadas em decorrência dos estudos básicos programados nas áreas correspondentes ao Polamazônia e nas áreas de implantação do PROPASTO, que em várias delas coincide com o programa dos Polos de desenvolvimento.



7 - NECESSIDADE MÍNIMA DE PESSOAL TÉCNICO E SEU CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO (1975-1976)

ESPECIALIDADE	P R O J E T O S												TOTAL											
	LEVANT. RECURSOS				APROV. RECURSOS				SISTEMAS DE PRODUÇÃO.					APOIO										
	D	J	F	M	J	J	A	S	O	N	D			D	J	F	M	J	J	A	S	O	N	D
Fisiologista veg.					1						1													2
Melhorista					2																			2
Fitotecnista					1						3													4
Entomologista					1						1													2
Fitopatologista					1	1					1													3
Ecologista	1				1																			2
Sistemologista											1													1
Economista											1													1
Zootecnista					2						3													5
Veterinário					1																			1
Agrostologista					1		1				2													4
Fitoquímico						1																		1
Florestal	1					1																		2
Extensionista											1													1
Físico de solos						1																		1
Químico de solos					2																			2
Microbiologista de solos						1																		1
Climatologista	1				1																			2
Botânico	2																							2
Limnologista							1																	1

(Continua)

(Continuação)

ESPECIALIDADE	P R O J E T O S				TOTAL
	LEVANT. RECURSOS	APROV. RECURSOS	SISTEMAS DE PRODUÇÃO	APOIO	
	D J F M A M J J A S O N D	D J F M A M J J A S O N D	D J F M A M J J A S O N D	D J F M A M J J A S O N D	
Estatístico			1		1
Téc. sementes				1	1
Téc. alimentos				1	1
Téc. madeira				1	1
Fertólogo				1	1
Conservacionista (solos)				1	1
Cartógrafo				1	1
Fotointérprete	1				1
TOTAL	6	21	15	6	48

8 - NECESSIDADE MÍNIMA DE PESSOAL TÉCNICO (1975-1976)

ATENDIMENTO DAS UNIDADES DE BELÉM, TRACUATEUA, MARAJÓ E BAIXO AMAZONAS

NÍVEL DE GRADUAÇÃO

ESPECIALIDADE	P R O J E T O S				TOTAL		
	LEV.RECURSOS	APROV.RECURSOS	SISTEMAS DE PRODUÇÃO	APOIO			
	BS - MS - PhD	BS - MS - PhD	BS - MS - PhD	BS - MS - PhD	BS - MS - PhD	BS - MS - PhD	
Fisiologista		1	1		1	1	2
Melhorista		2			2		2
Fitotecnista		1	3		4		4
Entomologista			1	1	1	1	2
Fitopatologista		1	1	1	1	1	3
Ecologista	1	1			1	1	2
Sistemologista				1	1		1
Economista				1	1		1
Zootecnista		2	2	1	4	1	5
Veterinário		1			1		1
Agrostologia		1	1	1	1	2	4
Fitoquímico		1			1		1
Florestal	1	1			2		2
Extensionista			1		1		1
Físico de Solos		1			1		1
Químico de Solos		2			2		2
Microbiologista de Solos		1			1		1
Climatologista	1	1			2		2

(Continúa)

(Continuação)

ESPECIALIDADE	P R O J E T O S															
	LEV.RECURSOS			APROV.RECURSOS			SISTEMAS DE PRODUÇÃO			APOIO			TOTAL			
	BS - MS - PhD			BS - MS - PhD			BS - MS - PhD			BS - MS - PhD			BS - MS - PhD			
Botânico	1	1											1	1		2
Limnologista				1									1			1
Estatístico						1								1		1
Téc. sementes										1				1		1
Téc. alimentos										1			1			1
Téc. madeiras										1			1			1
Fertólogo											1			1		1
Conservacionista (solos)										1			1			1
Cartógrafo										1			1			1
Fotointérprete	1												1			1
T O T A L	3	3	-	7	12	2	7	6	2	4	2	-	21	23	4	48

9 - INTER-RELACIONAMENTO DISCIPLINAR DENTRO DOS PROJETOS

UNIDADE - BELÉM

ESPECIALIDADE	P R O J E T O S			
	Levantamento de Recursos	Aproveitamento de Recursos	Sistema de Produção	Apoio
Fisiologista	-	1.....1	-	-
Melhorista	-	2	-	-
Fitotecnista	-	1.....2	-	-
Entomologista	-	1.....1	-	-
Fitopatologista	-	1.....1	-	-
Ecologista	1.....1	-	-	-
Sistemologista	-	-	1	-
Economista	-.....-	-.....1	-	-
Zootecnista	-	1	2	-
Veterinária	-	1	-	-
Agrostologista	-	1	2	-
Fitoquímico	-	1	-	-
Florestal	1.....1.....-	-	-	-
Extensionista	-	-	1	-
Físico de Solos	-.....1.....-	-	-	-
Químico de Solos	-.....2.....-	-	-	-
Microbiologista de Solos	-	1.....-	-	-
Climatologista	1.....1.....-	-	-	-

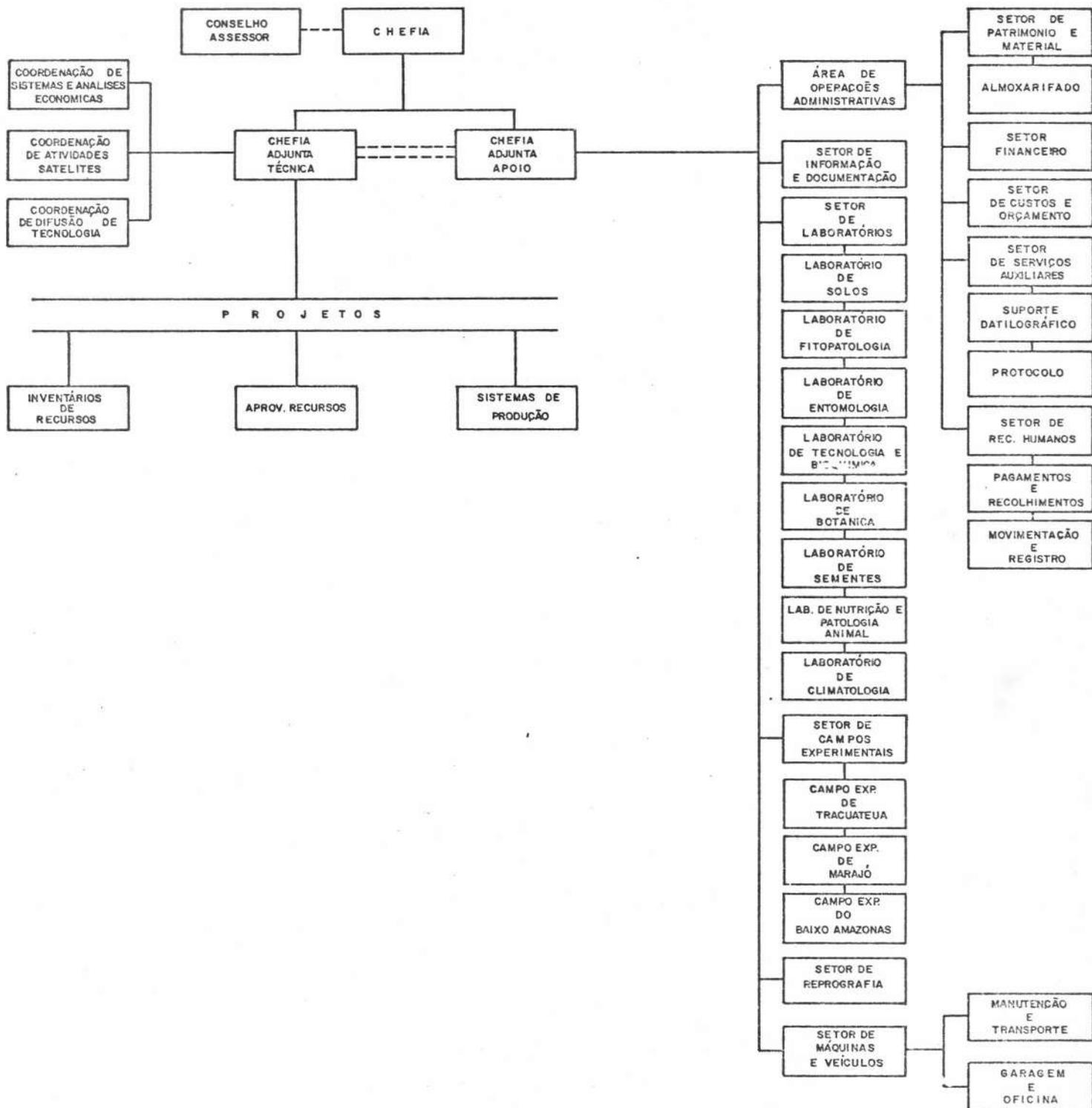
(continua)

ESPECIALIDADE	P R O J E T O S			
	Levantamento de Recursos	Aproveitamento de Recursos	Sistema de Produção	Apoio
Botânico	2.....---	-
Limnologista	-.....1.....---	-
Estatístico	-.....--1	-
Téc. Sementes	-	-	-.....1	1
Téc. Alimentos	-	-.....-	-.....-	1
Téc. Madeiras	-.....--	-	1
Fertólogo	-	-.....-	-.....-	1
Conservacionista (solo)	-	-.....-	-.....-	1
Cartógrafo	-.....--	-	1
Fotointérprete	1.....---	-
UNIDADE - MARAJÓ				
Zootecnista	-	-	1	-
Agrostologista	-	1.....--	-
UNIDADE - TRACUATEUA				
Fitotecnista	-	-.....1-	-
Fitopatologista	-	1.....--	-
UNIDADE - BAIXO AMAZONAS				
Zootecnista	-	1.....--	-
TOTAL POR PROJETO	6	21	15	6

10 - NECESSIDADE MÍNIMA DE PESSOAL TÉCNICO (1975-1976)

NÍVEL	PERÍODO CONTRATAÇÃO												TOTAL (1975-1976)	
	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N		D
BS	17	1	2				1							21
MS	15	6	2											23
PhD	1	1	1		1									4
SUB-TOTAL	33	8	5		1		1							48

ESTRUTURA FUNCIONAL DO CPATU



ESTRUTURA FUNCIONAL DO CENTRO DE
PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO
(anexo a Circular CPATU 01876)

I - CHEFIA

O Chefe do Centro é a autoridade hierárquica sobre a qual recái a responsabilidade do funcionamento técnico e administrativo da Unidade. Deve ser pessoa com experiência na área de pesquisa e clara visão administrativa. Suas responsabilidades coincidem com as responsabilidades gerais da área diretiva do Centro e sua atividade é apoiada no Conselho Assessor e seus Chefes Adjuntos.

II - CHEFIA ADJUNTA TÉCNICA

O Chefe Adjunto Técnico é responsável direto pelos aspectos relacionados ao funcionamento e produção técnico-científica do Centro. Sob sua coordenação estão as equipes multidisciplinares por projeto, a coordenação de difusão de tecnologia, coordenação de atividades satélites e coordenação de sistemas e análises econômicas.

III - CHEFIA ADJUNTA DE APÓIO

O Chefe Adjunto de Apóio é responsável direto pelas atividades referentes a prestação de serviços, ou seja, Laboratórios, Campos Experimentais, Documentação e Informação, Serviços de Apóio (Oficinas etc.), computação e administração. Ao aludido Chefe Adjunto cabe adotar as medidas necessárias para que as atividades sob sua coordenação estejam suficientemente equipadas e providas de recursos humanos capazes de apoiar os trabalhos das equipes de pesquisa, de acordo com a programação aprovada para o Centro.

Suas atividades deverão ser desempenhadas em íntima colaboração com o Chefe Adjunto responsável pelas equipes técnicas.

IV - CONSELHO ASSESSOR

O Conselho Assessor é um organismo de assessoramento à direção da unidade e que coopera na formulação das políticas, nos planos e nos programas de pesquisa e de difusão de tecnologia, de acordo com os procedimentos e dimensões estabelecidas pela administração superior da Empresa. Ele deve assegurar que os programas e as inversões respondem às necessidades reais e prioritárias dos produtos pesquisados no Centro, assim como, estabelecer os procedimentos adequados para que os planos de trabalho não representem dualidade desnecessária. Deve, igualmente, acompanhar os projetos de pesquisa e periodicamente, avaliar os programas de forma global, propondo medidas necessárias para corrigir falhas institucionais ou de funcionamento acaso evidenciadas no trabalho de análise e avaliação. Para estas funções o Conselho pode valer-se do assessoramento de técnicos nacionais e estrangeiros, de reconhecido valor, especializados nos produtos pesquisados no Centro.

V - COORDENAÇÃO DE DIFUSÃO E TECNOLOGIA

A Coordenação de Difusão de Tecnologia tem a responsabilidade dos entendimentos e ações visando ao perfeito relacionamento entre as equipes de pesquisadores, coordenadores, assistência técnica e produtores.

VI - COORDENAÇÃO DE ATIVIDADES SATÉLITES

A Coordenação de Atividades Satélites tem por responsabilidade manter os entendimentos e tomar as providências necessárias para o relacionamento das equipes por projeto com as unidades dos sistemas estaduais que realizem atividades satélites.

VII - COORDENAÇÃO DE SISTEMAS E ANÁLISES ECONÔMICAS

A Coordenação de Sistemas e Análises Econômicas tem a responsabilidade de promover a realização de estudos na área de sócio-economia e avaliação de sistemas, bem como dar apóio a chefia do Centro, em todos os assuntos relacionados com a economia da produção.

VIII - ÁREA DE OPERAÇÕES ADMINISTRATIVAS

OBJETIVO:

Prestar apóio a Chefia do Centro no que diz respeito às atividades administrativas, financeiras e de recursos humanos.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Chefia do Centro

Normativa: Superintendência de Administração e Finanças e Departamento de Recursos Humanos (SAF/DRH - sede).

ATIVIDADES

a) coordenar a execução e acompanhar as atividades de: patrimônio e material, finanças, custos e orçamento, serviços auxiliares e recursos humanos;

b) implementar as normas internas referentes a execução das atividades sob sua responsabilidade, observada a respectiva competência local;

c) supervisionar e encaminhar para a SAF (Sede) o cronograma de desembolso do Centro;

d) encaminhar à Divisão de Contabilidade (SAF-Sede), a documentação e os demonstrativos contábeis do Centro observados os períodos pré-estabelecidos;

e) fornecer subsídios e participar na elaboração do orçamento do Centro;

f) acompanhar a execução do orçamento;

g) acompanhar a evolução dos "Centros de Custos" da Unidade;

h) supervisionar os procedimentos de compras e licitações, observados os limites de competência.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Assistente de Administração e Finanças I, II ou III (Nos seus impedimentos, será substituído pelo responsável pelo Setor Financeiro).

Auxiliares: Secretária I ou II

VIII. 1 - SETOR DE PATRIMÔNIO E MATERIAL

OBJETIVO:

Controlar e executar os procedimentos relacionados com a administração de bens móveis e imóveis, de compras e licitações do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Área de Operações Administrativas

Normativa: Coordenadoria de Patrimônio (SAF-Sede)

ATIVIDADES:

a) efetuar a guarda de documentos que digam respeito a propriedade dos móveis e imóveis do Centro;

b) Elaborar inventários periódicos dos bens móveis, imóveis, livros e semoventes existentes no Centro, com elementos suficientes à sua perfeita caracterização e identificação, na transmissão de chefias ou quando solicitado pelo Órgão de Administração Superior competente;

c) controlar e registrar as aquisições dos bens móveis, suas transferências, baixas ou alienações;

d) controlar a execução das atividades de produção e comercialização do Centro, observado o disposto no Manual de Procedimentos Financeiros;

e) controlar a localização de todos os bens do Centro, observando a emissão dos respectivos termos de responsabilidade;

f) efetuar as compras destinadas a atender as necessidades do Centro, observados os tetos autorizados por instrumento regulamentar, excluídas, no entanto, aquelas definidas como de consumo imediato e adquiríveis através do fundo fixo;

EMBRAPA

g) efetuar licitações para execução de obras em proveito do Centro, observados os limites de competência;

h) acompanhar a execução de obras, adaptações ou reparos em imóveis de propriedade da EMBRAPA ou de seu uso;

i) manter atualizados todos os controles que digam respeito à Unidade de Patrimônio e Material;

j) elaborar relatórios gerenciais sobre compras e consumo de materiais pelo Centro;

k) controlar a manutenção de bens e equipamentos de escritório utilizados no Centro, bem como controlar a qualidade dos serviços executados;

l) controlar fisicamente utensílios de escritório não sujeitos a registros patrimoniais;

m) providenciar quando necessário, o "seguro", para os bens da Empresa utilizados no Centro.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Assistente de Administração e Finanças
I ou II.

Auxiliares: Assistente Administrativo
Auxiliar Administrativo II ou III

VIII. 1.1 - ALMOXARIFADO

OBJETIVO:

Executar a recepção, guarda, controle e distribuição de bens de consumo e móveis.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Setor de Patrimônio e Materiais

Normativa: Coordenadoria do Patrimônio (SAF-Sede)

ATIVIDADES:

a) manter atualizados os controles de entrada/saída de materiais;

b) comunicar ao Setor de Patrimônio e Material, em tempo hábil, a falta de material em estoque, evitando a parada de operações no Centro, em decorrência da falta de provisões na reposição de itens de consumo constante;

c) observar as normas de segurança de almoxarifado;

d) elaborar e encaminhar ao Setor de Patrimônio e Material mapas demonstrativos de consumo de materiais e estoques.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Almojarife

Auxiliar: Armazenista

VIII.2 - SETOR FINANCEIRO

OBJETIVO:

Elaborar a programação financeira, bem como executar as atividades de tesouraria, contas a pagar, controle de adiantamentos e fundo fixo do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Área de Operações Administrativas

Normativa: Coordenadoria de Administração e Finanças (SAF-Sede).

ATIVIDADES:

As atividades inerentes ao Setor Financeiro encontram-se detalhadas no respectivo Manual de Procedimentos.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Assistente de Administração e Finanças I ou II (Substituto do responsável pela Área de Operações Administrativas, nos seus impedimentos).

Auxiliares: Assistente Administrativo ou Técnico de Contabilidade I ou II

Auxiliar Administrativo I, II ou III

VIII. 3 - SETOR DE CUSTOS E ORÇAMENTO.

OBJETIVO

Promover a compilação dos elementos básicos para o estabelecimento da apropriação e valorização dos "Centros de Custos"; participar na elaboração do orçamento-programa e sugerir alterações no orçamento-operacional do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Área de Operações Administrativas

Normativa: Coordenadoria de Administração e Finanças (SAF-Sede)

ATIVIDADES

As atividades inerentes ao Setor de Custos e Orçamento encontram-se detalhadas nos respectivos Manuais de Procedimento.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Assistente de Administração e Finanças
I ou II

Auxiliares: Técnico de Contabilidade I ou II
Auxiliar Administrativo I, II ou III

VIII. 4 - SETOR DE SERVIÇOS AUXILIARES

OBJETIVO

Prestar apoio à execução das atividades técnico-administrativas do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Área de Operações Administrativas

Normativa: Superintendência de Administração e Finanças (SAF-Sede)

ATIVIDADES

a) executar e/ou controlar as atividades de conservação, manutenção e limpeza das instalações componentes do Centro, através de elementos próprios ou serviços de terceiros, bem como, dispor de instalações apropriadas para a guarda de material de limpeza e conservação;

b) controlar as atividades relacionadas com protocolo, recebimento, distribuição e envio de correspondências, telegramas, telex, malotes e arquivo;

c) controlar as ligações interurbanas;

d) executar e controlar as atividades relacionadas com serviços de fotocópias, através de procedimentos adotados pela Sede;

e) executar e/ou controlar as atividades de vigilância das instalações e área física do Centro, através de elementos próprios ou serviços de terceiros, bem como fiscalizar o fluxo de entrada/saída de viaturas e pessoas;

f) executar e controlar os serviços de suporte datilográfico para todas as unidades componentes do Centro;

g) executar atividade relacionada com a locação de imóveis pelo Centro para uso próprio ou de servidores;

h) executar e/ou controlar as atividades de conservação, manutenção e limpeza das áreas comuns, parques, jardins, vias e acessos do Centro, através de elementos próprios ou serviços de terceiros;

i) executar e/ou controlar, através de elementos próprios ou serviços de terceiros, as atividades de copa e cozinha.

j) preparar a documentação fotográfica de experimentos;

k) executar os serviços de encadernação, tipografia e paginação.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Assistente de Administração e Finanças I ou Assistente Administrativo.

Auxiliares: Auxiliar Administrativo I, II ou III
Contínuo
Auxiliar de Serviços

Vigilante
Mestre de Manutenção
Artífice I, II ou III
Auxiliar de Artífice
Telefonista

VIII. 4.1 - PROTOCOLO

OBJETIVO:

Efetuar o recebimento, entrega e envio de correspondências, telegramas, telex, malotes e executar os procedimentos relacionados com arquivo em geral.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Setor de Serviços Auxiliares

Normativa: Superintendência de Administração e Finanças (SAF-Sede).

ATIVIDADES

a) efetuar a coleta, registro, protocolo, distribuição e envio de correspondências e telegramas, telex, assim como receber e expedir malotes;

b) efetuar e atualizar periodicamente o registro do Centro junto à Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos no que se refere a endereçamento postal e telegráfico;

c) organizar e manter atualizado arquivo de correspondências e documentação do Centro.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Auxiliar Administrativo II ou III

Auxiliar: Contínuo

VIII. 4.2 - SUPORTE DATILOGRÁFICO

OBJETIVO

Apoiar as unidades componentes do Centro no que tang_e à execução de trabalhos datilográficos.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Setor de Serviços Auxiliares

Normativa: Superintendência de Administração e Finanças (SAF-Sede).

ATIVIDADES

a) executar todos os trabalhos de datilografia do Centro, observados os padrões normais de trabalho adotados pela EMBRAPA;

b) efetuar o controle de requisições e entregas de serviços de datilografia.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Auxiliar Administrativo III

Auxiliares: Auxiliar Administrativo I ou II

VIII. 5 - SETOR DE RECURSOS HUMANOS

OBJETIVO: Prestar apoio à Chefia do Centro, no processamento das medidas relativas à administração de recursos humanos.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO:

3.1 - Administrativa: Área de Operações Administrativas.

3.2 - Normativa: Departamento de Recursos Humanos (DRH-Sede).

ATIVIDADES:

a) processar o recrutamento e seleção do pessoal de apoio à pesquisa e administração geral, observada a devida competência do Centro;

b) processar a admissão e demissão de pessoal de acordo com as normas vigentes;

c) promover a manutenção do cadastro de pessoal do Centro;

d) adotar as medidas atinentes a higiene e segurança do trabalho;

e) adotar as medidas referentes a serviço e benefícios dos empregados do Centro;

f) promover o cumprimento das normas regulamentares e de procedimentos relativos à administração de recursos humanos;

g) realizar outras atividades referentes ao siste
ma de recursos humanos, desde que implementados pela Sede.

ESTRUTURA DE CARGOS:

Responsável: Assistente de Administração e Finan
ças I ou Assistente Administrativo.

VIII.5.1 - PAGAMENTOS E RECOLHIMENTOS

OBJETIVO:

Executar as atividades referentes a pagamentos e
recolhimentos dos empregados sob controle do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO:

3.1 - Administrativa: Setor de Recursos Humanos

3.2 - Normativa: Departamento de Recursos Humanos
e Superintendência de Administração e Finanças (DRH/SAF-Sede)

ATIVIDADES:

a) encaminhar as informações à área de administra
ção de pessoal na Sede, para processamento da folha de pagamento;

b) processar as exclusões da folha de pagamento do
pessoal desligado após o fechamento da mesma;

c) preparar os recolhimentos legais: FGTS, IR,
INPS e outros;

d) preparar escalas, avisos de férias e recibo de adiantamento de férias;

e) controlar a concessão de férias dos empregados;

f) preparar fichas de salário-família, maternidade e controlar a concessão dos mesmos;

g) controlar a frequência e horas extras dos empregados registrando-as na ficha própria;

h) controlar os proventos e descontos dos empregados, mantendo atualizada a ficha financeira individual;

i) manter sob controle os afastamentos dos empregados em decorrência de: licenças, acidentes de trabalho, benefícios, INPS, e outros;

j) preparar recibos de quitação de pessoal desligado;

k) preparar os recolhimentos referentes ao empregado desligado;

l) encaminhar as rescisões de contrato para homologação, junto a delegacia Regional do Trabalho;

m) preparar recibos por prestação de serviços;

n) distribuir contra-cheques;

o) preparar resumo da folha de pagamento para encaminhar à unidade financeira;

p) conferir e distribuir as declarações anuais de rendimentos.

ESTRUTURA DE CARGOS:

Auxiliar: Auxiliar Administrativo III

VIII.5.2 - MOVIMENTAÇÃO E REGISTROS

OBJETIVO:

Executar a movimentação, registro e controle dos empregados do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO:

3.1 - Administrativa: Setor de Recursos Humanos

3.2 - Normativa: Departamento de Recursos Humanos
(DRH-Sede)

ATIVIDADES:

- a) preparar contratos de trabalho;
- b) anotar contratos nas carteiras profissionais e mantê-las atualizadas;
- c) preencher fichas de registros de empregados e mantê-las atualizadas;
- d) arquivar a documentação de empregados em pastas funcionais;

EMBRAPA

e) expedir guias de afastamento, salários e comunicações de acidentes de trabalho;

f) expedir declarações funcionais para os empregados;

g) fornecer os dados necessários à Area de Administração de Pessoal (Sede) para cadastramento de empregados junto ao PASEP;

h) comunicar o vencimento do contrato de experiência de empregados admitidos e expedir comunicação à Chefia imediata do mesmo, solicitando o pronunciamento quanto a indeterminação do contrato de trabalho;

i) preparar e encaminhar à Delegacia Regional do Trabalho, relação mensal de empregados admitidos e desligados;

j) preparar relação anual de menores a ser encaminhada à Delegacia Regional do Trabalho;

k) preparar relação anual de 2/3 e encaminhar à Delegacia Regional do Trabalho;

l) manutenção do cadastro de pessoal do Centro.

ESTRUTURA DE CARGOS:

Auxiliar: Auxiliar Administrativo III

IX-- SETOR DE LABORATÓRIOS

OBJETIVO:

Prestar apoio à Chefia do Centro no tocante à

execução de atividades relacionadas com Laboratório, processamento de dados, estatística, economia rural e outros.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO:

3.1 - Administrativa: Chefia Adjunta de Apoio

3.2-- Normativa: Departamentos Técnicos da EMBRAPA

ATIVIDADES:

Serão desenvolvidas de acordo com a execução dos programas, projetos e sub-projetos no âmbito do Centro.

ESTRUTURA DE CARGOS:

Responsável: Técnico de Laboratório II

Auxiliares: Técnico de Laboratório I e II
Laboratorista

Auxiliar de Laboratório I e II

Auxiliar de Estatística

Auxiliar Administrativo II

X - SETOR DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

OBJETIVO:

Prestar apoio à Chefia do Centro no tocante à execução de atividades de biblioteconomia.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

3.1 - Administrativa: Chefia Adjunta de Apoio

3.2 - Normativa: Departamento de Informação e Do
cumentação (DID-Sede)

ATIVIDADES:

Serão desenvolvidas de acordo com as diretrizes do Departamento de Informação e Documentação observada a devida com
petência local.

ESTRUTURA DE CARGOS:

Responsável: Bibliotecário II

Auxiliares: Bibliotecário I e II

Auxiliar de Biblioteca e Documenta -
ção I e II

Auxiliar Administrativo I

XI - SETOR DE CAMPOS EXPERIMENTAIS

OBJETIVO:

Prestar apoio à Chefia do Centro, no tocante à exe
cução de atividade relacionadas com instalação e condução de expe
rimentos, tratos culturais e animais, bem como efetuar o controle
e a manutenção da frota de máquinas e implementos agrícolas.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO:

3.1 - Administrativa: Chefia de Apoio

3.2 - Normativa: Departamento Técnicos da EMBRAPA

ATIVIDADES:

Decorrentes da execução dos programas, projetos e sub-projetos a cargo do Centro.

ESTRUTURA DE CARGOS:

Responsável: Técnico Agrícola II

Auxiliares: Técnico Agrícola I e II
Operário Rural
Auxiliar Rural I e II
Mestre Rural

XII - SETOR DE REPROGRAFIA

OBJETIVO:

Prestar apoio à Chefia do Centro, no tocante à execução de serviços de reprodução gráfica, desenho, fotografia e impressões em geral.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO:

3.1 - Administrativa: Chefia Adjunta de Apoio

3.2 - Normativa: Departamento de Difusão de Tecnologia e SAF (DDT/SAF-Sede)

ATIVIDADES:

a) executar serviços de reprodução gráfica em geral;

b) elaborar plantas de instalações de experimentos, edificações e de obras em geral;

c) diagramar e compor a arte final de formulários, periódicos e folhetos para impressão;

d) desenhar organogramas, fluxogramas, cartazes em geral;

e) providenciar cópias em papel heliográfico e em papel vegetal.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Desenhista Técnico

Auxiliares: Desenhista

Auxiliar Administrativo I

XIII - SETOR DE MÁQUINAS E VEÍCULOS

OBJETIVO

Efetuar o controle e a manutenção da frota de veículos, máquinas e implementos agrícolas, assim como gerir a garagem e oficina do Centro.

LINHA DE SUBORDINAÇÃO

Administrativa: Chefia Adjunta de Apoio

Normativa: Superintendência de Administração e Finanças (Sede)

ATIVIDADES

- a) operar os serviços de transporte de empregados;
- b) executar e/ou controlar manutenção e conservação de veículos, observados os prazos de revisão, através de elementos próprios ou serviços de terceiros;
- c) executar as atividades atinentes a máquinas, equipamentos, garagens e oficinas de acordo com o disposto do Manual de Procedimentos de Custos;
- d) controlar o consumo de combustíveis, lubrificantes, peças e acessórios de reposição, de acordo com o disposto no Manual de Procedimentos de Custos;
- e) controlar as requisições para consumo de combustíveis, lubrificantes e peças de reposição quando tais serviços forem executados ou fornecidos por terceiros.

ESTRUTURA DE CARGOS

Responsável: Mestre de Manutenção

Auxiliares: Mestre de Manutenção

Operador de Máquinas e Veículos I, II e III

Artífice I, II e III

Auxiliar de Artífice

Auxiliar Administrativo I

PROCEDIMENTOS A SEREM SEGUIDOS EM RELAÇÃO
AOS DIVERSOS SETORES

I - SETOR DE PATRIMÔNIO E MATERIAL

As atividades desenvolvidas pelo Setor de Patrimônio e Material são em grande parte de seu exclusivo interesse. Entretanto, para os seus usuários serão dados a seguir, instruções sobre pedidos de material e solicitações de compra. Antes, deve ficar claro que as atividades ligadas a Patrimônio, Compras e Almoxarifado são dependentes umas das outras. Assim, quando houver interesse por parte do usuário na aquisição de qualquer material que se destina a pesquisa (material constante da programação), a providência inicial deverá ser um contato com o Almoxarifado, que é a unidade responsável pela Recepção, pela guarda, controle e distribuição de bens de consumo e móveis, a qual informará da existência ou não do material em estoque. Em caso positivo, isto é, havendo disponibilidade no Almoxarifado, o interessado deverá emitir uma Requisição (modelo anexo nº 1) a ser visada pelo Chefe Adjunto da área correspondente, encaminhando-a ao Almoxarifado que providenciará a entrega do material no local indicado pelo requisitante.

Caso não exista o material em estoque, o responsável pelo pedido deverá emitir uma P.A. (Pedido de Abastecimento - modelo anexo nº 2), ao Sub-setor de compras, para as providências de aquisição junto aos fornecedores. Dada entrada do material no Almoxarifado para processamento e carga, o pedido será imediatamente atendido e o material entregue ao solicitante. Com estes procedimentos, evitar-se-á perda excessiva de tempo com emissão de Requisição e busca de material.

A título de orientação recomenda-se que os Projetos Técnicos utilizem para os contatos e entendimentos com o pessoal do Setor de Patrimônio e Material os seus técnicos agrícolas evitando, desta forma, a ocupação indevida dos pesquisadores em diligências que poderão ser facilmente realizadas por esses empregados.

II) SETOR DE RECURSOS HUMANOS

O Setor de Recursos Humanos tem a seu cargo atividades expressivamente diversificadas que são realizadas por duas Sub-unidades, sendo uma de Pagamentos e Recolhimentos e a outra, de Movimentação e Registros. Juntas, estas duas Sub-unidades atendem toda a demanda de serviços relacionada com o pessoal do Centro desde a sua admissão até a saída. No que concerne a programação de férias dos empregados do Centro, para o ano seguinte, a partir de outubro do ano em curso, todas as Unidades deverão encaminhar a sua programação ao SRH, onde será compatibilizada de forma a evitar que muitos empregados da mesma categoria funcional utilizem o mesmo período. A programação de todo o pessoal será analisada pela Chefia do Centro que aprovará ou fará alterações no interesse do CPATU.

Qualquer modificação que venha a ocorrer na situação funcional dos empregados, ou qualquer assunto de interesse individual ou coletivo, o SRH tomará as providências para informar os interessados, não havendo necessidade de que os mesmos se dirijam ao Setor.

Com relação ao horário de trabalho, para o pessoal de apoio e administração, será permitido a tolerância de 10(dez) minutos de atraso, em conformidade com o contido na Deliberação 064, que estabelece a norma regulamentar sobre comparecimento ao trabalho, aplicável aos empregados da EMBRAPA. Para os pesquisadores, os procedimentos serão os mesmos em vigor até a presente. A frequência será registrada em folha de presença, com observação de pontualidade na jornada de trabalho.

Convém esclarecer que está funcionando junto ao SRH, a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), já instalada neste Centro, que tem como objetivo específico cuidar da prevenção de acidentes, segurança e higiene do trabalho. Referida

Comissão reúne mensalmente e está constituída por 1 Presidente, 1 Secretário, 1 Gerente e 1 Supervisor de Segurança, todos empregados do CPATU.

Conta ainda, com a participação de Representantes dos empregados que informam, para discussão, nos encontros mensais, ocorrências e falhas observadas no decorrer do mês, apresentando as causas dos acidentes e sugerindo as correções necessárias.

É muito importante que todos os empregados, indistintamente, saibam da importância que representa a CIPA para a Empresa. Na ocorrência de acidentes de trabalho com empregados do Centro, a providência inicial e imediata deverá ser a comunicação do acidente ao Inspetor de Higiene e Segurança do Trabalho, para que o mesmo providencie os socorros de urgência e os registros da ocorrência junto ao SRH. A atuação do Inspetor de Higiene e Segurança do Trabalho deve ser vista com a máxima consideração, até mesmo nos momentos em que ele determine a suspensão de qualquer atividade que esteja sendo executada sem os pré-requisitos de segurança.

III - SETOR FINANCEIRO

Para melhor desempenho das atividades desta Unidade, é importante esclarecer que, de acordo com as normas da EMBRAPA, o Setor Financeiro não processará, sob nenhum argumento autorizações de viagens que não sejam encaminhadas com a antecedência de 72 (setenta e duas horas), não sendo permitido também que seja ultrapassado o mesmo período de 72 (setenta e duas horas), para a prestação de contas da viagem realizada.

O não cumprimento dos prazos estabelecidos, implicará no cancelamento de viagens programadas, o que acarretará prejuízos para as atividades do Centro. Com relação, especifici

camente ao item anterior os faltosos serão chamados ao Setor Financeiro, para regularizar a situação pendente, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas. Persistindo a irregularidade a Chefia do Centro, informada sobre a pendência, desautorizará qualquer viagem do empregado durante o período, atribuindo-se-lhe todos os prejuízos que venham a ocorrer com a pesquisa ou outros trabalhos.

Até a preparação das alterações a serem feitas pelo SRH, para inclusão na folha de pagamento do mês seguinte, os empregados que estiverem em débito, no tocante à prestação de contas de viagem, serão selecionados como faltosos e incluídos para desconto em folha de pagamento dos valores devidos, tomando a Chefia do CPATU, as providências disciplinares com relação ao descaso de entrega do Relatório de Despesas de Viagem.

O Setor Financeiro possui ainda a responsabilidade de controlar a utilização do Fundo Fixo. Este fundo é constituído de um valor destinado a antever pagamentos de despesas de pequeno vulto até o limite de 1 (um) salário mínimo (salário de Brasília). Nas Unidades descentralizadas são fixados os valores do fundo fixo pelo Superintendente de Administração e Finanças não podendo ser atendidos por este fundo, pagamentos relacionados com vales e cheques post-datados, diárias, salários e outras quaisquer vantagens de pessoal, aquisição de materiais que normalmente devam existir em estoque no Almojarifado e compra de bens conceituados como material permanente. Quanto a utilização do fundo fixo, somente será permitida pelo Sub-setor de compras e devidamente autorizado pela Chefia do Centro. Quando solicitada sua utilização pelos pesquisadores, o Setor de Patrimônio e Material, através do Sub-setor de compras, determinará o seu uso ou não, em função da disponibilidade do material ou do tipo de serviço solicitado.

IV - SETOR DE CUSTOS E ORÇAMENTO

Este Setor, além dos objetivos e atividades já mencionados, tem ainda como finalidade básica, proceder ao acompanhamento do Orçamento Operacional do Centro, de acordo com os modelos padronizados. A execução orçamentária da unidade registrará especificamente os valores comprometidos e realizados em função do Orçamento Operacional. A atividade de acompanhamento visa o adequado controle, na gestão dos Recursos Orçamentários da Empresa.

V - SETOR DE SERVIÇOS AUXILIARES

As atividades do Setor de Serviços Auxiliares, bem como os seus objetivos, foram relatadas anteriormente, entanto, convém ressaltar que os serviços de Carpintaria, Marcenaria, Eletricidade e outros estão vinculados ao Setor, onde ali são preparados alguns dos materiais necessários ao apoio da pesquisa, inclusive aqueles destinados a atender outras unidades do CPATU.

As solicitações ao S.S.A. deverão ser encaminhadas à apreciação da Chefia de Apoio que, em conjunto com a Chefia Adjunta Técnica, autorizará ou não a realização dos serviços, considerando as necessidades específicas e atribuindo, na ocasião, a prioridade a ser dispensada (ver formulário anexo nº 3).

VI - SETOR DE LABORATÓRIOS

As Sub-unidades deste Setor (Lab. de Solos, de Fitopatologia etc.) receberão orientação de um Conselho Técnico, formado por pesquisadores que têm suas atividades ligadas à laboratórios, tendo como apoio um técnico de laboratório (Respon-

sável pelo Setor) para supervisionar, coordenar e fiscalizar todas as atividades das referidas Sub-unidades. Tem ainda o técnico de laboratório a função de requisitar material, permutar pessoal de laboratório e fazer com que seja obedecida a orientação técnica do Conselho Técnico. Para as solicitações a este Setor utilizar o formulário anexo nº 3.

VII - SETOR DE REPROGRAFIA

Estará sob responsabilidade de um desenhista técnico, que exercerá uma coordenação visando atender a programação de pesquisa aprovada para o Centro. As ações obedecerão às indicações técnicas dos pesquisadores, ao responsável pelo Setor, a fim de que os serviços sejam solicitados às Chefias Adjuntas conforme o caso, para autorização e encaminhamento (ver formulário anexo nº 3).

VIII - CAMPOS EXPERIMENTAIS

Este Setor estará sob a responsabilidade de um técnico agrícola que será o encarregado da distribuição, coordenação e supervisão de todo pessoal da carreira de campo. Os Campos Experimentais obedecerão a uma coordenação administrativa que visa atender a programação de pesquisa aprovada para o Centro.

As ações obedecerão às indicações técnicas dos pesquisadores ao responsável pelo Setor, a fim de que os serviços sejam solicitados às Chefias Adjuntas, conforme o caso, para autorização e encaminhamento (ver formulário anexo nº 3).

Ainda como responsabilidade deste Setor, estará o atendimento no referente a máquinas e implementos agrícolas.

IX - SETOR DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

Será estruturado de acordo com normas técnicas padronizadas pelo DID.

Além dos objetivos e atividades já mencionados, este Setor manterá contato direto com os pesquisadores, informando-lhes sobre assuntos recentes em sua área ou que estejam relacionados com o tipo de pesquisa em desenvolvimento.

A mapoteca e os seus serviços estarão subordinados ao SID.

Com referência a regulamentação para empréstimos de publicações ou outros materiais do Setor, proceder conforme as normas em vigor (anexo).

X - SETOR DE MÁQUINAS E VEÍCULOS

Todos os veículos do Centro, com exceção dos carros da Chefia e chefias adjuntas, permanecerão na garagem para atendimento às solicitações dos Projetos e Setores.

Qualquer solicitação para deslocamentos internos e externos deverá ser feita por contato telefônico entre o interessado e o responsável pelo Setor de Máquinas e Veículos, o qual tomará as providências para o pronto atendimento. Nos casos de solicitações de viagens para os Campos Experimentais ou outros locais fora do perímetro da cidade de Belém, com a utilização de veículo do Centro, deverá ser utilizado o formulário anexo nº 4.

Não será permitido a qualquer empregado, com ex-

ção da Chefia e dos Chefes Adjuntos, dirigir veículos da Empre
sa.

A assinatura do usuário do veículo será exigida no Mapa de Controle Diário, de posse do motorista, ao término da via
gem. (modelo anexo nº 5).

Anexos: Quadros 1 a 9 com indicação da distribuição quantitativa do pessoal técnico e de apoio por Projetos e por uni
dade (área e setor).



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO

SIGLA DO SETOR nº da
requisitante RM/MF

MATERIAL FORNECIDO

SETOR REQUISITANTE:	DATA:
LOCALIZAÇÃO DO MATERIAL:	

Código	ESPECIFICAÇÃO	Unid.	Quantidade	Preço Unit	Preço Total	Observações

Requisitante:	Autorizado por:	Almoxarife:	Recebido por:	VALOR ← TOTAL
---------------	-----------------	-------------	---------------	---------------------

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO

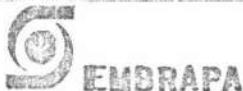
 <p>EMBRAPA EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA PEDIDO DE ABASTECIMENTO</p>	<p>PROCEDÊNCIA PA N.º</p>	<p>DATA PA</p>
--	-------------------------------	----------------

ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.
				

ANOTAÇÕES

.....
PREPARADO

.....
VISTO



REQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

REQUISIÇÃO Nº _____

DATA

/ /

UNIDADE REQUISITANTE: _____

UNIDADE EXECUTANTE: _____

SOLICITAMOS A EXECUÇÃO DO(S) SERVIÇO(S) OU BEM(NS) ABAIXO DISCRIMINADO(S)

3

DESTINAÇÃO DOS BENS OU SERVIÇOS

CÓD. DO SUB-PROJETO

OUTRAS ESPECIFIC.: TIPO DE MATERIAL, ETC.

 PARA DÉBITO DE SUB-PROJETO PARA ESTOQUE PARA IMOBILIZADO

PLANTA EM ANEXO

SIM NÃO

SERVIÇO NECESSÁRIO PARA

LOCAL DE ENTREGA

ASSINATURA DO REQUISITANTE

VISTO DE AUTORIZAÇÃO

DATA DE ENTREGA

RECIBO DO BEM OU SERVIÇO

Veículo: Não - Sim

Motorista: Não - Sim

Identificar:

.....

(nome) (OS) (recursos)

Visto(Resp.Set.ou Coord.Projeto)

(para uso do Set. Mâq. e Veículos)

EMBRAPA

EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO ÚMIDO

C O N T R O L E I N T E R N O

Visto

PEDIDO DE VIAGEM

Nº

Data:

Setor ou Projeto:

Informações

Data de Saída:

Destino:

Objetivo:

4

Duração: Dia (s)

	(nome)	(capacitação)	(recursos solicitados)
Pessoal: 1)
2)
3)
4)
5)
6)
7)
8)

Veículo: Não - Sim Identificar:

Motorista: Não - Sim

(nome) (OS) (recursos)

Visto(Resp.Set.ou Coord.Projeto)

(para uso do Set. Mãq. e Veículos)

QUADRO 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADORES NO PROJETO INVENTÁRIOS
DE RECURSOS NATURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS

P R O J E T O

INVENTÁRIOS DE RECURSOS

Nº DE ORDEM	N O M E	ÁREA DE ESPECIALIDADE	NÍVEL	OBSERVAÇÃO
01	Alfredo Kingo Oyama Homma	Economia	M.S.	
02	Benedito Nelson Rodrigues da Silva (Coordenador)	Solos-fotointerpretação	M.S.	
03	Joaquim Ivanir Gomes	Botânica	B.S.	

OBS: A localização dos técnicos nos projetos, não impede a sua participação eventualmente em outros projetos

P R O J E T O

APROVEITAMENTO DE RECURSOS

Nº DE ORDEM	N O M E	ÁREA DE ESPECIALIDADE	NÍVEL	OBSERVAÇÃO
01	Antonio Brito da Silva	Entomologia	Ph.D.	
02	Célio Francisco Marques de Melo	Tec. Madeira	B.S.	
03	Emmanuel de Souza Cruz	Solos-fertilidade	M.S.	Em curso de pós-graduação
04	Ernesto Mauês da Serra Freire	Solos	B.S.	
05	Francisco das Chagas Oliveira Freire	Nematologia	M.S.	
06	Gladys Ferreira de Sousa	Solos-Fertilidade	M.S.	
07	Geraldo Gonçalves dos Reis	Fisiologia	M.S.	Em curso de pós-graduação
08	Italo Claudio Falesi	Solos	B.S.	
09	Maria de Lourdes Reis Duarte	Fitopatologia	M.S.	
10	Milton Paulino da Costa	Tec. Alimentos	B.S.	
11	Wilson de Carvalho Barbosa	Tec. Alimentos	B.S.	
12	Waldemar de Almeida Ferreira	Solos-fertilidade	B.S.	

OBS:- A localização dos técnicos nos projetos, não impede a sua participação eventualmente em outros projetos

QUADRO 3 - DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADORES NO PROJETO
SISTEMAS DE PRODUÇÃO ANIMAL

P R O J E T O				
SISTEMA DE PRODUÇÃO ANIMAL				
Nº DE ORDEM	N O M E	ÁREA DE ESPECIALIDADE	NÍVEL	OBSERVAÇÃO
01	Ari Pinheiro Camarão	Agrostologia	B.S.	PROPASTO
02	Antonio Roberto Ferreira da Silva	Agrostologia	B.S.	PROPASTO
03	Cristo Nazarē Barbosa do Nascimento (Coordenador)	Manejo Animal	M.S.	
04	Ermenson Peçanha Salimos	Manejo Animal	B.S.	
05	Ernesto Dias Moreira	Manejo Animal	B.S.	
06	Emanuel Adilson de Souza Serrão	Agrostologia	Ph.D.	Em curso de pós-graduação
07	Guilherme Pantoja Calandrini de Azavedo	Agrostologia	B.S.	PROPASTO
08	Heriberto Antonio Marques Batista	Manejo Animal	B.S.	
09	Jonas Bastos da Veiga (Coordenador PROPASTO)	Nutrição animal	M.S.	PROPASTO
10	Josē Ribamar Felipe Marques	Agrostologia	B.S.	PROPASTO
11	Josē Ferreira <u>Teixeira</u> Neto	Agrostologia	M.S.	Em curso de pós-graduação
12	Júlio Cezar Souza	Agrostologia	Ph.D.	Em curso de pós-graduação
13	Luiz Octávio Danin de Moura Carvalho	Manejo animal	B.S.	
14	Raimundo Nonato Guimarães Teixeira	Agrostologia	B.S.	PROPASTO

OBS: A localização dos técnicos nos projetos, não impede a sua participação eventualmente em outros projetos

QUADRO 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS PESQUISADORES NO
PROJETO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO VEGETAL

PROJETO
SISTEMA DE PRODUÇÃO VEGETAL

Nº DE ORDEM	N O M E	ÁREA DE ESPECIALIDADE	NÍVEL	OBSERVAÇÃO
01	Dilson Augusto Capucho Frazão	Fitotecnia	M.S.	
02	Eloisa Maria Ramos Cardoso	Fitotecnia	B.S.	
03	Emeleocípio Botelho de Andrade (Coordenador)	Fitomelhoramento	M.S.	
04	Filadelfo Tavares de Sã	Difusão Tecnologia	B.S.	
05	Jefferson Felipe da Silva	Fitotecnia	B.S.	
06	Luis Alberto Freitas Pereira	Fitotecnia	B.S.	
07	Milton Albuquerque	Fitotecnia	B.S.	
08	Milton Guilherme da Costa Mota	Fitomelhoramento	M.S.	
09	Raimundo Parente de Oliveira	Estatística	M.S.	Em curso de Pós-graduação
10	José Francisco de Assis Feliciano da Silva	Fitotecnia	B.S.	

OBS: A localização dos técnicos nos projetos, não impede a sua participação eventualmente em outros projetos

QUADRO 5
DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DO PESSOAL DE APÓIO E ADMINISTRAÇÃO
GERAL POR UNIDADE (ÁREA E SETOR)

UNIDADE	Nº
Chefia	5
Área de Op. Administrativas	2
Setor de Patrimônio e Material	6
Setor Financeiro	4
Setor de Custos e Orçamento	3
Setor de Serv. Auxiliares	35
Setor de Recursos Humanos	5
Setor de Informação e Documentação	8
Setor de Laboratórios	39
Setor de Campos Experimentais	143
Setor de Reprografia	6
Setor de Maq. e Veículos	24
<hr/>	
T O T A L	280

QUADRO 6

DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DO PESSOAL DO SETOR DE CAMPOS
EXPERIMENTAIS LOTADOS NA SEDE, POR PROJETOS

P R O J E T O	Nº
Inventários	5
Aproveitamento	23
Sist. Produção Vegetal	23
Sist. Produção Animal	28
<hr/>	
T O T A L	79

QUADRO 7

DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DO PESSOAL DO SETOR DE LABORATÓRIO
POR SUB-UNIDADE (LABORATÓRIOS)

SUB-UNIDADE	Nº
Laboratório de Solos	12
Laboratório de Tecnologia e Bioquímica	8
Laboratório de Botânica	3
Laboratório de Fitopatologia	4
Laboratório de Entomologia	3
Laboratório de Sementes	2
Laboratório de Climatologia	3
Laboratório de Nutrição e Pat. Animal	3
Sub-total	38
Responsável	1
T O T A L	39

QUADRO 8
DISTRIBUIÇÃO QUANTITATIVA DO PESSOAL DO SETOR DE CAMPOS
EXPERIMENTAIS POR SUB-UNIDADE (C. EXPERIMENTAIS)

SUB-UNIDADE	Nº
Séde	78
Tracuateua	33
Marajó	16
Baixo Amazonas	15
Sub-total	142
Responsável	1
T O T A L ,	143

QUADRO 9 - PROGRAMAÇÃO PARA TREINAMENTO A NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO,
DOS PESQUISADORES DO CPATU

CANDIDADOS A PÓS-GRADUAÇÃO	NÍVEL	ÁREA DE ESPECIALIDADE	ANOS			
			1977	1978	1979	1980
Ari Pinheiro Camarão	M.S.	Agrostologia	X			
Cristo Nazaré Barbosa do Nascimento	Ph.D.	Manejo e Nutrição Animal		X		
Célio Francisco Marques de Melo	M.S.	Tecnologia de Madeira	X			
Dilson Augusto Capucho Frazão	Ph.D.	Fitotecnia				X
Eloisa Maria Ramos Cardoso	M.S.	Fitotecnia			X	
Emeleocípio Botelho de Andrade	Ph.D.	Fitomelhoramento			X	
Ermenson Peçanha Salimos	M.S.	Forragicultura		X		
Ernesto Dias Moreira	M.S.	Manejo Animal			X	
Filadelfo Tavares de Sã	M.S.	Difusão Tecnologia				X
Francisco das Chagas Oliveira Freire	Ph.D.	Nematologia				X
Gladys Ferreira de Souza	Ph.D.	Solos-fertilidade				X
Heriberto Antonio Marques Batista	M.S.	Manejo Animal	X			
Ítalo Claudio Falesi	M.S.	Solos		X		
Jonas Bastos da Veiga	Ph.D.	Nutrição Animal				X
Joaquim Ivanir Gomes	M.S.	Botânica	X			
José Francisco de Assis Feliciano da Silva	M.S.	Metereologia		X		
Luiz Alberto Freitas Pereira	M.S.	Tecnologia de Sementes		X		
Luiz Octávio Danin de Moura Carvalho	M.S.	Manejo Animal				X
Milton Guilherme da Costa Mota	Ph.D.	Fitomelhoramento			X	
Wilson de Carvalho Barbosa	M.S.	Tecnologia de Alimentos	X			
TOTAL			5	5	4	6