

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
 Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê - CNPSD  
 Programa Nacional de Pesquisa de Seringueira - PNPSeringueira  
 Coordenadoria Regional de Pesquisa - Sudeste (SP, MG, GO, MS, RJ)

Ilmo. Sr.  
 Dr. Márcio de Miranda Santos  
 MD. Chefe Adjunto Técnico do CNPSD  
 Manaus - AM



( x ) RELATÓRIO FINAL      (   ) AJUDA-MEMÓRIA

1. ATIVIDADE: RELATÓRIO FINAL DE ATIVIDADES, ANO 1986, DA COORDENADORA TÉCNICA DO PNP SERINGUEIRA - REGIONAL SUDESTE (SP, MG, GO, MS, RJ)

2. HISTÓRICO:

2.1. Criação das Coordenadorias Regionais de Pesquisa de Seringueira.

- a. Dias 22 e 23 de janeiro de 1985. ATA da reunião sobre a Regionalização da Pesquisa no Âmbito do PNP Seringueira - ANEXO 1.
- b. Documento de criação e organização das Coordenadorias Regionais de Pesquisa de Seringueira - ANEXO 2.

Fixa objetivos de trabalho, organização institucional e funcional, e dispõe sobre procedimentos de programação de pesquisa.

Objetivos:

- Coordenar e supervisionar as ações de pesquisa e difusão de tecnologia para seringueira na Regional Sudeste;
- Prestar assessoramento técnico às U.P.'s na Regional, e fora, quando solicitado;
- Promover e estimular a difusão de conhecimentos e tecnologias de cultivo e exploração de seringueira;
- Avaliar o desempenho da pesquisa de seringueira na solução dos problemas regionais, bem como identificar novos problemas de pesquisa, propondo a concepção, elaboração e execução de projetos e/ou ações de pesquisa visando à busca de soluções alternativas.

2.2. Designação do pesquisador Frederico Ozanan Machado Durães, da EMBRAPA/CNPSD, para coordenar o PNP Seringueira - Regional Sudeste, conforme C. Ch. nº 535/85-CNPSD, de 26.12.85.

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA E UNIDADES DE PESQUISA ENVOLVIDAS:

3.1. Atual (1985/86):

a. São Paulo (Instituto Agronômico de Campinas, Instituto Bioló-

3-10967-1

- gico e Fundação de Estudos Agrários "Luiz de Queiróz");
- b. Minas Gerais (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais/U.F.Viçosa);
- c. Mato Grosso do Sul (Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul);
- d. Goiás (Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária).

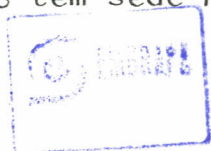
3.2. Potencial (1986/87):

- a. Rio de Janeiro (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio de Janeiro);
- b. Mato Grosso (Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Mato Grosso);
- c. Espírito Santo (Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária);
- d. Estados de SP, MG, MS, GO, RJ, MT e ES (outras instituições),

4. SITUAÇÃO:

- a. A EMBRAPA/CNPSD está, decididamente, apoiando Pesquisa em heveicultura na Regional Sudeste, abrangendo a região não-tradicional de cultivo da Hevea;
- b. Têm-se incentivado sobremaneira o trabalho cooperativo com instituições locais de pesquisa em cada Estado abrangido pela Coordenação Regional do PNPS-SE;
- c. Este incentivo tem se caracterizado tanto no aporte técnico quanto na alocação de recursos (humanos, materiais e financeiros) para a realização de pesquisas;
- d. Em fevereiro de 1986 foi implementada uma coordenação técnica de pesquisa de seringueira na região Sudeste do Brasil;
- e. Atualmente cinco (05) pesquisadores do CNPSD se encontram em curso de pós-graduação, a nível de doutoramento, no Estado de São Paulo. Admite-se tecnicamente que pela experiência desses técnicos e o valor científico dos trabalhos de teses realizados, em diferentes e importantes áreas do conhecimento, alguns serão convocados para continuarem pesquisando sobre heveicultura na Regional Sudeste;
- f. Admite-se ainda a possibilidade de alocação de outros técnicos com especialidades de interesse para a região;
- g. O pesquisador Frederico O. M. Durães esteve sediado, provisoriamente, no período de fev. a jun./86, na Representação da EMBRAPA no Estado de São Paulo (hoje extinta), com sede à Avenida

Francisco Glicério, 957 - 8º andar, Campinas-SP. A partir de 9.6.86 a coordenação Regional SE do PNPS tem sede na EMBRAPA/CNPDA, em Jaguariúna-SP.



## 5. PROPOSIÇÃO:

Há necessidade de montagem de uma estratégia de trabalho, passando a coordenação também como executora de Pesquisa, envolvendo necessariamente, as instituições convenientes e outras que irão se incorporar ao PNP Seringueira. Espera-se poder contar brevemente com a efetiva participação de outros técnicos do CNPSD para cobrir áreas prioritárias de pesquisa para a Região Sudeste, negociando-se com as Unidades de Pesquisa-Executoras locais, estas participações.

## 6. ATIVIDADES DESEMPENHADAS EM 1986 - SÍNTESE:

6.1. Participação no GRUPHEVEA-SP, formado por técnicos que lidam com a heveicultura no Estado de São Paulo. É um grupo informal, independente da instituição a qual pertence, que procura discutir, prioritariamente, assuntos de pesquisa relevantes para o desenvolvimento da heveicultura no Estado. Procura ainda agregar às discussões, contribuições de outros técnicos não necessariamente ligados ao PNP Seringueira, coordenado pela EMBRAPA/CNPSD; entretanto, que poderão contribuir efetivamente com seu conhecimento e/ou trabalho.

Atribuo como boa estratégia o incentivo da criação de GRUPHEVEA-MG, e também em cada Estado, como reforço às discussões dos problemas de Heveicultura. A instituição coordenadora do segmento Pesquisa no Programa de Seringueira de cada Estado deverá ter um aporte de recursos para favorecer as reuniões, em diferentes localidades, que embora de periodicidade irregular, deverão ser contínuas, objetivas e participativas.

6.2. Concentrando esforços na motivação para apresentação e discussão de novas idéias de pesquisa com seringueira ou mesmo de difusão de tecnologia, esta Coordenação contou com as participações dos colegas do CNPSD Jomar da Paes Pereira, Newton Bueno, Olinto Gomes da Rocha Neto e Paulo de Souza Gonçalves, pós-graduandos na ESALQ e UNICAMP.

Inúmeras foram as reuniões, visitas a experimentos e áreas de

produtores, palestras técnicas realizadas, sobretudo nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. É relevante registrar que o critério adotado foi o de "despesas pagas", procurando-se eficiência com economia, notabilizando-se em 1986 sem o pagamento de diárias.

6.3. Reconhecimento de área de pesquisa e de produtores:

- . São Paulo (Planalto e Litoral);
- . Minas Gerais (Cerrados - Alto São Francisco);
- . MS, GO e RJ (não visitado em 1986).

6.4. Reuniões:

- 6.4.1. Em 20.11.85. Reunião I do GRUPHEVEA-SP. Campinas-SP.
- 6.4.2. Em 09.01.86. Reunião II do GRUPHEVEA-SP. Campinas-SP.
- 6.4.3. Em 17.02.86. Reunião III do GRUPHEVEA-SP. Piracicaba-SP.
- 6.4.4. De 1 a 15.07.86, em 7 sessões. Reunião Regional do Grupo Multidisciplinar de Análise de Projetos/Relatórios de Pesquisa - PNPSeringueira. Jaguariúna-SP. Participação: EMBRAPA/CNPDS, FEALQ, IAC, I.B.-SP, UNICAMP/FUA.
- 6.4.5. De 11 a 15.08.86. Reunião de Revisão do PNP Seringueira. Prioritização de pesquisas com bases regionais - Regional Sudeste (SP, MG, GO, MS, RJ). Campinas-SP. Participação: Pesquisadores, extensionistas, produtores, industriais.
- 6.4.6. De 1 a 3.9.86. Reunião de Revisão do PNP Seringueira - âmbito nacional. Manaus-AM. Participação: EMBRAPA/CNPDS, Coordenadorias Regionais do PNP Seringueira (Amazônia Ocidental, Amazônia Oriental, Leste, Sudeste).
- 6.4.7. De 4 a 6.9.86. Reunião Nacional do Grupo Multidisciplinar de Análise de Projetos/Relatórios de Pesquisa - PNP Seringueira. Manaus-AM. Participação: EMBRAPA/CNPDS, Coordenadorias Regionais do PNP Seringueira (Amazônia Ocidental, Amazônia Oriental, Leste, Sudeste).
- 6.4.8. Em 08.09.86. Reunião com Secretário de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, e Coord. Pesquisa Agropecuária/ SAAESP, com Presidente da EMBRAPA, Chefe do CNPDS e Coord. Regional PNP Seringueira, objetivando discutir e formalizar acordo de cooperação EMBRAPA/CNPDS e SAAESP em pesquisas com Seringueira no Estado de São Paulo. São Paulo-SP.
- 6.4.9. Em 03.10.86. Reunião com Coordenadoria de Pesquisa Agropecuária /SAAESP e Coord. Regional PNP Seringueira, objetivando: a. Discutir e formalizar acordo de cooperação EMBRAPA/CNPDS e SAAESP

em pesquisas com seringueira no Estado de São Paulo; b. Definir alguns parâmetros desta cooperação, no sentido de incrementar as pesquisas com seringueira no Estado de São Paulo, dentro de uma ótica de prioridades de pesquisa e concentração de esforços. São Paulo-SP.

6.4.10. Visita de campo (Planalto e Litoral Paulista) e Reunião com equipe interministerial (MIC/CNB/SUDHEVEA, MINAGRI (EMBRAPA, EMBRATER), Banco Central do Brasil, e órgãos Pesquisa, ATER e Fomento do Estado de São Paulo, visando uma avaliação do desenvolvimento da heveicultura paulista. Campinas-SP. De 19 a 24.10.86.

6.4.11. Em 01.12.86. Reunião com Secretário de Agricultura do Estado de Minas Gerais e EPAMIG, IEF, EMATER-MG, MIC/CNB/SUDHEVEA, visando discutir um programa seringueira para o Estado de Minas Gerais, liderado pela Secretaria de Agricultura, e abrangendo os segmentos de Pesquisa, ATER e Fomento, de responsabilidade de elaboração, coordenação e execução da EPAMIG, EMATER-MG e IEF/SAAEMG, respectivamente.

## 7. PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA DE SERINGUEIRA - 1985/86:

### 7.1. Objetivos (Nacional):

- Elevar os índices de produção e produtividade da seringueira e melhorar a qualidade da borracha vegetal produzida no País;
- Ampliar os conhecimentos nas áreas de melhoramento genético, produção de mudas, manejo e nutrição da seringueira, visando à redução do seu período de imaturidade;
- Ampliar os conhecimentos sobre zoneamento ecológico, solos, clima e preparo de área, visando ao estabelecimento de sistemas de produção mais ajustados às distintas condições edafoclimáticas;
- Fortalecer as ações de interação institucional, particularmente com os órgãos de assistência técnica e associações de produtores, visando à maior eficiência na transferência de tecnologia.

### 7.2. Prioridades (Nacional):

- Aumentar a eficiência do controle das doenças e pragas, através de estudos de interação entre adubação, desfolhantes, equipamentos e produtos químicos;

- .Obter informações básicas sobre a epidemiologia das principais doenças e sobre a biologia e flutuação estacional da Erinnyis ello;
- .Melhorar o aproveitamento do potencial genético de clones altamente produtivos, pela enxertia de copa;
- .Obter novos clones, de alta produção e resistentes a enfermidades, adaptados a distintas condições edafoclimáticas;
- .Obter informações básicas sobre o comportamento da seringueira cultivada nas diferentes regiões geográficas, visando ao zoneamento da cultura;
- .Determinar as quantidades econômicas de fertilizantes para a seringueira, em função de solo, clone e fonte de nutrientes, para cada região, e métodos de aplicação;
- .Preservar a viabilidade do poder germinativo das sementes de seringueira;
- .Elevar os índices de aproveitamento na produção e no plantio de mudas e diminuir a sua variabilidade ou desuniformidade de desenvolvimento;
- .Racionalizar o estabelecimento e manejo de leguminosas em seringais de cultivo, particularmente nas regiões de pronunciado período seco;
- .Aumentar a eficiência da produção de sementes de leguminosas de cobertura e a sua eficiência na fixação de nitrogênio;
- .Ampliar as alternativas econômicas de aproveitamento da área cultivada com seringueira, principalmente durante o seu período de imaturidade;
- .Diminuir os custos de implantação e manutenção de seringais, através do aperfeiçoamento das técnicas de preparo de área e condução da cultura;
- .Determinar a melhor densidade e disposição de plantio da seringueira e o seu efeito sobre o desenvolvimento, estado sanitário e exploração da cultura;
- .Minimizar os problemas de escassez e qualidade de mão-de-obra na operação de sangria;
- .Ampliar os conhecimentos na recuperação, exploração e renovação de seringais decadentes;
- .Determinar as características tecnológicas da borracha produzida no país e adaptar a níveis locais as técnicas de beneficia-

mento primário;

- . Acompanhar a evolução dos plantios existentes e avaliar o comportamento das práticas recomendadas e em uso;
- . Intensificar a veiculação dos conhecimentos tecnológicos disponíveis.

8. PNP DE SERINGUEIRA: RELAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA APROVADOS PELO GRUPO MULTIDISCIPLINAR, EM REUNIÃO REALIZADA NO CNPSD, NO PERÍODO DE 02 A 06.09.85, PARA EXECUÇÃO EM 1986 - ANEXO 3.

9. DIRETRIZES PARA O PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA DE SERINGUEIRA - 1986/87 - EMBRAPA/CNPSD - ANEXO 4.

10. Todo o amadurecimento técnico-científico, individual e em equipe, conseguido através de estudos e pesquisas, discussões, conhecimento de realidade, resultou em uma reorientação de prioridades de linhas de pesquisa para o PNP Seringueira na Regional Sudeste.

10.1. Coordenação Regional Sudeste PNPS: Levantamento de informações para Revisão do PNP de Seringueira - 1986 - ANEXO 5.

10.2. PNP de Seringueira: Relação de projetos de pesquisa aprovados pelo grupo multidisciplinar, em reunião realizada no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1987 - ANEXO 6.

11. O Coordenador Regional Sudeste submeteu à EMBRAPA/CNPSD os seguintes documentos de pesquisa - PNP SERINGUEIRA, Programação 1986/87:

11.1. FORM's 10 e 11: Respostas fisiológicas de "seedlings" de Hevea brasiliensis (L.) às variações climáticas estacionais na região Sudeste do Brasil.

DURÃES, F.O.M.; ROCHA NETO, O.G.; PEREIRA, M.F.D.A.; PINTO, H.S.; AGUIAR, L.F. de & PEREIRA NETTO, A.B.

EMBRAPA/CNPSD, CEPAGRI/UNICAMP

Não aceito na forma proposta; entretanto, foram alocados recursos no Programa de Manutenção da UNICAMP para possibilitar este estudo utilizando também o material vegetal do Projeto 014.86.015/9 Adubação em viveiro de seringueira, na ESALQ.

11.2. FORM's 10 e 11: Teste de sistemas de produção para a cultura da seringueira no Estado de São Paulo.

- 00710
1. DURÃES, F.O.M. & VIEIRA, R.D.  
EMBRAPA/CNPSD, UNESP/Jaboticabal  
Projeto aprovado. 014.86.804/6 e registrado para a FUNEP-  
UNESP/Jaboticabal, com VIEIRA, R.D. e outros.
- 11.3. FORM's 10 e 11: Estudos de fenologia e comportamento de clones de seringueira no Estado de São Paulo.  
DURÃES, F.O.M.; ROCHA NETO, O.G.; SILVEIRA, A.P.; ORTOLANI, A.A. & VICCÁRIO, L.R.  
EMBRAPA/CNPSD, I.B.-SP, IAC-SP, SUDHEVEA-SP  
Projeto aprovado; entretanto, foi negociado com o CNPSD a transferência de seu orçamento para um projeto novo de Coleção de Clones de Seringueira para o Estado de Minas Gerais, proposto por DURÃES, F.O.M.; GONÇALVES, P.S. e BUENO, N., ficando agora na EPAMIG, sob nº 014.86.808/ .
- 11.4. FORM's 10 e 11: Avaliação de clones de seringueira em áreas distintas do Estado de São Paulo.  
GONÇALVES, P.S.; DURÃES, F.O.M. & BUENO, N.  
EMBRAPA/CNPSD  
Proposta e orçamento aprovados; entretanto, incorporados ao projeto 014.86.016/7, para o IAC-SP.
- 11.5. FORM 18: Estudos de porta-enxerto de seringueira.  
DURÃES, F.O.M.  
EMBRAPA/CNPSD  
Proposta e orçamento aprovados; entretanto, transformado em projeto de pesquisa por DURÃES, F.O.M.; PEREIRA, J. da Paes & GONÇALVES, P.S. (FORM's 10 e 11) e transferido para a ESALQ, sob nº 014.86.018/3.
- 11.6. FORM 18: Caracterização protéica dos principais germoplasmas de seringueira (Hevea spp) de interesse para o Brasil.  
CERDEIRA, A.L.; FORSTER, R.; FERRACINI, V.L. & DURÃES, F.O.M.  
EMBRAPA/CNPDA e CNPSD  
Projeto não aceito, por não se enquadrar nas prioridades para 1987, na forma proposta.
- 11.7. FORM 18: Germinação de sementes e desenvolvimento de plântulas de seringueira.  
DURÃES, F.O.M.; ROCHA NETO, O.G.; VÁLIO, I.F.M. & SODEK, L.  
EMBRAPA/CNPSD, FUNCAMP/CEPAGRI/UNICAMP  
Atividades não aprovadas nos termos propostos; entretanto,



foram alocados recursos no programa de Manutenção da UNICAMP para possibilitar o desenvolvimento de alguns experimentos nesta linha.

11.8. Coleção de clones de seringueira para o Estado de São Paulo. GONÇALVES, P.S.; DURÃES, F.O.M. & BUENO, N. - FORM 18: EMBRAPA/CNPSD

Aprovado; entretanto, transferido para o IAC-SP, sob nº 014.86.803/8.

11.9. FORM 18: Introdução de mudas de seringueira obtidas de material afetado pelo "declínio" para estudos em condições de quarentenário.

ROBBS, C.F.; DURÃES, F.O.M. & SILVEIRA, A.P.

EMBRAPA/CNPDA e CNPSD, I.B.-SP

Aprovado, sob nº 014.86.017/5.

11.10. Programa de Manutenção da Coordenação Regional Sudeste - PNP Seringueira - 1987.

Ainda não definido (dez./86).

11.11. Programa de Difusão de Tecnologia-1987, para a Região Sudeste, conforme Cronograma de Atividades de Difusão de Tecnologia - ANEXO 7.

12. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Outros custeios. PNP Seringueira Regional Sudeste - 1985/86 e 1986/87. ANEXO 8.

13. PALESTRAS REALIZADAS:

13.1. Seminário Interno CNPDA, EMBRAPA

Assunto: PNP Seringueira - Atividades Técnicas na Regional Sudeste

Data: 19.06.86

Hora: 9:00-10:30 hs

Local: CNPDA, Jaguariúna-SP

Público: Pesquisadores do CNPDA

13.2. XVI Semana Agrônômica do Espírito Santo do Pinhal-SP

Assunto: Culturas intercalares com seringueira

Data: 20.08.86

Hora: 13:30-16:30 hs

Local: Faculdade de Agronomia e Zootecnia "Manoel Carlos Gon-

galves", Espírito Santo do Pinhal-SP.

Público: Estudantes de Ciências Agrárias e demais interessados.

13.3. Ciclo de debates, promovido pela Cooperativa Agropecuária de Curvelo Ltda./PLAMEC.

Assunto: Heveicultura: uma boa opção de renda para a região de Curvelo

Data: 20.09.86

Horário: 8:30-12:00 hs

Local: Cooperativa Agropecuária, Curvelo-MG

Público: Cooperados (agorpecuaristas) e técnicos locais.

#### 14. PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS:

14.1. 1ª Feira e Simpósio em Biotecnologia no Brasil.

Local: Belo Horizonte-MG, 15 a 18/set./86, Secretaria de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais.

14.2. I Simpósio da Cultura da Seringueira no Estado de São Paulo.

Local: Piracicaba-SP, 14 a 17/abr./86, ESALQ/USP.

14.3. XI Semana de Ciência e Tecnologia Agropecuária

Local: UNESP/Jaboticabal, 7 e 8/mai./86, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias

14.4. Simpósio sobre o uso de Biotecnologia em Fruticultura

Local: Campinas-SP, 2 e 3/out./86, CATI/SAESP

Jaguariúna, SP, dezembro de 1986

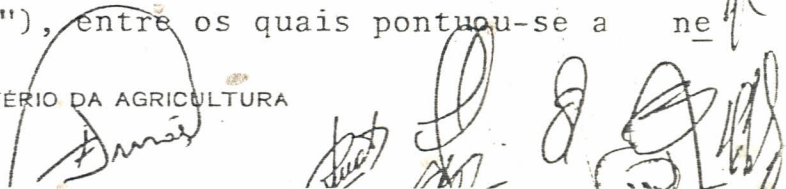
  
Frederico O. M. Durães

EMBRAPA/CNPDS

## ANEXO I

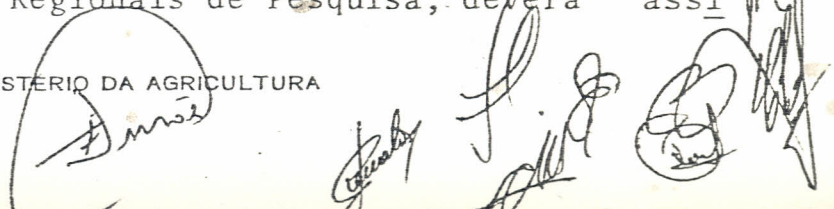
ATA DA REUNIÃO SOBRE A REGIONALIZAÇÃO DA PESQUISA NO ÂMBITO  
DO PNP SERINGUEIRA

Nos dias 22 e 23 de janeiro de 1985, na sede do Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSD), em Manaus, estiveram reunidos, por convocação da Chefia do CNPSD, para deliberarem sobre a criação das Coordenadorias Regionais de Pesquisa de Seringueira, os senhores: Afonso Celso Candeira Valois, Chefe do CNPSD; João Rodrigues de Paiva, Chefe Adjunto Técnico do CNPSD; Pedro Celestino Filho, Chefe Adjunto de Apoio do CNPSD; João Bosco Pitombeira, Chefe do Departamento de Orientação e Apoio à Programação de Pesquisa (DPP) da EMBRAPA; Alfredo Gomes Carneiro, Representante da EMBRAPA no Estado de São Paulo; Charles José Leondy de Santana, Coordenador do Convênio EMBRAPA/CEPLAC - Pesquisas de Seringueira; Eurico Pinheiro, Executor do Convênio EMBRAPA/FCAP - Pesquisas de Seringueira; Frederico Ozanan Machado Durães, Coordenador de Difusão de Tecnologia do CNPSD; e Álfio Celestino Rivera Carbajal e Renato Argôllo de Souza, pesquisadores do CNPSD. Abrindo a Reunião, o Dr. Valois comentou sobre os antecedentes que levaram à idéia da criação das Coordenadorias Regionais de Pesquisa, destacando a importância que essas Coordenadorias teriam para a maior objetividade da pesquisa, redução dos custos e facilidade de programação, bem como para a maior integração institucional das Unidades de Pesquisa vinculadas ao Programa Nacional de Pesquisa (PNP) de Seringueira. Manifestaram-se em seguida os demais presentes, todos concordando com a validade da idéia proposta, acrescentando que as Coordenadorias Regionais viabilizariam também a descentralização da coordenação das ações de pesquisa, permitindo melhor acompanhamento e aperfeiçoamento dessas ações. Em aditamento, foram tecidos comentários quanto ao teor do documento-base apresentado previamente para análise ("Coordenadorias Regionais de Pesquisa - Objetivos e Metas"), entre os quais pontuou-se a ne



## CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SERINGUEIRA E DENDÊ

cessidade de aclarar de que forma se fará a coordenação, as obrigações do CNPQD como órgão de coordenação nacional do Programa e os fluxos e mecanismos de comunicação. O Dr. Carneiro chamou a atenção para o fato de que, diferentemente do que ocorre nas demais áreas-pólos de Pesquisa, a Representação da EMBRAPA em São Paulo, a quem competiria a Coordenadoria Regional na região de sua influência, e que, inclusive, tem suas ações regulamentadas em Deliberação própria da EMBRAPA, não constitui uma Unidade de Pesquisa, não dispondo de qualquer recurso para implementar as ações previstas; e de que, para apenas começar a atuar, necessitaria já, a valores atuais, de Cr\$42.000.000. O Dr. Eurico Pinheiro ressaltou, por sua vez, a necessidade de reforçar as Unidades Coordenadoras para que possam assumir os novos encargos. Em seguida passou-se à discussão do documento já mencionado, cujas contribuições ao seu aprimoramento foram consubstanciadas em nova versão, em anexo, que voltou a ser analisada e aprovada pelos participantes. Discutiu-se em seguida o calendário das reuniões de programação proposto para 1985, já considerando a possível criação das Coordenadorias Regionais de Pesquisa, que foi aprovado sem restrições, e a eventual necessidade de revisão do PNP Seringueira em 1985, que não chegou a ser decidida, embora tenha sido deixado claro que, independente de uma revisão do PNP este ano, as Coordenadorias Regionais de Pesquisa, quando da programação anual, deverão, na formulação de novos projetos, relevar os problemas mais limitantes de âmbito regional, ainda que não estejam contemplados entre as prioridades estabelecidas no PNP, revistas em 1983. O Dr. Celestino lembrou a necessidade de as Coordenadorias estarem bastante atentas e exigentes na cobrança das decisões e recomendações das reuniões de programação. Sobre este assunto manifestou-se também o Dr. Pitombeira, dizendo que há uma orientação clara no sentido de que não sejam incluídos na programação de pesquisa os projetos que não atenderem às exigências feitas. Finalmente foi lembrado que a EMBRAPA, no caso de aprovação da criação das Coordenadorias Regionais de Pesquisa, deverá assi



## CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SERINGUEIRA E DENDÊ

nar termo aditivo de convênio com a CEPLAC e FCAP, tratando das responsabilidades de coordenação regional que lhe serão conferidas, e que correspondências devam ser já encaminhadas a todas as Unidades de Pesquisa vinculadas ao PNP Seringueira, dando ciência da nova organização funcional da pesquisa em relação a este Programa e solicitando apoio à sua pronta operacionalização. Em 23 de janeiro de 1985. Dê-se ciência a todos os participantes, que assinarão original desta e o devolverão ao CNPSD, que, por sua vez, remeterá a cada um cópia devidamente assinada por todos.

Spencer Albi Andrade Valois  
José Roberto

Mário

Roberto de Souza

Ernesto

Jurair

Orlando

Almir

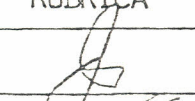

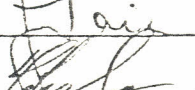
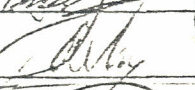
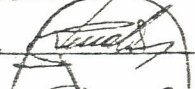
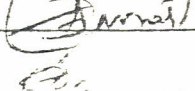

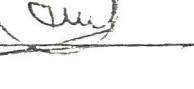


Guilherme

Amorim



LISTA DE PRESENÇA
REUNIÃO SOBRE REGIONALIZAÇÃO DO PNP SERINGUEIRA

(22-01-85)

|    | NOME                    | INSTITUIÇÃO      | CARGO               | RUBRICA   |
|----|-------------------------|------------------|---------------------|---|
| 01 | JOÃO BOSCO PITOMBEIRA   | EMBRAPA/DAP      | chefe               |    |
| 02 | ALBERTO GOMES CARNEIRO  | EMBR. / SP       | Chief Rep.          |   |
| 03 | JOÃO R DA SILVA         | CNPQ             | chefe Técnico       |  |
| 04 | CHARLES T. SANTANA      | CEPLAC/EMBRAPA   | Coordenador         |  |
| 05 | ALFRED C. L. CARVALHO   | PROBEN/DEAC/CNPQ | RESPONSÁVEL         |  |
| 06 | RENATO ARGALLO DE SOUZA | CNPQ             | Responsible out/for |  |
| 07 | Frederico O. M. Damás   | CNPQ             | Coord. Div. Tecnol. |  |
| 08 | EURILIO Pinheiro        | EMBRAPA / FCAP   | executor função     |  |
| 09 | AFRÂNIO VALDES          | EMBRAPA/CNPQ     | CHefe               |  |
| 10 | Osvaldo Cecilio de F.   | EMBRAPA/CNPQ     | chefe Apoio         |  |

ANEXO 2 - COORDENADORIAS REGIONAIS DE PESQUISA DE SERINGUEIRA

## Proposta de criação e organização

1. ANTECEDENTES E JUSTIFICATIVAS

Quando da criação e implantação do Centro Nacional de Pesquisa da Seringueira (CNPSe) em Manaus (AM) foram, na época, em Belém e Ilhéus, criadas o que então se chamaram de Atividades Satélites do CNPSe, unidades de pesquisa vinculadas à FCAP<sup>1</sup> e à CEPLAC<sup>2</sup>, com o objetivo de dar continuidade aos trabalhos de pesquisa de seringueira que vinham sendo desenvolvidos pelo IPEAN<sup>3</sup>, IPEAL<sup>4</sup> e pela própria CEPLAC, antes da fundação da EMBRAPA.

Além de dar prosseguimento aos estudos daquelas instituições, com as Atividades Satélites buscava-se conferir maior representatividade às ações de pesquisa, para atender às especificidades das condições de cultivo da seringueira nos Estados do Pará e Bahia, áreas de concentração e expansão da heveicultura.

A experiência, que depois evoluiu para a organização atual, foi e ainda hoje é considerada positiva.

Na definição do Programa Nacional de Pesquisa de Seringueira para 1981/1993, apresentado ao Conselho Nacional da Borracha em 1981, foi conjecturado que a expansão natural da heveicultura no território nacional requeria a reestruturação e organização da pesquisa de seringueira, estabele

---

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Agrárias do Pará

<sup>2</sup>Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

<sup>3</sup>Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte

<sup>4</sup>Instituto de Pesquisa e Agropecuária do Leste

cendo-se pólos de pesquisa naquelas regiões mais representativas e com maior potencial de resposta. Tal idéia se apóia na necessidade de melhor atender às condições peculiares e à problemática de cada região abrangida pelo Programa de Incentivo à Produção da Borracha Natural (PROBOR), coordenado pela SUDHEVEA, e se coaduna com a orientação da EMBRAPA em termos de que a pesquisa se faça de forma cooperativa, de modo a minimizar os custos de produção das tecnologias e maximizar os seus retornos.

A idéia se mantém atual e sua operacionalização hoje torna-se mesmo impenhosa, em face da ampliação dos horizontes do PNP Seringueira, da complexidade dos problemas ligados a esta cultura e da necessidade de descentralizar a coordenação das ações de pesquisa, para maior representatividade e consistência dos resultados.

Embora os pólos já tenham sido definidos e suas coordenações localizadas em Manaus (AM), Belém (PA), Ilhéus (BA) e Campinas (SP), não foi regulamentada a sua existência e organizada sua estrutura e funcionamento. As ações executadas nessas áreas ainda não ultrapassaram os limites da área de atuação direta das unidades nelas localizadas, à execução naturalmente do Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSD)<sup>5</sup>, em Manaus (AM), *que faz a coordenação* direta e efetiva das ações de pesquisa relacionadas aos PNPs Seringueira e Dendê, em âmbito nacional.

O presente documento representa uma tentativa de dispor os objetivos, funções e organizações das ações de pesquisa de seringueira sob essa ótica.

---

<sup>5</sup>A partir de 1980 o Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira (CNPSe) passou a denominar-se Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê (CNPSD)



## 2. OBJETIVOS

Em termos gerais, os objetivos de pesquisa das Coordenadorias Regionais de Pesquisa, bem como das demais unidades, no que diz respeito à cultura da seringueira, estão definidos no respectivo PNP e assim igualmente as prioridades e metas.

Em termos específicos, as Coordenadorias Regionais de Pesquisa terão os seguintes objetivos:

- 1- Coordenar e supervisionar, por delegação do CNPSD, as ações de pesquisa e difusão da tecnologia desenvolvidas dentro de sua respectiva área de influência;
- 2- Prestar assessoramento técnico às Unidades de Pesquisa de sua área de influência, e quando solicitado, a outras Unidades de Pesquisa, após comunicação prévia nesse caso ao CNPSD, órgão de coordenação nacional do PNP Seringueira.
3. Promover e estimular dentro de sua respectiva área de influência a difusão de conhecimentos e tecnologias de cultivo e exploração da seringueira;
4. Avaliar o desempenho da pesquisa de seringueira na solução dos problemas regionais, bem como identificar novos problemas de pesquisa, propondo a concepção, elaboração e execução de projetos e/ou ações de pesquisa visando à busca de soluções alternativas.

## 3. ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Cada pólo de pesquisa consistirá do agrupamento de Estados, Territórios e/ou regiões em que as características de cultivo da seringueira são mais ou menos comuns, representado pelas Unidades de Pesquisa nele localizadas. Em cada pólo será constituída uma Coordenadoria Regional de Pesquisa,

cabendo-lhe as responsabilidades e ações que são definidas no item 4, adiante.

Levando em consideração as particularidades regionais e a capacidade institucional atualmente existente, são definidas a seguir as unidades de coordenação regional (ou Coordenadorias Regionais de Pesquisa), com as respectivas áreas de abrangência, e as Unidades de Pesquisa aí estabelecidas, vinculadas ao PNP Seringueira.

| <u>Unidades de Coordenação Regional</u>         | <u>Área de abrangência</u> | <u>Unidades de Pesquisa envolvidas</u>                                    |
|---|----------------------------|---|
| CNPSD   | AM, AC, RO, RR, MT         | CNPSD<br>UEPAE-Porto Velho<br>UEPAE-Rio Branco<br>UEPAT-Boa Vista<br>EMPA |
| FCAP  | PA, AP, MA                 | FCAP<br>UEPAT-Macapá<br>EMAPA   |
| CEPLAC  | BA, PE, ES,                | CEPLAC/CEPEC<br>EPABA<br>IPA<br>EMCAPA                                    |
| Representação da EMBRAPA no Estado de São Paulo | SP, MG, GO, MS             | IAC<br>IB<br>FEALQ<br>EPAMIG<br>EMGOPA<br>EMPAER                          |

A Figura 1 ilustra a área de influência de cada Coordenadoria Regional.

Para as Unidades que têm a responsabilidade da coordenação regional de pesquisa serão direcionadas as pesquisas capazes de superar os entraves mais abrangentes e significativos à cultura da seringueira, cabendo às demais Unidades o estudo das limitações de âmbito local e a adaptação ou extrapolação das tecnologias geradas pelas primeiras.

As Unidades de coordenação regional também se preocuparão com a obtenção de resultados para utilização no âmbito local e com a adaptação ou extrapolação das tecnologias geradas nos respectivos pólos e nos outros, assim como as demais Unidades poderão gerar resultados para emprego de maneira mais abrangente, sempre considerando nesse caso sua capacidade institucional.

Para tanto, essas Unidades (coordenadoras) deverão ser fortalecidas, ampliando-se sua capacidade de geração e difusão de informações e de atendimento às prioridades do Programa Nacional de Pesquisa de Seringueira.

Como cada Unidade coordenadora é antes de tudo e principalmente uma Unidade de execução de pesquisa, os pesquisadores dessas Unidades desempenharão dupla função, quais sejam, a de executores de projetos de pesquisa e de assessores, a nível regional, nas suas respectivas especialidades.

De acordo com essa organização, as Unidades de Pesquisa em cada pólo deverão reportar-se em primeira instância à sua Coordenadoria Regional de Pesquisa, devendo, nos casos previstos, encaminhar também cópias de documentos e expedientes ao CNPSD.

Por seu lado, o CNPSD, sempre que for necessário poderá dirigir-se diretamente às Unidades de Pesquisa e nestes casos envolverá e/ou dará conhecimento às Coordenadorias Regionais sobre esses contatos.

#### 4. ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

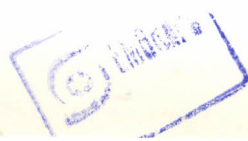
As Unidades de Pesquisa vinculadas ao PNP Seringueira, como todas as unidades do Sistema Cooperativo de Pesquisa Agropecuária, têm suas funções e atribuições já regulamentadas. Ao CNPSD, por delegação da EMBRAPA, compete a coordenação, em âmbito nacional, dos Programas de Pesquisa de Seringueira e Dendê.

Com a criação das Coordenadorias Regionais de Pesquisa de Seringueira, o CNPSD procura descentralizar essa coordenação, delegando responsabilidades

ã FCAP, CEPLAC e Representação da EMBRAPA no Estado de São Paulo para coordenarem as ações de pesquisa de seringueira nas áreas de sua influência, conforme item 3 anterior, sem prejuízo das atribuições que já lhes são conferidas.

As Coordenadorias Regionais de Pesquisa de Seringueira passam a ter os seguintes novos encargos e responsabilidades:

- A - Programar e realizar com as Unidades de Pesquisa da região, e em obediência ao Modelo Circular de Programação, Reuniões Anuais de Programação onde serão avaliadas e definidas prioridades e projetos de pesquisa de âmbito regional, de modo a compor um programa de pesquisa.
- B - Elaborar e executar, em estreita articulação com as Unidades de Pesquisa e de Assistência Técnica da região e outras entidades com atuação no setor primário, um programa regional de difusão de tecnologia.
- C - Fornecer ao CNPSD dados e informações que possam subsidiar a elaboração, revisão, consolidação e/ou aprovação de Programas Nacionais, Planos de Trabalho, Projetos de Pesquisa, Relatórios e outros documentos.
- D - Analisar e emitir parecer sobre os projetos e relatórios de pesquisas desenvolvidos e/ou a serem desenvolvidos nas Unidades de pesquisa, fornecendo elementos técnicos e formais que possam subsidiar as decisões nas reuniões anuais de programação.
- E - Conhecer a programação de pesquisa de todas as Unidades da região e a programação do PNP como um todo, objetivando a uma visão globalizada do Programa.
- F - Participar de reuniões conjuntas com as demais Unidades Regionais de Pesquisa, sob coordenação do CNPSD, para compatibilização, complementação e interação das ações e esforços de pesquisa.



- G - Propor a realização de reuniões de caráter técnico ou administrativo, quando necessárias, de modo a melhor compatibilizar e superar problemas e limitações na execução das ações e esforços de pesquisa.
- H - Constituir equipes técnicas multidisciplinares visando a prestar assessoramento na sua área de influência.
- I - Acompanhar, prestar ou solicitar assessoria às ações programadas de difusão de tecnologia de seringueira.
- J - Interagir com instituições regionais ligadas ao setor, como órgãos de Pesquisa, de Extensão Rural e Assistência Técnica, Secretarias de Agricultura, Universidades, Cooperativas, Associações de Produtores e outras entidades públicas e privadas, visando ao máximo de aplicabilidade dos resultados obtidos nas Unidades de Pesquisa.
- K - Elaborar e encaminhar ao CNPSD relatórios anuais das ações regionais de pesquisa e difusão de tecnologia, em prazos a serem estabelecidos pelo CNPSD, bem como cópias do FORM 20 e de todos os trabalhos publicados.
- L - Elaborar e encaminhar ao CNPSD relatórios das supervisões realizadas na sua área.
- M - Incentivar o estabelecimento da coordenação do PNP em cada Unidade de Pesquisa, visando facilitar os contatos institucionais e melhor a acompanhamento do programa.

Para a implementação dessas ações, o CNPSD, como Coordenador Nacional do PNP Seringueira, deverá fornecer às Coordenadorias Regionais, todos os documentos e informações necessárias para a coordenação, programação, acompanhamento e avaliação do PNP Seringueira dentro de suas áreas de influência.

## 5. PROCEDIMENTOS QUANTO À PROGRAMAÇÃO

A programação de pesquisa se processará de conformidade com as orientações emanadas da EMBRAPA, tendo por base o Modelo Circular de Programação de Pesquisa e de acordo com o esquema apresentado na Figura 2.

A programação se dará em três níveis, a saber:

1. Local - Este nível se caracteriza pela formulação de projetos a nível de cada Unidade de Pesquisa vinculada ao PNP Seringueira, tendo em vista as peculiaridades locais dos problemas a serem pesquisados, ou pela adaptação de tecnologias já definidas em outras Unidades.

O cronograma de programação local deverá ser elaborado em consonância a um cronograma regional e nacional, a serem definidos previamente pela Coordenadoria Regional afim e CNPSD, respectivamente.

A nível local, cada nova proposta de projeto e/ou relatório de pesquisa em andamento será de responsabilidade, no que toca aos aspectos técnicos e formais, do pesquisador responsável pelo projeto e do Chefe ou Diretor Técnico responsável na Unidade de Pesquisa.

2. Regional - caracterizado pela agregação das Unidades de Pesquisa vinculadas a uma Coordenação Regional, a programação a esse nível abrangerá prioritariamente, problemas de pesquisa inerentes à região.

As reuniões de elaboração e avaliação de projetos, ao nível regional, atentarão a cronograma disposto pelo CNPSD e aprovado pelo DPP/EMBRAPA.

Em calendário a ser definido anualmente, serão realizadas quatro reuniões regionais de programação. Cada uma dessas reuniões terá abrangência em uma área-pólo, congregando as Unidades de Pesquisa vinculadas à Coordenadoria afim, e contará com a participação obrigatória da representação técnica do CNPSD e DPP/EMBRAPA. A critério

de cada Coordenadoria, a reunião regional poderá processar-se em áreas distintas no pólo, a cada ano; para tanto, nestas reuniões deverão participar todos os pesquisadores responsáveis por novos projetos e/ou relatórios de pesquisas em andamento ou em conclusão.

Nestas reuniões a esse nível, é que se definirão todos os projetos de pesquisa para o ano subsequente no âmbito do PNP Seringueira.

3. Nacional - a nível nacional, as ações de coordenação caracterizam-se em termos de consolidação da programação de pesquisa. A reunião, a este nível, será realizada com a participação dos Coordenadores Regionais, que apresentarão as idéias e todos os documentos da pesquisa consolidados a nível de cada região. Esta reunião será realizada preferencialmente em Manaus (AM), sede do CNPSD, e terá um caráter eminentemente consolidador, respeitadas as decisões técnicas dos colegiados regionais, conforme preceitua o Modelo Circular de Programação de Pesquisa adotado pela EMBRAPA. Este evento coincidirá com a reunião anual ordinária do Conselho Assessor do PNP Seringueira.

Após a consolidação do Programa de Pesquisa a nível nacional o CNPSD agilizará os trâmites necessários à articulação e veiculação dos documentos de pesquisa no âmbito interno e externo da EMBRAPA.

Os procedimentos de programação de atividades de difusão de tecnologia serão adotados nos mesmos níveis para os projetos de pesquisa, obedecendo ainda às orientações e instrumentos definidos pelo DDT/EMBRAPA...

Para acompanhamento, a avaliação e a supervisão, as Coordenadorias Regionais de Pesquisa, utilizarão o FORM 14 e os mecanismos e instrumentos já adotados pelo CNPSD.

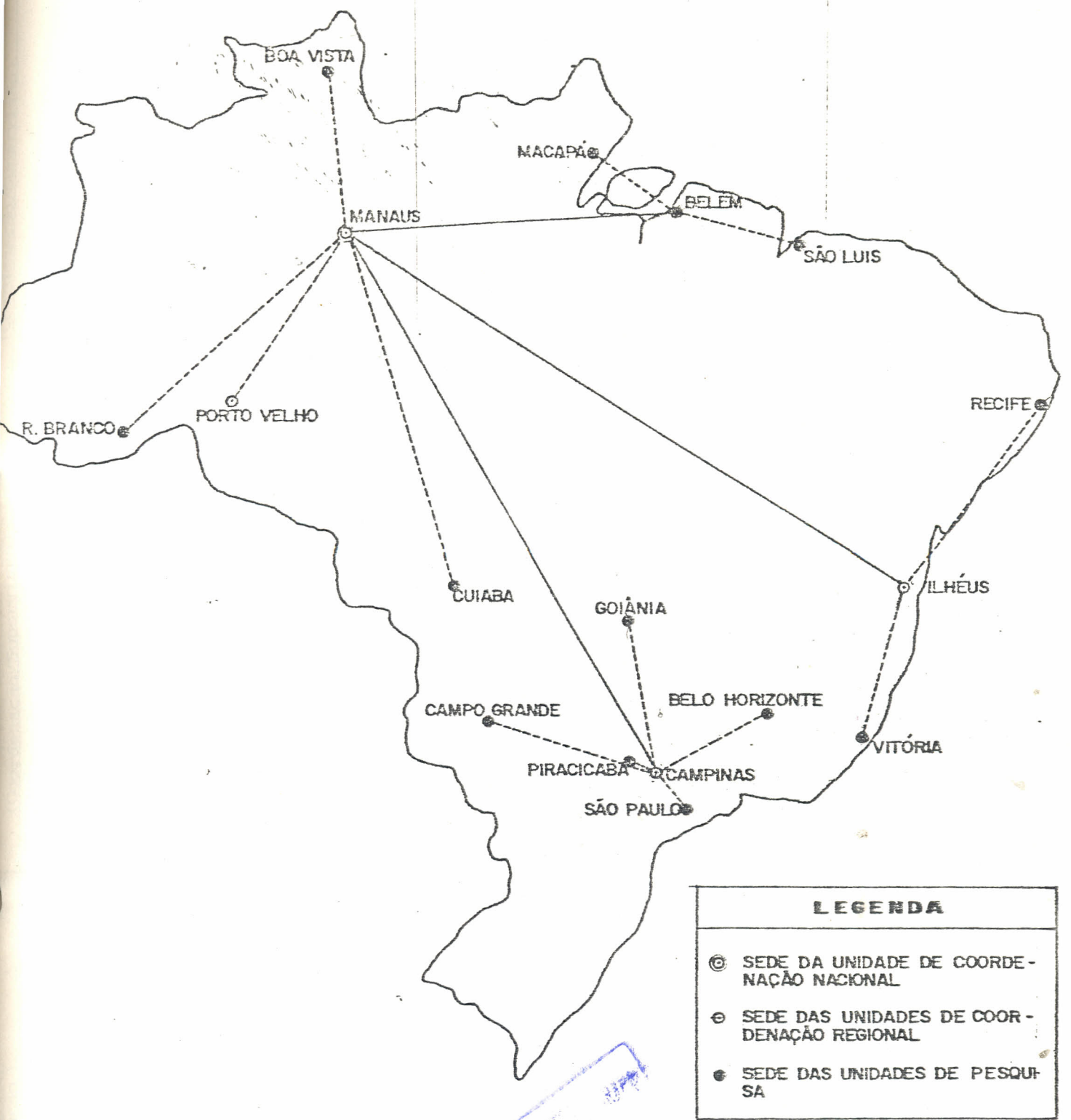


FIGURA 1- Sede das Unidades de Coordenação Nacional e Regional do PNP Seringueira e respectivas áreas de influência.

4



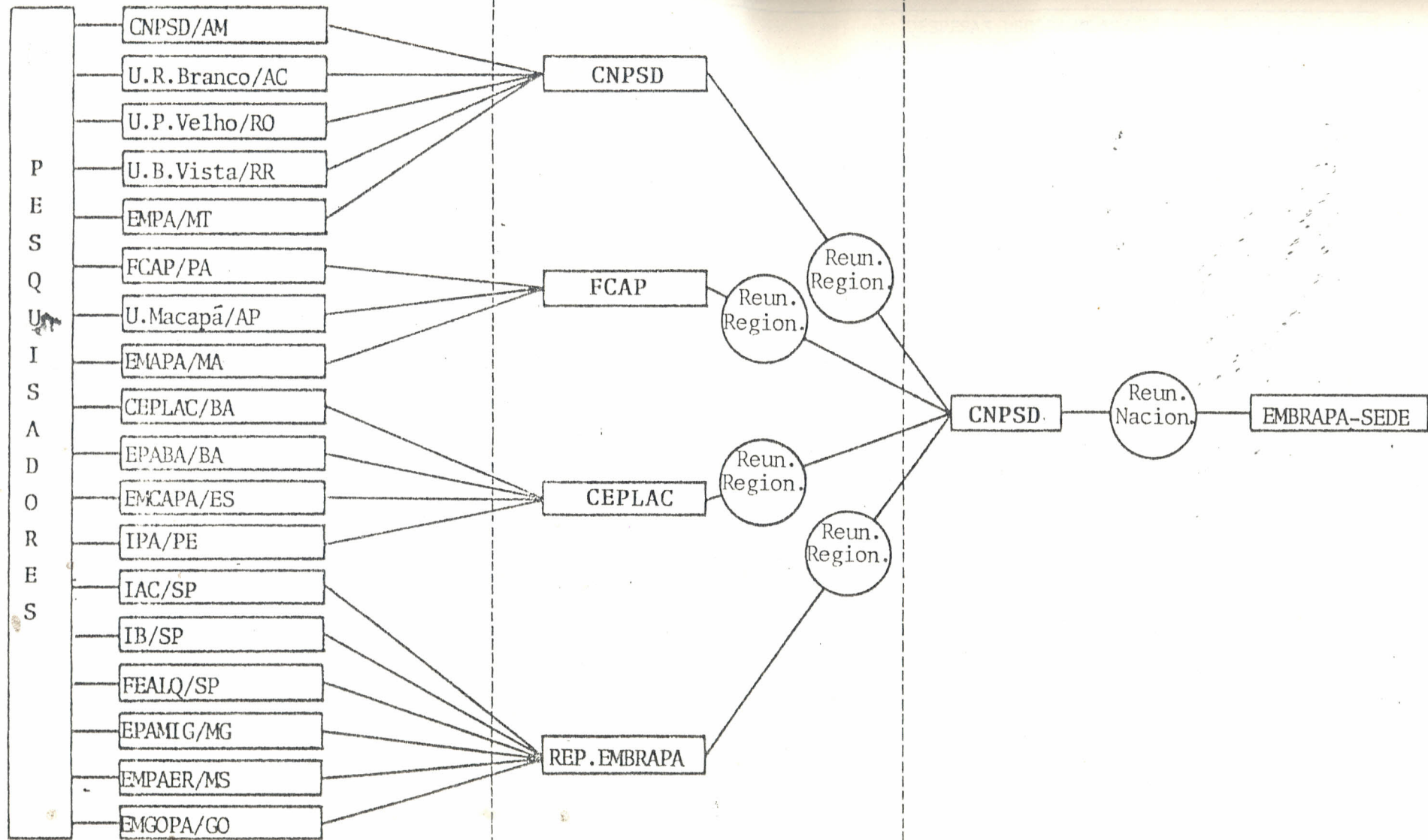


FIG. 2- ESQUEMA DE PROGRAMAÇÃO A SER ADOTADO PELO CNPSD E DEMAIS UNIDADES ENVOLVIDAS NO PNP SERINGUEIRA

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO   | DESPESAS PROGRAMADAS (Cr\$ 1.000)* |                | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|---|------------------------------------|----------------|------------|
|                                     |   | OUTROS CUSTEIOS                    | OUTROS INVEST. |            |
| <u>CNPSD</u>                        |   | <u>1.254.997</u>                   | <u>340.504</u> |            |
| 01) 80.001/5                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas distintas.                                 | 333.120                            | 30.750         | 02         |
| 02) 80.002/3                        | Melhoramento genético da seringueira visando alta produtividade e resistência a enfermidades.               | 41.145                             | 2.500          | 02         |
| 03) 80.020/5                        | Introdução e avaliação de leguminosas de cobertura para seringa de cultivo.                                 | 11.203                             | -              | 04         |
| 04) 80.026/2                        | Determinação de critérios para seleção de clones de copa.   | 12.345                             | -              | 02         |
| 05) 81.003/0                        | Estudo de variabilidade fisiológica do ( <i>M. ulmi</i> ) agente causal do "mal das folhas" da seringueira. | 27.183                             | -              | 01         |
| 06) 81.010/5                        | Avaliação de germoplasma de populações locais e espécies afins de seringueira <i>Hevea brasiliensis</i> .   | 203.907                            | -              | 03         |
| 07) 81.011/3                        | Sangria por punctura.   | 18.373                             | -              | 02         |
| 08) 82.003/9                        | Estudo de níveis N, P, K, Mg em clones de origem genética distinta.   | 139.694                            | -              | 03         |
| 09) 84.003/7                        | Efeitos de aplicação de diferentes turnos de rega em viveiro de seringueira.                                | 15.310                             | -              | 03         |
| 10) 84.004/5                        | Respostas fisiológicas de clones de seringueira a "déficit" hídrico.  | 140.015                            | 722            | 03         |
| 11) 84.006/0                        | Avaliação de clones de seringueira submetidos a "déficit" hídricos.   | 30.567                             | 25.932         | 03         |
| 12) 84.008/6                        | Aspectos micrometeorológicos em plantios de <i>Hevea</i>  | 68.085                             | 32.600         | 02         |
| 13) 84.010/2                        | Controle químico do <i>Thanatephorus cucumeris</i> , agente causal da "mancha areolada".                    | 2.955                              | -              | 03         |
| 14) 85.001/0                        | Metodologia estatística para experimentação com seringueira.  |                                    | -              | 02         |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERINGUEIRA: RELAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA APROVADOS PELO GRUPO MULTIDISCIPLINAR EM REUNIÃO REALIZADA NO CNPQD NO PERÍODO DE 02 À 06.09.85, PARA EXECUÇÃO EM 1986.

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO  | DESPESAS PROGRAMADAS (Cr\$1.000)* |                | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------|------------|
|                                     |  | OUTROS CUSTEIOS                   | OUTROS INVEST. |            |
| 15) 85.002/8                        | Epidemiologia e controle de patógenos foliares da seringueira na Amazônia brasileira.  | 139.515                           | 168.000        | 02         |
| 16) 85.003/6                        | Importância do teor do extrato acetônico na especificação tecnológica da borracha nativa da Amazônia.                          | 71.580                            | 80.000         | 01         |
| <u>UEPAE de B.Vista</u>             |  | <u>66.295</u>                     | <u>11.700</u>  |            |
| 17) 82.010/4                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas de Roraima.   | 66.295                            | 11.700         | 03         |
| <u>UEPAE de R.Branco</u>            |  | <u>193.335</u>                    | <u>85.425</u>  |            |
| 18) 80.034/6                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas distintas.  | 122.984                           | 5.750          | 02         |
| 19) 80.038/8                        | Níveis de nutrientes para seringueira no Acre.   | 70.351                            | 79.675         | 05         |
| <u>UEPAE de P.Velho</u>             |  | <u>945.277</u>                    | <u>52.000</u>  |            |
| 20) 80.072/6                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas distintas.  | 308.002                           | 13.000         | 02         |
| 21) 80.075/9                        | Níveis crescentes de Nitrogênio, Fósforo e Potássio na adubação de viveiro e seringais em formação.                            | 180.410                           | 19.500         | 03         |
| 22) 80.079/1                        | Consortiação da seringueira com cultivos de ciclos longos.   | 312.595                           | 13.000         | 03         |
| 23) 82.012/0                        | Controle químico do mal-das-folhas ( <i>Microcyclus ulei</i> ) da seringueira.   | 45.735                            | -              | 03         |
| 24) 83.005/3                        | Avaliação de coberturas vegetais em seringais em formação.   | 57.950                            | 6.500          | 03         |
| 25) 85.007/9                        | Epidemiologia do mal-das-folhas ( <i>Microcyclus ulei</i> ) da seringueira nos Municípios de Porto Velho e Ouro Preto D'Oeste. | 40.585                            | -              | 03         |

PNP DE SERINGUEIRA: RELAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA APROVADOS PELO GRUPO MULTIDISCIPLINAR EM REUNIÃO REALIZADA NO CNPSD NO PERÍODO DE 02 A 06.09.85, PARA EXECUÇÃO EM 1986.

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO  | DESPESAS PROGRAMADAS (Cr\$ 1.000)* |                 | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|-----------------|------------|
|                                     |  | OUTROS CUSTEIOS                    | OUTROS INVESTI. |            |
| <u>EMPA/MT</u>                      |  | 338.569                            | 98.820          |            |
| 26) 81.042/8                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas distintas.  | 137.172                            | -               | 03         |
| 27) 81.044/4                        | Níveis de nutrientes para seringueira no Estado de Mato Grosso.  | 201.397                            | 98.820          | 04         |
| <u>FCAP/PA</u>                      |  | 612.824                            | 1.550           |            |
| 28) 80.044/5                        | Epidemiologia do <i>Microcyclus ulei</i> , agente causal do mal-das-folhas da seringueira.                         | 9.608                              | -               | 02         |
| 29) 80.045/2                        | Epidemiologia do <i>T. cucumeris</i> , agente causal da mancha areolada da seringueira.                            | 1.000                              | -               | 02         |
| 30) 80.046/0                        | Enxertia de copa de seringueira.   | 175.500                            | -               | 02         |
| 31) 80.047/8                        | Flutuação estacional da <i>Erinnys ello</i> em áreas de plantio de seringueira.                                    | 8.662                              | 750             | 03         |
| 32) 80.050/2                        | Níveis de nitrogênio, fósforo e potássio em seringais em desenvolvimento.  | 28.152                             | -               | 03         |
| 33) 80.053/6                        | Conсорciação da seringueira com cultivo semi-perene e perenes.   | 51.810                             | -               | 02         |
| 34) 80.058/5                        | Densidade e disposição de plantio de seringueira.  | 39.992                             | -               | 04         |
| 35) 80.059/3                        | Técnica de sangria por punctura na seringueira.  | 10.618                             | -               | 02         |
| 36) 80.061/9                        | Melhoramento genético da seringueira com ênfase na elevação da produtividade.                                      | 213.680                            | -               | 02         |
| 37) 80.062/7                        | Competição de porta-enxerto para seringueira.  | 27.790                             | -               | 04         |
| 38) 82.018/7                        | Preparo e plantio de mudas de seringueira enxertadas de copa.  | 25.115                             | 800             | 03         |
| 39) 83.0020                         | Flutuação estacional de <i>Aleurodicus cocois</i> (Curtis, 1946 homoptera aleyrodidae) em viveiro e jardim clonal. | 19.892                             | -               | 04         |
| 40) 85.004/4                        | Frequência e tipos de sangria em seringueira.  | 1.005                              | -               | 02         |
| 41) 85.005/1                        | Características fisiológicas do látex relacionadas com a produção de clones amazônicos de seringueira.             | -                                  | -               | 02         |

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO  | DESPESAS PROGRAMADAS (Cr\$ 1.000)* |                | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|----------------|------------|
|                                     |  | OUTROS CUSTEIÇOS                   | OUTROS INVEST. |            |
| <u>UEPAE de Belém</u>               |  | 8.070                              | -              |            |
| 42) 81.014/7                        | Competição de clones de seringueira nas condições edafoclimáticas de Altamira-PA.                                | 8.070                              | -              | 04         |
| <u>UEPAT de Macapá</u>              |  | 51.648                             | -              |            |
| 43) 82.008/8                        | Competição de clones de seringueira no Território Federal do Amapá.  | 31.473                             | -              | 02         |
| 44) 83.004/6                        | Fertilização de seringal de cultivo no Território Federal do Amapá.  | 20.175                             | -              | 03         |
| <u>ENAPA/MA</u>                     |  | 164.359                            | -              |            |
| 45) 81.015/4                        | Estudos de diferentes níveis de fertilizantes N, P, K, Mg em clones representativos de origem genética distinta. | 77.227                             | -              | 04         |
| 46) 81.016/2                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas distintas.                                      | 87.132                             | -              | 04         |
| <u>CEPLAC/BA</u>                    |  | 1.866.299                          | 28.500         |            |
| 47) 81.024/6                        | Sistema de cultivo em consorciação com a seringueira.  | 49.282                             | -              | 03         |
| 48) 81.025/3                        | Competição de clones de seringueira no sul da Bahia.   | 170.518                            | -              | 02         |
| 49) 81.026/1                        | Estudos com porta-enxertos em seringueira.   | 25.475                             | -              | 03         |
| 50) 81.027/9                        | Competição de clones de seringueira para enxertia de copa.   | 60.622                             | -              | 02         |
| 51) 81.028/7                        | Processo de obtenção de mudas de seringueira.  | 8.242                              | -              | 03         |
| 52) 81.029/5                        | Técnicas de sangria em seringueira.  | 141.982                            | -              | 02         |
| 53) 81.030/3                        | Criação, introdução e seleção de clones de seringueira.  | 127.455                            | -              | 02         |
| 54) 81.031/1                        | Epidemiologia do mal-das-folhas e da requeima da seringueira.  | 117.458                            | 25.000         | 03         |
| 55) 81.032/9                        | Aducação da seringueira no sul da Bahia.   | 219.895                            | -              | 02         |
| 56) 81.033/7                        | Levantamento de custo/benefício de práticas agrícolas.   | 84.128                             | 3.500          | 03         |
| 57) 81.034/5                        | Controle químico da requeima da seringueira.   | 338.360                            | -              | 02         |

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO   | DESPESAS PROGRAMADAS (Cr\$ 1.000) |                | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|---|-----------------------------------|----------------|------------|
|                                     |   | OUTROS CUSTEIOS                   | OUTROS INVEST. |            |
| 58) 81.041/0                        | Flutuação estacional do mandarová da seringueira ( <i>Erinnys ello</i> ) e levantamento de seus parasitos e predadores. | 134.830                           | -              | 03         |
| 59) 82.035/1                        | Controle químico do mal-das-folhas ( <i>M. ulmi</i> ) da seringueira.   | 316.017                           | -              | 02         |
| 60) 84.013/6                        | Efeito do uso de cobertura vegetal sobre o desenvolvimento de seringueira.  | 72.035                            | -              | 04         |
| <u>IPA/PE</u>                       |   | <u>96.973</u>                     | <u>-</u>       |            |
| 61) 80.065/0                        | Estudo de clones de seringueira introduzidos na zona da Mata de Pernambuco.   | 96.973                            | -              | 04         |
| <u>ENCAPA/ES</u>                    |   | <u>279.829</u>                    | <u>-</u>       |            |
| 62) 80.071/8                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas distintas.   | 126.742                           | -              | 02         |
| 63) 83.026/9                        | Avaliação de leguminosas em consórcio com a seringueira.  | 93.625                            | -              | 02         |
| 64) 84.011/0                        | Epidemiologia do mal-das-folhas da seringueira no Espírito Santo.   | 59.462                            | -              | 03         |
| <u>FEALQ/SP</u>                     |   | <u>599.402</u>                    | <u>142.885</u> |            |
| 65) 82.027/8                        | Competição de clones de seringueira.  | 56.305                            | -              | 02         |
| 66) 82.029/4                        | Jardim de sementes de seringueira.  | 65.280                            | -              | 03         |
| 67) 82.031/0                        | Estímulo na produção de látex em seringueira, com produto químicos.   | 18.150                            | -              | 03         |
| 68) 82.032/8                        | Seleção de plantas produtivas em condições de seringal de cultivo.  | 47.450                            | -              | 03         |
| 69) 82.033/6                        | Citogenética da seringueira.  | 75.000                            | -              | 04         |
| 70) 82.034/4                        | Produção de mudas de seringueira através de técnicas da cultura de tecidos.   | 25.000                            | -              | 03         |
| 71) 83.013/7                        | Níveis críticos de Ca, B, Cu, Mn e Zn em <i>Hevea brasiliensis</i> .  | 26.727                            | 105.500        | 03         |

PERÍODO DE 02 A 06.09.85, PARA EXECUÇÃO EM 1986.

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO  | DESPESAS PROGRAMADAS (Cr\$ 1.000)* |                | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|----------------|------------|
|                                     |  | OUTROS CUSTEIOS                    | OUTROS INVEST. |            |
| 72) 83.014/5                        | Avaliação e seleção de genótipos superiores de seringueira nas condições ecológicas do Estado de São Paulo.          | 78.480                             | 37.385         | 02         |
| 73) 83.015/2                        | Obtenção de resistência em seringueira a <i>M. ulmi</i> através da indução de mutação.                               | 158.225                            | -              | 03         |
| 74) 85.006/9                        | Situação, importância e perspectivas para a consorciação de culturas em seringal no Estado de São Paulo.             | 48.785                             | -              | 02         |
| <u>IAC/SP</u>                       |  | <u>214.435</u>                     | <u>7.000</u>   |            |
| 75) 81.020/4                        | Relação entre o potencial da água no sistema solo-planta e o comportamento de clone de seringueira.                  | 73.855                             | 7.000          | 02         |
| 76) 82.016/1                        | Melhoramento genético da seringueira.  | 40.420                             | -              | 03         |
| 77) 83.011/1                        | Competição de clones de seringueira em São Paulo.  | 38.160                             | -              | 03         |
| 78) 85.007/7                        | Adubação de formação para seringueira no Estado de São Paulo.  | 62.000                             | -              | 02         |
| <u>EPAMIG/MG</u>                    |  | <u>207.682(**)</u>                 | <u>-</u>       |            |
| 79) 82.019/5                        | Efeito de doses e épocas de aplicação de nitrogênio e Potássio em seringueira.                                       | 25.283                             | -              | 04         |
| 80) 82.020/3                        | Estudo sobre comparação de fontes e doses de fósforo em seringueira.   | 26.890                             | -              | 04         |
| 81) 82.021/1                        | Estudo sobre fornecimento de cálcio e magnésio em seringueira.   | 27.853                             | -              | 04         |
| 82) 82.023/7                        | Competição de clones de seringueira em condições edafoclimáticas de Minas Gerais.                                    | 45.325                             | -              | 03         |
| 83) 83.018/6                        | Efeito da cobertura do solo no desenvolvimento de clones de seringueira.   | 21.248                             | -              | 02         |
| 84) 85.008/5                        | Determinação de sistemas de cultivos em consorciação com a seringueira para o Estado de Minas Gerais.                | 25.493                             | -              | 02         |
| 85) 85.009/3                        | Influência das condições climáticas no desenvolvimento do mal-das-folhas ( <i>Microcyclus ulmi</i> ) da seringueira. | 27.010                             | -              | 02         |

| ÓRGÃO EXECUTOR E<br>CÓD. DO PROJETO | TÍTULO DO PROJETO  | DESPESAS PROGRAMADAS(Cr\$ 1.000)* |                | PRIORIDADE |
|-------------------------------------|--|-----------------------------------|----------------|------------|
|                                     |  | OUTROS CUSTEIOS                   | OUTROS INVEST. |            |
| <u>EMPAER/MS</u>                    |  | 104.264                           | -              |            |
| 86) 82.015/3                        | Competição de clones de seringueira nas condições do Estado do Mato Grosso do Sul.                                   | 27.052                            | -              | 02         |
| 87) 83.022/8                        | Efeito de N, P, K e Mg no desenvolvimento e produção da seringueira em solos arenosos.                               | 26.630                            | -              | 04         |
| 88) 83.023/6                        | Efeitos de níveis de N, P, K e Mg na taxa de aproveitamento de mudas de seringueira em solos arenosos.               | 35.975                            | -              | 04         |
| 89) 83.024/4                        | Cobertura de solo com leguminosas na cultura da seringueira nas condições de cerrado do Estado do Mato Grosso do Sul | 14.607                            | -              | 03         |
| <u>EMGOPA/GO</u>                    |  | 50.947                            | -              |            |
| 90) 83.021/0                        | Competição de clones de seringueira nas condições do médio norte do Estado de Goiás.                                 | 50.947                            | -              | 04         |
| T O T A L                           |  | 7.055.205                         | 768.384        |            |

Fonte: Setor de Programação do CNPSD.

(\*) Valores reajustados conforme orientações do DPP.

(\*\*) Esta sendo incluído recursos no montante de Cr\$ 8.580.000,00 para execução do projeto 014.83.016/0 que deverá ser concluído até dezembro de 1986.



ANEXO 4 -

DIRETRIZES PARA O PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISA DE SERINGUEIRA - 1986/87 -  
EMBRAPA/CNPSD.

A atividade agrícola e, dentro deste contexto, a pesquisa com cultivos perenes ou anuais, se caracteriza pelo elevado grau de dinamismo em virtude do contínuo processo de adaptação das plantas à realidade ambiental, econômica ou social às quais estão fortemente ligadas.

No particular da pesquisa agrícola com cultivos perenes, como é o caso da cultura da seringueira, os objetivos e metas estabelecidas devem ser baseadas não somente na realidade dos problemas atuais mais também, nas tendências ou oportunidades que se delineiam no futuro.

Procura-se apontar em seguida, diretrizes para o PNP-Seringueira, baseadas em estudo de oportunidades, que visam orientar os investimentos que deverão ser feitos nos próximos 5 anos no Programa Nacional de Pesquisa de Seringueira, PNP de Seringueira coordenado pelo Centro Nacional de Pesquisa de Seringueira e Dendê-CNPSD unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-EMBRAPA.

Trata-se de uma abordagem fundamentada nos problemas mais relevantes para o desenvolvimento da cultura da seringueira a nível nacional, estando a mesma em conformidade com os compromissos assumidos pela EMBRAPA com outros organismos nacionais através dos instrumentos oficiais que os regem.

## DIRETRIZES PARA EXECUÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA

### Melhoramento Genético

1. Aumentar a variabilidade genética em teste enfocando as diferentes problemáticas regionais, visando principalmente a:
  - Conduzir e testar, em caráter regional, materiais quanto à resistência, em laboratório e campo, às principais doenças, vigor e produção, (testes precoces aliados a estudos de anéis laticíferos) visando à seleção de indivíduos superiores.  
Estes materiais serão compostos de clones, seedlings resultantes de cruzamentos e seedlings de prospecção.
  - Introduzir e testar material oriental e nacional no sudeste e no nordeste do Brasil, compondo uma coleção de material que permita sua propagação futura. Quanto aos testes, ênfase deve ser dada no sentido de se realizar avaliações precoces em experimentos com alta densidade de plantio.  
O estabelecimento de blocos monoclonais em áreas que apresentam alta potencialidade para a cultura, como as regiões do Sudeste do Brasil, deve ser executada quando visualizada uma estratégia de cooperação com empresas privadas, instituições de pesquisa e universidades.
2. Dar ênfase para os trabalhos de melhoramento visando o desenvolvimento de copas resistentes ao M. ulei e outras doenças de importância econômica, bem como testar as mais promissoras combinações de copa x painel.
3. Realizar estudos de polimorfismo enzimático com o material genético em utilização, visando orientar os cruzamentos a serem feitos dentro do programa de melhoramento.
4. Conservação de recursos genéticos em área livre dos principais problemas de ordem fitopatológica (áreas de escape) permitir sua concomitante avaliação bem como evitar que recursos genéticos de grande valor sejam perdidos.

5. Realizar estudos na área de citogenética, como suporte aos estudos com poliplóides.
6. Indução de poliplóides visando a um aumento de produtividade, resistência e tolerância.

#### Fitopatologia

1. Atuar em estreita ligação com o programa de melhoramento genético e de manejo da cultura visando ao desenvolvimento de métodos capazes de identificar genótipos resistentes ou tolerantes às principais doenças com ênfase para o M. ulei e patógenos relacionados com o "declínio" de seringueira.
2. Estabelecer métodos de controle químico eficientes do ponto de vista técnico-econômico, com ênfase para emprego e desenvolvimento de produtos sistêmicos.
3. Dar ênfase para a identificação de organismos que possam ser utilizados no controle biológico das principais doenças com ênfase para os parasitas de M. ulei já identificados.
4. Aprofundar os conhecimentos básicos sobre a biologia dos patógenos de importância econômica de seringueira.
5. Realizar estudos de epidemiologia visando a elaboração de zoneamento que subsidiem a implantação de cultivos em áreas não tradicionais.
6. Estabelecer sistema de certificação do material botânico bem como de um serviço de quarentena que reduza os riscos de introdução de doenças exóticas no Brasil bem como a disseminação daquelas já existentes, em conformidade com a legislação em vigor e em conjunção com o Ministério da Agricultura.
7. Aprofundar os estudos sobre doenças de origem virótica, com ênfase para danos causados em regiões de clima subtropical.

#### Entomologia

1. Dar ênfase ao desenvolvimento de práticas de controle biológico as principais pragas, em particular para a identificação e uso comercial de vírus e fungos entomófagos parasitas de mandaróvã, mosca branca, mosca de renda e ácaros.
2. Eficientizar do ponto de vista econômico, o uso de produtos químicos no combate de pragas de seringueira.

3. Aprofundar os conhecimentos básicos sobre a biologia e nível de danos das pragas de maior importância econômica, bem como de seus predadores conhecidos.

#### Nutrição Mineral e Adubação

1. Para as condições do trópico úmido e outras regiões com problemas graves de doenças, deve-se dar ênfase aos estudos de nutrição de clones enxertados com copas resistentes.
2. Para as demais regiões, consideradas atualmente aptas ou potenciais para a heveicultura, devem ser desenvolvidas, pesquisas que visem o estabelecimento de níveis críticos de nutrientes para diagnose foliar de plantações comerciais.
  - Conduzir estudos de adubação nas unidades de pesquisa e junto às empresas privadas idôneas, visando o estabelecimento de uma rede de ensaios a nível nacional e em áreas favoráveis, que permitam adequar a adubação às mais relevantes condições edafoclimáticas. Dependendo da localização dos ensaios, dar ênfase para a escolha criteriosa das fontes de nutrientes a serem empregadas.
  - Acompanhar o estado nutricional dos mais importantes clones utilizados nas regiões produtoras, via diagnose foliar e fertilidade do solo.

#### Manejo

1. Estudar do ponto de vista técnico-econômico os arranjos adequados de plantio de seringueira em consórcio com culturas perenes. Dar ênfase para estudos desta natureza em áreas de custo alto para os itens solo e mão-de-obra bem como em áreas de colonização agrícola, e sobre aqueles consórcios já praticados nas regiões produtoras.
2. Estudar sobre o ponto de vista técnico econômico métodos de manejo e sistemas de cultivo visando minimizar os custos de implantação e condução de seixais em área de floresta.

## Fisiologia

1. Realizar estudos visando adaptar os sistemas ou frequências de sangria aos diferentes clones comerciais, nas áreas de maior importância econômica.
2. Aprofundar os estudos de anatomia de vasos laticíferos, visando apoiar a seleção de melhoramento quanto ao emprego de testes precoces que eficientizem a seleção de ortetes e clones para uso comercial.
3. Estudar a interação dos genótipos com fenômenos climáticos, com ênfase para áreas sujeitas a períodos pronunciados de déficit hídrico e regiões sujeitas a baixas temperaturas.
4. Realizar estudos básicos sobre os mecanismos envolvidos na síntese e escoamento de látex, objetivando apoiar o desenvolvimento de métodos de seleção de material comercial.
5. Estudar problemas relacionados com a incompatibilidade copa x painel das combinações mais promissoras.
6. Pesquisar formas técnico-econômicas de controle de plantas daninhas.

## Economia

1. Análise econômica da rentabilidade de seringais na Amazônia, tornando-se por base as mais recentes recomendações constantes do sistema de produção, com ênfase para o controle químico de doenças no trópico úmido e em relação aos custos/benefícios da cobertura vegetal.
2. Análise econômica da heveicultura aplicada por diferentes estratos de produtores.
3. Acompanhar o desempenho da heveicultura nacional respeitando-se as diferenças regionais.
4. Estabelecer estimativas de rentabilidade que estimule e/ou oriente sua implantação em áreas não tradicionais.
5. Análise de viabilidade econômica de resultados experimentais.
6. Acompanhamento conjuntural do mercado da Borracha.

## Estatística e Métodos Quantitativos

1. Apoiar a programação através da execução de pesquisa na área de técnicas experimentais que otimize o planejamento e a análise de experimentos de todas áreas de pesquisa.
2. Criar sistemas de métodos quantitativos para estoque e manuseio de informação de dados experimentais que efficientize o seu acesso e uso.

## Tecnologia da Borracha

1. Apoiar o programa de melhoramento quanto a determinação das características intrínsecas do látex dos materiais constantes do programa de seleção, com ênfase para os trabalhos realizados na produção de híbridos de *H. pauciflora*.
2. Avaliar a quantidade da borracha produzida em plantios racionais e seringueiros nativos, em função das tecnologias utilizadas, visando o aprimoramento dos métodos de beneficiamento utilizados.

## Solos e Climatologia

1. Aprimoramento dos estudos em climatologia visando o zoneamento da heveicultura, através de estudos detalhados da micrometeorologia em plantios de seringueira.

## Difusão de Tecnologia

1. Levantamento de tecnologias geradas no sentido de orientar a sua aplicação nas diferentes áreas de abrangência do programa.

| TIPO DE PESQUISA                | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA DE PROJETO DE PESQUISA  | RESULTADOS ESPECÍFICOS ESPERADOS   | ESTÁ SENDO FEITO |     |     | PRIORIDADE |    |    |    | ÓRGÃO COM CAPACIDADE P/ EXECUÇÃO |    |                                    |
|---------------------------------|---|--|------------------|-----|-----|------------|----|----|----|----------------------------------|----|------------------------------------|
|                                 |   |  | NÃO              | PAR | INT | SP         | MG | MS | GO |                                  | RJ |                                    |
| BIOQUÍMICO                      | Insuficiente variabilidade genética de material oriental e nacional à disposição do programa de melhoramento. | Levantamento, introdução e seleção de material botânico nacional e oriental, visando a constituição de uma coleção de germoplasma. |                  | x   |     |            | 1  | 2  | 4  | 4                                | 4  | IAC, FEALQ                         |
|                                 |   | Avaliação de progênies segregantes, nos quais venham a ser identificados genótipos superiores para contribuição de novos clones.   |                  | x   |     |            | 1  | 2  | 4  | 4                                | 4  | IAC, FEALQ, EPAMIG                 |
| FISIOLÓGICA                     | Insuficiência de informações sobre a performance de clones para recomendação a nível de produtores.           | Aumentar o nº de clones em teste a nível de estações experimentais em áreas distintas.   |                  | x   |     |            | 1  | 1  | 1  | 1                                | 1  | IAC, EPAMIG, EMGOPA, EMPAE PESAGRO |
|                                 |   | Aumentar o nº de clones em observação a nível de produtor (clones promissores) em áreas distintas                                  |                  | x   |     |            | 1  | 1  | 1  | 1                                | 1  | idem, produt.                      |
|                                 | Ocorrência de doenças foliares ser.   | Aumentar os conhecimentos sobre fenologia dos materiais comerciais em uso, clones promissores e em competição                      |                  | x   |     |            | 1  | 1  | 1  | 1                                | 1  | idem                               |
|                                 |   | Conhecimento e aval. de patógenos identificados na região, bem como o comportamento dos clones frente a estes patógenos            |                  | x   |     |            | 1  | 1  | -  | -                                | -  | I.B., ESALQ, EPAMIG, UFV           |
| Ocorrência de doenças de painel | Desconhecimento da variabilidade do <u>M. ulei</u> na região sudeste  | Identificação da variabilidade fisiológica do <u>M. ulei</u>   |                  | x   |     |            | 1  | 1  | 1  | -                                | -  | I.B., ESALQ, EPAMIG, UFV           |
|                                 |   | Estudos etiológicos e epidemiológicos de doenças de painel, visando o controle das mesmas  |                  | x   |     |            | 1  | 1  | -  | -                                | -  | I.B., IAC, EPAMIG                  |

ANEXO 5 - COORDENAÇÃO REGIONAL SUDESTE

| ÁREA/LINHA DE PESQUISA | PROBLEMA OU QUESTÃO COM A DE PROJETO DE PESQUISA   |
|------------------------|--|
| MELHORAMENTO GENÉTICO  | <p>Insuficiente variabilidade de material oriental e disposição do programa de melhoramento.</p> <p>Insuficiência de informações sobre a performance de clones e recomendação a nível de produção.</p> |
| FITOPATOLOGIA          | <p>Ocorrência de doenças fúngicas.</p> <p>Desconhecimento da variação de <u>M. ulei</u> na região sudeste.</p> <p>Ocorrência de doenças de origem bacteriana.</p>                                      |



| TIPO DE PESQUISA | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA DE PROJETO DE PESQUISA   | RESULTADOS ESPECÍFICOS ESPERADOS  | ESTÁ SENDO FEITO |     |     | PRIORIDADE |    |    |    |    | ÓRGÃO COM CAPACIDADE P/ EXECUÇÃO |  |
|------------------|--|---|------------------|-----|-----|------------|----|----|----|----|----------------------------------|--|
|                  |  |   | NAO              | PAR | INT | SP         | MG | MS | GO | RJ |                                  |  |
| BIOLOGIA         | Ocorrência de patógenos nas sementes de seringueira  | Identificação de patógenos associados à semente e determinação de sua interferência no processo de germinação           |                  |     |     |            |    |    |    |    |                                  |  |
|                  | Insuficiência de informações para identificação de áreas de escape aos patógenos foliares da sering.   | Identificação de áreas de escape  | x                |     |     | 2          | 2  | 2  | 2  | 2  | FEALQ                            |  |
|                  | Ocorrência de lesões no caule  | Identificação das causas das lesões do caule, visando seu controle  |                  |     |     |            |    |    |    |    |                                  |  |
|                  | Ocorrência de geadas e temperaturas bruscas  | Identificar áreas com maior probabilidade de ocorrência de geadas   | x                |     |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  | IAC                              |  |
|                  |  | Identificar materiais resistentes   | x                |     |     | 1          | 1  | 1  | -  | -  | IAC, EPAMIG                      |  |
|                  |  | Caracterização e identificação de áreas potencialmente aptas para o plantio da seringueira                              | x                |     |     | 1          | 1  | 1  | -  | -  | IAC, EPAMIG                      |  |
|                  | Atrazo no desenvolvimento de mudas enviveiradas  | Obtenção de mudas aptas à enxertia com 12 meses   |                  | x   |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  | U.P's                            |  |
|                  | Desconhecimento da necessidade hídrica de clones de seringueira em diferentes fases do desenvolvimento | Determinação das necessidades hídricas e recomendação de clones para plantio em áreas sujeitas à seca                   | x                |     |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  | U.P's                            |  |
|                  |  |   | x                |     |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  | IAC                              |  |
|                  |  |   |                  |     |     |            |    |    |    |    |                                  |  |
| A                | Desconhecimento dos eventos bioquímicos e metabólicos da semente, durante o armazenamento e germinação | Identificação das entidades bioquímicas. Constituição da composição química da semente para diferentes clones e origens | x                |     |     | 2          | 2  | 2  | 2  | 2  | FEALQ, FUNCAM                    |  |
|                  | Falta de informações sobre a interação climaxsangria com estimulação                                   | Identificação de dosagens de estimulantes e do fluxo de látex no período do seco/frio                                   |                  | x   |     | 1          | -  | -  | -  | -  | FEALQ                            |  |
|                  | Falta de estudos sobre os diferentes métodos de sangria para os diferentes clones cultivados na região | Definição de métodos de sangria viáveis técnica e economicamente, para diferentes clones da região                      |                  | x   |     | 2          | 2  | 2  | 2  | 2  | U.P's                            |  |

ANEXO 5 - COORDENAÇÃO REGIONAL SUDESTE PNPS: Levantamento de informações

| ÁREA/LINHA DE PESQUISA | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA DE PROJETO DE PESQUISA  | RESULTADOS ESPECÍFICOS   |
|------------------------|---|--|
| CLIMATOLOGIA           | <p>Ocorrência de patógenos nas sementes de seringueira</p> <p>Insuficiência de informações para identificação de áreas de escape aos patógenos foliares da seringueira</p> <p>Ocorrência de lesões no caule</p> <p>Ocorrência de geadas e temperaturas bruscas</p> <p>Atrazo no desenvolvimento de mudas enviveiradas</p> <p>Desconhecimento da necessidade hídrica de clones de seringueira em diferentes fases do desenvolvimento</p> | <p>Identificação de patógenos à semente e det<sup>er</sup>minação de sua interferência na germinação</p> <p>Identificação de áreas de escape</p> <p>Identificação das causas das lesões do caule, visando sua prevenção</p> <p>Identificar áreas com maior incidência de ocorrência de geadas</p> <p>Identificar materiais resistentes a geadas</p> <p>Caracterização e identificação de áreas potencialmente adequadas para o plantio da seringueira</p> <p>Obtenção de mudas aptas para o plantio com 12 meses</p> <p>Determinação das necessidades hídricas e recomendação de irrigação para o plantio em áreas suscetíveis</p> |
| FISIOLOGIA             | <p>Desconhecimento dos eventos bioquímicos e metabólicos da semente, durante o armazenamento e germinação</p> <p>Falta de informações sobre a interação climaxsangria com estimulação</p> <p>Falta de estudos sobre os diferentes métodos de sangria para os diferentes clones cultivados na região</p>   | <p>Identificação das enzimas envolvidas na germinação. Constituição química da semente para diferentes clones e origens</p> <p>Identificação de doses e condições de sangria e do fluxo de seiva durante o seca/frio</p> <p>Definição de métodos de sangria mais adequados e viáveis técnica e economicamente para diferentes clones</p>   |

COORDENAÇÃO REGIONAL SUDESTE PNPS: Levantamento de informações para revisão do PNP Seringueira. - 1986

| DE<br>ISA        | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA<br>DE PROJETO DE PESQUISA  | RESULTADOS ESPECÍFICOS ESPERADOS  | ESTÁ SENDO<br>FEITO |     |     | PRIORIDADE |    |    |    |    | ÓRGÃO COM<br>CAPACIDADE<br>P/ EXECUÇÃO |   |
|------------------|--|---|---------------------|-----|-----|------------|----|----|----|----|--|---|
|                  |  |   | NAO                 | PAR | INT | SP         | MG | MS | GO | RJ |  |   |
| RA-<br>AIS:      |  |   |                     |     |     |            |    |    |    |    |  |   |
| IDAS             | Demora na brotação e enraizamento de tocos enxertados, transplantados para sacos plásticos, em função de condições climáticas            | Definir métodos viáveis, técnica e economicamente, para acelerar a brotação e enraizamento de tocos enxertados durante o período de inverno | x                   |     |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  |  | FEALQ, IAC, UNICAMP, UNESP/Jaboti cabal, EPAMIG |
|                  | Desconhecimento sobre melhores porta-enxertos de seringueira   | Definir a melhor época para semeadura e repicagem de viveiro  |                     | x   |     | 1          | 1  | 1  | 3  | 3  |  | idem  |
| IBACÃO<br>FRICÃO | Falta de uma avaliação mais abrangente do comportamento da seringueira nos dif. tipos de solos da região                                 | Definir os melhores porta-enxertos de seringueira   | x                   |     |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  |  | IAC, FEALQ, EPAMIG                              |
|                  | Insuficiência de estudos de adubação e nutrição para formação de viveiros em campo e sacos plásticos nos diferentes tipos de solos       | Identificação de solos com características mais favoráveis ao desenvolvimento da seringueira  |                     | x   |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  |  |   |
|                  |  | Identificação de clones produtivos para os diferentes tipos de solos  |                     | x   |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  |  |   |
|                  |  | Definir níveis, fontes e modo de aplicação de fertilizantes para mudas de seringueira, nos diversos tipos de solos                          |                     | x   |     | 2          | 2  | 2  | 2  | 2  |  |   |
|                  |  | Determinar níveis críticos de nutrientes no solo e na planta para o desenvolvimento de mudas de seringueira                                 |                     | x   |     | 2          | 2  | 2  | 2  | 2  |  |   |
|                  | Inexistência de informações específicas sobre adubação e nutrição de seringueiras jovens e adultos, nas diferentes cond. edafoclimáticas | Determinação de curvas de resposta aos nutrientes, para seringueiras jovens e adultos   |                     | x   |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  |  |   |
|                  |  | Definir doses e fontes de nutrientes para seringueiras jovens e adultos   |                     | x   |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1  |  |   |

ANEXO 5 - COORDENAÇÃO REGIONAL SUDESTE PNPS: Levantamento de infor

| ÁREA/LINHA DE PESQUISA                                    | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA DE PROJETO DE PESQUISA   | RESULTADOS ESP  |
|---|--|---|
| <p>MANEJO E TRATOS CULTURAIS:</p> <p>SEMENTES E MUDAS</p> | <p>Demora na brotação e enraizamento de tocos enxertados, transplantados para sacos plásticos, em função de condições climáticas</p>   | <p>Definir métodos economicamente brotação e enxertados durante inverno</p>   |
| <p>SOLOS, ADUBAÇÃO E NUTRIÇÃO</p>                         | <p>Desconhecimento sobre melhores porta-enxertos de seringueira</p> <p>Falta de uma avaliação mais abrangente do comportamento da sering. nos dif. tipos de solos da região</p> <p>Insuficiência de estudos de adubação e nutrição para formação de viveiros em campo e sacos plásticos nos diferentes tipos de solos</p> <p>Inexistência de informações específicas sobre adubação e nutrição de seringais jovens e adultos, nas diferentes cond. edafoclimáticas</p> | <p>Definir a melhor dura e repicagem</p> <p>Definir os melhores de seringueira</p> <p>Identificação características mais desenvolvimento da</p> <p>Identificação para os diferentes</p> <p>Definir níveis aplicação de das de sering tipos de solos</p> <p>Determinar níveis nutrientes no solo o desenvolvim gueira</p> <p>Determinação de aos nutrientes e adultos</p> <p>Definir doses p/ sering. jo</p> |

COORDENAÇÃO REGIONAL SUDESTE PNPS: Levantamento de informações para revisão do PNP Seringueira - 1986

| ÁREA DE PESQUISA          | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA DE PROJETO DE PESQUISA   | RESULTADOS ESPECÍFICOS ESPERADOS   | ESTÁ SENDO FEITO |     |     | PRIORIDADE |    |    |    | ÓRGÃO COM CAPACIDADE P/ EXECUÇÃO |                                      |
|---------------------------|--|--|------------------|-----|-----|------------|----|----|----|----------------------------------|--------------------------------------|
|                           |  |  | NAO              | PAR | INT | SP         | MG | MS | GO |                                  | RJ                                   |
| DO SOLO<br><br>E CON COPA | Desconhecimento do comportamento e manejo de leguminosas em sering. de cultivo, visando a conservação do solo e melhoria de suas propriedades físicas e químicas | Definir leguminosas e respectivos manejos para cobertura e melhoria das condições dos solos para a cultura da seringueira  |                  | x   |     | 3          | 1  | 1  | 3  | 2                                | IEA-SAAESP, CATI, PRODUTORES, EPAMIG |
|                           | Demora na emissão de copa por alguns clones, aumentando o período de maturidade do seringal  | Definir métodos apropriados para indução e condução de copa que propiciem uma redução no período de maturidade e não gere susceptibilidade de da planta ao vento |                  | x   |     | 1          | 1  | 2  | 2  | 1                                |                                      |
|                           | Falta de definição de métodos apropriados para indução de copa na região   |  |                  |     |     |            |    |    |    |                                  |                                      |
|                           | Desconhecimento dos custos de produção   | Obtenção e atualização dos custos de produção para as diversas regiões   |                  | x   |     | 1          | 1  | 1  | 1  | 1                                |                                      |

ANEXO 5 - COORDENAÇÃO REGIONAL SUDESTE PNPS: Levantamento

| ÁREA/LINHA DE PESQUISA     | PROBLEMA OU QUESTÃO COM ABRANGÊNCIA DE PROJETO DE PESQUISA   | RESULTADO  |
|----------------------------|--|--|
| COBERTURA DO SOLO          | Desconhecimento do comportamento e manejo de leguminosas em seringa de cultivo, visando a conservação do solo e melhoria de suas propriedades físicas e químicas | Definir o manejo das culturas de seringa             |
| INDUÇÃO E CONDUÇÃO DE COPA | Demora na emissão de copa por alguns clones, aumentando o período de imaturidade do seringal   | Definir a indução e condução da copa                 |
| ECONOMIA                   | Falta de definição de métodos apropriados para indução de copa na região   | Obtenção de métodos apropriados para indução de copa |
| ECONOMIA                   | Desconhecimento dos custos de produção   | Obtenção de custos de produção                       |

ANEXO 6 - PNP Seringueira: Relação de projetos de pesquisa aprovados pelo Grupo Multidisciplinar, em reunião realizada no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1987.

| U.F.           | U.P.              | PROJETOS | SITUAÇÃO |     |     |     |     | RECURSOS APROVADOS (*)        |                              |                     | %/ U.P./ U.F. | %/ U.F. |
|----------------|-------------------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------|---------|
|                |                   |          | AP.      | EE. | CA. | CO. | PA. | OUTROS CUSTEIOS<br>(Cz\$1,00) | OUTROS INVEST.<br>(Cz\$1,00) | TOTAL<br>(Cz\$1,00) |               |         |
| SP             | FEALQ             | 20       | 8        | 4   | 2   | 6   | -   | 828.198                       | 6.000                        | 834.198             | 52            |         |
|                | IAC               | 12       | 4        | 3   | 2   | 3   | -   | 439.236                       | 50.450                       | 489.686             | 30            |         |
|                | I.B.              | 4        | 2        | -   | -   | 2   | -   | 97.331                        | -                            | 97.331              | 6             |         |
|                | FUNCAMP           | 3        | 3        | -   | -   | -   | -   | 103.486                       | -                            | 103.486             | 6,5           |         |
|                | FUNEP/Jaboticabal | 1        | 1        | -   | -   | -   | -   | 79.154                        | -                            | 79.154              | 5             |         |
|                | CNPDA             | 1        | 1        | -   | -   | -   | -   | 7.903                         | -                            | 7.903               | 0,5           |         |
|                | Sub total:....    | 41       | 19       | 7   | 4   | 11  | -   | 1.555.308                     | 56.450                       | 1.611.758           | 100,0         | 8       |
| MG             | EPAMIG            | 10       | 1        | 4   | 3   | 2   | -   | 298.608                       | 25.000                       | 323.608             | 100,0         |         |
| MS             | EMPAER            | 4        | -        | 4   | -   | -   | -   | 48.169                        | -                            | 48.169              | 100,0         |         |
| GO             | EMGOPA            | 1        | -        | 1   | -   | -   | -   | 31.256                        | -                            | 31.256              | 100,0         |         |
| RJ             | PESAGRO           | -        | -        | -   | -   | -   | -   | -                             | -                            | -                   | -             |         |
| T O T A L:.... |                   | 56       | 20       | 16  | 7   | 13  | -   | 1.933.341                     | 81.450                       | 2.014.791           | 100,0         | 10      |

(\*) Não inclui recursos do Programa de Manutenção da Unidade de Pesquisa.

- PNP SERINGUEIRA: Relação de projetos de pesquisa aprovados pelo Grupo Multidisciplinar, em Reunião realizada no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1987.

| U.P.     | CÓDIGO                               | ASSUNTO  | SITUAÇÃO |     |     |     |        | RECURSOS APROVADOS |           |         |
|----------|--------------------------------------|--|----------|-----|-----|-----|--------|--------------------|-----------|---------|
|          |                                      |  | AP.      | EE. | CA. | CO. | PA.    | O.CUSTEIOS         | O.INVEST. | TOTAL   |
| ALQ      | 82.025/2                             | Consórcio sering./alimentícias   |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 82.030/2                             | Resist. horizontal <u>M. ulei</u>  |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 82.027/8                             | Competição clones  |          |     | x   |     |        | -                  | -         | -       |
|          | 82.029/4                             | Jardim sementes  |          | x   |     |     |        | 43.921             | -         | 43.921  |
|          | 82.031/0                             | Estímulo prod. látex c/ prod. químicos                                   |          | x   |     |     |        | 23.400             | -         | 23.400  |
|          | 82.032/8                             | Seleção plantas prod. seringal cultivo                                   |          | x   |     |     |        | 44.986             | -         | 44.986  |
|          | 82.033/6                             | Citogenética da seringueira  |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 82.034/6                             | Prod. mudas sering. cult. tecidos  |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 83.013/7                             | Níveis críticos Ca, B, Cu, Mn e Zn                                       |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 83.014/5                             | Avaliação e sel. genótipos sup. - SP                                     |          |     | x   |     |        | -                  | -         | -       |
|          | 83.015/2                             | Obt. resist. a <u>M. ulei</u> , ind. mutação                             |          | x   |     |     |        | 162.624            | 6.000     | 168.624 |
|          | 85.006/9                             | Sit., import., perspect. consorc. serin.                                 |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 86.007/6                             | Est. sist. sangria   | x        |     |     |     |        | 51.937             | -         | 51.937  |
|          | 86.008/4                             | Adub. sering. em formação  | x        |     |     |     |        | 100.950            | -         | 100.950 |
|          | 86.009/2                             | Adub. sering. em produção  | x        |     |     |     |        | 43.184             | -         | 43.184  |
|          | 86.010/0                             | Estudos de métodos de indução de copa                                    | x        |     |     |     |        | 22.216             | -         | 22.216  |
|          | 86.015/9                             | Adub. em viv. de seringueira   | x        |     |     |     |        | 179.003            | -         | 179.003 |
|          | 86.805/3                             | U. didática de Demonst. Sering. - Pira/SP                                | x        |     |     |     |        | 76.495             | -         | 76.495  |
|          | 86.806/1                             | Manut. e interc. germoplasma   | x        |     |     |     |        | 49.482             | -         | 49.482  |
| 86.018/3 | Estudos de porta-enxertos de sering. | x  |          |     |     |     | 30.000 | -                  | 30.000    |         |
|          | 20                                   |  | 8        | 4   | 2   | 6   | -      | 828.198            | 6.000     | 834.198 |
| AC       | 81.019/6                             | Desenv. sensores período molha/to estudos epidemiologia <u>M. ulei</u>   |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 81.022/0                             | Temperat. baixas letais tecid. "seedlings"                               |          |     | x   |     |        | -                  | -         | -       |
|          | 83.009/5                             | Desenv. e constr. armadilhas esporos                                     |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 83.027/7                             | Levant. estado nutricional sering.                                       |          |     |     | x   |        | -                  | -         | -       |
|          | 81.020/4                             | Relação entre o potencial da água no sist. solo-planta, e comport. clone |          | x   |     |     |        | 61.080             | -         | 61.080  |
|          | 82.016/1                             | Melhoramento genético da seringueira                                     |          | x   |     |     |        | 109.981            | 1.000     | 110.981 |
| 83.011/1 | Competição clones sering. - SP       |  |          | x   |     |     | -      | -                  | -         |         |



ANEXO 6 - PNP SERINGUEIRA: Relação de projetos de pesquisa aprovados no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1986

| U.F. | U.P.  | CÓDIGO   | ASSUNTO   |
|------|-------|----------|---|
| SP   | FEALQ | 82.025/2 | Consórcio sering./alimentícias  |
|      |       | 82.030/2 | Resist. horizontal <u>M. ulei</u>                                     |
|      |       | 82.027/8 | Competição clones   |
|      |       | 82.029/4 | Jardim sementes   |
|      |       | 82.031/0 | Estímulo prod. látex c/ prod. químico                                 |
|      |       | 82.032/8 | Seleção plantas prod. seringal culti                                  |
|      |       | 82.033/6 | Citogenética da seringueira   |
|      |       | 82.034/6 | Prod. mudas sering. cult. tecidos                                     |
|      |       | 83.013/7 | Níveis críticos Ca, B, Cu, Mn e Zn                                    |
|      |       | 83.014/5 | Avaliação e sel. genótipos sup. - S                                   |
|      |       | 83.015/2 | Obt. resist. a <u>M. ulei</u> , ind. mutaçã                           |
|      |       | 85.006/9 | Sit., import., perspect. consorc. s                                   |
|      |       | 86.007/6 | Est. sist. sangria  |
|      |       | 86.008/4 | Adub. sering. em formação   |
|      |       | 86.009/2 | Adub. sering. em produção   |
|      |       | 86.010/0 | Estudos de métodos de indução de co                                   |
|      |       | 86.015/9 | Adub. em viv. de seringueira  |
|      |       | 86.805/3 | U. didática de Demonst. Sering.-Pir                                   |
|      |       | 86.806/1 | Manut. e interc. germoplasma  |
|      |       | 86.018/3 | Estudos de porta-enxertos de sering                                   |
|      |       | 20       |   |
| IAC  |       | 81.019/6 | Desenv. sensores período molha/to e dos epidemiologia <u>M. ulei</u>  |
|      |       | 81.022/0 | Temperat. baixas letais tecid."seec                                   |
|      |       | 83.009/5 | Desenv.e constr. armadilhas esporos                                   |
|      |       | 83.027/7 | Levant. estado nutricional sering.                                    |
|      |       | 81.020/4 | Relação entre o potencial da água r sist. solo-planta, e comport. clc |
|      |       | 82.016/1 | Melhoramento genético da seringueir                                   |
|      |       | 83.011/1 | Competição clones sering. - SP  |

- PNP SERINGUEIRA: Relação de projetos de pesquisa aprovados pelo Grupo Multidisciplinar, em Reunião realizada no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1987.

| U.P.                         | CÓDIGO   | ASSUNTO   | SITUAÇÃO |     |     |     |     | RECURSOS APROVADOS |           |         |
|------------------------------|----------|---|----------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----------|---------|
|                              |          |   | AP.      | EE. | CA. | CO. | PA. | O.CUSTEIOS         | O.INVEST. | TOTAL   |
| C                            | 85.007/7 | Aduç. de formação de sering. - SP   |          | x   |     |     |     | 42.130             | -         | 42.130  |
|                              | 86.011/8 | Índices climáticos p/ <u>M. ulei</u>  | x        |     |     |     |     | 28.150             | -         | 28.150  |
|                              | 86.012/6 | Efeito microclimático da cob. c/ plástico em mudas de sering.                                     | x        |     |     |     |     | 22.738             | 27.600    | 50.338  |
|                              | 86.016/7 | Aval. de novos clones de sering. em áreas de produtores - SP                                      | x        |     |     |     |     | 61.617             | 1.000     | 62.617  |
|                              | 86.803/8 | Coleção de clones sering. - SP  | x        |     |     |     |     | 113.540            | 20.850    | 134.390 |
|                              | 12       |   | 4        | 3   | 2   | 3   | -   | 439.236            | 50.450    | 489.686 |
| B.                           | 81.023/8 | Ação de fungicidas na quebra do ciclo biológico <u>M. ulei</u>                                    |          |     |     |     | x   | -                  | -         | -       |
|                              | 83.012/9 | Doenças painel sering. e controle   |          |     |     |     | x   | -                  | -         | -       |
|                              | 86.013/4 | Estudo raças <u>M. ulei</u> região Sudeste  | x        |     |     |     |     | 25.239             | -         | 25.239  |
|                              | 86.014/2 | Levanta/to e aval. de doenças foliares de sering. - SP  | x        |     |     |     |     | 72.092             | -         | 72.092  |
|                              |          | 4   |          | 2   | -   | -   | 2   | -                  | 97.331    | -       |
| INCAMP/<br>EPAGRI/<br>NICAMP | 86.019/1 | Comportamento fisiológico da <u>P. phaseo-</u><br><u>loides</u> , SP                              | x        |     |     |     |     | 28.486             | -         | 28.486  |
|                              | 86.020/9 | Mudanças químicas da semente de sering. ( <u>H. brasiliensis</u> ) durante a estocagem            | x        |     |     |     |     | 35.000             | -         | 35.000  |
|                              | 86.807/  | Suporte às atividades de Fisiologia da Sering. - SP   | x        |     |     |     |     | 40.000             | -         | 40.000  |
|                              |          | 3   |          | 3   | -   | -   | -   | 103.486            | -         | 103.486 |
| FINEP/UNESP/<br>Botocabal    | 86.804/6 | Testes Sist. Prod. Sering. - SP   | x        |     |     |     |     | 79.154             | -         | 79.154  |
|                              | 1        |   | 1        | -   | -   | -   | -   |                    |           |         |
| PDA                          | 86.017/5 | Introd. de mudas de sering. obtidas de mat. afet. p/ "declínio" p/ est. em cond. de quarentenário |          |     |     |     |     | 7.903              | -         | 7.903   |
|                              | 1        |   | x        |     |     |     |     |                    |           |         |

ANEXO 6 - PNP SERINGUEIRA: Relação de projetos de pesquisa no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução

| U.F.                            | U.P. | CÓDIGO   | ASSUNTO  |
|---------------------------------|------|----------|--|
| SP                              | IAC  | 85.007/7 | Aduç. de formação de sering.   |
|                                 |      | 86.011/8 | Índices climáticos p/ <u>M. ulei</u>   |
|                                 |      | 86.012/6 | Efeito microclimático da cob. tico em mudas de sering.                           |
|                                 |      | 86.016/7 | Aval. de novos clones de seri áreas de produtores - SP                           |
|                                 |      | 86.803/8 | Coleção de clones sering. - S  |
|                                 |      | 12       |  |
|                                 | I.B. | 81.023/8 | Ação de fungicidas na quebra biológico <u>M. ulei</u>                            |
|                                 |      | 83.012/9 | Doenças painel sering. e cont  |
|                                 |      | 86.013/4 | Estudo raças <u>M. ulei</u> região S   |
|                                 |      | 86.014/2 | Levanta/to e aval. de doenças de sering. - SP                                    |
|                                 |      |          | 4  |
| FUNCAMP/<br>CEPAGRI/<br>UNICAMP |      | 86.019/1 | Comportamento fisiológico da <u>loides</u> , SP                                  |
|                                 |      | 86.020/9 | Mudanças químicas da semente ( <u>H. brasiliensis</u> ) durante a                |
|                                 |      | 86.807/  | Suporte às atividades de Fisi Sering. - SP                                       |
|                                 |      |          | 3  |
| FUNEP/UNESP/<br>Jaboticabal     |      | 86.804/6 | Testes Sist. Prod. Sering. -   |
|                                 |      |          | 1  |
| CNPDA                           |      | 86.017/5 | Introd. de mudas de sering. o mat. afet. p/ "declínio" p/ cond. de quarentenário |
|                                 |      |          | 1  |

- PNP SERINGUEIRA: Relação de projetos de pesquisa aprovados pelo Grupo Multidisciplinar, em Reunião realizada no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1987.

| U.P.         | CÓDIGO   | ASSUNTO   | SITUAÇÃO |     |     |     |     | RECURSOS APROVADOS |           |           |
|--------------|----------|---|----------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----------|-----------|
|              |          |   | AP.      | EE. | CA. | CO. | PA. | O.CUSTEIOS         | O.INVEST. | TOTAL     |
| AMIG         | 82.022/9 | Determ. níveis crít. P,K,Ca e Mg p/ ser.  |          |     | x   |     |     | -                  | -         | -         |
|              | 82.019/5 | Efeito doses e épocas aplic. N e K seri.  |          |     | x   |     |     | -                  | -         | -         |
|              | 82.020/3 | Est. comparação fontes e doses P em ser.  |          | x   |     |     |     | 47.082             | -         | 47.082    |
|              | 82.021/1 | Est. fornecimento de Ca e Mg em sering.   |          | x   |     |     |     | 59.732             | -         | 59.732    |
|              | 82.023/7 | Compet. clones sering. cond. edafocl.MG   |          | x   |     |     |     | 61.784             | -         | 61.784    |
|              | 83.016/0 | Processos obtenção mudas de sering.   |          |     |     | x   |     | -                  | -         | -         |
|              | 83.018/6 | Efeito cobert. solo no desenv. sering.  |          |     |     | x   |     | -                  | -         | -         |
|              | 85.008/5 | Determ. sist. cult. em consorc. ser.-MG   |          |     | x   |     |     | -                  | -         | -         |
|              | 85.009/3 | Influência cond. climát. no desenv. do mal-das-folhas de sering.                              |          | x   |     |     |     | 30.010             | -         | 30.010    |
|              | 86.808/  | Coleção de clones de sering. p/ MG  | x        |     |     |     |     | 100.000            | 25.000    | 125.000   |
| 10           |          |   | 1        | 4   | 3   | 2   | -   | 298.608            | 25.000    | 323.608   |
| IPAER        | 82.015/3 | Competição de clones de Sering.   |          | x   |     |     |     | 21.489             | -         | 21.489    |
|              | 83.022/8 | Efeito de N,P,K e Mg no desenvolv. e prod. da sering. em solos arenosos                       |          | x   |     |     |     | 14.442             | -         | 14.442    |
|              | 83.023/6 | Efeitos de níveis de N,P,K e Mg na taxa de aproveita/to de mudas de sering. em solos arenosos |          | x   |     |     |     | -                  | -         | -         |
|              | 83.024/4 | Cobertura de solo c/ leg. na cultura da sering. nas cond. de cerrado do MS                    |          | x   |     |     |     | 12.238             | -         | 12.238    |
|              | 4        |   |          | -   | 4   | -   | -   | -                  | 48.169    | -         |
| MGOPA        | 83.021/0 | Compet. clones sering. nas cond. do Meio-Norte de Goiás                                       | -        | 1   | -   | -   | -   | 31.256             | -         | 31.256    |
|              | 1        |   | -        | 1   | -   | -   | -   |                    |           |           |
| ESAGRO       | -        | -   | -        | -   | -   | -   | -   | -                  | -         | -         |
| T O T A L :) | 56       |   | 20       | 16  | 7   | 13  | -   | 1.933.341          | 81.450    | 2.014.791 |

ANEXO 6 - PNP SERINGUEIRA: Relação de projetos de pesquisa aprovados no CNPSD, no período de 4 a 6.9.86, para execução em 1987

| U.F. | U.P.         | CÓDIGO  | ASSUNTO  |
|------|--------------|---|--|
| MG   | EPAMIG       | 82.022/9<br>82.019/5<br>82.020/3<br>82.021/1<br>82.023/7<br>83.016/0<br>83.018/6<br>85.008/5<br>85.009/3<br><hr/> 86.808/ | Determ. níveis crít. P, K, Ca e Mg p/ s<br>Efeito doses e épocas aplic. N e K s<br>Est. comparação fontes e doses P em s<br>Est. fornecimento de Ca e Mg em serin<br>Compet. clones sering. cond. edafocl<br>Processos obtenção mudas de sering.<br>Efeito cobert. solo no desenv. serin<br>Determ. sist. cult. em consorc. ser.<br>Influência cond. climát. no desenv.<br>mal-das-folhas de sering.<br>Coleção de clones de sering. p/ MG |
|      |              | 10  |  |
| MS   | EMPAER       | 82.015/3<br>83.022/8<br><br>83.023/6<br><br>83.024/4<br><hr/>   | Competição de clones de Sering.<br>Efeito de N, P, K e Mg no desenvolv. e<br>prod. da sering. em solos arenosos<br>Efeitos de níveis de N, P, K e Mg na t<br>de aproveita/to de mudas de sering.<br>solos arenosos<br>Cobertura de solo c/ leg. na cultura<br>sering. nas cond. de cerrado do MS   |
|      |              | 4   |  |
| GO   | EMGOPA       | 83.021/0<br><hr/>   | Compet. clones sering. nas cond. do<br>dio-Norte de Goiás  |
|      |              | 1   |  |
| RJ   | PESAGRO      | -   | -  |
| 05   | (T O T A L:) | 56  |  |

- CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA - COORD. PNPS REGIONAL SUDESTE - 1987

| E/OU ATIVIDADE   | PÚBLICO   | MÉTODO   | LOCAL  | ÉPOCA  | RESPONSÁVEL   | ORÇAMENTO<br>(Cz\$1,00)    |
|--|---|--|--|--|---|----------------------------|
| Criação de mudas e<br>placote de seringueira   | Produtores, extensionistas, pesquisadores, professores e alunos de Ciências Agrárias e outros | Seminário  | Belo Horizonte-MG<br>(ou Uberaba)            | Jan./87 (26 a 31)  | COORD. PNPS-SE, U.P's e ATER afins Projeto Seringueira        | 100.000                    |
| Melhoramento genético<br>da Seringueira  | Pesq., Professores de Genética e Melhoramento de Plantas, Extens.                             | Reunião  | Campinas-SP                                  | Abr./87<br>(6 a 10)                                      | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 50.000                     |
| Temas relacionados à<br>cultura da seringueira<br>demandam pesquisas<br>e novos resultados<br>dos experimentos | Pesquisadores e Extensionistas  | Encontro Pesquisa x<br>ATER  | Campinas-SP<br>Uberaba-MG<br>Campo Grande-MS | mar./87 (2 a 7)<br>mar./87 (9 a 13)<br>abr./87 (20 a 24) | COORD. PNPS-SE/CNPSD e U.P's e ATER afins projeto seringueira | 35.000<br>35.000<br>35.000 |
| Adequação de reação<br>e do comportamento<br>das práticas recomendadas,<br>a nível de produtor                 | Pesq., extens. e produtores   | Visitas a propriedades agrícolas;<br>Excursões técnicas;<br>Estágios | Diversos                                     | Jan.-Dez.  | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 30.000                     |
| Curso Intensivo de<br>cultura da seringueira   | Extensionistas<br>(25 participantes)  | Treinamento<br>(200 hs-aula)   | Campinas-SP<br>(ou Piracicaba)               | Out./87<br>(1 a 31)                                      | COORD. PNPS-SE/CNPSD e U.P's e ATER                           | 150.000                    |
| Divulgação do Programa<br>e Resultados de Pesquisa   | Diversos  | "Releases", reportagens,<br>exposições                               | Diversos                                     | Jan.-Dez.  | COORD. PNPS-SE/CNPSD e outros                                 | 20.000                     |
| Acompanhamento do  | Difusores de Tec., Ext., Prod. Pesq.  | Supervisão,<br>Reunião   | Diversos                                     | Jan.-Dez.  | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 20.000                     |

ANEXO 7 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA -

| ASSUNTO E/OU ATIVIDADE   | PÚBLICO   | MÉTODO   | LOCAL                         |
|--|---|--|-------------------------------|
| 1. Produção de mudas e plantio de seringueira  | Produtores, extensionistas, pesquisadores, professores e alunos de Ciências Agrárias e outros | Seminário  | Belo Horizonte (ou Uberaba)   |
| 2. Melhoramento genético da Seringueira  | Pesq., Professores de Genética e Melhoramento de Plantas, Extens.                             | Reunião  | Campina                       |
| 3. Problemas relacionados à heveicultura que demandam pesquisas, e novos resultados dos experimentos | Pesquisadores e Extensionistas  | Encontro Pesquisa x ATER                                       | Campina<br>Uberaba<br>Campo G |
| 4. Conhecimento de realidade e do comportamento das práticas recomendadas, a nível de produtor       | Pesq., extens. e produtores   | Visitas a propriedades agrícolas; Excursões técnicas; Estágios | Diversos                      |
| 5. Curso Intensivo de Heveicultura   | Extensionistas (25 participantes)   | Treinamento (200 hs-aula)                                      | Campina (ou Pitangui)         |
| 6. Divulgação do Programa e Resultados de Pesquisa   | Diversos  | "Releases", reportagens, exposições                            | Diversos                      |
| 7. Acompanhamento do   | Difusores de Tec., Ext., Prod.  | Supervisão, Reunião  | Diversos                      |

- CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA - COORD. PNPS REGIONAL SUDESTE - 1987

| E/OU ATIVIDADE  | PÚBLICO   | MÉTODO   | LOCAL   | ÉPOCA                          | RESPONSÁVEL   | ORÇAMENTO<br>(Cz\$1,00)               |
|---|---|--|---|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| ia de Seringuei   | 1 Técnico ATER +<br>15 sangradores              | Curso  | Campinas-SP   | Mar./87                        | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 15.000                                |
|   |   |  | S.J.Rio Preto-SP                                    | Fev./87                        |   | 15.000                                |
|   |   |  | Colina-SP   | Fev./87                        |   | 15.000                                |
|   |   |  | Rio Claro-SP  | Mar./87                        |   | 15.000                                |
|   |   |  | Registro-SP   | Abr./87                        |   | 15.000                                |
| rciação da Se-<br>reira   | Pesq., Extens.,<br>Produtores                   | Reunião<br>(Simpósio)  | Campinas-SP<br>(ou Piracicaba,<br>ou S.J.Rio Preto) | Mar./87                        | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 50.000                                |
| utura vegetal   | Pesquisadores                                   | Reunião  | Campinas-SP<br>(ou Piracicaba,<br>ou S.J.Rio Preto) | Mar./87                        | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 10.000                                |
| ção e Adubaçã<br>eringueira   | Pesquisadores,<br>Extensionistas,<br>Produtores | Reunião  | Campinas-SP   | Abr./87                        | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 15.000                                |
| ssões mensais<br>EVEA-SP (Grupo<br>esquisadores Pau-<br>is em Heveicultu- | Pesquisadores                                   | Reunião;<br>Visitas a<br>áreas experi-<br>mentais e de<br>produção | Diversos  | Jan.-Dez.                      | Pesquisadores EMBRAPA/CNPSD,<br>ESALQ, IAC, I.B., UNICAMP,<br>UNESP, SUDHEVEA, CATI, etc. | 30.000<br>Rec. parciais<br>PNPSering. |
| ssões mensais<br>EVEA-MG  | Pesquisadores                                   | Reunião;<br>Visitas  | Diversos  | Jan.-Dez.                      | Pesq. EMBRAPA/CNPSD,<br>EPAMIG, UFV, ESAL, IEF,<br>EMATER-MG, etc.                        | 30.000<br>Rec. parciais<br>PNPSering. |
| enamento e con-<br>ção de sementes<br>eringueira                          | Pesq., Extens.                                  | U.O.   | S.J.Rio Preto-SP<br>Registro-SP                     | Fev. a Dez.                    | COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 15.000                                |
| ole químico de<br>as daninhas   | Prod., Ext., Pesq.                              | U.D.; D.M.;<br>Excursão  | S.J.Rio Preto-SP<br>Marília-SP                      | nov./86a out.<br>nov./86a out. | COORD. PNPS-SE/CNPSD<br>COORD. PNPS-SE/CNPSD  | 7.500<br>7.500                        |
| ulação com usi-<br>os e industriais<br>ntef. borracha                     | Prod.; Ext. Pesq.                               | Visitas,<br>Excursões,<br>Palestras.                               | Diversos  | Jan.-Dez.                      | COORD. PNPS-SE/CNPSD e out.   | 35.000                                |
| T O T A L : ...   |   |  |   |                                |   | 750.000                               |



ANEXO 7 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE DIFUSÃO DE TECNOLOGIA - COORD.

| ASSUNTO E/OU ATIVIDADE   | PÚBLICO   | MÉTODO  | LOCAL   |
|--|---|---|---|
| 8. Sangria de Seringueira  | 1 Técnico ATER +<br>15 sangradores              | Curso   | Campinas-SP<br>S. J. Rio Preto-<br>Colina-SP<br>Rio Claro-SP<br>Registro-SP |
| 9. Consorciação da Seringueira   | Pesq., Extens.,<br>Produtores                   | Reunião<br>(Simposio)   | Campinas-SP<br>(ou Piracicaba<br>ou S. J. Rio Preto)                        |
| 10. Cobertura vegetal  | Pesquisadores                                   | Reunião   | Campinas-SP<br>(ou Piracicaba<br>ou S. J. Rio Preto)                        |
| 11. Nutrição e Adubação da seringueira   | Pesquisadores,<br>Extensionistas,<br>Produtores | Reunião   | Campinas-SP   |
| 12. Discussões mensais GRUPHEVEA-SP (Grupo de Pesquisadores Paulistas em Heveicultura) | Pesquisadores                                   | Reunião;<br>Visitas a<br>áreas experimentais e de<br>produção | Diversos  |
| 13. Discussões mensais GRUPHEVEA-MG  | Pesquisadores                                   | Reunião;<br>Visitas   | Diversos  |
| 14. Armazenamento e conservação de sementes de seringueira                             | Pesq., Extens.                                  | U.O.  | S. J. Rio Preto-<br>Registro-SP   |
| 15. Controle químico de plantas daninhas   | Prod., Ext., Pesq.                              | U.D.; D.M.;<br>Excursão                                       | S. J. Rio Preto-<br>Marília-SP  |
| 16. Articulação com usineiros e industriais  | Prod.; Ext. Pesq.                               | Visitas,<br>Excursões,<br>Palestras.                          | Diversos  |

ANEXO 8: DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: Outros Custeios. PNP Seringueira Regional Sudeste - 1985/86 e 1986/87.

| U.F.                                     | U.P.              | PERCENTUAL |         |                |         | RECURSOS (Cz\$1,00) |           |                       |                   |
|--|-------------------|------------|---------|----------------|---------|---------------------|-----------|-----------------------|-------------------|
|  |                   | NO ESTADO  |         | NA REGIONAL SE |         | NO ESTADO           |           | NA REGIONAL SE        |                   |
|  |                   | 1985/86    | 1986/87 | 1985/86        | 1986/87 | 1985/86             | 1986/87   | 1985/86               | 1986/87           |
| SP                                       | FEALQ             | 82         | 52      | 65             | 41,5    |                     |           |                       |                   |
|  | IAC               | 15         | 30      | 12             | 24,0    |                     |           |                       |                   |
|  | I.B.              | 2          | 6       | 2              | 4,7     |                     |           |                       |                   |
|  | COORD. PNPS-SE    | 1          | -       | 1              | -       |                     |           |                       |                   |
|  | FUNCAMP           | -          | 6,5     | -              | 5,0     |                     |           |                       |                   |
|  | FUNEP-Jaboticabal | -          | 5       | -              | 4,0     |                     |           |                       |                   |
|  | CNPDA             | -          | 1       | -              | 0,8     |                     |           |                       |                   |
|  |                   | 100        | 100     | 80             | 80,0    | 1.097.000           | 1.611.758 |                       |                   |
| MG                                       | EPAMIG            | 100        |         | 13             | 16      | 180.000             | 323.608   |                       |                   |
| MS                                       | EMPAER            | 100        |         | 6              | 2       | 90.000              | 48.169    |                       |                   |
| GO                                       | EMGOPA            | 100        |         | 1              | 2       | 25.000              | 31.256    |                       |                   |
| RJ                                       | PESAGRO           | -          |         | -              | -       | -                   | -         |                       |                   |
| TOTAL REGIONAL SE                        |                   |            |         | 100            | 100     |                     |           | 1.392.000<br>(8 %)    | 2.014.791<br>( %) |
| TOTAL NACIONAL<br>(O.C.+O.I.+MANUTENÇÃO) |                   |            |         |                |         |                     |           | 18.000.000<br>(100 %) | ...<br>(100 %)    |