



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - **EMBRAPA**

PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO
DA UEPAE DE BELÉM

VINCULADA AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

EMBRAPA

PROPOSTA PARA IMPLANTAÇÃO
DA UEPAE DE BELÉM

Fevereiro, 1985
Belém

S U M Á R I O

	<u>Páginas</u>
1. JUSTIFICATIVA	01
2. CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES DO SETOR AGRÍCOLA PARAENSE	03
2.1. Limites Geográficos	03
2.2. Clima	03
2.3. Vegetação	04
2.4. Solos	05
2.5. Demografia	07
2.6. Caracterização dos Sistemas Agrícolas	10
2.7. O Uso Atual da Terra e a Produção Agrícola Es- tadual	14
3. ATRIBUIÇÕES E OBJETIVOS	21
4. PROGRAMA DA PESQUISA	22
4.1. Linhas de Pesquisa por Produto	23
4.2. Programa para o ano de 1985	29
5. PROGRAMA DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA	34
6. ORGANIZAÇÃO DA UNIDADE	35
7. INFRAESTRUTURA FÍSICA DISPONÍVEL E NECESSÁRIA	42
7.1. Disponível	42
7.1.1. Campo Experimental de Belém	42
7.1.2. Campo Experimental de Tracuateua	43
7.1.3. Campo Experimental de Capitão Poço.	44
7.1.4. Campo Experimental do Marajó	45
7.1.5. Campo Experimental de Maicurú	45
7.1.6. Campo Experimental de Belterra	46
7.1.7. Campo Experimental de Alenquer	47
7.1.8. Núcleo de Pesquisa de Altamira	48
7.2. Necessária	49
7.2.1. Sede da UEPAE	49
7.2.2. Campo Experimental de Paragominas	50
7.2.3. Campo Experimental de Marabá.	52

	<u>Páginas</u>
7.2.4. Campo Experimental de Igarape-Açu . . .	58
7.2.5. Núcleo Experimental de Santarém	62
8. PESSOAL DISPONÍVEL E A CONTRATAR	67
9. CUSTO DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE	80

1. JUSTIFICATIVA

As Unidades de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE) do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária tem como atribuições a geração e/ou adaptação de tecnologias de interesse do setor agropecuário dos Estados onde estão localizadas.

Em 1975, a EMBRAPA criou no Estado do Pará a UEPAE de Altamira com sede na cidade de mesmo nome. Entretanto, essa Unidade, desde a sua criação, vinha encontrando dificuldades de operacionalização, em decorrência, principalmente, de sua localização em área do Estado de difícil acesso e da carência de infraestrutura que permitisse expandir as suas atividades para regiões fora das imediações da cidade de Altamira.

Considerando essas dificuldades e preocupada em dotar o Estado do Pará com uma infraestrutura de pesquisa capaz de proporcionar o desenvolvimento da agropecuária paraense, a Diretoria da EMBRAPA deliberou transferir a UEPAE de Altamira para a cidade de Belém, com a denominação de Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Belém - UEPAE de Belém. A Diretoria também deliberou transformar toda a infraestrutura de pesquisa existente em Altamira em Campo Experimental, ficando este subordinado a UEPAE de Belém.

Essa transferência se configura como bastante vantajosa, pelas razões indicadas a seguir:

1. A sede da UEPAE de Belém ficará localizada no Nordeste paraense, região onde a agropecuária tem a sua maior expressão econômica no âmbito do Estado.
2. Maior facilidade para o deslocamento de seus pesquisadores para atuarem em outras regiões do Estado com potencial agrícola.
3. Uso da infraestrutura instalada de laboratórios, biblioteca, restaurante, campos experimentais e outras infraestruturas existentes no CPATU, uma vez que a UEPAE de Belém será instalada na área onde está localizada a sede desse Centro.

EMBRAPA

4. Incorporação a sua equipe técnica de pesquisadores com grande experiência na região, atualmente trabalhando no CPATU em atividades de pesquisa com produtos não enquadrados nos programas de Recursos Naturais e Sócioeconômicos e Sistemas de Produção desse Centro.
5. Facilidade para a formação de uma equipe multidisciplinar de pesquisadores, em razão das satisfatórias condições de vida que oferece a cidade de Belém.
6. Permitir que o CPATU assuma a sua condição de Centro de Recurso, fortalecendo-se para a execução de pesquisas dentro dos seus objetivos.
7. Apoio mútuo entre a UEPAE e CPATU no desenvolvimento de atividades de pesquisa de interesse do Estado do Pará.

2. CARACTERÍSTICAS E POTENCIALIDADES DO SETOR AGRÍCOLA PARAENSE

2.1. Limites geográficos do Estado

O Estado do Pará situa-se na região fisiográfica Norte, detendo uma área total de 1.227.530 Km² e limitando-se ao norte com Oceano Atlântico na sua porção mais oriental, e com o Território Federal do Amapá, Suriname e Guianas, na porção mais ocidental; no sul com os Estados de Mato Grosso e Goiás; a leste com os Estados de Maranhão e Goiás e a oeste com o Estado do Amazonas e Território Federal de Roraima.

2.2. Clima

No Estado do Pará são encontrados os três tipos climáticos da classificação de Köppen, presentes na Amazônia Brasileira (Afi, Ami e Awi), os quais apresentam características térmicas em comum (amplitude térmica anual reduzida e temperatura média do mês menos quente superior a 18°C) diferindo, entretanto, com relação às condições hídricas. Assim é que:

Tipo Afi - Apresenta total mensal de precipitação pluviométrica igual ou superior a 60 mm em todos os meses do ano sendo, no Estado, encontrado em área reduzida, concentrada, principalmente no município de Belém e circunvizinhanças e a sudoeste da ilha de Marajó.

Tipo Ami - caracterizado por total pluviométrico anual de moderado a elevado e moderado período de estiagem, representado por um ou mais meses com total pluviométrico inferior a 60 mm. É encontrado, no Estado do Pará em considerável extensão, que compreende, dentre outras, a área restante da Ilha de Marajó, as regiões Bragantina, Salgado, Baixo e Médio Amazonas e áreas do município de São Félix do Xingú.

Tipo Awi - caracterizado por total pluviométrico anual moderado a reduzido, e ocorrência de período de estiagem acentuada. É encontrado em especial ao sul e sudeste do Estado, e em parte da região de Itacaiunas e Xingú.

2.3. Vegetação

O Estado do Pará possui uma cobertura vegetal típica das regiões tropicais úmidas, onde a umidade e a temperatura são elevadas e apresentam pequenas variações estacionais.

Três tipos de formações naturais de vegetação são observadas no Estado: floresta, cerrado e campos naturais.

A floresta domina sobre os demais tipos ocupando cerca de 90% da área, caracterizando-se como floresta densa de terra firme, floresta rala ou de cipó de terra firme e floresta de várzea. A floresta paraense apresenta-se como toda floresta tropical úmida com alta diversidade de espécies e com elevado volume de madeira.

O cerrado apresenta-se incrustado nas florestas formando ilhas de vegetação aberta com estrato inferior gramínoide característico. É encontrado principalmente ao sul do Estado, nos contactos com o cerrado do Brasil Central que avança do Mato Grosso e Goiás.

Os campos naturais encontram-se principalmente nas várzeas do Amazonas e parte oriental da ilha do Marajó. São formações estritamente herbáceas com dominância de gramíneas e ciperáceas. Esses campos têm sido utilizados com pecuária, acentuando-se a pecuária bubalina nos últimos anos. Também são encontradas manchas de campos sobre areia branca notadamente nas regiões bragantina e do salgado.

São encontradas no Estado extensas áreas, principalmente na região Sul e Nordeste do Pará, de vegetação secundárias (capoeira) e de pastagens cultivadas implantadas em áreas cobertas anteriormente por floresta.

2.4. Solos

No Estado do Pará há uma dominância, como em toda a Amazônia dos solos distróficos (90%) sobre os eutróficos (10%), porém a maioria deles apresenta boas propriedades físicas.

Dentre os solos distróficos destacam-se os Latossolos Amarelos, Latossolos Vermelho-Amarelos, Podzólicos Vermelhos Amarelos, Areias Quartzosas, Cambissolos, Solos Concrecionários Lateríticos e Solos Hidromórficos representados pelos Plintossolos, Gleis Húmicos, Pouco Húmicos e Solos Aluviais.

Os solos eutróficos estão representados pelos Podzólicos Vermelho Amarelos, Terras Roxas Estruturadas, Brunizem Avermelhado, Latossolo Roxo e outros em menor proporção como os solos Hidromórficos Glei Pouco Húmico Eutrófico, Glei Húmico Eutrófico e Aluviais Eutróficos. Os solos férteis são encontrados em manchas esparsas ao longo das várzeas dos grandes rios, na região da Transamazônica (Altamira), do Baixo Amazonas (Alenquer) e Sul do Pará. São encontrados ainda solos Halomórficos representados principalmente pelos Solonchack e Solonetz.

Considerando-se a aptidão agrícola, 73,43% dos solos do Estado do Pará podem ser utilizados para lavouras, o que compreende uma área de 90.136.990 hectares. Cerca de 66 milhões de hectares podem ser cultivados com culturas de ciclo curto ou longo, conforme é evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1 - Aptidão agrícola dos solos do Estado do Pará.

Tipo de uso	Área (ha)	%	Aptidão		Parques e Reservas
			Cultura de Ciclo longo e Curto	Cultura de Ciclo Curto	
Lavouras	90.136.990	73,43	66.057.020	6.252.060	17.827.910
Pastagens	16.161.670	13,17	-	-	3.008.450
Silvicultura e past. nat.	502.720	0,41	-	-	-
Utilização não recomendada.	15.951.620	12,99	-	-	2.651.600
Total	122.753.000	100,00	66.057.020	6.252.060	23.487.960

Fonte: SUDAM, SUPLAN e EMBRAPA, 1978.

Os entraves ao desenvolvimento agrícola do Estado que podem ser atribuídos ao fator solo, resumem-se em dois aspectos: baixa fertilidade natural da grande maioria dos solos e carência de tecnologia para preparo e manejo de solos.

2.5. Demografia

A análise da demografia do Estado do Pará mostra um grande contraste entre a enorme dimensão física de seu território, com cerca de 1.227.530 Km² e uma população muito pequena, de 3.411.868 habitantes, apenas 2,77% da população brasileira, resultando numa densidade demográfica de 2,7% habitantes/km² (Tabela 2).

A baixa densidade demográfica predominante em grande parte do Estado do Pará, bem como uma grande heterogeneidade de distribuição no seu espaço refletem na manutenção de uma economia que se caracteriza pela utilização de recursos naturais a partir de processos tradicionais, atualmente responsáveis pela estagnação do meio rural nas diferentes regiões do Estado.

TABELA 2 - População total, população rural, densidade demográfica e taxa de crescimento populacional - Pará - 1980

Microrregião	População		Rural/ Total (%)	Densidade hab/km ²	Cresci- mento 1970/80
	Rural	Total			
Médio Am. Paraense	196.733	377.736	52,08	1,60	39,64
Tapajós	28.562	51.443	55,52	0,27	133,85
Baixo Amazonas	79.881	90.660	88,11	0,76	188,49
Xingü	24.459	53.128	46,04	0,20	218,68
Furos	156.602	192.433	81,38	1,63	51,30
Campos de Marajó	61.001	89.481	68,17	3,88	5,24
Baixo Tocantins	210.756	305.907	68,90	8,22	33,44
Marabá	114.335	187.577	60,95	2,57	257,86
Araguaia Paraense	89.124	125.075	71,26	2,51	262,24
Tomé-Açu	67.331	75.809	88,82	5,28	55,65
Guajarina	210.958	255.180	82,67	3,97	75,45
Salgado	97.761	179.107	54,42	27,78	20,93
Bragantina	174.481	348.475	50,07	30,02	47,33
Belém	182.355	1.022.661	17,83	722,22	52,77
Viseu	47.867	57.196	83,69	6,36	76,81
TOTAL	1.742.206	3.411.868	51,06	2,78	57,86

O sub-povoamento deste Estado, como de toda a Amazônia Brasileira está ligado fundamentalmente a dois aspectos que tiveram influências decisivas nas suas características: a distância física do centro mais dinâmico da economia nacional e a fraca integração do sistema econômico estadual à economia nacional. A dimensão da população estadual apresenta, dessa forma, uma escassez de mão-de-obra para as atividades econômicas, como também a debilidade de um mercado interno para estimular um desenvolvimento com base na demanda regional.

Até meados deste século, ao longo de toda a história de sua ocupação, o Estado do Pará não mostrou fatores de atração semelhante aos que ocorreram no Centro Sul do País. Excluindo-se o grande movimento de ocupação nordestina em direção ao interior da Amazônia, rico em seringueira, como consequência do aumento da demanda internacional da borracha, ocorrido no início do século, e a corrida para a exploração extrativa da castanha-do-brasil, iniciado na década de 20 deste século, nenhum fluxo notável de povoamento ocorreu neste Estado.

Só mais recentemente, com maior ênfase após a década de 60, algumas áreas deste Estado vem sofrendo notável incremento na população, principalmente na sua porção mais ao Sul-Sudeste. Vários aspectos merecem destaque como indutor desses movimentos: a política de incentivos fiscais implementada através da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia-SUDAM, tanto aos projetos agropecuários, quanto aos segmentos industriais e de serviços básicos, alimentando os primeiros esforços para a diversificação da Economia Estadual; a abertura de novas rodovias, destacando-se a BR-010 (Belém-Brasília) posteriormente asfaltada, a BR-230 (Transamazônica) a BR-163 (Cuiabá-Santarém) e a BR-316 (Belém-São Luis) muitas construídas principalmente após o advento do Programa de Integração Nacional - PIN em 1970; e a Política de Colonização implementada pelo governo federal na região, desenvolvida de forma complementar e aditiva ao PIN. Mais recentemente, o Programa Grande Carajás, tem sido certa-

mente o mais forte atrativo para o povoamento da porção mais ao sul de seu território, principalmente a partir de Marabá, atualmente com grande centro polarizador.

- Evolução no período 1970/80

Em 1980 o Estado do Pará contava com cerca de 3.411.000 habitantes, e uma densidade populacional média de 2,78 hab/km². A distribuição espacial dessa população apresenta-se bastante heterogênea, onde de um lado as microrregiões de Belém, Bragantina e Salgado mostraram altas densidades demográficas, enquanto outras microrregiões, mostraram de uma forma geral uma densidade populacional baixa, destacando-se o Tapajós, o Baixo Amazonas e o Xingú, com menos de 1 hab/km², caracterizando regiões ainda praticamente despovoadas.

No período em consideração a grande maioria da população concentrava-se na zona rural, com uma média de 65% do total, excetuando a microrregião de Belém, que ostentava uma população urbana de mais de 80% de seu total.

Em termos de crescimento da população, no período 1970/80 houve grandes mudanças em função da implantação dos grandes eixos rodoviários na região (a Transamazônica, cortando o Estado no sentido leste-oeste, a Belém-Brasília, a Cuiabá-Santarém, estas cortando no sentido Norte-Sul, a primeira na porção mais oriental e a segunda na porção mais ocidental do Estado) principais troncos de penetração da população, a política de incentivos fiscais para implantação de grandes projetos agropecuários e agroindustriais, a política oficial de colonização, além dos programas especiais de desenvolvimento regional, sendo o principal destes o Programa Grande Carajás.

Como áreas diretamente afetadas por esses fatores, destacam-se as microrregiões do Tapajós, Baixo Amazonas, Xingú, Marabá e Araguaia Paraense, onde o crescimento populacional variou de 134% a 262% na década de 1970/80, a partir do recebimento de migrantes oriundos principalmente dos Estados nordestinos. Destaque-se que entre essas, as microrregiões de Marabá e Baixo Amazonas apresentaram um crescimento mais que proporcional da população rural.

Por outro lado, contrastando com aquela situação, as microrregiões de Campos do Marajó, Furos e Baixo Tocantins, localizadas na foz do Rio Amazonas, mostraram-se na, década de

1970/80, como áreas economicamente deprimidas, onde a primeira destacou-se nitidamente como zona de expulsão de contingente populacional.

2.6. Caracterização dos Sistemas Agrícolas

Durante longo tempo o setor primário do Estado do Pará esteve baseado no extrativismo vegetal, tendo diminuído a sua importância ao longo do tempo, cedendo espaços às lavouras cultivadas e a pecuária. Atualmente o extrativismo vegetal participa com pouco mais de 20% no valor bruto da produção agrícola do Estado, tendo como líderes a exploração da madeira, castanha-do-brasil, seringueira e o palmito, todos voltados à exportação, com exceção da seringueira.

Sobretudo a partir do início da década de 70, o setor primário paraense foi palco de grandes transformações estruturais como resultado da implementação de uma política de ocupação da região amazônica, pelo governo federal.

Como produtos da interação dos diferentes fatores ao longo do processo de ocupação, as disparidades na distribuição espacial da população, a especialização em diferentes atividades econômicas, bem como pecuuliaridades quanto à sua dinâmica interna, se fizeram cada vez mais crescentes, criando nuances típicas em diferentes áreas de seu território.

Dessa forma, a estrutura produtiva estadual mostra diferentes formas de acomodação dadas às características do meio ambiente, evolução da infraestrutura básica, e às externalidades geradas pelo processo de ocupação. Essas situações, na realidade exprimem com clareza o grau de evolução do setor primário estadual, quando confrontadas ao extrativismo vegetal quase que exclusivo, praticado há séculos.

A atividade agrícola no Estado do Pará, é ainda essencialmente de cultivo de produtos alimentares, principalmente para subsistência, e para venda nos mercados locais. As culturas perenes, apesar da grande expansão que vem experimentando em áreas localizadas,

ainda ocupam, proporcionalmente, áreas bastante modestas. A pecuária, por sua vez, tem ganho crescente importância ocupando espaços outrora reservados ao extrativismo vegetal.

Como tentativa de caracterização dos sistemas de agricultura vigentes no Estado, podem ser citados as seguintes situações:

a) A região nordeste do Estado do Pará, cuja ocupação ocorreu a partir de fins do século XIX, por ocasião do início da construção da estrada de ferro Belém-Bragança, partindo de Belém em direção à fronteira com o Estado do Maranhão.

Atualmente essa região é bem dotada de infraestrutura básica principalmente estradas (federais e estaduais) sendo servida por centros urbanos que oferecem os mais variados serviços.

É a região mais densamente povoada e por isso de maior atividade agrícola do Estado, tendo ênfase as culturas alimentares para subsistência (arroz, feijão, milho e mandioca), além do cultivo de malva, algodão, pimenta-do-reino, dendê, cacau, mamão e maracujá, voltados tanto para o atendimento do mercado interno como externo.

O nível tecnológico vigente nos sistemas de produção apresenta graduações, onde as culturas alimentares (arroz, feijão, milho e mandioca) são cultivadas com padrões tecnológicos baixos, a grande maioria pelo sistema de agricultura migratória, tendo surgido nos anos recentes lavouras com utilização intensiva de capital e insumos, em áreas localizadas. Quanto às culturas de fibras, a malva apresenta um baixo nível tecnológico, enquanto o algodão, introduzido efetivamente nos anos 70, vem sendo cultivado com níveis de manejo relativamente altos, apesar de gerado principalmente por agricultores de subsistência caracterizando um dualismo tecnológico a nível daqueles. No outro extremo, com padrões altamente tecnificados são

encontradas as lavouras de melão, mamão e a pimenta-do-reino, principalmente a última, um marco histórico da agricultura de padrões modernos na Amazônia, onde o nível de manejo da cultura é dos mais sofisticados, incluindo a mecanização e a utilização intensiva de insumos modernos, notadamente fertilizantes.

Quanto à pecuária, são importantes na região a bovinocultura de corte e leite e a avicultura de corte e postura, os quais mostram diferentes gradações em termos de níveis tecnológicos, de acordo com a importância atribuída à atividade dentro de cada propriedade de no que tange à formação da renda.

b) As áreas de várzeas inundáveis, localizadas ao longo das margens do rio Amazonas e seus afluentes, com grande dominância no baixo e Médio Amazonas Paraense, notadamente nas imediações de Santarém. Nestas áreas a agricultura é praticada em solos de alta fertilidade, dada a reposição de nutrientes por ocasião das inundações periódicas, sendo o calendário agrícola dependente do regime das águas dos rios, e o transporte da navegação fluvial.

O sistema de agricultura ali praticado mostra ainda uma grande herança das formas mais antigas de agricultura em toda a Amazônia, tendo sofrido apenas pequenas modificações ao longo do tempo. Em termos de produtos, tem importância a malva, a juta e as culturas alimentares, cultivadas em sistemas com uso de baixo nível de tecnologia, além de bovinos e bubalinos, também com níveis tecnológicos baixos, estes últimos concentrados mais na zona do estuário.

Dada a fertilidade natural das terras, apesar do baixo nível tecnológico, a produtividade alcançada pelas culturas é relativamente alta, o que já não acontece com a pecuária, notadamente a bovina, em termos históricos a mais tradicional da região Amazônica, que mostra performances mais baixas, quando comparada aos padrões das áreas recentes de criação bovina.

c) Área de expansão de fronteiras agrícola a partir de grandes projetos agropecuários, que representa uma das formas mais recentes de ocupação da região amazônica, implementadas notadamente a partir do fim da década de 60, como fruto da política de incentivo fiscais. No Estado do Pará este tipo de ocupação ocorreu principalmente na região sul-sudeste, desde o município de Paragominas em direção a Mato Grosso, com entrada de empresários do Centro-Sul do país, caracterizando uma região de grandes projetos agropecuários com incentivos fiscais.

Em termos de atividade agrícola, convivem nestas regiões as formas mais antigas de extrativismo de castanha-do-brasil e as formas mais recentes de exploração da terra, apresentadas pela pecuária de corte extensiva e a extração de madeira para exportação e para o mercado interno. Apesar dos grandes troncos rodoviários que servem a região (a Belém-Brasília e a Transamazônica), a região é ainda carente de infra-estrutura básica. A partir da década de 70, tem crescido nesta área, um segmento de pequenos produtores, originários tanto de programas de assentamento implementados por órgãos governamentais, quanto de colonização espontânea da área, a partir de migrantes nordestinos, vindos principalmente do Maranhão e Ceará, via Imperatriz.

Em termos de sistemas de produção vigente na região, no que tange ao criatório bovino, dada a utilização de tecnologia importada do Centro-Sul do País e grandes áreas ocupadas com pastagens têm-se tornado praticamente improdutivas, caracterizando a inadequação da tecnologia diretamente transferida de outras regiões do país. Somente nestes últimos anos, com o acúmulo de experiência dos produtores como também por parte das instituições governamentais o problema vem sendo minimizado com a adequação dos sistemas de produção. Quanto aos cultivos alimentares, dominantes entre os pequenos produtores da região, os níveis tecnológicos vigentes nos sistemas de produção, são também bastante baixos, o que tem gerado problemas de degradação dos solos, atualmente aparente na região. Nos últimos anos, as tendências apontam para um avanço gradativo da bovinocultura

cultura de corte extensiva, e da expansão da cacauicultura, a qual tem recebido ostensivo apoio da CEPLAC na região.

2.7. O uso atual da terra e a produção agrícola estadual

Em termos de uso atual das terras, a pecuária ocupa a maior parte da área cultivada, cerca de 50% (vide Tabela 3). Entre as culturas que ocupam as maiores extensões de área, destacam-se a mandioca, o arroz, o milho e o feijão, que juntos perfazem pouco menos de 50% da área cultivada com lavouras temporárias. Em termos de culturas permanentes cabem destaque à pimenta-do-reino, ao cacau e à banana.

Todavia, os números absolutos de área ocupada de pouco mais 20,5 milhões de hectares quando comparados à área total do Estado mostram de forma clara, a sua sub-ocupação, onde mais de 83% do total ainda permanece como terras devolutas.

TABELA 3 - Utilização das terras no Estado do Pará - 1980

	Área	
	em ha	em %
Lavouras temporárias	682.488	0,56
Lavouras permanentes	230.961	0,19
Pastagens plantadas	2.801.689	2,28
Pastagens naturais	1.711.731	1,39
Matas plantadas	163.666	0,13
Matas naturais	10.912.142	8,89
Terras outras ^(a)	4.069.204	3,31
Terras não ocupadas	102.181.120	83,25
TOTAL	122.753.001	100,00

Fonte: Calculados a partir de FIBGE-1980 e de estudo da EMBRAPA

(a) - terras cultiváveis não utilizadas, terras não agrícolas etc.

A estrutura produtiva da agricultura paraense acha-se assentada basicamente em culturas alimentares, liderada pela mandioca, onde a produção estadual representa mais de 5,20% do total nacional. Além de culturas alimentares, merecem destaque as culturas tipicamente regionais tais como a juta e a malva, na primeira o Estado do Pará participa com cerca de 28% da área cultivada e 32% da produção brasileira, enquanto que para o segundo, a participação do Estado é de 57% na área cultivada e 49% na produção nacional.

Quanto às culturas permanentes, destacam-se a pimenta-do-reino, o mamão e o melão pela participação na produção total do país, 93%, 28% e 8% respectivamente. Merecem citações as culturas de dendê e do cacau, as quais apresentam vertiginosos crescimento de área plantada nos últimos anos, o primeiro a partir de grandes projetos incentivados e o segundo, dado o apoio institucional direto aos pequenos produtores (Tabela 4).

Em termos de distribuição espacial, as culturas alimentares ocorrem praticamente em todo o Estado do Pará, com maior ênfase em determinadas regiões, de acordo com as peculiaridades do produto, exclusivo de subsistência e/ou para venda no mercado; no caso da mandioca, com a exportação aos Estados nordestinos. Quanto às culturas para produção de fibra, a juta é cultivada somente na calha do rio Amazonas, enquanto que a malva é encontrada no nordeste paraense e também na mesma região de ocorrência da juta. O algodão herbáceo, é ainda uma cultura de pequena expressão econômica para o Estado, no entanto apresentando elevadas taxas de crescimento nos últimos anos.

TABELA 4 - Área colhida e produção de principais produtos agrícolas no Estado do Pará - 1980

Produto	PARÁ		AMAZÔNIA		PARÁ/BRASIL	
	Área colhida ha	Produção %	Área colhida ha	Produção t	Área %	Prod.
Arroz	122.112	154.663	2.190.307	2.979.583	1,95	1,58
Milho	81.221	76.742	692.995	659.770	0,71	0,38
Mandioca	101.929	1.239.329	486.425	5.351.392	5,05	5,28
Feijão	23.004	15.456	225.563	102.120	0,49	0,15
Juta	7.300	8.806	26.174	27.680	27,89	31,81
Malva	26.259	24.729	45.702	50.053	57,46	49,41
Algodão	3.944	2.109	52.941	19.304	0,29	0,15
Pimenta-do-reino	19.072	58.264	19.535	59.370	82,78	93,12
Cacau	13.812	3.585	22.902	5.591	2,86	0,81
Banana	10.980	17.339 ^a	72.458	77.595 ^a	2,93	3,87
Mamão	1.467	82.052 ^b	1.734	88.125 ^b	12,27	28,82
Melão	499	4.484 ^b	659	4.900 ^b	8,80	11,82
Café	1.273	1.151	58.517	73.719	0,05	0,05
Citrus	1.475	163.836 ^b	7.104	749.554 ^b	0,24	0,29
Cana-de-açúcar	7.473	378.155	29.553	1.279.168	0,28	0,25
Abacaxi	670	6.104	1.978	26.011	2,66	1,62

Fonte: FIBGE - 1980

(a) - em 1.000 cachos

(b) - em 1.000 frutos

No que se refere às culturas permanentes, o cultivo da pimenta-do-reino concentra-se no nordeste Paraense, e do cacau na microrregião de Tomé-Açu e região de influência de Altamira na rodovia Transamazônica. Entre as frutas tropicais, a banana aparece com destaque em quase todas as microrregiões, enquanto que o mamão e o melão aparecem com concentração maior no nordeste paraense.

Em termos de pecuária, conforme dados da Tabela 5 o Estado do Pará detinha em 1980 cerca de 27 milhões de cabeças de bovinos, ou seja 2,29% do rebanho nacional, localizados no médio Amazonas Paraense, no arquipélago do Marajó e nas microrregiões de Marabá, Araguaia Paraense e Guajarina, ao sul-sudeste do Estado. Por sua vez, em relação ao rebanho bubalino, apesar do Estado deter

TABELA 5 - Pecuária no Estado do Pará - 1980.

Tipo	Rebanho	
	Cabeças	% do Brasil
Bovinos	2.729.796	2,29
Bubalinos	131.293	26,52
Suínos	1.063.465	1,08
Aves	7.579.664	1,95

Fônte: FIBGE - 1980

mais de 26% do efetivo do país, o mesmo é ainda pequeno, de pouco mais de 131 mil cabeças, concentrados no arquipélago do Marajó. Merecem destaque ainda o rebanho suíno e avícola, o primeiro com ocorrência generalizada no Estado, e o segundo com grande concentração no nordeste Paraense, nas proximidades de Belém.

Entre os produtos extrativos, são representativos cinco produtos (Tabela 6), de um total de mais de 40 espécies exploradas comercialmente na região, alguns tradicionais tais como a castanha-do-brasil, a seringueira e o açaí, e outros de exploração mais recente, como é o caso das madeiras tropicais e do palmito. Destes, a cas-

tanha-do-brasil tem a produção concentrada no sul/sudeste do Estado, região também de domínio da exploração madeireira. Enquanto isso o palmito e o açaí (fruto) são produzidos na parte litorânea do Estado, com maior concentração no arquipelágo do Marajó.

TABELA 6 - Produção extrativa vegetal do Estado do Pará-1980

Produtos	Produção (t)		
	Pará	Amazonia	Brasil
Castanha-do-brasil (a)	22.611	40.456	40.456
Seringueira (b)	1.702	21.250	21.250
Palmito	108.759	110.025	114.400
Açaí (fruto)	54.445	59.591	59.591
Madeiras	10.283.044	14.817.010	36.211.589

Fônte: FIBGE - 1980

(a) em amêndoas

(b) látex coagulado

Apesar do relativo crescimento da produção agropecuária em toda a Amazônia, as características dos sistemas agrícolas predominantes, a maioria para a subsistência de seus operadores, tem resultado em problemas de abastecimentos aos aglomerados urbanos da região, notadamente aqueles de maior magnitude, Belém e Manaus.

Neste contexto, vários produtos tais como arroz, milho, feijão e algumas hortaliças (tomate) apesar de contarem com condições de cultivo na Amazônia, são importados, ou pela competitividade que encontram os produtos do Centro-Sul do país, em termos de custos de produção, ou pela oferta de produtos já prontos para o consumo caso do arroz beneficiado e empacotado. (Tabela 7).

Cabe ressaltar também as acomodações que surgiram a par

tir da cobertura da rodovia Belém-Brasília (BR-010), na década de 60, primeiro grande eixo de integração da região Amazônica ao Centro-Sul do país. Até aquele período, a frágil estrutura de produção regional de produtos animais e hortigranjeiros tinha em Belém um mercado cativo, condição esta quebrada pela abertura da referida rodovia. Como produtos que sofreram esse tipo de influência podem ser arrolados principalmente o leite e seus derivados, ovos e aves.

TABELA 7 - Importação interestadual de produtos agrícolas relacionados. Estado do Pará - Média mensal do primeiro semestre de 1984

Produto	volumes (kg)
Alho	23.200
Arroz beneficiado	252.200
Batata inglesa	874.000
Cebola	573.830
Feijão	318.580
Milho	391.600
Tomate	920.500
Óleo vegetal	373.860 litros
Margarina	9.330
Ave congelada	98.160
Ovos	25.230 caixas
Leite em pó	464.830
Leite modificado	33.420
Leite natural	21.900 litros
Manteiga	29.800
Queijo	6.750

Por último, vale destacar o mais forte componente da situação atualmente urgente: a carência de tecnologias altamente produtivas, que de um lado, viabilizem a produção regional das espécies atualmente importadas (principalmente hortigranjeiros), e que de outro lado, aumentem

EMBRAPA

a produtividade dos sistemas de produção existentes, visando melhorar a competitividade dos produtos regionais em relação aos produtos oriundos do Centro Sul do país.

3. ATRIBUIÇÕES E OBJETIVOS .

A UEPAE/BELÉM terá como atribuições o planejamento, a execução, o estímulo e a promoção da pesquisa agropecuária no Estado do Pará.

Seus principais objetivos são:

a) adaptar, a nível estadual, tecnologia gerada pelo Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária e por entidades nacionais e internacionais não vinculadas à EMBRAPA;

b) gerar tecnologia específica para produtos de interesse do Estado do Pará;

c) colaborar com as Unidades de âmbito regional e nacional, sempre que as condições ecológicas do Estado assim o recomendem, na geração de tecnologias sobre produtos e recursos de interesse nacional, sem, entretanto, prejudicar suas funções primordiais de adaptar e gerar tecnologia agropecuária de interesse específico do Estado do Pará.

4. PROGRAMA DE PESQUISA

O Estado do Pará apresenta um desequilíbrio marcante entre a demanda e a oferta de produtos agropecuários, principalmente alimentares. O Estado importa grande parte do que consome, sendo, para alguns produtos, quase que totalmente dependente de outras regiões. Por outro lado, os conhecimentos tecnológicos atualmente disponíveis são insuficientes para vencer as limitações ao potencial de produção do Estado.

Assim sendo, torna-se necessária a geração de tecnologias agropecuárias adequadas ao aumento da produção e da produtividade, o que somente poderá ser obtido com um programa de pesquisa bem orientado, agressivo e consistente.

Este programa de pesquisa deverá conter atividades voltadas para a adaptação de tecnologias geradas em outras regiões e geração de tecnologias visando especificamente as condições locais, de modo a atingir o aproveitamento máximo dos recursos e vencer as limitações ambientais impostas.

Alguns pontos importantes devem ser levadas em consideração e devem nortear a programação de pesquisa agropecuária para o Estado.

Em primeiro lugar, o programa deve ter como principais objetivos: a) a elevação da produção e produtividade de produtos alimentícios para aumentar sua oferta à população do Estado; b) o aumento da produção e da produtividade de produtos agropecuários industriais para suprir a demanda e para exportação.

O programa de pesquisa deve dar ênfase à melhoria da produtividade dos sistemas de produção agropecuária existentes e à busca de sistemas alternativos que sejam realmente bio-socio-economicamente viáveis para o produtor do Estado.

Na busca do aumento da produtividade bio-econômica de sistemas de produção agropecuária, o programa de pesquisa deve enfatizar: a) o desenvolvimento de pesquisa visando, principalmente, os pequenos e médios produtores; b) o desenvolvimento de sistemas de produção agropecuários com riscos mínimos a atividade agrícola e ao meio ambiente; c) o desenvolvi

mento de pesquisa visando a utilização mínima de insumos.

Finalmente, a programação de pesquisa deve contemplar , preferencialmente, a utilização de áreas já desbravadas nas regiões de floresta e a utilização racional das áreas de várzea para produção de fibras e alimentos.

Com as considerações acima, é proposto a seguir o programa de pesquisa (por produto e linhas de pesquisa prioritárias) para a UEPAE/BELÉM.

4.1. Linhas de Pesquisa por Produto

4.1.1. Culturas Temporárias

4.1.1.1. Arroz

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Seleção de linhagens
- Controle de doenças
- Controle de pragas
- Controle de invasoras
- Bioclimatologia
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção
- Colheita, processamento e armazenamento

Em face à grande diversidade de ecossistemas ocorrentes no Estado, será dada ênfase à pesquisa de arroz em várzea (úmida e irrigada) e terra firme (sequeiro e favorecido).

4.1.1.2. Milho

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Seleção de populações
- Bioclimatologia
- Controle de pragas
- Controle de invasoras
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção

- Colheita, processamento e armazenamento

4.1.1.3. Caupi

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Seleção de linhagens
- Bioclimatologia
- Controle de pragas
- Controle de doenças
- Controle de invasoras
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção
- Colheita, beneficiamento e armazenamento

4.1.1.4. Feijão Phaseolus

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares (visando re - sistência à "mela")
- Controle da "mela"

4.1.1.5. Mandioca

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Seleção de clones
- Controle de pragas
- Controle de doenças
- Controle de invasoras
- Bioclimatologia
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção
- Colheita e beneficiamento

4.1.1.6. Hortaliças

- Sócioeconomia
- Melhoramento genético
- Controle de pragas
- Controle de doenças

- Controle de invasoras
- Bioclimatologia
- Adubação e nutrição
- Sistemas de produção com e sem irrigação
- Colheita, beneficiamento, armazenamento e transporte.

4.1.1.7. Juta

- Sócioeconomia
- Melhoramento genético
- Controle de doenças
- Controle de invasoras
- Bioclimatologia
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção de fibra e de sementes
- Colheita, beneficiamento e armazenamento
- Análise tecnológica da fibra

4.1.1.8. Malva

- Sócioeconomia
- Melhoramento genético
- Controle de doenças
- Controle de invasoras
- Bioclimatologia
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção de fibra e sementes
- Colheita, beneficiamento e armazenamento
- Análise tecnológica da fibra

4.1.1.9. Algodão

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Controle de doenças
- Controle de pragas
- Controle de invasoras
- Bioclimatologia

- Adubação e nutrição
- Sistema de produção

4.1.1.10. Culturas não Tradicionais

- Introdução e avaliação de cultivares

4.1.2. Culturas Perenes

4.1.2.1. Pimenta-do-Reino

- Sócioeconomia
- Melhoramento genético
- Controle de doenças
- Controle de pragas
- Controle de invasoras
- Adubação e nutrição
- Bioclimatologia
- Sistema de produção
- Colheita e beneficiamento

4.1.2.2. Dendê

- Sócioeconomia
- Melhoramento genético
- Controle de doenças
- Controle de pragas
- Leguminosas de cobertura
- Adubação e nutrição
- Bioclimatologia
- Sistema de produção
- Colheita, beneficiamento e armazenamento

4.1.2.3. Guaranã

- Sócioeconomia
- Melhoramento
- Métodos de propagação
- Controle de doenças
- Controle de pragas
- Bioclimatologia

- Adubação e nutrição
- Sistema de produção
- Colheita e beneficiamento

4.1.2.4. Seringueira

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de clones
- Controle de doenças
- Leguminosas de cobertura
- Bioclimatologia
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção

4.1.2.5. Culturas não Tradicionais

- Introdução e avaliação de cultivares

4.1.3. Fruteiras

4.1.3.1. Mamão

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Adubação e nutrição
- Controle de doenças
- Sistema de produção com e sem irrigação

4.1.3.2. Banana

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Controle de doenças
- Controle de pragas
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção

4.1.3.3. Citrus

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Controle de pragas

- Controle de doenças
- Adubação e nutrição
- Sistema de produção

4.1.3.4. Abacaxi

- Sócioeconomia
- Introdução e avaliação de cultivares
- Adubação e nutrição
- Controle de pragas e doenças
- Bioclimatologia
- Sistema de produção

4.1.4. Pecuária

4.1.4.1. Bovino de Corte

- Sócioeconomia
- Alimentação
- Manejo
- Sanidade
- Sistema de produção

4.1.4.2. Bovinos de Leite

- Sócioeconomia
- Alimentação
- Sanidade
- Manejo
- Sistema de produção

4.1.4.3. Bubalinos

- Sócioeconomia
- Alimentação
- Manejo
- Melhoramento
- Sanidade
- Reprodução
- Instalações
- Sistemas de produção
- Produção de matrizes e reprodutores

4.2. Programação de Pesquisa para o ano de 1985

A programação de pesquisa da UEPAE/BELÉM, para o ano de 1985, será constituída dos projetos que pertenciam a UEPAE/ALTAMIRA, acrescida dos projetos atualmente na programação do CPATU, que se enquadram dentro das linhas de pesquisa e produtos listados no item 4.1., deste documento.

Esses projetos acham-se listados a seguir:

- 001.80.069/6 - Introdução, avaliação e utilização de germoplasma de arroz (UEPAE-Alt.)*
- 001.80.122/4 - Avaliação do comportamento de cultivares de arroz na região amazônica (CPATU)**
- 002.80.117/3 - Introdução, avaliação e utilização de germoplasma de caupi (UEPAE-Alt.)
- 002.83.084/4 - Introdução e avaliação de germoplasma de caupi (CPATU)
- 002.83.015/6 - Resistência varietal do caupi a Rhizoctonia solani Kuhn (UEPAE-Alt)
- 002.84.066/8 - Controle integrado da "mela" do feijoeiro (CPATU)
- 003.80.075/2 - Ensaio de avaliação de cultivares de milho (UEPAE-Alt.)
- 003.80.076/0 - Melhoramento de populações de milho (UEPAE-Alt.)
- 003.80.041/4 - Ensaios de avaliação de cultivares de milho
- 005.83.035/1 - Épocas de semeadura de soja na região sul do Estado do Pará (UEPAE-Alt.)
- 006.83.025/1 - Introdução e avaliação de plantas forrageiras em Altamira-PA (UEPAE-Alt.)

* O projeto pertencia à UEPAE/ALTAMIRA

** O projeto pertence ao CPATU

- 006.83.026/9 - Consorciação de gramíneas e leguminosas forrageiras na região de Altamira-PA (UEPAE-Alt.)
- 008.82.003/7 - Comportamento de cultivares de cenoura (Daucus carota, L.) na Transamazônica-PA (UEPAE-Alt.)
- 008.81.361/0 - Melhoramento de tomate para o trópico úmido do Pará (CPATU)
- 008.83.035/8 - Avaliação de resistência em tomateiro à murcha bacteriana causada por P.solanacearum (CPATU)
- 008.83.087/9 - Comportamento de cultivares de repolho no trópico úmido brasileiro (CPATU)
- 008.84.021/7 - Efeito de poda e período de colheita contínua na produção e qualidade do aspargo na região de Belém (CPATU)
- 008.84.029/0 - Controle químico da broca das cucurbitáceas (D. hyalinata L.) (CPATU)
- 008.84.030/8 - Produção de sementes híbridas interespecíficas entre moranga e abóbora (CPATU)
- 009.80.091/3 - Introdução e avaliação de cultivares de mandioca para a região da Transamazônica (UEPAE-Alt.)
- 009.82.001/0 - Consórcio de culturas alimentares com mandioca em fileiras duplas (UEPAE-Alt.)
- 009.80.093/9 - Seleção de cultivares de mandioca para a zona do estuário amazônico (CPATU)
- 009.80.013/7 - Introdução e avaliação de cultivares de mandioca em diferentes ecossistemas (pertence ao CNPMF) (CPATU)
- 013.84.029/ - Competição de cultivares de algodão (UEPAE-Alt.)
- 014.81.014/7 - Competição de clones de seringueira nas condições edafoclimáticas de Altamira-PA(UEPAE-Alt.)
- 016.80.028/6 - Introdução e coleção de cultivares de citrus (UEPAE-Alt.)
- 018.80.015/1 - Introdução e avaliação do comportamento de cultivares de banana (UEPAE-Alt.)

- 021.84.001/2 - Efeito de micorriza vezicular-arbuscular no crescimento e nutrição mineral de dendê (CPATU)
- 021.84.004/6 - Avaliação de leguminosas em diferentes locais para cobertura do solo em dendezaís (CPATU)
- 021.84.005/3 - Avaliação do crescimento e produtividade biológica de dendezeiros nas condições dos municípios de Moju e Benevides-PA (CPATU)
- 021.84.006/1 - Obtenção e avaliação de gerações F₂ e de retrocruzamento de híbridos interespecíficos H.guineensis e H.oleifera (CPATU)
- 023.80.077/4 - Conservação e enriquecimento de germoplasma de guaraná (CPATU)
- 023.80.093/1 - Banco ativo de germoplasma de pimenta-do-rei no (CPATU)
- 023.80.096/4 - Banco ativo de germoplasma de mandioca (CPATU)
- 023.80.107/9 - Caracterização e avaliação de germoplasma de guaraná (CPATU)
- 031.84.002/8 - Beneficiamento de sementes de malva (CPATU)
- 031.84.012/7 - Avaliação de progênies de juta selecionadas dentro da cultivar lisa (CPATU)
- 031.80.010/5 - Melhoramento genético da malva para a produtividade e qualidade da fibra (CPATU)
- 031.83.010/2 - Conservação de sementes de algodão sob condições tropicais úmidas (CPATU)
- 034.84.007/4 - Desenvolvimento de sistemas de produção de hortaliças para uso contínuo de terra firme em Belém (CPATU)
- 036.81.103/2 - Testes de métodos de aproveitamento do búfalo para trabalho de tração (CPATU)
- 042.84.036/4 - Identificação das doenças dos búfalos (Bubalus bubalis) na Amazônia (CPATU)
- 042.84.035/5 - Uso de enxofre no controle de carrapatos em bovinos (CPATU)

- 800.80.007/0 - Epidemiologia e controle de helmintos parasitos de bubalinos no Estado do Pará (CPATU)
- 800.84.004/3 - Estabelecimento de um centro de germoplasma e teste de progênie em touros bubalinos (CPATU)
- 800.81.002/0 - Sistema de produção de bubalinos leiteiros - (CPATU)
- 800.81.003/8 - Sistema integrado de pastagem nativa de terra inundável e cultivada de terra firme na recria e engorda de bubalinos (CPATU)
- 800.80.092/2 - Introdução de cultivares de café na Transamazônica (UEPAE-Alt.)
- 800.83.023/4 - Adubação de pimenta-do-reino na região da Transamazônica (UEPAE-Alt.)
- 800.82.004/5 - Melhoramento de guaranzeiro através do método modificado de seleção recorrente (CPATU)
- 800.83.114/1 - Determinação do número de cromossomos de guaraná (CPATU)
- 800.84.006/8 - Competição de clones de guaraná (P. cupana) var. sorbilis no Estado do Pará (CPATU)
- 800.80.014/6 - Seleção de cultivares e clones de pimenta-do-reino visando produtividade e resistência a Fusarium (CPATU)
- 800.80.040/1 - Efeito da poda e espaçamento no sistema de produção do guaraná (CPATU)
- 800.83.018/4 - Controle de Fitonematoides da pimenta-do-reino (CPATU)
- 800.83.019/2 - Desenvolvimento de métodos propagação da pimenta-do-reino através de estacas saídas (CPATU)
- 800.83.021/8 - Melhoramento genético da pimenta-do-reino (CPATU)
- 800.83.022/6 - Adubação da pimenta-do-reino na região da Zona Bragantina (CPATU)
- 800.84.001/9 - Comportamento hídrico da pimenta-do-reino (Pi - pernigrum L.) - (CPATU)

800.84.002/7 - Seleção de métodos de inoculação de Fusarium solani em pimenta-do-reino (CPATU)

800.84.003/5 - Efeito da nutrição sobre a severidade de Fusarium solani em pimenta-do-reino (CPATU)

A partir de 1986 o programa de pesquisa resultará das Reuniões de Elaboração de Projetos dos diversos PNPs de interesse para o Estado do Pará.

5. PROGRAMA DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA

Os resultados das pesquisas desenvolvidas pela UEPAE/BELÉM deverão ser repassados aos produtores do Estado de forma mais direta e eficiente possível.

As ações do Programa de Difusão de Tecnologia deverão ser diretamente voltadas à interação entre os pesquisadores da Unidade, os extensionistas, os produtores, a indústria de insumos e as instituições de crédito e desenvolvimento, desde a identificação de problemas de pesquisa até a capacitação de extensionistas, técnicos de planejamento, fomento e desenvolvimento agropecuário.

As ações a serem desenvolvidas pelo Programa de Difusão de Tecnologia constarão de dias de campo, treinamento de extensionistas e produtores, promoção de seminários, promoção e/ou participação em exposições, campanhas e divulgação das atividades de pesquisa da Unidade.

Caberá também ao Programa de Difusão de Tecnologia a organização das reuniões de elaboração de sistemas de produção, instalação de unidades de observação e demonstração (validação de sistemas de produção), reuniões de revisão de sistemas de produção e treinamentos em sistemas de produção.

O Programa de Difusão de Tecnologia da UEPAE/BELÉM para 1985 será composto das atividades previstas no "Programa de Difusão de Tecnologia do CPATU-1985" referentes aos produtos a serem pesquisados pela UEPAE, e as atividades previstas para serem desenvolvidas pela extinta UEPAE/ALTAMIRA.

A partir de 1986 o Programa de Difusão de Tecnologia será elaborado pela nova Unidade, em consonância com o CPATU.

6. ORGANIZAÇÃO DA UNIDADE

A estrutura organizacional da UEPAE de Belém, será simples e com poucos níveis decisórios, de modo a facilitar a maior participação dos técnicos nas tomadas de decisão. O organograma abaixo possibilita uma visão estática do que será a estrutura da UEPAE de Belém.

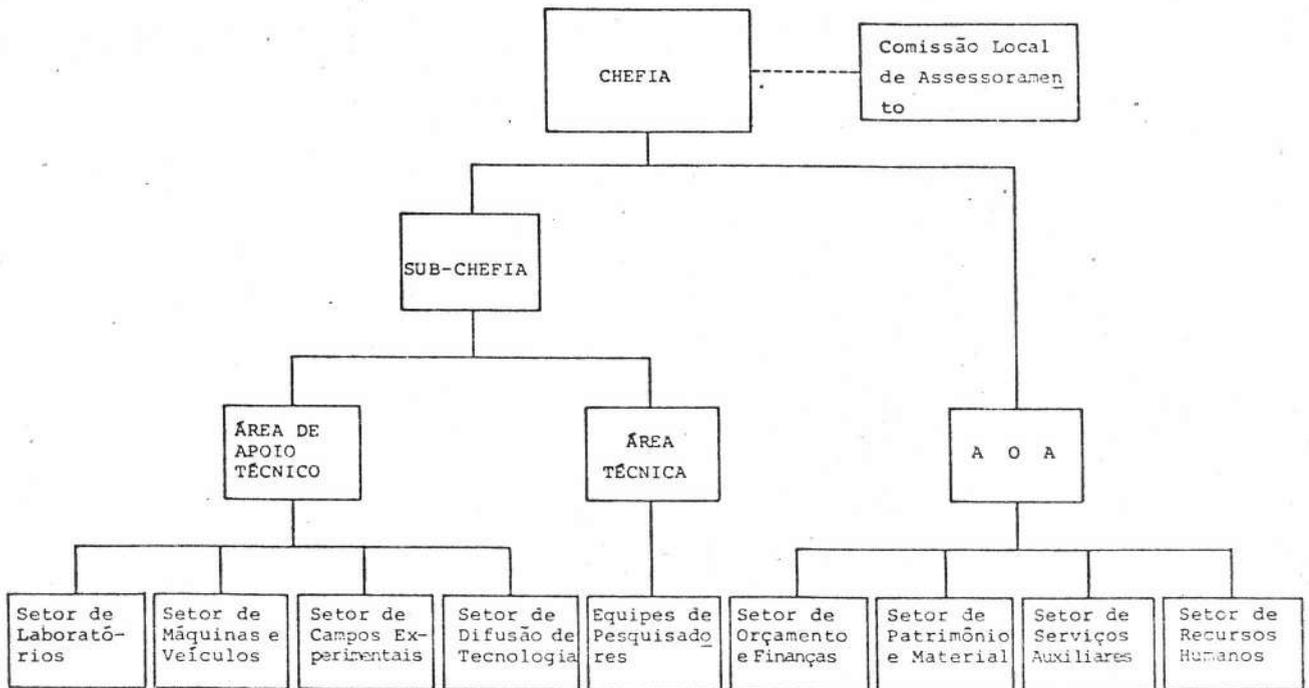


Fig. 1 - ORGANOGAMA DA UEPAE de BELÉM

A Chefia será exercida por um pesquisador, nomeado pelo Presidente da EMBRAPA.

A Sub-Chefia será exercida por um pesquisador, indicado pelo Chefe da UEPAE de Belém.

EMBRAPA

Os técnicos atuando diretamente na pesquisa ficarão vinculados do ponto de vista hierárquico e técnico ao Sub-Chefe da UEPAE.

Os pesquisadores, quando na função de Coordenadores de projetos de pesquisa executados pela Unidade, são responsáveis técnica, administrativa e financeiramente pela execução do citado projeto, inclusive pelo corpo técnico que atua no mesmo. Estes Coordenadores estarão subordinados à sub-chefia.

Os Campos Experimentais para a pesquisa serão vinculados diretamente ao Sub-Chefe da UEPAE, ou este determinará um responsável por um ou mais campos segundo as necessidades da pesquisa. O mesmo poderá ocorrer com os laboratórios.

As atividades de Informação, Documentação e de Difusão de Tecnologia serão executados em conjunto com o CPATU, reforçando - se os recursos humanos, materiais e financeiros para estas atividades, uma vez que devido a proximidade física das duas Instituições de Pesquisa, não se justificar, atualmente, a duplicação de recursos. O mesmo poderá ocorrer com os laboratórios de pesquisa.

6.1 - Chefia

A chefia será exercida por um pesquisador nomeado pela Diretoria Executiva da EMBRAPA.

Além das atribuições que lhes forem conferidas pela Diretoria Executiva, bem como pelo Artigo 119 do Regulamento Geral da EMBRAPA (Deliberação nº 003/83), ao Chefe compete:

- dirigir, ordenar e controlar as atividades técnicas e administrativas da UEPAE;
- convocar as reuniões da Comissão Local de Assessoramento, participar das mesmas e presidí-las.

EMBRAPA**6.2 - COMISSÃO LOCAL DE ASSESSORAMENTO**

Será o órgão imediato de assessoramento e consulta da Unidade Executora, visando o máximo entrosamento da mesma com os usuários dos resultados de pesquisa. O número de participantes poderá ser variável, devendo participar da mesma necessariamente: Representantes de Associações de Produtores ou, quando não existir órgão de classe, Produtores Agrícolas, Centros de Indústria, Secretaria Estadual de Agricultura, Órgão de Extensão Rural, Cooperativas, o Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, os Órgãos de Pesquisa Agrícola que atuam no Estado, além do Chefe e Sub-Chefe da Unidade. A Presidência da Comissão de Assessoramento será exercida pelo Chefe da UEPAE-Belém.

6.3 - SUB-CHEFIA

A Sub-Chefia será exercida por um pesquisador indicado pelo Chefe da Unidade, a quem caberá:

- substituir o Chefe em suas ausências e impedimentos;
- planejar, coordenar, controlar e acompanhar as atividades da Área Técnica e da Área de Apoio Técnico;
- dirigir, ordenar e coordenar o planejamento das atividades de pesquisa da UEPAE;
- supervisionar, acompanhar e coordenar a execução física da programação de pesquisa da UEPAE;
- integrar a Comissão Local de Assessoramento.

6.4 - ÁREA TÉCNICA

Esta área será dirigida pelo Sub-Chefe da UEPAE e compreende as equipes multidisciplinares de pesquisadores, organizadas

EMBRAPA

em função de projetos específicos por produtos ou grandes problemas.

6.5 - ÁREA DE APOIO TÉCNICO

Esta área será dirigida pelo Sub-Chefe da UEPAE e destina-se à execução das atividades técnicas de apoio direto aos projetos de pesquisa e de prestação de serviços à comunidade. É constituída de:

- Setor de Laboratórios
- Setor de Máquinas e Veículos
- Setor de Campos Experimentais
- Setor de Difusão de Tecnologia

6.5.1 - SETOR DE LABORATÓRIOS

Engloba os laboratórios necessários à condução das pesquisas desenvolvidas pela UEPAE de Belém, como os de: Entomologia, Fitopatologia, Patologia Animal, Sementes, Solos, etc. A UEPAE de Belém não deverá montar laboratórios com finalidades similares aos já existentes no CPATU.

Os laboratórios, sejam do CPATU, sejam da UEPAE de Belém, serão de uso comum das duas Unidades. Quando uma das Unidades utilizar os laboratórios da outra, fará o ressarcimento à cedente das despesas diretamente decorrentes deste uso. Caberá aos Chefes das duas Unidades estabelecer a forma de ressarcimento a ser utilizada.

6.5.2 - SETOR DE MÁQUINAS E VEÍCULOS

Este setor, que será dirigido por um Assistente Executivo, tem por função a guarda, controle, conservação e planejamento da frota de veículos e das máquinas da UEPAE. É responsável pela

manutenção preventiva e pelos reparos das máquinas e veículos pertencentes a UEPAE, utilizando a infraestrutura do CPATU.

6.5.3 - SETOR DE CAMPOS EXPERIMENTAIS

O Setor de Campos Experimentais da UEPAE de Belém será dirigido por um Assistente Executivo e tem por objetivo o planejamento, o controle, a guarda e a manutenção dos campos experimentais da UEPAE, visando a perfeita execução das atividades de pesquisa neles desenvolvidos. Nos campos experimentais poderão, a critério da Chefia da UEPAE, serem desenvolvidos projetos de produção, segundo as normas da EMBRAPA. A UEPAE de Belém atuará nos seguintes campos experimentais:

- Campo Experimental de Belém;
- Campo Experimental de Tracuateua;
- Campo Experimental de Capitão Poço;
- Campo Experimental de Marajó;
- Núcleo de Pesquisa de Altamira, com os Campos Experimentais dos Km 23, 35 e 101 da Rodovia Transamazônica;
- Núcleo de Pesquisa de Santarém, com os Campos Experimentais de Belterra, Alenquer e Maicuru.

Obs.: 1 - Alguns ou todos estes Campos poderão ser utilizados pelo CPATU ou por outros Centros da EMBRAPA, cabendo aos respectivos Chefes das Unidades usuárias, o estabelecimento dos mecanismos de manutenção, guarda, conservação e operação dos Campos Experimentais.

- 2 - Outros Campos Experimentais poderão ser criados em função das necessidades da pesquisa, assim como da política governamental para o Setor Agrícola. O Grupo de Trabalho propõe a criação dos Campos Experimentais de Paragominas, Igarapé-Açu e Marabá, conforme consta nos itens 7.2.2. a 7.2.4 deste documento.

EMBRAPA**6.5.4 - SETOR DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA**

Este Setor será chefiado por um difusor e tem por objetivo o planejamento, o controle e a execução das atividades de difusão das tecnologias recomendadas para o Estado do Pará, geradas ou não na UEPAE de Belém.

Obs.: Em princípio a UEPAE de Belém utilizará o Setor de Difusão de Tecnologia do CPATU, o qual deverá ser reforçado em termos de recursos humanos, materiais e financeiros.

6.6 - ÁREA DE OPERAÇÕES ADMINISTRATIVAS

A Área de Operações Administrativas será dirigida por um Assistente Executivo e destina-se à execução das atividades administrativas, orçamentárias e financeiras da UEPAE. É constituída pelos seguintes setores:

- Setor de Orçamento e Finanças;
- Setor de Patrimônio e Material;
- Setor de Serviços Auxiliares;
- Setor de Recursos Humanos

6.6.1 - SETOR DE ORÇAMENTO E FINANÇAS

Este Setor, que será dirigido por um Assistente Executivo, tem por função o planejamento, controle e execução das atividades locais relacionadas com os Sistemas Orçamentário e Financeiro da EMBRAPA.

6.6.2 - SETOR DE PATRIMÔNIO E MATERIAL

Este Setor, que será dirigido por um Assistente Executivo, tem por função o planejamento, controle e execução das atividades locais relacionadas com o Sistema de Gerência de Materiais da EMBRAPA.

EMBRAPA6.6.3 - SETOR DE SERVIÇOS AUXILIARES

Este Setor, que será dirigido por um Assistente Executivo, tem por função a prestação de serviços de apoio técnico e administrativo a todas as áreas da UEPAE, sendo também responsável pelos serviços de vigilância, água, luz, conservação de prédios, comunicações, parques, jardins e outros serviços gerais.

6.6.4 - SETOR DE RECURSOS HUMANOS

Este Setor, que será dirigido por um Assistente Executivo, tem por função o planejamento, controle e execução das atividades locais relacionadas com o Programa de Recursos Humanos da EMBRAPA.

7. INFRAESTRUTURA FÍSICA DISPONÍVEL E NECESSÁRIA

Para executar sua programação de pesquisa, a UEPAE/BELÉM poderá utilizar a infraestrutura disponível das bases físicas da EMBRAPA já existentes no Estado, assim como terá que criar outras onde houver necessidade em função das prioridades de pesquisa e de peculiaridades ecológicas.

7.1. Infraestrutura Disponível

7.1.1. Campo Experimental de Belém

O Campo Experimental de Belém está situado no município e cidade de Belém, na mesma área em que se encontra localizada a sede do CPATU - Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido e da recém criada UEPAE/BELÉM e deverá ser utilizado em conjunto pelas duas unidades.

O clima do Campo Experimental de Belém é caracterizado pelas seguintes médias anuais: precipitação pluviométrica de 2.761mm; temperatura máxima, média e mínima de 31,4 , 25,9 e 22,4 °C, respectivamente; umidade relativa do ar de 86% e insolação de 2.389 horas/ano. O clima é classificado como Afi, segundo Köppen. Os principais tipos de solo que ocorrem no campo são: Latossolo Amarelo , Laterita Concrecionária e Gley Húmico (solos de várzea). A vegetação original é de floresta tropical úmida de várzea e terra firme, hoje parcialmente substituída por culturas perenes, semi-perenes, anuais e pastagens.

A área total do Campo é de aproximadamente 2.000 ha, dos quais cerca de 1.000 ha estão sendo utilizados pela pesquisa com pastagens, culturas perenes, semi-perenes e anuais. Restam ainda cerca de 50 ha de área utilizável de terra firme. Os 950 ha restantes, constituem a reserva florestal, sobre solos de várzea, igapós e laterita concrecionária.

Entre a infraestrutura existente merece destaque:

- 10 laboratórios (solos, botânica, bioquímica e tecnologia, sementes, nutrição animal, tecnologia de leite , patologia animal, fitopatologia, entomologia e climatologia), biblioteca, garagem e oficina de máquinas e veícu -

los, várzeas sistematizadas, casas de vegetação, restaurante, estação meteorológica e inúmeras outras.

7.1.2. Campo Experimental de Tracuateua

Foi criada pelo Ministério da Agricultura em 1922, na localidade de Tracuateua, município de Bragança, em uma área de 225 ha, e após pertencer a diferentes órgãos federais e estaduais, passou ao IPEAN em 1970 e herdado pelo CPATU com o advento da EMBRAPA.

O Campo Experimental dista cerca de 196 Km de Belém e 15 Km de Bragança, apresentando as seguintes coordenadas geográficas: latitude 1º05'S, longitude 47º10'WGr e altitude de 36 metros.

Os elementos climáticos que caracterizam a localidade, atribuem as mesmas condições gerais de clima quente e úmido, expressas sob o tipo climático Ami de Köppen. A temperatura do ar alcança valor médio anual de 24,9°C, com pequenas oscilações dos valores médios mensais, enquanto que a média das máximas alcança 31,0°C e das mínimas 20,2°C. A umidade do ar é elevada, cerca de 86%, e a sua distribuição durante os meses acompanha o comportamento da precipitação pluviométrica. O regime pluviométrico apresenta duas estações bem distintas, uma bastante chuvosa, que vai de janeiro a junho, e outra menos chuvosa, que vai de julho a dezembro.

Quanto aos solos, o Campo Experimental de Tracuateua está assentado sob Latossolo Amarelo, textura média e leve, com algumas variações.

Em Tracuateua, a EMBRAPA vem desenvolvendo pesquisas com forrageiras, caupi, pimenta-do-reino, mandioca, milho, malva, seringueira, além do projeto de produção de sementes de caupi e malva.

Atualmente o Campo Experimental de Tracuateua, é o campo de mais fácil acesso em qualquer época do ano, dada a proximidade de Belém, e a sua localização às margens da rodovia asfaltada.

7.1.3. Campo Experimental de Capitão Poço

Este Campo Experimental foi implantado em fins de 1976 numa área cedida pela Secretaria de Agricultura do Estado do Pará, com o objetivo de se desenvolverem pesquisas com culturas tropicais temporárias e perenes em diferentes sistemas de cultivo.

O Campo Experimental possui uma área de 200 ha, sendo, no momento, utilizados aproximadamente 80 ha com experimentos e infraestrutura e, o restante permanecendo como floresta. Situa-se na vila de Sta. Luzia do Induá a 15 Km da sede do município de Capitão Poço, na rodovia PA-253, distando cerca de 200 Km de Belém.

A região em que está localizado o campo possui clima Ami de Köppen, com temperatura média anual de 26,5°C, precipitação anual de 2.500 mm, Latossolo Amarelo distrófico textura média e argilosa com inclusões de Concrecionário Laterítico, altitude de 40 m, latitude de 1°46' 15" sul e longitude de 47°01' 45" oeste.

Atualmente estão sendo desenvolvidos trabalhos referentes à climatologia, ecologia, sistemas de cultivo de seringueira, guaraná, castanha-do-brasil, cacau, pimenta-do-reino e dendê, sistemas de cultivo de culturas alimentares (arroz, milho, caupi e mandioca); estudos de fertilidade de solos, adubação orgânica e avaliação de fosfatos naturais; estudos com matéria orgânica, envolvendo qualificação (descrição), conservação e manejo; estudos com micronutrientes e com avaliação de cultivares de mandioca, arroz e caupi.

Os trabalhos em desenvolvimento neste Campo Experimental são básicos para a expansão da agricultura naquela região particularmente no que se refere às culturas perenes. Cabe destacar os sistemas de consórcio em estudo, em especial os consórcios com culturas temporárias intercaladas com culturas perenes. Poderão ser instaladas pesquisas com algodão e citrus, o que virá a atender plenamente aos anseios da região.

7.1.4. Campo Experimental de Marajó

O Campo Experimental do Marajó está situado na região fisiográfica Marajó e Ilhas, a margem direita do rio Paracauari, cerca de 5 Km da cidade de Salvaterra-PA. Antiga base física do Ministério da Agricultura, posteriormente transferida para o Departamento Nacional de Pesquisa Agropecuária - D.N.P.E.A., no início da década de 70, o campo dista, em linha reta, cerca de 85 Km de Belém, podendo ser atingida por via fluvial, rodo-fluvial e aérea. Neste caso com aviões de pequeno porte.

O clima do local é do tipo Amil, com temperatura média de 27°C e precipitação pluviométrica anual de 2.943mm. Em termos de solos, predominam no campo experimental solos hidromórficos, principalmente Lateritas de baixa fertilidade e gley húmicos, de boa fertilidade, estes últimos sujeitos a deposição de sedimentos pelas águas barrentas do Rio Amazonas. Quanto à vegetação ocorrem no campo pastagens nativas e florestas álicas concentrada nas margens dos rios. Existem também pastagens cultivadas de quicuío-da-amazônia (Brachiaria humidicola) e canarana erecta lisa (Echinochloa pyramidalis).

A área total do Campo Experimental é de 2.128,4 ha, tendo como principais benfeitorias um trapiche em alvenaria, residência para o administrador, prédio da administração, dez casas comuns, estábulos, cercas, campo de pouso, estradas internas, galpão, garagem/oficina, currais para manejo de animais. No que tange aos equipamentos possui um trator médio, em bom estado, com arado, grade e carreta.

Atualmente é desenvolvido nesse campo, pesquisas com pastagens, manejo de bubalinos e de bovinos de corte, podendo potencialmente ser mobilizado para estudos de arroz (em várzea), abacaxi, coco-da-bahia e piscicultura.

7.1.5. Campo Experimental de Maicuru

O Campo Experimental de Maicuru encontra-se localiza

doem área ribeirinha do Rio Amazonas. O campo está no município de Monte Alegre de 2923' latitude sul e 54920' longitude oeste, distando cerca de 2 1/2 horas de barco de Santarém.

O clima local é do tipo Ami, segundo Köppen, tendo uma precipitação média anual de 2.000 mm, sendo o período de julho a dezembro de deficit hídrico. A temperatura média anual é de 26°C, havendo uma maior diferença entre as temperaturas médias do mês mais quente e do mais frio.

Os solos predominantes nas áreas da várzea do Campo Experimental são os gley húmico e pouco húmico, geralmente de média a alta fertilidade. São encontrados também lateritas hidromórficas nas áreas de transição entre a várzea e a terra firme e em áreas de campos naturais altos ("campos cobertos") por trás das áreas mais altas de terra firme.

Nas áreas de terra firme do Campo Experimental predominam Latossolo Amarelo de textura média e de baixa fertilidade e uma vegetação de mata semi-densa.

Toda a produção da região está inteiramente relacionada com o nível da água do Rio Amazonas, havendo uma diferença de nível de 5 metros entre a época mais seca (nov/dez) e a mais cheia (maio/junho). Esta região, caracterizada por extensas áreas de terras inundáveis, é coberta por uma considerável variedade de espécies gramíneas, apresentando excelentes condições à exploração de bubalinos durante todo o ano, e de bovinos, principalmente na época mais seca do ano. As várzeas apresentam grande potencial para a produção de culturas alimentares.

Atualmente, no Campo Experimental de Maicuru vem sendo desenvolvidas pesquisas relacionadas ao manejo de pastagens nativas de terra inundável, manejo de pastagens cultivadas de terra firme e sistemas de manejo de bubalinos para corte e leite.

7.1.6. Campo Experimental de Belterra

O Campo Experimental de Belterra, foi criado em 1978,

visando a execução do Programa Nacional de Pesquisa Florestal, resultante do convênio IBDF/EMBRAPA. Está localizado na vila de Belterra, distando 42 Km da cidade de Santarém-PA, a uma altitude de 175m.

O clima local é classificado como Ami, segundo Köppen. A precipitação pluviométrica anual é de 2.100 mm, sendo o período de agosto a novembro caracterizado por apresentar uma estação seca, cuja média mensal é inferior a 60 mm. A temperatura média anual é de 24,9°C e as médias variam de 24,3°C a 26,1°C.

O solo predominante na área de influência do Campo Experimental é o Latossolo Amarelo, distrófico, textura muito argilosa, enquanto que em termos de vegetação, ocorre a mata alta densa tropical. Atualmente, grande parte da área do Campo Experimental é coberta de capoeiras de 15 a 20 anos associadas ou não com seringueiras remanescentes de plantios efetuados desde 1940.

O Campo Experimental é representativo da região do Platô de Santarém e das áreas de expansão da agropecuária ao longo da rodovia Cuiabá-Santarém.

No momento, o Campo é utilizado exclusivamente para pesquisas florestais abrangendo a tecnologia de Sementes e Produção de Mudanças de Espécies Nativas, a exploração e manejo da floresta tropical úmida, silvicultura, sistemas agro-florestais e ecologia florestal.

Em termos de apoio logístico é um campo bem munido de infraestrutura básica (escritório, casas, alojamentos, galpões, garagens, etc).

7.1.7. Campo Experimental de Alenquer

O Campo Experimental de Alenquer funciona em uma área de aproximadamente 10 ha, pertencente a uma base física do Ministério da Agricultura. Localiza-se na região do Médio Amazonas, município de Alenquer-PA.

O clima é do tipo Ami, segundo classificação de Köppen, com precipitação pluviométrica anual em torno de

2.000 mm, onde o período mais chuvoso concentra-se nos meses de janeiro a março, e o menos chuvoso de setembro a novembro.

O solo predominante no Campo Experimental é do tipo Terra Roxa Estruturada, bastante representativo na microrregião.

A importância desse campo está relacionada ao grande potencial de produção de alimentos que possuem as áreas de várzea e de terra firme da região. Atualmente neste campo se desenvolvem pesquisas com culturas alimentares em solos de terra firme e de várzea, além da produção de sementes básicas de milho em área de terra firme.

7.1.8. Núcleo de Pesquisa de Altamira

O Núcleo de Pesquisa de Altamira é constituído de três Campos Experimentais, todos de 100 ha de área, doadas pelo INCRA, situados ao longo da rodovia Transamazônica, sendo dois no trecho Altamira-Itaituba (Km 23 e Km 101) e um no trecho Altamira-Marabá (Km 35).

As coordenadas geográficas são apresentadas a seguir:

Campo Experimental	Latitude	Longitude
Km 35	3°12'S	52°12'W
Km 23	3°12'S	52°45'W
Km 101	3°30'S	53°01'W

A região caracteriza-se por apresentar clima do tipo Awi de Köppen, com temperatura média de 26,0°C, sendo a média das temperaturas máximas de 31,0°C e das mínimas 22,3°C. A precipitação anual média é de 2.060mm, sendo que as chuvas caem mais intensamente no período de meados de dezembro a junho.

A área do Campo Experimental Km 101 é constituída de Terra Roxa Estruturada (TRE). Atualmente estão sendo conduzidas pesquisas com citrus, banana e pimenta-do-reino, além de projetos em colaboração com o CPATU na área de sistemas de produção. O Campo também é utilizado para produção de se

mentes básicas.

O Campo Experimental do Km 23 é constituído de solos do tipo TRE e Podzólico Vermelho Amarelo (PVA) e áreas de transição entre esses dois tipos.

Estão sendo conduzidas pesquisas com os produtos: arroz, milho, feijão, soja, seringueira, café e desenvolvidas atividades em colaboração com o CPATU em consórcios de plantas perenes.

O Campo Experimental do Km 35 está constituído em sua maior parte, de solos do tipo Latosol Vermelho-Amarelo (LVA), com algumas manchas de solos PVA.

As pesquisas conduzidas neste Campo envolvem os produtos: arroz, caupi, milho, pimenta-do-reino, seringueira, citrus e banana.

Atualmente é o Campo Experimental que concentra o maior número de experimentos.

7.2. Infraestrutura Necessária

7.2.1. Sede da UEPAE

A sede da UEPAE funcionará na cidade de Belém, em área do CPATU- Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, o que permitirá o uso em comum da infraestrutura já existente no Centro de biblioteca, laboratórios, áreas para pesquisa, oficinas de manutenção de máquinas e veículos, restaurante, etc.

Para o funcionamento imediato da UEPAE o CPATU cederá o prédio do Setor de Difusão de Tecnologia, onde será instalada a administração da Unidade e os pesquisadores transferidos de Altamira. Os pesquisadores transferidos do CPATU para UEPAE utilizarão suas atuais infraestruturas até a construção definitiva das instalações da UEPAE.

Deverão ser construídos de imediato instalações para alojar os pesquisadores da UEPAE, bem como o almoxarifado e a médio prazo o prédio para administração da UEPAE e a garagem.

Para as novas construções a comissão propõe suas alternativas:

Alternativa 1: Próximas às instalações recém construídas do núcleo de pesquisas com hortaliças, que também deverão ser incorporadas a UEPAE. Esta alternativa apresenta a vantagem de concentrar na mesma área os diversos setores da UEPAE, bem como propiciar mais fácil acesso às instalações de uso comum como biblioteca, laboratórios, restaurante, etc.

Alternativa 2: Na proximidade do lago do Urubu, na estrada CPATU/FCAP, a 1 Km do prédio da administração do CPATU. A 2a. alternativa apresenta maior disponibilidade para futura expansão da UEPAE.

7.2.2. Campo Experimental de Paragominas

O município de Paragominas, surgiu em consequência da abertura da rodovia Belém-Brasília (BR-010) no início da década de 60, sendo atualmente um dos municípios mais progressistas do Estado.

A agropecuária é a base da economia do município, sendo a pecuária e a extração e industrialização de madeira suas principais atividades.

A principal atividade é, sem dúvida, a pecuária de corte, desenvolvida em pastagens cultivadas, principalmente de capins Colonião (Panicum maximum) e Quicuío-da-Amazônia (Brachiaria humidicola), com alguma atividade não especializada de produção de leite.

Via de regra, a longevidade produtiva dessas pastagens, principalmente as de Colonião, é reduzida por razões que vão desde o planejamento, implantação, até a utilização das mesmas. Dentro de poucos anos, as pastagens iniciam um processo de degradação, que resulta em considerável diminuição da capacidade de suporte, sendo difícil sua recuperação. Este é, sem dúvida, o maior problema da pecuária na região.

Nos últimos cinco anos, em função dos problemas de

degradação das pastagens, tem havido uma tendência marcante para a diversificação agropecuária. Culturas industriais como pimenta-do-reino, seringueira, dendê começaram a se revestir de importância para a região. O mesmo se verifica com relação a culturas alimentares como milho, arroz e caupi.

O CPATU, desde 1976, vem desenvolvendo atividade de pesquisas com pastagens, iniciadas com o PROPASTO (projeto de Melhoramento e Manejo da Pastagem da Amazônia Legal). Essas pesquisas são desenvolvidas em áreas cedidas por uma propriedade particular (uma fazenda de gado de corte). Devido a esta peculiaridade e a falta de infraestrutura própria da EMBRAPA na área, muitas dificuldades têm sido encontradas para o desenvolvimento de uma pesquisa eficaz.

Nos últimos três anos, em função das necessidades locais cada vez maiores por tecnologias alternativas, o CPATU passou a desenvolver também pesquisas com culturas (milho, principalmente) e reflorestamento, associadas ao processo de renovação de pastagens e ao desenvolvimento de sistemas agro-silvo-pastoris próprios para a região.

Um aspecto bastante positivo a considerar é o nível técnico mais elevado dos produtores (geralmente provenientes de áreas de agricultura mais tecnificada) e sua receptividade para inovações tecnológicas. O preparo de área e plantio mecanizados, adubação de culturas, plantio de sementes melhoradas, etc., são práticas bem aceitas pelos produtores da região.

Com o acima exposto, há necessidade da implantação de um Campo Experimental (CE) próprio da EMBRAPA com um mínimo de infraestrutura e pessoal necessário, a fim de proporcionar condições satisfatórias para o desenvolvimento de pesquisa visando dar suporte ao desenvolvimento agropecuário acelerado da região.

O CE deverá ser instalado nas proximidades da cidade de Paragominas (29°58'S e 47° 0 Gr.), localizada próxima às margens da BR-010 e cerca de 300 Km de Belém.

O clima da região é de transição entre os tipos Ami e Awi da classificação de Köppen, caracterizado por apresentar um período (janeiro a junho) de pluviosidade elevada, e um período (julho a dezembro) relativamente seco. As médias anuais de temperatura, precipitação pluviométrica e umidade relativa da área são respectivamente, 27º, 1.800 mm e 82%.

O solo Latossolo Amarelo (Oxissolo) distrófico de textura muito argilosa é predominante, embora esse mesmo solo com textura menos argilosa também ocorra na região.

A vegetação natural predominante é a floresta tropical úmida densa, existindo grandes áreas de vegetação secundária (capoeira), em diversos estágios de desenvolvimento, resultantes da interferência do homem.

Assim, no CE de Paragominas deverá predominar o solo Latossolo Amarelo de textura média e pesada, assim como deverá possuir áreas com floresta densa original, com vegetação secundária, além de áreas de pastagens degradadas.

Nesse CE, a UEPAE/BELÉM desenvolverá pesquisas prioritárias com gado de corte (alimentação), culturas perenes (seringueira, pimenta-do-reino, dendê, fruteiras) e culturas alimentares (principalmente, milho, feijão e mandioca) além de, secundariamente, iniciar estudos de adaptação de novas culturas para a região.

7.2.3. Campo Experimental de Marabá

O município de Marabá polariza a microrregião 019 do IBGE, de igual nome, que abrange, além dele, os municípios de Itupiranga, Jacundá, São João do Araguaia e Tucuruí.

Situa-se essa microrregião a Sudeste do Estado, limitando-se a Leste com os Estados do Maranhão e de Goiás, tendo ao Sul a microrregião do Araguaia Paraense, a Oeste as do Xingu e de Furos, e ao Norte com as de Furos, Baixo Tocantins e Guajarina.

Clima

A variação pluviométrica na área de abrangência da microrregião oscila de 2.200 abaixo do paralelo 4 a 1.800 mm nos limites do Pará com Maranhão e em torno do rio Araguaia. No primeiro caso, a oscilação anual é de 1.600 a 2.700 mm, e no segundo caso está em torno de 1.600 a 2.200 mm com o período de seca atingindo de agosto a novembro.

Solos

A maior parte da área da microrregião é ocupada pela unidade Podzólico Vermelho-Amarelo (ao Norte e Oeste de Marabá). Os componentes secundários dessa unidade são constituídos por Latossolos Vermelho-Amarelos, Cambissolos Distróficos e Litólicos Distróficos. Outra unidade importante é o Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, textura argilosa ou média cujo componente secundário é o Podzólico Vermelho-Amarelo. Com menor proporção, ocorrem ainda as unidades constituídas por solo Gley Eutrófico ou Distrófico e solos de Aluvião, Areias Quartzosas e Latossolo Amarelo.

As principais limitações são quanto a fertilidade natural (Podzólicas, Latossolos, Areias Quartzosas) impedimentos à mecanização (Podzólicos, Areias Quartzosas, Litólicos) excesso de água (Solos Gleys e Aluviais) e suscetibilidade à erosão (Podzólicos, Areias Quartzosas Litólicos).

Vegetação

A área da microrregião de Marabá tem características predominantemente florestal nos seus setores norte e oeste. Essa característica desaparece ao sul e sudeste da Serra de Carajás e a leste abaixo do paralelo de 6º Lat.Sul. Aí a floresta entra em contato gradual e nítido com as savanas, representadas estas pelos Cerrados.

Sistema de exploração agropecuária existente

A microrregião de Marabá, segundo dados do Censo

Agropecuário de 1980, possuía 6.823 estabelecimentos com 2.430.553 hectares, ou 3,0% dos estabelecimentos agrícolas do Estado do Pará e 11,9% da área dos mesmos. Portanto, apresenta uma maior concentração de área tanto pela baixa ocorrência de propriedades menores que 50 hectares como pela maior participação das com mais de 1.000 hectares (Tabela 8).

Quanto ao uso da área das propriedades, caracteriza-se essa microrregião por apresentar uma menor proporção de terras ocupadas com lavouras em contrapartida ao maior uso com pastagem e matas nativas em relação ao Estado do Pará (Tabela 9).

Ao analisar-se a composição do valor da produção a gropecuária de 1980, constata-se que, a microrregião de Marabá é uma das que tem maior participação da atividade pecuária de grandes animais. Somente as microrregiões dos Campos de Marajó e Araguaia Paraense ultrapassam o percentual de 44,6% de Marabá. Da mesma forma, a predominância do valor da produção das lavouras temporárias (7,6 vezes superior) sobre as lavouras permanentes só é ultrapassado pela microrregião de Furos com 8,5 vezes.

Assim, predominam na microrregião de Marabá as atividades de pecuária bovina e culturas temporárias. Dentre as culturas temporárias destacam-se as culturas do arroz, milho e feijão, tendo as duas primeiras alguma relevância a nível estadual. O arroz é cultivado por 75% dos estabelecimentos da região e o milho por 5% (Tabela 10).

Dentro da atividade de extração vegetal, destaca-se a castanha-do-brasil com 78% do valor da produção dessa atividade. No entanto, com a penetração desordenada da colonização e conseqüente destruição dos castanhais, a produção tende a cair o que afetará a oferta a nível do Estado, pois nessa microrregião são coletados 56% da produção paraense (Tabela 10).

TABELA 8. Estrutura fundiária do Estado do Pará e microrregião de Marabá

Estratos de área (ha)	Marabá				Pará			
	Estabelecimentos	%	Área (ha)	%	Estabelecimentos	%	Área (ha)	%
0 - 5	117	1,7	272	-	53.742	24,0	128.491	0,6
5 - 10	65	1,0	474	-	27.306	12,2	189.042	0,9
10 - 20	204	3,0	3.111	0,1	29.839	13,3	400.814	2,0
20 - 50	917	13,4	33.047	1,4	60.966	27,2	1.778.882	8,7
50 - 100	1.464	21,4	117.157	4,8	23.963	10,7	1.734.195	8,5
100 - 200	2.559	37,6	288.381	11,9	20.299	9,1	2.273.627	11,1
200 - 1.000	854	12,5	373.166	15,4	5.383	2,4	2.184.903	10,7
1.000 - 10.000	370	5,4	989.542	40,7	1.606	0,7	4.454.537	21,8
+ 10.000	32	0,5	625.547	25,7	199	0,1	7.303.926	35,7
Sem declaração	241	3,5			459	0,3		
Total	6.823	-	2.430.553	-	223.762	-	20.448.422	-

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário - 1980.

TABELA 9. Uso da terra no Estado do Pará e microrregião de Marabá - 1980.

		Marabá				Pará			
		Área		Informantes		Área		Informantes	
		ha	%	Nº	%	ha	%	Nº	%
Lavouras	Permanentes	7.391	0,3	2.732	40,0	230.961	1,1	74.272	33,2
	Temporárias	44.367	1,8	5.556	81,4	682.488	3,3	178.437	35,0
	Sem descanso	48.906	2,0	2.996	43,9	855.147	4,2	111.206	49,7
Pastagens	Nativas	24.058	1,0	181	2,7	1.711.731	8,4	22.865	10,2
	Plantadas	567.119	23,3	5.754	84,3	2.801.689	13,7	40.784	18,2
Matas e florestas	Nativas	1.641.381	67,5	6.069	89,0	10.912.143	53,4	136.558	61,0
	Plantadas	232	-	4	-	163.666	0,8	70	-
Produtivas não utilizadas		62.622	2,6	2.553	37,4	2.076.021	13,2	109.075	48,7

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário de 1980.

TABELA 10. Participação das lavouras de arroz, feijão, mandioca e milho, exploração de castanha-do-brasil e efetivo bovino no Pará e microrregião de Marabá - 1980.

Produtos	Marabá			Pará			1/4	2/5	3/6
	Informantes	Área (ha) ou nº cabeças	Produção (t)	Informantes	Área(ha) ou nº cab.	Produção (t)			
Arroz	5.129	29.977	36.896	73.869	225.466	246.569	0,07	0,13	0,15
Feijão	1.270	3.292	1.377	33.380	42.628	22.878	0,04	0,08	0,06
Mandioca	1.049	1.369	12.987	125.080	169.200	1.693.620	0,01	0,01	0,01
Milho	3.735	19.570	12.906	85.477	167.888	126.412	0,04	0,12	0,12
Castanha-do-brasil	1.592	-	11.728	7.434	-	20.941	0,21	-	0,56
Bovinos	2.918	391.125	-	29.362	2.729.796	-	0,10	0,14	-

Fonte: IBGE - Censo Agropecuário - 1980.

Perspectiva de desenvolvimento agropecuário

A microrregião de Marabá está situada em um eixo de penetração da colonização, tanto oriunda da Região Centro-Sul quanto da Região Nordeste. Em razão dessa colocação privilegiada, seguramente será uma das áreas que nos próximos anos tenderá a apresentar maior expansão da área explorada, tanto com agricultura quanto pecuária.

Uma das principais limitantes da ocupação das áreas amazônicas é, sem dúvida, a falta de infraestrutura de escoamento da produção, o que faz com que a região de Marabá seja uma das que primeiro se beneficiarão em razão de sua localização estratégica. Situa-se próxima às rodovias que ligam tanto a Região Nordeste do Pará quanto o Centro-Sul e Região Amazônica.

Além disso, o desenvolvimento do Projeto Carajás promoverá uma demanda local por produtos agropecuário que terá na microrregião de Marabá um dos polos de abastecimento naturais.

Terá, portanto, o Campo Experimental de Marabá, a função de suprir de tecnologia agropecuária a uma região que terá como fator de desenvolvimento agrícola, tanto a expansão natural da fronteira agrícola que ocorre por fluxos migratórios do Nordeste e do Centro-Sul, quanto o desenvolvimento do Projeto Carajás propriamente dito.

O Campo Experimental de Marabá deverá situar-se próximo à sede do município em área de solo e vegetação representativos da região.

7.2.4. Campo Experimental de Igarapé-Açu

O município de Igarapé-Açu situa-se na microrregião bragantina, ao nordeste do Estado do Pará, abrangendo uma área de 756 Km², ou seja 0,06% da área estadual. A população municipal, em 1980, era de 23.250 habitantes (0,66% do Pará), estando aproximadamente 58,50% do total, localizados na zona rural. O crescimento da população municipal na década 1971/80 foi de cerca de 45,45%, portanto,

inferior à média estadual, de 59,63% no mesmo período.

Quanto à estrutura fundiária, o município de Igarapé-Açu contava, em 1980 com 2.088 estabelecimentos rurais, ocupando uma área total de 51.883 ha e participavam com apenas 0,93%, respectivamente, do total de terras do Estado do Pará. O tamanho médio das propriedades era de 24,84 ha, bastante inferior à média estadual, que era de 91,80 ha na mesma época (FIBGE 1982).

Em termos de estratificação, havia uma grande concentração de estabelecimentos rurais nos estratos de menor área, 34,33% até 10 ha e 97,40% até 100 ha, caracterizando o município como uma área típica de pequenos produtores rurais. No que se refere à estrutura de posse da terra, predominam em Igarapé-Açu os proprietários em mais de 71% dos estabelecimentos rurais, sendo o restante dos estabelecimentos explorados por ocupantes em maior número e arrendatários em pequeno número.

No que tange à motomecanização, o município contava com 145 tratores em 1980, a maioria dos quais em propriedades produtoras de pimenta-do-reino. Por outro lado, o setor agrícola do município mantinha, no mesmo período, mais de 9.320 pessoas ocupadas (FIBGE 1981).

A economia municipal é baseada no setor primário, principalmente lavouras. Em 1979, o município possuía mais de 9.150 hectares cultivados com seis principais culturas, predominantemente de produtos alimentares. Entre as culturas anuais destacavam-se a mandioca, milho e arroz, enquanto que entre as culturas permanentes destacava-se a pimenta-do-reino (Tabela 11).

TABELA 11 . Área e produção de principais produtos agrícolas - Igarapé-Açu e Estado do Pará - 1979.

Produtos	Igarapé-Açu		Estado do Pará	
	ha	t	ha	t
Algodão	750	184	2.419	835
Arroz	1.990	1.194	120.517	185.517
Feijão	400	192	18.393	13.209
Mandioca	2.285	22.850	111.213	1.445.724
Milho	2.100	1.260	69.502	65.861
Pimenta-do-Reino	1.618	6.146	15.292	46.289

Fonte: FIBGE - 1980

No entanto, em termos de participação na produção estadual, o município é pouco expressivo, exceto para o algodão herbáceo e para a pimenta-do-reino que representavam 22,03% e 13,27% do total estadual em 1979, respectivamente.

Em termos de pecuária, o município de Igarapé-Açu tem pouca representatividade no contexto estadual, como mostra a Tabela 12 ; um rebanho constituído de bovinos, suínos, caprinos, ovinos e aves, que ocupa menos de 1% do rebanho total do Estado. O município produzia em 1980 cerca de 71.000 litros de leite bovino e 63.000 dúzias de ovos.

Tendo em vista os baixos preços internacionais da pimenta-do-reino nos últimos anos, a área cultivada com este produto vem se reduzindo drasticamente, tendendo a estabilizar em patamares bastante inferiores. Dessa forma, muitos produtores têm introduzido novas atividades em suas propriedades, com o objetivo de substituir aquelas deficitárias, bem como diminuir os riscos na produção, como o de mercado.

TABELA 12 . Tamanho de rebanho das principais criações - Igarapê-Açu e Pará - 1980.

Criação	Igarapê-Açu cab.	Estado do Pará cab.
Bovinos	2.749	2.411.115
Suínos	1.397	1.078.669
Caprinos	80	33.191
Ovinos	600	49.886
Aves (galinhas)	37.238	8.269.971
Aves (perus)	472	73.259

Fonte: FIBGE - 1982

Como resultado dessa conjuntura tem crescido o número de iniciantes na pecuária, principalmente bovina, como também no cultivo da seringueira e outras espécies de ciclo mais longo, o que vem mostrando o enorme esforço dos produtores locais na busca de atividades que propiciem rendas suficientes para tirar a economia rural regional da quase completa estagnação em que se encontra.

A escolha do município para a implantação do Campo Experimental se deu em função da sua representatividade para os municípios mais ao norte da microrregião Bragantina e para os municípios do Salgado, exceto a faixa mais litorânea, tanto em termos de clima (tipo Ami), como no que se refere aos solos (Latosolo Amarelo, textura média, textura argilosa, além de Areia Quartzosa Vermelho Amarelo) dominantes, e na forma de ocupação - áreas de colonização antigas.

Atualmente no que se refere às tecnologias agrícolas, a demanda está orientada no sentido de atividades alternativas, incluindo principalmente culturas de ciclo longo, fruteiras tropicais e culturas de ciclo curto, com alto nível tecnológico.

A implantação de um Campo Experimental, a partir da utili

zação de parte do espaço da base física do Ministério da Agricultura atualmente funcionando como unidade de produção de mudas e sementes, poderá a curto e a médio prazo, atender os reclamos mais urgentes do município e principalmente a área de influência de Igarapé-Açu. Nesse contexto, a utilização comum da base física do Ministério da Agricultura, com área total de 75 ha, já provida de benfeitorias poderá minimizar em grande monta, os custos de investimentos necessários com a implantação de um Campo Experimental nessa região.

O problema de pesquisa neste Campo, por outro lado, poderá incluir desde seringueira, pimenta-do-reino, urucu, frutas regionais, culturas anuais mecanizadas, e bovino para corte e leite como prioritários a curto e médio prazo, visando atender a demanda imediata do setor.

7.2.5. Núcleo de Pesquisa de Santarém

A microrregião do Médio Amazonas Paraense engloba os municípios de Santarém, Monte Alegre, Obidos, Faro, Juruti, Oriximiná e Alenquer, abrangendo uma área de 235.656 Km², ou seja 19% do território Paraense.

O município de Santarém é o mais importante, constituindo-se num polo de atração da região, quanto ao aspecto econômico, social e político. Santarém, sede do município, situa-se equidistante cerca de 700 km de Belém e de Manaus.

Quanto ao clima, ocorrem na região os tipos Ami e Awi, segundo classificação de Köppen, com precipitações pluviométricas de 1.800 a 2.000 mm e mais, concentradas de dezembro a junho. Os valores médios anuais de temperatura do ar situam-se entre 24,6°C e 26,4°C, sendo as temperaturas máximas médias anuais de 30 e 31,4°C, enquanto que as temperaturas mínimas médias anuais entre 20,5°C a 22,3°C. A umidade relativa do ar, por sua vez apresenta valores médios mensais entre 74% e 89%, e médias anuais situadas entre 81% a 85%.

Na região são encontrados solos, desde as Areias Quartzosas Distróficas às Terras Roxas. No entanto, nota-se uma grande representatividade de Latossolos Amarelos e Podzólicos Vermelho-amarelos. Os latossolos são solos de boas propriedades físicas, boas características morfológicas, porém carentes de nutrientes necessários ao desenvolvimento vegetativo. Os solos Podzólicos Vermelho-amarelos ocorrem também na região, dominando os distróficos. Quanto à Terra Roxa, a sua ocorrência é pequena, menos de 0,5% do total.

No que se refere à cobertura vegetal, a microrregião apresenta 15.881.800 ha de floresta densa, 2.885.800 ha de floresta aberta, 182.700 ha de cerrado, 70.200 de campo cerrado e 610.500 ha de campo sujo.

A economia da microrregião do Médio Amazonas Paraense é ainda, essencialmente agrícola, principalmente de subsistência, e exportação de pequenos excedentes para Manaus e Belém. A população rural dessa microrregião em 1980 era de cerca de 196.700 habitantes aproximadamente 52% do total, distribuídos em 31.300 estabelecimentos agrícolas que ocupam no total 1.378.540 ha, e cultivaram cerca de 100.000 ha de culturas temporárias e pouco mais de 21.500 ha de culturas permanentes, além de 142.800 ha de pastagens plantadas e 208.800 ha de pastagens naturais.

Quanto às culturas temporárias, a microrregião do médio Amazonas produz cerca de 80% da juta produzida no Estado, 34,40% da mandioca, 14,50% do milho e 11,70% do abacaxi, além da cana-de-açúcar, malva e feijão, também com importantes participações na produção estadual (vide Tabela 13). Já quanto as culturas perenes, a banana e o cacau são os produtos de maior importância, representando 16,40% e 6,58% da produção estadual, secundados por coco-da-banha e pimenta-do-reino (vide Tabela 13).

Os sistemas de produção adotados para culturas alimentares são bastante empíricos, com utilização quase

TABELA 13. Área colhida, produção e rendimento das principais culturas - Médio Amazonas Paraense - 1983

Produto	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
Culturas permanentes			
- Banana	925	1.742 ^a	1.883 ^b
- Café (em coco)	1045	951	902
- Cacau (em amêndoa)	843	451	532
- Laranja	487	81.730 ^c	167.823 ^d
- Pimenta-do-reino	855	1.951	2.282
- Seringueira (latex coag.)	510	229	449
Culturas temporárias			
- Arroz	3.885	5.053	1.031
- Feijão	6.854	2.706	395
- Fumo (folhas secas)	774	339	438
- Juta (fibra seca)	3.598	2.658	739
- Malva (fibra seca)	1.110	1.209	1.089
- Mandioca	29.740	452.600	15.219
- Melancia	545 ^c	1.018	1.868 ^d
- Milho	19.400	29.968	1.538

^a em 1.000 cachos

^b em cachos por ha

^c em 1.000 frutos

^d em frutos por ha

que exclusiva de operações manuais. Dessa forma, apesar de grande parte das lavouras estarem assentadas em solos de média e alta fertilidade, os rendimentos médios, apesar de superarem a média estadual, são ainda relativamente baixos, não correspondendo ao real potencial dos recursos naturais.

Por outro lado, em termos de pecuária, a microrregião contava em 1980 com cerca de 369.000 cabeças de bovinos, ou seja 15% do rebanho estadual, e ainda 13.400 bubalinos, 128.000 suínos e mais de 1.549.000 aves. A bovinocultura regional historicamente a mais tradicional do Estado, apresenta produtividade mais baixa, quando comparado às regiões produtoras mais recentes, tais como a do sul/sudeste, refletindo nitidamente padrões de manejo animal ainda bastante deficiente. O rebanho regional é constituído principalmente por mestiços de gado indiano, com predominância das raças Nelore, Gir, seguindo-se Indubrasil e Guserã, criado em pastagens nativas e/ou cultivadas.

Quanto à atividade extrativa vegetal são importantes na microrregião, a castanha-do-brasil, a seringueira e a extração de madeira em toras.

De uma forma geral, apesar de se constituir uma das regiões de ocupação mais antiga, a partir da calha do rio Amazonas, dada a fertilidade natural de seus solos, a microrregião do Médio Amazonas apresenta há vários anos sinais de estagnação de sua economia, visíveis na sua principal atividade produtiva, a agricultura, e refletindo também claramente na evolução da população. Assim, em que pese a qualidade dos serviços urbanos oferecidos por Santarém, atualmente inferiores somente a Belém e Castanhal, e da excelência dos recursos naturais regionais, detendo cerca de 60% das várzeas estaduais, como também detentora de um imenso potencial madeireiro, a região vem distanciando de outras regiões do Pará em termos de desenvolvimento econômico, notadamente no nordeste e sul/sudeste do Estado.

A partir da identificação dessa situação, vários órgãos federais e estaduais têm dedicado especial atenção à região destacando-se a EMATER-PA, a Universidade Federal de Santa Catarina e a Faculdade de Ciências Agrárias do Pará - FCAP na área de Extensão Rural e Assistência Técnica, e o Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Pará - IDESP, a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia - SUDAM, a EMBRAPA, através do CPATU e a FCAP, na área de pesquisa agropecuária, com ênfase em sistemas de produção alternativas para pequenos produtores, ao manejo dos solos de várzea, à exploração e o manejo dos recursos florestais da região e ao manejo animal.

Nessa região a EMBRAPA concentra as pesquisas relativas ao estudo da floresta densa amazônica e a sua utilização, além de realizar também pesquisas relacionadas aos sistemas de produção para culturas alimentares arroz, milho, feijão e mandioca, culturas de malva e juta e manejo do rebanho bubalino.

Os principais problemas atuais da região no que se refere a agricultura regional apontam no sentido da busca de alternativas para o melhor conhecimento e aproveitamento das áreas de várzeas, cultivares mais produtivas e sistemas de produção para arroz, milho, feijão, mandioca, malva, juta, culturas perenes para pequenos produtores e pecuária de corte bovino e bubalino para médios e grandes produtores, além de pesquisas florestais visando a sua exploração racional e a preservação.

A criação de um núcleo de pesquisa em Santarém atenderá dessa forma, as reais necessidades de pesquisa agrícola para a região, coordenando e executando pesquisa de interesse mais local. Os Campos Experimentais de Maicuru, Belterra e Alenquer farão parte deste núcleo.

8. PESSOAL DISPONÍVEL E A CONTRATAR

A estimativa do quantitativo global de pessoal necessário para o pleno funcionamento da UEPAE de Belém, é de 394 servidores, conforme consta do Anexo I.

Desse total, a UEPAE de Belém poderá contar de imediato com 222 servidores, dos quais 84 são oriundos da ex-UEPAE de Altamira e 138 que serão deslocados do CPATU, onde atualmente participam direta ou indiretamente das atividades de pesquisa que serão transferidas para a UEPAE de Belém.

O pessoal a contratar atinge o total de 172. De imediato há necessidade de que sejam contratados dois agrônomos, pesquisadores, no cargo de Assistente Executivo, para administrar e conduzir as pesquisas do Núcleo de Pesquisa de Altamira.

As demais contratações poderão ser realizadas até o final de 1987, quando se espera que a UEPAE de Belém esteja completamente consolidada, de acordo com a proposta formalizada neste documento.

No Anexo II consta o demonstrativo das necessidades de pessoal por setor, cargo e programa de pesquisa e nomes e respectivos cargos do pessoal do CPATU que será transferido para a UEPAE de Belém.

Não foi incluído nos Anexos I e II o pessoal necessário para os Campos Experimentais de Paragominas, Marabá e Igarapé-Açu, com criação prevista nos próximos 3 (três) anos.

Anexo - 1QUANTITATIVO DE PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM

SETOR	NECES- SIDADE	ORIGEM		A CONTRATAR
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU	
CHEFIA DA UNIDADE	3	1	-	2
PROGRAMAS DE PESQUISA	49	10	23	16
ÁREA OP. ADMINISTRATIVAS	2	2	-	-
<u>SETORES:</u>				
- FINANCEIRO ORÇAMENTÁRIO	4	2	-	2
- RECURSOS HUMANOS	5	3	-	2
- PATRIMONIO E MATERIAL	4	3	-	1
- DIFUSÃO DE TECNOLOGIA	3	3	-	-
- SERVIÇOS AUXILIARES	16	2	-	14
- MÁQUINAS E VEÍCULOS	26	2	-	24
<u>CAMPOS EXPERIMENTAIS</u>				
- BELEM	103	-	56	47
- IGARAPÉ - AÇÚ	10	-	-	10
- TRACUATEUA	22	-	22	-
- CAPITÃO POÇO	13	-	-	13
- MARAJÓ	14	-	14	-
- ALENQUER	6	-	3	3
- MAICURU	20	-	20	-
<u>NÚCLEOS</u>				
- ALTAMIRA	72	56	-	16
- SANTARÉM	22	-	-	22
TOTAL GERAL	394	84	138	172

Observação:

Cargos em Comissão (02) não incluídos.

Anexo - 2

DEMONSTRATIVO POR SETOR/CARGO/PRODUTO DO PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO Especial.contrata
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
<u>CHEFIA DA UNIDADE</u>							
- Secretária Executiva	01	-	-	01		-	Não incluídos
- Secretária II	01	01	-	-		Aux.Adm.(Altamira)	Cargos em
- Contínuo	01	-	-	01		-	Comissão
T o t a l	03	01	-	02		-	
<u>PROGRAMAS DE PESQUISA</u>							
- Arroz	02	-	01	01	ALTEVIR DE MATOS LOPES	Pesq. III-03.E	Fitotecnista
- Milho	02	01	-	01		-	Melhorista
- Caupi / Feijão	02	-	02	-	JOSÉ F. DE ASSIS F. DA SILVA ARISTÓTELES F.F.DE OLIVEIRA	Pesq. II-02.E Pesq. I-01.D (*)	Elaborando tese
- Bubalinos	06	-	06	-	CRISTO NAZARÉ B. NASCIMENTO JOSÉ DE BRITO LOURENÇO JR LUIZ OCTÁVIO D. DE M.CARVALHO HUGO DIDONET LAU NORTON AMADOR DA COSTA JOSÉ RIBAMAR FELIPE MARQUES	Pesq. II-02.J Pesq. II-02.H Pesq. I-01.G Pesq. II-02.D Pesq. I-01.E Pesq. II-02.C(*)	Tramitação DRH
- Bovino de Corte	01	01	-	-		-	
- Bovino de Leite	02	-	-	02		-	Nutrição e Produção
- Hortaliças	03	01	01	01	SIMON SUHWEN CHENG	Pesq. III-03.F	Fitopatologia
- Mandioca	02	01	01	-	ELOISA MARIA RAMOS CARDOSO	Pesq. II-02.E	
- Fruticultura	04	-	-	04		-	Fitot./Melhorista(2) Nutricionista
- Algodão	02	01	-	01		-	Nutrição de Plantas
- Juta	01	-	01	-	JEFFERSON FELIPE DA SILVA	Pesq. I-01.D	Em pós-graduação

DEMONSTRATIVO POR SETOR/CARGO/PRODUTO DO PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM (continuação 2)

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
- Malva	01	-	-	01		-	
- Guaranã	01	-	01	-	ARMANDO KOUZO KATO	Pesq. II-02.F	
- Dendê	06	-	06	-	EMELEOCÍPIO BOTELHO DE ANDRADE ANTONIO AGOSTINHO MULLER a ser transf. do CNPSD a ser transf. do CNPSD a ser transf. do CNPSD a ser transf. do CNPSD	Pesq. II-02.E Pesq. I-01.F (*)	Elaborando tese
- Pimenta-do-Reino	04	01	03	-	FERNANDO C. DE ALBUQUERQUE MARIA DE LOURDES R. DUARTE MILTON MOTA	Pesq. II-02.J Pesq. II-02.H Pesq. II-02.C	
- Tecnologia de Sementes	01	-	-	01			
- Estatística	01	01	-	-			
- Economia	02	02	-	-			
- Difusão de Tecnologia	02	-	-	02			
- Fertilidade de Solos	02	-	01	01	RAIMUNDO FREIRE DE OLIVEIRA	Pesq. II-02.E	
- Fitopatologia	01	01	-	-			
- Entomologia	01	-	-	01			
T o t a l	49	10	23	16	-	-	-
<u>ÁREA OPER. ADMINISTRATIVAS</u>							
- Assistente Executivo I	01	01	-	-			
- Secretária I	01	01	-	-			
T o t a l	02	02	-	-			

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
<u>FINANCEIRO ORÇAMENTÁRIO</u>							
- Assistente Executivo I	01	-	-	01			
- Técnico Contabilidade	01	-	-	01			
- Aux. Administrativo III	01	01	-	-			
- Assist. Administrativo	01	01	-	-			
T o t a l	04	02	-	02			
<u>RECURSOS HUMANOS</u>							
- Assistente Executivo I	01	-	-	01			
- Assist. Administrativo	01	01	-	-			
- Auxiliar Administrativo	02	02	-	-			
- Supervisor Seg. Trabalho	01	-	-	01			
T o t a l	05	03	-	02			
<u>PATRIMÔNIO E MATERIAL</u>							
- Assistente Executivo	01	-	-	01			
- Auxiliar Administrativo	01	01	-	-			
- Almoхарife	01	01 (*)	-	-		Aux.Adm. (Altamira)	
- Armazenista	01	01 (*)	-	-		Aux.Adm. (Altamira)	
T o t a l	04	03	-	01			

Anexo - 2

DEMONSTRATIVO POR SETOR/CARGO/PRODUTO DO PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM (continuação 4)

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
<u>DIFUSÃO DE TECNOLOGIA</u>							
- Bibliotecária I	01	01	-	-			
- Aux. Bibl. Doc. II	01	01	-	-			
- Auxiliar Administrativo	01	01	-	-			
T o t a l	03	03	-	-			
<u>SERVIÇOS AUXILIARES</u>							
- Assistente Executivo I	01	-	-	01			
- Telefonista	01	-	-	01			
- Aux. Administrativo I	05	-	-	05			
- Aux. Administrativo II	05	-	-	05			
- Aux. Administrativo III	02	02	-	-			
- Artífice III	02	-	-	02			
T o t a l	16	02	-	14			
<u>MÁQUINAS E VEÍCULOS</u>							
- Mestre de Manutenção	01	01	-	-			
- Op. Maq. Veic. (I/II/III)	21	01	-	20			
- Artífice I	02	-	-	02			
- Aux. Administrativo III	01	-	-	01			
- Aux. Administrativo II	01	-	-	01			
T o t a l	26	02	-	24			

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
<u>CAMPO EXPERIMENTAL BELEM</u>							
- Assistente Executivo I	01	-	-	01			
- Técnico Agrícola I	03	-	03	-	WAGNER NAZARENO M. DOS SANTOS JOSÉ CARLOS DIAS EDILVAR DOS S. PIMENTEL	Tec.Agric.I-09-D Tec.Agric.I-09-A Tec.Agric.I-09-B	
- Técnico Agrícola II	05	-	03	02	MANOEL LÁZARO T. DE JESUS MILTON EMÍLIO TORRES MARQUES IVANILDO JOSÉ BATISTA LOBO	Tec.Agr.II-10-D Tec.Agr.II-10-E Tec.Agr.II-10-C	
- Auxiliar Rural I	33	-	05	28	ANTONIO DA C. SALES JOSUÉ P. DE SOUZA PEDRO MORAES DAMASCENO NIVALDO BULHÕES MANOEL DAMASCENO DE S.BRÍGIDA	Aux.Rural I-01-D Aux.Rural I-01-C Aux.Rural I-01-B Aux.Rural I-01-C Aux.Rural I-01-E	
- Auxiliar Rural II	41	-	36	05	ANTONIO LUIZ DA C. SALDANHA BENEDITO BORGES MIGUEL DO E.SANTO T.LOUREIRO RAIMUNDO MÁRIO R. DE SOUZA LICINO DE JESUS ALOÍSIO DE SOUZA PAIVA ALMIR LOPES DE ARAUJO ANTONIO FONTEL M. PINHEIRO FRANCISCO CARLOS S. DA CUNHA GERALDO A. DE SOUZA GILVAN DA ROCHA MOURA JOÃO SOARES DE BRITO JOEL P. DA SILVA JOSIMAR PAIXÃO RAIMUNDO CUNHA	Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-A	

DEMONSTRATIVO POR SETOR/CARGO/PRODUTO DO PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM (continuação 6)

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
- Auxiliar Rural II (cont.)					RAIMUNDO DE JESUS CASTRO FELIX BORGES RAIMUNDO DE LIMA RAIMUNDO HELEODORO G.DA SILVA LÚCIO FRANCISCO L. DA SILVA LUIZ ALBERTO CORREA DAVIS PEREIRA DA SILVA ANTONIAS T. DE CARVALHO ANTONIO DE SOUZA MONTEIRO JOEL P. DE SOUZA JURANDIR N. LETTE LUCAS LISBOA MANOEL DIAS DOS SANTOS NATANAEL A. DA SILVA PAULO APÓSTULO EVANGELISTA RAIMUNDO NONATO DE OLIVEIRA WALTON CLÁUDIO L. COSTA ANTONIO GUIMARÃES CABRAL JOÃO BATISTA DE S. FERREIRA WALDIR J. DE S. FERREIRA SEBASTIÃO RIBEIRO COSTA	Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-F Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-F Aux.Rur.II-02-D Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-A Aux.Rur.II-02-B	
- Operário Rural	14	-	04	10	RAIMUNDO NONATO G.DE ANDRADE ALFREDO DA SILVA GUEDES JOÃO FERREIRA DA S. FILHO IZIDORO MENDES DE OLIVEIRA	Op. Rural-04-E Op. Rural-04-D Op. Rural-04-D Op. Rural-04-F	
- Mestre Rural	05	-	04	01	UBIRATAN FERREIRA DOS SANTOS INÁLIO VASCONCELOS JOÃO DE SOUZA MONTEIRO WALDOMIRO DOS S. PEREIRA	Mest.Rural-06-E Mest.Rural-06-D Mest.Rural-06-F Mest.Rural-06-E	
- Aux. Administrativo II	01	-	01	-	LUIZ ALBERTO DA SILVA BENTES	Aux.Adm.II-07-D	
T o t a l	103	-	56	47	-	-	-

DEMONSTRATIVO POR SETOR/CARGO/PRODUTO DO PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM (continuação 7)

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M .		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
<u>CAMPO EXP. DE IGARAPÉ-AÇU</u>							
- Técnico Agrícola II	01	-	-	01			
- Auxiliar Rural I	04	-	-	04			
- Auxiliar Rural II	04	-	-	04			
- Op. Mâq. Veiculos	01	-	-	01			
T o t a l	10	-	-	10			
<u>CAMPO EXP. DE TRACUATEUA</u>							
- Auxiliar Rural I	08	-	08	-	AMADEU ANTONIO MONTEIRO BENEDITO LIMA CORREA FRANCISCO MANOEL DE SOUZA JOÃO BEZERRA DA SILVA JOSÉ ROSA DA SILVA MANOEL CONCEIÇÃO DOS REIS MANOEL FERREIRA DE SOUZA VALDEMAR DA SILVA REIS	Aux.Rural I-01-E Aux.Rural I-01-D Aux.Rural I-01-E Aux.Rural I-01-D Aux.Rural I-01-E Aux.Rural I-01-C Aux.Rural I-01-E Aux.Rural I-01-B	
- Auxiliar Rural II	07	-	07	-	BENTO DE OLIVEIRA MARQUES JANUÁRIO SOUZA ARAUJO JOSÉ GOMES RIBEIRO MANOEL DO ROSÁRIO SOUZA MOACI RIBEIRO DE ARAÚJO PEDRO ROMÃO DE CARVALHO RAIMUNDO AMORIM SOEIRO	Aux.Rur.II-02-D Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-D Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-D Aux.Rur.II-02-E	
- Operário Rural	02	-	02	-	ANTONIO RAMOS L. DO NASCIMENTO RAIMUNDO SOARES DA SILVA	Oper.Rural 04-D Oper.Rural 04-C	
- Técnico Agrícola I	01	-	01	-	PEDRO DAS NEVES SILVA	Tec.Agric.I-09-E	

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
- Vigilante	02	-	02	-	BENEDITO GOMES DA LUZ RAIMUNDO NONATO F.S.SOBRINHO	Vigilante - 04-C Vigilante - 04-C	
- Almojarife	01	-	01	-	PEDRO NOLASCO RIBEIRO	Almojarife -09-G	
- Op. Maq.Veic. II	01	-	01	-	NAULIS DE JESUS M.FIGUEIREDO	Opemav II - 06-G	
T o t a l	22	-	22	-	-	-	-
<u>CAMPO EXP. CAPITÃO POÇO</u>							
- Técnico Agrícola I	01	-	-	01			
- Técnico Agrícola II	01	-	-	01			
- Auxiliar Rural I	01	-	-	01			
- Auxiliar Rural II	10	-	-	10			
T o t a l	13	-	-	13			
<u>CAMPO EXP. DE MARAJÓ</u>							
- Auxiliar Rural II	07	-	07	-	ALBERICO GONÇALVES TEIXEIRA FERNANDO FERREIRA LEAL LUCIVAL TEIXEIRA DA SILVA RAIMUNDO DA SILVA SEABRA RAIMUNDO NONATO DA SILVA SANDOVAL DOS SANTOS FRANCO PEDRO BEZERRA DE OLIVEIRA	Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-E Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-E Aux.Rur.II-02-B	
- Técnico Agrícola I	01	-	01	-	ADALBERTO PINHEIRO NERY	Tec.Agric.I-09-B	

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
- Técnico Agrícola II	01	-	01	-	OSVALDO DA C.MIRANDA DE SOUZA	Tec.Agr.II-10-B	
- Op. Maq. Veic. I	03	-	03	-	CARLOS RUBENS DE V. MENDES ÁLVARO RAMOS MACIEL JOSÉ BALBINO DA SILVEIRA	Opemav I - 05-D Opemav I - 05-C Opemav I - 05-E	
- Artífice	01	-	01	-	JOÃO MACIEL DOS SANTOS	Artífice II-05-E	
- Aux. Administrativo I	01	-	01	-	ALMIRO DA SILVA FIGUEIREDO	Aux.Adm.I-06-C	
T o t a l	14	-	14	-	-	-	-
<u>CAMPO EXP. DE ALENQUER</u>							
- Técnico Agrícola I	01	-	01	-	JOSÉ RUI T. DE SOUZA	Tec.Agric.I-09-C	
- Auxiliar Rural II	02	-	02	-	ANTONIO CARLOS DA SILVA LOURENÇO BARBOSA CAMPOS	Aux.Rural II-02-A Aux.Rural II-02-A	
- Auxiliar Rural I	03	-	-	03			
T o t a l	06	-	03	03	-	-	
<u>CAMPO EXP. DE MAICURÚ</u>							
- Auxiliar Rural I	04	-	04	-	DELSON PIMENTEL LEMOS FRANCISCO ALMEIDA DOS SANTOS PAULO MAIA DE BRITO RAIMUNDO DE SOUZA PEREIRA	Aux.Rural I-01-C Aux.Rural I-01-E Aux.Rural I-01-C Aux.Rural I-01-D	

Anexo - 2

DEMONSTRATIVO POR SETOR/CARGO/PRODUTO DO PESSOAL NECESSÁRIO PARA A UEPAE/BELEM

(Continuação 10)

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
- Auxiliar Rural II	12	-	12	-	ALCIDES ALMEIDA DA SILVA BENEDITO F. DE VASCONCELOS HAROLDO PEREIRA DOS SANTOS ILSON DA CUNHA BERNARDES JOÃO SOUZA ALVES JOSÉ DOS SANTOS FIGUEIREDO JOSÉ PIMENTEL BERNARDES MESSIAS MIRANDA FERREIRA PEDRO LEMOS RAIMUNDO FERREIRA LEMOS RAIMUNDO SOUZA ALVES RUIVALDO FIGUEIREDO DA SILVA	Aux.Rur.II-02-D Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-F Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-E Aux.Rur.II-02-D Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-B Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-C Aux.Rur.II-02-B	
- Técnico Agrícola II	01	-	01	-	JOSÉ ALCEBIADES S. FERREIRA	Tec.Agr.II-10-D	
- Op. Maq. Veic. II	01	-	01	-	MANUEL EDILBERTO P. BERNARDES	Opemav II -06-A	
- Mototista Fluvial	01	-	01	-	* Em fase de contratação		
- Cozinheiro Fluvial	01	-	01	-	* Em fase de contratação		
T o t a l	20	-	20	-	-	-	-
<u>NÚCLEO DE PESQ. DE ALTAMIRA</u>							
- Artífice (I/II/III)	03	03	-	-			
- Técnico Agrícola I	07	07	-	-			
- Mestre Rural I	01	01	-	-			
- Operário Rural	03	03	-	-			
- Auxiliar Rural (I/II)	44	28	-	16			
- Vigilante	06	06	-	-			

SETOR/CARGO/PRODUTO	NECES- SIDADE	O R I G E M		A CONTRATAR	NOME DOS TRANSFERIDOS DO C P A T U	CARGOS	OBSERVAÇÃO
		UEPAE ALTAMIRA	CPATU				
- Assistente Administrativo	01	01	-	-			
- Auxiliar Secretaria	02	02	-	-			
- Auxiliar Serviços	02	02	-	-			
- Op. Maq. Veículos	01	01	-	-			
- Mecânico	01	01	-	-			
- Auxiliar Laboratório	01	01	-	-			
T o t a l	72	56	-	16	-	-	-
<u>NÚCLEO DE PESQ. SANTARÉM</u>							
- Técnico Agrícola II	02	-	-	02			
- Auxiliar Rural I	06	-	-	06			
- Auxiliar Rural II	06	-	-	06			
- Aux. Administrativo II	02	-	-	02			
- Operário Rural	04	-	-	04			
- Op. Máq. Veic.	02	-	-	02			
T o t a l	22	-	-	22			

9. CUSTOS DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE

Os custos para a instalação e funcionamento da UEPAE de Belém estão detalhados nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5, a preços de 31 de janeiro de 1985.

Conforme se observa, os custos de instalação e funcionamento da UEPAE de Belém se estendem por um período de 3 anos (1985, 1986 e 1987), período este que a Comissão julgou como razoável para a sua consolidação como uma Unidade de Pesquisa de Âmbito Estadual.

Os recursos necessários para o ano de 1985 podem ser classificados em quatro categorias, segundo o seu prazo de desembolso, conforme abaixo:

Em Cr\$ 1.000			
ESPECIFICAÇÃO	QUADRO	VALOR	DESEMBOLSO
Despesas com a mudança	1	150.000	Imediato
Despesas com a instalação	-	1.726.810	-
- Aquisição de Mobiliário	2	58.610	30 a 60 dias
- Aquisição de Máq.Veículos	3	388.200	30 a 60 dias
- Construção do Almoxarifado	4	480.000	a partir de maio
- Construção do prédio para os Técnicos	4	800.000	a partir de maio
- ORÇAMENTO JÁ APROVADO	5	1.608.973	Normal
T O T A L		3.485.783	-

Com relação ao Quadro 5 - ORÇAMENTO JÁ APROVADO, algumas considerações devem ser explicitadas:

- inclui apenas os custos diretos dos projetos transferidos do CPATU, no valor de Cr\$ 295.902 mil. Os custos indiretos, como despesas de laboratórios, combustíveis, máquinas, veículos, etc., correrão, este ano, por conta do orçamento daquele centro;

- não inclui as despesas com o pagamento do pessoal a ser transferido do CPATU, assim como as dos que serão contratados para a UEPAE de Belém;
- inclui Cr\$ 119 milhões do Programa 908 - Bens Patrimoniais, que poderão ser remanejados para o pagamento das despesas com a aquisição dos móveis, equipamentos de escritório, máquinas e veículos (Quadros 2 e 3).

QUADRO 01 - DESPESAS COM A MUDANÇA

Cr\$ 1.000

GRUPO DE DESPESA: OUTROS CUSTEIOS	1 9 8 5		1 9 8 6		1 9 8 7		T O T A L	
DESPESAS COM A MUDANÇA DA UEPAE	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL
<u>PASSAGENS AÉREAS</u>	-	<u>13.060</u>	-	-	-	-	-	<u>13.060</u>
Passagens inteiras	51	10.200	-	-	-	-	51	10.200
1/2 passagens	27	2.700	-	-	-	-	27	2.700
Colos	8	160	-	-	-	-	8	160
<u>TRANSPORTE DE MOBILIÁRIO</u>		<u>92.000</u>	-	-	-	-	-	<u>92.000</u>
- Do pessoal	7	60.900	-	-	-	-	7	60.900
- Da UEPAE	3	26.100	-	-	-	-	3	26.100
- Veículos	10	5.000	-	-	-	-	10	5.000
<u>AJUDAS DE CUSTO</u>	20	<u>44.940</u>	-	-	-	-	20	<u>44.940</u>
T O T A L		150.000						150.000

QUADRO 02 - DESPESAS COM A INSTALAÇÃO - Aquisição de Mobiliário

Cr\$ 1.000

GRUPO DE DESPESA: Outros Investimentos	1 9 8 5		1 9 8 6		1 9 8 7		T O T A L	
	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL
Móveis e Máquinas de Escritório								
- Mesa de 6 gavetas 1,80 x 0,80m	20	13.200	10	6.600	10	6.600	40	26.400
- Mesa para datilógrafo	3	1.200	4	1.600	3	1.200	10	4.000
- Poltrona giratória c/braços estofados	20	5.300	10	2.650	10	2.650	40	10.600
- Cadeira giratória p/datilógrafo	3	360	4	480	3	360	10	1.200
- Cadeira estofada para visita	40	3.400	20	1.700	20	1.700	80	6.800
- Arquivo de aço c/ 4 gavetas	8	2.400	5	1.500	7	2.100	20	6.000
- Estantes de aço 2,93 x 0,95 m	10	6.600	5	3.300	5	3.300	20	13.200
- Máquina de escrever elétrica	3	12.000	4	16.000	3	12.000	10	40.000
- Máquina de calcular c/impresora	4	4.800	4	4.800	2	2.400	10	12.000
- Máquina de calcular s/impresora	4	3.600	4	3.600	2	1.800	10	9.000
- Linha telefônica	1	4.000	1	4.000	1	4.000	3	12.000
- Mesinha para telefone	5	750	5	750	5	750	15	2.250
- Fichários, bandejas, lixeiras, etc.		1.000		1.000		1.000		3.000
T O T A L		58.610		47.980		39.860		146.450

QUADRO 03 - DESPESAS COM A INSTALAÇÃO - Aquisição de Máquinas e Veículos

Cr\$ 1.000

GRUPO DE DESPESA: Outros Investimentos	1 9 8 5		1 9 8 6		1 9 8 7		T O T A L	
	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL
VEÍCULOS E TRATORES								
- Voyage 4 portas (Álcool)	1	22.000					1	22.000
- Volkswagen Sedan (Álcool)	1	14.200	2	28.400			3	42.600
- Volkswagen Furgão (Álcool)			1	20.200			1	20.200
- Pick-up Chevrolet (Álcool)	3	90.000	5	150.000	5	150.000	13	390.000
- Jeep Toyota	1	50.000					1	50.000
- Caminhão de 7,5 ton (Diesel)			1	74.000			1	74.000
- Caminhão de 4 ton (Diesel)	1	52.000					1	52.000
- Trator de Pneu (70 HP)	2	100.000	2	100.000	3	150.000	7	350.000
- Microtrator	2	30.000	2	30.000	2	30.000	6	90.000
- Implementos para Trator (conjunto)	2	20.000	2	20.000	3	30.000	7	70.000
- Implementos para Microtrator (conjunto)	2	10.000	2	10.000	2	10.000	6	30.000
T O T A L		388.200		432.600		370.000		1.190.000

QUADRO 04 - DESPESAS COM A INSTALAÇÃO - Construções

Cr\$ 1.000

GRUPO DE DESPESA: Imóveis	1 9 8 5		1 9 8 6		1 9 8 7		T O T A L	
	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL	QUANT.	VALOR TOTAL
Prédio para Almojarifado, com 600 m ² de área construída		480.000				-		480.000
Prédio para os pesquisadores, com 1.000 m ² de área construída		800.000						800.000
Prédio para administração da UEPAE com 600 m ² de área cons- truída				480.000				480.000
Galpão para veículos						250.000		250.000
T O T A L		1.280.000		480.000		250.000		2.010.000

BRASIL

ORÇAMENTO JÁ APROVADO 1985

UNIDADE: UEPAE BELÉM

Cr\$ 1.000

COD.	PROGRAMA	PESSOAL	O. CUSTEIOS	O. INVESTIMEN.	TOTAL
001	Arroz	0	11.040	0	11.040
002	Feijão	0	15.538	0	15.538
003	Milho	0	6.000	0	6.000
005	Soja	0	2.550	0	2.550
006	Gado de Corte	0	16.738	0	16.738
008	Hortaliças	0	11.415	0	11.415
009	Mandioca	0	12.895	0	12.895
013	Algodão	0	2.500	0	2.500
014	Seringueira	0	12.208	0	12.208
016	Citrus	0	5.000	0	5.000
018	Banana	0	3.180	0	3.180
021	Dendê	0	25.651	14.620	40.271
023	Rec. Genéticos	0	9.040	0	9.040
031	Ap. Trop. Úmido	0	24.651	11.000	35.651
034	Sist. Prod. T. Úmido	0	10.800	0	10.800
036	Energia	0	12.174	7.000	19.174
042	Saúde Animal	0	28.398	24.040	52.438
800	Div. Agropecuária	0	85.781	11.850	97.631
	SUB-TOTAL	0	295.559	68.510	364.069
901	Manutenção da Unidade	946.547	132.243	0	1.078.790
903	Difusão de Tecnologia	0	8.023	0	8.023
905	Des. Rec. Humanos	0	8.000	0	8.000
906	Bem-estar	0	31.091	0	31.091
908	Bens Patrimoniais	0	0	119.000	119.000
	SUB-TOTAL	946.547	179.357	119.000	1.244.904
	T O T A L	946.547	474.916	187.510	1.608.973
COD.	FONTE DE FINANCIAMENTO	PESSOAL	O. CUSTEIOS	O. INVESTIM.	TOTAL
029	MAG	946.547	0	75.300	1.021.847
037	POLAMAZÔNIA	0	70.000	0	70.000
082	PROTERRA	0	344.216	112.210	456.426
090	FME	0	7.000	0	7.000
902	GERAL/ARRECAÇÃO	0	53.700	0	53.700
	T O T A L	946.547	474.916	187.510	1.608.973