

SIF Sociedade de Investigações Florestais

ANO 8 • Nº 57 • MAIO / JUNHO / 98 • PUBLICAÇÃO DA SOCIEDADE DE INVESTIGAÇÕES FLORESTAIS • UFV

SIF/FUPEF/IPEF, cinco anos de contribuição para a prevenção e controle dos incêndios florestais



Em determinada época do ano, os incêndios destroem significativamente florestas nativas e plantadas. O fenômeno, que não raro, pode ter sua causa decorrente da ação do homem e, na sua forma natural, agride sobretudo o cerrado, formação vegetativa composta em parte por vegetação rasteira, que contribui para a propagação do fogo. Nesta região estão localizados importantes plantios comerciais de eucaliptos, principal matéria-prima para as indústrias de aço, celulose e papel, móveis e carvão, além de desempenhar a função de substituir a madeira proveniente das matas nativas.

A quinta edição da Reunião Técnica Conjunta Sobre Controle de Incêndios Florestais, comemora cinco anos de contribuição das instituições, Sociedade de Investigações Florestais, SIF, vinculada à Universidade Federal de Viçosa, Fundação de Pesquisa

Florestais do Paraná - FUPEF, vinculada à Universidade Federal do Paraná, e o Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, IPEF, vinculado à Universidade de São Paulo, no combate aos incêndios florestais. Estas instituições de pesquisa, procuram informar aos especialistas, técnicos e demais profissionais que lidam diretamente com as florestas, sobre as novidades tecnológicas, a utilização de equipamentos e produtos que buscam a melhor forma de prevenir e suprimir o fogo.

Desde 1993 vem ocorrendo as reuniões técnicas conjuntas, na última reunião os organizadores decidiram internacionalizar o evento, tendo em vista o grande interesse dos especialistas sul-americanos e de outros países representados, visando a troca de conhecimentos, apresentação de novos produtos e equipamentos, elaboração de diretrizes para ação conjunta entre

as instituições e redirecionamento das linhas de pesquisa com relação ao desenvolvimento de novos projetos.

Fazem parte também dos objetivos deste evento, promover um fórum de discussão sobre o problema dos incêndios florestais e da queima controlada; fazer demonstração de novos equipamentos e tecnologias; divulgar as potencialidades do fogo no meio agroflorestal; promover reciclagem de conhecimentos e informações sobre o manejo dos incêndios florestais; e ainda mostrar as tendências da prevenção e da supressão dos incêndios florestais no continente sul-americano, visando ao redirecionamento e proposição de novas linhas de pesquisas

O I Seminário Sul-Americano e V Reunião Técnica Conjunta SIF/FUPEF/IPEF Sobre Controle de Incêndios Florestais, é dirigido, principalmente, à pessoas em estágio de formação profissional, técnicos e engenheiros florestais vinculados à empresas privadas e órgãos públicos, gerentes de planejamento e execução das ações de controle de incêndios, batalhão florestal da polícia militar, corpo de bombeiros, professores e pesquisadores, bem como fabricantes e representantes de equipamentos e produtos empregados no controle de incêndios florestais.

Assinam pela organização do seminário a SIF, o Departamento de Engenharia Flo-

restal e a UFV. Contaram ainda com o apoio e a colaboração da FUPEF, IPEF, IEF, IBAMA e do Centro Mineiro para Conservação da Natureza, CMCN.



Inaugurado no começo do ano, o Laboratório de Geomática da UFV, sob a coordenação do Professor Carlos Antonio Soares Ribeiro, é um dos mais completos do país. O Laboratório faz parte do Centro de Excelência em Geomática da UFV, que desenvolve pesquisas relativas à esta ciência, geomática, que dá conta das medições e feições do planeta Terra.

(Pag. 6)

**Entrevista com o
Presidente da
ABRACAVE
(Pág. 3)**

**Primeiras
Associadas do SIF/
Pequenas Empresas
(Pág. 4)**

Os estados e os incêndios florestais



Técnica de combate: ataque direto ao fogo

Em virtude do ocorrido em Roraima no início do ano, a questão relativa ao preparo dos estados, e porque não do país, no combate aos incêndios florestais, tomou dimensões alarmantes. Falta de equipamentos, de pessoal treinado e despreparo na prevenção junto as comunidades rurais preocuparam o país e o mundo, que assistiram serem queimados, segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, INPE, de dezembro a abril, entre 27.600 e 37.820 quilômetros quadrados, área equivalente a Bélgica, por exemplo.

Na nova Constituição Federal, especificamente na chamada Lei de Crimes Ambientais, em seu Capítulo V, que reza a respeito dos Crimes contra o Meio Ambiente, em sua Seção II, dos Crimes contra a Flora, no Artigo 41, diz que, provocar incêndio em mata ou floresta: Pena - reclusão, de dois a quatro anos, e multa. Parágrafo único. Se o crime é culposo, a pena é de detenção de seis meses a um ano, e multa.

Em 1989, o governo federal criou através do Decreto nº 97635, o Sistema Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais,

PREVFOGO, que atribui ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA, a competência de coordenar as ações necessárias à organização, implementação e operacionalização das atividades relacionadas com a educação, pesquisa, prevenção, controle e combate aos incêndios florestais e queimadas.

No Brasil, poucos estados têm uma política definida de prevenção e combate aos incêndios florestais. Alguns criaram medidas particulares para enfrentarem o problema. O estado de Minas Gerais, por exemplo, criou a Lei nº 10.312, de 12 de novembro de 1990, que dispõe em seus 17 Artigos, sobre a prevenção e o combate aos incêndios florestais. Confere também, a portaria nº 028, de 09 de agosto de 1994, do Instituto Estadual de Florestas, normas para o uso das queimas controladas. Na Bahia, está em elaboração o Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, através da Primeira Proposta para Apreciação da Comissão Criada pela Resolução nº 1.612, de 04 de março de 1998, do Conselho Estadual de Meio Ambiente, CEPRAM. O trabalho da comissão



Uso do fogo no manejo do material combustível

culminará com a proposição de um plano, que deverá conter, na sua essência, as diretrizes gerais para prevenção e combate aos incêndios florestais em todo o estado. Os planos regionais, além das diretrizes traçadas, deverão considerar as características climáticas, vegetacionais, relevo, infra-estrutura existente, mobilização da comunidade e outras necessidades próprias de cada região.

No Estado de São Paulo, foi criado um plano de prevenção e combate a incêndios florestais, chamado de Operação Mata Fogo, implantado pela Secretaria do Meio Ambiente, através da Coordenadoria de Proteção dos Recursos Naturais, da Secretaria de Segurança Pública, Corpo de Bombeiros, Polícia Florestal e de Mananciais e pela Coordenadoria Estadual de Defesa Civil do Estado. Essa operação mobiliza mais de 2000 pessoas e envolve diversas entidades que atuam nas rodovias e nas florestas plantadas ou nativas em regiões críticas do Estado.

O Governo do Estado do Paraná, através de sua Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, Instituto Ambiental do Paraná e coordena-

ção estadual da Defesa Civil implantaram este ano o Plano de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, que propõe, a organização de uma estrutura de parceria interinstitucional para a prevenção e combate, com o envolvimento de órgãos públicos, empresa de iniciativa privada, mídia e segmento organizados da sociedade.

A manutenção de uma sistemática permanente de monitoramento das ocorrências, delimitação das áreas de maior incidência, determinação dos índices de perigo de incêndio em regiões com características ambientais semelhantes e manutenção de um banco de dados com informações coletadas. O Plano será posto em prática de forma interiorizada e integrada, mediante a formulação de Planos Regionais de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, seguindo um modelo proposto pelo próprio Plano Estadual.

Em Viçosa, encontram-se em andamento, estudos relativos à definição de um índice de previsão de incêndios florestais. A adoção desse índice será o primeiro passo para a implementação da prevenção dos incêndios na região, a ser conduzida pelo Departamento de Engenharia Florestal, UFV, Corpo de Bombeiros, Polícia Florestal, IEF e Prefeitura Municipal de Viçosa.

SIF e UFV realizam seminário sobre madeira

Serão realizados no MINASCENTRO, em Belo Horizonte, no período de 7 a 11 de dezembro deste ano, o I Seminário Internacional de Produtos de Madeira de Alta Tecnologia e o I Encontro sobre Tecnologias Apropriadas de Desdobro, Secagem em Madeira de Eucalipto. A SIF é a entidade realizadora do evento, que conta também com o apoio da UFV e inúmeras entidades.

A realização do evento é pioneira principalmente no es-

tado de Minas Gerais, estado de vocação florestal e de localização estratégica em relação aos principais centros consumidores do país. A comissão organizadora está ultimando os preparativos da programação com palestrantes, do mais alto nível, de diversos países.

O evento será destinado aos empresários da área industrial de base florestal e pretende apresentar as mais recentes inovações do mercado internacional de produtos de madeira. Possibilitará aos

técnicos da área uma troca de experiência e informações. Além de inúmeras palestras técnicas, haverá stands para exposição de produtos e uma rodada de negócios. Sem dúvida, o evento reunirá características únicas e de extrema importância para o setor industrial de base florestal. Maiores informações: Sociedade de Investigações Florestais, fone: (031) 899-2476, fax: (031) 891-2166, E-mail: sif @ mail.ufv.br

FOREST 98

QUINTO CONGRESSO
E EXPOSIÇÃO
INTERNACIONAL
SOBRE FLORESTAS;

CENTRO DE
CONVENÇÕES DE
CURITIBA, PARANÁ,
DE 25 A 28 DE
NOVEMBRO DE 1998.

ABRACAVE quer mais presença nos estados



Dr. José Luiz de Magalhães Neto

1- A produção de carvão vegetal no Brasil é suficiente para atender a demanda? Qual a produção estimada?

R: Com a descentralização e estadualização da Lei Federal Florestal, os Estados produtores de carvão vegetal estão ordenando a atividade, coibindo o desmatamento irregular de cerrados e florestas naturais. O ferro-gusa a carvão vegetal devido à exigência de Minas Gerais, de que a partir de 1999 seja produzido com carvão de florestas plantadas e/ou manejo sustentado de florestas nativas, teve redução em sua produção. Maior seria, não tivessem algumas empresas verticalizadas utilizado o coque mineral como redutor. O aumento de produção de gusa a carvão vegetal no Pará e Maranhão não é suficiente para reverter a queda, apesar de, naqueles Estados, não existir restrições ao uso de madeira nativa, já que há aproveitamento de aparas e costaneiras provenientes de serrarias.

O consumo brasileiro de carvão vegetal foi de 26.000.000 m³ em 1996, sendo o de Minas Gerais de 16.000.000m³. Várias empresas paralisaram as atividades por não terem sustentação florestal. A demanda atual por carvão vegetal, no Brasil, é de 25.000.000 m³ por gusa, ferro-ligas e cimento, sendo 30% de florestas naturais e 70% de florestas plantadas com eucaliptos.

2- Como incentivar o plantio de Florestas de Eucalipto?

R: Os incentivos fiscais, anteriormente permitidos pelo Governo foram importantes para a atividade florestal brasileira, apesar de alguns desvios. Retroagir à sistemática anterior não é possível. Apenas Minas Gerais tem programa específico, administrado pelo Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), o "Pró-Floresta" com resultado positivo. Não é, porém,

Nesta edição destacamos uma entrevista com Dr. José Luiz de Magalhães Neto, recentemente empossado como Presidente da Associação Brasileira de Florestas Renováveis, ABRACAVE, tendo sido Presidente da entidade já em três oportunidades. O Dr. José Luiz, é Engenheiro Agrônomo, formado pela Universidade Federal de Viçosa, e acumula também a presidência da CAF Santa Bárbara Ltda., empresa do conglomerado Belgo-Mineira.

O novo Presidente da ABRACAVE, fala sobre a produção de carvão vegetal no Brasil, a situação dos programas de incentivo ao plantio de eucalipto, otimização do uso do eucalipto abastecendo a produção das indústrias de carvão, celulose e móveis e comenta os objetivos da Associação e a integração com as universidades.

suficiente para atender à demanda de 150.000 hectares/ano, reduzido para 40.000 hectares/ano nos últimos anos. O programa florestal atual em MG é desenvolvido através do Fazendeiro Florestal, em parceria entre proprietários rurais, empresa e/ou IEF (Instituto Estadual de Florestas)

3- O futuro do Eucalipto será o carvão vegetal, a celulose, ou o mobiliário? O que é mais rentável?

R: O futuro do eucalipto já se faz presente. Continuaremos a produzir carvão e celulose com as partes mais finas do eucalipto. A indústria moveleira utilizará as peças de maior diâmetro para confecções de painéis, móveis e também o MDF (Medium Density Fiberboard). A construção civil usa a madeira de eucalipto para engradamento, portas, janelas, forros, lambris e armários. O setor florestal deverá

agregar cada vez mais valores aos produtos, daí a importância da qualidade da madeira do eucalipto com características físicas-mecânicas semelhantes ao mogno, pau-marfim, ipê, as espécies são o *Eucalyptus grandis*, *Eucalyptus cloeziana* e o *Eucalyptus saligna*, para as condições de Minas Gerais.

4- Que providências estão sendo tomadas para proibir a extração de carvão vegetal das matas nativas, em todo país?

R: Através da descentralização do IBAMA e com Leis florestais, ambientais, estaduais que complementam a Legislação Federal, torna-se possível o controle das atividades florestais nos Estados da Federação. Aliada aos quadros

técnicos regionais junta-se a polícia florestal e/ou ambiental que é inibidora de ações indevidas.

5- Quais os objetivos da nova Diretoria à frente da ABRACAVE?

R: No momento trabalhamos na reestruturação da ABRACAVE e no desenvolvimento e presença nos Estados e em Brasília, objetivando orientar e defender os interesses de seus associados, nas áreas institucional, política, econômica e social, com representatividade nacional junto aos órgãos do governo, como: Ministérios, Secretarias, IBAMA, IEF, COPAM-FEAM e outros órgãos de classe. A associação desenvolve juntamente com universidades e associações de pesquisa, programas técnico-científicos para difusão de conclusões de experimento e transferência de tecnologias.

6- O que a nova Diretoria da ABRACAVE espera das Universidades?

R: A Abracave - Associação Brasileira de Florestas Renováveis e suas associadas, sempre tiveram parcerias com Universidades, na busca de soluções técnicas para seus projetos florestais. Esperamos, assim, continuar nessa integração benéfica para ambas as partes, com crescimento técnico-científico para o setor florestal brasileiro. O elevado conhecimento dos professores e suas especializações, permite, através da Universidade e Associações Científicas, que as empresas se atualizem e desenvolvam técnicas específicas.

A parceria empresa/universidade, permite também a participação direta dos professores em ações práticas junto aos técnicos das empresas, mais voltadas à área produtiva.

X Semana do Meio Ambiente na CENIBRA

Nas comemorações do Dia Mundial do Meio Ambiente, a Cenibra realizou a décima Semana do Meio Ambiente junto a empregados e comunidade, promovendo atividades de conscientização ambiental, na fábrica e no município de Belo Oriente.

A programação de abertura, contou com pronunciamento do Sr. Masahiro Todome, Diretor Técnico da empresa, palestra com o Sr. Hugo Werneck, presidente da Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte e foram homenageados empregados da empresa, que se destacaram em suas atividades no trato das questões ambientais.

Houve, também, o plantio de árvores nas dependências da indústria e uma visita à Fazenda Macedônia, área de preservação ambiental da empresa, sede dos principais projetos ecológicos desenvolvidos por lá, além da distribuição de mudas de espécies florestais nativas e adubo orgânico, à base de casca de eucalipto.

A comunidade participou mais intensamente no último dia da Blitz Ecológica, onde foram entregues folhetos educativos à população. Durante a Semana do Meio Ambiente, a Cenibra lançou o segundo Almanaque Ecológico, que traz uma série de textos sobre o meio ambiente, anedotas, curiosidades, dicas agrícolas e um calendário ambiental com datas comemorativas. O Almanaque, é parte do material utilizado no projeto Escola de Vida e será distribuído, em primeiro lugar, a todos os empregados da empresa.

Programa SIF Pequenas Empresas ganha seus primeiros associados

O Programa SIF-Pequenas Empresas, lançado pela SIF, com o objetivo de assessorar empresas de menor porte, para que estas, através de convênio com a SIF, possam usufruir de tecnologia desenvolvida pela UFV, ganha seus primeiros associados. A Companhia Siderúrgica Pitangui e a Plantar S.A.- Planejamento, Técnica e Administração de Reflorestamentos, ambas instaladas em Minas Gerais.

CIA. SIDERÚRGICA PITANGUI

Fundada em 1955, a Companhia Siderúrgica Pitangui, empresa com maioria acionária do grupo Newton Cardoso Participações & Consultorias S.A. desde agosto 1995, tem como principal produto ferro gusa Cinzento, Nodular e Aciaria.

Segundo informações da sua assessoria, a Usina localizada no município de Pitangui,

oeste do estado de Minas Gerais, possui 3 altos fornos de redução a carvão vegetal, com capacidade de produzir 22 mil toneladas mensais de ferro gusa. A empresa gera cerca de 350 empregos diretos e 1.500 indiretos nas atividades de mineração, reflorestamento, carvoejamento e transporte. O ferro gusa produzido é fundido em molde padrão, conferindo ao gusa um formato piramidal de aproximadamente 4,0 Kg. O carvão vegetal, usado em seus altos fornos, é proveniente do norte e centro do estado de Minas Gerais e estados de Mato Grosso e Goiás, sendo que o seu cultivo, corresponde a uma área de 30.000 ha reflorestados com eucaliptos.

PLANTAR S.A. REFLORESTAMENTOS

Em operação desde 1967, a PLANTAR trabalha para indústrias de papel e celulose, siderurgia e lápis no Brasil. A empresa conta com um grande

volume de serviços nos estados da Bahia, Espírito Santo, Maranhão, Minas Gerais e São Paulo, realizando até hoje um plantio, para seus clientes e parceiros, de aproximadamente 250 mil hectares de florestas formadas, é o que informa a empresa.

Produzindo mudas em tubetes, na cidade de Curvelo, M.G., a empresa possui um viveiro com capacidade de 10 milhões de mudas, geradas a partir de sementes e outro em Teixeira de Freitas, BA, com capacidade de 3 milhões de mudas via clonagem. As árvores escolhidas para clonagem, entram em processo de reprodução assexuada, utilizando o enraizamento de estacas. Segundo a empresa, atualmente contam com 16 clones em escala comercial e outros 350 já foram selecionados e estão em fase de testes. Localizado no estado de Minas Gerais, a PLANTAR dispõe de um maciço florestal próprio com cerca de

103 mil hectares de eucaliptos que produzem 1 milhão de estéreos de madeira/ano.

Em agosto de 1995, a empresa lançou sua Política de Qualidade, base para a implantação do seu Sistema de Garantia da Qualidade, que se encontra em plena fase de implantação, recebeu também, a Certificação de Fornecedor Qualificado e de Fornecedor Preferencial da Aracruz Celulose S/A na categoria serviços (plantio e tratamentos florestais). Em janeiro de 1997, recebeu o Certificado ISO-9002.

A empresa que emprega 4.500 pessoas, obteve em 1997 um faturamento de US\$ 55.900.000. O Grupo Plantar, atua hoje com suas empresas coligadas nas áreas de reflorestamento, siderurgia, agropecuária e mais recentemente no segmento de carvão para churrasco, produzido de eucalipto cultivado, detém o Selo de Garantia Ambiental.

Carlos Aguiar é o novo presidente da Aracruz

A Aracruz Celulose, maior exportadora brasileira de celulose de eucalipto, e associada da SIF, empossou no dia 17 de maio último, como Diretor-Presidente, o engenheiro químico Carlos Augusto Lira Aguiar. Na empresa desde 1981, o engenheiro especialista em Estratégia Corporativa pela Universidade de Harvard, já ocupava a Vice-Presidência da empresa desde 1993. Carlos Aguiar veio para substituir, Luiz Kaufmann, que pediu demissão no final de março passado para cuidar de projetos pessoais.

O Jornal da Aracruz, em sua edição nº 62, abril/98, trou-

xe como destaque uma entrevista com o novo Diretor-Presidente. Na reportagem Carlos Aguiar fala sobre melhoras, resultados já alcançados, competição internacional, forma de gestão e futuro.

Quando perguntado sobre metas e desafios, Aguiar respondeu que "neste momento, o principal problema do setor de celulose é a super oferta no mercado e a conseqüente retração dos preços. A crise da Ásia vai fazer com que vários projetos de expansão e até mesmo fábricas novas na Indonésia e na China sejam adiadas ou, até mesmo, canceladas. Estes resultados só serão

refletidos em 1999 ou 2000. Isso quer dizer que a demanda vai continuar crescendo, mas a oferta vai ser reduzida em função desta crise, ou seja, somente nos próximos anos teremos um patamar mais saudável para o setor."

O novo Presidente, informa ainda, que este é o ano para se consolidar o Projeto de Modernização, que já está atingindo os níveis de produção na fábrica B. "A grande vantagem que uma empresa de papel e celulose precisa ter é o baixo custo. O mundo inteiro sabe fazer celulose tão bem quanto nós, mas no Brasil, a madeira cresce mais rápido. Temos, além disso, o

nosso trabalho de pesquisa que fez aumentar bastante a nossa produtividade", esclarece.

A entrevista revela ainda que está sendo estudada a possibilidade de aumentar a fábrica atual para 1.700.000 ou 1.800.000 toneladas. Como mensagem o Presidente Carlos Aguiar diz que: "os valores não podem ser diferentes do que nós já vínhamos praticando. Não tem porque mudar. Os nossos valores são: integridade, olhar para frente, crescer, trabalhar com orgulho e liberdade, respeitar o meio ambiente, relacionar-se com a comunidade e trazer retorno aos empregados e acionistas".



Sociedade de Investigações Florestais

Veículo de divulgação e informação da Sociedade de Investigações Florestais (SIF).
Projeto original: Múltipress
Editoração e Impressão: Editora Folha de Viçosa - Tel. (031) 891-2159

Jornalista Responsável: Eric Ramalho
Registro Mtb. 6444
Tragem: 1000 Exemplares

Presidente: Wagner Soares Costa
Vice-presidente:
Dir. Administrativo: Amaury Paulo de Souza
Diretor Científico: Laércio Couto

Sociedade de Investigações Florestais
Departamento de Engenharia Florestal (DEF)
da Universidade Federal de Viçosa (UFV)
CEP 36571-000 - Viçosa - MG - Brasil

Fone: (031) 899-2476
Fax: (031) 891-2166
E-mail: sif@mail.ufv.br

COOPSNEUC já assessora treze empresas do setor florestal

O Programa Cooperativo em Solos e Nutrição do Eucalipto, COOPSNEUC, iniciado em 1992, tem como objetivo desenvolver estudos e pesquisas relacionadas ao manejo do solo visando o aumento e a sustentação da produtividade florestal.

De acordo com o professor Nairam Félix de Barros, coordenador do Programa, a prioridade são os estudos relacionados aos fluxos de água e de nutrientes no ecossistema florestal com enfoque na produção. Assim, a relação genótipo-solo, no que tange a eficiência nutricional e a influência da água na absorção de nutrientes, o efeito de técnicas silviculturais na ciclagem de nutrientes e a otimização da adubação são, os principais assuntos pesquisados nos últimos anos. Os resultados das pesquisas conduzidas compõem teses, relatórios técnicos e monografias, que são publicados em periódicos e disponibilizados para as associadas. As pesquisas são realizadas nas áreas das associadas e na UFV por estudantes de graduação (iniciação científica) e pós-graduação, que têm tido a oportunidade de participar dos trabalhos, reforçando a interação da universidade com as empresas.

O principal produto do COOPSNEUC é o NUTRICALC, software, elaborado por professores da UFV, que calcula o balanço nutricional de florestas de eucalipto e recomenda adubação para plantio em diferentes fases do crescimento. O professor Nairam esclarece ainda que, este software, racionaliza a técnica de adubação permitindo o máximo de retorno biológico que uma determinada

área pode suportar. Atualmente o NUTRICALC está na sua versão 2.0, e a sua versão 3.0 deverá estar disponível até o final de 1998.

O COOPSNEUC conta hoje com 13 associadas, são elas: Aracruz, Bahia-Sul, Acesita Energética, Cenibra, Celmar, Champion, Duraflora, Riocell, Vera Cruz, Ripasa, Mannesmann e Suzano Papel e Celulose. O desempenho do COOPSNEUC é apresentado e discutido pelas associadas em duas reuniões anuais. Além disso, visitas individuais são realizadas conforme problemas específicos de cada associada.

Primeira reunião de 1998 foi em São Paulo

A primeira Reunião Técnica de 1998 do Programa Cooperativo, realizou-se no período de 2 a 4 de junho, na CELPAV (Empresa do Grupo Votorantin de Celulose e Papel). O tema da reunião foi "O Estado da Arte da Nutrição e Adubação de Eucalipto no Brasil", estando presentes 36 técnicos e pesquisadores das empresas associadas ao programa, professores da UFV e ESALQ e pesquisadores da Embrapa/CNPQ. Das 13 empresas envolvidas no Programa, 11 estiveram presentes.

O professor Nairam informa ainda que a reunião consistiu da apresentação de resultados de pesquisas obtidos pelas instituições e empresas envolvidas, além do relato de experiências e dificuldades operacionais na área de solos e adubação florestal e da visita ao campo, onde aspectos relacionados à produção de mudas, preparo do solo e adubação e o comportamento dos clones de eucalipto foram discutidos.

Engenheiro da IGARAS visita a Universidade Federal de Viçosa



Visita do Engenheiro Djalma Miler ao Bioagro

No dia 14 de maio passado, esteve visitando a UFV o Engenheiro Djalma Miler Chaves, da IGARAS Papeis e Embalagens, Santa Catarina, associação entre o grupo brasileiro Suzano e a norte-americana Riverwood. O objetivo da visita, segundo o Engenheiro Djalma, é realizar contatos com professores e pesquisadores da UFV, conhecer a capacidade laboratorial e de equipamentos da Instituição, a fim de analisar a possibilidade de associação da IGARAS à SIF.

Na universidade o Engenheiro Djalma manteve contato com diversos professores, entre eles: Laércio Couto, Diretor Científico da SIF, responsável por acompanhar o Engenheiro da IGARAS em sua visita à Viçosa e Amaury Paulo de Souza, Chefe do Departamento de Engenharia Florestal e Diretor Adminis-

trativo da SIF.

O Dr. Djalma conheceu ainda os professores, Aloisio Xavier, com quem discutiu assuntos relacionados com melhoramento genético e silvicultura clonal, Acelino Couto Alfenas e Sérgio Hermínio Brommonschenkel, do Bioagro, onde foram mostradas para o visitante as mais novas técnicas na área da biotecnologia.

Na oportunidade foram contactados também os professores, Hélio Garcia Leite que o informou sobre o Programa de Inventário Florestal desenvolvido na UFV e Ricardo Della Lucia, ex-companheiro do Engenheiro Djalma na empresa Jari, conversaram sobre novas tecnologias de produtos florestais.

Na visita ao Laboratório de Papel e Celulose da UFV, o Dr. Djalma, acompanhado pelos professores Rubens Chaves de Oliveira e José Livio Gomide, conheceu os trabalhos de pesquisa ali realizados, o Engenheiro visitante, disse ficar surpreso com o alto nível da equipe que atua no laboratório, assim como, a relação que o mesmo mantém com as empresas do setor no Brasil.

No balanço final da visita o Engenheiro Djalma Miler Chaves confessou estar impressionado com o grau de desenvolvimento da Engenharia Florestal na UFV e com os recursos nela existentes para os trabalhos de pesquisa e suporte às Empresas Associadas à SIF. De acordo com o Dr. Djalma, existe um grande interesse da IGARAS se associar à SIF.

PRÓXIMA EDIÇÃO

Marcadores Moleculares e Transformação de Plantas

As técnicas de marcadores moleculares e transformação de plantas e seus impactos potenciais no melhoramento florestal será um dos assuntos em destaque na edição nº 58, jul/Ago 98, deste informativo. Estas técnicas podem acelerar programas de melhoramento de essências florestais e permitir a rápida inserção de genes de interesse em "clones elites".

Dentro destas linhas de pesquisa estão sendo realizados diversos estudos nos Laboratórios de Patologia Florestal/Marcadores Moleculares e Culturas de Tecido do DFP/DBV/BIOAGRO/UFV, tais como: identificação de marcadores ligados a genes que conferem resistência a ferrugem e ao cancro do eucalipto; avaliações da diversidade genética e identificação molecular de clones; identificação, variabilidade e biologia de fungos fitopatogênicos; desenvolvimento de metodologia de transformação e expressão de genes de inte-

resse em *Eucalyptus*. Os detalhes destes projetos serão apresentados na próxima edição.

Os Professores Acelino Couto Alfenas, Sérgio H. Brommonschenkel, ambos do Departamento de Fitopatologia/BIOAGRO/UFV e o Professor Wagner Campos Otoni do Departamento de Biologia Vegetal da UFV, são os responsáveis pelo desenvolvimento das pesquisas.

O Professor Acelino é o editor do livro, lançado em abril pela editora da UFV, "Eletróforese de Isoenzimas e Proteínas Afins, Fundamentos e Aplicações em Plantas e Microrganismos". Trata-se de uma obra inédita, cujos assuntos abordados abrangem as áreas de bioquímica, biotecnologia, fitopatologia, microbiologia, genética, e melhoramento de plantas. Cada exemplar custa R\$50,00 e estão à disposição pelo telefone (031) 899-2220, fax: (031) 899-2143 ou pelo E-mail: editora@mail.ufv.br



Momento da reunião em São Paulo

O Centro de Excelência em Geomática da UFV é um importante parceiro para as empresas

A Geomática é uma ciência relacionada às medições e sistemas de informações espaciais, relativas às feições da terra e de ambientes modificados pela ação do homem. As áreas principais de aplicação desta tecnologia são: o mapeamento, planejamento e o uso da terra, a geração de informações e a visualização dos fenômenos ambientais.

Na Universidade Federal de Viçosa a Geomática já é uma realidade, no início do ano a Universidade inaugurou um dos mais completos laboratórios de Geomática do país, viabilizado através do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, por intermédio de sua Secretária de Recursos Hídricos. O Centro de Excelência em Geomática da UFV foi criado para conduzir pesquisas em parceria apoiando, inicialmente, a elaboração dos Planos Diretores de Recursos Hídricos das bacias dos rios Paranaíba, Buranhém, Itanhém, Jucuruçu, Mucuri, Peruípe e São Mateus, que abrangem uma área de aproximadamente 250 mil km².

A iniciativa privada tem encontrado dificuldades para a implantação de laboratórios similares, devido ao alto custo dos equipamentos e gastos com a formação de pessoal especializado, o que faz do Centro de Excelência em Geomática, um aliado estratégico nas tomadas de decisões.

No setor florestal por exemplo, um dos pilares do planejamento é a existência de um cadastro deta-

lhado, atualizado e, acima de tudo, confiável, dos plantios de uma empresa, bem como das áreas circunvizinhas. O Centro está plenamente apto a proceder, em tempo hábil, à criação de uma base de dados georeferenciada de alta precisão, através de scanner colorido de alto desempenho ou de digitalização convencional, e ainda, a atualização dos mapas existentes por meio de imagens de satélites. O Laboratório conta também com 3 estações unix, 8 conjuntos de mesas digitalizadoras, notebooks, para operações contínuas, estações Windows NT, rodando ArcInfo e ArcView; 10 receptores GPS, e 2 unidades regraváveis com capacidade de 5.0 GB cada uma.

Essa base de dados permitirá, de uma maneira sistemática, avaliar diferentes cenários para a otimização do planejamento das atividades de exploração florestal, atendendo-se à legislação no que tange a identificação das áreas de preservação permanente, esclarece o professor Carlos Antonio Alvares Soares Ribeiro, Coordenador do Centro de Excelência em Geomática da UFV.

O professor enfatiza ainda que a missão do Centro é a produção, integração e disseminação de informações espaciais, atualizadas e fidedignas.

Tecnologia Aplicada

Concebido a partir da união de esforços do corpo docente e discente de diversos departamentos, e do corpo técnico da Central de

Processamento de Dados da UFV, o Centro de Excelência em Geomática inicia o processo de expansão do laboratório, estendendo suas potencialidades ao segmento empresarial, com ênfase ao treinamento de pessoal.

Esta iniciativa conta com o apoio da Silicon Graphics, empresa líder nas áreas de visualização e processamento gráfico de alto desempenho. Estas novas tecnologias permitirão ao Centro, manipular e manter, de forma segura, um extenso e complexo banco de dados de informações visuais, formado por mapas, imagens de satélites e fotografias aéreas; desenvolver estudos de simulação dos processos de erosão, queimadas, desmatamentos, poluição de rios e de seus impactos ambientais; geração de modelos tridimensionais para estudos de bacias hidrográficas; processamento matemático intensivo de modelos complexos, como por exemplo: análise de elementos finitos, modelagem de sólidos e análises multivariadas de imagens de satélite; simulação de contaminação de solos, lençóis freáticos e bacias hidrográficas; processamento matemático avançado de modelos de otimização voltados ao planejamento florestal para multiprodutos.

Parceria

Por intermédio da Sociedade de Investigações Florestais, SIF, as empresas associadas, a princípio, poderão se beneficiar da infraestrutura do Laboratório de Geomática e da capacitação do corpo técnico através da instituição de programas conjuntos.



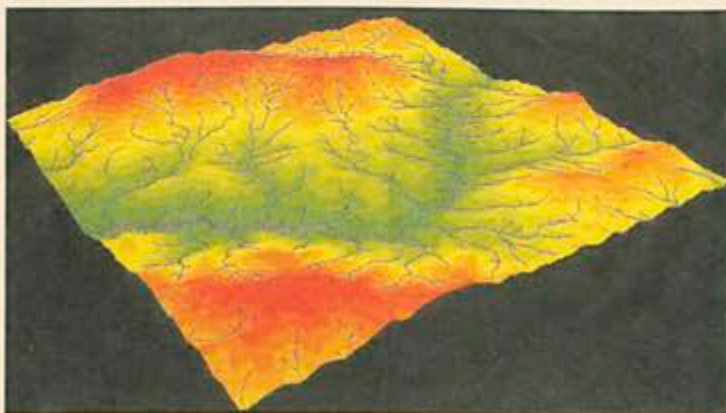
Prof. Carlos Antonio Soares Ribeiro

O laboratório que faz parte do Centro de Excelência em Geomática, poderá prestar ainda serviços relacionados a planejamento ambiental, controle e prevenção de incêndios, construção de represas e até mesmo informações para projetos de telefonia celular.

Durante o I Seminário Sul-Americano e V Reunião Técnica Conjunta SIF/FUPEF/IPEF Sobre Controle de Incêndios Florestais, será realizada uma mesa redonda para apresentação do Centro de Excelência em Geomática da UFV e de suas perspectivas junto às empresas do setor florestal. A Reunião acontecerá no dia 29 de junho, às 18:00hs, no GrandVille Hotel localizado à Rua Espírito Santo, 901, Centro, Belo Horizonte.



Identificação automática da área inundável para subsidiar a localização de barragens



Visualização tridimensional do relevo e da hidrografia de uma dada região



Este informativo da SIF é confeccionado com o papel Ecograph, da Riocel (RS). Produzido a partir de fibra curta de eucalipto, clarificado com oxigênio e o mínimo de reagentes químicos. O papel representa uma evolução na proteção ambiental.