

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
INSTITUTO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO NORTE
(I P E A N)

CONVENIO SUDAM / IPEAN

PROJETO : PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO AGROPECUÁRIA

1973 - 1975



APRESENTAÇÃO

A definição das prioridades da pesquisa agropecuária a nível nacional e regional e a consciência atual de que avanços mais rápidos e mais significativos são obtidos com o estabelecimento de Projetos de Pesquisa envolvendo concomitantemente todos os fatores detectados como limitantes ao desenvolvimento da exploração econômica de cada produto agropecuário, tendem a limitar o número de culturas e de tipos de exploração animal no planejamento da pesquisa, para que o devido enfoque multidisciplinar venha a ser atingido.

A formação de especialistas em pesquisa nos diferentes ramos é um requisito essencial a esse objetivo e nesse particular o IPEAN atualmente já se encontra em condições de atendimento satisfatório dessa exigência, sendo uma de suas preocupações básicas a progressiva ampliação quantitativa e qualitativa de seu corpo técnico.

Os subprojetos propostos a seguir englobam um número bem menor de culturas em relação aos compromissos assumidos anteriormente com a SUDAM. Em parte essa redução é devida a exclusão de culturas cujo programa de pesquisas está suficientemente dotado de recursos de outras fontes para a área. Foram no entanto também eliminadas da presente proposta as espécies vegetais que não possuem possibilidades atuais ou potenciais de expansão na amazônia, com base nos elementos de julgamento disponíveis na atualidade.

Vale destacar entretanto que as culturas, espécies animais e estudos agrostológicos propostos coincidem, de um modo geral, com os que apresentaram maior índice de produtividade da pesquisa e maior impacto no desenvolvimento agrícola regional, o que deve ser considerado como indicador do acerto da escolha.

EMBRAPA/DID	
Valor Aquisição Cr\$
N.º N. Fiscal Fatura
Especificador

O programa atualmente proposto concentra as atividades na sede do IPEAN e na Estação Experimental de Tracuateua. Há fortes razões para essa tomada de decisões, ressaltando-se o maior rendimento do trabalho e maior acuidade dos resultados obtidos com a presença permanente dos pesquisadores à frente dos experimentos. Por outro lado o reflexo desse trabalho realizado de modo intensivo, com a permanente assistência dos técnicos, poderá ser estendido a outras áreas de jurisdição do IPEAN, principalmente no que se refere a melhoramento genético, métodos de propagação e controle de pragas e doenças. A medida que o IPEAN desenvolver a sua base física no Amapá maior volume de ensaios de validade apenas local deverão ser programados e executados naquele Território.

I - PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO FITOTÉCNICA

- **SUBPROJETO:** Práticas culturais o algodão de fibra longa.
- **SUBPROJETO:** Melhoramento genético e desenvolvimento de técnicas de cultivo de Castanha do Pará.
- **SUBPROJETO:** Estudo do comportamento de linhagens e de híbridos de Dendê
- **SUBPROJETO:** Melhoramento genético e de práticas culturais de Malva e Juta

I - PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO ZOOTÉCNICA

- **SUBPROJETO:** Melhoramento de bubalinos para leite e carne.
- **SUBPROJETO:** Levantamento e controle das principais invasoras de pastagens nativas e cultivadas no Estado do Pará.
- **SUBPROJETO:** Viabilidade da conservação de forragem para a época seca.

PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO FITOTÉCNICA

I - TÍTULO DO SUBPROJETO:- Práticas culturais para o Algodão de Fibra Longa.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Com o decidido apoio financeiro da SUDAM, o IPEAN iniciou na região Leste do Estado do Pará, um trabalho de pesquisas visando verificar a viabilidade de cultivo do algodão de fibra longa nas condições ecológicas dessa região.

Atualmente a problemática já ultrapassou a fase de simples verificação da viabilidade econômica da cultura. Trata-se agora de definir com maior nível de precisão quais as práticas culturais que poderão conduzir a eficiência ainda maior, de modo a ampliar as margens de lucros e garantir assim o sucesso e a ampliação já prevista para a cultura, agora na dependência da transferência de tecnologia já estabelecida, e de outros fatores que compõem o pacote tecnológico necessário à introdução da inovação no meio rural.

III - JUSTIFICATIVA

Há necessidade de intensificar os trabalhos de pesquisa já iniciados de modo a serem obtidas informações para recomendações sobre época de plantio, fórmula de adubação mais econômica, controle químico de ervas daninhas, espaçamento e controle de pragas e doenças.

IV - OBJETIVOS

Recomendação das práticas culturais mais apropriadas para o algodão de fibra longa nas áreas de jurisdição do IPEAN onde as condições de solo e clima permitam o seu cultivo econômico.

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73 (PA)	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Ensaio sobre épocas de plantio:					
a) Preparo de área (total dos ensaios)	m ²	6.000	-	9.000	9.000
b) Plantio dos tratamentos em 6 épocas diferentes por ensaio.	tratamentos	4	8	18	18
c) Manutenção e observações de campo.	m ²	6.000	6.000	9.000	9.000
d) Colheita	operação	-	2	3	3
e) Análise e conclusão	ensaio	-	2	3	3
- Ensaio sobre adubação:					
a) Preparo de área	m ²	8.000	8.000	12.000	12.000
b) Instalações dos ensaios	m ²	8.000	-	12.000	12.000
c) Manutenção e observações de campo	m ²	8.000	8.000	12.000	12.000
d) Colheita	operação	-	2	3	3
e) Análise e conclusão	ensaio	-	2	3	3
- Ensaio sobre controle químico de ervas daninhas					
a) Preparo de área	m ²	5.000	-	5.000	5.000
b) Plantio e aplicação dos herbicidas	m ²	5.000	-	7.500	7.500
c) Avaliação do controle de invasoras	avaliação	-	4	6	6
d) Colheita e análise	operação	-	2	3	3
e) Conclusão	ensaio	-	-	3	3

QUALIFICAÇÃO DAS METAS

UNIDADE

EXECUTADAS

72/73 (PA)

PROGRAMADAS

73

74

75

- Controle de pragas

a) Observações sobre a incidência de pragas

obs.

2

4

9

9

b) Testes de inseticidas para controle de pragas. Instalação e conclusão.

ensaio

-

2

3

3

VI - ÁREAS DE ATUAÇÃO:- Estado do Pará: Tracuateua e Capitão Poço.

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O órgão de execução do Subprojeto é o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (IPEAN) através da Coordenação de Pesquisas Fitotécnicas e da Coordenação de Pesquisas Fundamentais, envolvendo a seguinte equipe técnica:

Coordenador do Subprojeto:

- ANTONIO FERREIRA DINIZ - Engº Agrº - Fitotecnia

-

Colaboradores:

- WALMIR SALLES COUTO - Engº Agrº - Fertilidade

- VICENTE H.F. MORAES - Engº Agrº - Herbicidas

- BENEDITO G. DOS SANTOS - Engº Agrº - Herbicidas

- FERNANDO C. ALBUQUERQUE - Engº Agrº - Fitopatologia

- LINDAUREA ALVES DE SOUZA - Engº Agrº - Entomologia

- ROSEMARY FERREIRA - Engº Agrº - Estatística

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIOS	DEFICIT
Engº Agrônomo	7	7	-
Tec. Agrícola	-	1	1
Trab. Rural	6	12	6

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973 (exce-
tuando-se os vencimentos da equipe
técnica do IPEAN) ----- Cr\$ 30.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973

ALGODÃO (2º SEMESTRE)

ATIVIDADES	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- Ensaio sobre épocas de plantio						
a) Plantio dos tratamentos	x					
b) Manutenção e observações de campo	x	x	x	x		
c) Colheita			x	x	x	
d) Análise e conclusão				x	x	
- Ensaio sobre adubação						
a) Manutenção e observações de campo	x	x				
b) Colheita			x			
c) Análise e conclusão					x	x
- Ensaio sobre controle químico de ervas daninhas						
a) Avaliação do controle de invasoras	x	x	x			
b) Colheita e análise				x	x	
c) Conclusão					x	x
- Controle de pragas						
a) Observações sobre a incidência de pragas	x	x	x	x		
b) Testes de inseticidas para controle de pragas	x	x	x	x		
c) Conclusão					x	x

I - TÍTULO DO SUBPROJETO:- Melhoramento genético e desenvolvimento de técnicas de cultivo da Castanha do Pará.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO

O IPEAN vem desenvolvendo com promissores resultados, um trabalho de pesquisa visando a determinação das normas racionais de cultivo da Castanha do Pará, tendo contado nos últimos anos com o apoio financeiro da SUDAM para execução de parte desse trabalho.

Nesse particular, a Amazônia, ao contrário do que ocorreu com a cultura da seringueira, está no devido tempo alerta para o problema de expansão potencial do mercado externo e interno da Castanha do Pará. Trata-se na realidade de um problema fitotécnico de "domesticação" da espécie nativa, tal como ocorreu com a Hevea brasiliensis.

Os resultados práticos surgirão se, com base nas evidências atuais de que a Castanha do Pará possui grande número de características promissoras para o cultivo comercial, os órgãos responsáveis pelo desenvolvimento da Amazônia vierem a proporcionar, de modo mais amplo, os requisitos financeiros e técnicos necessários ao acúmulo de maior volume de conhecimentos básicos sobre suas exigências ecológicas, sobre fisiologia, em ênfase na biologia floral e exigência de nutrientes minerais e sobre métodos de propagação e sistemas de manejo e plantio.

Até o presente a Castanha do Pará vem sendo estudada no IPEAN por técnicos que, tendo atribuições maiores na pesquisa com outras culturas, vinham dedicando tempo parcial restrito para o problema. Apesar dessa limitação já foram prestadas pelo IPEAN valiosas contribuições no que se refere à seleção de matrizes de alto valor agrônomo, desenvolvimento de técnicas de enxertia e multiplicação vegetativa dessas matrizes possuindo o IPEAN em sua sede 3 campos de prova do material selecionado, dos quais, o mais antigo, iniciou a produção aos 4 anos, enquanto que as plantas propagadas por sementes somente iniciaram a fase reprodutiva entre 10 e 12 anos.

No que se refere a biologia floral tem-se desenvolvido estudos do mecanismo de polinização, concluindo-se que os himenópteros do gênero *Bombus* são os principais polinizadores. Há no entanto necessidade de estudos mais acurados sobre esse assunto e sobre outros aspectos da biologia floral, como os da relação de compatibilidade para a fecundação.

III - JUSTIFICATIVA

Os resultados preliminares já obtidos até o presente tem motivado o interesse de particulares no cultivo racional da Castanha do Pará provocando uma demanda de informações que a pesquisa ainda não teve tempo suficiente de fornecer, justifica-se a continuidade dos trabalhos em face da perspectiva potencial de expansão da cultura.

IV - OBJETIVOS

- a) Ampliar a coleção de germoplasma provenientes de matrizes nativas selecionadas.
- b) Determinar os métodos mais práticos e eficientes para a multiplicação vegetativa.
- c) Determinação de métodos capazes de acelerar a germinação e estudo da viabilidade das sementes.
- d) Determinação de outras espécies de lecitidacea como ca^ovalos para Castanha do Pará.
- e) Estudo e controle dos fatores capazes de influir na produção em plantas adultas como polinização e pegamento dos frutos e nutrição mineral.
- f) Determinação do comportamento fenológico em diferentes condições ecológicas

V - METAS

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73 (PA)	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Ensaio sobre aceleração da germinação de sementes de castanha do Pará e de outras espécies de lecitidaceas em es- tudo como prováveis cavalos para cas- tanha	ensaio	2	8	5	-
- Seleção de cavalos compatíveis de di- ferentes espécies de lecitidaceas:					
a) Preparo de mudas para cavalos de 6 espécies	Mudas	100	300	200	-
b) Manutenção e testes de enxertia	Enxertos	-	100	300	200
c) Avaliação de pegamento e crescimen- to dos enxertos	Avaliação por espécie	-	-	3	3
d) Conclusão	Ensaio	-	-	-	-
- Multiplicação por estaquia:	Ensaio con- cluido	-	2	3	3
a) Construção de propagadores	Propagadores	-	2	-	-
b) Execução e conclusão dos ensaios	Ensaio	-	2	3	3
- Estudos fenológicos:					
a) Periodicidade de crescimento do tronco e correlação com os dados climáticos	Medições de crescimento semanal por indivíduo	-	1.440	2.880	2.880

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73 (PA)	PROGRAMADAS		
			73	74	75
b) Periodicidade de queda de folhas e emissão de novos lançamentos e <u>cor</u> relação com dados climáticos	Avaliações semanais por indivíduo	-	1.440	2.880	2.880
c) Floração e frutificação e correlação com dados climáticos	Registro individual	-	60	60	60
d) Conclusão *	Ensaio	-	-	-	-
- Estudos sobre biologia floral:					
a) Registro quantitativo da frequência de insetos polinizadores	Registro	-	6	12	12
- Ensaio sobre a influência do urucú e da jurubeba como plantas atrativas de polinizadores					
a) Preparo de mudas de urucú e jurubeba.	Mudas	2.060	-	-	-
b) Plantio de mudas de urucú e jurubeba	ha	-	2,1	-	-
c) Manutenção e limpeza	ha	2,1**	2,1**	2,1**	2,1**
d) Observações sobre a frequência de polinizadoras	Obs.	-	-	20	20
e) Registro individual do pegamento de frutos	Registros	-	-	100	100
f) Conclusão	Ensaio	-	-	-	1

* - Obs: Pela natureza dos trabalhos a conclusão somente será atingida após 1975

** - Dados não acumulativos

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73 (PA)	PPROGRAMADAS		
			73	74	75
- Instalação do campo de prova nº 2 (Belém)					
a) Enxertia de cavalos no local definitivo	ha	-	2,1	-	-
b) Mensuração do crescimento em altura.	ha	-	-	2,1	2,1
c) Manutenção e limpeza	ha	2,1**	2,1**	2,1**	2,1**
- Instalação do campo de prova nº 1 (Tracuateua)					
a) Enxertia verde de material proveniente de matrizes do jari	ha	-	1,0	-	-
b) Manutenção e limpeza	ha	-	1,0	1,0	1,0
- Instalação do campo de prova nº 3 (Belém)					
a) Enxertia de material proveniente de Tomé Açú	ha	-	1,46	-	-
b) Mensuração do crescimento em altura	ha	-	-	1,46	1,46
c) Manutenção e limpeza	ha	1,46	1,46	1,46	1,46

QUALIFICAÇÃO DAS METAS

UNIDADE

EXECUTADAS

72/73 (AP)

PROGRAMADAS

73

74

75

- Instalação de um campo de prova de matrizes selecionadas no Território Federal do Amapá.

a) Preparo de área

ha

-

2,0

-

-

b) Preparo de mudas

Mudas

-

400

-

-

c) Plantio de cavalos no local definitivo

ha

-

-

2,0

-

d) Enxertia

ha

-

-

-

2,0

VI - ÁREA DE ATUAÇÃO:- Estado do Pará: Belém (sede do IPEAN) e Estação Experimental de Tracuateua.

- Território Federal do Amapá: Macapá - Área da Secretaria de Agricultura. Posto Agropecuário de Macapá.

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O órgão de execução do Subprojeto é o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (IPEAN), através da Coordenação de Pesquisas Fitotécnicas, com a participação dos seguintes técnicos:

Coordenador do Subprojeto:

- CARLOS HANS MÜLLER - Engº Agrº - Fitotecnia

Colaboradores:

- VICENTE H.F. MORAES - Engº Agrº - Fisiologia Vegetal.
 - LINDAUREA ALVES DE SOUZA - Engº Agrº - Entomologia
 - THEREZINHA XAVIER BASTOS - Engº Agrº - Climatologia
 - JOÃO MURÇA PIRES - Engº Agrº - Botânica

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIOS	DEFICIT
Engº Agrônomo	5	5	-
Trabalhadores de campo	4	10	6

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973, (com excessão de vencimentos do pessoal técnico

Cr\$ 25.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973

CASTANHA DO PARÁ (2º SEMESTRE)

ATIVIDADES	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- Ensaio sobre germinação de sementes de Castanha do Pará e de outros lecitidáceas	x	x	x	x	x	x
- Seleção de cavalos compatíveis de diferentes espécies de lecitidáceas:						
a) Preparo de mudas para cavalos de 6 espécies	x	x	x	x	x	
b) Manutenção e testes de enxertia	x	x	x	x	x	x
- Multiplicação por estaquia						
a) Construção de propagadores		x	x			
b) Execução e conclusão dos ensaios previstos			x	x	x	x
- Estudos fenológicos						
a) Periodicidade de crescimento do tronco	x	x	x	x	x	x
b) Periodicidade de queda de folhas e novos lançamentos	x	x	x	x	x	x
c) Floração e frutificação	x	x	x	x	x	x
- Estudos sobre biologia floral	x	x	x	x	x	x
- Ensaio com urucú e jurubeba como plantas atrativas de polinizadores:						
a) Preparo de mudas	x	x				

ATIVIDADES

JUL.

AGO.

SET.

OUT.

NOV.

DEZ.

b) Plantio das mudas

x

c) Manutenção e limpeza

x

x

x

x

- Instalação do campo de prova nº 2 (Belém):

a) Enxertia em local definitivo

x

x

x

b) Mensuração do crescimento em altura

x

x

x

c) Manutenção e limpeza

x

x

x

x

x

x

- Instalação do campo de prova nº 1 (Tracuateua)

a) Enxertia verde

x

x

x

b) Mensuração do crescimento

x

x

x

c) Manutenção e limpeza

x

x

x

x

x

x

- Instalação de um campo de prova no Território Federal do Amapá:

a) Preparo de área

x

x

b) Preparo de mudas

x

x

x

x

x

x

I - TÍTULO DO SUBPROJETO:- Estudo do comportamento de linhagens e de híbridos de Dendê.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O IPEAN possui campos genealógicos de dendê, com material selecionado proveniente da Costa do Marfim cuja finalidade é a de determinar quais os melhores híbridos entre linhagens para as condições da Amazônia.

A carência de elementos de execução, principalmente da dedicação integral de pelo menos um pesquisador à cultura do dendê, tem impedido a consecução desse objetivo.

Esse impedimento está sendo contornado com a contratação de um técnico dedicado integralmente à pesquisa com a cultura do dendê, cuja providência, aliada ao atendimento das necessidades de recursos financeiros, tornará possível a dinamização dos trabalhos de pesquisa em atendimento à demanda de informações já existentes face aos planos de expansão da cultura na Amazônia.

III - JUSTIFICATIVA

Reveste-se da maior importância a expansão da cultura de plantas oleaginosas no Pará tendo em vista que o Estado importa praticamente a total quantidade de gorduras vegetais que necessita para o consumo; numa dieta extremamente deficitária em gorduras de origem vegetal e animal.

O Dendê, Elaeis guineensis, é a planta que em igualdade de condições é a maior produtora de óleo por unidade de área plantada. Entre os fatores limitantes para a expansão da cultura no Brasil, ocupa o primeiro plano, a necessidade de importação de sementes selecionadas do estrangeiro. A produção de sementes localmente virá, portanto, eliminar um dos principais óbices para a implantação da cultura do Dendê no Estado do Pará, onde existem condições favoráveis para o seu desenvolvimento.

IV - OBJETIVO

- a) Seleção de linhagens para cruzamentos e obtenção de sementes híbridas de dendê.
- b) Determinação da viabilidade de cultivo do dendê em diferentes condições ecológicas na área de jurisdição do IPEAN.

V - METAS

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Melhoramento genético					
a) Levantamento das quadras no campo genealógico	ha	-	25	-	-
b) Controle de produção de 50 linhagens no campo genealógico do IPEAN	Controle	-	16	48	48
c) Polinização controlada	Cruzamentos entre linhagens	-	3	6	9
d) Coleta de sementes obtidas por polinização controlada	Coleta	-	-	6	8
e) Germinação de sementes obtidas de todos os cruzamentos feitos no período	Germinação	-	-	1	1
f) Previveiro	Previveiro	-	-	1	1
g) Viveiro	Viveiro	-	-	-	1
h) Conclusão*	Seleção	-	-	-	-
- Obtenção de híbridos					
<u>Elaeis guineensis x E. melanococa</u>					
a) Coleta de material nativo de <u>E. melanococa</u> por diversificação do germoplasma	Coleta	-	1	2	2

* - Obs: Trata-se de trabalho a longo prazo, com conclusão prevista para após 1973

QUALIFICAÇÃO DAS METAS

UNIDADE

EXECUTADAS

PROGRAMADAS

72/73

73

74

75

b) Segundos retrocruzamentos para guineensis de híbridos guineensis x melanococa

Retrocruza -
mentos

-

-

2

4

c) Coleta de sementes obtidas dos cruzamentos

Coleta

-

-

2

4

d) Germinação das sementes obtidas nos cruzamentos

Germinação

-

-

2

4

e) Previveiro

Previveiro

-

-

-

2

f) Viveiro

Viveiro

-

-

-

2

- VI - ÁREA DE ATUAÇÃO:- Estado do Pará: a) IBEAN (sede em Belém)
 b) Estação Experimental de Tracuateua
 c) Área de ocorrência natural de Elaeis melanococa

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O órgão de execução do Subprojeto é o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (IPEAN) através da Coordenação de Pesquisas Fitotécnicas, com o concurso da seguinte equipe técnica:

Coordenador do Subprojeto:

- ANTONIO AGOSTINHO MULLER - Engº Agrº - Fitotecnia

Colaboradores

- LINDAUREA ALVES DE SOUZA - Engº Agrº - Entomologia
 - ALTEVIR DE MATOS LOPES - Engº Agrº - Genética
 - FERNANDO C. ALBUQUERQUE - Engº Agrº - Fitopatologia
 - THEREZINHA X. BASTOS - Engº Agrº - Climatologia
 - AREOLINO DE O. MATOS - Engº Agrº - Fertilidade

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIOS	DEFICIT
Engº Agrônomo	6	6	-
Trab. Rural	12	6	6

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973 (com excessão dos vencimentos da equipe técnica -----

Cr\$ 35.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973

DENDÊ (2º SEMESTRE)

ATIVIDADES	JUL.	AGO.	SET.*	OUT.	NOV.	DEZ.
- Melhoramento genético						
a) Levantamento das quadras no campo genealógico	x	x				
b) Controle de produção	x	x	x	x	x	x
c) Polinização controlada	x	x	x	x	x	x
- Obtenção de híbridos <u>Elaies guineensis</u> x <u>E. melanococa</u> :						
a) Coleta de material nativo de <u>Elaies melanococa</u>			x	x	x	

I - TÍTULO DO SUBPROJETO:- Melhoramento genético e práticas culturais de Malva e Juta.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

A produção de fibra de malva no Estado do Pará ainda se processa do modo mais empírico, apesar de ser crescente a sua importância na economia do Estado.

Entre as atividades de pesquisa, inegavelmente, a que proporciona maior retorno do investimento feito é o melhoramento genético e no tocante a malva, o IPEAN apenas iniciou os primeiros passos nesse sentido.

Já no que se refere a juta, o lançamento da variedade multilínea IPEAN 64, resultado de 5 anos de trabalhos de melhoramento, constituindo-se fator decisivo no aumento de produtividade, com reflexos mensuráveis através das estatísticas de produção, o que bem comprova a assertiva feita acima.

Ao contrário da malva, a juta apresenta estreita base genética com pequena variabilidade individual pretendendo-se aumentar essa variabilidade através da indução de mutação pela exposição a radioatividade aproveitando-se as facilidades existentes e postas à disposição do IPEAN no Centro de Energia Nuclear Aplicada a Agricultura da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz.

III - JUSTIFICATIVA

Há necessidade de garantir a continuidade dos resultados já alcançados com o melhoramento de juta e de fazer-se uso da grande variabilidade existente quanto aos porte nas populações de malva, para a constituição de linhagens de alta produção e formação de variedades multilíneas com grande amplitude de adaptação ecológica.

A expressão do potencial genético é função das condições de manejo da cultura, justificando-se assim a execução de experimentos com a finalidade de definir quais as melhores práticas culturais a serem adotadas.

IV - OBJETIVOS

- a) Obtenção de linhagens de malva e de juta com maior potencial de produtividade.
- b) Verificar a viabilidade econômica de adubação de malva em terra firme.
- c) Determinar quais os melhores espaçamentos e densidades de plantio de malva.
- d) Determinar a influência de épocas de plantio na produção da malva.

V - METAS

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73 (PA)	74 (PA)	75 (PA)
- Seleção de linhagens de malva:					
a) Coleta de sementes	Coleta	6	3	2	2
b) Preparo de área de campos de seleção	ha	2	-	2	3
c) Plantio	ha	2	-	2	3
d) Tratos culturais	ha	2	-	2	3
e) Coleta de dados e seleção de linhagens	ha	-	2	2	3
f) Conclusões *	Seleção	-	-	-	-
- Seleção de linhagens de juta					
a) Preparo de área de campos de seleção	ha	1	-	2	3
b) Plantio	ha	1	-	2	3
c) Tratos culturais	ha	1	-	2	3
d) Coleta de dados e seleção	ha	-	1	2	3
e) Conclusão*	Seleção	-	-	-	-

* - Obs: Pela natureza dos trabalhos a conclusão somente será atingida após 1975.

QUALIFICAÇÃO DAS METAS

UNIDADES

EXECUTADAS

PROGRAMADAS

72/73 (PA)

73 (PA)

74 (PA)

75 (PA)

- Ensaio de adubação de malva:

a) Preparo de área	m ²	-	1.500	1.500	-
b) Instalação do ensaio	m ²	-	-	1.500	1.000
c) Manutenção e observações de campo	m ²	-	-	1.500	1.000
d) Colheita e análise	Operação	-	-	1	1
e) Conclusão	Ensaio	-	-	1	1

- Ensaio de espaçamento e densidade de malva:

a) Preparo de área	m ²	-	1.500	1.500	-
b) Instalação do ensaio	m ²	-	-	1.500	1.500
c) Manutenção e observações de campo	m ²	-	-	1.500	1.000
d) Colheita e análise	Operação	-	-	1	1
e) Conclusão	Ensaio	-	-	1	1

- Ensaio de época de plantio de malva:

a) Preparo de área	ha	-	1.500	1.500	-
b) Instalação do ensaio	ha	-	-	1.500	1.500

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73 (PA)	74 (PA)	75 (PA)
c) Manutenção e observações de campo	ha	-	-	1.500	1.000
d) Colheita e análise	Operação	-	-	1	1
e) Conclusão	Ensaio	-	-	1	1
- Indução de mutação por irradiação em juta:					
a) Irradiação das sementes	Tratamentos	4	4	-	-
b) Semeio e observações sobre o desenvolvimento	m ²	100	100	-	-
c) Seleção de mutantes	Operação	1	1	-	-
d) Conclusão	Ensaio	1	1	-	-

VI - ÁREAS DE ATUAÇÃO

As metas previstas serão executadas em Belém e Tracuateua. Os resultados do melhoramento de malva e juta terão reflexos entretanto para toda a área de jurisdição do IPEAN, no Estado do Pará e Território Federal do Amapá.

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O órgão de execução do Subprojeto é o Instituto de Pesquisas Agropecuária do Norte (IPEAN) através da Coordenação de Pesquisas Fitotécnicas e da Coordenação de Pesquisas Fundamentais.

Na execução dos trabalhos participará a seguinte equipe técnica:

Coordenador do Subprojeto

- JEFFERSON FELIPE DO NASCIMENTO - Engº Agrº - Fito -
tecnica

Colaboradores:

WALMIR SALLES COUTO - Engº Agrº - Fertilidade
ALTEVIR DE MATOS LOPES - Engº Agrº - Geneticista
EMELEOCÍPIO BOTELHO - Engº Agrº - Geneticista
ROSEMARY FERREIRA - Engº Agrº - Estatística

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIOS	DEFICIT
Engº Agrônomo	5	5	-
Trab. Rural	8	13	5

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973 (exce-
tuando-se os vencimentos da equipe
técnica do IPEAN) ----- Cr\$ 10.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973

MALVA E JUTA (2º SEMESTRE)

ATIVIDADES	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- Seleção de linhagens de malva:						
a) Coleta de sementes		x	x	x		
b) Coleta de dados e seleção de linhagens	x	x	x	x		
- Seleção de linhagens de juta						
a) Coleta de dados e seleção	x	x	x	x		
- Ensaio de adubação de malva						
a) Preparo de área			x	x	x	
- Ensaio de espaçamento e densidade de malva:						
a) Preparo de área			x	x	x	
- Indução de mutação por irradiação em juta						
a) Irradiação de sementes	x					
b) Semeio e observações sobre o desenvolvimento		x	x	x	x	
c) Seleção de mutantes						x
d) Conclusão						x

PESQUISA E EXPERIMENTAÇÃO ZOOTÉCNICA E AGROSTOLÓGICA

I - TÍTULO DO SUBPROJETO:- Melhoramento de bubalinos para leite e carne.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelo IPEAN com o substancial apoio financeiro da SUDAM, tem mostrado que o búfalo é um animal de extraordinária rusticidade e de marcantes potências para carne e leite nas condições de ambiente encontrado na Amazônia, principalmente nas extensas áreas regionais sujeitas a inundações periódicas.

Atualmente, o problema da criação do búfalo encontra-se na fase de implantação de um sistema de produção com base na utilização de reprodutores selecionados criteriosamente para consecução de resultados positivos rápidos e relevantes em matéria de produtividade.

III - JUSTIFICATIVA

Há necessidade de serem desenvolvidos trabalhos de pesquisa de seleção judiciosa com os bubalinos para carne e leite, através de controles leiteiros e controles de desenvolvimento ponderal, de modo a se obterem animais de superiores qualidades para suprir aos criadores com as sementes animais, que nos núcleos de criação promoverão a disseminação do material genético superior, a fim de, como resultado final, contribuirem para o abastecimento regional em carne e leite, produtos tão necessários a alimentação humana.

IV - OBJETIVOS

- 1) Seleção de bubalinos para produção de carne
- 2) Seleção de bubalinos para produção de leite

V - METAS

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Preparo de área para formação de pastagem	ha	30	20	25	25
- Plantio de pastagem	ha	50	-	20	25
- Construção de cerca para divisão de pastagem	km	-	4	3	3
- Construção de cochos	cochos	-	10	-	-
- Construção de estrada para divisão de pastagem	m	-	-	1.000	1.000
- Ampliação de instalações para controle leiteiro:					
a) Construção de estábulo	m ²	250	-	-	-
b) Construção de esterqueira	m ²	-	60	-	-
- Ampliação das instalações para controle de desenvolvimento ponderal (curral)	m ²	-	-	300	-
- Controle leiteiro	cabeça	60	50	80	100
- Controle de desenvolvimento ponderal	cabeça	10	20	30	40
- Produção de reprodutores melhorados	cabeça	20	20	40	50

VI - ÁREA DE ATUAÇÃO:- Estado do Pará - Belém.

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O órgão executor do Subprojeto é o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (IPEAN), através da Coordenação de Pesquisas Zootécnicas e Zoopatológicas, envolvendo a seguinte equipe técnica:

Coordenador do Subprojeto:

- CRISTO NAZARÉ BASBOSA DO NASCIMENTO - Eng^o Agr^o - Zootecnista - MS

Colaboradores:

- LUIS OCTÁVIO DANIN DE MOURA CARVALHO- Eng^o Agr^o
 - ERNESTO DIAS MOREIRA - Eng^o Agr^o
 - JOSÉ LOURENÇO DE BRITO JUNIOR - Eng^o Agr^o
 - HERIBERTO ANTONIO MARQUES BATISTA - Eng^o Agr^o
 - ARI PINHEIRO CAMARÃO - Eng^o Agr^o

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIO	DEFICIT
Eng ^o Agrônomo	6	6	-
Monitor veterinário	-	1	1
Trabalhador Rural	4	14	10

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973 (exce-
tuando-se os vencimentos da equipe
técnica do IPEAN ----- Cr\$ 60.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973 (JULHO A DEZEMBRO)

ATIVIDADES	QUANTIDADE	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- Preparo de área para formação de pastagem (ha)	20		x	x	x	x	
- Construção de cerca para divisão de pastagem (km)	4		x	x	x	x	
- Construção de cochos (cocho)	10	x	x	x			
- Construção de esterqueira (m ²)	60		x	x			
- Controle leiteiro (cabeça)	50	x	x	x	x	x	x
- Controle de desenvolvimento ponderal (cabeça)	20	x	x	x	x	x	x
- Produção de reprodutores melhorados (cabeça)	20	x	x	x	x	x	x

I - TÍTULO DO SUBPROJETO: Levantamento e controle das principais invasoras de pastagens nativas e cultivadas no Estado do Pará.

II - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Um dos fatores mais limitantes de uma maior produção por unidade de área das pastagens nativas e cultivadas no Estado do Pará são as plantas invasoras anuais, bi-anuais ou perenes arbustivas ou arboreas, que diretamente determinam implicações econômicas de alta monta e dificultam o manejo mais racional das pastagens cultivadas.

O controle das invasoras nas áreas de pastagens nativas e cultivadas do Estado tem sido feito de maneira desordenada principalmente através de roçagens e queimadas que, na maioria das vezes, diminuem o problema apenas temporariamente pois, muitas vezes não coincidem com a época apropriada para tais práticas por falta de um maior conhecimento quanto ao ciclo e fisiologia das invasoras.

III - JUSTIFICATIVA

A grande extensão da área de pastagens nativa e o crescente aumento das áreas de pastagens cultivadas no Estado e a extensão dos problemas de ordem econômica decorrente das plantas invasoras de pastagens justificam o presente Subprojeto.

IV - OBJETIVOS

Conhecimento mais profundo das plantas invasoras mais importantes das áreas de pastagens nativas e cultivadas nas principais áreas de criação do Estado e indicações de métodos mais objetivos e econômicos de controle das mesmas.

V - METAS

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Coleta e identificação de plantas invasoras de pastagens nativas e cultivadas:					
a) Baixo Amazonas	coleta	-	1	1	-
b) Ilha de Marajó	coleta	-	1	1	-
c) Zona Bragantina	coleta	-	1	1	-
d) Belém - Brasília	coleta	-	1	1	-
- Ensaio de controle de invasoras de pastagens:					
a) Zona Bragantina	ensaio	-	-	2	3
b) Belém - Brasília	ensaio	-	-	2	3
c) Ilha de Marajó	ensaio	-	-	2	2
- Publicação de resultados	publicação	-	-	-	1

VI - ÁREAS DE ATUAÇÃO: Estado do Pará: Baixo Amazonas, Ilha do Marajó, Zona Bragantina e Belém - Brasília.

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (IPEAN), através da Coordenação de Pesquisas Zootécnicas e Zoopatológicas e de Pesquisas Fitotécnicas, será o órgão de execução e envolverá a seguinte equipe técnica:

Coordenador:

- EMANUEL ADILSON S. SERRÃO - Engº Agrº - Agrostologia

Colaboradores:

- MIGUEL SIMÃO NETO	- Engº Agrº - Agrostologia
- CARLOS ALBERTO GONÇALVES	- Engº Agrº - Agrostologia
- DORIVAL M. PIMENTEL	- Engº Agrº - Agrostologia
- VICENTE H.F. MORAES	- Engº Agrº - Herbicidas
- BENEDITO G. DOS SANTOS	- Engº Agrº - Herbicidas
- JOÃO MURÇA PIRES	- Engº Agrº - Botânica

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIOS	DEFICIT
Engº Agrônomo	7	4	-
Trab. Rural	2	8	6

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973 excluindo-se os vencimentos da equipe técnica ----- Cr\$ 25.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973 (JULHO A DEZEMBRO)

ATIVIDADES	QUANTIDADE	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- Coleta e identificação de plantas invasoras de pastagens nativas e cultivadas (coleta)							
a) Baixo Amazonas	1			x	x		
b) Ilha de Marajó	1	x	x				
c) Zona Bragantina	1		x	x			
d) Belém - Brasília	1					x	x

I - TÍTULO DO SUBPROJETO: Viabilidade da conservação de forragens para a época seca.

III - DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

Excluindo a região de Belém e arredores, as demais regiões do Estado do Pará apresentam um período bem definido em que as chuvas são raras e às vezes chegam mesmo a deixar de existir. Esse período de um modo geral engloba os meses de julho, agosto, setembro, outubro e novembro.

Essas condições climáticas adversas às plantas forrageiras refletem no quase estacionamento de crescimento das pastagens ocasionando uma diminuição considerável de produção de carne e leite por unidade de área, em consequência da redução da capacidade de suporte e valor nutritivo das pastagens.

Por outro lado, de um modo geral, as condições do clima (umidade, insolação, temperatura), principalmente, e do solo, proporcionam boas condições para crescimento de plantas forrageiras durante o período chuvoso o que geralmente resulta em excesso de forragem nessa época, principalmente nas áreas de pastagens cultivadas ou quando existem áreas plantadas com forrageiras para corte.

A deficiência quantitativa e qualitativa de forragem durante o período seco do ano, além de acarretar a diminuição da produção de produtos pecuários, pode, com frequência, ocasionar mortes acarretando maiores prejuízos.

Os altos preços dos concentrados energéticos e proteicos disponíveis para alimentação animal na região impedem a utilização desse recurso para amenizar os prejuízos causados à pecuária pela escassez das chuvas. A conservação da forragem através de silagem ou fenação não está ainda difundida na região por falta de informações locais quanto a sua viabilidade.

III - JUSTIFICATIVA

A conservação da forragem é uma prática necessária onde as condições de clima não permitem a produção de forragem durante o ano, afim de diminuir os prejuízos que normalmente advêm da

falta de alimentação de animais. A pesquisa poderá, através da experimentação local, fornecer aos criadores regionais as indicações necessárias para um programa de conservação de forragens que por certo refletirá numa maior produção de produtos pecuários.

IV - OBJETIVOS

- a) Determinação da viabilidade da utilização de forragem ensilada durante os períodos críticos de produção de forragem das pastagens nativas e cultivadas.
- b) Indicações dos melhores processos e épocas para obtenção de silagem de boa qualidade.
- c) Indicações sobre as possibilidades de utilização de forragem sob a forma de feno na alimentação animal.

V - METAS

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Preparo de área para formação de capineiras para testes de ensilagem:					
a) Estação Experimental de Marajó	ha	-	2	2	-
b) Estação Experimental de Tracuateua.	ha	-	2	2	-
c) Paragominas	ha	-	1,5	2	-
d) Macapá	ha	-	1,5	1,5	-
- Plantio de capineiras para testes de ensilagem:					
a) Estação Experimental de Marajó	ha	-	-	2	2
b) Estação Experimental de Tracuateua	ha	-	-	2	2
c) Paragominas	ha	-	-	1,5	2
d) Macapá	ha	-	-	1,5	1,5
- Construção de silos trincheira:					
a) Estação Experimental de Marajó	m ³	-	-	30	30
b) Estação Experimental de Tracuateua	m ³	-	-	30	30
c) Paragominas	m ³	-	-	20	30
d) Macapá	m ³	-	-	20	20

QUALIFICAÇÃO DAS METAS	UNIDADE	EXECUTADAS 72/73	PROGRAMADAS		
			73	74	75
- Composição química de silagem	análise	-	-	80	120
- Testes alimentares com silagem					
a) Estação Experimental de Marajó	testes	-	-	3	3
b) Estação Experimental de Tracuateua	testes	-	-	3	3
c) Paragominas	testes	-	-	-	-
d) Macapá	testes	-	-	2	2
- Testes de preparação de feno					
a) Estação Experimental de Marajó	testes	-	-	2	4
b) Estação Experimental de Tracuateua	testes	-	2	3	5
c) Paragominas	testes	-	-	1	2
d) Macapá	testes	-	-	1	2
- Composição química do feno	análise	-	5	15	20
- Testes alimentares com feno					
a) Estação Experimental de Marajó	testes	-	-	-	1
b) Estação Experimental de Tracuateua	testes	-	-	-	1
- Publicação de resultados	publicação	-	-	-	1

VI - ÁREA DE ATUAÇÃO: Estado do Pará

- Zona Bragantina - Est. Exp. Tracuateua
- Belém - Brasília - Fazenda particular
- Ilha de Marajó - Est. Exp. Marajó

Território Federal do Amapá

- Fazenda da Secretaria de Agricultura

VII - FORMA DE EXECUÇÃO

O órgão executor do presente Subprojeto será o Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte (IPEAN), através da Coordenação de Pesquisas Zootécnicas e Zoopatológicas e contará com a seguinte equipe técnica:

Coordenador do Subprojeto:

- MIGUEL SIMÃO NETO - Engº Agrº - Agrostologia

-

Colaboradores

- EMANUEL ADILSON S. SERRÃO - Engº Agrº - Agrostologia
- CARLOS ALBERTO GONÇALVES - Engº Agrº - Agrostologia
- DORIVAL M. PIMENTEL - Engº Agrº - Agrostologia
- SEBASTIÃO HUHNS - Químico

VIII - ESTRUTURA

Recursos humanos

CATEGORIA	DISPONÍVEIS	NECESSÁRIOS	DEFICIT
Engº Agrônomo	4	4	-
Químico	1	1	-
Trab. Rural	3	10	-

Recursos financeiros

Custeio do Subprojeto em 1973 (excetuando-se os vencimentos da equipe técnica do IPEAN)----- Cr\$ 15.000,00

IX - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES PARA 1973 (JULHO A DEZEMBRO)

ATIVIDADES	QUANTIDADE	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
- Preparo de área para formação de capineira (ha)							
a) Estação Experimental de Marajó	2						x
b) Estação Experimental de Tracuateua	2					x	
c) Paragominas	1,5					x	
d) Macapá	1,5				x		
- Testes de preparação de feno							
a) Estação Experimental de Tracuateua	2	x		x			
- Composição química do feno (análise)	5	x		x			