

Impresso
Especial

9912238670-2009-DR/SPI
INSTITUTO DE PESQ. E
EST. FLORESTAIS - IPEF
...CORREIOS...

Impresso Fechado
Pode ser aberto pela ECT

3 Reunião do Conselho Deliberativo aborda temas do primeiro semestre

3 Posse do novo vice-diretor executivo

4 IPEF aprova pedido de quatro novas associadas

6 PCCF participa de Assembléia Geral do FSC na Malásia

7 Reunião Técnica do PCMF apresenta atividades desenvolvidas

9 Comitativa japonesa visita Euclflux

12 Reunião Técnica do PROTEF discute doenças e pragas

Na foto,
muda atingida por geada



EDITORIAL

EXPEDIENTE

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

Armando José Storni Santiago

Vice-Presidente

Germano Aguiar Vieira

Diretor Executivo

Luiz Ernesto George Barrichelo

Vice-Diretor Executivo

José Otávio Brito

Departamento de Ciências Florestais

Chefe

José Leonardo de Moraes Gonçalves

Vice-Chefe

Paulo Yoshio Kageyama

IPEF Notícias

Coordenação

Luiz Ernesto George Barrichelo

Diagramação e Projeto Gráfico

Luiz Erivelto de Oliveira Júnior

Estagiária de Jornalismo

Aline de Carvalho Ribeiro Miranda

Contatos

Caixa Postal 530 - CEP 13400-970

Piracicaba, SP, Brasil

Fone: +55 (19) 2105-8672

Fax: +55 (19) 2105-8666

E-mail: ipefnoticias@ipef.br

www.ipef.br/publicacoes/

Tiragem: 4000 exemplares

Gráfica: Editora Riopedrense

Distribuição gratuita.

Reprodução permitida desde que citada a fonte.

Como já amplamente divulgado, o IPEF se prepara para oferecer o segundo ciclo do Programa de Preparação de Gestores Florestais (PPGF 2012).

No encerramento do ciclo 2011, o Comitê Gestor solicitou ao coordenador, Dr. Admir Lopes Mora, providências no sentido de acompanhar o desempenho dos engenheiros junto às diferentes empresas e entidades que admitiram egressos do Programa.

O levantamento feito mostrou que dos 19 engenheiros, três estão cursando pós-graduação como mestrandos (ESALQ e UFV), sendo que o quarto, aluno da UFPR, faleceu vítima de lamentável acidente. Dos restantes, 13 estão vinculados a empresas florestais e um está trabalhando em um instituto de conservação da biodiversidade do Governo Federal.

Depois que a maioria cumpriu três meses de trabalho e quase seis meses após o encerramento do Programa, procurou-se obter as primeiras impressões da vida profissional e no que o PPGF foi fundamental.

Os “feedbacks” foram de grande abrangência e extrema diversidade tendo como denominador comum o reconhecimento da importância do programa, entusiasmo pelo lançamento do segundo ciclo, além de agradecimentos e elogios aos palestrantes e ao coordenador.

Numa amostragem aleatória destacamos aspectos que foram considerados de grande importância como complementação do período de graduação em Engenharia Florestal nas diferentes universidades: ritmo de trabalho, necessidade de tomar decisões, importância do planejamento pessoal e empresarial, importância do relacionamento interpessoal, custos, amadurecimento profissional, senso crítico, como enfrentar desafios e outros.

Selecionamos alguns trechos dos depoimentos que consideramos balizadores da validade do Programa:

“O aprendizado obtido no PPGF colabora a todo o instante e foi como um amadurecimento profissional (em 45 dias!)”

“O PPGF tem sido fundamental para meu desempenho, principalmente pelos conhecimentos aperfeiçoados na semana de assuntos financeiros...”

“Com certeza, o PPGF está tendo uma importância muito grande no início da minha vida profissional, principalmente por me permitir ter um senso crítico muito maior do setor florestal...”

“Em duas coisas o PPGF tem me ajudado bastante: a prestar atenção na comunicação e nas relações interpessoais dentro da empresa e em relação a custos...”

“Não tinha idéia de como era trabalhar com fomento. Estou animado, aprendendo bastante e ganhando experiência com silvicultura, negociação com produtores, planejamento de abastecimento, logística de colheita e transporte...”

Essas demonstrações fortalecem o IPEF em seu caminho de consolidação do Objetivo 7 do seu Plano Estratégico (IPEF 2020), no sentido de dar continuidade e abrir as inscrições do PPGF 2012.

Luiz Ernesto George Barrichelo
Diretor Executivo

Reunião do Conselho Deliberativo abordou assuntos referentes ao primeiro semestre de 2011

Realizada no dia 23 de agosto, na unidade Monte Alegre, a 287ª Reunião do Conselho Deliberativo do IPEF abordou as atividades do primeiro semestre de 2011. Foram detalhadas as atividades dos programas cooperativos nestes primeiros seis meses do ano, com destaque para a apresentação do recém-criado programa **TECHS (Tolerance of Eucalyptus Clones to Hydric and Thermal Stresses)**, onde

foram expostos o pedido de contratação de funcionário e a relação de empresas que irão participar dos estudos. Ainda nas atividades técnicas, também houve a apresentação do Projeto **CAFS (Silviculture of Clonal Loblolly Pine)**, do relatório da participação do **PCCF (Programa Cooperativo de Certificação Florestal)** na Assembléia Geral do FSC na Malásia e do novo ciclo do **PPGF (Programa de**

Preparação de Gestores Florestais), a ser realizado no ano de 2012.

Além das atividades técnico-científicas do Instituto, foram discutidos aspectos administrativos do IPEF. Nesta reunião foram expostos o andamento financeiro, com prospectos de gastos e receitas para o correr do ano. O grande destaque se deu para a aprovação dos pedidos de associação das empresas Gerdau Florestal, Eldorado Celulose e Papel, ArcelorMittal Bioenergia e Alto Paraná; e para a posse da vice-diretoria executiva, agora ocupada pelo professor José Otávio Brito (LCF/Esalq/USP).

Outro assunto de importância foi a discussão sobre a venda da Fibria, unidade Piracicaba, o que impacta diretamente no termo de comodato da área onde está instalado a unidade do IPEF Monte Alegre. Ficaram aprovados os termos a serem encaminhados a empresa compradora para a renovação do comodato da área.

Nesta edição do IPEF Notícias constam diversas matérias relativas a pauta da reunião, onde estão detalhados aspectos de cada assunto discutido.



IPEF tem novo vice-diretor executivo

José Otávio Brito, professor titular da USP e especialista em bioenergia e bioprodutos de base florestal, assumiu o cargo de vice diretor executivo do IPEF em agosto, após Walter de Paula Lima deixar o cargo para assumir a chefia da editora do Instituto. Ele já foi diretor científico nos anos de 1997 a 1999 e diretor executivo entre 2000 e 2003, sendo atualmente membro do Comitê Gestor do Projeto Nacional de Pesquisas em Florestas Energéticas da Embrapa.

Brito foca seus trabalhos com ênfase em madeira para energia, carvão vegetal, trata-

mentos térmicos, pirólise, termorretificação e torrefação, química da madeira e de produtos florestais não-madeireiros, com destaque para a obtenção de corantes, pigmentos e essências naturais. Realizou Pós-Doutorado na Universidade Henry Poincaré, Nancy, França, onde atuou como Professor Associado (1989/1991) e coordena projetos de cooperação técnico-científica entre o Brasil e a França, na área de tratamento térmico e bioenergia, envolvendo a AgroParisTech e o Cirad-Montpellier, no contexto dos convênios Capes-Cofecub e Fapesp-Inra.



IPEF publica nova edição da Revista Scientia Forestalis

A revista **Scientia Forestalis** é um periódico de divulgação científica trimestral, filiada à ABEC – Associação Brasileira de Editores Científicos, que tem o objetivo de divulgar artigos científicos originais e inéditos na área de Ciências Florestais e áreas afins. **Scientia Forestalis (ISSN 1413-9324, primeiro número 50)** dá continuidade à revista “IPEF” (ISSN 0100-4557, último número 48/49).

Nesta edição, de número 90 (junho de 2011), foram publicados 15 trabalhos inéditos, os quais podem ser acessados gratuitamente no endereço:

<http://www.ipef.br/publicacoes/scientia>





IPEF aceita pedidos de quatro novas associadas

Em reunião do Conselho Deliberativo, realizada na última terça-feira (23/08), foram deferidos os pedidos de associação de quatro novas empresas ao IPEF. As novas associadas são a ArcelorMittal BioEnergia, a Gerdau Aços Longos, a Eldorado Brasil e a Alto Paraná (da Argentina). Com estas novas adesões, o IPEF passa a ter 27 empresas como associadas, com participação expressiva no cenário nacional e internacional. Conheça um pouco das novas associadas:

ArcelorMittal BioEnergia

A ArcelorMittal BioEnergia tem seu negócio orientado para a produção e comercialização de biorredutor sólido (carvão vegetal), madeira, mudas e sementes, a partir de florestas renováveis de eucalipto em Minas Gerais. Suas áreas estão localizadas nos municípios de Itamarandiba, Capelinha, Veredinha, Turmalina, Minas Novas e Carbonita. Possui uma área de aproximadamente 126.000 hectares, dos quais mais de 33.000 hectares são de áreas de conservação/proteção. Com práticas cada vez mais avançadas, as atividades da empresa têm o menor impacto ambiental possível. Além disso, são realizados vários programas, como monitoramento da biodiversidade, monitoramentos hídricos para avaliar a quantidade de água e a influência das atividades da empresa nesse recurso, programa de recuperação de área degradada, reutilização e reciclagem de resíduos e projetos de crédito de carbono fazem parte do dia a dia das atividades da empresa.

Eldorado Brasil

A Eldorado Brasil têm o projeto de construção da maior fábrica de celulose do mundo – que teve sua pedra fundamental lançada no dia 15 de junho de 2010. O investimento estimado de R\$ 4,8 bilhões alia a adoção das melhores tecnologias disponíveis com uma gestão de projeto focada na sustentabilidade dos processos industriais e florestais. Após sua conclusão, prevista para o final do segundo semestre de 2012, a indústria terá capacidade para produzir 1,5 milhão de toneladas por ano de celulose branqueada. O destino dessa produção – que utilizará como matéria prima a madeira de florestas plantadas de eucalipto – é a exportação para os mercados produtores de papel localizados na América do Norte, Europa e Ásia. Para isso, a Eldorado tem o projeto de plantar 210 mil hectares de eucalipto ao longo dos próximos 7 anos, sendo 30 mil ha/ano, nos municípios de Três Lagoas, Selviria, Aparecida do Tabuado, Paranaíba, Inocência, Água Clara, Ribas do Rio Pardo, Brasilândia, Santa Rita do Pardo e Bataguçu.



Alto Paraná S.A.

A Alto Paraná foi criada em 1976 e passou a fazer parte do grupo Arauco em 1996. Ela contém uma área florestal composta por plantios nas regiões de Misiones, Buenos Aires e Santa Fé, com aproximadamente 257.700 hectares, das quais 48% correspondem a florestas nativas e os demais de plantações florestais de *Pinus*, *Salix*, *Populus*, Eucalipto e Araucarias. A grande prioridade da empresa é a pesquisa com o objetivo de maximizar a qualidade, a produtividade e o rendimento de todos os seus processos produtivos e industriais, em pleno equilíbrio com o meio ambiente, trabalhadores e comunidade.

Gerdau Aços Longos

A Gerdau é líder na produção de aços longos nas Américas e uma das maiores fornecedoras de aços longos especiais no mundo. Possui mais de 40 mil colaboradores e presença industrial em 14 países, as quais somam uma capacidade instalada superior a 25 milhões de toneladas de aço. É a maior recicladora da América Latina e, no mundo, transforma anualmente milhões de toneladas de sucata em aço. A empresa conta com 150.000 ha de florestas plantadas no estado de Minas Gerais para o abastecimento de quatro unidades fabris (Barão de Cocais, Contagem, Sete Lagoas e Divinópolis), com uma entrega anual prevista para 2013 de 3.200.000 MDC/ano. As áreas de preservação da empresa totalizam 5,6 mil hectares em áreas de Reserva Legal ou de Preservação Permanente e aproximadamente 7,7 mil hectares são de matas nativas.



Programa de Preparação de Gestores Florestais terá seu segundo ciclo em 2012

Com a proposta de aproximar os engenheiros florestais recém-formados de professores, pesquisadores e profissionais com grande experiência que atuam em empresas do setor florestal, o **Programa de Preparação de Gestores Florestais (PPGF)** faz parte do objetivo estratégico 7 dentro do Plano Estratégico IPEF 2020, que visa a capacitação dos profissionais que atuam na área florestal.

No primeiro ciclo do programa foram 39 dias (330 horas) com atividades nos períodos da manhã, tarde e em alguns dias à noite, nas instalações do IPEF – Unidade Monte Alegre, com apresentações de trabalhos individuais e coletivos, além das visitas a seis empresas do setor florestal (Fibria, Suzano, Duratex, Cenibra, ArcellorMittal BioEnergia e International Paper), onde os engenheiros conheceram diferentes aspectos de plantios florestais produtivos, sistemas de produção de chapas de madeira, celulose e carvão, além de detalhes intrinsecamente ligados ao setor florestal.

O segundo ciclo do programa será realizado entre os dias 09 de janeiro e 17 de fevereiro de 2012, também na unidade Monte Alegre do IPEF, e contará com a presença de diretores, gerentes e profissionais qualificados de diferentes

áreas das empresas apoiadoras, (Bahia Specialty Celulose, Caxuana, Cenibra, Duratex, Fibria, International Paper, Klabin, Masisa, Suzano, Veracel, Eldorado Celulose e V&M), além de profissionais convidados que tenham reconhecidamente contribuído para o desenvolvimento do setor florestal e professores de diferentes universidades nacionais e internacionais.

Este ano os seis módulos que integrarão o **PPGF 2012** serão: integração (apresentação das empresas mantenedoras do programa), recursos humanos (temas relacionados com inter-relações pessoais, comunicação, administração de conflitos etc), finanças (temas relacionados com orçamentos, custos etc), processos produtivos (dos produtos celulose, chapas, carvão e controle de qualidade), socioambiental (temas relacionados com legislação florestal, certificação florestal, relações com as comunidades etc) e estratégico (com temas que procuram abordar as tendências nos diferentes segmentos

florestais e também com o encerramento do programa). Também estão previstas mais quatro visitas técnicas a empresas e a uma instituição da área florestal.

Para o engenheiro florestal e coordenador operacional do **PPGF**, Admir Lopes Mora, “é gratificante saber que de 19 participantes do primeiro ciclo, 14 já estão trabalhando em empresas florestais, ou seja, o programa os ajudou a migrar do curso acadêmico para sua área de trabalho, dando uma base maior do que de quem não teve oportunidade de participar. Apesar das inscrições serem restritas para engenheiros florestais formados esse ano, há uma grande procura de outros profissionais na área florestal de todo o Brasil”.

As inscrições podem ser feitas até o dia 30 de setembro pelo site <http://www.ipef.br/gestores/>, lembrando que é mandatório o envio de todos os documentos mencionados e o anúncio dos selecionados será no dia 02 de dezembro.

PPGF 2012
IPEF Agregando competências
ao Engenheiro Florestal



Participantes formados pelo PPGF 2011



FSC® General Assembly

25 June — 1 July 2011

Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia

PCCF participa de Assembléia Geral do FSC na Malásia e consegue resultados significativos

Foi realizada no período de 25 de junho a 01 de julho, em Kota Kinabalu na Malásia, a Assembléia Geral do FSC, que contou com a participação de uma comitiva brasileira composta por representantes de empresas privadas, órgãos certificadores, membros individuais e organizações não governamentais, além da coordenadora técnica do **PCCF (Programa Cooperativo de Certificação Florestal)**, Luciana Rocha Antunes, representando o IPEF. A Assembléia, realizada a cada três anos, é o mais alto nível de decisão no sistema FSC, e é onde os rumos desta certificação são traçados. Nesta reunião, os membros das câmaras setoriais do FSC (ambiental, social e econômica) discutem idéias, propostas e tomam decisões a respeito do futuro da sustentabilidade das florestas, e da população que interage com elas, a nível mundial.

Para dar suporte a estas discussões, os interesses das três câmaras são debatidos durante os cinco primeiros dias da Assembléia, onde foram realizadas reuniões intra e entre câmaras. Neste período acontecem os chamados “side meetings”, onde são expostos argumentos a respeito de um certo aspecto que será debatido durante a Assembléia. O IPEF, através do **PCCF** e com o apoio da Bracelpa, organizou um “side meeting” a respeito do setor de florestas plantadas no Brasil. Com a apresentação do professor José Luiz Stape (NCSU), e com o título “*Current and Future Technologies in Forest Plantations*”, esta reunião contou com a participação de 56 pessoas interessadas no tema, e deu base científica para as votações que viriam a seguir. Entre os tópicos abordados pelo professor foi apresentada a necessidade de suprimento para uma demanda mundial cada vez maior por produtos florestais, informações gerais sobre as pesquisas desenvolvidas ao longo dos anos na melhoria da produtividade das plantações florestais, o desenvolvimento do melhoramento genético das plantas, alternativas para situações adversas (climáticas, pragas e doenças), fertilização etc. E por fim, ao trazer os principais avanços tecnológicos da silvicultura, Stape deu a oportunidade para

discussões da interação entre o conhecimento gerado com a pesquisa científica e a aplicação em campo no atendimento às demandas mundiais para o setor florestal e os aspectos da certificação florestal.

No dia 30 de junho, iniciaram as votações das moções apresentadas pelas três câmaras setoriais, as quais visam alterar aspectos na certificação FSC no mundo. O IPEF apresentou duas moções, sendo que a primeira, chamada “*The need to investigate the current status of GMO science*

“A tentativa de que o sistema mude para melhor, para o setor florestal, em especial o brasileiro, só pode acontecer se houver cada vez mais a participação das organizações brasileiras...”

in forestry, aiming to identify risks, benefits and safeguards from environmental, social and economical grounds” infelizmente não foi aprovada, pois o tema sobre organismos geneticamente modificados ainda sofre muita resistência nas câmaras ambiental e social. Já a segunda moção, chamada “*Insertion of Environmental Risk Assessment in FSC*

Pesticides Policy”, a respeito de produtos pesticidas utilizados em plantios florestais, foi unida com uma outra chamada “*Derogation procedures and national initiatives*”, sobre o mesmo tema, e foi aprovada com sucesso pela Assembléia.

Para Luciana, “*foi muito importante a participação efetiva da comitiva brasileira da câmara econômica, foi primeira vez que isso aconteceu, participando desse processo de decisão dentro do sistema*”. Do total de 38 moções colocadas a voto pela Assembléia Geral do FSC, 27 foram aprovadas e 11 vetadas. “*A tentativa de que o sistema mude para melhor, para o setor florestal, em especial o brasileiro, só pode acontecer se houver cada vez mais a participação das organizações brasileiras, como o visto nesta última assembléia. Estamos aprendendo a lição!*”, completa.

Como resultados finais da 6ª Assembléia Geral FSC 2011, embora tenhamos tido um resultado negativo em relação a uma das moções, pode se dizer que a discussão foi aberta e inevitavelmente, colocada dentro do sistema FSC, mostrando o quanto é necessário cada vez mais avançar para o diálogo e o esclarecimento quanto a futuros avanços científicos. O **PCCF** avalia que a Delegação Brasileira fechou essa Assembléia com saldo positivo, tendo a grande maioria de seus posicionamentos (seja para aprovação ou veto) concomitantes com resultados finais da votação.



Reunião Técnica do Programa de Melhoramento Florestal apresenta as atividades desenvolvidas no ano

Com o objetivo de reunir representantes das empresas, professores e pesquisadores da área de melhoramento florestal para a apresentação das atividades realizadas no biênio 2010-2011 e discussão das ações da área para o ano de 2012, foi realizada nos dias 11 e 12 de agosto a reunião técnica do **Programa de Melhoramento Florestal (PCMF)**, com a promoção do IPEF e apoio da Esalq/USP e Unesp. O evento contou com a participação de representantes de 16 empresas, totalizando 24 pessoas.

Durante os dois dias da reunião foram apresentadas as atividades realizadas pelo programa neste ano, como o curso sobre os princípios básicos da aplicação do SELEGEN em genética de espécies arbóreas, sendo que, a pedido das empresas participantes, futuramente será realizado um novo curso que abordará além do SELEGEN, também

outros programas como o R. Também foi apresentada a disponibilização de materiais genéticos do projeto de Populações Núcleos, a parceria com o INTA (Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária, da Argentina) que permitiu a troca de materiais genéticos, os resultados dos projetos de Dispersão de Pólen, de resgate de material do Horto de Rio Claro, do Populações Núcleo e do Novos Cultivares.

Além destas discussões, também foram propostos eventos para o ano de 2012, sendo eles sobre o manejo de pomares, sobre uma visita técnica internacional para conhecer os trabalhos realizados nas universidades e empresas da região sudeste do EUA e sobre a reunião administrativa do programa. Também foram realizadas propostas de trabalho dentro do programa cooperativo de melhoramento florestal que irá trabalhar com a

formação das populações de melhoramento, rede experimental para espécies de eucalipto não tradicionais com potencial para regiões com estresses térmicos e hídricos, além da proposta de parceria com a University of the Sunshine Coast e CSIRO, da Austrália.

Para encerrar reunião, foi realizada a visita de campo na Estação Experimental de Ciências Florestais de Anhembi – Esalq/USP, com a apresentação dos talhões com diferentes níveis de melhoramento, das espécies *E. grandis*, *E. pellita* e *E. urophylla*, entre outras. Foram visitados os experimentos do Populações Núcleo e também os materiais colhidos na estação que integram o programa, além de áreas com materiais de interesse para a nova proposta.

Os resultados iniciais da rede experimental formada com as progênies de *E. grandis* do Populações Núcleo permitiram a visualização de progênies com comportamento plástico (estabilidade e adaptabilidade) nas diferentes condições edafoclimáticas.

Foi distribuído o segundo lote de sementes das progênies de *E. grandis* do Populações Núcleo, no total os materiais já foram entregues e enviados para 14 empresas e para Esalq/USP sendo que o início do plantio dessa nova fase se iniciará no final de 2011. Mais informações sobre o **PCMF** podem ser obtidas em <http://www.ipef.br/pcmf/>



TECHS realiza reunião para definição de detalhes sobre implantação de experimentos no Brasil e no exterior


Coroando o sucesso de adesões ao Programa Tolerância de Eucalyptus Clonais aos Estresses Hídrico e Térmico (TECHS), que hoje conta com 26 empresas, sendo 20 delas associadas ao IPEF (Arauco, Arbogen, ArcellorMittal BioFlorestas, Cenibra, CMPC, Copener, Duratex, Eldorado Brasil, Fibria, Forestal Oriental, Gerdau, International Paper, Jari, Klabin, Lwarcel, Montes Del Plata, Rigesa, Suzano, V&M e Veracel) e 6 não associadas (Anglo América, Comigo, Florestal Itaqui, GMR, Fazenda Campo Bom e Plantar), será realizada no dia 02 de setembro, no hotel Nacional Inn em Campinas (SP), a terceira reunião técnica do programa. Esta reunião terá como objetivos conhecer melhor os participantes,

definir os clones a serem implantados, as formas de preparo do solo e adubação, o esclarecimento na forma e cuidados na instalação do delineamento experimental.

No total serão 30 sítios localizados em 12 estados nacionais (GO, PR, MG, RS, BA, SP, MS, ES, TO, PA, SC, MA) e dois internacionais (ambos no Uruguai). Assim, com base nas empresas citadas e nos sítios, o programa irá fazer os cálculos de necessidade de mudas, tratamentos fitossanitários e logística de distribuição dos clones para os plantios previstos para o período de outubro a dezembro.

O TECHS estuda os aspectos ecofisiológicos que interferem na tolerância do

eucalipto a estresses hídrico e térmico nos principais clones do Brasil, e pretende aprofundar o conhecimento da ecofisiologia do eucalipto ao mesmo tempo em que aproxima os estudos à área de melhoramento genético e hidrologia florestal. A idéia geral do programa é de submeter os principais materiais genéticos nacionais a condições naturais (variabilidade regional) e induzidas (controle local) de estresses hídricos e térmicos. O programa irá buscar identificar os graus de adaptação dos clones aos diferentes níveis de estresses, e isso deverá ter desdobramento do ponto de vista do melhoramento florestal. Mais informações podem ser solicitadas pelo e-mail stape@ipef.br



Eucflux inicia estudo sobre balanço de carbono em seis genótipos de eucalipto

O programa cooperativo **Eucflux** monitora desde dezembro de 2007, através de uma torre de fluxo, o balanço de carbono (C) em uma floresta de *Eucalyptus grandis*. Em setembro de 2009, a Duratex realizou a colheita da área e em novembro o plantio de uma nova floresta com um único clone de eucalipto. Contudo, para que os resultados do **Eucflux** fossem mais abrangentes e com capacidade de extrapolação para distintos materiais genéticos, o professor José Luiz Stape (NCSU), coordenador geral do projeto, sugeriu a criação de uma rede experimental contendo 16 genótipos eucalipto (2 seminais e 14 clonais) selecionados em diferentes regiões edafoclimáticas do Brasil, e 3 repetições. Ao completar 18 meses de idade, o inventário realizado em todos os materiais genéticos da rede experimental mostrou produtividades variando de 25 até 50 m³ ha⁻¹, possibilitando a seleção de 6 genótipos oriundos da Duratex, Fibria, Cenibra, ArcelorMittal Bioenergia, Klabin e Copener cobrindo toda a amplitude de crescimento, visando estudos mais aprofundados.

Para tanto, durante o mês de julho de 2011, os estagiários do projeto e alunos do Grupo Florestal Monte Olimpo, iniciaram os trabalhos para a determinação do balanço de carbono completo, com a coleta de amostras de solo e de serapilheira acumulada sobre o solo nos seis materiais e nas três repetições.

Nos próximos meses serão instalados anéis de PVC para medições de emissão de dióxido de carbono (CO₂) do solo e coletores para medir a queda de folhodo.

Avaliar o balanço de carbono em materiais com comportamentos tão distintos, selecionados em diferentes regiões do Brasil e submetidos à mesma condição climática, nos permitirá avançar no conhecimento sobre a alocação de carbono e eficiência de uso dos recursos. Tal caracterização ecofisiológica permitirá compreender os processos que levam determinados materiais genéticos a produzirem mais madeira do que outros. Os seis materiais serão monitorados até completarem cinco anos, dessa forma, será possível obter resultados ao longo do período em que ocorre o pico

do ICA, momento em que as árvores estão no auge de sua atividade fisiológica. Além da determinação do balanço de carbono, também serão realizados estudos na escala das folhas, visando caracterizar fisiologicamente os diferentes clones em relação a taxas fotossintéticas e suas respostas às variáveis climáticas.

Para o doutorando Otávio Campoe, supervisor dos trabalhos, “os resultados obtidos com essa pesquisa são de extrema importância para a parametrização de modelos ecofisiológicos nas escalas de árvores como o Maestra e da paisagem como o 3-PG, visando entender a produtividade e uso da água para distintos materiais genéticos”. Mais informações sobre o **Eucflux** podem ser encontradas em <http://www.ipef.br/eucflux>.



Potencial de invasão de eucalipto pelas sementes produzidas nos plantios comerciais

Durante os últimos anos vem ocorrendo expansão na área das florestas plantadas no Brasil, atingindo o patamar de 6.310.000 hectares, que corresponde a aproximadamente 0,7% do território nacional, com destaque para algumas espécies do gênero *Eucalyptus*. No entanto, mediante a preocupação global com invasões biológicas por espécies exóticas, faz-se necessária a avaliação do risco de que espécies de eucalipto venham a invadir ecossistemas naturais a partir dos talhões de cultivo.

Esta avaliação foi o objetivo do estudo “Potencial de invasão de eucalipto pelas sementes produzidas nos plantios comerciais”,

publicado pelo IPEF através da Circular Técnica n° 203, que coletou dados em diferentes regiões do Brasil, com as espécies *Eucalyptus grandis* e *E. urophylla*, puros ou híbridos entre as duas espécies. O levantamento foi realizado em 18 áreas, localizadas em diferentes estados brasileiros (MG, SP, RS e ES), sendo avaliada a regeneração em situações distintas: dentro da área de plantio (talhão), no carreador e em diferentes distâncias do plantio comercial (até 200 m), ocupada por pastagem ou por vegetação nativa.

Observou-se que em 90% das parcelas analisadas fora das áreas de cultivo não ocorrem plantas ou plântulas de eucalipto.

No entanto, plântulas de eucalipto foram observadas em 29% das parcelas dentro dos talhões comerciais e em 40% das parcelas localizadas nos carreadores, mas não foram observadas plantas adultas oriundas da regeneração natural.

Com este levantamento foi verificado que plântulas das espécies de eucalipto estudadas raramente são encontradas fora dos talhões de cultivo. Dentro dos talhões ou nos carreadores as espécies podem germinar, mas aparentemente as plântulas não se estabelecem. O estudo completo está disponível no site do IPEF em <http://www.ipef.br>

Comitiva japonesa visita instalações do Eucflux

Durante o dia 29 de julho, uma comitiva japonesa contando com seis integrantes das empresas Oji Paper, Nippon Steel, National Institute of Advanced Science (AIST) e Cenibra, visitaram o programa **Eucflux**, em Itatinga, onde foram apresentados os objetivos, as universidades, empresas e institutos de pesquisa que fazem parte do projeto. Além disso, foi discutido o funcionamento da torre de fluxo e os experimentos relacionados à quantificação dos fluxos de carbono, água e nutrientes em uma rotação, respiração do

solo, atividade radicular nas camadas do solo e dinâmica da água no solo.

Após a visita à torre, o grupo se deslocou ao teste com 16 materiais genéticos de eucalipto provenientes de 9 empresas florestais (ArcelorMittal BioFlorestas, Cenibra, Copener, Duratex, Fibria, International Paper, Klabin, Suzano e V&M) onde foi possível observar a diferença entre os genótipos estudados, fazendo uma parada na parcela da Cenibra, o qual tem se destacado em sua produtividade.

O grupo também visitou as instalações do IPEF Monte Alegre onde foram recebidos pelo professor José Luiz Stape. “Os visitantes elogiaram o nível dos estudos e se mostraram muito interessados no balanço de carbono do *Eucalyptus*, principalmente na sua capacidade de estocar carbono no solo. Tanto que solicitaram atualizações quando da publicação de resultados. Além disso, demonstraram muito interesse na parte do uso do eucalipto para bicompostíveis” destacou o professor sobre a visita.



IPEF e Esalq recebem visita de David Kleinig, especialista australiano em eucalipto

O IPEF recebeu nos dias 19 e 20 de julho o australiano David Kleinig, grande especialista e conhecedor dos gêneros *Eucalyptus* e *Corymbia*, que visitou os materiais genéticos existentes na unidade Monte Alegre do IPEF, nas estações experimentais de Anhembi e de Itatinga, além do Horto de Rio Claro.

Inicialmente Kleinig foi recebido pelo Prof. Luiz Ernesto George Barrichelo, diretor executivo do IPEF. Em seguida, visitou o viveiro do IPEF Monte Alegre, além da nova estrutura do setor de sementes, sendo realizada também uma reunião para discutir a importação das sementes que ocorrerá nos próximos meses. No mesmo dia, o australiano foi recepcionado por José Luiz Timoni, por Rafael Camarinho e por Gabriel Ribeiro Castellano no Horto de Rio Claro (FEENA), onde foram visitados alguns talhões (T51 - *E. grandis*; T33 e T35 - *E. urophylla*; T09 - *E. punctata*), a trilha da coleção e o museu.

Na Estação Experimental de Ciências Florestais de Anhembi foram apresentadas

por João Carlos Teixeira Mendes e por Carlos Eduardo Costa Maria as fichas de implantação de alguns dos materiais existentes na estação, sendo que em muitas destas o nome de David aparece como responsável pela coleta de sementes na Austrália. Também foi realizada a visita a alguns talhões da estação (T01, T08 e T10 - *E. urophylla*; T05 e T11 - *E. grandis*; T19 - *E. pellita*; e o *E. alba* do arboreto).

Já no viveiro da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, recebido por Rildo Moreira e Moreira, foram mostrados o Teste de Uso Múltiplo de *Eucalyptus* (TUME) e o projeto Novos Cultivares do **Programa Cooperativo de Melhoramento Florestal (PCMF)**, além da visita a um teste de progênie de *E. saligna* (T24), ao experimento de fertilização e espaçamento do *C. citriodora* (113 - T29), ao arboreto e ao *E. saligna* antigo (de mais de 50 anos de vida).

Para David “Rio Claro, é muito famoso para qualquer um com interesse em eucalip-

tos, possuindo um arquivo impressionante de algumas das primeiras espécies introduzidas da Austrália. Já Anhembi e Itatinga contêm uma grande riqueza de recursos genéticos. Fiquei emocionado ao ver as árvores das minhas mais antigas coleções de sementes (desde 1977). Felizmente, a manutenção de registros de gravação, ou seja, da coleta de dados original tem sido muito boa, especialmente em Anhembi. Ao longo de anos ocorre uma confusão entre as espécies *E. alba* e *E. platyphylla* no Brasil e também na Austrália. Eu decidi fazer um interessante projeto a tempo parcial, para tentar resolver algumas dessas confusões”.

Kleinig é responsável por receber representantes de empresas brasileiras na Austrália além de recomendar e exportar material genético de eucalipto para o Brasil. Seu trabalho teve início no setor de sementes do Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), sendo atualmente gerente da empresa Dendros Seed.

Professor da Virginia Tech visita PPIIB na Klabin

O professor e pesquisador Tom Fox da Universidade da Virginia Tech dos Estados Unidos (www.vt.edu), e pesquisador da Forest Productivity Cooperative, visitou em julho o programa de **Produtividade Potencial de Pinus no Brasil (PPIIB)** em companhia dos engenheiros César Santana, James Stahl e do técnico Luiz Lima, todos da Klabin, e do engenheiro Clayton Alvares Alcarde, do IPEF. A visita se iniciou nas áreas da Renova em Rio Negrinho, SC, onde foi instalado um ensaio de interação de seis genótipos de *Pinus taeda* (sendo 4 clones) x 3 espaçamentos x 2 sistemas silviculturais (tardional e intensivo). O mesmo ensaio encontra-se plantado na Virginia e Carolina do Norte, nos Estados Unidos, onde o *P. taeda* é nativo. O engenheiro Mármon Nadolny, da Valor Florestal, apresentou o sítio e a equipe da Klabin participou da visita.

O professor Fox comentou que “este é o primeiro estudo que realmente possibilitará determinar quais os fatores que levam o *P. taeda* a ser mais produtivo no Brasil do que nos Estados Unidos, uma vez que o material genético em estudo é idêntico e só mudamos o ambiente”. Da Renova o grupo foi para Telêmaco Borda onde visitaram os ensaios do PPIIB, que consta de quatro experimentos: nutrição x irrigação; homogeneidade de

plântio; exclusão de chuva e parcelas gêmeas de inventário. Já com mais de três anos, os ensaios já mostram claros resultados do efeito da nutrição, uniformidade e desbaste na produtividade e qualidade da madeira.

Fox e o professor José Luiz Stape, coordenador do PPIIB, participam do projeto americano PINEMAP, que iniciou este ano e é o maior projeto de pesquisa de *P. taeda* dos Estados Unidos. A reunião anual do PPIIB, programada para novembro na Rigesa, e os resultados experimentais serão apresentados

e debatidos pela equipe. Este evento contará com a participação do professor Tim Martin, da Universidade da Flórida e coordenador geral do projeto PINEMAP, trazendo a visão do status da pesquisa em *Pinus* na atualidade.

Segundo o professor Luiz Ernesto George Barrichelo, diretor executivo do IPEF, “há uma grande oportunidade de sinergia entre o PPIIB e o PINEMAP, uma vez que ambos buscam entender os princípios que governam a ecofisiologia e a produtividade do *P. taeda*”.



Duratex estuda substituição do óleo de corrente por graxa na lubrificação do material de corte

A maioria da madeira colhida no Brasil é em algum momento processada com uso de equipamentos que utilizam sabre e corrente de corte (motosserra, harvester, slasher, garra traçadora e processador). Esse material exige bastante lubrificação, já que as correntes são tracionadas à grande velocidade e o consumo de óleo de corrente varia de 1 a 2,5 litros por hora, dependendo do tipo do equipamento.

Nos últimos anos, parte das empresas florestais brasileiras estão testando, e algumas delas até já adotaram, um sistema alternativo de lubrificação do material de corte, que substitui o óleo de corrente por graxa. O sistema é simples, sendo composto

por uma bomba elétrica de pequena vazão de graxa, uma mangueira hidráulica para condução do lubrificante até o conjunto de corte, e a instalação elétrica da bomba, sendo acionada sempre que o motor do conjunto de corte está em funcionamento.

A graxa que tem sido utilizada é a do tipo NGLI-2 com sabão de lítio, que é vantajoso em relação ao óleo de corrente, pois tem superior adesividade, viscosidade, resistência à pressão, à temperatura e a água. Devido a essas características, é possível realizar uma boa lubrificação do sabre e da corrente com uma quantidade muito inferior de lubrificante, aproximadamente 10% do volume necessário de óleo de corrente.

Essa grande redução da quantidade de lubrificante gera uma significativa redução no custo horário dos equipamentos de corte, havendo também um grande ganho ambiental, já que ocorre uma drástica redução na quantidade de hidrocarbonetos lançada no meio ambiente pela corrente durante o corte.

Como o uso de graxa nessa aplicação ainda é recente, ainda é necessário mais estudos para a definição do tipo de graxa mais adequada para a lubrificação do material de corte, visando ganhos econômicos e ambientais ainda maiores. Existem graxas menos nobres que podem vir a ser empregadas, bem como as graxas biodegradáveis e de origem vegetal.

Simpósio sobre técnicas de plantio e manejo de eucalipto reúne profissionais da área florestal

Nos dias 11 e 12 de agosto foi realizado no Anfiteatro do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição da Esalq/USP, o 5º Simpósio “Técnicas de Plantio e Manejo de Eucalipto Para Usos Múltiplos” com o tema “Práticas silviculturais de implantação e de manutenção em florestas de eucalipto destinadas a múltiplos usos”.

O evento contou com a participação de 223 pessoas, entre elas produtores, engenheiros, técnicos, profissionais de empresas públicas e privadas, administradores e estudantes do setor agrícola e florestal, e teve como objetivo possibilitar a aquisição e troca de informações sobre o plantio de eucalipto, difundir os múltiplos usos da cultura do eucalipto, possibilitar o conhecimento de novas técnicas para a produção de florestas de eucalipto e aperfeiçoar os níveis de planejamento e rentabilidade do ramo florestal/agrícola.

O simpósio contou com apresentações de renomados nomes da área florestal e tam-

bém de debates entre os palestrantes. Foram abordados assuntos relacionados com a área econômica (mercado atual, linhas de crédito, análise econômica da cultura do eucalipto, fomento florestal), com a parte técnica (produção de mudas, preparo do solo, adubação, colheita e manejo de brotação), com a área de proteção florestal (prevenção de incêndios, manejo de ervas daninhas, doenças e pragas) e com a destinação final do produto florestal (técnicas de desdobro da madeira na serraria, a produção de mel e o uso da madeira na propriedade rural).

Para o engenheiro florestal e coordenador técnico do **Programa Temático de Silvicultura e Manejo (PSTM)**, José Carlos Arthur Junior, “o evento foi um grande sucesso, recebemos muitos elogios dos participantes, e a maior satisfação da coordenação foi atingir o público alvo, proprietários rurais produtores de floresta e interessados em produzir floresta que buscavam informações de qualidade”.

Na opinião do engenheiro florestal José Henrique Bazani, que participou do simpósio, “o evento proporcionou aos participantes o conhecimento das melhores práticas de manejo florestal para formação de plantações de eucalipto de qualidade. Além das informações técnicas foi possível ter acesso às diferentes linhas de crédito oferecidas pelo governo federal e também as diversas opções de mercado, como programas de extensão rural, fomento florestal e a agrossilvicultura, uma excelente oportunidade para diversificação da renda da propriedade. A grande presença de produtores rurais no evento mostrou o avanço que a cultura vem tendo no país. É preciso investir em formação técnica de qualidade e o evento foi capaz de proporcionar isto aos participantes”.

A próxima edição do simpósio essa programada para ocorrer no segundo semestre de 2013.



IPEF participará de simpósio internacional de eucalipto em 2012

Entre os dias 22 e 24 de fevereiro em Charleston, na Carolina do Norte, será realizado o “Symposium on the Assessment and Management of Environmental Issues Related to Eucalyptus Culture in the Southern United States”, onde especialistas irão compartilhar seus dados, experiências e perspectivas sobre aspectos fundamentais relacionados com a cultura de eucalipto.

A convite dos organizadores do evento, o IPEF participará através das apresentações onde serão relatados resultados de seus programas cooperativos **BEPP**, **PCMF**, **PROMAB** e **EUCFLUX**: “Recent

Developments in Eucalyptus Culture” de José Luiz Stape, “*Invasiveness of Native Forest Fragments by Eucalyptus in Brazil*” de Paulo Henrique M. da Silva, “*Hydrology Studies of Eucalyptus in Brazil*” de Walter de Paula Lima e “*Root Development and Water use in Eucalyptus grandis Plantations Established on Deep Oxisols*” de Jean Paul Laclau, Yann Nouvellon, Juan Sinforiano Relgado, José Luiz Stape, José Leonardo de Moraes Gonçalves e Jean-Pierre Bouillet

No simpósio, especialistas que atuam nos Estados Unidos e no exterior irão compartilhar informações, experiências e

perspectivas sobre aspectos fundamentais relacionados às questões ambientais com a cultura de eucalipto. As sessões do simpósio abordarão invasão, uso da água e da qualidade, biodiversidade e risco de incêndio, além de incluir um painel de discussão sobre a gestão e as necessidades de informação dos diferentes temas abordados. Também terá uma visita de campo que inclui as plantações de eucalipto e os projetos de pesquisa.

O evento é aberto ao público e mais informações podem ser obtidas no site <http://eucalyptusenvironmental.org/>

Reunião técnica do PROTEF realiza discussões a respeito de pragas e doenças florestais

O cenário atual de globalização da entrada de novas pragas, doenças e plantas daninhas exóticas em nosso ambiente têm se tornado um assunto do cotidiano. Diversas medidas são necessárias e estão sendo adotadas para minimizar problemas, como o aumento das fiscalizações nas fronteiras, portos e aeroportos, além do tratamento e a quarentena de produtos advindos de locais com suspeitas da presença de organismos e microorganismos indesejáveis. Outras medidas são aquelas que controlam as pragas já instaladas e que vêm causando danos econômicos às plantações.

Por isso, foi realizada nos dias 20 e 21 de julho, em Curitiba (PR), a 17ª Reunião Técnica do **PROTEF** intitulada “Aspectos da Legislação x pragas e Doenças Florestais no Brasil”, sob a coordenação dos professores Carlos Wilcken e Edson Luiz Furtado (ambos da FCA/UNESP – Campus de Botucatu), Alexandre Lima (Esalq/USP) e Leonardo Barbosa (Embrapa Florestas).

Durante o evento, foram ministradas palestras sobre as doenças de eucalipto e de pinus na região Sul do Brasil, que contou com a participação de Celso Auer (Embrapa Florestas) sobre a resistência de *Pinus radiata* ao fungo *Sphaeropsis sapinea*, com a doutoranda Paula Correa (UFPR) sobre pragas florestais, onde o foco principal foi sobre o percevejo bronzeado (*T. peregrinus*), com Alexandre Lima (Silvicontrol) com apresentações sobre amostragem da praga em plantios de eucalipto, com Leonardo Barbosa (Embrapa Florestas) sobre o potencial de crisopídeos no controle biológico da praga, além da palestra com Israel Vieira (IPEF) sobre legislação para viveiros florestais.

Nesta reunião também foram discutidas ações conjuntas do setor visando o registro de produtos fitossanitários para as novas pragas e doenças, de acordo com a legislação vigente no país, coordenado pelo professor Edson Furtado, que participou da reunião da Câmara Setorial de Florestas Plantadas, no mês de maio, em

Brasília. Nesta discussão, foi apresentada a lista de pragas e doenças florestais mais importantes e o que não tem produtos agroquímicos registrados para seu controle, para aprovação pela plenária.

A coordenação e organização do evento agradecem a Embrapa Florestas, patrocinadores, palestrantes e participantes de mais uma bem sucedida e produtiva Reunião Técnica do PROTEF.

Proxima reunião

A 18ª Reunião Técnica **PROTEF** será realizada como evento satélite da 2011 IUFRO Forest Protection Joint Meeting, em Colonia del Sacramento, Uruguai.

A proposta dessa reunião foi feita pela coordenação do **PROTEF** junto à comissão organizadora da reunião conjunta da IUFRO, sendo aceita prontamente. Essa é uma importante oportunidade de intercâmbio de informações entre pesquisadores e profissionais das empresas florestais com os principais pesquisadores da área de proteção florestal do mundo. A reunião será realizada no dia 07 de novembro, com discussões sobre o andamento dos projetos cooperativos e sobre a priorização do registro de agroquímicos para florestas plantadas.

Na programação do evento da IUFRO, além de palestras e apresentações de trabalhos científicos, haverá uma visita técnica de campo a empresas florestais uruguaias para conhecer o manejo de pragas e doenças adotadas no país. Mais informações podem ser acessadas no site <http://www.iufrouuguay2011.org/>



Conferência Ethos de Responsabilidade Social

A Suzano apoiou a Conferência Ethos de Responsabilidade Social, realizada nos dias 8 e 9 de agosto, em São Paulo. Com o tema “Protagonistas de uma Nova Economia Rumo a Rio + 20”, o evento deste ano teve como objetivo refletir sobre as principais questões que deverão ser objeto de uma futura proposta de agenda de transição para uma nova economia, utilizando como base o documento “Plataforma por uma economia inclusiva, verde

e responsável”, resultado das reflexões da Conferência de 2010.

A Suzano é parceira institucional do Instituto Ethos na implantação desta Plataforma junto a outras cinco empresas. A iniciativa, lançada em fevereiro deste ano, traça diretrizes básicas para a atuação das empresas num movimento nacional que estimule a transição da sociedade para uma nova economia.

Além do apoio institucional ao evento, os profissionais da Suzano também

contribuíram com o debate dos temas abordados durante a Conferência. O gerente de Inteligência em Sustentabilidade Vinicius Precioso participou do painel “Brasil sem Miséria” e apresentou como a Suzano trata a inclusão social nos estados do Maranhão e Piauí.

A parceria da Suzano com o Instituto Ethos demonstra o compromisso da empresa em contribuir ativamente para a promoção do desenvolvimento sustentável no Brasil.



Projeto avalia o efeito do manejo de resíduos florestais e fertilização

Um levantamento de 2010 apontou que cerca de 85% das plantações florestais são estabelecidas no sistema de cultivo mínimo. Pode-se dizer que uma reunião realizada pelo IPEF em 1995 contribuiu para esse percentual expressivo. Isso porque esta data marcou a criação do Programa Temático de Cultivo Mínimo (PTCM), com o objetivo de demonstrar, cientificamente, a viabilidade de seu uso em plantações florestais. Em 1998, o programa teve a denominação alterada para **Programa Temático de Silvicultura e Manejo (PTSM)**, já que outros temas foram incorporados às pesquisas.

O experimento que deu origem ao **PTCM** foi instalado em uma área de reforma florestal de *Eucalyptus grandis*, com o objetivo de avaliar o efeito da queima, da remoção dos resíduos florestais, o preparo mínimo e intensivo sobre a ciclagem de nutrientes, a fertilidade do solo e o crescimento das árvores. Em 1996, o experimento foi integrado a uma rede internacional de pesquisa do Center for International Forestry Research (CIFOR).

Para o engenheiro florestal e coordenador técnico do **Programa Temático de Silvicultura e Manejo (PTSM)**, José Carlos Arthur Junior, “*trata-se de um experimento histórico, podemos dizer que foi um divisor de águas. O conceito do preparo intensivo do solo e dos resíduos, trazido da agricultura foi totalmente modificado para atender a necessidade florestal, bem diferente dos cultivos agrícolas. Temos que agradecer aos pesquisadores que idealizaram e conduziram esse brilhante ensaio, que trouxe um grande avanço para a silvicultura brasileira*”.

O uso intensivo do solo causa alterações em suas características físicas, químicas e microbiológicas. A consequência dessas alterações pode ser a perda da qualidade do solo, o que compromete a sustentabilidade do uso desse recurso. Atualmente, para atender aos critérios de sustentabilidade florestal, parâmetros indicadores são utilizados para interpretar os fenômenos naturais, permitindo estabelecer relações e fazer previsões sobre o comportamento, a médio e longo prazo,

quanto à sustentabilidade do ecossistema. Esta é a afirmação da autora Ayeska Nunes, em seu projeto de doutorado intitulado “*Efeito do manejo de resíduos florestais e suplementação nutricional em plantações de Eucalyptus grandis*”.

O projeto, vinculado aos estudos do **PTSM**, tem o objetivo de avaliar, ao longo de um ciclo de cultivo do eucalipto, o efeito do manejo de resíduos florestais e da fertilização, bem como estabelecer relações de causa/efeito entre a produção de fitomassa e os fatores físicos, químicos e bióticos do solo, importantes no seu manejo nutricional e na sustentabilidade dos plantios florestais.

Anualmente realiza-se o inventário de crescimento, de produção de biomassa aérea e a amostragem de solo e de serapilheira. No próximo ano o experimento será cortado, finalizando a segunda rotação da floresta. O doutorando Thiago Godinho, sob orientação do professor José Leonardo de Moraes Gonçalves irá realizar, em seu projeto de pesquisa, uma análise criteriosa de todas as informações geradas pelo projeto.

Segundo Arthur, “*entender os efeitos de cada componente é fundamental para que se tomem decisões sustentáveis, não há mais espaço para que se priorize a rentabilidade sem pensar no uso otimizado de todos os recursos, sejam eles econômicos, humanos e ambientais*”.



Seminário reuniu especialistas em sistemas de certificação florestal

O tema certificação florestal está em foco nas diversas esferas do setor e, consequentemente, chegando às universidades que formam os profissionais dessa área. Por isso, com a promoção da Esalq Junior Florestal em parceria com o IPEF, foi realizado no dia 18 de agosto o Seminário “Certificação Florestal no Brasil”, no anfiteatro do Pavilhão da Engenharia Rural, da Esalq/USP, onde 127 estudantes e profissionais das áreas florestal, agrônômica e ambiental discutiram os principais aspectos dos sistemas de certificação florestal existentes e seu contexto na realidade atual.

O primeiro painel sobre os sistemas

de Certificação Florestal, contou com apresentações dos sistemas FSC e CERFLOR/PEFC e suas atuações no Brasil, as normas ISO na gestão ambiental/florestal das organizações, empresas florestais e os sistemas de certificação: visão e papel do setor florestal, encerrado por uma sessão de dúvidas e debates.

Dando continuidade ao seminário, o segundo painel contou com apresentações sobre os benefícios e as dificuldades enfrentadas no contexto ambiental, econômico e social da certificação florestal. No painel seguinte, intitulado “Certificação Florestal e a Legislação

Brasileira”, os palestrantes mostraram a influência das mudanças do código florestal na certificação de florestas, e a certificação florestal na utilização de florestas públicas.

Para Luciana Rocha Antunes, coordenadora técnica do **Programa Cooperativo em Certificação Florestal (PCCF)**, “*acredito que tenha sido uma boa oportunidade de trocar experiências e conhecimento com aqueles que já estão habituados com o tema. A presença significativa de estudantes, não só da Esalq/USP, como de outras universidades mostra que o tema é cada vez mais atual e necessário a formação do profissional que atua no setor florestal.*”

Alunas de engenharia florestal concluem curso na North Carolina State University

As agora engenheiras florestais Carolina Zoega Souza e Raissa Côrtez, do curso de Engenharia Florestal da Esalq/USP e ex-estagiárias do IPEF, concluíram suas atividades acadêmicas em julho cursando a disciplina de estágio profissionalizante junto à North Carolina State University (NCSU), sob supervisão dos professores Antônio Natal Gonçalves (USP) e José Luiz Stape (NCSU). Elas realizaram seis meses de estágio nos Estados Unidos, participando das atividades de pesquisa em *Pinus taeda* e *Eucalyptus*

subtropicais, da Forest Productivity Cooperative, na NCSU, com a qual o IPEF tem um acordo de cooperação científica.

Durante este período, elas tiveram oportunidade de conhecer oito estados americanos e interagirem com alunos, professores e engenheiros florestais, participando ainda de dois workshops. Segundo Carolina, “as atividades de instalação e mensuração de experimentos e seu processamento e análise, realmente nos fez sentir o significado da pesquisa florestal, e quão importante ela é para

a tomada de decisões”. Além disso, Raissa acrescenta que “a nossa responsabilidade era muito grande, pois várias vezes as decisões finais eram delegadas a nós. Por sorte, sempre participamos do Grupo Florestal Monte Olimpo e creio que isto nos ajudou muito nas nossas atividades de campo e laboratório”.

Para Natal “é muito valiosa a participação de alunos nossos em programas internacionais, como o da NCSU, pois permite expô-los ao sistema de pesquisa e ensino americano, forçando-os a se comunicarem em inglês, o que ajuda a prepará-los para um mercado florestal cada vez mais globalizado”.

Já Stape acrescenta que “duas semanas antes da Carolina e da Raissa voltarem ao Brasil um novo grupo com seis alunos de graduação do Brasil, Venezuela e Chile chegaram para estagiarem no segundo semestre de 2011, sendo que elas foram fundamentais para facilitar a integração dos mesmos nas pesquisas em andamento. Assim, nossa meta é manter um constante fluxo de estudantes internacionais em nosso programa e o Brasil tem se destacado com o envio de excelentes acadêmicos florestais”.



Estudantes de manejo florestal da NCSU concluem a disciplina de “verão” no Brasil

Nate Cramer e Stephen Kinane, estudantes de manejo florestal da North Carolina State University (NCSU), concluíram no dia 13 de agosto a disciplina de Tópicos de Manejo Florestal, da Esalq/USP, do curso de “verão”, ou seja, de junho a agosto quando são as férias de verão nos Estados Unidos. Este intercâmbio só é possível devido ao acordo científico entre IPEF e a USP com a NCSU, que possibilita às empresas associadas, programas cooperativos e a universidade, propiciar oportunidades de estágio na área florestal. Nate foi orientado no Brasil pelo professor Fernando Seixas, da Esalq/USP e sediado na Estação Experimental de Itatinga, enquanto Stephen ficou no departamento de pesquisa da International Paper, em Mogi Guaçu, sob supervisão dos engenheiros florestais Rodrigo Hakamada e Cristiane Lemos.

Para o professor José Luiz Stape, da NCSU e orientador nos Estados Unidos,

“é impressionante a vibração dos alunos americanos quando retornam desta experiência, curta, mas intensa, no Brasil. Eles destacam o apoio e fácil integração com os alunos e pesquisadores brasileiros”. Para o professor Fernando Seixas e o engenheiro Rildo Moreira da USP, “a missão da universidade é justamente esta, a de abrir horizontes para

alunos e promover o intercâmbio universitário, e o Nate foi uma pessoa de extrema dedicação ao projeto que lhe atribuímos”.

Enquanto Nate avaliou o crescimento da parte aérea e radicular de pinus, Stephen trabalhou com sensoriamento remoto para determinação do Índice de Área Foliar em eucalipto. Rodrigo, supervisor de Stephen, comenta que “a presença do aluno americano na empresa é extremamente produtiva pela sua dedicação exclusiva durante três meses, forçando cada um da empresa a se comunicar em inglês, o que é muito bom”.

Nate and Stephen ressaltam que “a oportunidade dada pela NCSU, IPEF e Esalq/USP de nos permitir conhecer a silvicultura brasileira é muito boa e esperamos continuar a realizar alguns estudos com o professor Stape, além de incentivar outros alunos a virem ano que vem ao Brasil”. “Só que o Brasil é muito frio!”, concluem (os meses de julho e agosto, férias de verão nos EUA, foram os mais frios dos últimos tempos aqui no Brasil).



Nate Cramer em atividade em Itatinga



Suzano patrocina projeto cultural itinerante

A Suzano Papel e Celulose leva o Projeto Arte Cidadã para os municípios de Itararé, SP, São José de Alcobaça, BA, Porto Franco e Urbano Santos, MA. A iniciativa, fruto da parceria entre a Suzano e as prefeituras das cidades atendidas, é realizada pela Via Gutenberg e pela Companhia Cênica Nau de Ícaros. O projeto consiste na formação de cidadãos a partir de artes performáticas como teatro, dança, música e circo, por meio da exibição gratuita de espetáculos para as comunidades e alunos da rede pública de ensino e realização de oficinas de artes performáticas para professores e educadores.

O programa é dividido em seis fases: sensibilização de professores e educadores ao projeto; apresentações abertas do espetáculo “Tirando os pés do Chão”,

eleito o melhor espetáculo de dança de São Paulo em 2010 pelo Guia da Folha; sessões especiais do espetáculo para os alunos da rede pública de ensino; realização de oficinas de artes performáticas com os professores; aplicação em sala de aula do que foi vivenciado nas oficinas e encontro final entre a equipe do Arte Cidadã e os professores para avaliação em conjunto das atividades realizadas com os alunos.

“Tirando os pés do chão” é um espetáculo de dança-teatro-circo, baseado no livro “Myrna – não se pode amar e ser feliz ao mesmo tempo” de Nelson Rodrigues. Um espetáculo que traz com comicidade e ironia, os temas abordados nas cartas de Nelson Rodrigues, presentes no livro,

e retrata as vicissitudes do amor como o ciúmes, a fidelidade, o encantamento, a perda, através da mistura entre dança, circo e música. “Tirando os pés do chão” baseia-se no estado atordoante e entorpecente em que o amor nos coloca – em suspensão, para retratar as diversas cartas presentes na obra de Nelson Rodrigues: “Myrna – Não se pode amar e ser feliz ao mesmo tempo” e seus mais sentimentais temas.

Ficha Técnica do Espetáculo

Espectáculo: “Tirando os Pés do Chão”.
Direção: Erica Rodrigues. Co-direção: Marco Vettore. Coreografia: Erica Rodrigues. Intérpretes-criadores: Cia. Cênica Nau de Ícaros. Assistência de Direção: Julia Santos. Coordenação de Figurinos: Leopoldo Pacheco. Locução Myrna: Marcelo Várzea. Iluminação: Wagner Freire. Operação de Luz: Paulo Souza. Vídeos: Felipe Sztutman. Fotos: Chris Von Ameln, Valéria Grzywacz, Henrique Lenza, Caio Castor. Supervisão das Entrevistas: Roberta Kovac. Dança Contemporânea: Miriam Druwe. Workshop “O corpo em cena”: Flavia Pucci. Preparação Física: Márcia Francine. Coordenação de Produção: Ricardo Muniz Fernandes. Produção Executiva: Roberto Haathner. Administração Geral: Álvaro Barcellos. Coordenação Geral: Marco Vettore



Fibria é a maior produtora de cavaco da América Latina

Localizada a 220 km do principal centro financeiro corporativo o país, São Paulo, a unidade florestal da Fibria de Capão Bonito, possui a maior operação de cavaco em campo da América Latina. Com a quinta maior extensão territorial do estado, a cidade está localizada no Vale do Alto do Paranapanema, região propícia para a plantação de eucalipto, devido a seu clima e terra fértil.

Com efetivo plantio de 47.432 hectares, a unidade opera com três turnos em campo

e os funcionários dividem-se entre trabalhos florestais e operação de máquinas, sendo quatro delas picadores que têm como função transformar as toras de eucalipto em pequenos pedaços denominados “cavacos”. Essas máquinas produzem cerca de 100 mil m³ mensais, ou seja, são transformadas em cavaco cerca de 625.00 árvores por mês, que abastecem a unidade industrial de Jacaréi. A operação e a picagem duram 24 horas por dia, 365 dias ao ano.

A John Deere, empresa fornecedora de equipamentos de colheita florestal e representante da fabricante de picadores Peterson Pacific no Brasil, reconhece a Fibria como a única a ultrapassar 1 milhão de m³ de cavaco no ano, considerando toda a América Latina.

Para Felipe Vieira, Gerente de Desenvolvimento de Marketing da John Deere, “a Fibria é uma das maiores fábricas em campo da América Latina e está próxima de se tornar a maior no início de 2012, com um total de sete picadores”.

Segundo Fernando Gerdali, Coordenador de Colheita Florestal da unidade, operações equivalentes a da Fibria existem apenas nos Estados Unidos e no Canadá, “em 2010 batemos o recorde de produção dos 10 anos de operação, atingindo 1.160 mil m³”.



14 - 18 November 2011
Porto Seguro, Bahia State, Brazil

**IUFRO Working Group 2.08.03
Improvement and Culture of Eucalypts**

**"Joining silvicultural and genetic strategies to minimize
Eucalyptus environmental stresses: from research to practice"**

Invitation

Hi all!

We all know that the productivity of each rotation of *Eucalyptus* plantation worldwide has increased by 10 to 20%, as a result of major advances in silviculture and genetics. But, can we continue increasing yields for the next rotation, and the one beyond that? Yes, but only if we develop fundamentally new ways to combine silviculture and genetics research, and applied them via adequate planned operations on the lookout for economical, social and environmental sustainability.

So, we hope you can join the IUFRO *Eucalyptus* meeting in Porto Seguro, Bahia State, Brazil, for the next major opportunity to join in developing these new links between *Eucalyptus* silviculture and genetics.

As in previous IUFRO *Eucalyptus* meetings (Bordeaux 1990, Hobart 1995, Salvador 1997, Valdivia 2001, Aveiro 2004 and Durban 2007), this will be a great opportunity for scientists, foresters and plantation managers to lecture, discuss and foresee ways to improve our understanding and management of eucalypt forests.

Eucalypt plantations constitute approximately 15% of global plantations, and are being grown for a wide range of end-products for industrial and domestic uses. Currently, eucalypts are most often established replacing pasture or crops in tropical and subtropical areas, being a significant component of the carbon and water balances of these landscapes, with ecological, economical and social interfaces.

Eucalypt is the dominant and most productive planted forest in Brazil, covering around 3.5 million ha, of which 60% is certified according to international standards. Plantations are grown on short- and medium-rotations for the production of pulp, charcoal, fuelwood, reconstituted and solid wood. The Brazilian forestry sector produces approximately 4% of the gross domestic product and employs about 4.5 million people. At the early establishment of the forest plantations, on the second half of the sixties, the eucalypt yield was $10 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$, and many environmental problems were not adequately addressed. Now, four decades later, as result of investments in research and technology the average productivity is close to $40 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$, and eucalypts forests are included in a more systemic view, ranging from wood production to ecosystem biodiversity.

Technical Program

It will comprise formal sessions for each major theme related with eucalypt production: genetic, silviculture, ecophysiology, environment and economics. The synthesis and application of such concepts and researches into practical and predictive tools are, as said, an important aspiration of this conference. Each theme will be introduced by a keynote speaker presenting an overview of the subject area of that session, follow by oral presentations and posters. The conference official language will be English.

Field Trip

An one-day field trip to visit high productive *Eucalyptus* forests ($> 60 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1} \text{ yr}^{-1}$) will take place at the middle of the meeting (Wednesday), and for those able to stay longer, a post-meeting Brazilian *Eucalyptus* Field Trip is planned to expose the participants to direct contact with practices and experiences of local foresters and researchers, as well as our traditional landscapes and culture.

Call for Abstract Submission

Now Open!

Deadlines

Submission: August 31th 2011
Notification of acceptance: September 30th 2011
Register of presenting authors: October 16th 2011

Call for Registration

Now Open!

Early: Until August 14th 2011
Regular: Until October 16th 2011
Late: After October 16th 2011

Register now at <http://www.euclufro2011.com/>

Conference Sponsors



More Information

euclufro@esalq.usp.br <http://www.euclufro2011.com/>