

IPEF – INSTITUTO DE PESQUISAS E ESTUDOS FLORESTAIS  
Caixa Postal, 9 – ESALQ – USP  
PIRACICABA – SÃO PAULO

## BOLETIM INFORMATIVO

---

VOLUME – 2 NÚMERO – 4

Janeiro, 1974, p.1-22.

---

### ATIVIDADES GERAIS DO IPEF NO ANO DE 1973

#### 1. VIAGENS REALIZADAS

A – VISITAS TÉCNICAS PROGRAMADAS E REALIZADAS – total = 52

| FIRMAS VISITADAS                         | VIAGENS REALIZADAS<br>(TOTAL) |
|--|-------------------------------|
| 1. Rigesa – Celulose, Papel e Embalagens |                               |
| 2. Olinkraft Celulose e Papel Ltda.      | 3                             |
| 3. Indústrias Madeirit S.A.              | 3                             |
| 4. Inds. Klabin do Paraná de Celul. S.A. | 3                             |
| 5. Companhia Suzano de Papel e Celulose  | 3                             |
| 6. Duratex S.A. Indústria e Comércio     | 3                             |
| 7. Champion Papel e Celulose S.A.        | 3                             |
| 8. Papel e Celulose Catarinense S.A.     | 2                             |
| 9. Ind. e Com. De Mad. Battistella S.A.  | 3                             |
| 10. Aracruz Florestal S.A.               | 3                             |
| 11. Ind. de Celulose Borregaard S.A.     | 3                             |
| 12. Rio Doce Madeiras S.A. Docemade      | 3                             |
| 13. Cia. Agro Florestal Monte Alegre     | 3                             |
| 14. Cia. Agrícola e Ind. Cícero Prado    | 3                             |
| 15. Florestas Rio Doce S.A.              | 3                             |
| 16. Eucatex S.A. Indústria e Comércio    | 4                             |
| 17. Ripasa S.A. Celulose e Papel         | 4                             |

B – VISITAS TÉCNICAS SOLICITADAS (fora de programação) – total = 38

|   |    |
|---|----|
| - Inventários Florestais.....             | 8  |
| - Problemas de Doenças.....               | 9  |
| - Problemas de Pragas.....                | 15 |
| - Programa de polinização controlada..... | 4  |
| - Manejo de Bacias Hidrográficas.....     | 2  |

C – VISITAS EXTRAS para diversos trabalhos e contactos = 58

D – KILOMETROS RODADOS = 40.522km

E – VIAGENS AÉREAS = 22

## 2. PARTICIPAÇÃO EM CONGRESSOS E REUNIÕES

A – Nº DE REUNIÕES COM PARTICIPAÇÃO DE técnicos do IPEF e do Departamento de Silvicultura da ESALQ = 10

B – PARTICIPAÇÃO NA FETAG – 12 a 19 de julho de 1973

C – CURSOS NO EXTERIOR = 3

Participantes: - Dr. Mário Ferreira  
- Dr. Walter Suiter Filho  
- Dr. Hilton Tadeu Zarate do Couto

D – GRUPOS DE TÉCNICOS ESTRANGEIROS que visitaram e observaram os trabalhos do IPEF:

- japonese: 3  
- suecos: 2  
- suriname: 1  
- inglês: 1  
- argentino: 1

E – REUNIÕES PROMOVIDAS

REUNIÕES DA DIRETORIA EXECUTIVA = 8

Atas correspondentes: 37<sup>a</sup>, 38<sup>a</sup>, 40<sup>a</sup>, 41<sup>a</sup>, 43<sup>a</sup>, 44<sup>a</sup>, 45<sup>a</sup> e 46<sup>a</sup>, respectivamente aos meses: janeiro, fevereiro, abril, maio, julho, agosto, outubro e novembro.

Em 30 de março de 1973 foi realizada uma Assembléia Geral Ordinária e uma Reunião do Conselho de Administração, conforme Ata 39<sup>a</sup>.

A 42<sup>a</sup> reunião referente ao mês de julho/73 não foi realizada por não haver número legal de diretores presentes.

REUNIÕES CONJUNTAS = 3

Data: 27/04/73

Local: Departamento Florestal da Cia. Suzano de Papel e Celulose, em Suzano - SP

Tema: “Perspectivas do Melhoramento Genético: aspectos florestais e industriais”

Data: 03/09/73

Local: Departamento de Silvicultura da ESALQ, em Piracicaba

Tema: “Discussão de resultados básicos encontrados através da pesquisa florestal que vem sendo desenvolvida através do IPEF”

Data: 11/12/73

Local: Departamento Florestal da Eucatex S.A. Indústria e Comércio, em Bofete - SP

Tema: “Discussão dos seguintes assuntos técnicos”

- a) Aspectos gerais da Eucatex S.A. Indústria e Comércio
- b) Aspectos do programa de melhoramento genético de Pinus e Eucalyptus em Quênia e África do Sul (palestra do Prof. Mário Ferreira)
- c) A produção de sementes florestais no Brasil e exterior (palestra do Dr. Walter Suiter Filho)

F – PALESTRAS TÉCNICAS REALIZADAS = 2

Data: 15/06/73

Local: Departamento de Silvicultura da ESALQ, em Piracicaba

Tema: “Aspectos atuais da entomologia florestal no Brasil”

(palestra dos entomologistas: Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Evoneo Berti Filho e Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Newton Macedo)

### 3. TRABALHOS TÉCNICOS

A – PROJETOS EXPERIMENTAIS em desenvolvimento = 336

B – PROJETOS EXPERIMENTAIS elaborados em 1973 = 59

C – DISTRIBUIÇÃO dos trabalhos em diferentes setores:

| <u>Setores</u>                              | <u>Eucalipto</u> | <u>Pinus</u> | <u>Araucária</u> | <u>Outros</u> |
|---|------------------|--------------|------------------|---------------|
| Manejo de Floresta                          | 90               | 34           | 14               | 6             |
| Melhoramento Florestal                      | 88               | 43           | 6                | -             |
| Tecnologia e Produção de Sementes           | 21               | 22           | 2                | -             |
| Tecnologia e química de produtos florestais | 3                | 6            | -                | -             |
| Resistência a doenças e pragas              | 1                | -            | -                | -             |
|   | 203              | 105          | 22               | 6             |

D – TRABALHOS revistos e analiados = 139

E – PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS: - Revista Semestral: IPEF n<sup>o</sup> 5 – IPEF n<sup>o</sup> 6 e IPEF n<sup>o</sup> 7 (esta última no prelo).

- Boletim Informativos: n<sup>o</sup> 1, n<sup>o</sup> 2 e n<sup>o</sup> 3.

F – TRABALHOS DIVULGADOS:

a)

REVISTA IPEF No 5 – Total de trabalhos publicados = 7

1. Aspectos gerais das atividades florestais na Austrália e África do Sul

2. A influência da espécie, do espaçamento e da idade no custo de produção de madeira industrial
3. Variação das características e das propriedades físico-mecânicas com refinação da celulose sulfato de madeira de Eucalyptus saligna Smith
4. Influência do vigor das árvores sobre a brotação das touças de eucalipto
5. Resultados preliminares sobre a fertilização fosfatada no plantio de eucalipto (nota prévia)
6. Pressão urbana sobre a floresta
7. Variação da densidade básica e das características das fibras em Eucalyptus grandis Hill ex-Maiden ao nível do DAP

REVISTA IPEF N° 6 - total de trabalhos publicados = 6

1. Estudos preliminares sobre a conservação de polen de Eucalyptus spp
2. Influência da umidade relativa nas características umidade, germinação, vigor e peso específico de Eucalyptus saligna Smith
3. Nota sobre a ocorrência do cancro no tronco em eucalipto
4. Seca de ramos em plantas enxertadas de eucalipto no Estado do Espírito Santo
5. Determinação da dosagem de fertilizante mineral para a formação de mudas de eucalipto
6. Tolerância do pinheiro do Paraná (Araucaria angustifolia Bert O. Ktze.) a teores crescentes de alumínio

REVISTA IPEF N° 7 - encontra-se no prelo com 6 trabalhos para serem divulgados

b) CONGRESSO DE CURITIBA - total de trabalhos divulgados: 6

1. Variação da densidade básica da madeira de P. elliotii var. elliotii e P. taeda
2. Efeito de geadas sobre diversas espécies/procedências de Eucalyptus spp introduzidas na região de Lages se (resultados preliminares)
3. IPEF: a necessidade e o desenvolvimento da pesquisa florestal no Brasil
4. Tolerância do pinheiro do Paraná (Araucária angustifolia Bert O. Ktze.) a teores crescentes de alumínio
5. O manejo de bacias hidrográficas e a formação do Engenheiro Florestal
6. Efeitos da omissão de nutrientes na alimentação mineral do Pinheiro do Paraná (A. angustifolia) cultivado em vaso

c) BOLETINS INFORMATIVOS - divulgados 40 trabalhos

BOLETIN INFORMATIVO N° 1

1. Aspectos gerais dos trabalhos de entomologia florestal em desenvolvimento

BOLETIN INFORMATIVO N° 2

Resultados parciais obtidos através dos seguintes experimentos em desenvolvimento pelo IPEF:

1. Adubação na produção de mudas de eucalipto - projeto n° 7191
2. Adubação de mudas de eucalipto - projeto 5259
3. Ensaio de adubação fundamental em E. saligna projeto n° 6101
4. Fertilização fosfatada no plantio de E. saligna - projeto n° 7065
5. Ensaio de adubação fatorial (NPK Ca) em E. alba - projeto n° 6046
6. Adubação em cobertura de E. saligna em solos de cerrado, aos 2, 3 e 5 anos de idade - projetos n°s 7049, 7069 e 7070
7. Adubação parcelada em eucalipto - projeto n° 6103
8. Adubação parcelada em E. saligna - projeto n° 7052
9. Adubação de E. saligna e E. grandis sob diversos espaçamentos e épocas de aplicação de adubo - produção de celulose tipo exportação - projeto n° 7068
10. Adubação de touças de E. saligna - projeto n° 6037
11. Adubação de touças de E. alba - projeto 7055
12. Adubação de touças de E. saligna - projeto n° 7074
13. Ensaio sobre métodos de aplicação de adubo em touças de eucalipto - projeto n° 7213
14. Ensaio sobre métodos de adubação em touças de eucalipto - projeto n° 6106
15. Adubação em touças de eucalipto - projeto 6104
16. Adubação de touças de E. saligna - projeto n° 7073
17. Ensaio sobre desbrota em função da altura da brotação - projeto n° 5027
18. Ensaio sobre idade de desbrota - projeto 5033
19. Métodos de formação de mudas de P. caribaea var. hondurensis - projeto n° 7077
20. Ensaio fatorial de adubação (NPK Ca) no plantio de P. caribaea var. bahamensis - projeto n° 7077
21. Ensaio sobre adubação fundamental em P. caribaea var. hondurensis - projeto n° 13160
22. Adubação no plantio de P. oocarpa - projeto n° 13164
23. Adubação em pinos tropicais com diferentes idades - projeto n° 13165
24. Adubação fracionada de P. caribaea var. bahamensis - projeto n° 7075
25. Ensaio de introdução de espécies e procedências de eucalipto - projeto n° 8194
26. Ensaio de adubação fundamental no plantio de E. viminalis - projeto n° 2082
27. Adubação fatorial NPK no plantio de E. viminalis - projeto n° 8083
28. Adubação em talhão experimental de E. viminalis (instalado em áreas da Rigesa)
29. Comportamento florestal do P. elliottii var. densa em competição com Pinos não tropicais - projetos 2111 e 3109
30. Adubação fatorial no plantio de P. elliottii var. elliottii - projeto n° 1002
31. Adubação em cobertura de P. elliottii var. elliottii com idade de 3 anos - projeto n° 3016
32. Adubação fatorial no plantio de P. taeda - projeto n° 2084
33. Estudos de densidade básica da madeira em P. taeda e P. elliottii var. elliottii (dados preliminares) - Obs. diferentes idades e condições ecológicas
34. Ensaio fatorial de adubação na formação de mudas de P. angustifolia em laminados (instalado com 2 repetições na região de Lages - nas Cias. Battistella e P.C.C.)

1. Revolvimento de solo para o plantio de Eucalyptus – projeto nº 4128
2. Adubação de povoamentos de E. saligna com 1 ano de idade – projeto nº 15247
3. Competição entre diferentes espécies ou procedências de eucalipto na região de Guaíba – RS – projeto 11149
4. Ensaio de diversas procedências de E. robusta em solos hidromórficos – projeto nº 14281
5. Teste de procedência de Pinus oocarpa – projeto nº 13208

#### 4. CORRESPONDÊNCIAS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A – Correspondências enviadas – 1115

B – Circulares enviadas – 21

C – Relatórios elaborados – 47

D – Setor de FITOPATOLOGIA

##### 1. Visitas realizadas - 3

1.1. Papel e Celulose Catarinense S.A. (Lages – SC)

Diagnóstico de doenças de Pinus spp e Eucalyptus spp

1.2. Olinkraft Celulose e Papel Ltda. (Lages – SC)

Diagnóstico de doenças em Pinus spp e Eucalyptus spp

1.3. Duratex S.A. Indústria e Comércio

Diagnóstico do agente causal do cancro em eucalipto

##### 2. Trabalhos básicos de laboratório - 5

2.1. Ocorrência de Fusarium sp em A. angustifolia

2.2. Deficiência de Boro em E. citriodora

2.3. Cultivo de embriões de A. angustifolia em condições axênicas

2.4. Formação de nódulos radiculares de A. angustifolia em condições axênicas

(Material: sementes de A. angustifolia provenientes de árvores matrizes selecionadas pelo Departamento de Silvicultura da ESALQ)

2.5. Estudo do fungo Puccinia psidii (ferrugem) em E. obliqua (material do viveiro do Departº de Silvicultlura – ESALQ)

##### 3. Diagnóstico de materiais (consultas) - 40

##### 3.1. Duratex S.A. Indústria e Comércio

3.1.1. Espécie – Eucalyptus sp

Fungo isolado – nenhum

3.1.2. Espécie – Eucalyptus sp

Agentes associados – Cylindrocladium sp e Pestalozzia sp

3.1.3. Espécie – Eucalyptus sp

- Fungo isolado – nenhum
- 3.1.4. Espécies – E. viminalis, E. deanei e E. maidenii  
Fungo isolado – nenhum
- 3.1.5. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – Cylindrocladium sp
- 3.1.6. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – Cylindrocladium sp
- 3.1.7. Espécie – E. saligna  
Fungo isolado – Botrytis cinérea
- 3.1.8. Espécies – E. saligna, E. grandis  
Fungo isolado nenhum
- 3.1.9. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – nenhum
- 3.1.10. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – Valsa sp (Cytospora sp)

### 3.2. Eucatex S.A. Indústria e Comércio

- 3.2.1. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – nenhum  
Agente causal – desequilíbrio nutricional

### 3.3. Papel e Celulose Catarinense S.A.

- 3.3.1. Espécie – A. angustifolia  
Fungo isolado – Pestalozzia sp
- 3.3.2. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – possivelmente Colletotrichum sp
- 3.3.3. Espécie – E. viminalis  
Fungos isolados – Cylindrocladium sp, Pestalozzia sp
- 3.3.4. Espécie – E. viminalis  
Fungos isolados – Cylindrocladium sp, Pestalozzia sp
- 3.3.5. Espécie – Pinus taeda  
Fungo isolado – Pestalozzia sp
- 3.3.6. Espécie – Pinus taeda  
Fungo isolado – nenhum
- 3.3.7. Espécie – A. angustifolia  
Fungo isolado – Pestalozzia sp
- 3.3.8. Espécie – Pinus taeda  
Fungo isolado – Davisomycella ampla

### 3.4. Inds. Klabin do Paraná de Celulose S.A.

- 3.4.1. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – Phytophthora sp
- 3.4.2. Espécie – Pinus patula  
Fungo isolado – Periperidium acicola

### 3.5. Rio Doce Madeiras S.A. DOCEMADE

- 3.5.1. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungos isoaldos – Cylindrocladium sp e Pestalozzia sp
- 3.5.2. Espécie – P. patula e P. caribaea  
Fungo isolado – Cylindrocladium sp
- 3.5.3. Espécie – Eucalyptus grandis  
Fungo isolado – Puccinia psidii (ferrugem)

### 3.6. Olinkraft Celulose e Papel Ltda.

- 3.6.1. Espécie – E. viminalis  
Fungos isolados – Colletotrichum sp e Pestalozzia sp
- 3.6.2. Espécie – E. globulus  
Fungo isolado – Botrytis cinérea
- 3.6.3. Espécie – E. deanei  
Fungo isolado – (provável) – Agrobacterium tumefaciens
- 3.6.4. Espécie – E. viminalis  
Fungo isolado – Botrytis cinérea
- 3.6.5. Espécie – Pinus taeda  
Fungo – micorrízico (ascocarpos)  
Determinação do gênero – Lycoperdon sp

### 3.7. Aracruz Florestal S.A.

- 3.7.1. Espécie – E. alba  
Fungos isolados – Cylindrocladium sp e Pestalozzia sp
- 3.7.2. Espécie – E. saligna  
Fungo isolado – Dothiorella sp
- 3.7.3. Espécie – E. saligna e E. alba  
Fungo isolado – Endothia sp

### 3.8. Champion Papel e Celulose S.A.

- 3.8.1. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – Cylindrocladium sp

### 3.9. Cia. Agrícola e Ind. Cícero Prado

- 3.9.1. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungos isolados – Cylindrocladium sp e Dothiorella sp

### 3.10. Cia. Suzano de Papel e Celulose

- 3.10.1. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – Phytophthora sp



3.10.2. Espécie – Eucalyptus sp  
Fungo isolado – nenhum (possivelmente estrangulamento por saco plástico)

3.10.3. Espécie – E. saligna  
Fungo isolado – Pestalozzia sp

3.11. Indústria de Celulose Borregaard S.A.

3.11.1. Espécie – E. viminalis  
Agente causal – não identificado

3.12. Ind. e Com. de Madeiras Battistella S.A.

3.12.1. Espécie – A. angustifolia  
Fungo isolado – Pestalozzia sp

3.13. Departamento de Silvicultura da ESALQ

3.13.1. Espécie – Eucalyptus obliqua  
Fungo isolado – Puccinia psidii

OBS.: estes trabalhos do Setor de Fitopatologia foram desenvolvidos pelo Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Tasso Leo Krugner (1<sup>o</sup> semestre/73 e Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Mario Tomazello Filho (2<sup>o</sup> semestre/73).

E – SETOR DE ENTOMOLOGIA

a) ESTUDOS BÁSICOS DE LABORATÓRIO – 12

1. Controle biológico da broca do ponteiro do cadro, Hypsipyla grandella Zeller (Lepidoptera, Pyralidae).

2. Criação de Euselasia eucerus (Lepidoptera, Riodinidae), para obtenção de inimigos naturais. Finalidade: identificação dos parasitos (Diptera, Hymenoptera) e dos predadores (Hemiptera), criação em laboratório e liberação nas florestas.

3. Criação de Dirphia araucaria (Lepidoptera, Hemileucidae), cujas lagartas atacam pinheiro do Paraná. Finalidade: estudar o ciclo biológico e o número de gerações.

4. Estudo da broca das mirtáceas, Timocratica albella - (Lepidoptera, Stenomatidae). Finalidade: controle da praga em eucalipto.

5. Estudo das coleobrocas que atacam Eucalyptus spp. Finalidade: identificação das coleobrocas e dos seus possíveis inimigos naturais. Obs. - Este trabalho está sendo conduzido pelo estagiário segundalista Gilberto José Moraes, bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas - CNPq, sob nossa orientação.

6. Estudo das lagartas de folha que atacam Eucalyptus spp. Finalidade: identificação das lagartas e dos inimigos naturais, verificação da especificidade de cada lagarta quanto à espécie de Eucalyptus, estudo do tipo e local de ataque. Obs. - este trabalho está sendo conduzido pelo estagiário segundalista Hélio José Castilho, bolsista da Duratex S.A. Indústria e Comércio, sob nossa orientação.

7. Controle biológico de lagartas de folhas de Eucalyptus spp. Criação e multiplicação de Tetrastichus sp. (Hymenoptera, Eulophidae), parasito de pupas encontrado em Thyrinteina arnobia, na Fazenda N.S. da Conceição, Itu-SP, da Eucatex S.A. Indústria e Comércio. A multiplicação deste parasito está sendo feita com pupas de Galleria mellonella (Lepidoptera, Galleridae).

8. Criação de lagartas de folha de Eucalyptus sp coletadas no Horto da Mina, em Itupeva, SP, da Duratex S.A. Indústria e Comércio, a fim de determinar o gênero e a espécie, uma vez que só foi possível determinar, pelo exame das lagartas, até o nível de família (Lasiocampidae).

9. Criação de lagartas de folhas de Eucalyptus sp coletadas na Aracruz Florestal S.A., Espírito Santo, a fim de determinar a espécie, pois pelo exame da lagarta foi possível determinar o gênero: Hylesia sp (Lepidoptera, Hemileucidae).

10. Testes de patogenicidade de Bacillus Thuringiensis a lagartas de folhas de Eucalyptus spp.

11. Testes de patogenicidade do fungo Beauveria sp a várias espécies de pragas florestais.

12. Determinação de coleobrocas da família Scolytidae, coletadas em diversas localidades do Estado de São Paulo e enviadas para especialista no exterior.

#### b) EXAMES ENTOMOLÓGICOS "in loco"

Obs.: PH = plantas hospedeiras

NI = nível de infestação

##### 1. Cia. Vale do Rio Doce

Insetos encontrados em Eucalyptus sp

###### 1.1. Euselasia eucerus (Lepidoptera, Riodinidae)

PH - araçazeiro, goiabeira, pitangueira

NI - muito baixo

###### 1.2. Eupseudosoma involuta (Lepidoptera, Arctiidae)

PH - araçazeiro, caqui, goiabeira, pitangueira

NI - muito baixo

###### 1.3. Sarsina violascens (Lepidoptera, Lymantriidae)

PH - araçazeiro, Eucalyptus spp, goiabeira

NI - muito baixo

##### 2. Duratex S.A. Indústria e Comércio

Insetos encontrados em Eucalyptus sp

###### 2.1. Phobetron sp (Lepidoptera, Eucleidae)

Lagarta aranha

PH – Eucalyptus Alba

NI - muito baixo

- 2.2. Sarsina violascens (Lepidoptera, Lymantriidae)  
Mariposa violácea  
PH - araçazeiro, Eucalyptus spp, goiabeira  
NI - muito baixo
- 2.3. Automeris (Lepidoptera, Hemileucidae)  
Lagarta urticante verde  
PH – lagarta é polífaga  
NI - muito baixo
- 2.4. Eupseudosoma involuta (Lepidoptera, Arctiidae)  
PH – araçazeiro, caquizeiro, goiabeira, pitangueira  
NI - muito baixo
- 2.5. Eacles imperialis magnifica (Lepidoptera, Satur)  
Lagarta dos cafezais  
PH – lagarta é polífaga  
NI - muito baixo
- 2.6. Mimallia amilia (Lepidoptera, Mimallonidae)  
PH – araçazeiro, cajueiro, goiabeira  
NI - muito baixo
- 2.7. Oiketicus sp (Lepidoptera, Psychidae)  
Bicho cesto  
PH – lagarta é polífaga  
NI - muito baixo
- 2.8. Nystalea nyseus (Lepidoptera, Notodontidae)  
PH – araçazeiro, goiabeira, Eucalyptus spp
- 2.9. Thyrintina arnobia (Lepidoptera, Geometridae)  
Lagarta mede-palmo  
PH – Eucalyptus spp e laranjeira  
NI – médio e alto
- 2.10. Euselasia eucerus (Lepidoptera, Riodinidae)  
PH – araçazeiro, goiabeira, pitangueira  
NI - muito alto
- Pelo que se constatou no local, não achamos recomendável o controle químico, devido à presença de elevado número de inimigos naturais e à proximidade de condições desfavoráveis (inverno)
- 2.11. Fulgurodes sp (Lepidoptera, Geometridae)  
PH – araçazeiro, goiabeira, pitangueira  
NI - muito alto

Dado ao baixo nível de infestação, foi recomendado fazer vistorias semanais, principalmente nas áreas de rebrota. No caso do aparecimento de novas infestações foi recomendado o uso de inseticida biológico.

3. Duraflora – Silvicultura e Comércio Ltda.  
(Lençóis Paulista – SP)
- 3.1. Phaops sp (Coleóptera, Curculionidae) – atacando Eucalyptus saligna  
Recomendou-se o polvilhamento de BHC 1%, 20 kg/ha.
4. Eucalyptus S.A. Indústria e Comércio  
Insetos encontrado em Eucalyptus sp
- 4.1. Sarsina violascens (Lepidoptera, Lymantriidae)  
Mariposa violácea  
PH – araçazeiro, Eucalyptus spp, goiabeira  
NI - baixo
- 4.2. Eupseudosoma involuta (Lepidoptera, Arctiidae)  
PH – araçazeiro, caquizeiro, goiabeira, pitangueira  
NI - baixo
- 4.3. Euselasia eucerus (Lepidoptera, Riodinidae)  
PH – araçazeiro, goiabeira, pitangueira  
NI - baixo
- 4.4. Fulgurodes sp (Lepidoptera, Geometridae)  
Lagarta mede-palmo  
PH – Eucalyptus spp  
NI – alto
- 4.5. Thyrinteina arnobia (Lepidoptera, Geometridae)  
Lagarta mede-palmo  
PH – Eucalyptus spp, laranjeira  
NI – muito alto
- 4.6. Timocratica albella (Lepidoptera, Stenomatidae)  
Broca das mirtáceas  
PH – abacateiro, araçazeiro, casuarina, Eucalyptus spp  
NI – médio

O controle recomendado foi a distribuição de caixas de coleta telada, armadilha luminosa, corte do local mais atacado e posterior condução da rebrota, aplicação de inseticida biológico à base de Bacillus thuringiensis.

5. Champion Papel e Celulose S.A.

## Insetos encontrados em Eucalyptus grandis

5.1. O inseto encontrado danificando a parte central das folhas foi um lepidóptero da família Pyralidae. Foi coletado material e trazido para laboratório, a fim de se obter as formas adultas, possibilitando dessa forma a identificação.

## 6. Cia. Suzano de Papel e Celulose

Insetos encontrados em Eucalyptus sp

### 6.1. Thyrinteina arnobia (Lepidóptera, Geometridae)

Lagarta mede-palmo

PH – Eucalyptus spp e laranjeira

NI – muito alto

Foi recomendado o controle com inseticida biológico

## 7. Aracruz Florestal S.A.

7.1. Fez-se vistoria geral em toda a instalação da Companhia, coletando-se inúmeros exemplares de insetos para estudo. Do ponto de vista entomológico, o estado de sanidade das áreas florestais é muito bom, embora tenha se encontrado muitos ninhos de cupim de árvore, para os quais recomendamos o controle químico. Foi verificado ainda, o ataque de tripés em eucalipto, mas num nível muito baixo. Encontraram-se orifícios de entrada de coleobrocas, ao redor de ataques de cancro, o que nos levou a recomendar uma vistoria mais acurada naquelas árvores com cancro.

Foi dada uma palestra aos técnicos e aos administradores da Aracruz Florestal S.A., mostrando-se, através de “slides”, as principais pragas de essências florestais e seu controle.

### c) ESTÁGIO

No período de 19 de novembro a 4 de dezembro/73, a Eng<sup>a</sup> Agr<sup>a</sup> Yara Kieme Ikemori, da Aracruz Florestal S.A. – ES, realizou um estágio sob nossa orientação.

Foram vistas e estudadas as principais pragas de Eucalyptus sp e os possíveis controles do ponto de vista econômico.

Fez-se um exame “in loco” do ataque da broca do cedro, *Hypsipyla grandella* (Lepidóptera, Phycitidae) no Horto da Mina, em Itupeva – SP, da Duratex S.A. Indústria e Comércio, coletando-se esta e outras pragas, verificando ataques de coleobrocas e ação de inimigos naturais de algumas pragas florestais.

Deu-se, num apanhado geral, as normas para a confecção de insetários e mostruários de pragas de floresta e para a classificação sistemática ao nível de famílias.

No tocante a controle, deu-se ênfase ao controle integrado, mostrando-se as vantagens da manutenção do equilíbrio biológico dentro do maciço florestal, restringindo-se o controle químico a pequenas áreas dentro da floresta e aos viveiros de mudas.

Foi mostrada ainda, a literatura sobre Entomologia Florestal.

OBS.: todos esses trabalhos do Setor de Entomologia foram desenvolvidos durante o ano de 1973, pelo Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Evoneo Berti Filho e Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Newton Macedo, em colaboração com o IPEF.

#### F - SETOR DE QUÍMICA, CELULOSE E PAPEL

Trabalhos em desenvolvimento durante o ano de 1973 = 4

1. Utilização de diferentes espécies de eucalipto para celulose (E. viminalis, E. decaisneana, E. paniculata, E. maculata, E. tereticornis, E. citriodora, E. propinqua, E. alba, E. saligna, E. grandis).

2. Utilização de espécies nativas como fonte de celulose: Johanesia princeps (boleira, anda-açu) e Crecropia sp (embaúba).

3. Química de madeiras de eucaliptos de diversas espécies.

4. Análise microscópica de fibras das espécies de eucalipto (E. viminalis, E. decaisneana, E. paniculata, E. maculata, E. tereticornis, E. citriodora, E. propinqua, E. alba, E. saligna, E. grandis).

#### G – SETOR DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Foi realizado exame e parecer técnico na Champion Papel e Celulose S.A.

#### H – SETOR DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Dados informativos da BIBLIOTECA:

##### 1. Aquisições

- livros = 540
- dicionários = 7
- periódicos = 235
- separatas = 118
- catálogos = 86
- folhetos = 327
- relatório = 12
- mapas = 5

##### 2. Cópias xerográficas

Foram tiradas 5.764 cópias xerográficas.

##### 3. Bibliografia mensal

Foram elaborados 4 números com 1.228 referências bibliográficas.

##### 4. Sumários

Foram elaborados 4 números com acesso ao conteúdo de 20 obras.

## 5. Programação de Viagens de 1974

O IPEF deverá cumprir em 1974, uma programação de viagem pré-estabelecida de acordo com a necessidade e os trabalhos de pesquisa em desenvolvimento.

Todavia visita deverá ser comunicada com a devida antecipação, para que não exista inconvenientes e possamos contar com a colaboração das firmas, no sentido de possibilitar o cumprimento integral do programa estabelecido, como em 1973.