

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

## BOLETIM INFORMATIVO

---

VOLUME – 1 NÚMERO – 3

Outubro, 1973, p.1-11.

---

### I – REUNIÃO CONJUNTA DO IPEF

Foi realizada no dia 3 de setembro, em Piracicaba, reunião conjunta das associadas do IPEF. Na ocasião, foram apresentados e discutidos resultados parciais de vários experimentos que estão sendo desenvolvidos pelo IPEF. Na parte da manhã, o Dr. Evôneo Berti Filho e Dr. Newton Macedo, apresentaram uma palestra sob o título: “Aspectos gerais da entomologia florestal no Brasil”.

A próxima reunião conjunta deverá ser realizada no próximo dia 11 de dezembro, em dependências da Eucatex S.A. Indústria e Comércio, em Salto, Estado de São Paulo.

### II – PARTICIPAÇÃO DO IPEF NO CONGRESSO FLORESTAL DE CURITIBA

Foram apresentados no II congresso Florestal Brasileiro, realizado em Curitiba – Paraná, no período de 17 a 21 de setembro/73, os seguintes trabalhos técnicos:

1. “Variação da densidade básica da madeira de P. elliotii var. elliotii e P. taeda” – Autores: Antonio R. Higa, bolsista da FAPESP junto ao Setor de Melhoramento Florestal do Depart<sup>o</sup> de Silvicultura – ESALQ – USP; Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Paulo Y. Kageyama, técnico do IPEF e Dr. Mário Ferreira, Professor Livre Docente do Depart<sup>o</sup> de Silvicultura – ESALQ – USP.

2. "Efeito de geadas sobre diversas espécies/procedências de Eucalyptus spp introduzidas na região de Lages - Santa Catarina (resultados preliminares)" - Autores: Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Nelson Barboza Leite, coordenador-técnico do IPEF; Dr. Mário Ferreira, Professor Livre Docente do Curso de Engenharia Florestal da ESALQ - USP; Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Paulo Gilberto Ramos, Chefe do Depart<sup>o</sup> de Silvicultura da Papel e Celulose Catarinense S.A. e Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Fernando Gutierrez Neto, Assistente do Depart<sup>o</sup> Florestal da Olinkraft Celulose e Papel Ltda.

3. "IPEF: a necessidade e o desenvolvimento da pesquisa florestal no Brasil - Autores: Dr. Helladio do Amaral Mello, Diretor Científico do IPEF; Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Nelson Barboza Leite, coordenador-técnico do IPEF; Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Paulo Y. Kageyama, técnico do IPEF e Eng<sup>o</sup> Ftal. Shiguenori Kajiyá, técnico do IPEF.

4. “Tolerância do pinheiro do Paraná (Araucaria angustifolia (Berto) O. Ktze) a teores crescentes de alumínio” - Autores: Dr. João Walter Simões, Professor Livre Docente do Curso de Engenharia Florestal; Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Hilton Tadeu Z. do Couto, Professor Assistente do Depart<sup>o</sup> de Silvicultura ESALQ - USP e Eng<sup>o</sup> Ftal. Shiguenori Kajiyá, técnico do IPEF.

5. "O manejo de bacias hidrográficas e a formação do Engenheiro Florestal" - Autores: Juan C.M. Kosarik, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> e Florestal, Diretor da Escuela Superior de Bosques, Universidad Nacional de La Plata, Argentina e Walter de Paula Lima, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup>, M.S., Prof. Assistente do Curso de Engenharia Florestal - ESALQ - USP - Piracicaba - SP.

6. "Efeitos da omissão de nutriente na alimentação mineral do Pinheiro do Paraná (A. angustifolia) cultivado em vaso" - Autor: Dr. João Walter Simões, Professor Livre Curso de Engenharia Florestal - ESALQ - USP.

O IPEF foi representado pelos seguintes técnicos: Dr. João Walter Simões, Eng<sup>o</sup> Ftal. Ricardo Berger, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Walter Paula Lima, Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Paulo Y. Kageyama e Eng<sup>o</sup> Ftal. Shiguenori Kajiya. Na ocasião, foi conseguida, também, coleção completa de todos os trabalhos técnicos apresentados no Congresso, cuja relação foi distribuída a todas as associadas do IPEF, pelo nosso "Serviço de Divulgação".

### III - TÉCNICOS DO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL DE PIRACICABA EM CONGRESSOS NO EXTERIOR

O Dr. Walter Suiter Filho, responsável pelo Setor de Sementes Florestais, participou em Berger - Noruega, de Congresso organizado pela IUFRO, como membro da Secção 8-2-01-06 que trata de assuntos referentes a sementes florestais. Na ocasião, o referido técnico manteve contactos com diversas instituições de pesquisa, principalmente no tocante às possibilidades de se obter sementes melhoradas. Deverá ser apresentado, em ocasião oportuna, relatório de interesse a todas as associadas do IPEF.

O Dr. Mário Ferreira, responsável pelo Setor de Melhoramento Florestal, encontra-se presentemente, em Quênia, participando de Congresso da EAFRO (EAST AFRICA FORESTRY RESOURCE ORGANIZACION).

O Dr. Mário fará parte do grupo de trabalho de Conservação de Material Genético de Espécies Florestais, da sessão n<sup>o</sup> 2 da IUFRO. O referido técnico fará, também, um Curso de Atualização no campo de Melhoramento Florestal, patrocinado pela FAO/DANIDA.

Após a viagem, deverá ser realizada, também apresentação dos aspectos técnicos que possam interessar às associadas.

### IV - CONTROLE DE PRAGAS DAS NOSSAS FLORESTAS

Foi completamente controlado o ataque de Thyrinteina arnobia em eucaliptais localizados em Itu (Eucatex) e São Miguel Arcanjo (Suzano), através da multiplicação de inimigos naturais e aplicação de inseticida biológico. Face aos resultados satisfatórios obtidos e às extraordinárias vantagens técnicas e econômicas do processo utilizado para controle, está sendo criado, através do IPEF, em Piracicaba, o "Laboratório de Controle Biológico de Pragas Florestais", que trará, sem dúvida, um avanço técnico no controle das pragas que ocorrem em nossas florestas.

### V - O EFEITO DAS FLORESTAS ARTIFICIAIS SOBRE OS RECURSOS HÍDRICOS

O Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> Walter de Paula Lima, responsável pelo Setor de Manejo de Bacias Hidrográficas e Áreas Silvestres, deverá instalar na região de Brotas (propriedade da Champion Papel e Celulose S.A.), experimento visando obter informações a respeito da influência da implantação de florestas artificiais sobre os recursos hídricos da região. Esse trabalho, pioneiro e básico, deverá ser instalado em diversas condições ecológicas e sob influência de diferentes florestas artificiais.

## VI - RESULTADOS PARCIAIS OBTIDOS DOS EXPERIMENTOS EM DESENVOLVIMENTO PELO IPEF

### 1. GRUPO I

#### A - EUCALYPTUS SPP

a) Revolvimento de solo para o plantio de Eucalyptus – projeto n<sup>o</sup> 4128

Instalado na Fazenda Monte Alegre (Klabin do Paraná) em 08/06/71. Espécie: E. saligna.

#### Tratamentos utilizados:

Partindo-se de terreno completamente desmatado procedeu-se a diferentes tipos de revolvimento de solo, visando estudar o seu efeito sobre o desenvolvimento das plantas.

QUADRO N<sup>o</sup> 1 – Diferentes tratamentos, altura total e volume real (m<sup>3</sup>/ha) obtido aos 2 anos.

<b>Tratamentos</b>	<b><math>\bar{H}</math> total (m)</b>	<b>Vol. real (m<sup>3</sup>/ha)</b>
solo sem gradagem (testemunha)	8,67	41,34
uma gradagem com 15 cm de profundidade	9,72	57,21
duas gradagens com 15 cm de profundidade	9,70	61,93
três gradagens com 15 cm de profundidade	9,81	64,91
uma gradagem com 25 cm de profundidade	9,35	56,74
duas gradagens com 25 cm de profundidade	9,71	63,60
três gradagens com 25 cm de profundidade	9,50	62,13

#### Conclusões:

1<sup>a</sup>) Esses dados iniciais evidenciam as vantagens de um bom preparo de solo para o desenvolvimento do eucalipto.

2<sup>a</sup>) Não pode ser observada diferença significativa quanto as diferentes profundidades utilizadas para o preparo do solo.

3<sup>a</sup>) Podemos observar, também, predominância para os tratamentos que apresentaram n<sup>o</sup> maior de gradagens.

4<sup>a</sup>) Devemos admitir, no entanto, que a eficiência da gradagem deve ser associada às condições edáficas de cada região e aos fatores econômicos que tal atividade envolve.

b) Adubação de povoamento de E. saligna com 1 ano de idade – projeto nº 15.247

Instalado em 19/12/72 na região de Itabira (MG), em propriedade da Cia. Florestas Rio Doce S.A.. Foram utilizadas dosagens crescentes da adubação NPK com formulação – 5:17:3 (0, 200, 400 e 600 g/planta), em diferentes modos de aplicação.

QUADRO No 2 – Altura total (m) obtida com 15 meses de idade (3 meses após a aplicação de adubo) nos diferentes tratamentos.

Nº	Tipo de Aplicação	Dosagem g/planta	H̄ total (m)
1	testemunha (sem adubo)	-	1,19
2	em cobertura	200	2,41
3	em cobertura	400	2,48
4	em cobertura	600	2,43
5	gradagem (sem adubo)	-	2,01
6	em cobertura + incorp. com grade	200	2,64
7	em cobertura + incorp. com grade	400	2,21
8	em cobertura + incorp. com grade	600	2,55
9	sulcamento na entrelinha (sem adubo)	-	1,43
10	sulcamento + adubação em filete contínuo	200	2,22
11	sulcamento + adubação em filete contínuo	400	2,50
12	sulcamento + adubação em filete contínuo	600	2,72

#### Conclusões:

1ª) A adubação de E. saligna com 12 meses de idade, mostrou-se, 3 meses após a aplicação, sensivelmente superior à testemunha (sem adubo).

2ª) Face à prematuridade dos resultados, não foi possível determinar-se diferenças entre as dosagens aplicadas e o modo de aplicação, levando-nos a aceitar, por enquanto, para adubação em eucaliptais com 1 ano de idade, a dosagem normal de plantio, que deverá estar condicionada à análise de solo.

3ª) Podemos observar, comparando-se os tratamentos de nº 1, nº 5 e nº 9, a superioridade do tratamento nº 5, mostrando-se a sensibilidade do eucalipto ao melhor preparo do solo, o que vem confirmar os resultados obtidos no ensaio anterior (Projeto nº 4128).

4ª) Os primeiros resultados estão evidenciando a vantagem da incorporação do adubo por meio de gradagem.

c) Competição entre diferentes espécies ou procedências de eucalipto na região de Guaíba – R.G. do Sul – projeto 11.149

Instalado em novembro de 1971, na Fazenda Demonstração (Indústria de Celulose Borregaard S.A.). Utilizou-se espaçamento de 3,0 x 2,0 m.

QUADRO N° 3 -  $\bar{H}$  (m) e  $\overline{DAP}$  (cm) obtido pelas diversas espécies ou procedências, aos 16 meses de idade.

Espécie	Procedência	$\bar{H}$ (m)	$\overline{DAP}$ (cm)
<u>E. saligna</u>	Coffs-Harbour (Aust.)	5,8	5,8
<u>E. grandis</u>	Coffs-Harbour (Aust.)	7,2	7,2
<u>E. viminalis</u>	Canela (R. G. do Sul)	5,7	5,3
<u>E. deanei*</u>	Canela (R. G. do Sul)	5,6	5,8
<u>E. saligna</u>	Rio Claro (S. Paulo)	6,2	6,3
<u>E. grandis</u> (lote 2094)	Rio Claro (S. Paulo)	6,6	6,9
<u>E. saligna</u>	Mairinque (S. Paulo)	6,9	7,1

E. deanei\* - o estudo botânico desse material mostrou grande variação em relação à espécie e segundo PRYOR (1971), deve tratar-se, provavelmente, de híbrido entre E. saligna x E. grandis.

#### Conclusões:

1ª) Esses resultados mostram nítida superioridade, a essa idade, para o E. grandis (Coffs-Harbour – Austrália) e E. saligna (Mairinque).

2ª) O E. saligna (R. Claro) e E. grandis (R. Claro) mostraram, também, desenvolvimento satisfatório, e o crescimento inferior poderá ser explicado pela qualidade genotípica inferior desses materiais, pois tratam-se de sementes comerciais dessa localidade.

3ª) Deverão ser intensificados os testes com novas procedências de E. grandis e E. saligna e outras espécies potencialmente aptas para as condições da Companhia.

d) Ensaio de diversas procedências de E. robusta em solos hidromórficos – projeto n° 14.281

Instalado em 22/03/73, na Fazenda Sapucaia – Pindamonhangaba (São Paulo), em propriedade da Cia. Agrícola e Industrial Cícero Prado. O objetivo fundamental desse experimento é observar o comportamento de diversas procedências de E. robusta (Austrália), visando a utilização de solos hidromórficos, atualmente marginalizados em nossos empreendimentos florestais.

QUADRO N° 4 -  $\bar{H}$  (m) obtida pelas diversas procedências de E. robusta originados da Austrália, com 5 meses de idade.

N°	Procedência	$\bar{H}$ (m)
1	HUSKISSON – N.S.W.	0,84
2	MARYBOROUGH – Q.L.D.	0,91
3	N. WOOL GOOLGA – N.S.W.	0,97
4	PORT STEPHENS – N.S.W.	0,87
5	MYALL LAKES – N.S.W.	0,90
6	NR. SERPENTINE – Q.L.D.	0,92
7	COOPERNOOK S.F. – N.S.W.	0,91

### Conclusões:

1<sup>a</sup>) Podemos observar, nessa avaliação inicial, excelente crescimento para todas as procedências de E. robusta.

2<sup>a</sup>) Face à época em que se instalou o experimento, ainda não foi possível nenhuma avaliação do comportamento das procedências durante a estação chuvosa e conseqüente encharcamento do solo.

3<sup>a</sup>) Esses resultados preliminares, mas bastante satisfatórios e animadores, poderão determinar o aproveitamento racional e econômico de enormes áreas, até então marginalizadas.

### Observação:

Esse ensaio encontra-se também instalado em diversas empresas, com condições ecológicas diferentes e terá continuidade com a introdução de nova coleção de procedências de E. camaldulensis.

### B – PINUS SPP

a) Teste de procedência de Pinus oocarpa – projeto n° 13.208

Instalado em fevereiro de 1972, em propriedade da Cia. Agro Florestal Monte Alegre (Agudos-SP). Esse experimento faz parte do Convênio estabelecido entre a Universidade de Oxford – (Inglaterra) – ESALQ – IPEF, prevendo um programa de melhoramento de P. oocarpa.

QUADRO N° 5 -  $\bar{H}$  (cm) obtida pelas diversas procedências com 1 ano de idade.

<b>Procedências</b>	<b><math>\bar{H}</math> (cm)</b>
ANGLES – HONDURAS	70,37
LAGUNILLA – GUATEMALA	60,44
PUEBLO CAIDO – GUATEMALA	81,77
BUCARAL – GUATEMALA	72,38
SAN MARCOS – HONDURAS	68,31
CAMELIAS – NICARÁGUA	92,48
ZAPOTILLO – HONDURAS	70,66
SAN JOSÉ – GUATEMALA	63,12
HUEHUETENANGO – GUATEMALA	51,23
LIMA – GUATEMALA	84,12
MT. PINE RIDGE – BRITISH HONDURAS	124,27
SIGNATEPEQUE – HONDURAS	58,36
RAFAEL - NICARÁGUA	81,79

### Conclusões:

1ª) Existe diferença bastante expressiva no comportamento das diversas procedências de P. oocarpa.

2ª) O P. oocarpa (procedente de MT. PINE RIDGE – BRITISH HONDURAS), nessa fase inicial, está apresentando o melhor comportamento, diferindo estatisticamente ao nível de 1% de probabilidade de todas as outras procedências.

3ª) Esses resultados, embora preliminares, poderão orientar de maneira bem prática, as procedências mais convenientes para os trabalhos de reflorestamento com a espécie, assim como serão básicos para os programas de melhoramento genético de P. oocarpa.