

VISITA A FLORESTAS DE EUCALIPTO EM PORTUGAL

Portugal possui uma área de cerca de 400 mil hectares com plantações de eucalipto, na grande parte com a espécie *Eucalyptus globulus*, sendo o país que possui a maior área plantada com eucalipto na Europa. O uso principal da madeira é para a produção de celulose e papel. Em recente visita realizada àquele país, o Prof. Hilton Thadeu Zarate do Couto teve a oportunidade de conhecer vários aspectos da Eucaliptocultura Portuguesa, em especial a utilização da adubação borada. Esteve visitando alguns ensaios junto com o Prof. João Coutinho, da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) quando discutiu os principais problemas que originaram a aplicação do boro em plantações de eucalipto. Como se sabe, Portugal apresenta um clima mediterrânico que se caracteriza pelas secas de verão, quando as temperaturas são altas, chegando em algumas ocasiões a 40 graus centígrados. As precipitações variam, mas são relativamente baixas em relação as brasileiras, e em algumas regiões, inferiores a 500 mm por ano, com predominância de chuvas de inverno, quando as temperaturas são

baixas, podendo haver geadas. Portanto o estresse oriundo do déficit hídrico nas plantações de eucalipto pode inviabilizar a plantação em determinadas regiões, como é o caso de Trás-os-Montes. Neste caso a aplicação de boro foi decisiva para que a região fosse considerada produtora de madeira, com produtividade economicamente viável.

A aplicação do boro já está incorporada na rotina de práticas culturais em algumas empresas florestais portuguesas, podendo ser preventiva (em mistura com o adubo NPK) em regiões com seca mais severa, onde se sabe de antemão que vai haver problemas de deficiência ou "fome oculta" ou corretiva, em regiões onde o monitoramento nutricional revela níveis inferiores a 20 ppm, nas folhas jovens. As adubações são feitas geralmente com adubos granulados de liberação mais lenta (geralmente utilizam o

Ao lado do Prof. Coutinho, do Departamento de Solos e Nutrição de Plantas da UTAD árvore com 4 anos com deficiência de boro e ao fundo, árvores com a mesma idade que receberam a adubação borada.



Granubor[®]) e a dose depende das análises de solo e folhas. É mais comum o uso da análise de folhas, por ser de maior facilidade de extração e apresentar resultados mais confiáveis, para o diagnóstico.

*Prof. Hilton Thadeu Zarate do Couto
Depto. Ciências Florestais –
ESALQ/USP*



Expocorma'97

O IPEF esteve presente na Feira Internacional de Equipamentos e Serviços nas Áreas Florestal e de Papel e Celulose, que aconteceu no Chile em Novembro passado.



Página 3

Expediente

**BOLETIM
INFORMATIVO****IPEF/LCF/ESALQ/USP**

Publicação do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais (IPEF), órgão conveniado com a Universidade de São Paulo, através do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP.

Reitor

Prof. Dr. Jacques Marcovitch

Diretor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz

Prof. Dr. Evaristo Marzabal Neves

Chefe do Departamento de Ciências Florestais e**Diretor Científico do IPEF**

Prof. Dr. Walter de Paula Lima

Central Técnica de Informações

Marialice Metzker Poggiani

Coordenação de P&D

Eng. Edward Fagundes Branco

Coordenação de Sementes

Israel Gomes Vieira

Diagramação e EditoraçãoQuatro Soluções Editoriais
(019)422-2719/987-5147**Correspondência**CTI/IPEF - Caixa Postal 530
CEP: 13.400-970 - Piracicaba - SP**Fones:** (019) 429-4264
433-6155**Fax:** (019) 433-6081**E-mail:** ipef@carpa.ciagri.usp.br**Home page:** <http://jatoba.esalq.usp.br/ipef/>Tiragem: 2.900 exemplares.
Distribuição Gratuita.

Reprodução permitida desde que citada a fonte.

MANEJO DE FORMIGAS CORTADEIRAS E 16ª REUNIÃO DO PROGRAMA TEMÁTICO DE MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS FLORESTAIS - PCMIP/IPEF

Nos dias 09 e 10 julho de 1998 estará sendo realizado o IV Curso de Atualização sobre Manejo de Formigas Cortadeiras e 16ª Reunião do Programa Temático de Manejo Integrado de Pragas Florestais PCMIP/IPEF, na associada ARACRUZ, em Aracruz, ES.

Neste curso serão abordados aspectos relacionados à bioecologia e comportamento de formigas cortadeiras, características de novos formicidas, desempenho de diferentes métodos de controle nas várias fases silviculturais, sistemas de manejo, métodos de programação da operação, modelos de monitoramento e de tomada de decisão (aplicação do software no monitoramento e controle de formigas cortadeiras) e exemplos de manejo nas empresas florestais.

O acompanhamento do constante desenvolvimento de novos produtos e métodos de aplicação, são fatores primordiais para a melhoria contínua do manejo deste importante grupo de insetos, sendo este o principal enfoque do curso. Dentro deste contexto, serão apresentadas algumas experiências de empresas do setor florestal no manejo de formigas cortadeiras. As empresas fabricantes de produtos químicos, também terão a oportunidade de relatar novidades para o controle de formigas cortadeiras.

Os palestrantes serão profissionais que atuam na pesquisa básica e aplicada das diversas áreas de importância para o manejo de formigas cortadeiras, estando confirmada a pre-

sença dos professores doutores Carlos Frederico Wilcken e Luiz Carlos Forti., ambos da UNESP/Botucatu

Durante a 16ª Reunião do PCMIP serão tratados assuntos de interesse geral para as empresas do setor florestal, discussão específica dos projetos em andamento, propostas de pesquisa para o segundo semestre de 1998, levantamento das necessidades e prioridades de P&D, demonstração do Software de "Pragas Florestais", além da apresentação de ajustes e aperfeiçoamentos que estão sendo realizados no PCMIP, visando um atendimento mais personalizado às empresas. Entre estas alterações destacam-se os cursos específicos de reciclagem, que poderão ser ministrados nas próprias empresas.

Na parte prática da reunião do PCMIP, será realizada a demonstração da aplicação mecanizada de MIPIS e de um protótipo de pulverizador pneumático eletrostático para controle de lagartas desfolhadoras.

Esta programação tem como objetivo atender algumas das principais necessidades das empresas florestais, sendo a participação das mesmas fundamental para o sucesso do evento. No próximo Boletim Informativo estaremos divulgando a programação completa do evento.

Alberto Jorge Laranjeiro
Coordenador Técnico do PCMIP/
IPEF

ERRAMOS

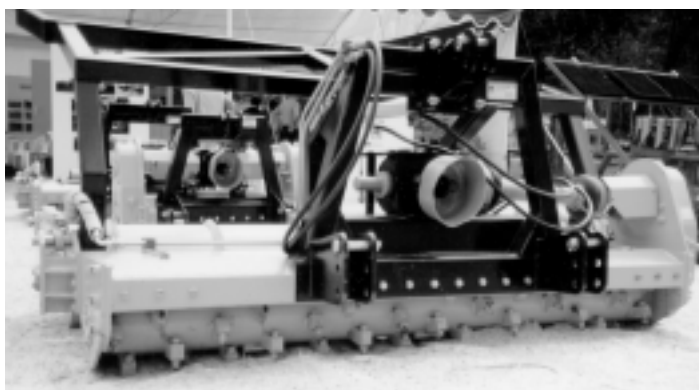
A legenda correta da Figura da página 5 do **BOLETIM INFORMATIVO IPEF/LCF/ESALQ/USP 4(34) Março/1998** é: "*Eucalyptus grandis* Atherton, com 22 anos de idade na EECF de Anhembi/SP".

CHILE

O Prof. Fernando Seixas esteve em visita ao Chile no período de 9 a 18 de novembro passado, quando teve a oportunidade de participar da Expocorma'97, feira internacional de equipamentos e serviços nas áreas florestal e de celulose e papel. A importância desta feira é consequência da participação crescente do Chile no mercado florestal mundial.

O Chile possui uma superfície de 75,7 milhões de hectares, com quase a metade (34,1 milhões de ha) sendo considerada como de aptidão florestal. A maior parte porém, cerca de 26 milhões de hectares, possui solos "sensíveis", localiza-se em áreas bastante declivosas ou próximas de cursos d'água, sendo classificada como área de proteção.

No total, este país possui ao redor de 16 milhões de hectares de florestas, dos quais 10% correspondem a plantios florestais. Destes 1,6 milhão de hectares, os povoamentos de *Pinus radiata* representam 1,3 milhão de hectares, com



Vista geral do triturador MERI-CRUSHER (equipamento finlandês distribuído pela METSA-CHILE), que pode ser utilizado para trituração de resíduos de colheita; preparo de solo; preparo de aceiros; e recondicionamento de corredores. Este equipamento está sendo trazido ao Brasil para uma avaliação em nossas condições.

mais 200.000 ha de eucalipto e os restantes 100.000 ha de outras espécies. A colheita de madeira atinge atualmente ao redor de 20 milhões de m³.

O setor florestal emprega diretamente um total de 104.000 trabalhadores, mas com um efeito multiplicador indireto que gera um total de 250.000 empregos. Economicamente, os produtos florestais participam com 3% do PIB e cerca de 14% das exportações chilenas. Exemplificando, do total de 2 milhões de toneladas de celulose produzidas anualmente, 90% destinam-se à exportação, além do que em 1995 foram exportados 1.238.137 m³ de madeira serrada.

Expocorma'97

A Expocorma é uma feira internacional de equipamentos e serviços nas áreas florestal e de celulose e papel, organizada anualmente pela "Corporacion Chilena de la Madera", sob patrocínio da "Asociacion Tecnica de Celulosa y Papel". Em 1996 estiveram presentes 320 exibidores de 33 países, tendo sido gerado um montante de US\$ 120 milhões em transações comerciais, além de um público de 25.000 visitantes. Dados preliminares parecem indicar que a edição 97 também apresentou resultados satisfatórios de público e vendas.

No relatório elaborado pelo Prof. Fernando estão incluídos folhetos e informações sobre alguns produtos de possível interesse por parte de profissionais e empresas do setor florestal brasileiro. Deve ser ressaltada a característica do Chile de maior abertura de mercado para a importação

de máquinas e equipamentos em geral, apresentando uma taxa tarifária uniforme de 11% para todos os produtos importados.

Entre alguns dos produtos em exposição poderíamos destacar o triturador de resíduos Meri Crusher, indicado para o trabalho em áreas de cultivo mínimo; as esteiras OlofsorsAB, visando minimizar a compactação das máquinas florestais e melhor trafegabilidade em condições críticas de solo úmido; uma linha de telas de propileno para estabilização de superfícies pavimentadas e não pavimentadas, controle de erosão e para construção de muros de contenção e taludes; o avião de combate a incêndios Florestais CL-415M; o "harvester" Keto 2000 com novo sistema de medição de árvores; plantadeiras Lännen; e o projeto chileno de um carro de combate a incêndios florestais.

Outras Atividades

O Prof. Seixas teve a oportunidade de visitar o Laboratório de Ergonomia, da Faculdade de Ciências Biológicas, e a Faculdade de Ciências Florestais, ambos pertencentes à Universidade de Concepcion. Ocorreu também a sua participação nos seminários "VII Taller de Producción Forestal" (Fundación Chile) e "El trabajo en el sector forestal" (ACHS).

Dirigido pelo Dr. Elias Apud, o Laboratório de Ergonomia vem concentrando o seu esforço de pesquisa junto ao setor florestal, conseguindo desenvolver e aprimorar as condições laboriais do trabalhador florestal chileno, inclusive com amplo destaque no meio científico internacional. Cópias de alguns dos trabalhos desenvolvidos neste Laboratório estão à disposição no CTI/IPEF.

Entre os mais importantes projetos encontra-se o "**Desarrollo y transferencia de tecnologías ergonómicamente adaptadas para el aumento de la productividad del trabajo forestal**", agrupando 14 empresas florestais do Grupo de Producción Forestal (GPF) e orçamento previsto para três anos de trabalho de cerca de 1,25 milhão de dó-

lares. O objetivo final do projeto é a busca e transferência de tecnologias que permitam incrementar a produtividade e melhorar a segurança e condições de vida e trabalho em tarefas silviculturais e de colheita de madeira.

Maiores informações sobre a Faculdade de Ciências Florestais e os Anais dos dois seminários estão à disposição dos interessados na Biblioteca do IPEF, assim como o relatório completo da viagem do Prof. Fernando.

*Prof. Fernando Seixas
Depto. Ciências Florestais –
ESALQ/USP*

6ª REUNIÃO DO PROGRAMA TEMÁTICO DE CULTIVO MÍNIMO - PTCM/IPEF

Durante os dias 10 e 11 de março realizou-se na associada Duratex S.A. em Agudos/SP a 6ª Reunião do Programa Temático de Cultivo Mínimo. O evento contou com a presença de 53 profissionais pertencentes a 19 diferentes Empresas ou Instituições ligadas ao Setor Florestal e que representaram 7 Unidades da Federação (BA, MA, MG, PA, PE, RS e SP).

Na abertura da reunião o Eng. Antônio Joaquim de Oliveira - Gerente Executivo Florestal da Duratex S.A. deu as boas vindas aos participantes e apresentou o histórico do cultivo mínimo na empresa, enfatizando que os pontos positivos obtidos pela prática do cultivo mínimo atingiram resultados de curto prazo no que se refere ao aspecto institucional, legal, ambiental e quanto a redução do custo de plantio, sendo que a longo

prazo almeja-se a melhoria da qualidade do sítio e um maior equilíbrio ambiental, visando a sustentabilidade florestal. O Prof. José Leonardo de M. Gonçalves - Coordenador Científico do PTCM/IPEF/ESALQ/USP discorreu tecnicamente sobre alguns dos itens da programação da reunião e reforçou a importância do evento com o alto número de participantes de todas as regiões do País. O Prof. Walter de Paula Lima - Diretor Científico do IPEF/ESALQ/USP citou a importância do Programa e o grande interesse pelo assunto, face a participação



Abertura da reunião realizada pelo Eng. Antônio Joaquim de Oliveira - Gerente Executivo Florestal da Duratex S.A.



O Prof. Walter de Paula Lima falou sobre as alterações do Setor Florestal e a participação do IPEF nos seus 30 anos de existência.

de diversas empresas. Discorreu, também, sobre as alterações do Setor Florestal ao longo dos 30 anos de existência do IPEF. E finalmente o Eng. Valério C. S. Tibúrcio - Gerente de Engenharia e Meio Ambiente da Duratex apresentou as informações gerais sobre a Área Florestal da empresa.

O primeiro dia da reunião esteve voltado para discussões sobre questionamentos e possíveis soluções no preparo de solo das empresas florestais associadas ao Programa em função da grande quantidade de resíduos e tocos mantidos nos ta-

lhões florestais após a colheita. Cada empresa enviou um representante da Área Operacional para apresentar as condições específicas de sua empresa. O Prof. José Leonardo de M. Gonçalves - ESALQ/USP participou como moderador desta discussão e também apresentou o trabalho "Implicações de diferentes sistemas de colheita mecanizada sobre o preparo de solo em áreas de reforma e 2ª rotação".

A programação do dia ainda constou da apresentação de trabalhos sobre "Tendências e Modelagem de espaçamento" de autoria do Eng. Raul Chaves - Duratex e Prof. José Luiz Stape - ESALQ/USP e um relato da Exposição de Equipamentos Florestais (EXPOCORMA) realizada em Valdivia no Chile pelo Prof. Fernando Seixas, com a apresentação de um vídeo do equi-

pamento de preparo de solo MERI-CRUSHER (tritador de galhada com incorporação), que está sendo trazido para o Brasil para testes em nossas condições.

O dia de campo consistiu em visitas e debates sobre as condições específicas de preparo de solo em duas áreas distintas de reforma (*Eucalyptus* e *Pinus*), pertencentes à Duratex. No mesmo dia houve a apresentação de um equipamento de sulcagem desenvolvido pela Arador.

Durante o dia de campo houve a oportunidade de se visitar a Área de Vivência Ambiental Piatan da Duratex, onde se mantém um programa de apoio às atividades de educação ambiental das escolas.



Apresentação da Área de Vivência Ambiental Piatan pelo Eng. José Luiz da Silva Maia da Duratex S.A.

“A participação durante o dia de campo foi bastante efetiva, havendo troca de informações sobre questões relativas ao preparo de solo e definição de algumas tendências de pesquisa ou linhas de ação para minimizar o problema de grande quantidade de resíduos durante a fase de preparo do solo”.

Vanderlei Benedetti - Coordenador Técnico do PTCM.



O Eng. José Antonio Resende demonstrando o dosador de isca formicida utilizado na Duratex S.A.



O Eng. Raul Chaves apresentou alguns experimentos, complementando sua apresentação sobre linhas de tendência de espaçamentos.



Subsolador duplo apresentado pela empresa Arador durante o evento.

A partir desta reunião o Programa passa a ser chamado de Programa Temático de Silvicultura e Manejo - PTSM, envolvendo as áreas de “preparo de solo e adubação”, “manejo florestal baseado em modelos ecofisiológicos” e “mecanização florestal”, sempre buscando linhas pesquisa em consonância com as demandas das empresas florestais participantes do Programa. As atuais empresas participantes do PTSM são as seguintes: Celmar Indústria de Celulose e Papel; Celpav Celulose e Papel Ltda - VCP; Celulose Nipo Brasileira S.A. - CENIBRA; Champion Papel e Celulose Ltda; Cia. Suzano de Papel e Celulose; Copener Florestal Ltda; Duratex S.A; Ripasa S.A. Celulose e Papel.

PUBLICAÇÕES IPEF

O ano de 1997 foi bastante ativo para a Comissão de Publicações do IPEF. Foram consolidadas as novas apresentações gráficas das publicações e nova sistemática foi implementada para publicações dos anais de encontros promovidos pelo Instituto.

Foram publicados um novo número da Scientia Forestalis (no. 51) contando com cinco trabalhos científicos e uma comunicação, juntamente com a Série Técnica no. 11 "Memória da 4ª Reunião sobre Manejo de Brotação de Eucalyptus", coordenada pelo prof. José Luiz

Stape e a Circular Técnica no. 185 sobre "Pneus: qual a adequada pressão de insuflagem" de autoria do prof. Fernando Seixas.

Estas publicações marcam um novo padrão para as publicações IPEF e correspondem ao compromisso do Instituto em oferecer ao setor florestal brasileiro publicações de alta qualidade técnico-científica.

Neste ano consolidou-se também a nova sistemática de trabalho. Destaca-se a melhor interação entre a Comissão Editorial e os pesquisadores do Instituto que terá como fruto a publicação de mais duas Séries Técnicas em 1998.

Quanto a revista Scientia Forestalis, 1997 foi um ano rico em contatos com editores de revistas científicas in-



Página na Internet disponibilizando as publicações mais recentes do IPEF.

ternacionais. Estes contatos nos mostraram que estamos no caminho correto para o desenvolvimento de um periódico científico de alta qualidade, mas uma série de aspectos devem ser melhorados em 1998 para alcançarmos maior eficiência.

O IPEF tem como um dos seus objetivos a divulgação de pesquisa científica de qualidade e para aumentar o alcance de nossas publicações foi elaborada uma página na Internet disponibilizando todas as publicações mais recentes (<http://jatoba.esalq.usp.br/ipef/publicacoes/>).

A Comissão Editorial do IPEF é constituída pelos professores, do Departamento de Ciências Florestais, João Luís Ferreira Batista (editor), Antonio Natal Gonçalves, Fábio Poggiani, José Luiz Stape e José Nivaldo Garcia (editores de área).

Para adquirir as publicações IPEF (PÁGINA 7), favor entrar em contato com a Central Técnica de Informações aos cuidados de Marialice Poggiani (e-mail: mmoggia@carpa.ciagri.usp.br, fones: (019) 429-4264/433-6155 ou fax: (019) 433-6081).

O IPEF REALIZA CURSO SOBRE PRODUÇÃO DE MUDAS FLORESTAIS

O IPEF estará realizando nos dias 29, 30 e 31 de julho o "I Curso sobre Produção de Mudanças de Espécies Florestais Exóticas e Nativas", em Piracicaba/SP, com o objetivo de divulgar as mais recentes informações, tecnologias e métodos de produção de mudas de espécies florestais, além de propiciar a capacitação de técnicos,

profissionais e viveiristas para a produção de mudas florestais de qualidade para diversos fins. Entre os temas que serão abordados durante o curso estão: estruturação de um viveiro florestal; substratos, adubos e adubação; construção de casas de vegetação; produção de sementes de espécies exóticas e nativas; produção de mudas por sementes e propagação vegetativa;

controle de qualidade e características de mercado de mudas de espécies florestais. Agende-se porque no próximo Boletim Informativo estaremos divulgando a programação completa do evento.

Edson Higashi
Flávio Bertin Gandara Mendes
Renata Evangelista de Oliveira
Vanderlei Benedetti
Engenheiros do IPEF

Scientia Forestalis n. 51, jun., 1997.

Marco Antonio Galli;
Tasso Leo Krugner;
José Leonardo de
Moraes Gonçalves;
José Demétrius Vieira.

Effect of Eucalyptus bark compost and phosphorus on the ectomycorrhizal development of Eucalyptus plantlets inoculated "in vitro" with Pisolithus tinctorius. (Efeito da matéria orgânica e do fósforo no desenvolvimento de ectomicorizas em "plantlets" de Eucalyptus inoculadas "in vitro" com Pisolithus tinctorius). p.7-15.



Luiz Carlos Estraviz Rodriguez; **Ana Raquel Santos Bueno;** **Fabiano Rodrigues.** *Rotações de eucaliptos mais longas: análise volumétrica e econômica.* (Longer eucalypt rotations: volumetric and economic analysis). p.15-28.

Aloísio Xavier; **João Comério.** *Enraizamento "ex vitro" de gemas de Eucalyptus spp. multiplicadas e alongadas "in vitro".* ("Ex vitro" rooting of "in vitro" multiplied and elongated shoots of Eucalyptus spp.). p. 29-36..

Hernando Alfonso Lara Palma. *Determinação de propriedades elásticas e de resistência em compensados de Pinus elliottii.* (Determination of elastic and strength properties in plywood of Pinus elliottii). p.37-48.

Onice Terezinha Dall'Oglio; **Otávio Peres Filho.** *Levantamento e flutuação populacional de coleobrocas em plantios homogêneos de seringueira em Itiquira, MT.* (Survey and populational dynamic of borers in homogeneous plantations of rubber tree in Itiquira, MT, Brazil.). p.49-60.

Carlos Alberto Hector Flechtmann; **Celso Luiz Gaspareto.** *Scolytidae em pátio de serraria da fábrica Paula Souza (Botucatu, SP) e fazenda Rio Claro (Lençóis Paulista, SP).* (Scolytidae infestation in Paula Souza sawmill and log deposits in Botucatu, São Paulo State, Brazil). p.61-78.

Série Técnica IPEF, v. 11, n. 30, abr. 1997.

Reis, G. G.;
Reis, M.G.F. *Fisiologia da brotação de eucalipto, com ênfase nas suas relações hídricas.* p.9-22.

Higa, R. C. V.;
Sturion, J.A. *Capacidade de brotação em subgêneros e espécies de Eucalyptus.* p.23-30.

Boaretto, M.A.C.;
Forti, L.C. *Perspectivas no controle de formigas cortadeiras.* p.31-46.

Rodriguez, L.C.E. *Um critério de decisão para reforma ou condução eucaliptais que considera a distância de transporte.* p.47-50.

Stape, J.L. *Planejamento global e normatização de procedimentos operacionais da talhadia simples em Eucalyptus.* p.51-62.

Seixas, F. *Potencial de danos dos sistemas de colheita de madeira no solo e nas cepas.* p.63-78.

Barros, N.F.; **Teixeira, P.C.;** **Teixeira, J.L.** *Nutrição e produtividade de povoamentos de eucalipto manejados por talhadia.* p.79-88.

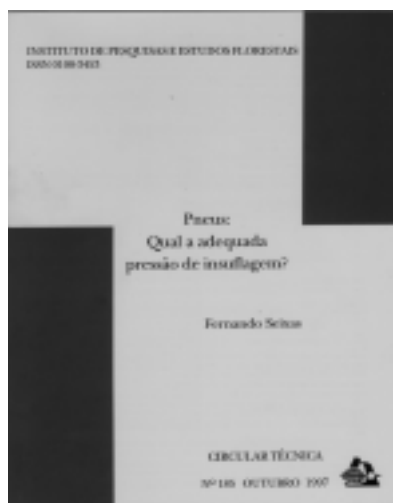
Gava, J.L. *Efeito da adubação potássica em plantios de E. grandis conduzidos em segunda rotação em solos com diferentes teores de potássio trocável.* p.89-94.

Klein, J.E.N.; **Bortolas, E.P.;**
Assis, T.F.; **Perrando, E.R.** *Fatores operacionais que afetam a regeneração do Eucalyptus manejado por talhadia.* p.95-104.

Andrade, H.B.; **Benedetti, V.;**
Madaschi, J.C.; **Bernardo, V.** *Aumento da produtividade da segunda rotação de Eucalipto em função do método de desbrota.* p.105-114.

Camargo, F.R.A.; **Silva, C.R.;**
Stape, J.L. *Resultados experimentais da fase de emissão de brotação em Eucalyptus manejado por talhadia.* p.115-121.

Circular Técnica IPEF



n. 185, Out. 1997. **Seixas, F.** *Pneus: Qual a adequada pressão de insuflagem?*

Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais
Departamento de Ciências Florestais
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de São Paulo
Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal 530
13.400-970 - Piracicaba - SP - Brasil
E-mail: ipef@carpa.ciagri.usp.br
Home page: <http://jatoba.esalq.usp.br/ipef/>



4 (36) ABRIL/1998

BOLETIM INFORMATIVO



AGORA VOCÊ OU A SUA EMPRESA JÁ PODE SE ASSOCIAR AO IPEF.

ENTRE EM CONTATO CONOSCO PARA OBTER MAIORES INFORMAÇÕES SOBRE:

- *Como realmente associar-se ao IPEF.*
- *Cada um dos produtos e serviços que serão fornecidos a você, futuro associado.*
- *As categorias e o perfil das empresas associadas.*
- *Como participar dos 3 Programas Temáticos e os 6 Grupos de Trabalho do IPEF.*

Edward Fagundes Branco - Coordenador de Pesquisa e Desenvolvimento

Bianca Rodrigues Moura - Secretária

Fones: (019) 433-6155 / 429-4264

Fax: (019) 433-6081

E-Mail: efbranco@carpa.ciagri.usp.br ou ipef@carpa.ciagri.usp.br

Home-Page: <http://jatoba.esalq.usp.br>