

- 3 Veracel inaugura nova fábrica na Bahia.
- 4 Cenibra e VCP conquistam certificação florestal.
- 6 Reunião Técnica sobre Proteção de Cultivares de Eucalipto.
- 7 3º SIAGEF em Ubatuba/SP.
- 8 Professores do LCF participam do Congresso Mundial da IUFRO.
- 9 Fomento Florestal Prosperar da Ripasa.
- 10 Seminário Técnico-Científico sobre Viveiros Florestais na Suzano.
- 11 IV Curso de Atualização em Eucaliptocultura.



Na foto, Viveiro Florestal da Suzano Bahia Sul Papel e Celulose em Mucuri/BA.



Editorial

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

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

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.

Ao se candidatar como associada ao IPEF, a empresa florestal interessada deverá estar ciente de que seu pedido deverá ser analisado e aprovado pela Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo. As condicionantes iniciais são as seguintes (além de aspectos relacionados à constituição jurídica e procedimentos éticos):

- Ser empresa verticalizada (empresa que domine todas as etapas de fabricação de seus produtos desde a floresta até a indústria) ou com planos definidos de verticalização;
- Possuir área reflorestada de certo porte (mínimo de 10.000 hectares) e com planos concretos de expansão;
- Contar com corpo técnico e operacional suficiente para acompanhar o modus operandi do Instituto, sendo capaz de realizar os projetos de pesquisa através da interação entre as empresas e a universidade;
- Ter intenções ou já participar em um ou mais programas temáticos/cooperativos e em eventos realizados pelo IPEF (reuniões técnicas, visitas técnicas, seminários e assemelhados); e
- Poder trazer contribuições científicas e técnicas ao sistema, notadamente com informações sobre a região em que atua bem como sobre o desenvolvimento e a qualidade de suas florestas;

No IPEF, a maior atuação com as empresas ocorre através dos programas temático/cooperativos existentes que são: silvicultura e manejo, produtividade potencial do eucalipto, microbacias hidrográficas, legislação florestal, proteção florestal, bio-sólidos em florestas e produtos florestais. Os resultados parciais desses programas são discutidos em eventos (geralmente “in company”) com a presença dos participantes do programa e convidados e os resultados finais são divulgados pelo IPEF.

A participação nos programas, a princípio, é aberta a todas as associadas. A solicitação para o ingresso deve, inicialmente, ser encaminhada ao coordenador do mesmo para os necessários esclarecimentos e ajustes. Ressalte-se que, dependendo do programa, existe uma taxa mensal para manutenção do mesmo, além da mensalidade de associada. Aqueles que não possuem taxa fixa, quando necessário as empresas se cotizam para cobrir eventuais gastos. O critério dos representantes das empresas ligadas a dado programa, empresas não associadas poderão fazer parte desde que possa trazer contribuições relevantes aos projetos do mesmo. Nesse caso, qualquer aporte de recursos financeiros, bem como taxas de participação nos eventos e taxas administrativas, serão diferenciadas.

Além dos programas citados, as empresas associadas poderão se valer do suporte técnico e científico dos professores e dos laboratórios do Departamento de Ciências Florestais da ESALQ/USP e outras universidades, para desenvolvimento de projetos específicos (ATCs - Atividades Técnico-Científicas).

Todas as empresas associadas têm direito de receber as publicações editadas pelo IPEF: Revista *Scientia Forestalis*, IPEF Notícias, Série Técnica, Circular Técnica, Sumários Correntes, Resumos de Teses, Sumários Periódicos Eletrônicos, Relatório Anual de Atividades, Memórias de Eventos Técnico-Científicos do IPEF e Relatórios de Pesquisas Bibliográficas. Outros benefícios são: taxa diferenciada para inscrição nos eventos do IPEF, preço diferenciado na aquisição de sementes florestais e coordenação por parte do IPEF da execução de programas e/ou projetos de pesquisa e desenvolvimento na área florestal.

Todos esses direitos estão disponíveis a todos os sócios, mas apenas os sócios titulares podem participar na coordenação do Instituto. Os sócios titulares têm direito a visita de pesquisadores e/ou técnicos da parceria IPEF – LCF/ESALQ/USP, prioridade em parcerias de colheita de sementes, na exportação e importação de sementes e/ou material vegetativo e prioridade na busca de prestadores de serviços para análises laboratoriais junto a organismos especializados.

Luiz Ernesto George Barrichelo
Diretor Executivo do IPEF

Aracruz ingressa no Índice Dow Jones de Sustentabilidade

Empresa integra o restrito número de companhias que lideram a sustentabilidade empresarial no mundo

A Aracruz Celulose, líder mundial na produção de celulose de eucalipto, e uma das maiores exportadoras do Brasil, acaba de entrar para a lista de empresas do Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI World) 2006, da Bolsa de Valores de Nova York, que destaca as melhores práticas em sustentabilidade corporativa no mundo. O índice foi divulgado no dia 7 de setembro, abrangendo companhias de 58 setores e 24 países, segundo análise do Grupo SAM.

A Aracruz é a única empresa brasileira a ingressar no ranking este ano. No setor florestal está cotada ao lado da sueco-finlandesa Stora Enso (sócia da Aracruz na

fábrica de celulose Veracel, na Bahia) e da finlandesa UPM-Kymmene. Outras duas empresas brasileiras, a Cemig e o Banco Itaú, mantiveram-se no índice.

O Índice Dow Jones de Sustentabilidade é atribuído a um grupo de companhias composto pelas 10% mais capacitadas no mundo em cada um dos setores definidos para a classificação. No total, 2.500 empresas concorreram a uma colocação no índice. A Aracruz competiu no setor de Florestas e Papel & Celulose e obteve destaque nas três dimensões avaliadas.

A Dow Jones conta com o apoio do Grupo SAM Research para compilar seus índices.

2.500 convites são enviados a empresas em todo o mundo e a SAM Research analisa as empresas através de uma combinação de informações oferecidas pelos próprios estabelecimentos e também pelo público. A seleção dos componentes do índice segue um processo determinado, com base em regras especiais e a análise é verificada por um auditor externo.

Para o diretor-presidente da Aracruz, Carlos Aguiar, “esta é uma conquista marcante para a Aracruz. O Índice Dow Jones de Sustentabilidade é o de maior credibilidade e o mais completo do mundo, e nele são levados em consideração os mais rígidos critérios econômicos, sociais e ambientais”.

Veracel Celulose inaugura fábrica em Eunápolis/BA

Evento contou com a presença do Presidente Lula

A Veracel Celulose, uma joint venture da Aracruz Celulose e da Stora Enso, produtora de celulose branqueada para exportação, inaugurou no dia 28 de setembro sua nova fábrica em Eunápolis/BA. A inauguração contou com a presença do presidente Luiz Inácio Lula da Silva que afirmou que o empreendimento se insere em “um dos mais promissores ciclos de investimentos dos últimos 20 anos”.

Lula salientou a importância do empreendimento para o Brasil, fruto de um investimento de US\$ 1,2 bilhão, que é responsável pela geração de 3 mil empregos diretos e 7 mil

indiretos. O presidente também destacou o alcance dos investimentos sociais realizados pela empresa na região, com obras de saneamento ambiental, educação e saúde em benefício das comunidades locais. A empresa investe, nestes projetos, recursos da ordem de R\$ 21 milhões, parcialmente financiados pelo BNDES.

Também esteve presente na solenidade o governador da Bahia, Paulo Souto, que declarou a Veracel como a empresa que efetivou “o mais importante pólo industrial da Bahia depois da Região Metropolitana de Salvador”. O presidente da Veracel, Renato Guéron, destacou o apoio do governo estadual e

o ambiente favorável para a instalação do projeto. “Nossa casa é aqui, nesse acolhedor extremo sul da Bahia” afirmou Guéron. Ele agradeceu a todos que ajudaram a construir a Veracel, incluindo os trabalhadores, “heróis anônimos, que não mediram esforços”.

A cerimônia de inauguração da Veracel contou ainda com as presenças de executivos do Brasil e do exterior, do ministro interno da Indústria e Comércio, Ivan Ramalho, do ministro do Desenvolvimento Agrário, Miguel Rosseto, do governador do Espírito Santo, Paulo Hartung, diplomatas e prefeitos da região, entre outras autoridades.

“A Veracel é nossa primeira fábrica no hemisfério sul, o que demonstra nossa confiança no país”.
(Jukka Härmälä, CEO da Stora Enso)

“Hoje é um dia histórico para nossa empresa e para o setor florestal”.
(Carlos Vieira, presidente do conselho de administração da Aracruz Celulose)

“Projetos como o da Veracel ajudam a mudar a face da sociedade e inaugurar um novo tempo para o nosso povo”.
(Presidente Luiz Inácio Lula da Silva)

Ricardo Stuckert

Renato Guéron e o presidente Lula comemoram a inauguração da fábrica da Veracel



Fábrica da Veracel Celulose



Associadas

Cenibra conquista certificação florestal

Empresa confirma sua excelência socioambiental com os selos FSC e Cerflor

Em agosto, a empresa Celulose Nipo-Brasileira S.A - Cenibra, confirmou o seu compromisso socioambiental como a primeira empresa brasileira a receber simultaneamente as certificações do Conselho de Manejo Florestal (Forest Stewardship Council - FSC) e do Programa Nacional de Certificação Florestal (Cerflor).

O FSC é uma organização internacional independente, composta por representantes dos setores ambiental, econômico e social, que estabelecem princípios e critérios de manejo florestal sustentável 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. A adaptação nacional ou regional para cada tipo de floresta é estabelecida em padrões nacionais ou regionais.

Já o Cerflor é uma iniciativa nacional de certificação florestal, cujas normas foram elaboradas no âmbito da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). A aplicação do Certificado de Manejo Florestal Sustentável é feita pelo Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro), que também credencia as certificadoras através de seus princípios e critérios estabelecidos.

Estas conquistas comprovam a excelência do manejo florestal de uma das maiores produ-

toras mundiais de celulose branqueada de fibra curta de eucalipto. Tem-se a garantia de que o produto Cenibra é originado de uma floresta onde se pratica o manejo florestal sustentável, com responsabilidade socioambiental.

A Assessoria da Cenibra define que “para a sociedade, conviver com uma empresa que possui essas certificações é ter a certeza do diálogo e da transparência de suas práticas. Para a Cenibra, é mais um resultado da constante busca pela melhoria contínua e a excelência nas atividades de manejo florestal, valorizando ainda mais os seus produtos”.

Manejo Florestal

O Plano de Manejo Florestal da Cenibra define as ações da empresa de modo a garantir a capacidade produtiva atual e futura

de suas florestas plantadas de eucalipto. Esta produção segue rigoroso planejamento técnico, ambiental e social para todas as atividades de produção de mudas, preparo de áreas, plantio, manutenção florestal, colheita e transporte para a fábrica, monitoramento e conservação de áreas cobertas com vegetação nativa.

Compromisso

Certificar não apenas a qualidade do produto, mas também a qualidade do processo de produção. Com essas certificações, a Cenibra reafirma o compromisso com o desenvolvimento da região, por meio do tratamento ético e respeito para com as comunidades, clientes, acionistas, fornecedores e empregados e a conservação do meio ambiente.

Florestas Cenibra: Certificação garante compromisso com o meio ambiente



Unidade Florestal de Capão Bonito da VCP também é certificada com o selo FSC

A Unidade Florestal de Capão Bonito (UFCB) da Votorantim Celulose e Papel, que produz madeira para a fabricação de celulose na Unidade Industrial de Jacareí/SP, teve sua sustentabilidade reconhecida, no mês de setembro, com o selo FSC (Forest Stewardship Council ou Conselho de Manejo Florestal).

Para a VCP, a conquista é motivo de muito orgulho. O Gerente de Meio Ambiente e Poupança Florestal da empresa, Fausto Rodrigues de Camargo, destaca que a certificação é resultado de anos de muita dedicação. “É o reconhecimento principalmente de um trabalho de equipe, e que vem sendo realizado na região de Capão Bonito há mais de 20 anos”, afirma Camargo. Um trabalho que rendeu pontos em todos os aspectos avaliados pelo FSC.

Compromisso ambiental, econômico e social:

Na área ambiental, a VCP traz para o seu dia-a-dia os fatos obtidos em seu planejamento ambiental, feito de forma cotidiana. O monitoramento constante das variáveis, como conservação do solo, da água e de árvores nativas, foi um dos mais destacados no processo de certificação. Estes aspectos têm impacto econômico decisivo, já que esta manutenção garante, além da viabilidade do negócio, a sua sustentabilidade ao longo dos próximos anos.

Camargo ainda destaca a importância que a certificação traz para o consumidor final. “O cliente procura o selo FSC na embalagem do que está comprando para ver se o produto vem mesmo de uma floresta

bem manejada, mantida por uma empresa comprometida com o meio ambiente e com as comunidades onde atua”.

O aspecto social do processo florestal da VCP em Capão Bonito também foi bem avaliado pelo Conselho de Manejo Florestal. Os projetos financiados pela companhia beneficiam centenas de moradores das comunidades da região. Uma participação que é vista, por exemplo, nos NEA's, os Núcleos de Educação Ambiental.

A certificação abre caminho para que a VCP ganhe novos clientes e incrementamente ganhos nos mercados nacional e internacional. Segundo a Imaflora, ONG responsável pelo selo no Brasil, cerca de US\$ 3 bilhões serão negociados em 2005, impulsionados pela força da marca FSC.

Produtores utilizam subproduto do processo industrial em plantio de eucalipto no Fomento Florestal da Cenibra

Desenvolvido desde 1985 pela Cenibra, em parceria com o Instituto Estadual de Florestas (IEF), o Programa Fomento Florestal Cenibra tem como diferencial a utilização de subprodutos do processo industrial nos plantios de eucalipto.

Em 2004, o Programa contemplou 733 produtores rurais. Foram plantados 2.336 hectares, totalizando 21.809 hectares de florestas plantadas de 1985 a 2004.

Subproduto industrial

Depois de descascada e picada em pedaços pequenos, a madeira passa por um processo de cozimento, no qual é utilizado um líquido chamado licor branco. Após o cozimento, a polpa obtida é lavada para retirar todas as impurezas e segue para os processos de branqueamento, secagem, enfardamento e expedição. O líquido usado para separar as fibras de madeira ganha a cor preta depois de utilizado, sendo chamado então de licor preto.

Este licor vai para a caldeira de recuperação, onde é queimado. Com a queima do licor é obtido o vapor que é utilizado na geração de energia. A massa que sai da caldeira é dissolvida em água e ganha o nome de licor verde que é tratado com cal para se transformar em licor branco novamente, para ser utilizado no processo.

O material gerado na planta de caustificação é chamado de lama de cal, que além de ser re-utilizada ou comercializada para utilização como fonte de cálcio é empregada como corretivo de solos nos plantios de eucalipto.

Neste ano, até o mês de agosto, foram disponibilizadas 1.546 toneladas de lama de cal para os produtores contemplados pelo Programa Fomento Florestal Cenibra.

Fomento

O Programa implanta florestas comerciais em áreas disponíveis nas propriedades, proporcionando uma diversificação da produção no meio rural. Além de ser um agronegócio lucrativo e uma alternativa para o produtor, o Fomento Florestal também oferece benefícios para a sociedade e para

o meio ambiente, aumentando a renda e a qualidade de vida dos produtores rurais, preservando as matas nativas e garantindo liquidez financeira do empreendimento.

O Fomento Florestal Cenibra comemora 20 anos e está presente em 68 municípios de Minas Gerais, em áreas de influência da empresa. O Programa integra os produtores rurais no negócio de produção de celulose por meio de plantios de florestas, de onde é retirada sua principal matéria prima, a madeira. A produtividade obtida garante o sucesso da parceria florestal, reforçando que a iniciativa é uma alternativa de renda, trabalho e melhoria da qualidade de vida.

Maiores informações no site da Cenibra: www.cenibra.com.br



Produtor José Maria é um dos beneficiados pelo Fomento Florestal Cenibra

Liluz Nunes

Bolsistas

Mais dois mestrandos são beneficiados com bolsas de estudos do IPEF

Desde agosto, dois novos mestrandos em Recursos Florestais, pelo Departamento de Ciências Florestal (LCF) da Esalq/USP, são beneficiados com bolsas de estudos de pós-graduação oferecidas pelo IPEF. Os engenheiros florestais Eduardo Vinícius da Silva e Rogério Goularte Moura agora contam com o auxílio criado em 2002 com o objetivo de fomentar pesquisas na área florestal.

Silva é formado pela Esalq/USP e, durante sua graduação, estagiou junto ao IPEF desenvolvendo pesquisas na área de solos e nutrição florestal junto ao Programa de Silvicultura e Manejo (PTSM). O mestrando também desenvolveu pesquisas na área de silvicultura na empresa Duratex/SA. Sua dissertação, intitulada "Efeito da adubação nitrogenada e do consórcio entre *Eucalyptus grandis* e *Acacia mangium* no crescimento e na nodulação de raízes finas" conta com a orientação do professor José Leonardo de

Moraes Gonçalves do LCF.

O trabalho de Silva irá avaliar o efeito da adubação mineral nitrogenada e do consórcio entre *E. grandis* e *A. mangium* sobre o crescimento e nodulação de raízes finas observando o experimento referente à ciclagem biogeoquímica de nutrientes e no consórcio *Eucalyptus grandis* x *Acacia mangium*, ambos instalados na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga da Esalq/USP.

Já o outro beneficiado, Rogério Goularte Moura, é formado em engenharia florestal pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT) e durante a graduação desenvolveu diversas pesquisas em monitoramento de coleobrocas em plantios de *Tectona grandis* e análise da influência do fogo em vegetação nativa do tipo savana em Cuiabá/MT. Entre os seus principais estágios encontra-se a empresa Floresteca Agroflorestal Ltda onde desenvolveu análise e tabulação de dados

estatísticos, levantamentos estatísticos através de informações obtidas, diagnósticos das áreas reflorestadas e elaboração de relatórios técnicos. Moura estagiou também na Esalq/USP, onde fez triagem, identificação e montagem de coleópteros além de participar voluntariamente do Programa de Aperfeiçoamento no Ensino (PAE).

A dissertação de Moura, que conta com a orientação do professor Evôneo Berti Filho do LCF, pretende quantificar e qualificar as espécies de coleobrocas que atacam toras de *T. grandis*, e sugerir estratégias de manejo para evitar ou minimizar os danos provocados pelas coleobrocas sob o título "Estudo da infestação por coleobrocas (Insecta: Coleoptera) em madeira de *Tectona grandis* Linn. F. (Verbenaceae) estocada no campo". As pesquisas de Moura serão realizadas na Fazenda Charqueada no município de Alta Floresta/MT.

Eventos

Reunião Técnica sobre Proteção de Cultivares de Eucaliptos

No dia 30 de agosto o IPEF realizou nas dependências do Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP a Reunião Técnica sobre Proteção de Cultivares de Eucaliptos. A reunião, coordenada pelo biólogo Israel Gomes Vieira, contou com a presença de representantes de empresas associadas ao IPEF, membros do Ministério da Agricultura, professores da Esalq/USP e da Universidade Federal de Viçosa (UFV) e representantes do IPEF.

O objetivo da reunião foi analisar e sugerir mudanças à Lei de Proteção de Cultivares (LPC) do Ministério da Agricultura (Mapa) e também discutir os tópicos da tabela de descritores mínimos das instruções para execução dos ensaios de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE) de cultivares de eucalipto, gênero: *Eucalyptus*, sub gênero: *Symphomyrtus*, seções: Transversaria, Exsertaria e Maidenaria também do Mapa.

Lei de Proteção de Cultivares

As cultivares são protegidas pela Lei no. 9.456, de 25 de abril de 1997, regulamentada pelo Decreto no. 2.366, de 5

de novembro de 1997. O Ministério da Agricultura é encarregado de efetuar os registros através do Serviço Nacional de Proteção de Cultivares (SNPC).

Por meio desta lei estimula-se investimentos no desenvolvimento de novas variedades e impede-se a comercialização de variedades vegetais por terceiros não autorizados através de proteção de novas cultivares, assim como, seu material de reprodução ou multiplicação comercial em todo o território brasileiro pelo prazo de 15 anos, com algumas exceções para as quais a duração é de 18 anos.

Os participantes da reunião estudaram a Lei de Proteção de Cultivares buscando alterações que cheguem à Câmara e ao Senado a fim de permitir mudanças que dêem mais autoridade aos obtentores de cultivares de espécies de flores e plantas ornamentais, frutíferas e florestais.

Tópicos da tabela de descritores nos testes de DHE:

Os testes de distinguibilidade, homogeneidade e estabilidade (DHE) são realizados no Brasil por melhoristas de acordo

com instruções definidas pelo Mapa e que seguem metodologias próprias para cada tipo de espécie.

Na reunião, debateu-se a inclusão, exclusão e alteração de itens nas instruções para execução dos ensaios de DHE em cultivares de eucalipto, principalmente nos tópicos da tabela de descritores.

A tabela de descritores é uma maneira de facilitar a avaliação das diversas características da cultivar, onde se usa uma escala de códigos com valores que, normalmente, variam de 1 a 9.

No entanto, os participantes da reunião encontraram diversos itens com necessidade de exclusão ou alteração e também a criação de novos itens que facilitem a caracterização das cultivares de eucalipto.

A Reunião Técnica sobre Proteção de Cultivares de Eucaliptos foi uma oportunidade para técnicos das empresas do setor florestal, juntamente com técnicos do Mapa, encontrarem melhorias para a Lei de Proteção de Cultivares e para a execução de testes de DHE, e dessa forma, beneficiar e qualificar o setor florestal brasileiro.

Dissertação

Potencial de produção de celulose por diferentes solos é tema de dissertação

No dia 29 de setembro, o Eng. Ftal. José Luiz Gava, Coordenador do Programa de Manejo de Solos e Nutrição da Cia Suzano Bahia Sul Papel e Celulose, defendeu sua dissertação de mestrado intitulada "Relações entre atributos do solo e qualidade da madeira de clone de *Eucalyptus grandis* para produção de celulose" que faz parte do Programa de Pós Graduação em Recursos Florestais da Esalq/USP.

Para o orientador da dissertação, o professor José Leonardo de Moraes Gonçalves, "a idéia para essa pesquisa surgiu com a vivência profissional do Eng. Gava, habituado a observar expressivas interações entre diferentes materiais genéticos numa ampla gama de condições edafoclimáticas, distribuídas numa área superior a 180 mil hectares de efetivo plantio".

Convicto que o tipo de solo afeta diretamente a qualidade da madeira, e de que ainda são possíveis significativos aumentos da produtividade de celulose com base na melhoria da qualidade da madeira, Gava pesquisou relações entre os atributos físicos e químicos do solo e variáveis do processo de polpação celulósica.

Metodologia

Foram selecionados cinco povoamentos clonais de *E. grandis* no Estado de São Paulo, com idade média de 6,5 anos, pertencentes à Cia Suzano. Nesses povoamentos foram realizadas detalhadas caracterizações da qualidade da madeira e dos solos (Latossolos de textura média, argilosa e muito argilosa, Neossolo Quartzarênico). Os atributos físicos do solo, sobretudo o teor de argila, diretamente relacionado à quantidade de água disponível, foram os que mais afetaram a produtividade e a qualidade da madeira. A densidade básica da madeira não se alterou nas diferentes classes de solo, mas aumentou exponencialmente com o volume das árvores, independentemente do solo em que cresceram.

O teor de lignina total diminuiu e o de holocelulose aumentou exponencialmente com o aumento do teor de argila do solo (até cerca de 35 a 40% de argila). O teor de extrativos não foi afetado pelos atributos do solo.

Atribuiu-se à compensação entre aumento do teor de holocelulose e diminuição do teor de lignina total a não variação da densidade básica da madeira nos diferentes solos. Em função disso o rendimento de celulose depurada aumentou exponencialmente com o teor de argila do solo. Nos latossolos com textura argilosa e muito argilosa, o rendimento foi 6% maior do que no solo de textura arenosa.

Resultados

Esses resultados chamaram a atenção para os ganhos potenciais de produtividade de celulose com base numa adequada locação dos materiais genéticos conforme as condições edáficas, sobretudo, sob condições de estresse hídrico e nutricional.

Ficou ressaltado que a redução dos efeitos do estresse hídrico e nutricional, que podem ser obtidos por meio de práticas adequadas de manejo químico e físico do solo são fundamentais para se aferir ganhos tanto em produtividade como em celulose depurada.

3º Simpósio Ibero-Americano em Gestão e Economia Florestal reuniu 120 profissionais brasileiros e estrangeiros em Ubatuba/SP

O IPEF, juntamente com o Departamento de Ciências Florestais da Esalq/USP, organizou este ano o III SIAGEF conjuntamente com o 11º. Simpósio para a Análise de Sistemas em Recursos Florestais, no período de 18 a 21 de setembro, no Hotel Recanto das Toninhas em Ubatuba/SP. O evento recebeu mais de 120 profissionais brasileiros e estrangeiros, além dos palestrantes convidados que abriram cada sessão de trabalhos voluntários.

O evento é uma sequência dos debates do primeiro programa cooperativo de pesquisa em planejamento florestal, criado em 1985 pelo IPEF e apoiado por sete empresas associadas ao Instituto, que ajudou a introduzir o planejamento florestal otimizado e popularizou a programação linear como instrumento de decisão florestal no Brasil.

Programação

No primeiro dia, Daniel Zarin, da Universidade da Flórida - EUA, e Adalberto Veríssimo, do IMAZON - Brasil, concentraram-se em temas relacionados com o uso dos recursos florestais naturais na Amazônia brasileira. Zarin discorreu sobre a questão de equilibrar o desenvolvimento econômico e a conservação. Já Veríssimo, apontou para os riscos e oportunidades do manejo florestal na Amazônia.

Ainda nesse dia, dois convidados argentinos, Martin Sanchez-Acosta, do INTA, e Gustavo Braier, da Papyro Consultores, resumiram a realidade florestal argentina; e um convidado da Universidade Técnica de Lisboa, o Prof. José Guilherme Borges, detalhou um sistema de planejamento florestal regional utilizado em Portugal e Galícia na Espanha.

No segundo dia, na parte da manhã, os participantes acompanharam a apresentação do pesquisador em Economia e Gestão Florestais da Universidade de Wisconsin em Madison (EUA), Joseph Buongiorno, que mostrou uma nova abordagem para o plane-

jamento da produção florestal com ênfase no manejo de paisagens sujeitas às adversidades climáticas ou de outra natureza.

Na parte da tarde os participantes visitaram os plantios florestais da VCP no município de Santa Branca/SP, onde conheceram a experiência da empresa em integração de áreas de produção com áreas de preservação, reservas legais e outros projetos ambientais.

O último dia do simpósio foi composto por quatro apresentações: Kevin Boston, da Oregon State University (EUA), descreveu uma abordagem integrada de planejamento florestal para toda a cadeia produtiva; Pedro Real-Hermosilla, da Universidade de Concepción (Chile), discorreu sobre o atual panorama de produção florestal chileno e apresentou um sistema de prognose de produção para pinus no seu país; Luiz Diaz-Balteiro, da Universidade Politécnica de Madrid (Espanha), fez uma síntese dos sistemas multi-critério utilizados para otimização do planejamento florestal; e Álvaro Vallejo, do CATIE (Costa Rica), demonstrou um programa para o monitoramento e avaliação do sequestro de carbono de povoamentos florestais.

Durante os três dias, as palestras foram seguidas de apresentações voluntárias orais ou pôsteres, com representantes do Brasil,

Canadá, Espanha, EUA, Portugal, Rússia, Uruguai e Chile.

Destaques

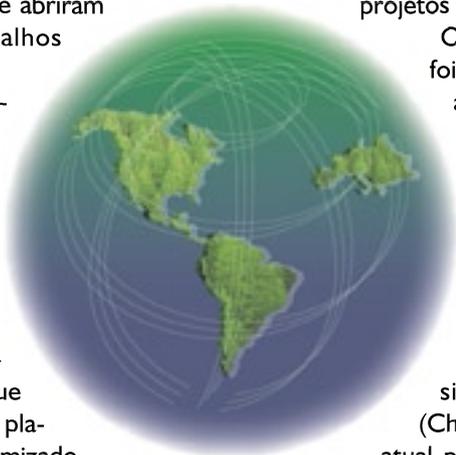
Um dos destaques da programação foi a apresentação de três desenvolvedores de sistemas que mostraram, em sessões condensadas de treinamento, os seus sistemas de apoio à gestão florestal. As empresas, Brisa Consultoria, Remsoft Planejamento Florestal e Athena Sistemas de Gestão Florestal, ofereceram um total de 6 horas de treinamento em seus produtos recentes no mercado.

Para o coordenador do evento, o professor Luiz Carlos Estraviz Rodriguez, "o gestor florestal utiliza hoje recursos de análise matemática e de estatística que antigamente encontravam-se disponíveis apenas em sofisticados centros de pesquisa avançada". Portanto, Rodriguez afirma que "as oportunidades para que os especialistas em gestão e em economia florestal discutam as evoluções ocorridas nessas áreas são importantes. Uma dessas oportunidades materializou-se em Ubatuba/SP, através da realização deste evento".

Apoio

O III SIAGEF contou com o apoio das instituições e empresas: Fapesp, CNPq, Suzano, VCP, Aracruz, Brisa, Remsoft e Athena. A próxima edição será organizada em conjunto com o CATIE na Costa Rica e deverá ocorrer dentro de dois anos.

Os anais (Série Técnica IPEF, vol. 15, no. 35), as apresentações, fotos e a programação completa do III SIAGEF, encontram-se disponíveis no site do IPEF: www.ipef.br



Professores do LCF no Congresso Mundial da IUFRO na Austrália

Evento é considerado um dos maiores do mundo no setor florestal

Durante os dias 8 a 13 de agosto, os professores do Departamento de Ciências Florestais (LCF) da Esalq/USP, Walter de Paula Lima, Mario Tomazello e Teresa Cristina Magro, participaram em Brisbane, na Austrália, do XXII Congresso Mundial da IUFRO – União Internacional de Organizações de Investigação Florestal.

A IUFRO é uma rede mundial não-governamental de cooperação à ciência florestal que une mais de 15.000 cientistas e que representam aproximadamente 700 organizações de mais de 110 países. Seu objetivo é promover a cooperação internacional em pesquisas para o setor florestal e produtos florestais. O congresso ocorre a cada 5 anos e é considerado um dos maiores do mundo no setor que conta com a participação de profissionais e organizações que se dedicam a pesquisas em florestas, produtos florestais e assuntos correlacionados.

Participação:

Professores e pós-graduandos do LCF/Esalq/USP puderam apresentar as pesquisas brasileiras no Congresso da IUFRO. Como o professor de hidrologia florestal e vice-diretor do IPEF, Walter de Paula Lima, que apresentou palestra, na forma de trabalho convidado, durante a sessão técnica sobre o tema “florestas plantadas e água”. Paula Lima transcorreu sobre os impactos que as florestas plantadas e seu manejo podem causar na água, a partir dos resultados obtidos nos 14 anos do Remam (Rede de Monitoramento Ambiental de Microbacias). Conforme vem sendo observado em outros países, como a Austrália e a África do Sul, também no Brasil os resultados obtidos mostram que o manejo intensivo de florestas plantadas tem efeito tanto na quantidade quanto na qualidade da água, na escala de microbacias hidrográficas. “Ficou muito claro nessa sessão técnica e também em outras palestras do congresso relacionadas ao tema, que estes impactos hidrológicos não podem ser desconsiderados no plano de manejo de florestas plantadas”, concluiu Paula Lima.

Outra participação foi a do professor de Dendrologia, Anatomia e Identificação das Madeiras, Mario Tomazello Filho, que apresentou cinco trabalhos científicos, sendo um na forma oral e quatro na forma

de painel. Os trabalhos representam os resultados das pesquisas realizadas por alunos e bolsistas da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) em grau de mestrado, doutorado e pós-doutorado do LCF.

Os trabalhos expostos por Tomazello abordaram o tema fixação de carbono por árvores de florestas nativas através de metodologias modernas de determinação de idade, taxa de crescimento e a quantidade de carbono acumulada a cada ano. O professor tratou também de temas como a análise da madeira de clones de eucalipto com ênfase na densidade e índice de uniformidade e a aplicação dos anéis de crescimento em espécies arbóreas visando a determinação da taxa de crescimento e idade, bem como a aplicação da avaliação de qualidade ambiental.

A professora de Manejo de Áreas Silvestres, Teresa Cristina Magro representou o LCF em Brisbane na sessão intitulada “Forest landscapes for locals and tourists: Opportunities for ecotourism”. Magro falou sobre o desenvolvimento do vínculo entre pesquisas e trabalhos convencionais através da recreação monitorada em parques es-

taduais no Brasil. Em consequência de seu trabalho, Magro foi convidada a coordenar nos próximos cinco anos o sub-grupo de Conservação Natural e Proteção de Áreas, composto por pesquisadores presentes no Congresso.

Importância do Evento:

Para o professor Mário Tomazello Filho, “a aceitação dos trabalhos do LCF/Esalq/USP em um congresso como o da IUFRO é um motivo de orgulho ao Departamento e a toda a Escola”, uma vez que os trabalhos são frutos de pesquisas desenvolvidas dentro da Universidade e que podem ser compartilhadas com Instituições e pesquisadores de todo o mundo.

O professor Walter de Paula Lima ainda completa que “a participação no evento permitiu apresentar o que acontece no meio florestal brasileiro e observar que o Brasil continua na vanguarda em relação a estas preocupações ambientais”, destacando-se o monitoramento hidrológico contínuo em microbacias experimentais, assim como o rigor da legislação florestal brasileira que está adiantada em relação a outros países.



Ripasa lança o Programa de Fomento Florestal Prosperar

Iniciativa possibilita "Prosperar" com sustentabilidade

Em agosto, a Ripasa S/A Celulose e Papel lançou o Programa de Fomento Florestal Prosperar, uma iniciativa que busca viabilizar o crescimento econômico da empresa alinhado com a promoção do desenvolvimento socioambiental das regiões onde atua.

O objetivo do Programa é estimular parcerias entre a Ripasa e proprietários rurais na produção de florestas de eucalipto, tornando o produto da terra mais lucrativo. O Prosperar destina-se a pequenos e médios produtores rurais que estejam localizados em um raio de até 200 km da principal unidade industrial da empresa, situada em Limeira/SP, e próximo dos parques florestais da empresa, com abrangência em 24 municípios.

O superintendente florestal da Ripasa, Rogério Salamuni explica que "a indústria brasileira do setor tem continuamente investido no aumento da capacidade visando garantir sua posição no mercado global. As expectativas de crescimento para os próximos anos são excelentes. Neste cenário, Programas de Fomento Florestal como o Prosperar são ótimas iniciativas para garantir o abastecimento de madeira necessário para viabilizar os investimentos previstos", ou seja, a implantação do Programa de Fomento Florestal da Ripasa faz parte dos objetivos estratégicos da companhia e vem

ao encontro das perspectivas de crescimento das empresas de papel e celulose.

Benefícios:

Além dos benefícios econômicos, o Prosperar desempenha um importante papel social ao possibilitar que os produtores rurais diversifiquem a produção em suas propriedades, tendo o eucalipto como alternativa segura e viável de renda. Nos dois tipos de Plano que o Programa oferece, básico e pleno, a Ripasa disponibiliza conhecimento técnico e tecnologia para que a produção de eucalipto seja realizada com o máximo aproveitamento dos recursos e respeitando os aspectos ambientais da terra, princípios de uma floresta sustentada.

Certificações:

A área florestal da Ripasa é formada por oito parques florestais totalizando uma área de 104.882 hectares, que estão distribuídos em 42 municípios do Estado de São Paulo e dois do Paraná. As políticas de qualidade, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional e manejo florestal da empresa são atestadas pelas certificações ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 e FSC.

Maiores informações sobre o Programa de Fomento Florestal Prosperar da Ripasa podem ser obtidas no site www.ripasa.com.br/prosperar

Mudas de eucalipto são plantadas no parque florestal Guarujá da Ripasa, em Avaré/SP



Rogério Salamuni, superintendente Florestal da Ripasa

2º Congresso Brasileiro de Industrialização da Madeira e Produtos de Base Florestal

Nos dias 05, 06 e 07 de abril de 2006 o Expo Trade Convention & Exhibition Center, em Pinhais, na região metropolitana de Curitiba/PR, será palco do 2º Congresso Brasileiro de Industrialização da Madeira e Produtos de Base Florestal (II CBIM).

O evento é resultado da parceria entre o IPEF com o Centro de Estudos em Recursos Naturais Renováveis (Cerne); a Divisão de Produtos Florestais do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (DPF/IPT); a Sociedade de Investigações Florestais (SIF); e a Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná (Fupef).

O II CBIM é uma oportunidade para os profissionais do setor florestal atualizarem seus conhecimentos em temas como rastreabilidade de produtos, inovações tecnológicas, especificações técnicas e normalização, barreiras técnicas e não comerciais, suprimento e qualidade da matéria prima, aproveitamento de resíduos e pesquisa e desenvolvimento.

Paralelo ao II CBIM ocorre a 4ª Feira Internacional de Máquinas, Equipamentos e Produtos para a Extração e Industrialização da Madeira e do Móvel (Femade).

Maiores informações no site: www.congressodamadeira.com.br ou pelo telefone (41) 3027-6707 e Fax (41) 3029-6486



Seminário

Suzano sedia Seminário Técnico-Científico sobre Viveiros Florestais

Nos dias 13 e 14 de outubro a empresa Suzano Bahia Sul, em parceria com o IPEF e o PTSM (Programa Temático de Silvicultura e Manejo), sediou nas cidades de Teixeira de Freitas e Mucuri na Bahia, o Seminário Técnico-Científico sobre Viveiros Florestais. Com o objetivo de apresentar as novidades na área de viveiros, o evento reuniu cinco instituições universitárias, sendo uma vinda da Argentina; 18 empresas florestais; 12 fornecedores de equipamentos e insumos para viveiros e 19 viveiristas, num total de 130 participantes.



Para um dos coordenadores, o Eng. Ftal. Marcos Wichert, o evento veio em um momento necessário, uma vez que as fábricas estão dobrando a sua produção e assim é preciso aumentar a produção de mudas de eucalipto, e dessa forma, se faz necessário a produção dos pequenos viveiros para atender a demanda. Portanto, o seminário procurou abranger, nos dois dias de evento, o máximo possível do que há sobre viveiros no mercado.

O primeiro dia foi marcado por três blocos de painéis que contou com a exposição das tecnologias de mudas das empresas. As empresas VCP, CAF, Cenibra e Veracel abriram o primeiro painel com o tema "Produção de mudas clonais em empresas florestais". O segundo bloco, com o tema "Produção de mudas por sementes em empresas florestais e na Cesp", contou com as exposições da

Duratex, Suzano, Cesp e a apresentação do processo de peletização de sementes do IPEF e disponibilidade de sementes no mercado.

O último painel, sobre "Infra-estrutura de viveiros", foi marcado pelas apresentações sobre otimização de recursos na produção de mudas florestais na Eucatex; redução do consumo de água em viveiros florestais na VCP; infra-estrutura e segurança nos viveiros da International Paper; sistemas de irrigação e uso eficiente da água na Naandan irrigaplan; e casas de vegetação, seus modelos, sistemas de controle de umidade e temperatura na Van der Hoeven. Após cada painel havia um debate de 40 minutos para esclarecer dúvidas e discutir as apresentações.

O segundo dia contou com um painel sobre "substratos, tubetes, fitossanidade e nutrição de mudas em viveiros florestais", onde as apresentações ministradas por professores, pesquisadores e engenheiros das empresas, trataram de temas como nutrição de viveiros, fitossanidade, processo de produção de substratos e o uso de tubete biodegradável. O término do evento

se deu após uma visita técnica ao viveiro da empresa Suzano Bahia Sul Papel e Celulose em Mucuri/BA.

Para Wichert o evento foi importante porque "conseguiu reunir uma parte abrangente do setor e mostrar o que estava faltando para ampliar as questões sobre viveiros". Para ele, outro aspecto importante, foi poder discutir fitossanidade, que é uma preocupação atual em todos os viveiros.

Outros destaques foram a otimização de recursos de produção de mudas apresentada pela Eucatex, que mostrou a possibilidade de preços bem abaixo do que se encontra no mercado e a peletização de sementes que despertou o interesse de pequenos viveiros adotarem essa técnica.

Devido ao grande interesse pelo tema, a organização do Seminário Técnico-Científico sobre Viveiros Florestais pretende tornar o evento periódico, ficando a definir a realização do próximo. O evento contou com o patrocínio das empresas: BCC, Biocycle, Eucatex, Flórida Estufas Agrícolas, Hidrosense, Naandan irrigaplan, Netafim e Van der Hoeven.



Estação de Itatinga e Duratex sediam o IV Curso de Atualização em Eucaliptocultura

Durante os dias 12, 13 e 14 de setembro, realizou-se na Estação Experimental de Ciências Florestais de Itatinga, da Esalq/USP, o IV Curso de Atualização em Eucaliptocultura sob a coordenação do Prof. José Luiz Stape. Com o objetivo de promover a atualização do corpo técnico da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral de São Paulo (CATI) nos tópicos relativos ao cultivo e uso do eucalipto pelos pequenos e médios produtores rurais, este evento contou com o apoio do IPEF, da Duratex e da UNESP-Botucatu.

No primeiro dia do evento, foram ministradas palestras que abordaram temas como potencial do gênero *Eucalyptus*, implantação e manejo florestal (Prof. José Luiz Stape), melhoramento genético (Biol. Israel Vieira), produção de mudas clonal e via sementes (Eng. Rildo Moreira), legislação e zoneamento da propriedade rural (Eng.

João Carlos Mendes), produção de óleo essencial (Eng. Paulo Muller) e produção de cogumelo Shiitake (Biol. Meire Andrade).

No dia seguinte, os participantes realizaram atividades práticas de campo como o reconhecimento de 30 espécies de *Eucalyptus* no arboreto da estação, produção de mudas, colheita e beneficiamento de sementes. Visando a promoção do cultivo mínimo, houve também a apresentação de equipamentos e insumos utilizados nas operações silviculturais e sua distinção quando comparado aos de culturas agrícolas.

Como fechamento do curso, foi realizada uma visita à Duratex, em Lençóis Paulista/SP, sob a coordenação do Eng. Senne, com visita de campo às operações da empresa e complementação dos conceitos técnicos.

O evento contou com a participação de 26 engenheiros agrônomos das regionais da CATI de Piracicaba, Capivari, Sorocaba,

Limeira, Campinas e Cerquillo. Ao todo, ao longo dos 4 cursos de atualização, já foram reciclados 92 técnicos, abrangendo praticamente todas as regiões do Estado de São Paulo.

Para o Eng.º Agr.º Vivaldo Alberto Viganó, monitor do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas da CATI, "a IV Reunião de Atualização em Eucaliptocultura, foi importante para o trabalho da CATI, devido a oportunidade dos profissionais da empresa atualizarem seus conhecimentos sobre a cultura do eucalipto, como também estreitar o relacionamento com a Esalq/USP e o IPEF".

Os participantes da reunião, ressaltaram também que os cursos de atualização têm possibilitado uma maior segurança para que os engenheiros possam efetuar orientações técnicas aos produtores rurais no que se refere ao cultivo do eucalipto.

Fomento

VCP implanta programa de fomento inédito no Sul

De olho no potencial produtivo brasileiro de se transformar em um grande fornecedor mundial de produtos de origem florestal, a Votorantim Celulose e Papel (VCP) implanta no extremo Sul do país uma base florestal que pode chegar a 100 mil hectares plantados, sendo 30 mil em áreas de terceiros até 2.010. A aposta tem como cenário a participação do Brasil em apenas 1,5% do mercado internacional, estimado em US\$ 300 bilhões.

Para alcançar esse objetivo, a VCP está levando ao pé da letra a sabedoria popular de que quem planta, colhe. Até o final de 2005, ela já terá investido R\$ 310 milhões na região sul do Rio Grande do Sul na aquisição de 70 mil hectares de terras em

14 municípios. Terá gerado 900 empregos diretos e cerca de 2.500 indiretos. Também para alavancar o plantio de eucaliptos, a companhia criou o Poupança Florestal, um programa de fomento, que consiste no financiamento do plantio de florestas de eucalipto em terras de produtores. Nesse ritmo, a VCP deverá produzir 3 milhões de m³ de madeira em 2.011 e 4,2 milhões a partir de 2012.

Poupança Florestal

O Poupança Florestal é a grande aposta da VCP e está sendo visto como um marco em responsabilidade social dentro até mesmo do Grupo Votorantim. "Queremos crescer, mas de maneira sustentável", salienta o diretor florestal da VCP e presidente do IPEF, José Maria de Arruda Mendes Filho. Segundo ele, o programa tem um conceito inédito no país, pois está alicerçado nos pilares do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade social. Lançado em novembro de 2004, já conta com três mil interessados inscritos e mais de 400 cadastrados.

O produtor vinculado ao Poupança Florestal recebe financiamento para todas as etapas da produção, material genético

de última geração, assistência técnica da Emater e garantia da compra futura da madeira. Todo este processo, a preço pré-determinado e corrigido pelo mesmo índice aplicado no financiamento. Para garantir que o produtor não dependa somente do eucalipto, o plantio deve ser feito em área inferior à metade da propriedade.

Compromisso

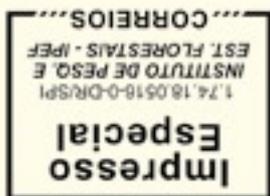
De acordo com Mendes Filho, a iniciativa fixa o homem no campo, ao viabilizar economicamente pequenas propriedades e assentados, além de incrementar a oferta de empregos. "A madeira é uma alternativa de renda para o produtor, que não precisa abandonar as produções tradicionais, como grãos e carne", afirma. O contrato entre os produtores rurais e a VCP tem um prazo mínimo de dois ciclos de produção do eucalipto (cada um de sete anos). Ao contrário de outros programas rurais, não é necessário colocar a terra como garantia do negócio bastando o aval da companhia do proprietário rural.

Para a viabilizar o Poupança Florestal, a empresa estabeleceu parcerias com o Banco Real, agentes públicos, governo do Estado, prefeituras, centros de pesquisa e universidades.





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



Notícia
 Setembro/Octubro - 2005
 Ano 31 - Nº176



Workshop sobre Modelagem Ecofisiológica em Florestas Plantadas (Módulo de Treinamento Básico)

Dias 7, 8 e 9 de Novembro de 2005
Piracicaba, São Paulo

Informações e inscrições:
<http://www.ipef.br/>

Os modelos ecofisiológicos representam uma forma de estabelecer as relações existentes entre os compartimentos de uma floresta através dos processos físicos e biológicos que as governam, partindo do princípio de que o processo deve ser o foco de investigação. Assim, esses modelos possuem três propósitos: i) Compreensão; ii) Predição; e iii) Controle do sistema florestal. Conseqüentemente, apresentam usos diretos no zoneamento florestal, na estimativa e identificação de restrições à produtividade potencial, no manejo de bacias hidrográficas e na recomendação de práticas silviculturais. No entanto, a capacitação dos profissionais precede a sua plena utilização, e este workshop módulo básico - se propõe a **iniciar** esta capacitação para acelerar o gerenciamento das florestas plantadas em bases cada vez mais científicas.



Apoio:

