

JOPDAL



SOCIEDADE DE INVESTIGAÇÕES FLORESTAIS

EM CONVÊNIO COM A

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

ANO II - Nº 06 Agosto/Setembro 89

Laércio Couto assume direção administrativa da SIF

O professor Laércio Couto é o novo chefe do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). A cerimônia de posse aconteceu no dia 13 do corrente, na Sala de Reuniões da Reitoria, em solenidade presidida pelo reitor da UFV, professor Antônio Fagundes de Sousa. Vários segmentos da comunidade universitária prestigiaram o evento.

Com isso, o professor Laércio Couto assume, também, a direção administrativa da SIF, cargo antes ocupado pelo antigo chefe do DEF, professor Antônio Bartolomeu do Vale. A nomeação do professor Laércio deu-se após sua vitória na eleição acontecida no DEF, que o colocou em primeiro lugar na escolha.

Leia, abaixo, entrevista completa com o professor Laércio Couto, seus objetivos e metas para a gestão à frente do DEF e também na direção administrativa da SIF.

O professor Laércio Couto graduou-se em Engenharia Florestal em 67, na Universidade Federal de Viçosa e, atualmente, é professor adjunto III. No período de 75 a 77 realizou o curso de mestrado em Manejo Florestal no Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da UFV e, nos cinco anos seguintes, fez o doutorado na Faculdade de Floresta da Universidade de Toronto, no Canadá. É Ph.D. em Manejo Florestal.

Logo após a graduação, no período de 68 a 75, o professor Laércio atuou em empresas florestais de São Paulo, Paraná, Bahia, e Pará. No mesmo ano, 75, foi coordenador técnico da SIF e contratado pela UFV como auxiliar de ensino. É dentro dessa larga experiência na área florestal, que ele assume a chefia do DEF e a diretoria administrativa da SIF. Leia, nessa reportagem, seus objetivos frente à SIF e também ao DEF.

OFERECER CONDIÇÕES

Questionado sobre qual será seu trabalho frente ao DEF e também frente à SIF, o professor Laércio esclareceu que "dentro do contexto atual, qual seja o de falta de recursos financeiros para as universidades brasileiras, procuraremos objetivar vários pontos. Em primeiro lugar oferecer condições para que os professores possam buscar recursos para pesquisas junto às entidades governamentais, ou até empresas, fundações, etc,



O professor Laércio Couto

nacionais ou não".

Ao mesmo tempo em que pretende elaborar um plano diretor para o DEF, já antevendo o que será a Engenharia Florestal no ano 2000, o chefe daquele Departamento quer melhorar as condições de trabalho no local para servidores, professores, e alunos. "Tentaremos, na medida do possível, informatizar o DEF, difundir os recursos computacionais para os três segmentos, e atualizar os programas analíticos das disciplinas, para tornar o curso mais adequado às exigências atuais do setor florestal brasileiro e internacional", revelou o professor Laércio. A busca de uma maior integração entre o DEF/UFV com entidades de pesquisa, como Embrapa-CNPQ, assim como as demais escolas florestais do País, são pontos preconizados pelo atual chefe do DEF. Com relação às demais universidades, além do que já foi citado, pretende-se, segundo o professor Laércio, procurar "o maior número possível de convênios com universidades internacionais, inclusive. Um maior contato com órgãos financiadores, como o CNPq, a Finep, Fipecc, e outros, também é de suma importância".

MAIOR INTEGRAÇÃO

A relação universidade-empresa, via SIF, trará, segundo o chefe do DEF, maiores "benefícios para a sociedade brasileira", assim como a instituição de

bolsas de estudo e prêmios para estudantes de Engenharia Florestal, que melhorará o padrão de qualidade e conceitos do curso e dos alunos". Com o treinamento de professores e funcionários, e a redução da burocracia a nível departamental, o professor Laércio acredita que haverá um "aumento no tipo de trabalho oferecido, com retorno positivo para todos os envolvidos, alunos, servidores, e professores".

A divulgação não será deixada de lado. Laércio Couto quer tornar o curso de Engenharia Florestal ainda mais conhecido, através de um competente serviço de divulgação para, assim, aumentar o número de candidatos/vaga, melhorando o padrão dos estudantes do curso e, ao mesmo tempo, aumentar o número de vagas para estagiários. A promoção de um maior número de eventos científicos, como congressos, simpósios, palestras, envolvendo o DEF e a SIF, também são objetivos da atual diretoria. Para terminar, o professor Laércio Couto destacou que pretende manter os cursos do DEF, tanto a nível de graduação como a nível de pós-graduação, entre "os três melhores do País". E produzir, também, o "melhor engenheiro florestal do Brasil para colocá-lo no mercado de trabalho". No aspecto de reestruturação do DEF, o professor Laércio quer contar com o apoio dos ex-alunos do Departamento.

Ferrugem do eucalipto:

Controle integrado da ferrugem causada por *Puccinia psidii* é tema de pesquisa

A Sociedade de Investigações Florestais (SIF), vinculada ao Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa, dentre os muitos projetos desenvolvidos durante o ano, buscou também solucionar questões relacionadas com a ferrugem. "Controle integrado da ferrugem do eucalipto, causada por *Puccinia psidii*", é o nome do projeto coordenado pelo professor Acelino Couto Alfenas, do Departamento de Fitopatologia da UFV. O trabalho é desenvolvido em conjunto com a Companhia Agrícola e Florestal Santa Bárbara e a Cenibra Florestal.

ELEVADA PERDA

Para o professor Acelino, a reforma de vários talhões de *E. cloëziana* tem sido necessária em consequência da elevada perda de tocos, após o primeiro corte. Estudos conduzidos nesse campo, nos dois últimos anos, demonstraram que a maior frequência e severidade dos surtos de ferrugem têm estado relacionadas à fase juvenil das plantas e ao período anual de março a julho. Para tanto, estratégias de controle, voltadas para



O professor Acelino junto ao experimento a região, tais como seleção e plantio de procedência resistentes, manejo de corte de espécies suscetíveis em época menos favorável à doença e controle químico por meio de pulverização de fungicidas, estão em andamento, segundo infor-

mou o professor.

Quanto a esse último aspecto, está sendo conduzida a seleção de produtos mais efetivos contra o patógeno e a determinação de intervalo de pulverizações de fungicidas no campo. Em condições controladas, observou-se uma proteção total de folhas marcadas de *E. cloëziana* até 30 dias após as pulverizações com o fungicida sistêmico "Triadimenol" a 0,4 e 0,8 g de p.a./l. Já o fungicida "Diniconazole" a 0,075 g p.a./l, ofereceram controle total até 14 dias após a pulverização. Para o controle da doença por meio de plantas resistentes, a eletroforese de proteínas e isoenzimas está sendo desenvolvida visando a determinação de um método rápido e eficiente para identificar clones resistentes e de possíveis raças do patógeno.

Esse trabalho confirma a época (ou épocas) de ocorrência da doença em relação a pontos como umidade relativa, temperatura, e precipitação em estados do país. Ele também avalia a resistência intraespecífica de procedências de *E. cloëziana* à ferrugem, além de determinar resíduos fungitóxicos, entre outros pontos.

Fungos micorrízicos:

Estudos do FMVA no eucalipto objetivam a melhora do crescimento da planta

O professor Laércio Zambolin, do Departamento de Fitopatologia da Universidade Federal de Viçosa é o coordenador da pesquisa "Estudos sobre FMVA (Fungos Micorrízicos Vesículo-Arbuscular) do Eucalipto", que vem sendo conduzida entre a Sociedade de Investigações Florestais (SIF) e a Cenibra Florestal. Ela parte do princípio de que muitos microorganismos e plantas superiores apresentam grande interdependência de associações micorrízicas para se estabelecerem e sobreviverem em ecossistemas naturais.

Segundo o professor Laércio, existem, na natureza, mais de 50 espécies de fungos micorrízicos que se associam em mais de 200 espécies de *Eucalyptus*. "Mas, aqui no Brasil, são escassos os trabalhos envolvendo esses simbiotes em *Eucalyptus*."



O professor Laércio (ao centro) é o coordenador do projeto

A PESQUISA

A pesquisa desenvolvida pela SIF, nessa área, tem vários pontos como objetivos: a) conhecer as espécies de FMVA que colonizam naturalmente o eucalipto; b) estudar a interação substrato x espécies de FMVA nativos nos plantios; c) estudar a interação de genótipos e espécies de FMVA nativos e espécies pertencentes ao Herbário do DFP da UFV; e d) estudar a influência de fungicidas e herbicidas sobre a colonização de eucaliptos por FMVA. "Levantamentos detectaram que a colonização do sistema radicular por fungos micorrízicos em condições naturais é muito lenta, tornando-se importante a inoculação das platinhas já no viveiro de crescimento", esclareceu o professor Laércio.

IMPORTÂNCIA

A importância do trabalho reside no fato de que há apenas duas décadas é que os trabalhos sobre estudos de fungos micorrízicos foram intensificados, nas espécies de *Eucalyptus*. A micorriza, associação de fungos simbiotes mutualísticos com o sistema radicular das plantas, aumenta a superfície de absorção e, com isso, melhora o sistema de crescimento da planta. No Brasil, são escassos os trabalhos, e essa pesquisa quer aumentar o conhecimento das associações micorrízicas no eucalipto, para que esses simbiotes possam ser inoculados em mudas em formação, para aumentar o vigor das plantas, reduzir o número de plantas replantadas no campo, e reduzir a quantidade de fósforo a ser aplicado no plantio.



Publicação bimestral da Sociedade de Investigações Florestais (SIF), órgão conveniado com a Universidade Federal de Viçosa, através do Departamento de Engenharia Florestal do Centro de Ciências Agrárias

Presidente: Antônio Carlos Flores

Vice-presidente: Luiz Roberto Capitani

Diretor-Científico: Prof. Amaury Paulo de Souza

Diretor Administrativo: Prof. Laércio Couto

Conselheiros: Antônio Carlos Flores; Edgard Campinhos Júnior; José Geraldo Rivelli Magalhães; Luiz Roberto Capitani; Silas Zen; e Walter Suiter Filho.

Correspondência: Sociedade de Investigações Florestais - Deptº de Engenharia Florestal/UFV

36570 - Viçosa - Minas Gerais (Brasil).

Telefones: (031) 899-2476 e 891-2166 - Telex: (39) 1995

Composto e impresso pela Editora Folha de Viçosa -
Fone: (031) 891-2883 - Viçosa - MG.

A importância do Sistema de Informações Geográficas: DEF e SIF são pioneiras

Foi a partir de uma constatação em instituições estrangeiras, que professores do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa puderam avaliar a importância dos Sistemas de Informações Geográficas como ferramenta na tomada de decisões nas empresas florestais do exterior. Em outubro do ano passado, a Sociedade de Investigações Florestais (SIF) criou um Grupo de Trabalho em SIG, o GTSIG e, desde então, tem promovido a orientação de empresas do setor florestal brasileiro no sentido de adotarem essa tecnologia.

A não utilização no Brasil se devia, basicamente, a dois fatores: a inexistência de softwares específicos no Brasil, e à falta de cultura técnica, na área, por parte dos usuários em potencial. A partir daí, os idealizadores do GTSIG decidiram objetivar a criação do grupo no sentido de levar aos futuros usuários, o conhecimento necessário a respeito do assunto de maneira que, após algum tempo, fossem eles capazes de mostrar, aos escalões superiores, as vantagens de aplicação

dessa tecnologia, além de propor a compra do software e hardware necessários à implantação. Para tanto, cinco empresas do setor florestal tornaram-se membros efetivos do GTSIG: Aracruz Florestal S/A, Cenibra Florestal S/A, Cia. Suzano de Papel e Celulose, Duralex Florestal S/A, e PISA Florestal S/A.

CINCO REUNIÕES

Até a presente data, foram realizadas cinco reuniões do GTSIG: uma em Belo Horizonte (MG), duas em São Paulo (SP), uma em Brasília (DF), e uma em São José dos Pinhais (PR). Durante as mesmas, realizaram-se palestras proferidas por técnicos da UFV, de empresas produtoras de software e equipamentos, além de prestadores de serviço na área de sensoriamento remoto. Agora isso, o DEF ainda agiu em acordo com a SIF e colocou à disposição dos membros do GTSIG, uma grande variedade de artigos técnicos que por eles poderiam ser solicitados.

O saldo desse esforço, após um ano de ativi-

dades, foi bastante positivo: das cinco empresas participantes do Grupo, quatro já estão em negociação para implantação definitiva dos sistemas, o que representa um grande avanço nelas em relação ao estado anterior à existência do GTSIG. Assim, o objetivo da primeira etapa do GTSIG já pode ser considerado como atingido. Parte-se, agora, para a segunda etapa, constituída no desenvolvimento de pesquisas que gerem metodologias para a aplicação dos SIG.

VANGUARDA

Exposta a situação em que se encontra o Grupo de Trabalho, observa-se que, novamente, o DEF – através da SIF – se coloca na vanguarda da tecnologia brasileira nesse setor, cumprindo, mais uma vez, seu papel na extensão universitária. Após essa etapa, outra se delineia: a de colocar o setor florestal brasileiro entre os mais competitivos do mundo através de tecnologias modernas e pesquisas aplicadas às soluções dos problemas específicos da realidade brasileira.

SIF lança nova edição da Revista Árvore

Já está pronto o número 1 do Volume 12 da Revista Árvore, órgão de comunicação científica da Sociedade de Investigações Florestais (SIF) e que traz, em suas 86 páginas, sete trabalhos desenvolvidos por pesquisadores da Sociedade e que vêm de encontro às necessidades da área das ciências florestais.

A Revista Árvore possui uma Comissão Editorial, coordenada pela professora Maria da Graças Ferreira Reis, do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa. A Revista poderá ser obtida via carta através do seguinte endereço: Comissão Editorial da Revista Árvore – Sociedade de Investigações Florestais – Universidade Federal de Viçosa – 36570 – Viçosa – Minas Gerais – Brasil.

OS TRABALHOS

São estes os sete trabalhos apresentados nessa edição da Revista Árvore: "Efeito de enxofre no crescimento de cinco espécies de eucalipto"; "Comportamento de procedências de *Eucalyptus cloeziana* F. Mueli, na região de Ribeirão Preto (SP) até a idade de cinco anos e oito meses"; "Determinação da área foliar em espécies e procedências de *Eucalyptus*"; "Qualida-

de fisiológica das sementes de *Astronium concinnum* Schott durante o período de disseminação, em condições naturais"; "Estudo microclimático do interior de uma mata de araucária na Estação Ecológica de Aracuri, e Esmeralda, RS"; "Biologia floral de *Cassia macranthera* DC. (leguminosae-Caesalpinioideae)"; e "Absorção de mão-de-obra em reflorestamento de pequenas e médias propriedades rurais da Zona da Mata mineira".

DESDE 77

A Revista Árvore surgiu em 1977, com a SIF e tornou-se uma opção para a divulgação de trabalhos científicos com seus artigos/trabalhos realizados por profissionais qualificados que contribuem significativamente para o crescimento da ciência florestal. Através de sua linha editorial solidamente baseada na cientificidade dos fatos, a Revista destaca-se nos meios científicos, mostrando ser importante veículo para aqueles que buscam soluções técnicas e econômicas para o desenvolvimento da ciência florestal, em nível nacional.

O CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico apóia a publicação.



Fac-símile da capa do último número da Revista

IV Semana de Engenharia Florestal será realizada de 23 a 27 de outubro

A Sociedade de Investigações Florestais (SIF) apóia a realização da IV Semana Acadêmica de Engenharia Florestal, que será realizada de 23 a 27 de outubro, na Universidade Federal de Viçosa (UFV). O tema principal é "Biotecnologia Florestal" e a promoção, do Centro Acadêmico (CA) de Engenharia Florestal.

De acordo com a programação fornecida pelo acadêmico Nilson Neves, a abertura da Semana acontecerá às 19h do dia 23, no auditório do Edifício Reinaldo de Jesus Araújo. Às 19h30min, o coordenador do Bioagro, professor Maurílio Alves Moreira, fará uma palestra sob o tema "A Biotecnologia no Brasil e na UFV". O professor Eduardo Borges, do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) será o moderador. No dia seguinte, na mesma hora e local, o engenheiro Edgar Campinhos, da Aracruz Florestal discorrerá a respeito da "Biotecnologia nas empresas florestais", com coordenação do Prof. Abílio Rodrigues Neves, do DEF.

PALESTRAS E CURSOS

No dia 25, às 19h, Teotônio F. de Assis, da Bioplanta, e o professor Laércio Couto, chefe do DEF/UFV

e moderador da palestra, abordarão a temática "Aplicações da biotecnologia na cultura do eucalipto". "R.F.L.P. – nova ferramenta no melhoramento florestal" é o tema da palestra que acontecerá no dia 26, e que terá como prelecionista Wilson Maluf, da Bioplanta. Ismael Eleutério Pires, professor do DEF, será o moderador.

O ciclo de palestras da IV Semana Acadêmica de Engenharia Florestal termina com o tema "Biologia Molecular e a Ciência Florestal", que será proferida pela professora Eiza Fernandes de Araújo, do Departamento de Biologia Geral da UFV, enquanto que o professor Eduardo Borges (DEF) moderará o debate.

CURSOS

Paralelamente às palestras, a Semana promoverá, aos participantes, três cursos, a saber: "Micorriza", a ser ministrado pelos professores Laércio Zambolim, do Departamento de Fitopatologia e Rita de C. Borges, do DEF; "Cultura de Tecidos", pelo professor Sívio Lopes Teixeira, presidente do Conselho de Pós-Graduação da UFV; e "Microscopia Eletrônica", pelo professor Kiyoshi Matsuoka, do DFP.

PAINS PROMOVE SEMINÁRIO INTERNO

A Universidade Federal de Viçosa, a Pains Florestal, a Ripasa Florestal e a Cia. Siderúrgica Pains participaram, de 20 a 21 do corrente, do 1º Seminário Técnico Florestal da Pains, no Centro de Treinamento daquela empresa. Pela UFV, participaram os seguintes professores: Nairam Félix de Barros (Departamento de Solos), José Mauro Gomes (Departamento de Engenharia Florestal-DEF), José Cola Zanúncio (Departamento de Biologia Animal), e Oswaldo Ferreira Valente (DEF). A Sociedade de Investigações Florestais (SIF), vinculada ao DEF, também esteve presente.

Diversos aspectos relacionados com a área de atuação da Pains Florestal e assuntos gerais vinculados à engenharia florestal, foram debatidos nos dois dias. Numa mesa-redonda, coordenada pelo engenheiro florestal Antônio Sérgio Alípio, da Pains, foi debatido o "Estado atual e possibilidades de desenvolvimento da Pains Florestal". Uma visita ao campo também fez parte do Seminário.

Conselho de Administração da SIF reúne-se no DEF/UFV



Aspecto da reunião do Conselho de Administração da SIF

O Conselho de Administração da Sociedade de Investigações Florestais (SIF) reuniu-se na manhã de sexta-feira, dia 22, na Sala de Reuniões do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), quando esteve presente o presidente da SIF, engenheiro Antônio Carlos Flores, também representante da Empresa Brasileira de Reflorestamento e Agropecuária (EMBRAL) Ltda.

Participaram do encontro, além do presidente da SIF, as seguintes autoridades: Luiz Roberto Capitani (vice-presidente da SIF), representante da Cenibra Florestal; Walter Suiter Filho, represen-

tante da Cia. Agrícola e Florestal Santa Bárbara; Silas Zen, representante da Cia. Suzano de Papel e Celulose; e os professores Laércio Couto (diretor administrativo da SIF), chefe do DEF; Amaury Paulo de Souza (diretor científico da SIF); e o professor Antônio Bartolomeu do Vale.

Na oportunidade, foi lida a Ata anterior, além da discussão sobre a admissão das empresas Replasa e CBCC (veja matéria nessa edição). Outros assuntos, de caráter específico, também foram debatidos. Segundo ficou determinado, a partir dessa data, as reuniões do Conselho de Administração da SIF obedecerão o eixo Belo Horizonte - Viçosa.

Professores do DEF participam 4.º Encontro Técnico Florestal

O diretor-científico da Sociedade de Investigações Florestais (SIF) e professor do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), Amaury Paulo de Souza participou, juntamente com o professor José Luiz Pereira Resende, também do DEF, do 4.º Encontro Técnico Florestal promovido pela Associação Brasileira de Carvão Vegetal (ABRACAVE). O evento realizou-se em Belo Horizonte, Minas Gerais, e envolveu especialistas de vá-

rios Estados brasileiros, sendo amplamente divulgado pelos meios de comunicação. O Encontro durou dois dias, tendo sido realizado de quatro a seis do corrente.

Várias atividades foram desenvolvidas durante o 4.º Encontro, além de painéis variados, que trataram dos seguintes assuntos: Meio Ambiente, Fomento Florestal, Aspectos econômicos e financeiros das florestas, e Silvicultura.

SIF promove curso para técnicos do IEF

Cerca de 30 técnicos do Instituto Estadual de Florestas (IEF) participaram de um curso promovido pela Sociedade de Investigações Florestais (SIF), órgão vinculado ao Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), de 11 a 15 do corrente. O curso, dividido em módulos, realizou-se na sala oito do Centro de Ensino de Extensão (CEE) e faz parte do Programa Pró-Floresta. Segundo informações do professor Abílio Rodrigues Neves, do DEF, e responsável pela programação dos cursos, no início de outubro haverá outro, nas mesmas características, voltado, porém para o beneficiamento do eucalipto.

MÓDULOS

Das 40 horas do curso, 20 foram voltadas para a Produção de mudas de espécies florestais e teve a coordenação do professor José Mauro Gomes, do DEF, com assistência do técnico Germi Porto Santos, da Epamig. Nele, foram abordados vários pontos, como a importância da produção de mudas; viveiros florestais; principais técnicas de propagação; e irrigação, entre outros. O segundo módulo, "Identificação e controle de pragas em viveiros florestais" teve coordenação do professor José Cola Zanúncio, do Departamento de Biologia Animal (DBA) e constou de oito horas-aula. Nesse módulo, foram esclarecidos

Mais empresas pedem filiação à SIF

Duas empresas florestais - a Cia. Brasileira de Carbureto de Cálcio (CBCC) e a Replasa, do Grupo Itaminas - solicitaram filiação junto à Sociedade de Investigações Florestais (SIF), tem atuado com destaque nas atividades do setor, oferecendo para as empresas possibilidades de adquirirem novas técnicas que, a cada momento, são desenvolvidas para melhor desempenho no mercado.

RELAÇÃO

Esse ponto demonstra, claramente, que a relação empresa-universidade, que a SIF preconiza, vem cada vez mais de encontro às necessidades dos diversos setores da atividade florestal. Adequando conhecimentos técnico-científicos cada vez mais apurados com as atividades industriais, a SIF contribui significativamente para o desenvolvimento de novas tecnologias, promovendo o avanço da pesquisa e transferindo-o para as empresas.

Encontro de Melhoramento Florestal é realizado na ESALQ/USP

"Encontro de Melhoramento Florestal" foi o tema do encontro realizado na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (ESALQ) da Universidade de São Paulo (USP), em Piracicaba (SP), e que contou com a participação dos professores Ismael Eleutério Pires, do Departamento de Engenharia Florestal (DEF) e Adair José Regazzi, do Departamento de Matemática da UFV. O evento foi realizado dias cinco e seis de setembro.

Na oportunidade, os professores da UFV apresentaram o trabalho "Parâmetros genéticos e estabilidade fenotípica em espécies florestais". O encontro teve apoio da Sociedade de Investigações Florestais (SIF).

pontos a respeito das pragas de troncos, viveiros, e de folhas, além de técnicas de controle integrado de pragas de eucalipto.

O terceiro módulo, "Identificação e controle de doenças em viveiros florestais", teve carga horária de 8 horas e foi coordenado pelo professor Francisco Alves Ferreira, do Departamento de Fito patologia. Ele falou sobre as principais doenças que ocorrem nos viveiros.

Como complemento do curso, realizou-se um mini-curso, de quatro horas-aula, que abordou a temática "Cálculo do custo de produção de mudas de eucalipto", ministrado pelo professor José Luiz Pereira de Rezende, do DEF.