



 Grupo Florestal Monte Olimpo   
10 Anos do GFMO (1996-2006)  
Inauguração da Sede do GFMO  
Restauração da APP do Córrego do Piracicamirim no LCF

- 3 273ª Reunião do Conselho Deliberativo do IPEF
- 4 PTSM realiza sua 30ª reunião técnica
- 7 V e VI Reunião de Atualização em Eucaliptocultura
- 8 Tecnologia de clonagem de *Pinus taeda* na ArborGen
- 9 Duratex adota cuidados rigorosos em embalagens de agrotóxicos
- 10 Suzano conquista FSC para suas unidades no estado de São Paulo
- 11 Medalha “Navarro de Andrade - Pioneiro do Reflorestamento”

Na foto, nova sede do Grupo Florestal Monte Olimpo



## Editorial

Como é de praxe, todo fim de ano é uma época oportuna para fazer-se um balanço ou múltiplos balanços. Nesta oportunidade centramos nossas atenções para os programas cooperativos, razão de ser da existência do IPEF, conforme a concepção de sua fundação.

Como amplamente divulgado, o IPEF mantém, na atualidade, oito programas cooperativos, através dos quais são atingidos os principais objetivos do Instituto quais sejam as ações de integração universidade-empresa e interações entre as mesmas. Dado o fato dos principais resultados e/ou conclusões não serem restritos às empresas participantes, gera-se uma ampla difusão de informações científicas e técnicas que atingem o setor florestal brasileiro como um todo.

Os programas atuais são: Programa de Monitoramento e Modelagem de Bacias Hidrográficas (PROMAB), Programa Temático de Silvicultura e Manejo (PTSM), Programa de Bio-sólidos em Plantações Florestais (PROBIO), Programa de Produtividade Potencial de *Eucalyptus* no Brasil (BEEP), Programa de Produtividade Potencial do *Pinus* no Brasil (PPPIB), Programa Cooperativo Parcelas Gêmeas (PCPG), Programa Cooperativo Torre de Fluxo (EUC-FLUX) e Programa de Proteção Florestal (PROTEF).

O número de empresas participantes dentro de cada programa é variável, desde 7 no EUC-FLUX até 20 no PROTEF. Uma característica interessante dos programas é a presença de não-associadas desde que as mesmas sejam aprovadas pelas participantes e que tragam contribuições relevantes às pesquisas e desenvolvimento tecnológico dos temas. No momento, ao lado das 23 associadas contamos com as presenças de 9 não-associadas.

Pelo fato de uma mesma empresa participar de mais de um programa, o total de participações atingem 71 para as associadas e 13 para as não-associadas.

Os andamentos dos trabalhos e principais conclusões são apresentados em reuniões técnicas, sendo a maioria "in company". Durante o ano de 2006 foram realizados 12 eventos relacionados aos programas cooperativos aos quais ocorreram cerca de 500 participantes. Levantamento efetuado pelo Setor de Eventos do IPEF mostrou que 65% pertenciam às empresas associadas, 11% às não-associadas e os restantes 24% incluíam professores, profissionais de instituições públicas, alunos de graduação e pós-graduação e outros.

Durante o ano de 2006 foram lançados ou consolidados os seguintes programas:

**Programa de Produtividade Potencial de *Pinus* no Brasil:** estuda os fatores silviculturais e ambientais que determinam o crescimento das plantações de *Pinus*, estimando a produtividade potencial através do conhecimento da eficiência do uso do recurso hídrico, da disponibilidade nutricional e do manejo da floresta (participam 5 associadas e 3 não-associadas).

**Programa Cooperativo Parcelas Gêmeas:** determina as limitações nutricionais, hídricas e de manejo de plantações florestais numa ampla escala espacial e temporal, determinando a diferença entre a produtividade real e potencial em diferentes situações e identificando as causas e estabelecendo critérios para o manejo (participam 6 associadas e uma não-associada).

**Programa Cooperativo Torre de Fluxo:** estuda o fluxo de energia, de água, de nutrientes e de carbono no ecossistema florestal, estimando a eficiência do uso desses recursos no crescimento da floresta de eucalipto validando modelos ecofisiológicos que serão usados como ferramentas de análise da produção e sustentabilidade do ecossistema (participam 9 associadas e uma não-associada).

**Luiz Ernesto George Barrichelo**  
Diretor Executivo

**Publicação do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – IPEF, em parceria com o Departamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”.**

**Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF**  
**Presidente**

José Maria de Arruda Mendes Filho

**Vice-Presidente**

Júlio César Ohlson

**Diretor Executivo**

Luiz Ernesto George Barrichelo

**Vice-Diretor Executivo**

Walter de Paula Lima

**Departamento de Ciências Florestais**

**Chefe**

Fábio Poggiani

**Vice-Chefe**

Fernando Seixas

**IPEF Notícias**

**Coordenação**

Marialice Metzker Poggiani

**Jornalista Responsável**

Marta de Almeida Oliveira - MTB 17.922

**Estagiária**

Evelyn de Oliveira Araripe

**Diagramação e Projeto Gráfico**

Luiz Erivelto de Oliveira Júnior

**Contatos**

Caixa Postal 530 – CEP 13.400-970

Piracicaba, SP, Brasil

Fone: +55 (19) 3436-8618

Fax: +55 (19) 3436-8666

E-mail: [marialice@ipef.br](mailto:marialice@ipef.br)

[www.ipef.br/publicacoes/ipefnoticias](http://www.ipef.br/publicacoes/ipefnoticias)

**Tiragem:** 4000 exemplares

**Gráfica:** Gráfica Suprema

**Distribuição gratuita.**

Reprodução permitida desde que citada a fonte.

## Conselho Deliberativo do IPEF reúne-se e traça metas para 2007

No dia 23 de novembro, o Conselho Deliberativo do IPEF reuniu-se em Itapeininga/SP para a sua 273ª reunião, tendo como anfitriã a Suzano Papel e Celulose. No evento, os participantes discutiram os detalhes sobre o desempenho superavitário do IPEF no ano de 2006 e também avaliaram o plano de metas e o orçamento para o ano de 2007.

Foi apresentado aos participantes o relatório financeiro do ano de 2006 comparando-se com o orçamento para o período apresentado. Evidenciou-se nas contas institucionais um P&R (Previsto & Realizado) positivo de 17,3% no que diz respeito às arrecadações e negativo em 3,2% quanto aos custos; e nas contas do setor de sementes houve um P&R de 3,4% e 9,2% respectivamente, justificados pela estruturação do novo laboratório de análise de sementes.

Também foi apresentado o projeto de Lei Municipal de nº. 245/05, que dispõe sobre o plantio de florestas no município de Piracicaba/SP relatando a intervenção dos Professores Luiz Ernesto George Barrichelo e Walter de Paula Lima, além da engenheira Maria José Brito Zakia da VCP, junto do projeto, propondo uma melhor adequação do texto legal a realidade e a ciência florestal. Foi ressaltado que as participações dos professores e da engenheira não foram de caráter institucional.

### Plano de Metas

Na reunião foi aprovado o Plano de Metas e Orçamento para 2007 com destaque para o investimento na estruturação do setor de sementes da Unidade Monte Alegre, com inauguração prevista para o dia 30 de novembro do próximo ano.

Também foi discutido o Estatuto Social do IPEF que foi proposto uma alteração em seu artigo de número 34, que trata de eleição do Diretor e Vice-diretor Executivo do IPEF. Outros assuntos tratados foram sobre a escolha dos novos Sócios Honorários do IPEF e a agenda Institucional do Instituto que prevê três reuniões do Conselho Deliberativo para o ano de 2007.

### Visita

No dia seguinte à reunião, os membros do Conselho Deliberativo foram recepcionados pelo Eng. Luiz Antonio B. Cornacchioni, Eduardo José de Melo e Shinitiro Oda, quando puderam avaliar os trabalhos que estão sendo desenvolvidos no Centro de Pesquisa da empresa, em especial na área de biotecnologia. Na seqüência foram visitadas as instalações do moderno viveiro de produção de mudas de eucalipto.



## Nova edição da revista Scientia Forestalis

A revista *Scientia Forestalis* é um periódico de divulgação científica publicado pelo IPEF, de publicação quadrimestral, filiada à ABEC – Associação Brasileira de Editores Científicos, para divulgar artigos científicos originais e inéditos na área de Ciências Florestais e áreas afins.

A edição nº 72 (dezembro de 2006) contempla os seguintes artigos: “Avaliação da madeira termorretificada de *Eucalyptus grandis*, submetida ao ataque de cupim de madeira seca, *Cryptotermes brevis*”; “Chapas de madeira aglomerada utilizando partículas oriundas de madeira maciça e de maravalhas”; “Compactação de um latossolo submetido ao tráfego do ‘Clambunk’”; “Sistema de cruzamento de *Trema micrantha* (L.)B. em fragmentos florestais”; “Descrição dos caracteres tecnológicos da madeira de *Cupressus glauca* Lam.”; “Crescimento de mudas de angico vermelho produzidas em substrato fertilizado, constituído de resíduos agro-industriais”; “Wood quality for kraft pulping of *Eucalyptus globulus* origins planted in Uruguay”; “Relações espaciais entre o potencial produtivo de um povoamento de eucalipto e atributos do solo e do relevo”; e “Effects of management on the genetic structure of *Euterpe edulis* Mart. populations based on microsatellites”.

Todos seus artigos estão disponíveis na íntegra no site <http://www.ipef.br/publicacoes/scientia/>



## Eventos

## 30º Reunião Técnica do PTSM

A Reunião Técnica do PTSM ocorreu nos dias 30 de novembro e 1º de dezembro na Veracel em Porto Seguro e Eunápolis/BA em clima comemorativo, pois foi a 30ª reunião do programa. Estiveram presentes 70 profissionais da área florestal das 14 empresas associadas, além de convidados e empresas parceiras da Veracel, totalizando um público de 84 profissionais.

O principal tema abordado nessa reunião foi “Unidade de Manejo e Sustentabilidade Florestal”, um assunto muito atual, polêmico, rico em definições, o que contribuiu para um grande debate entre os participantes.

### Programação

O primeiro dia da reunião foi aberto pelo Engº David Fernandes da Veracel, e foi preenchido com palestras sobre o tema principal, onde se destacaram as apresentações dos Professores José Luiz Stape, José Leonardo Gonçalves e do engenheiro Luis Carlos Krejci (JP Florestal), os quais enfocaram a importância da definição das unidades de manejo e suas implicações para a sustentabilidade florestal. O mestrando em Recursos Florestais Clayton Alcarde Alvares explanou sobre as novas ferramentas, como o geoprocessamento, que estão disponíveis para auxiliar na definição de Unidades de Manejo.

As demais palestras foram proferidas por profissionais das empresas associadas ao PTSM, o que foi de extrema importância, pois condiz com um dos principais objetivos do programa, que é o benchmarking entre as empresas. Os engenheiros Guilherme de

Andrade Lopes (Eucatex), Fernando Palha Leite (CENIBRA), Juliano Ferreira Dias (VCP), Roosevelt Almado (CAF) e Sérgio Ricardo Silva (Veracel), buscaram mostrar quais critérios e caminhos suas empresas estão seguindo em busca de uma melhor classificação de Unidade de Manejo.

O segundo dia foi todo dedicado à parte de campo. A Veracel presenteou o grupo do PTSM com uma visita de campo onde deu a oportunidade em conhecer suas áreas e diversos de seus experimentos ligados à área de silvicultura e manejo. Os assuntos abordados na parte de campo foram: Experimento de compactação do solo pelo tráfego de máquinas da colheita; Discussão sobre espaçamento em área de alta produtividade; Manejo de plantas daninhas pelo método de “Controle químico em faixas”; Experimento sobre subsolagem; Resíduos florestais e discussão sobre “Matéria Orgânica x Sustentabilidade”; Operações Florestais em área de Reforma; Visita ao experimento de ecofisiologia - BEPP.

A Veracel também ofereceu uma confraternização aos participantes da reunião, onde

ocorreu uma apresentação de fotos contando um pouco da trajetória do PTSM nesses 11 anos de trabalho, demonstrados em 30 reuniões técnicas, 11 eventos, 26 experimentos concretizados, publicações de livros, e as defesas de 12 dissertações de mestrados, 3 de doutorado e 1 de pós-doutorado.

Na Reunião Administrativa, realizada também nesta reunião, decidiram-se as atividades do PTSM em 2007. A primeira reunião do ano será em março na Eucatex, com o tema “Adubação em plantios florestais em primeira e segunda rotação”. Os destaques para o ano de 2007 são, a Reunião Técnica Internacional do PTSM, que ocorrerá em Julho, nos Estados Unidos, com o objetivo de conhecer a Silvicultura norte-americana e incorporar suas novas tecnologias e para o II Seminário de Técnico-Científico de Viveiros, que está previsto para Setembro de 2007.

Um destaque da reunião foi a entrada de mais uma empresa como associada ao PTSM: a Caxuana S/A Reflorestamento.



## Simpósio de Uso Múltiplo do *Eucalyptus* atrai mais de 160 Produtores Rurais e Técnicos do Setor

Nos dias 25, 26 e 27 de outubro, o grupo de estudos “Luiz de Queiroz” (GELQ), com apoio da Fealq (Fundação de Estudos Agrários “Luiz de Queiroz”) e do IPEF, e sob coordenação do Prof. José Luiz Stape, promoveu o I Simpósio de Uso Múltiplo de *Eucalyptus*, na Esalq/USP, que contou com a participação de mais de 160 produtores rurais e técnicos do setor florestal.

A proposta do encontro foi a de diversificar a discussão sobre a eucaliptocultura, introduzindo temas referentes ao zoneamento da propriedade, do preparo conservacionista do solo, manejo de plantas daninhas e pragas, e principalmente a pro-

dução de mudas e o manejo e uso múltiplo da floresta. Entre estes usos múltiplos foram abordados temas madeireiros (energia, celulose e serraria) e não-madeireiros (óleo essencial e mel), bem como o uso de sistemas agro-florestais com eucalipto.



Além destes aspectos técnicos, o encontro promoveu o debate dos aspectos econômicos relativo aos financiamentos governamentais e privados ao plantio florestal. Para tanto o encontro contou com a participação, de diversos técnicos das empresas associadas ao IPEF, como Klabin (Ronaldo Sella), VCP (José Maércio Bizon, Carlos Lobão e Raul Melido), Ripasa (Rogério Salamuni), Suzano (Atus Ventura) e Aracruz (Edmilson Loureiro). Face ao grande envolvimento dos produtores, o II Simpósio de Uso Múltiplo do *Eucalyptus* deverá ocorrer em agosto de 2007.

## Grupo Florestal Monte Olimpo comemora 10 anos de existência

No dia 02 de dezembro o Grupo Florestal Monte Olimpo (GFMO) comemorou 10 anos de existência durante confraternização entre integrantes e ex-integrantes do Grupo, além de professores e funcionários da Esalq/USP e do IPEF.

Fundado em 1996 pelas então estudantes de Engenharia Florestal da Esalq/USP, Clárisa Cacciamali, Karla Antikeira e Ana Torres, o GFMO é formado por alunos de graduação em Engenharia Florestal, Engenharia Agrônômica e Gestão Ambiental, e tem como orientadores os professores do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP (LCF) José Luiz Stape e Fernando Seixas, e conta com o apoio do LCF, do IPEF, e da Diretoria, Prefeitura do *campus* de Departamentos da Esalq/USP.

O Grupo é responsável pelo planejamento e desenvolvimento das atividades originárias do Plano Diretor da Área do Córrego Monte Olimpo, além de desenvolver atividades na Fazenda Areão, na Área da

Carvoaria, nas Estações Experimentais de Itatinga e Anhembi e em áreas de produtores rurais de vários estados brasileiros.

Ao longo de seus 10 anos, o grupo cresceu aos poucos, contando atualmente com 48 integrantes, sendo que 138 alunos já participaram do grupo ao longo desta primeira década de existência. As principais atividades do GFMO dizem respeito à produção de mudas de árvores, nativas e exóticas, seu plantio e manejo para múltiplos usos, como restauração florestal, produção de madeira e produção de bens não-madeireiros, como mel.

O GFMO participa de inúmeros eventos de extensão florestal, via USP ou IPEF, e realiza mensurações florestais nas Estações da Esalq/USP e no projeto TUME. Além destas atividades de extensão, o grupo executa pesquisas básicas e aplicadas, que são apresentadas nos Simpósios de Iniciação Científica da USP, que neste ano contou com 12 trabalhos do grupo, sendo que metade eram através do IPEF.

### Comemoração

A comemoração dos 10 anos do GFMO iniciou no anfiteatro do LCF e contou com a presença do professor Evaristo Marzabal Neves, então diretor na época do surgimento do GFMO. Além de Neves, estiveram presentes representantes do LCF, do IPEF e de outros departamentos da Esalq/USP que colocaram a importância de um grupo como o GFMO.

Na seqüência foi apresentada a nova sede do grupo, próxima ao LCF. Esta sede conta com espaço para guardar materiais do grupo, fazer reuniões e eventos, além de seu entorno estar presente as áreas de APP restauradas pelo grupo e um pomar com mais de 40 espécies frutíferas diferentes (veja box).

Na comemoração também houve um plantio comemorativo em uma das áreas de APP restaurada, onde cada integrante do GFMO trouxe uma muda de espécie nativa para ser plantada.



### Alunos se empenharam para construir a nova sede do GFMO

O destaque de comemoração dos 10 anos do GFMO foi a inauguração da nova sede do grupo. O lugar, que era uma área abandonada usada pelo grupo para guardar o carvão que era produzido pelo GFMO com madeiras oriundas da Esalq/USP e das estações experimentais tornou-se uma casa-sede, com uma área com um pomar com mais de 40 espécies frutíferas diferentes, além do seu entorno ocupado por três APP's, restauradas pelo grupo e que terá sua manutenção mantida pelo grupo até que torne-se auto-sustentável.

A reforma, que durou um ano, contou com recursos da Esalq/USP e do IPEF. O ponto de partida foi um mutirão, realizado pelos próprios integrantes do grupo, que limparam toda a área.

Também os próprios estudantes ajudaram no plantio de grama, pintura da sede, construção de móveis de madeira e realizaram o plantio de restauração da APP ao lado da sede que fica no entorno do Rio Piracicamirim. Mas ao ver que do outro lado do rio havia uma APP que também precisava de restauração, o grupo tomou a iniciativa de reparar a área.

A outra APP que conta com a manutenção do GFMO fica em frente a nova sede e também no entorno do Rio Piracicamirim. Nesta APP já começam a aparecer animais que se integram à área. O quati (*Nasua nasua*) é uma das espécies mais observadas nesta APP.

Na nova sede do GFMO ocorrerá reuniões do grupo, e será um espaço para estudos, concentração de materiais e também lazer dos integrantes. O antigo forno para produção de carvão que ficava neste espaço foi transferido para a Fazenda Areão, da Esalq/USP.

## Reuniões

# Dia de Campo sobre a Cultura do Eucalipto

No dia 24 de novembro, a Afocapi (Associação dos Fornecedores de Cana de Piracicaba) e a Coplacana (Cooperativa dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo), em parceria com o IPEF, realizaram um Dia de Campo sobre a Cultura do Eucalipto. O evento, dentro dos objetivos do convênio firmado entre a Afocapi e o IPEF, incluiu visitas à plantios experimentais no município de Artemis e na Estação Experimental da Afocapi, e palestras sobre fomento florestal.

Em decorrência das restrições legais à queimada para colheita manual da cana, surgiu a necessidade de divulgar alternativas de uso do solo, principalmente em condições de relevo inadequado para a colheita mecanizada. A parceria entre o IPEF e a Afocapi visa divulgar a cultura florestal como uma alternativa para os agricultores. O IPEF e o LCF disponibilizam informações sobre a cultura de espécies florestais e também sobre a recuperação das Áreas de Preservação Permanente (APP) e de Reserva Legal (RL); enquanto que a Afocapi busca transferir essas informações aos seus associados e motivá-los para o plantio de florestas.

## Dia de Campo

No início das atividades o Eng. Marcos Farhat (Afocapi) e o Prof. Ivaldo Jankowsky (LCF/IPEF) apresentaram o Projeto Pólo In-



dustrial de Base Florestal, discorrendo sobre seus objetivos, a importância para o município e o estado atual das atividades. Na seqüência, foram visitados dois plantios experimentais.

No Sítio Toquinho, em Artemis, os participantes puderam ver o comportamento de diferentes espécies de eucalipto (TUME), e mais especificamente o *Eucalyptus urophylla*, em condições desfavoráveis (solo pobre, com muitas pedras e declividade acentuada). Na Estação Experimental da Afocapi foi possível avaliar um TUME expandido (várias espécies de *Eucalyptus* e de *Pinus*, além de outras espécies) em condições de solo plano e fértil. Nos plantios, os participantes receberam informações técnicas sobre as diferentes espécies, contando com a assistência dos alunos

do Grupo Florestal Monte Olimpo e do Eng. Rildo Moreira (da Estação Experimental de Itatinga, do LCF). Adicionalmente, o Grupo Florestal Monte Olimpo montou um estande com amostras da madeira de diferentes espécies, produtos não madeireiros como mel e óleos essenciais, e mudas para serem distribuídas aos interessados.

No final das atividades foram apresentadas três palestras sobre as diferentes possibilidades do fomento florestal, apresentadas pelo Eng. Gustavo Humberto Frías Gutiérrez (da Embraflora Ltda), pelo Eng. Alexandre Barboza Leite (da Teca Ltda) e pelo técnico Luiz Augusto Franco de Freitas (da Ripasa S.A.); seguidas por uma sessão de perguntas e debates.

## LCF/Esalq/USP e VCP apresentam trabalho em um dos principais eventos de celulose e papel do mundo

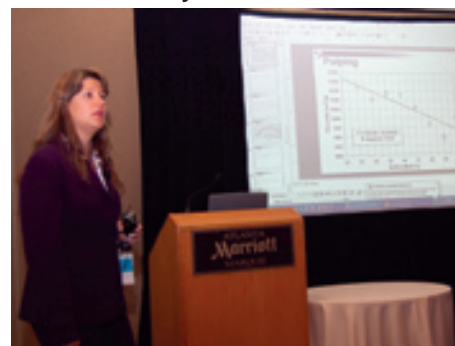
No início de novembro, a mestrandia em Tecnologia de Papel e Celulose do Laboratório de Química Celulose e Energia, do Departamento de Ciências Florestais (LCF/Esalq/USP), Ana Gabriela Monerat, apresentou o trabalho intitulado "A influência da carga alcalina no processo de polpação de cavacos de *Eucalyptus*" em Atlanta, nos EUA, durante a *Engineering, Pulping, Environmental Conference* – TAPPI.

Esta Conferência, que é considerada um dos maiores eventos mundiais de celulose e papel, tratou de questões relacionadas à produção de celulose e papel, que incluiu além de aspectos de produção, como polpação e branqueamento, aspectos ambientais e também sobre engenharia de fábrica. Como novidade, houve diversas palestras sobre biorefinaria.

O trabalho apresentado por Ana Gabriela, que conta com a co-autoria do professor Francides Gomes, da mestrandia Francismara Aparecida Duarte, ambos do LCF/Esalq/USP, e da eng. ftal. da VCP Vera Sacon, tratou dos efeitos de diferentes dosagens de álcali nas características da polpa celulósica. As doses de álcali aplicada variaram entre 10 e 20%, em intervalos de 1%.

Ana Gabriela ressalta a importância deste evento para "divulgar o nome da Esalq/USP e da VCP, e apresentar as características da polpa celulósica de eucalipto brasileira". Segundo a engenheira florestal, que trabalha na VCP, "o Brasil ocupa um lugar de destaque mundial sendo o 7º maior produtor de celulose do mundo que está interessado em saber sobre a silvicultura e sobre os processos de produção de celulose brasileiros".

Ana Gabriela ainda comenta que "para se ter uma idéia do interesse deles nesse gênero, no primeiro dia do congresso, ocorreu um workshop sobre eucalipto, ministrado pelos professores brasileiros Celso Foelkel e José Livio Gomide".



Ana Gabriela apresenta o trabalho "A influência da carga alcalina no processo de polpação de cavacos de *Eucalyptus*"

## V e VI Reunião de Atualização em Eucaliptocultura reúne produtores rurais e engenheiros da CATI

O mês de novembro concentrou duas Reuniões de Atualização em Eucaliptocultura, em sua quinta e sexta edição. A quinta edição da reunião ocorreu entre os dias 06 e 08 na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, que contou, pela primeira vez, com a participação de representantes de instituições do setor florestal e de produtores rurais. Já a sexta reunião, aconteceu entre os dias 20 e 22, no escritório regional da CATI (Coordenadoria de Assistência Técnica Integral), em Bragança Paulista/SP, e teve o tradicional público-alvo desta reunião, que são os engenheiros da CATI.

A Reunião de Atualização em Eucaliptocultura ocorreu pela primeira vez no ano de 2004 e foi uma iniciativa do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP (LCF) e do IPEF e em parceria com a CATI para acelerar a extensão sobre a eucaliptocultura. O principal objetivo deste evento é reunir produtores rurais e técnicos da área interessados na atualização sobre eucaliptocultura.

Segundo o coordenador do evento, professor José Luiz Stape, “os participantes desta reunião tornam-se potenciais divulgadores de conhecimento”. A meta deste evento, que já teve aproximadamente 160 participante até hoje, “é sair da reunião fazendo boas florestas de eucalipto”, resume o professor.

### Programações

A programação da V e VI Reuniões contou com palestras sobre a origem do *Eucalyptus* e o seu uso madeireiro; o melhoramento e produção de sementes; o uso múltiplo do *Eu-*

*calyptus*; a produção de mudas via sementes e clonal; o zoneamento legal da propriedade rural; o combate a pragas e doenças, a fertilização; e a implantação e o manejo.

A reunião também contou com visitas de campo que mostraram o funcionamento de uma serraria; a produção, beneficiamento e armazenamento de sementes; o viveiro florestal; as operações de implantação e manejo florestal; e um arboreto com 30 espécies de *Eucalyptus*.

O destaque da quinta edição da reunião foi a presença de um grande público de produtores rurais que pretendem investir no eucalipto, como o produtor Francisco Ricardo Caterina, de Arandú/SP, que está iniciando um plantio de eucalipto em sua fazenda. Caterina diz: “vim para a reunião com o objetivo de obter novos conhecimentos, o que foi plenamente sa-

tisfeito. Todas as matérias abordadas foram objetivas e bem apresentadas”.

Já a engenheira agrônoma da Casa da Agricultura de Regente Feijó/SP, Sonia Emi Sato, diz que decidiu participar da reunião porque existe interesse do poder público municipal em incentivar a cultura na região e devido à grande procura por assistência técnica e informações sobre o assunto. A engenheira agrônoma afirma que gostou da programação e da forma como o assunto foi abordado, mas faz ressalvas: “achei que como o público foi variado, as próximas reuniões poderiam reunir grupos com finalidades próximas para não dispersar”.

As visitas de campo foram efetuadas na Duratex S.A. em Lençóis Paulista, sob coordenação do Eng<sup>o</sup> Antônio Resende (V Reunião), e na VCP em Jacareí, sob coordenação do Eng<sup>o</sup> João Iijima.



Associadas

## Rigesa recebe Prêmio Referência 2006

No dia 20 de novembro, durante o III Congresso Internacional de Produtos de Madeira Sólida de Florestas Plantadas, em Curitiba/PR, a Rigesa foi uma das 11 empresas premiadas como destaque de 2006 com o Prêmio Referência.

Este prêmio é concedido pela Revista Referência, uma das mais importantes publicações do setor madeireiro do país, e pela Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente (Abimci), faz uma retrospectiva anual do setor industrial

madeireiro e florestal do país e reconhece empresas, entidades e profissionais que mais contribuíram para o desenvolvimento deste segmento no Brasil. A Rigesa foi reconhecida pelos seus 50 anos de atividades.

Para Etsuro Murakami, Diretor da Divisão Florestal da Rigesa, a conquista do Prêmio Referência 2006 reflete o trabalho sério e dedicado de todos os funcionários da empresa. “A constante busca pela excelência mostra que a Rigesa é uma das organizações que mais possui ligação com o setor de base florestal do

país. Este prêmio é um reconhecimento pelo desenvolvimento de uma atividade de fundamental importância no cenário brasileiro, de forma ambientalmente correta, economicamente viável e socialmente justa”, conclui.

O III Congresso Internacional de Produtos de Madeira Sólida de Florestas Plantadas, onde ocorreu a cerimônia de premiação, contou com palestras de várias personalidades do setor madeireiro e florestal do Brasil e de países como Estados Unidos, Itália, Suécia e Finlândia.

## Associadas

# ArborGen e empresas parceiras promovem o desenvolvimento da tecnologia de clonagem de *Pinus taeda* no Brasil

Atualmente, mais de 10.000 clones encontram-se em diferentes fases de experimentação em empresas parceiras da ArborGen nos Estados Unidos e América do Sul. No Brasil, o atual estágio do processo de desenvolvimento clonal compreende, além da seleção de famílias e, posteriormente, de clones provenientes das melhores famílias, a adaptação de protocolos de germinação de embriões e produção de mudas em laboratório e viveiro.

O gerente de desenvolvimento de produto da ArborGen, Fernando Gomes, analisa que “nas últimas décadas, ganhos significativos de produtividade e qualidade da madeira têm sido verificados em plantações de *Eucalyptus* spp. no Brasil, como resultado de melhorias nos sistemas de manejo e no desenvolvimento de materiais genéticos adaptados a condições específicas de solo e clima e ao objetivo final da produção. O desenvolvimento clonal, nesse contexto, contribuiu para um aumento substancial nos níveis de produtividade e qualidade”.

De acordo com Gomes, “ganhos similares serão proporcionados pela biotecnologia florestal nos próximos anos, para um setor que se encontra em fase acelerada de expansão, especialmente na região sul do Brasil”. Estes ganhos serão obtidos como resultado do desenvolvimento de clones de *Pinus taeda* através do processo de embriogênese somática, que consiste na propagação de um único indivíduo (clone), selecionado em experimentos de campo onde centenas de árvores são testadas em diferentes condições de solo e clima. Esses inúmeros clones, por sua vez, são provenientes de famílias previamente selecionadas através de testes de progênie no programa de melhoramento florestal.

## Desenvolvimento Clonal

Na América do Sul, esse trabalho de desenvolvimento clonal foi iniciado há alguns anos em algumas das maiores empresas plantadoras de *Pinus taeda* do continente. Essas empresas enviam à ArborGen as ‘sementes imaturas’ coletadas em seus pomares de sementes (polinização aberta e polinização controlada), para produção de centenas de clones a cada ano. Essas sementes são submetidas ao processo de embriogênese somática (clones produzidos a partir de tecido embriogênico)

em laboratórios da ArborGen.

As duas fases desse trabalho envolvem a “Iniciação” (produção de tecido embriogênico) e a “Produção” (resgate do tecido embriogênico para produção de embriões, plântulas e mudas para plantio). O tempo necessário para a conclusão das duas fases é de 18 a 24 meses, sendo ajustado de acordo com a melhor época do ano para estabelecimento de experimentos em campo.

O material enviado pelas empresas retorna para as mesmas na forma de embriões ou plântulas. Testes de campo são então estabelecidos visando futura seleção de clones potenciais. Todos os clones que são enviados às empresas parceiras para estabelecimento dos testes de campo são preservados em nitrogênio líquido (“criopreservação”) nos laboratórios da ArborGen nos Estados Unidos e Nova Zelândia para posterior resgate no momento em que resultados dos experimentos permitam a seleção de clones comerciais.

Segundo o gerente de desenvolvimento de produto da ArborGen, “a estratégia experimental para a seleção de clones promissores consiste basicamente de duas fases principais: a “seleção de linhagens”, onde centenas de

clones com um número relativamente baixo de mudas por clone são estabelecidos em campo visando uma ‘pré-seleção’, realizada em idade precoce; e, o “desenvolvimento de produto”, onde alguns clones selecionados na fase anterior são plantados em experimentos maiores, com maior quantidade de mudas por clone, distribuídos em vários sítios”. Assim, após alguns anos, torna-se possível selecionar os clones mais adequados a cada condição de solo e clima. Nesse momento, os clones de interesse são resgatados da criopreservação e propagados em escala comercial.

Para Gomes, “a seleção precoce é facilitada em testes clonais, uma vez que as diferenças observadas entre clones são bastante evidentes”. Segundo ele “a consistência dessa seleção também é garantida por se tratar de material clonal, onde cada tratamento é representado por plantas idênticas”.

Além disso, “dados obtidos nas duas fases de experimentação, complementados ao conhecimento já disponível de performance das famílias que deram origem aos referidos clones, tornam viável tal processo de seleção em idades precoces”, conclui o gerente da ArborGen.



Clone de *Pinus taeda* com 10 anos de idade nos EUA



## Duratex adota cuidados rigorosos com embalagens de agrotóxicos e contribui para a preservação do Meio Ambiente

*Empresa toma cuidados que vão além dos aspectos legais e garante a segurança humana e do meio-ambiente*

É comum nos dias de hoje a veiculação de campanhas sobre a destinação de embalagens de agrotóxicos. Isto acontece pois, o destino incorreto de tais embalagens pode causar sérios danos ao meio ambiente e também para a saúde das pessoas.

Portanto, para garantir a manutenção da boa condição fitossanitária e a produtividade das florestas plantadas pela Duratex, a empresa usa os conceitos do Manejo Integrado de Pragas (MIP), visando associar diferentes técnicas de manejo e racionalizar o uso de agrotóxicos, que, em algumas situações, é indispensável para o controle de pragas (insetos e mato-competição) e para a produção de madeira com qualidade e na quantidade necessária.

No Brasil as leis de agrotóxicos regulamentam o uso dos produtos e o tratamento das embalagens vazias. Em relação ao tratamento destas embalagens a Duratex toma cuidados que vão além das exigências legais, obtendo o reconhecimento de certificadoras independentes pelos Princípios e Critérios do FSC (Conselho de Manejo Florestal) e pela Norma ISO 14.001.

### Tipos de Embalagens

Os principais tipos de embalagens de agrotóxicos são as primárias, aquelas que contém os produtos e as secundárias, que são aquelas que contêm as embalagens primárias, normalmente, caixas de papelão.

O responsável pela área de Proteção Florestal na Duratex, José Eduardo Petrilli Mendes, explica que as embalagens primárias são divididas em duas categorias: a primeira delas, as embalagens rígidas, são descontaminadas pelo processo de tríplex lavagem, quando os agrotóxicos são diluídos em água para a pulverização. “No caso das formulações para pronto uso, as embalagens não passam pelo processo de tríplex lavagem, logo, são classificadas como contaminadas”, explica o engenheiro.

A segunda categoria, as embalagens flexíveis, não laváveis, permanecem contaminadas pelo agrotóxico. Estas embalagens são acondicionadas em sacos plásticos específicos para esta finalidade, conhecidos como “bags”. Já as embalagens secundárias são consideradas, normalmente, como não contaminadas.



Conduites feitos com plástico de embalagens de agrotóxicos (produto de reciclagem)

### Reciclagem

Na Duratex, todas as embalagens são estocadas em local adequado, seguro e ventilado e, posteriormente, enviadas para uma unidade do INPEV (Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias), onde, depois de examinadas, triadas e prensadas são encaminhadas para o destino final.

O principal destaque para a empresa é que as embalagens não contaminadas são enviadas para empresas de reciclagem, originando, conduites plásticos corrugados, barricas plásticas para o acondicionamento de materiais contaminados para a incineração em fornos industriais apropriados, entre outros produtos. Os papelões das embalagens secundárias também são enviados para a reciclagem.

Mendes ressalta que “os materiais contaminados são destinados pelo INPEV para a incineração industrial, em fornos de fornecedores homologados pelo instituto, por adotarem critérios técnicos e ambientais com padrões de excelência, onde são destruídos com segurança”.

Para Mendes “atuando desta forma, a Duratex contribui para a manutenção e a melhoria da qualidade ambiental das suas áreas de atuação e de influência, respeitando o homem e o meio ambiente, adotando estratégias que promovem a produção sustentável”.

## Novo site do Grupo Lwart amplia a comunicação com seus clientes, parceiros e colaboradores

Em novembro, entrou no ar o novo site do Grupo Lwart, responsável pela empresa Lwarcel, associada ao IPEF. Com visual moderno, ambiente de fácil navegação e acesso a informações detalhadas sobre todas as ações desenvolvidas pelo Grupo, nos âmbitos comercial, ambiental e social, conta também com uma área de acesso restrito para clientes, parceiros e colaboradores.

Utilizados como ferramentas de comunicação e de aproximação, os sites e portais desempenham um papel fundamental para as empresas, instituições e entidades, tanto pelo lado institucional (divulgação de marca, valores e ações) quanto pelo lado mercadológico (geração de negócios).

Como parte do Programa de Comunicação Digital, uma das novidades do novo site é o acesso ao Portal de Aplicações e à Intranet. Essas funcionalidades foram agregadas objetivando facilitar o dia-a-dia dos colaboradores, clientes e parceiros. Trata-se de um endereço único que espelha toda comunicação institucional do Grupo Lwart e viabiliza a utilização do site como ferramenta comercial através de interface com programas internos de gestão. Essa centralização de informações simplifica o acesso e aumenta a proximidade de clientes, colaboradores e parceiros.

Essa mudança de patamar tecnológico, representada pelo novo site, traz um salto

de qualidade ao conteúdo, que passa a figurar na rede mundial de forma mais dinâmica e com informações mais completas sobre os negócios do Grupo.



O acesso ao novo site do Grupo Lwart é pelo endereço [www.lwart.com.br](http://www.lwart.com.br)

## Associadas

# Suzano conquista FSC para suas unidades no Estado de São Paulo

*Com a certificação, empresa se torna o maior escopo florestal certificado do mundo*

A Suzano Papel e Celulose conquistou, no início do mês de dezembro, a certificação FSC (Forest Stewardship Council) para suas Unidades Florestal e Industrial de Suzano e Rio Verde, no Estado de São Paulo, complementando o selo já conquistado para a Unidade Mucuri, na Bahia, no final de 2004. Com essa certificação, a Suzano se torna o maior escopo florestal com múltiplas certificações em todo o mundo. São 246 mil hectares e unidades industriais certificados pelo FSC, ISO 14001, ISO 9001 e OHSAS 18001.

“Ter nosso Manejo Florestal certificado dentro dos princípios e critérios do FSC, conjuntamente com todas as outras certificações, significa a busca pela excelência da Suzano Papel e Celulose em todas as práticas feitas nas atividades produtivas industriais e de suas florestas. É sinal de que as atividades estão inseridas no conceito da sustentabilidade, ou seja, são economicamente viáveis, ambientalmente corretas e socialmente benéficas”, afirma Luiz Cornacchioni, gerente da Unidade de Negócio Florestal.

A Suzano Papel e Celulose consolida o seu pioneirismo e pró-atividade em gestão sócio-ambiental com a certificação das suas áreas florestais pelo FSC. Essa conquista decorre de uma estratégia de sustentabilidade da companhia, originada em 1995, que garantiu a certificação inédita nas Américas da

então Bahia Sul (hoje unidade Mucuri) pelo padrão ISO 14001, já também conquistada para as Unidades de Suzano; do prêmio ambiental do Milênio (concedido pela ONU); do Prêmio Nacional da Qualidade em 2001; pela primeira certificação na SA 8000 no setor no Brasil; em 2004, com sua inclusão entre as 10 empresas modelo em cidadania corporativa no Brasil pelo ranking Exame/Ethos; pela certificação OHSAS de todas suas unidades.

A nova certificação abrange um total de 77 mil hectares de floresta plantada, sendo 46 mil ha de eucalipto, 26,5 mil ha de conservação ambiental e 4,5 mil ha de infra-estrutura e todas as atividades das Unidades de Suzano e Rio Verde. A partir de agora, a Suzano está com todas as áreas destinadas ao plantio de eucalipto certificadas pelo selo, assim como todas as atividades industriais

## A conquista do FSC

O FSC, que em português significa Conselho de Manejo Florestal, atesta o correto manejo das florestas baseado em princípios e critérios rigorosos que levam em conta as boas práticas de uma empresa em relação aos aspectos sociais, ambientais e econômicos. E para obter o selo, uma empresa deve oferecer padrões exemplares de conduta nesses três aspectos.

Os padrões para certificação pelo FSC

estão baseados em princípios, que vão do cumprimento da Legislação Ambiental e Social à melhoria contínua das condições do entorno das atividades florestais.

As Unidades Industriais de Suzano e Rio Verde e toda a área florestal do Estado de São Paulo da Suzano Papel e Celulose, assim como a de Mucuri, foram auditadas e recomendadas pelo IMAFLORA (Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola), que é o representante brasileiro do SmartWood Program da Rainforest Alliance, entidade credenciada pelo FSC, assim como já haviam sido as de áreas de Mucuri e Espírito Santo e a Unidade Industrial de Mucuri.

De acordo com Cornacchioni, “alguns dos importantes benefícios da certificação são: o acesso facilitado a novos nichos do mercado mundial; a diferenciação positiva da empresa e de seus produtos no mercado; e a credibilidade ainda maior da empresa perante consumidores, instituições não-governamentais, governo, entre outras.

A certificação também atesta a eficiência da empresa diante da redução e controle dos impactos ambientais causados pelas atividades florestais; na preservação da biodiversidade e dos recursos hídricos das áreas florestais; no apoio ao desenvolvimento da economia das regiões de inserção da empresa; e na melhoria das relações com a comunidade das regiões de inserção da empresa.



## Professor Salim Simão é homenageado na Esalq/USP

Fonte: Assessoria de Comunicação Esalq/USP

No dia 13 de novembro o professor catedrático da Esalq/USP Salim Simão foi homenageado pelo Departamento de Produção Vegetal da Escola em ocasião em que o Anfiteatro do Pavilhão de Horticultura recebeu nova denominação - Anfiteatro Professor Salim Simão.

Salim Simão, que enquanto presente na Esalq/USP sempre contribuiu e incentivou o trabalho do IPEF, formou-se engenheiro agrônomo em 1945, pela Esalq/USP e em 1953 obteve o título de doutor pela mesma instituição. Já em 1955 conquistou a livre docência e, em 1960, o título de professor catedrático, sempre na “Luiz de Queiroz”.

Em 1961, quando de sua promoção ao cargo de chefe do departamento de

Horticultura, por ordem expressa do diretor da época, professor Hugo de Almeida Leme, mudou-se para o Campus Luiz de Queiroz, onde permaneceu por 30 anos. Parte desse período, entre os anos de 1974 e 1978, exercendo a função de diretor, residiu na antiga residência oficial da Escola, local atualmente ocupado pelo Museu e Centro de Ciências, Educação e Artes Luiz de Queiroz.

Ao longo de sua carreira, Simão participou de inúmeros colegiados e o catedrático nunca abandonou a docência, mesmo enquanto exerceu funções de reitor ou de diretor, porque acreditava que o afastamento desatualizava o profissional. Na graduação foi professor de Horticultura e na pós-gra-

duação no curso de Fitotecnia.

Referência no meio acadêmico, Simão publicou mais de 150 trabalhos científicos, entre eles dois em japonês. Pesquisou 56 variedades de manga, além de estudar as culturas de figo, banana, abacate, mamão, bambu e tomate. Orientou 22 alunos em dissertações para mestrado e 18 teses de doutorado.

Na cerimônia de descerramento da placa, o diretor da Escola, José Roberto Postali Parra falou sobre essa iniciativa, enquanto que os colegas de departamento, professores Célio Soares Moreira e Jairo Ribeiro de Mattos expressaram o que o homenageado representou para a instituição e para a sociedade.

## Medalha “Navarro de Andrade – Pioneiro do Reflorestamento” condecora nomes importantes para a silvicultura brasileira

No dia 07 de dezembro, no Clube Alto dos Pinheiros, em São Paulo/SP, ocorreu a sessão solene de entrega da medalha “Navarro de Andrade – Pioneiro do Reflorestamento”. Criada pela Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) em dezembro de 1961, a Medalha foi instituída para cultuar a memória do insigne silvicultor paulista Edmundo Navarro de Andrade, e destina-se a condecorar personalidades e instituições que têm contribuído de forma destacada para a ampliação e salvaguarda de nossas florestas.

Essa comenda foi oficializada pelo Decreto Federal número 1765, publicado no Diário Oficial da União de 5 de dezembro de 1962. Estatutariamente, os agraciados pela “Medalha Navarro de Andrade” são escolhidos mediante indicações encaminhadas ao Conselho da Medalha, integrada por membros do Conselho Deliberativo da SBS.

Neste ano foram condecorados: Dr. Geraldo Alves de Moura – Empresário, acionista do Grupo Plantar, pelo pioneirismo na proposição e implementação de projeto de seqüestro de carbono no Brasil que contribuiu para mitigação do efeito estufa (reduzindo a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera em aproximadamente 12,8 milhões de toneladas) e pelo seu trabalho à frente da Plantar, uma das maiores reflorestadoras do mundo (880 mil ha) de 1967 a 2006, com elevado

nível tecnológico; Dr. Herman Lescher (*in memoriam*) – Empresário da silvicultura e da fruticultura, pelos trabalhos institucionais, apoio e dedicação à silvicultura de nosso País e à SBS, por mais de 40 anos; Prof. Mario Ferreira – Ex-docente da Esalq/USP, ex-Diretor do IPEF, colaborador do Prodepef (Programa de Desenvolvimento e Pesquisa Florestal) e do IPEF, pelos trabalhos na área de melhoramento genético, orientando e coordenando pesquisas para estabelecimento e desenvolvimento da eucaliptocultura e da pinocultura em nosso País, que hoje detém os mais elevados índices de produtividade do mundo; Dr. Nelson Barboza Leite – Engenheiro agrônomo silvicultor, ex-presidente da SBS, ex-diretor do IPEF, pelos trabalhos junto a instituições de pesquisa, empresas, associações setoriais e órgãos públicos, com extrema dedicação profissional ao desenvolvimento da silvicultura em nosso país; Dr. Osmar Zogbi - Empresário, ex-acionista da Ripasa, da ex-Celmar e dirigente da Bracelpa, por sua atuação nacional e internacional, em prol do reconhecimento da silvicultura nacional e da valorização do setor de celulose e papel

e apoio aos trabalhos da SBS; e International Paper do Brasil, pela sua postura ética, responsabilidade socioambiental e cooperação com entidades de pesquisa, associações setoriais e apoio às comunidades no entorno de suas operações.

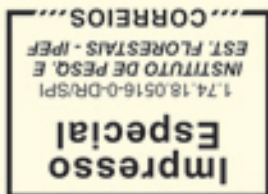
A medalha “Navarro de Andrade – Pioneiro do Reflorestamento” é de prata, adornada por uma fita verde e amarela, representando as cores da bandeira brasileira. Apresenta, de um lado, a efígie de Navarro de Andrade e, do outro, uma paisagem florestal onde se destaca um exemplar de *Eucalyptus globulus*, considerado o mais velho espécime plantado no Brasil.

Prof. Mario Ferreira e Dr. Nelson Barbosa Leite, ex-diretores do IPEF





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@ipef.br](mailto:ipef@ipef.br)  
[www.ipef.br](http://www.ipef.br)



*Notícia*



Ano 32 - Nº183  
Novembro/Dezembro - 2006

## Ano novo, época de renovação !!!

Que no ano de 2007 possamos estar novamente juntos, renovando o conhecimento florestal...

