

## SIF realiza Seminário Internacional na UFV

O evento contou com a presença de palestrantes estrangeiros renomados na área de biorefinaria

Nos dias 23 e 24 de setembro, a Universidade Federal de Viçosa recebeu o IV Seminário sobre Celulose e Papel. O evento reuniu representantes de grandes empresas e pesquisadores renomados, brasileiros e estrangeiros, do setor. O tema central discutido foram os bioprocessos integrados à indústria do ramo.

A presença de participantes de diversos países, tanto seminaristas como palestrantes, reforçou a ideia de difusão e troca de conhecimento produzido em locais distintos acerca do assunto. O professor da Universidad de Concepción, no Chile, Regis Teixeira Mendonça, ressaltou ser "importante saber o que se faz em outras instituições de pesquisa,



DR. HASAN JAMEL, da North Carolina State University

com outros pesquisadores com linhas diferenciadas".

Mendonça também destacou a importância do Brasil e, em especial, da UFV no cenário internacional do setor de celulose e papel. "Viçosa é, não de agora, um centro de referência da América do Sul", salientou.

O representante da Su-

zono e moderador de uma das sessões do evento, Augusto Milanez, acredita que "a vinda de professores de fora - Chile, Estados Unidos e outros -, tem dado a esses eventos um altíssimo nível". Milanez disse também que "eventos como esse deveriam ser feitos mais vezes no Brasil".

Para uma das organizadoras do Seminário, Vanessa da Silva, "o evento tentou focar nas novas tecnologias que tem surgido no setor de celulose e papel e isso provocou o interesse de muitas empresas e fornecedores da área". Vanessa ainda destacou que o retorno de aceitação dos participantes ficou acima do esperado. Ela credita esse feedback positivo, entre outros motivos, às "palestras de alto nível e com alguns palestrantes de grande renome na área de biorefinaria".

Silva adiantou que "nos dias 8 a 11 de maio de 2011, acontecerá, no Hotel Náutico, em Porto Seguro-BA, o 5º Colóquio Internacional sobre Polpa de Eucalipto". Outro evento de caráter internacional do setor.

### CIÊNCIA FLORESTAL

**CAPES avalia o programa de pós do departamento: "Muito Bom"**

Pág. 5

### ASSOCIADAS

**Duratex inaugura centro de educação socio-ambiental no triângulo**

Pág. 4

### ARTIGO

**Competitividade e preços da celulose e madeira de eucalipto no país**

Pág. 3

### FLORESTAS DO FUTURO

**Energia renovável é a nova aposta de sustentabilidade da Suzano**

Pág. 6

# Semana de atualização supera expectativas

Evento realizado pela SIF no auditório do Centreinar agrada ao público de diversos pontos do Brasil

A IV Semana de Atualização para Técnicos Agroflorestais realizada pela SIF no auditório do Centreinar, Universidade Federal de Viçosa, teve retorno de público acima do esperado. Representantes de empresas do setor florestal e produtores rurais de todo o país estiveram presentes nos quatro dias de evento, que ocorreu de 17 a 20 de agosto.

A Semana contou com mais de 120 participantes que assistiram a palestras de assuntos variados, mas sempre ligados ao tema central. Nos folhetos de opinião do

público sobre o evento, em que as pessoas presentes manifestavam seu parecer, houveram diversos elogios à organização e qualidade dos palestrantes e assuntos tratados.

A comissão organizadora declarou que não houveram maiores problemas e que o evento pode ser tratado como um sucesso. A única ressalva, disseram, foram daqueles que vieram da região norte do Brasil. Acostumados com altas temperaturas durante o ano inteiro, foram pegos de surpresa pelo frio do inverno viçosense.



Arquivo

**O TREINAMENTO** contou com mais de 120 pessoas

## Eventos da SIF em 2011

- **Treinamento em Inventário e Mensuração Florestal**  
Data: 23 a 25 de março  
Local: Universidade Federal de Viçosa | Viçosa-MG
- **V Colóquio Internacional sobre Celulose de Eucalipto**  
Data: 8 a 11 de maio  
Local: Náutico Praia Hotel & Convention Center | Porto Seguro-BA
- **III Fórum Brasil sobre Fomento Florestal**  
Data: Junho\*  
Local: Universidade Federal de Viçosa | Viçosa-MG
- **Workshop sobre Manejo de Florestas Equiâneas**  
Data: 10 a 12 de agosto  
Local: Universidade Federal de Viçosa | Viçosa-MG
- **II Seminário sobre Sanidade Florestal**  
Data: Outubro\*  
Local: Vitória-ES\*\*
- **II REFOREST - Simpósio Nacional sobre Restauração Florestal**  
Data: Novembro  
Local: Belo Horizonte-MG\*\*

\*a confirmar os dias  
\*\*a confirmar local exato

### ADQUIRA SEMENTES DE EUCALIPTO DA SIF

A Sociedade de Investigações Florestais comercializa sementes selecionadas de diversas espécies de eucalipto. O órgão é devidamente credenciado junto ao Ministério da Agricultura.

Os interessados em adquirir sementes, ou obter informações, poderão entrar em contato com a SIF:

- **E-mail:** [sif.sementes@ufv.br](mailto:sif.sementes@ufv.br)
- **Telefone:** (31) 3899-2470
- **Horário de funcionamento:** De 08 às 12h e de 14 às 17h. De segunda à sexta-feira. Atende a todo território nacional.

### EXPEDIENTE

## Jornal

#### SOCIEDADE DE INVESTIGAÇÕES FLORESTAIS

**Presidente:** João Câncio de Andrade Araújo  
**Vice-presidente:** Heuzer Saraiva Guimarães  
**Diretor Administrativo:** Guido Assunção Ribeiro  
**Diretor Científico:** Ismael Eleotério Pires  
**Assistente Técnico:** Euclides Ghisolfi  
**Diagramação, arte, redação, edição e revisão:** Felipe Pinheiro  
**Impressão:** Arka Editora Gráfica Telefone: (31) 3891-6527

#### CONTATOS SIF

**Telefone:** +55 (31) 3891-2476 FAX: +55 (31) 3891-2166  
**E-mail:** [sif.jornal@ufv.br](mailto:sif.jornal@ufv.br)  
**Site:** [www.sif.org.br](http://www.sif.org.br)  
**Endereço:**  
 Sociedade de Investigações Florestais - SIF  
 Departamento de Engenharia Florestal - DEF  
 Universidade Federal de Viçosa - UFV  
 CEP 36570-000 Viçosa - MG - Brasil

## Análise da competitividade e preços de celulose e madeira de eucalipto no Brasil

O segmento de celulose e papel tem se destacado como o mais importante do setor florestal e como um dos mais bem sucedidos da economia brasileira, contribuindo significativamente para a geração de renda, emprego, impostos e divisas no país.

Exportações, produção e o consumo nacional de celulose são crescentes, sendo a indústria capaz de abastecer o mercado interno e, ainda, ocupar uma posição de destaque no comércio internacional do produto. As estatísticas referentes ao ano de 2009, por exemplo, mostraram que o Brasil estava entre os grandes produtores e exportadores mundiais de celulose de todos os tipos e que era o maior produtor e exportador mundial de celulose de fibra curta derivada do eucalipto.

O bom desempenho do setor no país pode ser atribuído à existência de empreendimentos industriais com escalas de produção adequadas; emprego dos fatores de produção terra, capital e trabalho racionalmente; uso intensivo de capital, bem como ao aumento da qualidade dos produtos nacional, reconhecida no exterior.

A indústria brasileira de celulose e papel vale-se, ainda, da alta produtividade das florestas de *Eucalyptus* e

*Pinus*, em razão das condições edafoclimáticas favoráveis à atividade florestal no país, possibilitando ciclos de rápido crescimento e de alta qualidade, com padrões elevados de conformidade ambiental; e de índices satisfatórios de solidez financeira e rentabilidade.

Esses fatores contribuem para a competitividade da indústria nacional de celulo-

**“A indústria é capaz de abastecer o mercado interno e é destaque no comércio internacional**

se no mercado externo, conforme constatado em vários estudos, mostrando assim um grande potencial para continuar em crescimento e absorver cada vez mais, uma maior parcela de mercado.

Contudo, como em todo mercado globalizado há concorrência internacional, e falta de políticas adequadas para o seu desenvolvimento e para o desenvolvimento do seu principal insumo de produção: a madeira de eucalipto.

Assim, estudos sobre competitividade, integração de mercados e previsão de preços relacionados com a celulose e a madeira de eucalipto no Brasil tornam-se de grande importância para

ganhos de competitividade e expansão do segmento, uma vez que fornecem subsídios para formulação de políticas públicas e para o planejamento da produção, comercialização e previsão.

O trabalho teve como objetivo principal analisar a competitividade e os preços da celulose e da madeira de eucalipto no Brasil, com uso de modelos de avaliação de

políticas públicas e competitividade, bem como econômicos, tais como: matriz de análise política (MAP), teste de raiz unitária e de co-integração de Johansen, modelo de correção de erro vetorial (VEC) e de Box e Jenkins. Para tal, foram utilizados dados secundários do período de novembro de 2002 a julho de 2009.

Com base nos resultados obtidos após a utilização dos modelos propostos, foi possível concluir, em termos gerais, que a cadeia produtiva da celulose e da madeira de eucalipto no Brasil vem sofrendo com a implantação de políticas públicas distorcidas, mas mesmo assim é lucrativa e competitiva; gran-

de percentual das variações nos preços da celulose nos Estados Unidos, no longo prazo, foi transmitido para o mercado doméstico, mas esses mercados não são perfeitamente integrados, isto é, a Lei do Preço Único não foi perfeitamente verificada para o mercado da celulose; os mercados da madeira serrada de eucalipto das regiões de Sorocaba (SP), Bauru (SP) e Marília (SP) são integrados espacialmente via preços, ou seja, existe relação de equilíbrio de longo prazo entre eles, porém, a Lei do Preço Único não foi verificada. Por outro lado, os mercados da madeira em tora em pé de eucalipto das regiões de Itapeva (SP) e Bauru (SP) não se apresentaram integrados espacialmente; e, os modelos ARIMA (0,1,1), ARIMA (0,1,4) e ARIMA (2,1,2), foram eficientes e apresentaram projeção satisfatória para previsão dos preços da celulose em São Paulo, da madeira de eucalipto em Itapeva (SP) e da madeira de eucalipto em Bauru (SP), respectivamente.

Espera-se que este estudo, contribua para a formulação de políticas públicas visando o desenvolvimento do setor florestal brasileiro e para o planejamento da produção, comercialização e previsão das empresas e dos produtores rurais.

## Duratex lança centro de educação ambiental

O projeto foi implantado no cerrado mineiro e pretende conscientizar as pessoas da conservação ambiental

À Duratex inaugurou no mês de setembro o Centro de Educação Socioambiental Burity (CESA), em sua unidade Florestal Minas Gerais, no município de Estrela do Sul, no Triângulo Mineiro. O projeto visa desenvolver atividades de educação ambiental, tendo como tema central o manejo sustentado de plantações florestais.

"Nosso objetivo é (...) contribuir para a formação de indivíduos mais conscientes e ativos em termos de preservação e conservação ambiental e de práticas de sustentabilidade", explica o gerente executivo da FMG, Heuzer Guimarães.

Idealizado para receber visitas programadas de crian-

ças, estudantes, colaboradores e seus familiares, clientes, fornecedores e outros públicos envolvidos com o tema, o CESA possui uma exposição permanente com os diversos aspectos do manejo das plantações florestais até o produto final e as medidas para a conservação do meio ambiente adotadas pela Duratex.

Os visitantes terão a oportunidade de conhecer, através de guias, a Trilha do Lobo-Guará e entrar em contato com a flora local. Dessa forma, poderão compreender o manejo sustentado de fins comerciais em áreas de cerrado.

A unidade Florestal de Minas também possui pro-



VISITANTES observam exposição permanente no CESA

jetos em parceria com universidades. Já foi iniciado um trabalho de pesquisa de regeneração de área de vegetação nativa no cerrado com a Universidade Federal de Uberlândia.

Com este projeto, a Duratex amplia sua contribuição em educação ambiental, somando esforços com instituições públicas e privadas motivadas pela busca do desenvolvimento sustentável.

## Fibria investe em Unidade de Produção de Mudanças na BA

A Fibria realizou no dia 17 de setembro a solenidade de lançamento das obras da Unidade de Produção de Mudanças (UPM), em Helvécia, distrito do município de Nova Viçosa - BA. O investimento previsto é da ordem de R\$ 30 mi e a UPM terá capacidade para produzir 30 milhões de mudas clonais de eucalipto por ano e atenderá, preferencialmente, as demandas para a renovação dos plantios localizados na Bahia.

Na fase de operação, serão criados cerca de 250 empregos, gerando renda aproximada de R\$ 2 mi em salários e impostos. Seguindo sua

política de priorizar os trabalhadores da região, a Fibria, em parceria com o Senai e o Senar da Bahia, ofereceu, em 2008, cursos de qualificação para viveiristas e trabalhadores da construção civil, mais de 700 pessoas no total.

"Em breve, muitos destes profissionais deverão ser selecionados para atuar na construção da Unidade de Produção de Mudanças", observou o especialista em Viveiro da Fibria, Valeriano Cancela da Conceição. A contratação de trabalhadores para a UPM deverão acontecer a partir de julho de 2011.

O diretor-presidente da companhia, Carlos Aguiar,



CERIMÔNIA que marcou o início das obras da UPM

destacou que a UPM de Helvécia marca a retomada dos investimentos em novos projetos e confirma a importância estratégica do sul da Bahia. Ele destacou ainda os diferenciais de sustentabili-

dade ambiental do projeto, que contará com sistema de captação de água da chuva para irrigação, reaproveitamento de efluentes, utilização de energia solar, entre outros.

# Programa de pós recebe “Muito Bom” da CAPES

A nova meta do Departamento de Engenharia Florestal é a de atingir o conceito internacional da Qualis

O programa de pós-graduação em Ciências Florestais da Universidade Federal de Viçosa recebeu a nota 5, “Muito Bom” em escala que vai de 1 a 7, na última avaliação feita pela CAPES. O resultado recolocou a universidade entre as maiores do Brasil no setor, visto que nenhuma outra instituição possuiu resultado superior.

Conceitos 1 ou 2 são critérios de descredenciamento do programa, 3 é considerado regular, 4 - bom, 5 - muito bom e 6 e 7 são qualificações equivalentes ao alto padrão internacional. A avaliação é realizada a cada três anos.

O coordenador da pós-graduação do Departamento de Eng<sup>a</sup> Florestal da UFV, Prof. Márcio Lopes da Silva creditou o resultado ao es-



**FACHADA do Departamento de Eng<sup>a</sup> Florestal da UFV**

forço conjunto entre os professores, que tiveram “uma batalha árdua de três anos”.

“Para elevar o conceito tivemos de tomar diversas medidas, dentre elas enxugar o quadro de docentes permanentes, investir em publicações e adequar as linhas de

pesquisa”, relatou Márcio.

De acordo com o professor existe uma dificuldade grande em se manter com a qualificação “Muito Bom”, pois exige-se que haja publicações constantes em veículos de alto reconhecimento.

O coordenador ainda

destacou que o grande problema encontrado tem sido a publicação em veículos de visibilidade internacional, através do reconhecimento da Qualis, pois somente dessa maneira é possível atingir conceitos 6 ou 7 na avaliação da CAPES.

“Uma das medidas que iremos tomar agora será a de tentar elevar a Revista *Árvore* para o conceito B1 da Qualis, que a tornaria de reconhecimento internacional”, disse Márcio. A revista já foi reconhecida pela Elsevier, em um artigo publicado no final de 2008, como a única brasileira com conceito A Internacional.

“Agora partiremos atrás de receber esse conceito internacional da CAPES”, finalizou o professor.

## COLHEITA FLORESTAL ■

### O estado-da-arte da terceirização frente às inovações tecnológicas

*Carlos Cardoso Machado*

Professor titular da UFV

Os sistemas mecanizados de colheita florestal estão se modernizando com a introdução constante de novas tecnologias, visando ao aumento da produção e a diminuição dos custos. A maior parte das máquinas disponíveis no mercado nacional são originárias da América do Norte e Escandinávia e possuem alto custo de aquisição. No entanto, os prestadores de serviços no Brasil, responsáveis por mais de 60% da mão de obra utilizada na produção de florestas

plantadas estão trabalhando com tecnologia defasada.

A modernização das empresas, entendida como o somatório dos conceitos de qualidade, produtividade, agilidade, baixo custo operacional e alta capacidade concorrencial, tem na terceirização uma de suas principais ferramentas, à medida que esse processo permite a concentração de esforços e recursos na atividade principal da organização e da contratação de serviços especializados para tarefas acessórias, estabelecendo-se uma relação de parceria.

No caso do setor florestal

brasileiro, os prestadores de serviços estão presentes desde o plantio até a colheita, passando por todas as etapas do manejo florestal, por demandar máquinas complexas, de maior investimento e mão de obra treinada.

Na área de colheita florestal, as empresas terceirizadas não conseguem acompanhar a evolução tecnológica, atuando apenas nas atividades de colheita. Empresas que investem em máquinas modernas geralmente executam também as atividades de transporte florestal ou recebem grande apoio das empresas contratantes. Isso

acontece pelo fato de o setor de colheita não possuir garantias, como patrimônio, principalmente, contratos de longo prazo que viabilizem grandes financiamentos, compatíveis com os preços das máquinas de colheita. Os resultados financeiros obtidos demonstram a vulnerabilidade e a dependência dos terceiros junto às empresas contratantes. A necessidade da criação de programas específicos de crédito por parte do governo para investimentos em máquinas florestais é de fundamental importância para a evolução tecnológica do setor.

## Suzano investe em fontes de energia renováveis

O projeto é baseado em florestas plantadas como matéria-prima para a produção sustentável de energia

A busca de fontes renováveis, eficientes e sustentáveis de matérias-primas e de energia está no foco tanto das investigações realizadas nos principais centros de pesquisa do mundo quanto das prospecções do mundo dos negócios. As mudanças climáticas em cursos provocadas pelo aquecimento global estimulam a construção de um modelo de desenvolvimento que deixe de lado o petróleo e seus derivados como fonte de energia e de matérias-primas, com suas altas doses de dióxido de carbono liberadas na atmosfera.

O desafio do futuro imediato é a chamada economia de baixo carbono, em que as florestas plantadas despontam como grandes provedoras de energia e de matérias-primas. Sua grande vantagem inicial é a de serem permanentemente renováveis e absorverem carbono da atmosfera. O avanço da ciência aplicada ao desenvolvimento florestal tem trazido vantagens adicionais, transformando as florestas em fontes de matérias-primas capazes de atender às múltiplas necessidades do homem.

Nesse cenário, diante das novas possibilidades de negócios relacionados às exigências sociais contemporâneas, a Suzano vem se atualizando e diversificando seu posicionamento estratégico no mercado. Sua base florestal, tradição em inova-

ção, sólida experiência de manejo de florestas plantadas e uma equipe de pesquisadores de alta performance que atuam no Centro de Tecnologia Florestal – CTF, da UNF estão abrindo muitas oportunidades. Dois bons exemplos das novas opções de atuação foram comunicados ao público no mês de julho: a aquisição da Futuragene, empresa de biotecnologia com sede na Inglaterra na qual a empresa já tinha participação, e a criação da Suzano Energia Renovável, marcando a entrada no mercado de biomassa para a produção de energia. O próprio desenvolvimento florestal torna-se uma frente de negócio.

Essas iniciativas recentes reforçam a aposta no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis com forte orientação ambiental para o atendimento das crescentes demandas da sociedade por fibras de eucalipto de alta qualidade, pela melhor utilização de recursos naturais, maior absorção de carbono da atmosfera e geração de energia.

21 DE SETEMBRO ■

## Dia Da Árvore

Devemos respeitar a árvore, não só pelo que é em si, mas por ser necessária à nossa própria vida. Quando alguém destrói uma árvore, está destruindo uma fonte de vida no planeta.

No dia 21 de setembro comemoramos o Dia da Árvore, momento para refletir sobre a conservação da natureza e preservação das nossas matas. Momento para plantar mais uma árvore que um dia irá nos

dar sombra e alimento, limpará nosso ar e preservará o solo do planeta.

Protege a terra com sua sombra e suas raízes; evapora água, participando do ciclo hidrológico e mantendo o ar úmido; produz oxigênio, necessário a todos os seres vivos animais. Há as que fornecem frutos valiosos para a nossa alimentação, além de produtos medicinais ou industriais.

Texto extraído do site:  
<http://lharaju.ufvnet.com.br>

