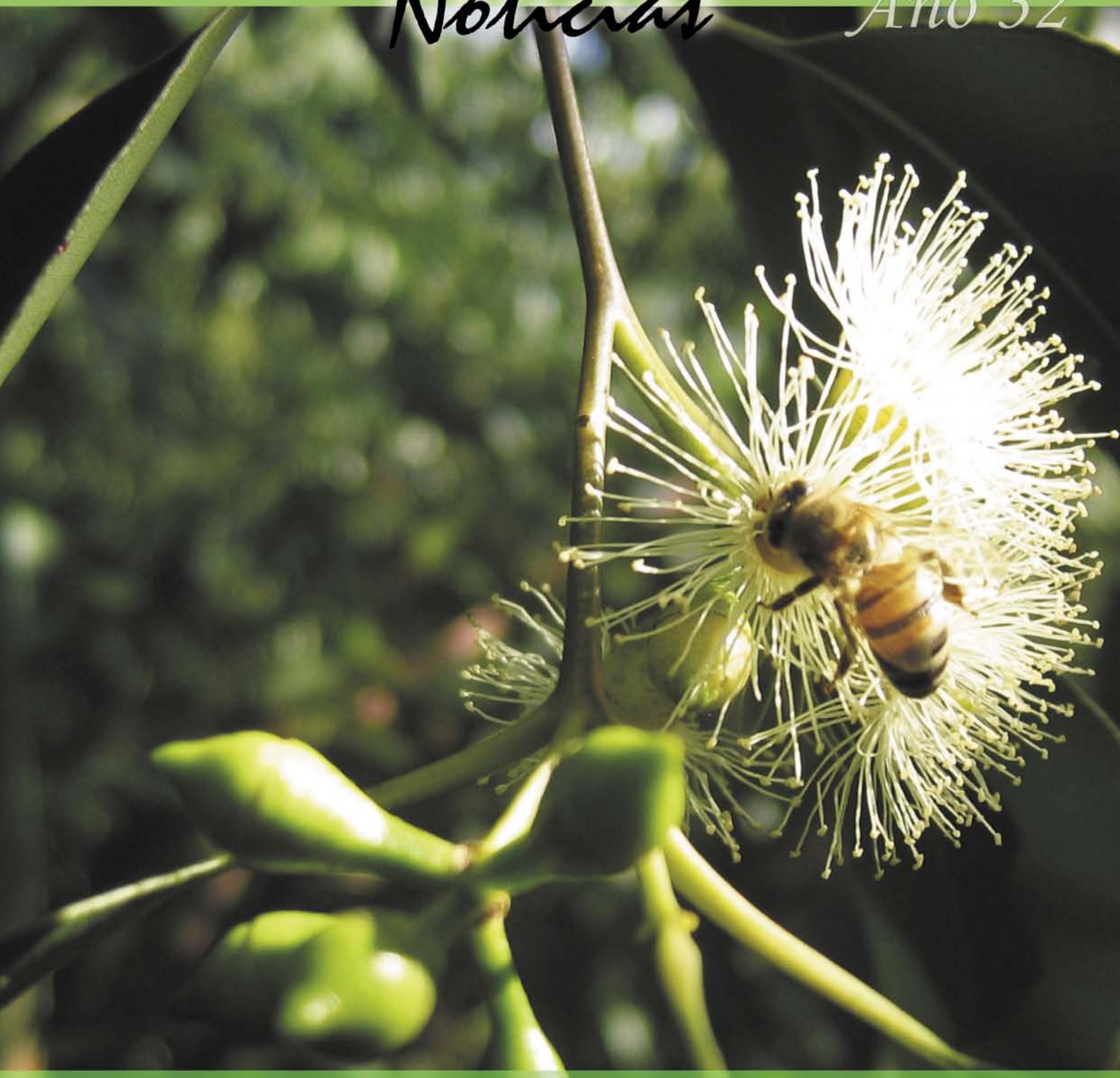
IPEF Notícias

Nº 180 - Maio/Junho - 2006

Ano 32



3 Reunião de Integração e Atualização Técnica em Floresta Plantada.

4 Simpósio sobre o uso de biossólidos em plantios florestais.

5 Copener sedia a XXVIII Reunião Técnica do PTSM.

7 Após dois anos, Projeto de Seqüestro de Carbono já apresenta resultados.

8 Responsabilidade Social nas empresas do setor florestal.

11 Divisão Florestal da Rigesa comemora 50 anos.

14 VCP monitora microbracia no Rio Grande do Sul.

Na foto, Projeto Flores da Esalq/USP

IPEF 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
José Maria de Arruda Mendes Filho
Vice-Presidente
Júlio César Ohlson
Diretor Executivo
Luiz Ernesto George Barrichelo
Vice-Diretor Executivo
Walter de Paula Lima

Universidade de São Paulo - USP
Reitor
Suely Vilela
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
Fábio Poggiani
Vice-Chefe
Fernando Seixas

IPEF Notícias
Coordenação
Marialice Metzker Poggiani
Jornalista Responsável
Marta de Almeida Oliveira - MTB 17.922
Estagiária
Evelyn de Oliveira Araripe
Diagramação e Projeto Gráfico
Luiz Erivelto de Oliveira Júnior

Contatos
Caixa Postal 530 – CEP 13.400-970
Piracicaba, SP, Brasil
Fone: 0-xx-19-3436-8618
Fax: 0-xx-19-3436-8666
E-mail: marialice@ipef.br
www.ipef.br/publicacoes/ipefnoticias

Tiragem: 4000 exemplares
Gráfica: Gráfica Suprema

Distribuição gratuita.
Reprodução permitida desde que citada a fonte.

Editorial

O IPEF e os Programas Cooperativos

Temos insistido de que os **Programas Cooperativos** se constituem no grande diferencial do IPEF quando comparado com outras entidades envolvidas com a gestão de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Razão de ser da sua fundação, em 1968, se constituem no carro-chefe do Instituto. Através dos mesmos se consolidam as ações de integração Universidade-Empresa e interação das Empresas envolvidas.

Uma série de premissas devem ser respeitadas desde sua concepção até sua execução e avaliação dos resultados, a saber:

1. Deverão se pautar numa aspiração conjunta, pré-discutida e coordenada de criação/implementação de um projeto entre o meio acadêmico e um mínimo de empresas dentro da missão do IPEF, conforme Art. 5º de seu Estatuto;

2. Deverão ser de longo prazo pela própria natureza e assumido pelas partes envolvidas. Projetos elaborados dentro dos programas deverão se constituir em fases ou etapas que permitam conclusões preliminares;

3. De preferência, deverão ser abertos no contexto universitário brasileiro e/ou empresarial (empresas associadas ao IPEF e não-associadas que serão convidadas em função de contribuições que possam trazer ao mesmo);

4. A pré-proposta do Programa poderá partir do meio acadêmico e/ou empresarial e, em ambos os casos, deverá estar apoiado num número mínimo de interessados pré-dispostos a se envolverem no mesmo;

5. A versão preliminar do Programa deverá conter um número suficiente de informações técnicas, científicas e operacionais, um tentativo cronograma de execução, envolvimento das partes, prováveis resultados a serem alcançados e orçamento aproximado;

6. Este pré-programa, na forma ou estágio descrito anteriormente, deverá ser encaminhado aos membros do Conselho Deliberativo e às empresas para uma avaliação inicial acerca da oportunidade do mesmo e identificação de potenciais interessados;

7. Dever-se-á marcar uma (ou mais) reunião (ões) para discussão dos acertos/ajustes finais e elaboração de proposta definitiva;

8. Esta proposta, contando com adesão de um número mínimo de empresas, deverá ser novamente enviada às associadas para manifestação final, dentro de um prazo definido;

9. As diferentes fases deste roteiro de ações deverão ter o acompanhamento da Diretoria Executiva do IPEF e do seu Conselho Técnico-Científico (CTC); e

10. A decisão final sobre a implantação ou não do Programa em apreço caberá ao Conselho Deliberativo do IPEF (em reunião ordinária ou consulta aos seus membros através da Diretoria Executiva).

Luiz Ernesto George Barrichelo
Diretor Executivo do IPEF

Professor Fábio Poggiani assume a chefia do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP

Após quatro anos na chefia do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP (LCF) o professor Dr. Fernando Seixas passou a função de chefe do departamento ao professor Dr. Fábio Poggiani que tomou posse no dia 22 de maio.

Poggiani é formado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (USP) e atua como docente da Esalq/USP desde 1972. Em sua formação também consta doutorado na área de botânica pela USP e uma especialização e seu pós-doutorado na área de ecologia pela Michigan State University (MSU) nos Estados Unidos.

Em 1985 Poggiani defendeu sua livre-docência pela USP com a tese "Ciclagem de nutrientes em ecossistemas de plantações florestais de *Eucalyptus* e *Pinus*: Implicações Silviculturais". Nessa oportunidade o professor já mostrava a sua importante atuação na área de Ecologia Florestal, que hoje pode ser observada, principalmente, pelo projeto de pesquisa com o uso de lodo de esgoto (biossólidos) em plantações florestais e que tem trazido resultados positivos sobre a taxa de crescimento, a ciclagem dos nutrientes e a própria sustentabilidade da floresta.

Já Fernando Seixas, que deixa a chefia, mas assume a vice-chefia do LCF, é engenheiro florestal formado pela Esalq/USP e fez mestrado em Engenharia Agrícola pela Unicamp e doutorado em engenharia de transportes pela Escola de Engenharia de São Carlos da USP. Além disso, Seixas possui livre-docência pela Esalq/USP e também pós-doutorado pelo Serviço Florestal Norte-americano. Com esta formação, Seixas contribui desde 1982 com a Esalq/USP e o LCF atuando na área de colheita e transporte de madeira e ergonomia florestal.

Poggiani e Seixas conduzem o LCF pelos próximos dois anos e esperam poder, desta forma, continuar contribuindo com a Esalq/USP na busca pela formação de qualidade e desenvolvimento para o setor florestal.

Reunião de Integração e Atualização Técnica em Floresta Plantada trouxe interação e conhecimentos aos técnicos do setor florestal

Suzano Bahia Sul sediou o evento que contou com 60 participantes

Nos dias 21 e 22 de junho a empresa Suzano Bahia Sul, em Itapetininga/SP, sediou a Reunião de Integração e Atualização Técnica em Floresta Plantada, realizada pelo IPEF. O objetivo do evento foi reunir os técnicos de nível médio, das empresas associadas ao Instituto, para apresentar e discutir temas abrangendo as principais áreas do setor florestal.

O evento foi importante, e a procura por ele foi grande, pois são estes técnicos que atuam no cotidiano interno das empresas. Por isso "é necessário uma maior promoção de conhecimento e aumento do entendimento do processo florestal por parte destes técnicos", explica o Eng. Ftal. Paulo Henrique Müller, um dos coordenadores do evento.

Portanto, a reunião pode integrar os técnicos de nível médio das empresas, promover a interação entre eles e também aperfeiçoar os seus conhecimentos sobre o setor, visto que foram tratados temas bastantes abrangentes desde o melhoramento florestal até a interação entre floresta e indústria.

Programação

A programação do evento contou com 15 palestras e uma visita de campo ao viveiro, área de plantio e área de corte da Suzano Bahia Sul.

A maioria dos palestrantes foram representantes das próprias empresas florestais que mostraram o que é desenvolvido em suas empresas nas áreas de melhoramento florestal; desenvolvimento clonal; viveiro clonal; biotecnologia; preparo de solo; manejo de APP (Área de Proteção Permanente) e RL (Reserva Legal); manejo de microbacias; manejo para a produção de celulose; manejo para a produção de carvão; manejo para a produção de serraria; sistema de colheita; controle de qualidade e interação floresta – indústria.

Além dos palestrantes das empresas, o professor José Luiz Stape, que também coordenou o evento, discorreu sobre fisiologia e crescimento florestal e a coordenadora técnica do Programa Temático de Silvicultura e Manejo do IPEF (PTSM/IPEF), Ana Paula Pulito, fez uma apresentação sobre o programa e sua área de atuação.

Já a visita de campo ilustrou parte do que foi apresentado nas palestras. Os participantes visitaram a área de plantio da empresa e puderam ter conhecimento sobre controle de mato-competição, preparo de solo, adubação de base, irrigação e cuidados ambientais.

Segundo Müller, devido ao grande interesse pelo evento pretende-se realizar anualmente esta reunião e, desta forma, contribuir na atualização de conhecimentos dos técnicos de nível médio das empresas sobre o setor florestal.

Simpósio sobre o uso de biossólidos em plantações florestais

Nos dias 24 e 25 de maio ocorreu, no Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP (LCF) e na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga (EECFI), o Simpósio Sobre Uso de Biossólidos em Plantações Florestais. O evento, que contou com 69 participantes, teve como objetivo informar os profissionais da área sobre os resultados do uso de biossólidos em florestas.

Nas últimas décadas os esgotos de algumas cidades passaram a ser tratados, gerando um resíduo rico em matéria orgânica e nutrientes, denominado "lodo de esgoto" que após o seu tratamento passa a chamar-se "biossólido". Desde 1998, o IPEF e a Esalq/USP em parceria com a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) estudam a aplicação de biossólidos em plantios florestais. O evento, através de palestras e visita de campo pode atualizar os profissionais e estudantes da área florestal sobre este tema e apresentar os resultados já obtidos nestes oito anos de projeto.

Palestras

As palestras trataram temas como: O presente e o futuro do uso de resíduos em plantios florestais; a produção e tratamento de lodo de esgoto destinado a sistemas agroflorestais; a produção de biomassas e ciclagem dos nutrientes em plantios tratados com diferentes biossólidos; o efeito comparativo do biossólido e da adubação mineral sobre a composição química das águas superficiais em plantações florestais; uso de lodo de esgoto na recuperação de áreas degradadas com espécies florestais nativas; atributos do solo, desenvolvimento e nutrição de eucalipto tratado com lodo de esgoto; e os resultados das empresas da Rede Experimental IPEF.

Algumas empresas também tiveram a oportunidade de mostrar o que têm sido feito em suas áreas com esta técnica. A Suzano apresentou a palestra "Crescimento do eucalipto tratado com o biossólido na Suzano Bahia Sul" e a Votorantim Celulose e Papel (VCP) apresentou a palestra "Resíduos sólidos na VCP Luís Antônio: Pesquisa e operacionalização de uso na área florestal". A empresa Arador Máquinas e Implementos Agrícolas também falou sobre as especificações mecânicas para a aplicação de resíduos e biossólidos em plantações florestais.

Para Pedro Orlanda Neto, da empresa Arador, o evento conseguiu "unir a pesquisa de uma instituição como a Esalq e o IPEF, com o setor produtivo".

Visita de Campo

Os participantes também puderam visitar as áreas experimentais da EECFI que contam com pesquisas sobre o uso de biossólidos em florestas de eucalipto. Segundo Ernesto Norio Takahashi, da VCP Luis Antonio, "quando a gente vem para um evento como esse quer saber dos resultados específicos". Portanto, para ele "as palestras contaram com várias apresentações de resultados e o dia de campo pode completar e ilustrar o que foi dito nas palestras".

Ao todo foram visitadas cinco áreas experimentais: uma com eucaliptos com aplicação nas entrelinhas de plantio de biossólido tratado com cal e cloreto férrico, plantado em 1998; outra área com eucaliptos com biossólidos tratado com polieletrólito aplicado nas linhas de plantio na forma de torta e granulado; uma terceira área experimental para estudo comparativo do efeito dos biossólidos produzidos nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE's) de Barueri, São Miguel e Parque Novo Mundo da Sabesp sobre o crescimento de *Eucalyptus grandis*; e também uma área com *Eucalyptus citriodora* plantado em diferentes espaçamentos com biossólido e adubo químico, visando a produção de óleo essencial; e uma área experimental com estudo comparativo da ciclagem de nutrientes e da água ao longo do perfil do solo até 3 metros de profundidade em parcelas de eucaliptos tratados com adubo químico e biossólido, estudo este desenvolvido em cooperação entre a ESALQ/CENA e o CIRAD (França).

Segundo o professor do LCF, Luiz Carlos Estraviz Rodrigues, a "importância do biossólido para o setor florestal talvez fique diminuída se pensarmos na importância para a sociedade".

Copener Florestal sedia XXVIII Reunião Técnica do PTSM em Alagoinhas/BA

Evento debateu a eficiência de uso da água e a conservação do solo e da água em ecossistemas florestais

Nos dias três e quatro de maio a empresa Copener Florestal, em Alagoinhas/BA, sediou a XXVIII Reunião Técnica do Programa Temático de Silvicultura e Manejo – PTSM/IPEF. O evento teve como tema principal a eficiência de uso da água em plantações florestais e conservação do solo e da água em ecossistemas florestais.

O primeiro dia do evento tratou, através de painéis, a dinâmica da água e nutrientes em um povoamento de *Eucalyptus grandis*; os aspectos edáficos e ecofisiológicos da eficiência do uso da água em plantios florestais e a conservação do solo e erosão em florestas plantadas. Além disso, os participantes fizeram uma visita de campo aos experimentos da Fazenda Salgado da Copener relacionados ao tema e coordenados pelo professor José Luiz Stape, professor do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP (LCF).

Dando continuidade ao assunto, a programação do segundo dia abordou resultados da Rede de Monitoramento Ambiental de Microbacias (Promab/ReMAM) e também com painéis sobre as estratégias de conservação de solo e a mecanização do preparo de solo em áreas declivosas.

Também houve uma visita de campo às áreas experimentais da Copener onde foram feitas demonstrações para se discutir o efeito e o preparo do solo. Segundo o coordenador do PTSM, Marcos Wichert, "as palestras foram complementares umas às outras e o tema estava diretamente ligado à realidade da anfitriã, que pôde ilustrar todos os painéis apresentados nas visitas de campo".

Wichert completou que "as visitas de campo mostraram como se faz o preparo do solo e suas dificuldades, principalmente na Bahia, que é uma região onde a água é crucial para o plantio de eucalipto". Já para o professor do LCF, José Leonardo de Moraes Gonçalves, "as visitas de campo permitiram o surgimento de novas idéias para uma maior eficiência de uso da água das plantações florestais", isto porque "mais de 80% das plantações florestais ocorrem em regiões com deficiência hídrica".

Destaques

Um dos destaques da reunião foi a discussão sobre o preparo do solo em áreas declivosas dando ênfase ao uso do coveador mecânico, novo equipamento desenvolvido pela empresa VCP e que possibilita a preservação do solo e menor perda de água no sistema.

Outro detalhe importante foi que a reunião contou com a participação de outras instituições, como a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e de outros programas temáticos do IPEF, como o Programa de Monitoramento e Modelagem de Bacias Hidrográficas (Promab).

Também foi apresentado um software comprado recentemente pelo PTSM e que vai gerenciar todos os experimentos do programa, atuando na gestão da informação. Wichert explica que "o software servirá de modelo para as empresas associadas ao PTSM".

A próxima reunião técnica do PTSM está prevista para início de agosto e será nas empresas Aracruz Celulose, em Guaíba/RS e Votorantim Celulose e Papel, em Pelotas/RS. Os temas principais serão silvicultura de precisão e controle de qualidade e manejo de plantas invasoras (subtema: dinâmica dos herbicidas no solo e na planta).

Reunião marcou despedida de Wichert da coordenação do PTSM

A XXVIII Reunião Técnica do PTSM também foi marcada por despedidas e boas-vindas. Após seis anos na coordenação do PTSM, Marcos Wichert deixa o cargo para atuar na empresa Stora Enso, em Beihai, na China e quem o substitui são os engenheiros florestais Ana Paula Pulito, que atuará como coordenadora, e José Carlos Arthur Júnior, que será o vice coordenador do PTSM.

Na reunião os coordenadores docentes do programa, José Luiz Stape e José Leonardo de Moraes Gonçalves homenagearam Wichert pelo trabalho desenvolvido no programa. Para Gonçalves, "ele sempre foi muito entusiasmado e dedicado e desenvolveu as atividades do PTSM com muita competência".

Para eles, Wichert contribuiu na preparação de estudantes que hoje são profissionais bem colocados no mercado. Segundo Gonçalves, "ele que chegou ao PTSM recém-formado em engenharia florestal pela Esalq/USP, teve o programa como um laboratório que possibilitou avançar para um cargo de distinção". Prova da eficiência de Wichert na organização e integração da equipe está no número de empresas associadas ao programa pois quando entrou eram sete e hoje são 14.

Quem assume a função é Ana Paula Pulito, que segundo Gonçalves "possui o perfil adequado para dar continuidade ao trabalho desenvolvido por ele".

Ana Paula é recém-formada em engenharia florestal pela Esalq/USP e acaba de ser aprovada para ingressar no Programa de Pós-graduação em Recursos Florestais pela mesma Escola. Com apenas 26 anos de idade ela já possui grande experiência na área de silvicultura e manejo, e também na organização de eventos, devido aos vários estágios realizados durante a sua graduação.

Gonçalves diz que a "escolha por Ana Paula na coordenação do PTSM dá tranqüilidade e que apesar de ser recém-formada ela já possui muita experiência".

Programas

Rede de parcelas permanentes de inventário é estabelecida nas Estações Experimentais de Anhembi e Itatinga da USP

As Estações Experimentais de Itatinga e Anhembi da USP, contém um patrimônio genético de espécies florestais de alto valor comercial, e que são utilizadas em plantios em todo Brasil. Assim, destacam-se as mais de 50 espécies de *Eucalyptus* e 10 espécies de *Pinus* com diferentes procedências, de regiões tropicais e subtropicais, e graus de melhoramento. No entanto, além destes dois gêneros mais conhecidos, as estações possuem outros gêneros florestais de importância, como *Acacia*, *Araucaria*, *Cunninghamia*, *Gmelina*, *Tectona*, *Liquidambar*, *Populus*, *Grevílea* e *Acrocarpus*, dentre outros.

Estas florestas, que foram implantadas desde 1949 e que já totalizam mais de 500 ha, eram mensuradas de forma irregular e esporádica, dada suas finalidades maiores de melhoramento genético e conservação. Diante disto, as informações sobre as taxas de crescimento anual das árvores e do povoamento, não eram possíveis, impossibilitando a associação do crescimento com os dados climáticos coletados nas estações meteorológicas, e a comparação da produtividade entre as diferentes espécies.

Para solucionar tais limitações, a Coordenadoria das Estações Experimentais estabeleceu a Rede de Parcelas Permanentes de Anhembi e Itatinga, com 100 parcelas circulares de 616 metros quadrados instaladas em julho de 2005, e que cobrem todas as espécies florestais existentes nas estações. A rede de parcelas será mensurada anualmente pelos alunos de graduação do Grupo Florestal Monte Olimpo, e supervisionados em campo pelos engenheiros florestais João Carlos Mendes e Rildo M. Moreira, coordenadores das estações, sendo emitidos os relatórios de estoque e produtividade anual (ICA), em todo mês de outubro de cada ano.

Para a aluna Roberta Calil Jorge, coordenadora da mensuração de 2005, "as atividades de instalação e mensuração de parcelas de inventário, associadas aos cálculos de produtividade permitem uma excelente vivência prática aos alunos do Curso de Engenharia Florestal ao mesmo tempo que disponibiliza informações para a sociedade".

Protef/IPEF e Embrapa importam *P. bliteus* do México

Em abril o responsável pelo Laboratório de Quarentena de Inimigos Naturais da Embrapa Meio Ambiente, Dr. Luiz Alexandre de Sá foi ao México para realizar coletas do parasitóide *Psyllaephagus bliteus*. A importação do parasitóide trata-se de uma medida de combate, através de controle biológico, do psilídeo-de-concha e faz parte do Projeto Cooperativo de Controle Biológico do Psilídeo-de-Concha em Florestas de Eucalipto do Protef/IPEF em parceria com a Embrapa Meio Ambiente e o Laboratório de Controle Biológico de Pragas Florestais da Unesp Botucatu (LCBPF/Unesp).

No México, Sá visitou a Fiprodefo (Fideicomiso para la Administración del Programa de Desarrollo Forestal), em Guadalajara, onde coletou parasitóides criados em laboratório. Já em Águas Calientes e Morelia o pesquisador visitou a Inifap (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuárias) para a coleta de parasitóides no campo. De acordo com a autorização dada pelo Ministério da Agricultura, Sá trouxe aproximadamente dois mil parasitóides nas formas de múmias e adultos recém-emergidos.

Situação Atual

Atualmente o LCBPF/Unesp possui 36 gaiolas com o psilídeo-de-concha e oito gaiolas com a produção do parasitóide. No mês de março, foi enviado à empresas Acesita e Aracruz 250 parasitóides para cada uma.

A pouca produção até momento se deu devido à baixa infestação da praga e, conseqüentemente, do parasitóide no campo. Segundo o coordenador do Protef/IPEF, professor Carlos Wilcken, da Unesp Botucatu, "é possível que esteja ocorrendo baixo parasitismo pela consangüinidade, pois mantemos a criação com material coletado em novembro de 2005". Wilcken ainda diz que "além disso, estamos preparando as gaiolas com mudas infestadas para multiplicar os parasitóides vindos do México".

Programas

Após dois anos, projeto evidencia efeitos significativos de práticas de manejo nas taxas iniciais de seqüestro de carbono

O projeto de quantificação do seqüestro de carbono em áreas de restauração da Mata Atlântica do convênio Petrobrás-IPEF foi instalado em duas áreas experimentais em 2004: na Estação Experimental de Anhembi da USP, em Anhembi/SP, e na Fazenda Altamira em Conde/BA. O delineamento experimental visa quantificar as taxas de seqüestro de C no solo, e nos compartimentos da floresta (raiz, serapilheira, sub-bosque e parte arbórea), ao longo de um processo de restauração de 30 anos, iniciando-se com 20 espécies típicas da Mata Atlântica de cada local, e de diferentes estágios sucessionais.

A variação das taxas de seqüestro foi manipulada através do delineamento experimental que consiste de dois níveis de composição florística, dois níveis de espaçamento de plantio, e dois níveis de tecnologia de implantação, além de um tratamento testemunha, chamado Linha Base, que representa a recuperação natural da área. As parcelas experimentais tem área de 1200 m², e cada ensaio ocupa 4,80 hectares.

Os ensaios tiveram boas taxas de sobrevivência (acima de 95%), e os resultados da avaliação após dois anos evidenciam amplo efeito da composição, espaçamento e tecnologia nas taxas iniciais de seqüestro. Assim, quanto maior o percentual de pioneiras e secundárias iniciais, quanto menor o espaçamento, e quanto maior o nível tecnológico, tanto maior as taxas de seqüestro.

Segundo um dos coordenadores do trabalho, professor José Luiz Stape, "dos três fatores estudados, o que chama mais a atenção nestes dois anos do estudos, foi a espetacular resposta das nativas ao nível de tecnologia". Stape diz que "em todas as espécies, sem exceção, houve maior crescimento no melhor nível tecnológico, e estes ganhos chegaram a mais de 200% em várias parcelas".

Stape e Prof. Flávio Gandara, também coordenador do trabalho, ressaltam que tais informações são ainda básicas, e não refletem o potencial final de seqüestro, e que será avaliado também aos 4, 8, 12, 16, 20, 24 e 30 anos. Os Engºs Ftais João Dagoberto e Eduardo Gusson, que supervisionaram o plantio em Anhembi/SP, relatam que "certamente práticas silviculturais poderão ser identificadas e recomendadas para aumentar o sucesso das iniciativas de reposição florestal em áreas de APP ou Reserva Legal". Na Bahia, Jacyr Mesquita Alves relata também a surpresa em ver espécies consideradas de lento crescimento na tecnologia usual, se comportarem tão bem no manejo máximo, "o que pode abrir novas propostas de implantação de nativas na região".

Complementarmente, um projeto de mestrado e outro de doutorado estão em andamento na área, visando melhor compreensão dos fatores fisiológicos e ecofisiológicos que propiciaram tais ganhos de crescimento florestal.

A variação das taxas de seqüestro é manipulada através do delineamento experimental

Eventos

Representantes do IPEF orientam produtores de eucalipto da região de Marília/SP

No dia 16 de maio o assessor técnico científico do IPEF, Paulo Henrique Müller, e o coordenador do setor de sementes do IPEF, Israel Gomes, orientaram produtores da região de Marília/SP sobre o cultivo do eucalipto como alternativa econômica. A iniciativa foi do IPEF e contou com o apoio da Associação Paulista de Recuperação e Preservação da Ecologia (Flora Paulista) e o evento ocorreu na Cooperativa dos cafeicultores da região de Marília (Coopemar).

As palestras proferidas por Müller e Gomes abordaram a origem e introdução do eucalipto no Brasil, a escolha das espécies, o melhoramento e a produção da semente. Segundo Gomes, a idéia foi "orientar os produtores da região que compram sementes do IPEF mas que ainda possuem dificuldades para lidar com a planta e obter rendimentos". Müller complementa que o evento visou "motivar os produtores, pois muitos dos compradores de sementes do IPEF não têm conhecimentos necessários para um bom plantio".

Para François Regis Guillaumon, presidente da Flora Paulista "é muito interessante um evento como este, mesmo porque nós estamos investindo desde 1986 em atividades de reflorestamento na Flora Paulista". Segundo Guillaumon, "este ano a Flora Paulista bateu recorde de distribuição de mudas e um evento como este serviu para trazer mais interessados pelo plantio de eucalipto e também pôde mostrar que Marília é uma região que tem potencial para ser reflorestada, principalmente por causa da sua topografia".

Como o cultivo do eucalipto tem crescido rapidamente naquela região, outro assunto discutido durante o evento foi o controle de pragas e manejo de ervas daninhas. Para o engenheiro agrônomo, presente no evento, Masayuki Saizaki "a parte técnica estava muito carente na região e por isso aprendeu-se muito com a presença dos representantes do IPEF". Saizaki completa que "esta presença veio enriquecer a parte técnica de eucalipto que vai ser de futuro muito promissor na região de Marília".

Responsabilidade Social

Empregados da Cenibra desenvolvem projetos sociais na área de informática

No mês de maio, seis equipes de empregados do Departamento de Tecnologia da Informação da Cenibra (Celulose Nipo-Brasileira) iniciaram um projeto de inclusão digital nas regiões onde a empresa atua. A idéia é levar conhecimentos de informática através de palestras, cursos, oficinas de treinamento em tecnologia, montagem e operação de Salinhas de Informática; além de realizarem reparos em equipamentos.

Já no primeiro mês do projeto, uma das equipes visitou as comunidades mineiras de Revés do Belém, Cordeiros de Minas, Ipaba e Inhapim para levantar demandas e atender cada comunidade conforme suas necessidades específicas de conhecimento em informática.

Além de elaborar um plano de ação para todo o ano, que inclui a formação de instrutores e colaboração de material didático, os empregados da Cenibra realizaram o reparo de equipamentos e colocaram em funcionamento um microcomputador doado pela Cenibra à Escola Municipal Professora Conceição Martins e Silva, no município de Caratinga/MG. Ainda em maio, a equipe de voluntários retornou às comunidades para manutenção e prestação de novos serviços.

O gerente do departamento de Tecnologia da Informação da Cenibra, Cláudio Arantes, resume que "como pessoas e profissionais da tecnologia da informação, temos conhecimentos capaz de transformar a realidade de muitas pessoas e comunidades".

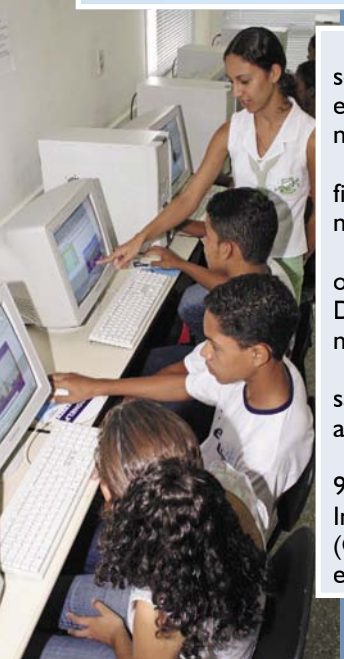
A Cenibra desenvolve estas ações por meio do Programa Interno de Voluntários, acreditando que a responsabilidade social traz inegáveis benefícios aos empregados em termos de auto-estima, proporcionando impactos positivos no ambiente de trabalho, estimulando o espírito de equipe, criatividade e solidariedade.

Salinhas de Informática

Outra iniciativa da Cenibra nesta área, por meio do Instituto Cenibra, é o projeto Salinhas de Informática que em maio também fez doações de microcomputadores para entidades da região onde atua. O projeto tem como objetivo contribuir para a melhoria da qualidade de vida das comunidades, considerando a importância da informática nos dias atuais.

Funcionários do Departamento de Tecnologia da Informação da Cenibra

Aracruz Celulose também apóia projeto de Inclusão digital



"Priorizar a sua atuação nas áreas da educação, saúde e inclusão social": Este é o objetivo dos projetos sociais da Aracruz Celulose. Esta priorização levou em conta diagnósticos socioeconômicos já realizados pela empresa, o desejo manifestado pelas próprias comunidades onde a Aracruz atua e as áreas em que consideram mais efetivas a experiência da empresa e o potencial de contribuição.

Uma das metas da Aracruz é inserir crianças, adolescentes e adultos no mundo digital através de uma parceria firmada com a Prefeitura Municipal de Aracruz, envolvendo o Projeto Escola de Informática Comunitária (Pinc). A novidade é a chegada do projeto à comunidade de Vila do Riacho, em Aracruz (ES), onde foi lançado em abril.

Com o apoio do Círculo Comunitário de São Benedito do Rosário, a empresa investiu na implantação de oficinas de informática, na capacitação de monitores e acompanhará o desenvolvimento pedagógico dos alunos. Desde sua implantação, em 2003, na comunidade de Barra do Riacho, o Informática Comunitária já capacitou mais de 500 alunos.

As aulas começaram no dia 19 de abril e, inicialmente, atenderão a 140 pessoas. O público-alvo do programa são crianças e adolescentes de baixa renda da comunidade de Vila do Riacho. Uma nova turma deve iniciar as aulas no dia 24 de julho.

Em Barra do Riacho, a escola de informática conta com nove computadores, três monitores e atende a 90 alunos. Esta é a 6ª etapa do curso, que tem duração de quatro meses. Em benefício da inclusão digital, o Instituto Aracruz também renovou, em abril, convênio com o Comitê para Democratização da Informática (CDI), regional do Espírito Santo, cujo objetivo é contribuir para o desenvolvimento do ensino de informática em comunidades menos favorecidas.

Acesita faz balanço social empresarial nas cidades onde atua

Autoridades, lideranças e representantes das cinco cidades de atuação da empresa Acesita Energética compareceram, entre os dias 8 e 11 de maio, às reuniões de balanço social da empresa. A iniciativa levou a centenas de convidados e empregados informações sobre as ações de responsabilidade social desenvolvidas pela empresa em 2005 e as ações e programas planejados para 2006.

As reuniões aconteceram nas cidades de Capelinha, Itamarandiba, Turmalina e Minas Novas e contou com um público de mais de 600 pessoas, incluindo prefeitos, vereadores, lideranças ligadas a instituições de educação e saúde, autoridades do poder judiciário e outros representantes da sociedade tiveram a oportunidade de conhecer melhor a Acesita Energética e a sua importante contribuição para o desenvolvimento sócio-econômico da região.

Esta reunião faz parte do programa de comunicação da Acesita Energética, coordenado pela recém criada Assessoria de Relações com a Comunidade e Comunicação. O engenheiro Manoel Carneiro é o responsável pela nova área e está ligado ao Superintendente Administrativo Financeiro, administrador Marcos Lessa. Carneiro falou que "o evento conseguiu reunir as pessoas que representam os diversos setores da comunidade e que podem agir de forma positiva para contribuir com esse importante trabalho de desenvolvimento sócio-econômico".

Ações Sociais

Carneiro apresentou um resumo das ações de responsabilidade social realizadas em 2005 e as principais ações planejadas para 2006. Os participantes ficaram surpresos com o número de projetos desenvolvidos pela empresa nas cinco cidades onde atua. Além dos benefícios legais, a empresa concede uma série de benefícios aos cerca de 1.000 empregados e 2.300 dependentes, principalmente ligados à saúde, educação e qualidade de vida.

Mas as ações de responsabilidade social da Acesita não se resumem aos seus empregados e têm atingido milhares de pessoas da região, contribuindo decisivamente para o desenvolvimento sócio-econômico do Vale do Jequitinhonha.

Somente em 2005 a empresa investiu em nove obras de interesse da comunidade, cinco projetos de desenvolvimento social, sete projetos de educação e cultura, cinco projetos de proteção ambiental, além de patrocinar diversos eventos de cultura popular.

Para 2006 a Acesita planeja privilegiar os projetos mais estruturados, que tenham como objetivo o desenvolvimento sustentável das comunidades. Por exemplo, ampliar o Projeto Estudar, que visa a melhoria do nível de escolaridade dos empregados; participar como parceira no Proerd, que tem como objetivo o combate às drogas e à violência; dar continuidade ao Projeto Apicultura em Itamarandiba e verificar a viabilidade de estender o projeto para outras cidades; trabalhar com a Prefeitura de Capelinha para a criação do Centro de Educação Ambiental; dar continuidade ao projeto de desenvolvimento de comunidades; apoiar a construção da escola-oficina do pólo moveleiro de Turmalina; e promover cursos profissionalizantes que contribuam para a melhoria da renda familiar.

Estas e outras ações serão implementadas em 2006, dando continuidade ao trabalho desenvolvido pela empresa. O objetivo da Acesita é implantar e apoiar ações que permitam o desenvolvimento sócio-econômico do Vale, principalmente em projetos ligados à saúde, educação e qualidade de vida da população.

Para Rubens Teodoro da Costa, Diretor Presidente da Acesita, desta forma " a empresa faz da Responsabilidade Social Empresarial uma das diretrizes que orientam seu planejamento, tanto na fixação dos seus objetivos empresariais, como nas ações que irão nos permitir realizar esses objetivos."

Já para o diretor de florestas, Paulo Sadi Siloch "o estágio tecnológico do nosso processo demonstra que a Responsabilidade Social está impregnada na empresa, nas suas políticas de curto e longo prazos e nas suas ações do dia-a-dia.

Projetos garantem melhor qualidade de vida à comunidade

CAF-Arcelor Brasil investe em responsabilidade social-empresarial

Desenvolvimento econômico, ambiental e social são preocupações da empresa

A CAF-Arcelor Brasil, constituída em 1957, é uma empresa florestal que busca em todos os tempos ser sustentável, desenvolvendo uma política de responsabilidade empresarial que é constantemente reformulada a partir de uma relação pautada pelo respeito e pelo diálogo com as comunidades onde atua. O principal instrumento usado nesse processo é o Diagnóstico Participativo, metodologia que incentiva grupos sociais a refletirem sobre fatores que potencializam ou limitam o seu desenvolvimento, resultando assim em detalhamentos para que seja mantido o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico, ambiental e social.

Nas comunidades onde a empresa tem atuação são incentivados programas de desenvolvimento socioeconômico e cultural próprios ou com a orientação metodológica da Fundação Belgo-Arcelor Brasil.

Dentre elas, destacam-se o Programa Ensino de Qualidade (PEQ) que visa melhorar os processos administrativos e pedagógicos das escolas e também complementar a aprendizagem do aluno, o Programa Trilhas da Cultura, que cria uma agenda permanente de espetáculos nas cidades do interior; o Cultura na Escola, que propicia lazer e oportunidade de desenvolvimento artístico nas comunidades, e o Raízes que oferece qualificação profissional e oportunidade de trabalho, através de cursos, mostras e turnês de artistas locais.

Outra iniciativa importante, por estimular a promoção social, é o Programa Cidadãos do Amanhã, que viabiliza o repasse de parte do imposto de renda devido por pessoas físicas ou jurídicas a entidades cadastradas pelos conselhos municipais da criança e do adolescente nas cidades de atuação da CAF.

Geração de Renda

Visando a geração de emprego e renda, a empresa mantém programas de Parceria Agrícola, Apicultura e Piscicultura para a população rural do seu entorno, resultando na produção de grãos, mel e criação de peixes, para complementação da renda familiar e na melhoria da qualidade da alimentação.

A CAF também mantém em suas regiões de atuação, programas de educação ambiental com atividades para empregados, sociedade e comunidade escolar. Trabalhos regulares são desenvolvidos em parceria com o poder público como o Programa Regular de Educação Ambiental. É promovido também o Prêmio Belgo-Arcelor Brasil de Meio Ambiente, cujo objetivo é educar para a consciência ambiental e para a adequada utilização dos recursos naturais.

Em 2005 a CAF investiu R$ 1,9 milhões em ações para fomentar a geração de renda, incrementar o ensino público, a saúde, e a difusão cultural, beneficiando cerca de 30 mil pessoas.

Atuação social do Grupo Orsa mostra que todo dia é dia do meio ambiente

Ações de voluntariado e monitoramento de suas atividades produtivas são algumas das atividades.

Com o objetivo de ajudar a sociedade a encontrar saídas para um mundo melhor, o Grupo Orsa investe no acompanhamento de uma política ambiental responsável, no permanente monitoramento de suas atividades produtivas, além de contar com o comprometimento de seus colaboradores diretos e indiretos com a preservação ambiental e ações conjuntas com a comunidade onde tem suas unidades de produção.

O Grupo Orsa possui a maior área privada certificada de manejo florestal: são 545 mil hectares de florestas nativas no Valo do Jarí, divisa dos estados do Pará e Amapá, onde também tem outros 400 mil hectares de florestas plantadas, sendo a única organização no Brasil a ter a cadeia completa de custódia do eucalipto, ou seja, com a garantia de que o produto emprega matéria-prima certificada em todo o seu processo de fabricação, da floresta até o produto final entregue para o cliente. A certificação de 945 mil hectares de área foi dada em 2004, pelo FSC (Forest Stewardship Council).

Programas de conscientização ambiental e estimulo na aplicação de novos sistemas para minimizar o impacto ambiental são implantados através de ações de voluntariado corporativo. Um exemplo é o Projeto Caroço de Açaí, onde o caroço é utilizado após a extração do sumo como produto de combustão na fábrica de celulose, o que colabora para minimizar o impacto ambiental.

Junto à comunidade, o programa Reciclando na Escola, tem modificado até a vida de cidades ao tornar-se política pública, como na cidade de Paulínia, onde o Grupo atua. As palestras ministradas pelo voluntariado, motivam os alunos das redes pública e privada, a reciclar papel, papelão, alumínio e plástico. O volume recolhido às unidades do Grupo Orsa é revertido em prêmios. O Programa é adotado em 17 cidades: Paulínia, Sumaré , Campinas, Hortolândia, Cosmópolis , Stª Bárbara D'oeste, Americana, Nova Odessa, Suzano, Ferraz de Vasconcelos, Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes, , Itapeva, Carapicuíba, todas no estado de São Paulo, além de Manaus (AM), Rio Verde (GO) e Monte Dourado (PA).

Conselho de Administração da International Paper visita o Brasil pela primeira vez

Fonte: ADS Assessoria de Comunicações

Entre os dias 9 e 11 de maio o Brasil recebeu pela primeira vez o Conselho de Administração da International Paper Co. Essa é a terceira vez em 108 anos de existência da companhia que o Board, como é conhecido o conselho mundial da empresa, se reúne fora dos Estados Unidos.

A visita ao Brasil teve como objetivo aprofundar o conhecimento do Board da empresa sobre as oportunidades de negócios no país, analisar o potencial brasileiro em atrair investimentos, além de conhecer as operações da companhia, sua estrutura física, recursos florestais e humanos, estratégias mercadológicas e a possibilidade de expansão da empresa com a instalação de uma nova fábrica em Três Lagoas/MS.

Segundo o CEO e chairman da International Paper Co. John Faraci, o momento é oportuno para a expansão dos investimentos no Brasil. "Estamos aqui há 46 anos e agora, a economia, com a inflação controlada e instituições democráticas fortes e estabelecidas, criam um ambiente de negócios favorável a investimentos", afirmou Faraci.

Apesar dos aspectos menos atrativos que o país apresenta como a carga tributária, regulamentações, a taxa cambial e necessidade de melhorias na infra-estrutura, a IP Brasil trabalha na criação de opções para investir em uma fábrica de celulose e papéis não revestidos em Três Lagoas. "Todos estão muito satisfeitos com a produtividade brasileira, mas é claro que um investimento desse porte precisa ser avaliado com muita cautela", declarou o presidente executivo da IP do Brasil e vice-presidente sênior da International Paper Co., Maximo Pacheco.

Outro fator que é considerado uma vantagem brasileira é justamente a facilidade para atingir outros mercados latino-americanos. "Temos conhecimento sobre o país, seu mercado, sua boa localização, seu excelente solo e produtividade", completou Faraci.

A produtividade brasileira também é muito alta quando comparada a outros países fornecedores de eucalipto; no Brasil, o ciclo, da plantação ao corte da árvore, pode ser feito em sete anos. "As plantações de Três Lagoas já estão chegando à sua terceira rotação", explicou Pacheco.

De acordo com Maximo. "a Audiência Pública em Três Lagoas mostrou grande aceitação da comunidade local". Para John Faraci a abertura dos canais de comunicação com a sociedade é uma preocupação da IP. "Nós trabalhamos duro para ouvir as pessoas e respeitar as necessidades e anseios locais", afirmou.

O impacto positivo, caso seja aprovada a instalação da fábrica de Três Lagoas, vai além do município. A nova planta deve faturar US$ 700 milhões por ano, o que representa um crescimento de 300 % no PIB da região e 13 % no do Estado. Isso, sem contar o efeito multiplicador na economia da região: só os investimentos realizados na fase de implantação provocam um crescimento em cadeia que poderá chegar à casa de US$ 8 bilhões.

Divisão Florestal da Rigesa comemora 50 anos

No dia 17 de maio, sob o tema "Desenvolver, Proteger, Cuidar e Celebrar", a unidade de Três Barras/SC da empresa Rigesa, Celulose, Papel e Embalagens Ltda. comemorou os 50 anos da sua Divisão Florestal.

A Rigesa é uma empresa do Grupo norte-americano MeadWestvaco e atua há mais de 63 anos no mercado brasileiro de papel e embalagens de papelão ondulado, de papelcartão e de plásticos semi-rígidos. Hoje a empresa possui 2.000 funcionários, duas fábricas de papel, cinco fábricas de embalagens de papelão ondulado, duas fábricas de embalagens de papelcartão, mais de 53 mil hectares de terras, dos quais 20 mil hectares de preservação permanente e 19 escritórios de vendas e representantes comerciais estrategicamente localizados em todas as regiões do país.

Mas este não era o cenário da empresa quando, em 1956, chegou em Três Barras. Nesta época, a Rigesa contava apenas com 15 funcionários e pouco mais de mil hectares. Atualmente, com suas florestas distribuídas em 17 municípios dos Estados de Santa Catarina e do Paraná, a Divisão Florestal da Rigesa gera cerca de 200 empregos.

A preservação também é outra preocupação da empresa, onde 37% do total de suas áreas em florestas e outros ecossistemas naturais tem como objetivo garantir a manutenção da biodiversidade regional, proteger os solos contra erosão e manter a qualidade e quantidade da água dos mananciais e demais hábitats aquáticos. A Rigesa assume, de forma incontestável, sua responsabilidade pela conservação e pela preservação do ambiente.

Detentora do Cerflor (Certificado Florestal), a empresa produz anualmente mais de 10 milhões de mudas, sendo que metade dessa quantidade atende ao seu Programa de Fomento Florestal e a outra metade é destinada ao plantio próprio. O *Pinus* é cultivado por meio de avançadas técnicas de melhoramento genético e de práticas silviculturais.

Comemoração

As celebrações de aniversário tiveram início no dia 16 de maio, com um churrasco para todos os funcionários da Divisão Florestal. No dia seguinte, 17 de maio, um almoço na sede da Associação Desportiva Classista Rigesa, localizada em Três Barras/SC, marcou essa data especial e contou com a presença de Wilson Pereira, Secretário de Estado do Desenvolvimento Regional da Canoinhas, representando o Governador em Exercício do Estado de Santa Catarina, Sr. Eduardo Pinho Moreira; James A. Buzzard, Presidente da MeadWestvaco; Robert A. Feeser, Presidente do Grupo de Recursos para Embalagens da MeadWestvaco; Paulo Tilkian, Presidente da Rigesa; Etsuro Murakami, Diretor da Divisão Florestal, além da presença de autoridades, clientes, fornecedores, amigos e funcionários da empresa.

A Rigesa é a mais recente empresa associada do IPEF, mas também é uma das fundadoras do Instituto. A comemoração dos 50 anos de sua Divisão Florestal representou uma história de sucesso e afirmou a significativa contribuição da empresa para o progresso dos Estados de Santa Catarina e Paraná e também do setor florestal.

Associadas

Florestas Lwarcel são certificadas pelo FSC

A Lwarcel Celulose e Papel conquistou em junho a Certificação FSC (Forest Stewardship Council – Conselho de Manejo Florestal) para a área de 17.000 hectares de florestas plantadas de eucalipto e também para a cadeia de custódia do seu processo de produção. As florestas e a planta industrial da Lwarcel estão localizadas na região de Lençóis Paulista, no estado de São Paulo.

A Lwarcel produz celulose de eucalipto a partir da madeira originada nas florestas plantadas da própria empresa. A certificação representa uma mensagem ao mercado e à comunidade que atesta a conformidade da produção de madeira com as boas práticas ambientais e sociais. Essa conquista concretiza o reconhecimento público às práticas diárias de gestão, assumidas no decorrer da história da Lwarcel, com base no tripé do desenvolvimento sustentável: um negócio economicamente viável, ambientalmente correto e socialmente justo.

O FSC é uma organização internacional sem fins lucrativos, integrada por grupos ambientais, sociais e produtores florestais, que trabalham para melhorar o manejo florestal mundialmente. O selo FSC é concedido às empresas que estão de acordo com os seus princípios e critérios como

direitos e responsabilidade de posse e uso de terra, relações comunitárias e direitos dos trabalhadores, benefícios da floresta, plano de manejo e manutenção de florestas de alto valor e conservação.

Para a Lwarcel, esta certificação evidencia que suas florestas plantadas são bem manejadas e comprova o alto grau de comprometimento e responsabilidade, assumidos pela empresa com os seus trabalhadores, vizinhos, arrendantes, parceiros e comunidades locais.

"Entendemos que a certificação agrega valor ao nosso produto e aos nossos processos, pois além de atestar que nossa celulose é proveniente de florestas bem manejadas, funciona como ferramenta para melhoria contínua de nossas práticas", afirma Carlos Renato Trecenti, diretor do Grupo Lwart.

Lwarcel

A Lwarcel concluiu recentemente um grande projeto de modernização e ampliação de sua planta de celulose em Lençóis Paulista. A Empresa conta com duas linhas de fabricação, a principal para celulose de eucalipto branqueada e uma linha menor para celuloses especiais como as de sisal e abacá. A Lwarcel é auto-suficiente na produção de madeira, gera 90% da energia elétrica consumida em seus processos e em 2007, sua produção alcançará a marca de 210 mil toneladas anuais, o que representa um crescimento de 130% no período de 5 anos.

A Empresa também investe em projetos sociais de gestão própria criando oportunidades para cerca de 500 jovens por ano na comunidade.

Pesquisa avalia a sustentabilidade nutricional de plantios de *Pinus taeda*

Em maio, o engenheiro florestal da Votorantim Celulose e Papel (VCP), José Marcio Bizon, defendeu junto a ESALQ/USP a dissertação "Avaliação da sustentabilidade nutricional de plantios de *Pinus taeda* L. usando um balanço de entrada-saída de nutrientes". O trabalho integra o Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais na área de silvicultura e manejo florestal e contou com a orientação do professor José Luiz Stape.

Bizon justifica a importância do tema face à necessidade do setor florestal conhecer a sustentabilidade nutricional dos manejos aplicados às florestas plantadas, possibilitando a adequada gestão desses empreendimentos, principalmente com plantações estabelecidas em solos de baixa fertilidade, utilizando a queima de resíduos pré-preparo, e sem a devida reposição nutricional, como é o caso do *P. taeda* em diversas regiões do sul do país.

Dada a crescente importância econômica da espécie e considerando a necessidade de se manter, ou aumentar, sua produtividade, Bizon estabeleceu um estudo que buscou estimar a sustentabilidade nutricional de cenários de manejo para o *P. taeda* com base em detalhada análise de oito sítios florestais representativos das condições edafo-climáticas da região noroeste do Paraná e sul do Estado de São Paulo.

Nestes sítios foram instaladas parcelas de inventário e os estoques de nutrientes disponíveis na floresta que foram determinados pela amostragem de 4 árvores por sítio. Assim diferentes cenários de manejo puderam ser estudados e avaliados a sua sustentabilidade nutricional.

Nas conclusões, Bizon observou que a análise do número de ciclos mostrou que o nitrogênio é o único elemento que nunca apresenta balanço positivo, independente do cenário de manejo. Todos os nutrientes foram impactados pelo uso da queima contraponto ao cultivo mínimo, pela colheita da árvore inteira versus remoção só do lenho, e pela erosão, nesta ordem de relevância.

Também foi observada a ordem de risco de limitação nutricional que foi: N > P > Mg > K > Ca, baseando-se no número de balanços positivos e ciclos médios para os balanços negativos. Outra observação foi que, tomando o nitrogênio como indicador, os sítios mais produtivos tendem a ser menos sustentáveis, para seus níveis de produção que os sítios mais pobres.

Sendo assim, a dissertação evidenciou que para a sustentabilidade nutricional do *P. taeda* há a necessidade de adotar práticas conservacionistas aliadas a reposições nutricionais em alguns casos.

Cadeia do Eucalipto é o primeiro tema do Fórum Permanente sobre Desenvolvimento Sustentável de Salesópolis

Iniciativa conta com o apoio da Suzano Papel e Celulose, Votorantin Celulose e Papel e do Sebrae

Nos dias 03 e 04 de maio, a Prefeitura Municipal da Estância Turística de Salesópolis/SP, com o apoio das empresas Suzano Papel e Celulose, Votorantim Celulose e Papel (VCP) e do Sebrae/SP (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), deu inicio ao "Fórum Permanente sobre Desenvolvimento Sustentável de Salesópolis" discutindo a Cadeia do Eucalipto.

Salesópolis, município integrante da Região Metropolitana de São Paulo e "Berço do lendário Rio Tietê", é responsável por grande parte do abastecimento de água da Grande São Paulo. Possui 98% de sua área inserida na Lei de Proteção aos Mananciais, sofrendo grandes restrições na questão da ocupação do solo e implantação de indústrias, não prevendo compensação financeira, não apontando soluções, nem opções econômicas viáveis para o sustento do município.

A criação deste fórum teve como objetivo integrar o poder público, os órgãos ambientais, o setor privado, a sociedade civil e a comunidade em geral à participar das discussões temáticas, através de oficinas e planejamento estratégico, sobre o setor produtivo de Salesópolis. Neste primeiro fórum, foram tratados temas como a produção de eucalipto, agricultura sustentável, comércio e a relação com o meio ambiente. Também houve exposição de artesanatos confeccionados a partir do uso de resíduos do eucalipto.

Encontro

Nos dois dias de encontro foram proferidas palestras sobre a situação do município de Salesópolis; o fomento florestal; desenvolvimento sustentável; a cadeia produtiva do eucalipto; o processamento de madeira de eucalipto; o uso múltiplo de eucalipto para óleo essencial e carvão; e o uso de forno de microondas para secagem de madeira e fabricação de carvão.

Também foram realizadas oficinas de governança, novas potencialidades e carvão. A primeira alinhou os conceitos de governança sobre o desenvolvimento territorial, traçou os cenários atuais e construiu os pontos principais para atingir a visão de futuro.

Já a oficina de novas potencialidades discutiu o cenário atual da atividade produtiva do eucalipto em Salesópolis e procurou traçar o cenário futuro, suas potencialidades, fraquezas, oportunidades, ameaças e os seus aspectos mais importantes para o município. Na oficina de carvão traçou-se a identidade predominante do município e a situação atual do carvão em Salesópolis.

Nas três oficinas foram nomeados quatro representantes em cada uma. Estes, assumem o papel de elaborar um plano de trabalho, para futuramente, gerar um comitê gestor, responsável pela oficina de planejamento e seus responsáveis.

Para os próximos meses já estão agendadas novas oficinas para dar continuidade a proposta do fórum, em agosto acontecerá oficinas de turismo e no mês de novembro será a vez de oficinas sobre agricultura. Todas as informações são encontradas no site **www.forumsalesopolis.com.br**

O "Fórum Permanente sobre Desenvolvimento Sustentável de Salesópolis" continua até que os recursos do município passem a ser utilizados de forma racional e cuidadosa, provendo as atuais gerações e garantindo que estes recursos estejam disponíveis para as gerações futuras.

Notas

➪ O PTSM/IPEF (Programa Temático de Silvicultura e Manejo) possui três novos estagiários. Rômulo Campos Lopes de Souza, Eloá Cabrera Machado Mendes e José Renato Belotto. Todos são estudantes de engenharia florestal e permanecem um ano no programa, vivenciando a prática e a pesquisa na área de silvicultura e manejo de eucalipto e pinus. Os novos estagiários vão desenvolver suas habilidades nessa área, redigir relatórios técnicos e trabalhos científicos, trabalhar em equipe, além de estar em contato com as empresas associadas ao programa.

➪ No dia 28 de junho, a Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp de Botucatu, em parceria com a empresa Eucatex, realizou o "Segundo Dia de Campo do Eucalipto". O evento foi dividido em duas etapas: a primeira, uma palestra no anfiteatro Prof. Paulo Rodolfo Leopoldo, FCA/Unesp - Campus de Botucatu, na qual foram apresentados todos os detalhes sobre as atividades que compõem o manejo florestal, rendimentos e custos operacionais e demais particularidades. Na segunda etapa, na Fazenda Experimental Lajeado, foi realizada uma demonstração em campo das atividades de preparo de solo, adubação, controle de mato competição, controle de formigas cortadeiras e o plantio de um talhão de eucalipto. Além das demonstrações de equipamentos, houve exposição dos insumos utilizados na atividade.

➪ Na manhã do dia 02 de junho cerca de 60 alunos do Curso de Engenharia Ambiental da Unesp de Sorocaba visitaram o Departamento de Ciências Florestal da Esalq/USP (LCF). O objetivo foi apresentar o setor de Ecologia Aplicada do Departamento. Houve também visita ao viveiro, pavilhão de sementes e ao Laboratório de Ecologia Aplicada (LEA). No anfiteatro, os professores do LCF puderam apresentar suas respectivas linhas de pesquisa relacionadas com a área de Engenharia Ambiental.

➪ No dia cinco de junho a Cenibra entregou um documento de cessão de uma área de 75.000 m², em Cachoeira Escura/MG, para construção de um complexo educacional e uma unidade de conservação ambiental municipal. Na ocasião houve uma caminhada ecológica e os alunos da rede pública de ensino do município plantaram mudas de árvores nativas. Além disso o Diretor Executivo do Instituto Cenibra, José Geraldo Rivelli Magalhães e o Prefeito de Belo Oriente, Pietro Chaves proferiram algumas palavras de elogio à iniciativa.

Associadas

VCP monitora primeira microbacia do extremo sul do RS

Através do IPEF, dados serão incluídos no PROMAB-ReMAM

O programa PROMAB-ReMAM (Rede de Monitoramento Ambiental de Microbacias) passa a contar com informações de mais uma microbacia experimental com plantio de eucalipto. O vertedor está sendo construído pela VCP em Pinheiro Machado, município situado na zona sul do Rio Grande do Sul. Monitorando microbacias na região do Vale do Paraíba (SP) desde 1987, a empresa começa a coletar em agosto dados de vazão neste novo vertedor, e de quantidade e intensidade de precipitação pluviométrica na microbacia. Desde junho do ano passado já vêm sendo realizadas na área análises físico-químicas da água (nutrientes, condutividade, turbidez, sedimentos e coliformes).

Esta primeira microbacia experimental, de 77,6 hectares, está situada na Fazenda dos Álamos, onde foram plantados cerca de 30% dos 367 ha da propriedade com *Eucalyptus saligna*, em espaçamento 3mx2m, a partir de setembro de 2005. O monitoramento qualitativo das águas está sendo realizado à montante, à jusante e no mesmo ponto do vertedor em construção. Como esperado, as atividades na fazenda e o seu padrão de ocupação já são detectadas na qualidade da água. Os melhores exemplos são a flutuação de íons dissolvidos (Ca), logo em seqüência às melhorias realizadas nas estradas, e a elevação dos indicadores de potabilidade da água, sobremaneira na microbacia interna à fazenda.

Este monitoramento quali-quantitativo, gerando séries históricas, é fundamental para estabelecer indicadores hidrológicos aplicáveis na busca do manejo sustentável de florestas plantadas. Suas aplicações e conseqüências para a empresa notam-se em melhorias do manejo silvicultural, na gestão ambiental e até na gestão estratégica. É indispensável contar com esta ferramenta em um projeto que está em implantação, ainda mais nesta porção característica do Bioma Pampa, conforme afirma o biólogo Cristiano Antunes Souza, pesquisador da Gerência de Meio Ambiente da VCP.

A VCP vai instalar ainda outras duas microbacias experimentais na região, uma com predomínio de campo nativo e outra com floresta nativa, levando-se em conta as unidades do zoneamento para silvicultura no Rio Grande do Sul, que brevemente deverão divulgadas pelos órgãos ambientais do Estado (SEMA e FEPAM). O biólogo também lembra que, no momento em que diferentes classes representativas da sociedade civil posicionam-se a favor da articulação entre os empreendimentos florestais e os modelos produtivos tradicionais no Estado (agricultura familiar, pecuária de corte e leite e fruticultura, por exemplo), a análise do comportamento hidrológico nas microbacias em fazendas da VCP, em conjunto com o IPEF, contribuirá para desmistificar alguns conceitos arraigados na sociedade gaúcha sobre a eucaliptocultura, oriundos de experiências anteriores conduzidas sem preocupação com a sustentabilidade produtiva e com a conservação ambiental.

A primeira microbacia experimental conta com 77,6 ha de *E. saligna* desde setembro de 2005

Guarita de entrada da Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, feita com madeira de plantio florestal de *Pinus*, oriundo da própria estação

Universidade

Esalq/USP inicia melhoramento genético de *Eucalyptus* para apicultura

O mel é um produto não–madeireiro oriundo de plantios de *Eucalyptus*, e comum em todo Brasil. O uso de plantios desse gênero como pastos apícolas é de grande relevância para várias comunidades, beneficiadas, muitas vezes, pelo apoio das empresas florestais que cedem suas áreas para a produção de mel, e retendo apenas uma pequena parte da produção para fins sociais.

O projeto TUME (Teste de Uso Múltiplo de *Eucalyptus* - **www.tume.esalq.usp.br**), que já possui mais de 1200 produtores rurais cadastrados, constatou que após a madeira, o mel é o produto de maior interesse por parte dos produtores que procuram a diversificação agrícola com a eucaliptocultura.

A indicação de espécies de *Eucalyptus* para apicultura tem se valido conforme a maior precocidade e intensidade de floração, como o *E. urophylla*, mas que apresentam pouco ou nenhum grau de melhoramento para este fim.

Pensando nisto, a Esalq/USP iniciou em 2003 um projeto de melhoramento genético com o propósito de produzir materiais de *Eucalyptus* com alto valor apícola. O objetivo é obter clones de *Eucalyptus* que apresentem as melhores características possíveis para a produção de mel, como: precocidade (rápido início de floração); sazonalidade (produção de flor de forma contínua ao longo do ano); intensidade (produção de grande quantidade de flores) e qualidade (atributos do mel produzido).

Este projeto, intitulado com o nome de "Flores" (Floração Organizada de *Eucalyptus*), demandou o estabelecimento de uma equipe multidisciplinar de professores e apoio de 10 empresas florestais (Copener, VCP, Veracel, CAF, Ripasa, V&M, Gerdau, Cenibra, Jarí e Suzano) que cederam seus materiais genéticos.

O projeto é coordenado pelo Prof. José Luiz Stape (Esalq/USP) responsável pelas avaliações fenológicas e polinizações, o Prof. Mário Moraes (Unesp/Ilha Solteira) e Flávio Gandara (Esalq/USP) responsáveis pelo modelo de melhoramento e análises genéticas, e o Prof. Luis Marchini (Esalq/USP) responsável pela avaliação das características dos néctares, pólens e mel. Alunos de graduação e pós-graduação, com apoio da USP e do IPEF, executam todas as fases do trabalho.

Os materiais originários das empresas e espécies puras estão plantados em dois pomares, localizados em Piracicaba/SP e Itatinga/SP, estando com dois anos, e suas fenologias são monitoradas semanalmente. As polinizações controladas entre os materiais já produziram as primeiras sementes, que serão plantadas em outubro deste ano.

Segundo os Profs. Stape e Moraes a perspectiva é de que se tenha os primeiros clones melhorados especificamente para mel, daqui a 4 ou 6 anos.

Internet

Esta é a relação das últimas teses/dissertações enviadas ao IPEF para disponibilização em seu site. Até o final do mês de junho, o acervo era composto por 121 trabalhos na íntegra, no formato PDF (Portable Document File), e que podem ser acessados no endereço **http://www.ipef.br/servicos/teses** através da busca por um termo pertencente ao seu título, ou através do nome do autor. Boa consulta !

PEDROSA, A.L. Performace de vigas I constituídas por flanges de PLP e almas de compensado de *Pinus taeda* L. e *Eucalyptus dunnii* Maiden, e alma de OSB de *Pinus* spp. (dissertação) Universidade Federal do Paraná, 2003.

PINTO, S.I.C. Florística, estrutura e ciclagem de nutrientes em dois trechos de floresta estacional semidecidual na reserva florestal Mata do Paraíso, Viçosa-MG. (tese) Universidade Federal de Viçosa, 2005.

RIEGER, E.R. Vegetação Urbana: A percepção do cidadão e as possibilidades da construção ecológica através da educação ambiental – Caso Navirai-MS. (dissertação) Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, 2005.

MOYA ROQUE, R.A. Variação da anatomia e da densidade básica da madeira de *Gmelina arborea* (Roxb.), em diferentes condições de clima e de manejo na Costa Rica. (tese) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2005.

MEDEIROS, J.G.S. Anéis de crescimento de árvores de *Araucaria columnaris* Hook.: caracterização anatômica, densitométrica e aplicação no monitoramento ambiental. (dissertação) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2005.

NAPPO, M.E. Dinâmica da regeneração natural de espécies arbóreas e arbustivas no sub-bosque de povoamento de *Mimosa scabrella* Bentham, em área minerada, em Poços de Caldas - MG. (tese) Universidade Federal de Viçosa, 2002.

VIBRANS, A.C. A cobertura florestal da bacia do Rio Itajaí – Elementos para uma análise histórica. (tese) Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

SANTOS, S.R. Influência da qualidade da madeira de híbridos de *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla* e do processo Kraft de polpação na qualidade da polpa branqueada. (dissertação) Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2005.

DIAS, A.N. Um modelo para gerenciamento de plantações de eucalipto submetidas a desbaste. (tese) Universidade Federal de Viçosa, 2005.

POLLI, H.Q. Crescimento e qualidade da madeira para serraria em clone de *Eucalyptus grandis* [Hill ex Maiden] submetido à desrama artificial. (tese) Universidade Federal de Viçosa, 2005.

IMPRESSO

Ano 32 - Nº180
Maio/Junho - 2006

Impresso Especial
1.74.18.0516-0-DR/SPI
INSTITUTO DE PESQ. E EST. FLORESTAIS - IPEF
CORREIOS

DEVOLUÇÃO GARANTIDA
CORREIOS

Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais
Departamento de Ciências Florestais
Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Universidade de São Paulo
Av. Pádua Dias, 11 - Caixa Postal 530
13.400-970 - Piracicaba - SP - Brasil
E-mail: ipef@ipef.br
www.ipef.br

IX Programa de Reciclagem em Métodos Quantitativos
Curso de Avaliação de Projetos Florestais (Técnicas de Matemática Financeira)

De 30 de Agosto a 01 de Setembro de 2006
Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP, Piracicaba/SP

Este curso foi elaborado para proporcionar uma experiência direta com métodos de análise e solução de problemas de gestão e planejamento florestal. A partir de problemas reais, os participantes aprendem a utilizar modernos e eficientes instrumentos matemáticos de suporte à decisão que permitem inclusive inferir sobre a sustentabilidade dos processos.

Os programas de reciclagem em métodos quantitativos oferecidos desde 1996 já atenderam a mais de 200 profissionais provenientes de diversas empresas e instituições. Com a orientação de instrutor altamente qualificado, essas novas ferramentas são desenvolvidas, exploradas e aprimoradas durante as aulas pelos próprios participantes. Uma versão plenamente funcional de planilhas de cálculo é entregue aos participantes, juntamente com uma apostila. Problemas reais envolvendo os temas abordados nos cursos, poderão ser previamente enviados aos organizadores deste evento para discussão e desenvolvimento de um método adequado de análise.

Maiores informações e inscrições:
http://www.ipef.br/eventos/2006/PRMQ8-projetos.asp