

3 IPEF realiza reuniões do Conselho Deliberativo e Técnica Regional.

4 Coplacana, Afocapi e IPEF idealizam instalação de Pólo Industrial de Base Florestal.

7 Estudo possibilita diagnóstico do setor madeireiro de Piracicaba e Tietê (SP).

9 Projeto “Parcelas Gêmeas” é apresentado na Conferência da Iufro.

9 Congresso e Exposição da ABTCP: IPEF presente.

10 Benefícios da parceria entre International Paper e IPEF são abordados em dissertação.

11 Caracteres silviculturais e produção de óleo essencial são itens estudados em trabalho de Mestrado. .

Na foto, área de colheita florestal da Cenibra





Notícias

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”, convênio IPEF-ESALQ/USP

Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais - IPEF

Presidente

Antônio Joaquim de Oliveira

Vice-Presidente

José Maria de Arruda Mendes Filho

Diretor Executivo

Luiz Ernesto George Barrichelo

Vice-Diretor Executivo

Walter de Paula Lima

Universidade de São Paulo - USP

Reitor

Adolfo José Melphi

Vice-Reitor

Hélio Nogueira da Cruz

Escola Superior de Agricultura

“Luiz de Queiroz” - ESALQ

Diretor

José Roberto Postali Parra

Vice-Diretor

Raul Machado Neto

Departamento de Ciências Florestais

Chefe

Fernando Seixas

Vice-Chefe

José Nivaldo Garcia

IPEF Notícias

Coordenação

Marialice Metzker Poggiani

Jornalista Responsável

Marta de Almeida Oliveira - MTB 17.922

Estagiária

Catarine Alessandra da Silva

Diagramação e Projeto Gráfico

Luiz Erivelto de Oliveira Júnior

Contatos

Caixa Postal 530 – CEP 13.400-970

Piracicaba, SP, Brasil

Fone: 0-xx-19-3436-8618

Fax: 0-xx-19-3436-8666

E-mail: mmppoggia@esalq.usp.br

www.ipef.br/publicacoes/ipefnoticias

Tiragem: 4000 exemplares

Gráfica: Gráfica Suprema

Distribuição gratuita.

Reprodução permitida desde que citada a fonte.

Editorial

Do ponto de vista sociológico existe uma sutil diferença entre os termos “integração” e “interação”. O primeiro significa “ajustamento recíproco de diferentes grupos e sua identificação com os interesses e valores dos mesmos”, enquanto o segundo trata de “ações e relações entre membros de um mesmo grupo ou entre grupos afins”. Reconhecendo-se o Setor Florestal como uma sociedade, registra-se, com satisfação que esses tipos de associações conseguiram atingir um nível equilibrado e harmônico nas últimas três décadas. Inclusive, serve de exemplo para outras áreas científicas e setores produtivos, o grau de integração universidade-empresa e interação empresa-empresa observados na área florestal.

É fora de dúvida que essas ações mútuas podem ocorrer de forma espontânea ou induzida. Pelos resultados observados, obviamente, esta última alternativa é muito mais eficaz, mais rápida e de resultados mais duradouros. Dentre esses mecanismos indutores de ações, destacam-se os institutos, sociedades e centros, dentre os quais o IPEF é o mais antigo junto ao setor florestal brasileiro. Após 36 anos de existência, ainda mantém-se fiel a seus princípios norteadores de sua fundação a par das modernizações ocorridas, ampliação e diversificação de suas atividades. Antes restrito a um pequeno grupo de empresas, tipicamente florestais, e a Universidade de São Paulo, hoje sua ação abrange diferentes empresas públicas e privadas e diferentes universidades, institutos e centros de pesquisas científicas e tecnológicas.

O IPEF sempre procurou estar à frente, atuando de forma pró-ativa para o encaminhamento de resolução de problemas, principalmente na área da silvicultura intensiva. Em nível mundial essa postura é de fundamental importância estratégica para manter a competitividade da silvicultura brasileira frente a outros países tradicionais e alguns outros países emergentes. A experiência acumulada através dos programas cooperativos credencia o IPEF como um dos maiores catalisadores da aproximação de suas associadas em torno de um foco comum para geração de pesquisas e estudos em áreas pré-competitivas. A aceitação de empresas não-associadas, nos citados programas e atendimento a demandas específicas das mesmas, reforça nossa afirmativa de que a preocupação das mantenedoras do Instituto extrapola suas contribuições além das fronteiras próprias alcançando o setor florestal como um todo. Da mesma forma, as associadas tem apoiado, de forma incondicional, os trabalhos desenvolvidos atendendo aos pequenos e médios produtores rurais e florestais, em sintonia com a atual política governamental para a área.

Essa abrangência e diversidade são retratadas nas diferentes páginas do “IPEF Notícias”, que, nesta oportunidade completa sua 170ª edição. Uma excelente leitura a todos.

Luiz Ernesto George Barrichelo
Diretor Executivo do IPEF

Em Minas Gerais, reuniões do Conselho Deliberativo e Técnica Regional

Ipatinga (MG), 29 de setembro. O IPEF reuniu mais uma vez os membros do Conselho Deliberativo - Antonio Joaquim de Oliveira [Duratex], Leonardo Bertola de Abreu [International Paper], José Maria de Arruda Mendes Filho [VCP], Elesier Lima Gonçalves [CAF], Sérgio Ricardo Bentiveilha [Suzano Bahia Sul], Germano Aguiar Vieira [Cenibra] e Edward Fagundes Branco [Eucatex] - para discussão de pontos pertinentes ao andamento das atividades do Instituto, com a presença do diretor executivo Luiz Ernesto George Barrichelo

e do vice-diretor, Walter de Paula Lima.

Entre os assuntos abordados, o Estatuto Social e o Fundo de Apoio às Atividades Discentes, que foi aprovado pelo Conselho Técnico-Científico e deverá ser implantado no próximo ano.

Um relatório sobre o andamento do projeto “Resgate, Conservação e Fornecimento de material genético de Eucalipto” foi apresentado aos conselheiros, bem como o projeto “Pólo Industrial de Base Florestal”, que envolve a Associação dos Fornecedores de Cana de Piracicaba e

o IPEF na proposta de um plano diretor para viabilizar a instalação de plantios pilotos de eucalipto para uso múltiplo da madeira.

Na reunião, a admissão da nova sócia colaboradora “Agroholding – Administração, Empreendimentos e Participações” foi aprovada. A sede está localizada em Londrina (PR) e a área florestal concentra-se em Uruçui (PI); no total são 24.236 hectares.

A próxima reunião será na International Paper, em Mogi Guaçu no dia 18 de novembro.



Reunião Técnica Regional

Com o tema “O manejo de eucalipto na região do Rio Doce com ênfase no controle de pragas e doenças”, o IPEF realizou a reunião técnica regional no dia 30 de outubro em Belo Oriente (MG), na qual o professor Carlos Frederico Wilcken [FCA/Unesp] ministrou a palestra “Manejo de pragas florestais: realidade e desafios” e o doutorando Reginaldo Gonçalves Mafia [UFV] discorreu sobre “Estratégias para o controle de doenças do eucalipto no Vale do Rio Doce”.

Após os debates, os 27 participantes visitaram a fábrica da Cenibra e o viveiro de produção de mudas. Já no dia 1º de outubro, em Guanhães (MG), ocorreu uma visita de campo nas áreas de pesquisa, silvicultura e colheita.

Projeto

Pólo pretende ampliar setor de base florestal

A criação de condições para produzir e industrializar produtos de origem florestal é a meta do Pólo Industrial de Base Florestal, projeto de pesquisa cooperativa e de serviços de consultoria. Os participantes – Coplacana (Cooperativa dos Plantadores de Cana do Estado de São Paulo), Afocapi (Associação dos Fornecedores de Cana de Piracicaba) e o IPEF, com o apoio do departamento de Ciências Florestais/Esalq/USP [LCF] – proporão um plano diretor com as linhas básicas para a instalação do pólo em Piracicaba (SP).

Com áreas cedidas pela Afocapi e/ou associados, o primeiro passo para a concretização do projeto será a execução de um Plantio Piloto [PP] dentro dos preceitos de uso múltiplo da floresta, que facilitará a criação de uma base operacional a ser utilizada para reuniões de campo e treinamentos. Em até quatro locais distintos, cada área deverá ter entre oito e 30 hectares. O investimento para formação do plantio é estimado em R\$ 2 mil por hectare.

Nos seis primeiros anos do PP, serão realizadas operações com orientação téc-

nica do IPEF e do LCF, como combate à formiga, plantio e replantio, prevenção do mato competição, manutenção de estradas e aceiros e desbaste.

A concretização dependerá de diversas ações complementares, principalmente do desenvolvimento de uma base florestal sustentada e da mão-de-obra qualificada, implantação de uma base industrial estruturada para o uso de produtos de origem florestal, promoção da extensão técnica e ainda da garantia, regularidade e padronização no abastecimento das indústrias de base florestal.

Segundo o professor Fernando Seixas, chefe do departamento de Ciências Florestais, “mais uma das antigas propostas do LCF está se tornando realidade, após um longo trabalho de convencimento e articulações”.

Piracicaba

Apesar do potencial estratégico e do uso extensivo da terra, o cultivo de florestas plantadas na região de Piracicaba resume-se a algumas áreas marginais de pequenas pro-

priedades e mais recentemente ao plantio em áreas arrendadas por grandes empresas do setor de papel e celulose.

A área rural de Piracicaba apresenta um total de 115.424 hectares; destes, 32,7% correspondem ao plantio de cana-de-açúcar, que é a base agrícola da região. O restante é composto de outras culturas, áreas naturais e infra-estrutura. A pecuária se destaca pela maior disseminação por pequenos e médios proprietários e representa cerca de 34 mil hectares, que correspondem a 29,6% da área rural do município; no entanto, não apresenta avanços tecnológicos e investimentos necessários para um retorno financeiro adequado.

A implantação de florestas cultivadas tem um grande potencial nas áreas onde hoje se cultiva a cana-de-açúcar e que estão sendo substituídas por outras culturas. São áreas de difícil mecanização, em função da declividade do terreno, porém, de alto potencial para o uso florestal. Essa substituição esbarra na competição com outras culturas potenciais e também no retorno de longo prazo do investimento aplicado.



Representantes das instituições assinam contrato para implantação do plano diretor

Luiz Eriveito de Oliveira Junior

Suzano investe no melhoramento genético do eucalipto

Em parceria com a Esalq, a fabricante de papel e celulose participa da inauguração do Laboratório Max Feffer de Genética de Plantas, em Piracicaba (SP)

A Suzano Papel e Celulose inaugurou recentemente o Laboratório Max Feffer de Genética de Plantas na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq/USP).

A iniciativa faz parte da parceria da Suzano com o departamento de Genética da Esalq no projeto Inovação Tecnológica, cujo objetivo é desenvolver a tecnologia de regeneração e transformação genética das espécies de eucalipto.

Com os resultados positivos dessa parceria, estabelecida em meados de 2000, e com a obtenção e registro das patentes do processo de transformação, a Suzano decidiu intensificar o trabalho junto a Esalq. Para desenvolver projetos mais complexos, era necessário ampliar as instalações do laboratório e contratar novos profissionais.

Parte dos recursos necessários para tanto foi doada, em 2001, por Max Feffer, então presidente da Suzano.

O projeto do laboratório faz parte do Programa de Integração Universidade - Empresa, apoiado pela Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). O investimento total é de US\$ 1,1 milhão, sendo US\$ 960 mil da Fapesp e os outros US\$ 140 mil aportados pela Suzano.

Os recursos da Fapesp foram destinados à aquisição de equipamentos de alta tecnologia, enquanto os da Suzano ficaram vinculados à melhoria e ampliação das instalações do laboratório.

Em reconhecimento ao apoio de Max Feffer, que faleceu em 2001, o laboratório recebe o seu nome. O empresário teve

grande importância na descoberta e no desenvolvimento da celulose de eucalipto no Brasil. “A determinação e a necessidade de encontrar uma alternativa de matéria-prima ao *Pinus* para a produção de celulose levaram meu pai a uma descoberta que revolucionou a indústria de papel no Brasil e no mundo”, afirma Daniel Feffer, vice-presidente corporativo da Suzano Holding.

Para Luiz Cornacchioni, gerente da divisão de Planejamento, Pesquisa e Desenvolvimento da Suzano Papel e Celulose, “os bons resultados do trabalho têm demonstrado que a parceria em pesquisa básica e aplicada entre a universidade, a empresa e a Fapesp é um caminho para potencializar a competitividade da indústria de papel e celulose no Brasil”.

Um dos mais importantes projetos de Max Feffer refere-se a sua atuação como empresário. A partir de 1951, liderou um grupo de cientistas na pesquisa de um novo processo para a produção de celulose, utilizando fibras de eucalipto. Este esforço resultou na primeira fábrica do mundo a produzir celulose a partir de eucalipto, com qualidade e escala industrial. Em 1957 a Indústria de Papel Leon Feffer começou a produzir 10 mil toneladas por ano com esta matéria-prima e em 1961 já era anunciada a produção de papel de imprimir com 100% celulose de eucalipto. A nova tecnologia revolucionou o setor, permitindo ao Brasil passar de importador para exportador de celulose.

Sua atuação empresarial também foi marcada por ter sido o grande articulador da reorganização do Grupo Suzano no final dos anos 90, que culminou com a definição dos focos de negócio nos setores de papel e celulose e petroquímica e na implantação de um modelo de gestão.

Notas

⇒ Na edição de setembro da revista “O Papel”, da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), foi publicada uma matéria referente ao diretor executivo do IPEF, professor Luiz Ernesto G. Barrichelo. Na seção “Perfil Profissional”, Barrichelo fez um resgate histórico da área de celulose e papel na Esalq/USP e destacou a contribuição do Dr. Ronaldo Algodoal Guedes Pereira, um dos precursores dos estudos da tecnologia de celulose junto aos cursos de Agronomia e Engenharia Florestal no Brasil.

⇒ O Dr. Celso E. B. Foelkel, ex-professor do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP e sócio honorário do IPEF, mantém, por meio de sua empresa Grau Celsius, um site extremamente atraente e importante – “A Página do Conhecimento sobre o Eucalipto”. Vale a pena conferir em <http://www.celso-foelkel.com.br>.

⇒ A professora Adriana Maria Nolasco, do Departamento de Ciências Florestais, recebeu o diploma de menção honrosa no VII Congresso e Exposição Internacional sobre Florestas – Forest 2004, realizado entre 27 e 30 de setembro em Brasília (DF). A premiação é um reconhecimento dos estudos e projetos desenvolvidos pela profissional.

⇒ O registro do inseticida biológico Dipel, para controle da lagarta parda [*Thyrinteina Arnobica*] para eucalipto e lagarta-do-álamo [*Condylorrhiza vestigialis*] para álamo [*Populus*], foi renovado e ampliado em agosto, conforme publicação no diário oficial da União. O produto comercial é denominado Dipel SC na formulação suspensão concentrada.

⇒ Por meio da parceria Esalq – Unesp [Ilha Solteira], 61 pessoas participaram do curso “Segurança em laboratório e manipulação

de resíduos”, realizado nos dias 30 de setembro e 1º de outubro e ministrado por Elza Ferraz, com apoio da equipe do Laboratório de Reprodução Genética de Espécies Arbóreas (Largea). Na programação, conteúdo teórico e visita a 15 laboratórios.

⇒ O IPEF recebeu a visita de uma delegação finlandesa, composta por Raili Koponen, Kari Ala-Kaila e Timo Merikallio, profissionais da empresa Botnia. Recepcionados pelos professores Luiz Ernesto Barrichelo, Walter de Paula Lima, José Luiz Stape e Francides Gomes da Silva Júnior, eles conheceram a estrutura e alguns trabalhos em desenvolvimento do Instituto, especialmente, o do Laboratório de Química, Celulose e Energia [LQCE]. A indústria possui seis unidades de produção de papel na Finlândia e está instalando uma fábrica no Uruguai.

Além do respeito ao meio ambiente

A busca pelo sucesso nos negócios a partir de uma atuação responsável no que se refere aos diversos segmentos de interesse de uma empresa — clientes, funcionários, investidores, fornecedores, governo, meio ambiente e comunidade — pode ser uma novidade para o setor produtivo brasileiro como um todo. Para a Votorantim Celulose e Papel (VCP), a responsabilidade social empresarial é uma realidade desde a sua fundação, em 1995.

Na área ambiental, o esforço da VCP para aliar o seu desenvolvimento com práticas sustentáveis tornou-se fator reconhecido mundialmente. Em 2002, a gestão e o desempenho ambiental da empresa foram avaliados por uma consultoria internacional seguindo o modelo Ecovalúe'21 Rating, que contempla cerca de 60 critérios. Das 29 maiores empresas do setor de celulose e papel do mundo, a VCP obteve o oitavo lugar. No mesmo ano, o processo florestal de Jacaréi (SP) e de Capão Bonito (SP) obtiveram a ISO 14000:1996 [Meio Ambiente], certificado que deve ser conquistado pela unidade industrial de Luiz Antônio (SP) ainda em 2004. Com isso, estarão certificadas com a ISO 14001 todas as indústrias integradas e as áreas florestais da VCP.

Instituto Votorantim

Uma das políticas da VCP é manter atuação responsável e compromissada com a qualidade de vida no entorno de suas unidades industriais e florestais. Tal diretriz traduz-se em ações que visam o desenvolvimento socioeconômico das comunidades,

por meio do apoio a instituições sem fins lucrativos e da realização de projetos e iniciativas de caráter eminentemente social nas áreas de educação, saúde, cultura e meio ambiente.

A implementação da política de atuação social da VCP é respaldada pelo Instituto Votorantim. O instituto é uma organização sem fins lucrativos criada pelo Grupo Votorantim em 2002 como meio de alinhar, fortalecer e qualificar a atuação social empreendida tradicionalmente por esse conglomerado de empresas. A missão é fazer da vida comunitária um ambiente propício para o desenvolvimento social e o seu principal objetivo é contribuir para a geração de melhores perspectivas de desenvolvimento para a população brasileira jovem.

Eleger o jovem como público-alvo significa, na visão do Instituto Votorantim, é investir em um ator com enorme potencial para trazer inovações sociais e culturais à sociedade brasileira.

Nepso - Um projeto social direcionado ao jovem no instituto na VCP é o “Nossa escola pesquisa sua opinião” (Nepso). Realizado em parceria com a ONG Ação Educativa e o Instituto Paulo Montenegro, braço social do Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope), o Nepso tenta disseminar a pesquisa de opinião como instrumento pedagógico na rede pública de ensino fundamental e médio e entre lideranças comunitárias.

A realização de pesquisas de opinião pelos próprios alunos promove a interação escola-comunidade e contribui para um

aprendizado mais dinâmico e eficaz, com caráter interdisciplinar.

O projeto atende a uma questão central, que é a promoção do desenvolvimento integral do jovem a partir do seu contexto de vida, pois privilegia a oferta de oportunidades de formação que envolvam família, escola, comunidade e sociedade.

A experiência teve início em junho deste ano e acontece em Capão Bonito, onde a VCP Florestal possui áreas de florestas, um viveiro comercial e um centro de treinamento.

O projeto envolve pouco mais de 20 instituições da cidade, entre escolas e organizações sociais locais. Cerca de 60 pessoas, a maioria jovens, participam da iniciativa como pesquisadores que aplicam questionários referentes a temas de interesse da juventude: educação, cultura, trabalho, drogas/violência, saúde/sexualidade e esporte/lazer. A pesquisa de opinião trabalha com uma amostra de 1,2 mil jovens com idade entre 14 a 25 anos, todos habitantes de Capão Bonito e estudantes de escolas públicas e privadas da cidade, outros que estudam fora do município ou estão desvinculados da escola.

O resultado do trabalho será divulgado em novembro, durante um seminário sobre a realidade da juventude local. Outro objetivo do Nepso é que outras ações sucedam a realização desse diagnóstico, entre elas o estabelecimento de um fórum de discussão sobre questões ligadas à juventude e a formação de lideranças para o desenvolvimento de projetos sociais.



Márcia Zoet

Instituições envolvidas no projeto Nepso em Capão Bonito (SP)

Abadá Capoeira; Acamar; Ceccon Elias J. Daniel; Centro de Profissionalização e Produção; Crear; Dança de Rua; E.E. Bairro Turvo dos Almeida; E.E. Dr. Raul Venturelli; E.E. José Baltazar de Souza; E.E. Oscar Kurtz Camargo; E.E. Padre Arlindo Vieira; E.E. Prof. João Batista do Amaral Vasconcellos; E.M.E.F. Bairro Ferreira dos Matos; E.M.E.F. Gov. André de Franco Montoro; E.M.E.F. Maria Conceição Lucas Mieldazis; E.M.E.F. Oscar Kurtz Camargo; Escola Waldorf de Capão Bonito; Espaço Apoio à Criança e ao Adolescente; Legionários Zona Sul; Pteca; Street Break.

Ao lado, participantes do projeto “Nepso”

Pesquisa identifica as madeiras de espécies comerciais na região de Piracicaba e avalia sua origem, consumo e utilização

Identificar e descrever as madeiras de espécies florestais comerciais utilizadas na macro-região de Piracicaba (SP) e avaliar a sua origem, consumo e utilização são os objetivos da pesquisa desenvolvida pela engenheira florestal Lis Rodrigues Uliana, na disciplina Formação, Anatomia e Identificação de Madeiras, do Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais – Mestrado, lecionada pelo professor Mário Tomazello Filho.

Além das dez empresas de Piracicaba, amostras de madeira foram coletadas e o questionário aplicado em sete empresas de Tietê (SP).

A identificação das espécies florestais foi realizada por meio do exame da estrutura

anatômica do lenho, com análises macroscópicas. Encontraram-se 51 espécies de madeiras diferentes utilizadas para os mais variados fins, como peças para telhados e estruturais, móveis, esquadrias e pisos.

“O estudo possibilita o diagnóstico e o desenho do panorama de parte do setor madeireiro das duas cidades, o que permite confrontar o uso atual da madeira de uma espécie com o preconizado cientificamente, para atender a uma melhor utilização das suas propriedades, ou seja, com a identificação correta da espécie, tem-se condições de recomendar o seu melhor uso e, conseqüentemente, evitar desperdícios, por exemplo”, afirma Liz. Para ela, “um dos empecilhos para a execução do estudo foi a

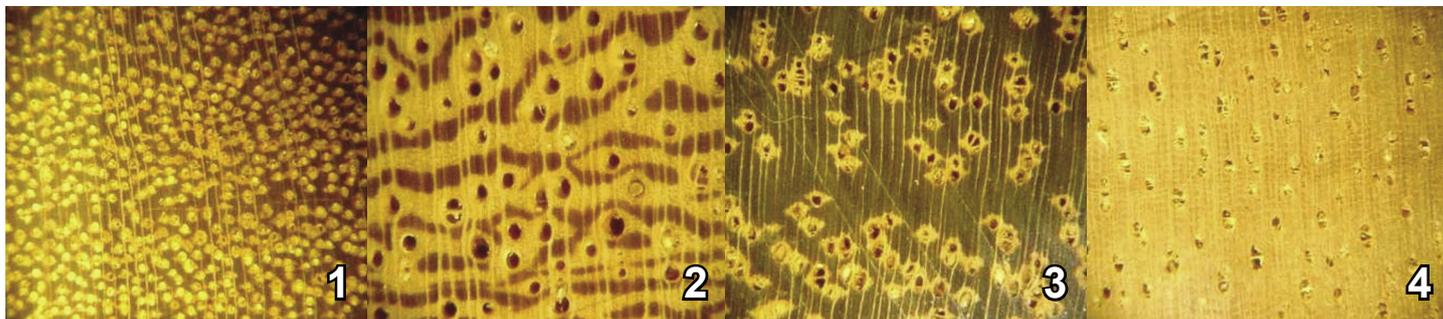
dificuldade de coleta de informações junto aos encarregados de algumas das empresas, obtendo-se apenas as amostras de madeira e o seu nome comercial”.

De acordo com Tomazello, o estudo apresentou resultados inéditos e interessantes, no que se refere ao “significativo número de madeiras de espécies florestais, a sua aplicação e origem – nativas e exóticas –, bem como possibilidades de usos adequados e preconizados pelas pesquisas laboratoriais, que futuramente deverá ser apresentado na forma de um manual”.

O trabalho contou com a colaboração e participação do pesquisador Geraldo Zenid, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT).

Espécies de madeira comerciais identificadas

Amesclão, angelim-pedra, angelim-vermelho, angico-preto, bacuri-bravo, breu, cabriúva-vermelha, cambará, castanheira, cedrinho, cedro, cedroarana, cerejeira, cumaru, cupiúba, eucalipto, fava-orelha-de-macaco, freijó, garapeira, rosadinho, guajuvira, ipê, itaúba, jatobá, jequitibá, jité, louro, louro vermelho, maçaranduba, marupá, panapari, muiracatiara rajada, muiracatiara vermelha, pariri, pau-marfim, peroba-mica, peroba-rosa, *Pinus*, quaruba, sucupira-preta, tamarindo, tauari, tento, ash, doussie, padouk d’Afrique, ebiara, iroko, ebana, carvalho e awoura.



Vista macroscópica - plano transversal (aumento de 10x) de: (1) ipê (*Tabebuia* sp. - família Bignoniaceae), (2) angelim-pedra (*Hymenobium* spp. - família Leguminosae Papilionoideae), (3) sucupira-preta (*Bowdichia* sp. - família Leguminosae - Papilionoideae), (4) jequitibá (*Cariniana* sp. - família Lecythidaceae).

Reunião Técnica PROTEF Atualidades no Manejo de Pragas e Doenças Florestais

De 16 a 18 de novembro de 2004
Em Paraopeba e Curvelo (MG)

Ferrugem do eucalipto, Cancro de *Ceratocystis fimbriata*, Vespa-da-galha, Pulgões do *Pinus*, Besouros desfolhadores, Formigas cortadeiras, Cupins, Psilídeo-de-concha, Relato das empresas sobre ocorrência e manejo de doenças e pragas florestais (campo e viveiro).

Inscrições e informações:
<http://www.ipef.br/eventos/>



Evento

Responsabilidade Socioambiental Institucional é tema de seminário

Voltado para instituições e outros interessados na temática socioambiental e com objetivo de debatê-la no campo conceitual e prático, o Seminário Responsabilidade Socioambiental Institucional reuniu 23 palestrantes e 90 participantes no anfiteatro do departamento de Ciências Florestais/Esalq/USP nos dias 13 e 14 de setembro, sob a coordenação da equipe do Programa Temático de Educação e Conservação Ambiental (PTECA) e organização do IPEF.

Entre os participantes do evento, o professor Paulo Yoshio Kageyama, um dos coordenadores científicos do PTECA e diretor do Programa de Conservação da Biodiversidade do Ministério do Meio Ambiente, destacou a crescente movimentação das empresas para a obtenção de avanços nas questões ambientais e sociais. Para ele, há o desafio de se trabalhar conjuntamente, e que esta combinação é experimentada de diversas formas por diferentes instituições, o que torna o termo “socioambiental” indissociável.

O ponto de vista do setor empresarial foi abordado por Mário Monzoni, do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (Fundação Getúlio Vargas). Segundo ele, o paradigma dominante atualmente é o da produção de riqueza para poucos com um custo ambiental elevado e insustentável. Monzoni afirmou

essa “maneira de fazer negócios tem que mudar”, pois a competitividade de uma empresa é e será cada vez mais afetada pela sua responsabilidade social, ambiental e governabilidade corporativa.

As idéias da sociedade civil foram abordadas por Sérgio Leitão, do Instituto Socioambiental (ISA), que traçou um pano de fundo da origem da questão socioambiental no Brasil. O ponto mais enfatizado foi a falta de critérios para a avaliação da responsabilidade socioambiental das instituições. Ele salientou que as empresas se autodeclararam responsáveis social e ambientalmente, mas os critérios de checagem da sociedade ainda precisam ser desenvolvidos.

Tasso Rezende de Azevedo, da Secretaria de Biodiversidade e Florestas do Ministério do Meio Ambiente, discutiu o ponto de vista do setor público quanto à responsabilidade socioambiental. Pautado pela questão florestal, Azevedo apresentou o Programa Nacional de Florestas, citou o FSC como um exemplo bem sucedido de política pública e mostrou como o Ministério do Meio Ambiente tem trabalhado transversalmente, com envolvimento de dez ministérios em ações referentes ao manejo das florestas.

O professor Marcos Sorrentino, também coordenador do PTECA e diretor do Programa de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, questionou:

“como querer que pessoas se envolvam na conservação daquilo que não conhecem?”. Para estabelecer esse campo socioambiental, Sorrentino acredita

que existam alguns pré-requisitos básicos tais como o respeito ao outro, a necessidade de diálogo, a explicitação do rumo e a formação de uma população capaz de monitorar a ação das empresas.

Ações

Durante o evento, algumas experiências do PTECA e instituições parceiras foram apresentadas. São elas: “Formação e articulação de agentes locais de sustentabilidade”, “Reflorestamento compensatório e educação ambiental em função da ampliação do aeroporto de Itanhaém (SP)”, “Pesquisa e desenvolvimento em restauração de áreas degradadas e sua inter-relação com as comunidades circundantes” e “Educação e Conservação Ambiental na Sub-Bacia do Ribeirão Piracicamirim”.

De acordo com avaliação da equipe coordenadora, o evento atingiu os objetivos propostos e os principais pontos positivos foram a exposição pública do PTECA, a grande participação e interesse dos alunos, o fortalecimento da relação do programa com os parceiros atuais, a produção de material para futuras publicações e a qualidade das palestras. Como ponto insatisfatório, a equipe considerou a presença inexpressiva de empresas.



Na mesa, Flávio Gandara [PTECA], Luiz Ernesto Barrichelo [IPEF], José Roberto Parra [Esalq], Paulo Kageyama [MMA], Fernando Seixas [LCF/Esalq/USP], Marcos Vinicius Folegatti [Esalq]

Metodologia e resultados das “Parcelas Gêmeas de Inventário” são apresentados na Conferência Internacional de Silvicultura

Em Portugal, o professor José Luiz Stape, do Departamento de Ciências Florestais/Esalq/USP, e coordenador do Projeto Parcelas Gêmeas, vinculado ao IPEF, apresentou a metodologia das parcelas na palestra convidada “Assessing nutritional and climate limitations to the productivity of *Eucalyptus* plantations at larger spatial and temporal scales using a simple paired-plot design coupled to traditional inventory network”. O trabalho, em co-autoria com Jacyr Alves, da Copener, Walter Jacob e Ernesto Takahashi, da VCP, foi apresentado durante a Conferência Internacional de Silvicultura da Iufro, em outubro.

Desenvolvida pelo professor na sua tese de doutorado e aperfeiçoada junto a empresas florestais brasileiras, a metodologia propicia identificar a discrepância existente entre a produtividade real, medida pelo inventário, e a potencial, limitada apenas pelo material genético, para escalas temporais e espaciais amplas; ou seja, ao longo de vários anos e em todas as áreas de atuação das empresas.

Foram apresentados os resultados de dois anos de estudo na Copener Florestal e na Votorantim Florestal, onde foram instaladas 191 parcelas gêmeas. A metodologia se baseia em instalar, ao lado de parcelas de inventário selecionadas, uma parcela nova, dita gêmea, na qual são eliminadas as restrições de crescimento, efetuando-se controle rigoroso de pragas, ervas-daninhas, e aplicando-se fertilizantes em doses elevadas. A limitação hídrica é superada, medindo-se as parcelas a cada seis meses



Parcela gêmea de *Eucalyptus* na VCP facilmente visualizada após colheita do talhão aos seis anos.

Miguel Borelli

e obtendo-se a produtividade na época chuvosa sem deficiência hídrica.

Os dados médios mostraram, para ambas as empresas, que enquanto a produtividade real das áreas estudadas situa-se entre 35 e 40 m³/ha/ano, a produtividade potencial está entre 65 e 75 m³/ha/ano, e que o adequado uso de fertilizantes pode elevar a produtividade entre 20 e 30%. No entanto, a limitação hídrica é o fator mais restritivo ao crescimento, o que impede a total expressão do genótipo. Finalmente, mostrou-se que o aumento da produtividade é explicado pela ação conjunta do aumento do Índice de Área Foliar (IAF) e do aumento da Eficiência Quântica da Copa, dado a melhoria do seu status nutricional.

Os resultados das Parcelas Gêmeas serão fundamentais para o teste de modelos ecofisiológicos em implementação em várias empresas no Brasil.

Artigo e palestra apresentados estão disponibilizados no site do IPEF.

Evento

IPEF participa do evento anual da ABTCP

Durante quatro dias – 18 a 21 de outubro –, o setor de celulose e papel compartilhou as novidades tecnológicas levadas por 207 expositores nacionais e do exterior ao 37º Congresso e Exposição Anual de Celulose e Papel da Associação Brasileira Técnica de Celulose e Papel (ABTCP), realizado em São Paulo (SP).

Como nos anos anteriores, o IPEF esteve entre os expositores para divulgar o quadro associativo, programas cooperativos apoiados pelo LCF/Esalq/USP e Unesp, Setor de Sementes e o Centro de Documentação e Difusão Científica.

A recepção dos congressistas contou com a colaboração dos alunos Francismara Aparecida Sanches Duarte e Fernando Soares Ribeiro de Vasconcelos, do curso de pós-graduação do Departamento de Ciências Florestais/Esalq/USP.

Na programação, palestras e workshops para a troca de experiências e divulgação dos avanços técnicos da área. O professor Francis Gomes da Silva Júnior, do Departamento de Ciências Florestais/Esalq/USP, participou da sessão técnica “Matérias-primas fibrosas e cozimento” com a palestra “Influência da

carga alcalina no processo de polpação l-solids para madeiras de eucalipto”.

O evento aconteceu em um momento em que o setor comemora o crescimento da produção e das exportações. Embora em ritmo menor, o mês de junho apontou um aumento de produção na ordem de 4,4% (669 mil toneladas) comparado ao mesmo período do ano passado (640,7 mil toneladas), acumulando no ano 3,6 % de aumento no volume de produção.

Para o diretor executivo do IPEF, o congresso é o evento mais importante do setor celulose e papel brasileiro, pois proporciona uma efetiva e produtiva aproximação dos meios científico, tecnológico e empresarial brasileiros. “É um fórum onde são apresentados e discutidos os grandes avanços da indústria e sua inserção junto ao setor florestal brasileiro na área da silvicultura intensiva, conservação e recuperação das florestas nativas”.



Pós-graduandos representam IPEF em exposição

Mestrado

Dissertação aborda parceria entre IPEF e International Paper

“Evolução de um programa universidade–empresa de pesquisa florestal cooperativa”. Esse é o título de uma das dissertações de mestrado apresentada à Esalq/USP em julho. O engenheiro florestal, Maurício Bueno Penteado, orientado pelo professor Luiz Carlos Estraviz Rodriguez, discutiu os benefícios gerados pela parceria entre IPEF e International Paper (IPB) no desenvolvimento de pesquisas florestais, feitas num modelo de integração universidade – empresa.

Penteado realizou o estudo de caso por meio da caracterização dos valores investidos e da análise dos resultados obtidos. A base do trabalho foram os projetos desenvolvidos no período de 1968 a 2004.

Conforme informações da dissertação, o modelo de integração universidade – empresa para pesquisa é usado como estratégia complementar e, entretanto, poucos são os trabalhos de avaliação desses programas, o que pode dificultar a continuidade dos já existentes. Daí a justificativa da iniciativa de Penteado, que buscou a identificação dos temas de pesquisa florestal coordenados pelo IPEF, a proposição de indicadores de avaliação quantitativos e qualitativos do desempenho das pesquisas e o cálculo do retorno direto dos investimentos em pesquisa.

A análise revela ganhos para a universidade, na captação de recursos na iniciativa privada, pois viabiliza projetos propostos no âmbito da ciência e tecnologia e para as empresas, que utilizam os resultados gerados pelas pesquisas. Os projetos apoiados pela integração USP/IPEF – IPB resultou no desenvolvimento de 203 projetos durante o período de 1965 a 2004.



Luiz Estraviz de Oliveira Junior

Entre as constatações, observou-se uma grande redução no número de projetos nos últimos anos [a média dos últimos dez anos é de 2,6 projetos/ano]; as áreas mais pesquisadas foram as de melhoramento [com 49%] e a de manejo [33%] do total de projetos; nas décadas de 1960 e 70, a ênfase em trabalhos na área de ambiência é pequena, só recebendo mais atenção na década de 80, como requisito para a obten-

ção de certificações de órgãos ambientais e organismos certificadores; e poucos trabalhos foram desenvolvidos na área de mecanização, em função da empresa manter pessoal qualificado para estudar e implementar estes programas.

A partir da década de 80, três fatos marcaram a redução do número de projetos: o desenvolvimento de áreas de pesquisa internamente, a redução dos investimentos em função do fim dos incentivos fiscais e a estratégia do IPEF de atuar mais efetivamente em programas cooperativos e temáticos. Já a partir de 1990 houve uma estabilização no número de projetos realizados.

Em análise mais profunda, e com um levantamento por subgrupos, observa-se uma grande predominância de dois temas principais: adubação e melhoramento clássico. Estes temas, somados, representam 34% de todos os projetos realizados pelo IPEF.

O estudo constatou ainda uma tendência de queda no volume total dos investimentos em pesquisa no modelo universidade–empresa. Entretanto, apesar do número de projetos ter se mantido constante nos últimos anos, houve um aumento do custo, provocado pelo desenvolvimento de projetos que necessitem de investimentos maiores.

A contribuição do IPEF para o desenvolvimento florestal brasileiro

(...) Em 1969, as empresas Champion Papel e Celulose Ltda e Duratex S.A., preocupadas com a qualidade genética e fisiológica das sementes produzidas pelo IPEF/ Fepasa, trouxeram ao Brasil o professor australiano L.D. Pryor que, após tomar conhecimento dos problemas, sugeriu a introdução de novas procedências australianas das sementes para as principais espécies e a introdução de novas espécies e procedências visando à ocupação das novas áreas ecológicas para plantio (...).

Também em 1969 foi implantado um programa de monitoramento de pragas, o qual permanece até os dias atuais, promovendo a conscientização e capacitação de profissionais nas empresas.

Nos anos 70, tiveram início os estudos sobre melhoramento florestal em espécies de rápido crescimento, procurando detectar as espécies mais adequadas e as procedências mais produtivas. Como a base genética das florestas disponíveis era muito baixa, procurou-se, por meio de técnicas de melhor

(...)Os primeiros estudos sobre ciclagem de nutrientes em plantações de Pinus e Eucalyptus são da década de 1970. Eles foram instalados para responder a diversas críticas sobre o emprego destas espécies em plantios florestais. Por meio deles, verificou-se a real contribuição destas árvores para a recuperação da camada orgânica do solo. Posteriormente, devido à crescente preocupação com a manutenção da produtividade florestal na segunda rotação de Eucalyptus, os experimentos foram direcionados para a quantificação da exportação dos nutrientes por ocasião da exploração dos talhões e em manejos específicos para a segunda rotação, principalmente em florestas plantadas sobre solos arenosos e de baixa fertilidade, reduzindo o investimento em reforma destes povoamentos.

Outro tema estudado foi a adoção, por parte de algumas empresas, principalmente aquelas que usam o Eucalyptus como fonte energia, de rotações mais curtas e plantios mais adensados. Com este manejo, as empresas cortavam suas florestas em aproximadamente dois anos. O IPEF mostrou, por meio de experimentos instalados, que a retirada de nutrientes do solo era muito grande e a sustentabilidade dos plantios muito ameaçada. Em função disso, as empresas começaram a adotar rotações maiores e aumento do espaçamento.

A preocupação com a sustentabilidade das florestas provocou uma demanda por estudos na área de cultivo mínimo. O IPEF formou um grupo de estudos com o objetivo de entender a dinâmica dos nutrientes e do desenvolvimento de novos processos.

Os primeiros avanços na área de cultura de tecidos para clonagem de Eucalyptus obtidos pelo IPEF datam de 1974, tendo, em 1976, sido introduzidas técnicas

Os estudos dos aspectos ambientais envolvidos na produtividade florestal e na manutenção do equilíbrio biológico tiveram, em 1979, seu efetivo começo, tendo o IPEF papel importante de conscientização das associadas sobre a importância do tema.

Trecho extraído da dissertação: “Evolução de um programa universidade–empresa de pesquisa florestal cooperativa”

Biólogo estuda caracteres silviculturais e de produção de óleo essencial

O *Corymbia citriodora* (ex *Eucalyptus citriodora*) é uma espécie que ocupa um lugar de destaque no segmento de plantas aromáticas. Plantada principalmente por pequenos e médios produtores e destinada a usos múltiplos, a espécie se destaca por colocar o Brasil como maior produtor mundial de óleo essencial obtido de suas folhas. Assim, os estudos de variação genética envolvendo caracteres de produção silvicultural e de óleo são considerados bastante relevantes, pois visam a seleção de materiais geneticamente superiores.

A partir destas informações, o biólogo e coordenador do Setor de Sementes do IPEF, Israel Gomes Vieira, elaborou a dissertação "Estudo de caracteres silviculturais e de produção de óleo essencial de progênies de *Corymbia citriodora* (HOOK) K. D. Hill & L.A.S. Johnson Procedente de Anhembi SP – Brasil, ex. Atherton QLD – Austrália", orientado pelo professor José Otávio Brito.

O trabalho teve como objetivos a avaliação do potencial da população originária de Atherton QLD (Austrália), a caracteri-

zação morfológica de matrizes e progênies superiores e a seleção de progênies e indivíduos superiores, em relação à produção de folhas, rendimento de óleo essencial e teor do seu componente químico principal, o citronelal.

O experimento foi instalado em fevereiro do ano passado na Estação Experimental de Ciências Florestais de Anhembi. O delineamento foi o de blocos completos ao acaso, com plantio de mudas originadas de sementes de 45 matrizes existentes no local, que foram implantadas com material proveniente de uma população natural localizada em Atherton.

Resultados

Os resultados indicaram excelente crescimento em altura da plantas, o que possibilita o início da colheita das folhas em idade inferior a praticada comercialmente. Existe pouca variabilidade genética das progênies para os caracteres estudados, por isso, investimentos em manejo devem ser implementados para se obter ganhos na produção e qualidade do óleo essencial.

O estudo concluiu também que o caráter produção de biomassa comparado aos caracteres altura da planta, rendimento e qualidade do óleo essencial expressou maiores ganhos quando praticada a seleção de progênies.

Comparada a encontrada comercialmente, a população apresenta média superior no rendimento e qualidade do óleo essencial, o que viabiliza com isso seu uso em plantios comerciais.

Os caracteres morfológicos podem ser utilizados como instrumento de orientação na seleção de materiais genéticos.

A dissertação foi apresentada à Esalq/USP em outubro.



Lutz Eriveiro de Oliveira Junior

Programa

PTSM realiza reunião técnica na Jari

As onze empresas associadas ao Programa de Silvicultura e Manejo [PTSM] – Aracruz, Bahia Pulp, CAF, Cesp, Cenibra, Duratex, Jari, Klabin, Ripasa, Suzano e VCP – participaram da 23ª reunião técnica do programa, promovida juntamente com a Jari.

Nesta reunião, a Cesp passou a integrar o PTSM, o que amplia a abordagem de implantação e manejo florestal para além do âmbito do *Eucalyptus* e *Pinus*, uma vez que a mesma trabalha com o plantio de espécies nativas.

Realizada nos dias 28, 29 e 30 de setembro em Monte Dourado (PA), a reunião abordou os temas: relação sítio x produtividade; parcelas gêmeas de inventário; recuperação de áreas degradadas; operações silviculturais em condições tropicais; desempenho de subsoladores; e manejo sustentável de floresta nativa.

Na ocasião, aconteceu a 4ª Reunião do Grupo de Trabalho em Qualidade de Atividades Silviculturais [GT-QAS], na qual

foram definidas as atividades silviculturais que comporão o Manual Técnico de Atividades, cuja publicação está prevista para abril de 2005.

Com 50 participantes, o evento contou com representantes das empresas associa-

das e três convidadas. A próxima reunião do programa acontecerá durante o seminário sobre "Site management and productivity in tropical plantation forests", agendado para os dias 24, 25 e 26 de novembro em Piracicaba (SP).



Grupo de participantes junto ao ensaio de espaçamento de *Eucalyptus*



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@esalq.usp.br
www.ipef.br

IMPRESSO
 EST. FLORESTAIS - IPEF
 INSTITUTO DE PESQ. E
 1.74.18.0516-0-DR/SP1
Impresso Especial

Notícias
 Setembro/Octubro - 2004
 Ano 30 - Nº170



Site Management and Productivity in Tropical Plantation Forests

Temas

- Manejo de resíduos e de solos florestais (*Eucalyptus*, *Pinus* e *Acacia*);
- Racionalização do aproveitamento da água e de nutrientes em plantações florestais;
- Consórcio de eucalipto e acácia visando a recuperação da fertilidade do solo;
- Sustentabilidade florestal.

Dias 24,25 e 26 de novembro de 2004

Anfiteatro do Departamento de Ciências Florestais, ESALQ/USP – Piracicaba

Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, ESALQ/USP

Cia Suzano Bahia-Sul Celulose e Papel

Outras empresas florestais no interior de SP (a confirmar)

Inscrições e mais informações:

<http://www.ipef.br/eventos/>

Apoio:

