

# Jornal da UFV

PUBLICAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Ano 27 Viçosa(MG), 15 de dezembro de 1995 Nº 1.300

## UFV homenageia pesquisador que teve trabalho patenteado nos EUA

O professor Walter Vieira Guimarães, do Departamento de Microbiologia da UFV, foi homenageado pelo Conselho Universitário e pela Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade, durante reunião conjunta dos dois colegiados (foto), realizada no último dia 11, quando foi revelada sua importante participação nas atividades de uma equipe de pesquisadores da Universidade da Flórida, nos EUA, que patenteou um processo de produção de etanol com o emprego de bactérias modificadas geneticamente.

Na ocasião, foram destacados a capacidade de trabalho do professor Walter e o grande significado de suas atividades, tanto para a UFV quanto para a comunidade científica e a sociedade brasileira, sendo esta a razão da escolha de uma reunião dos colegiados superiores da Universidade para a homenagem. O pesquisador foi saudado pelo reitor Antônio Lima Bandeira, pelos professores João Carlos Pereira da Silva, diretor do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, e Arnaldo Chaer Borges, chefe do Departamento de Microbiologia, e pelo arquiteto Aguinaldo Pacheco.

Veja matéria sobre as pesquisas do professor Walter na página 3.



*"E o verbo se fez carne e habitou entre nós, cheio de graça e verdade." (Jo 1,14)*

*A Reitoria da Universidade Federal de Viçosa deseja a todos um abençoado Natal e que sua luz penetre nos corações, reavivando o significado essencial dessa comemoração: o insondável amor de Deus pelos homens.*

*Boas Festas.*

*Antônio Lima Bandeira  
Reitor*

## Sessão Solene gradua mais de 400 novos profissionais esta noite



A Mesa que dirigiu os trabalhos da Sessão Solene desta noite.

Sob a presidência do reitor da UFV, professor **Antônio Lima Bandeira**, realizou-se esta noite, no Ginásio de Esportes, a Sessão Solene de Colação de Grau da Turma de Dezembro de 1995, quando foram diplomados 436 novos profissionais, além de outros 104 que receberam seus títulos de Mestre e de Doutor nas áreas específicas.

A solenidade teve início com a presença de autoridades universitárias, dos Colegiados Superiores da UFV, de pais, parentes e amigos dos formandos e de representantes da comunidade viçosense. Na abertura dos trabalhos, o reitor deu assentimento à Colação de Grau e à conferência de títulos de pós-graduação. Em prosseguimento ao cerimonial, a formanda **Érika Pinheiro Pérez**, bacharela do curso de Ciências Econômicas, prestou o compromisso profissional dos formandos e, em seguida, o formando **Mauro de Aguiar Souza**, do curso de Agronomia e Orador da Turma, falou aos presentes à cerimônia.

O paraninfo da Turma, **Alberto Duque Portugal**, presidente da

EMBRAPA, fez seu pronunciamento aos formandos desta noite enaltecendo o momento vivido por todos.

Cumprindo a programação, o acadêmico **Ernesto Freud Carvalho**, do curso de Informática, foi agraciado com a Medalha de Prata **Presidente Bernardes** por lograr aprovação com notas superiores a noventa e equivalentes ao conceito A, exceto em duas disciplinas, num total de 169 créditos, tendo cumprido com brilhantismo o referido curso. Após a homenagem, o formando **Rodrigo Portugal**, do curso de Agronomia, procedeu à entrega de placas aos homenageados especiais dos formandos: **Alberto Duque Portugal**, paraninfo, e **Maria Tereza de Oliveira Carneiro Costa Tereza**, (do Bar *Coração de Estudante*). Feita a entrega, foi a vez da homenagem aos Pais dos formandos, representados por **Antônio César Rocha Caldas** e **Ariete Funchi Caldas**. O formando **Saul Ferreira Caldas Neto**, do curso de Zootecnia, fez a entrega da placa.

Após o pronunciamento do rei-

tor da UFV, os diretores de Centro conferiram os títulos de pós-graduação aos estudantes de suas respectivas áreas e, em seguida, aos formandos da Turma de Dezembro de 1995. Em seguida, o reitor **Antônio Lima Bandeira** fez o encerramento da solenidade.

### Programação

As festividades de Colação de Grau da Turma de Dezembro de 95 prosseguirão amanhã, às 10 h, com **Missas** no Santuário de Santa Rita de Cássia e **Culto**, na Igreja Presbiteriana. À tarde, a partir das 14 h, será ministrada a **Aula da Saudade**, no Pavilhão de Aulas e, às 15 h 30 min, acontecerá o plantio da **Árvore da Turma**. Às 23 h, no Ginásio de Esportes, acontece o **Baile de Gala**, encerrando as festividades de sábado.

No domingo, a partir do meio-dia, no Recanto das Cigarras, acontecerá o tradicional **Churrasco de Confraternização**, marcando o final das festividades de mais uma Colação de Grau na UFV.



Os formandos de Dezembro de 95.

## 60ª Reunião da Associação dos Ex-Alunos da UFV

A Universidade Federal de Viçosa recebeu, no fim de semana que passou, numeroso grupo de profissionais para as festividades da 60ª Reunião da Associação dos Ex-Alunos da UFV, um dos eventos mais tradicionais da Instituição.

Um dos destaques da reunião foram as homenagens prestadas pela UFV aos ex-alunos que completaram jubileus de prata, ouro e de diamante de suas formaturas e a entrega da Medalha do Mérito do Ex-Aluno ao professor Clíbas Vieira.



Mesa diretora da sessão solene.

### Assembléia

Já no dia oito, começaram a chegar os primeiros ex-alunos, acompanhados de familiares. No dia seguinte, as festividades tiveram início às 8 h 30 min, com Missa em Ação de Graças, na Capela da UFV, celebrada pelo padre Sebastião Luiz Nogueira, capelão da Universidade.

Em seguida, foi realizada a Assembléia Geral da Associação, no auditório do

Departamento de Economia Rural. Foi feita a prestação de contas referente ao exercício de 1995 e eleitas a nova diretoria e a junta consultiva da entidade. A diretoria para o biênio 96/97 ficou assim constituída: Emílio Gomide Loures, presidente; Gilson Faria Poisch Magalhães, vice-presidente; Múcio Silva Reis, primeiro secretário; José Gouveia da Silva, segundo secretário; Tarcísio José Calseta, primeiro tesoureiro; e José Leonardo da Silva Araújo, segundo tesoureiro. A

nova junta consultiva é formada por Luiz Sérgio Saraiwa, Augusto César de Queiroz, Arnaldo Dias de Andrade, Flávio d'Araújo Couto (efetivos), Elza Maria Vidigal Guimarães, Everardo Chartuni Mantovani, Aluizio Borém de Oliveira e Luiz Amônio Maffia.

Ao término da assembléia, o reitor Antônio Lima Bandeira fez uma palestra sobre a UFV, mostrando aos presentes o que se faz, atualmente, e as metas para o futuro da Instituição.

### Sessão Solene

O evento mais significativo da 60ª Reunião da Associação dos Ex-Alunos foi a sessão solene realizada ainda no dia nove, a partir de 20 h, no auditório do Departamento de Engenharia Florestal, sob a presidência do reitor Antônio Lima Bandeira.

Durante a solenidade, foi feita a entrega de diplomas comemorativos dos jubileus de prata, ouro e diamante aos ex-alunos de diversos cursos. Procedeu-se também à entrega da Medalha do Mérito do Ex-Aluno ao engenheiro-agrônomo Clíbas Vieira, professor da UFV e reconhecido como um dos maiores especialistas da atualidade na área de leguminosas, especialmente o feijão. A honraria é destinada, a cada ano, a um dos ex-alunos que tenha proporcionado efetiva contribuição para o progresso da ciência e da tecnologia e para o bem-estar social do povo brasileiro.

A mesa diretora da solenidade contou com a presença do reitor da UFV e das seguintes personalidades: professores Luiz Sérgio Saraiwa, vice-reitor e secretário executivo do Conselho Permanente da Medalha do Mérito do Ex-Aluno; Edson Poisch Magalhães, membro do Conselho Diretor e ex-reitor da Universidade; José Henrique de Oliveira, secretário de Órgãos Colegiados; Antônio Luiz de Lima, pró-reitor de Administração; e Emílio Gomide Loures, presidente da Associação; engenheiros-agrôno-

mos Walter Brune, representante da Turma de 1935; Joel da Silveira, representante da Turma de 1945; José Antônio Obeid, representante da Turma de 1970; e Paulo de Tarso Alvim, pesquisador e laureado com a Medalha do Mérito do Ex-Aluno.

Todos os pronunciamentos da noite refletiram a alegria do reencontro e foram pontilhados de referências a diversos momentos da história da Universidade, vividos pelos oradores e seus colegas. Foram abordados as dificuldades, o trabalho constante em busca da realização profissional, a dedicação dos mestres e as alegrias da vida acadêmica. Outro ponto de destaque foi o compromisso de todos com o trabalho norteado pelo aspecto social do exercício profissional, como contribuição da *investigação* feita pela sociedade.

Falaram o professor Clíbas Vieira, agradecendo a escolha do seu nome para receber a medalha, e os representantes de cada uma das turmas homenageadas: Walter Brune, Joel da Silveira e Aloísio Teixeira Gomes. Ao encerrar a solenidade, o reitor da UFV cumprimentou os homenageados e manifestou seu contentamento em receber os participantes da reunião.

A programação da noite foi completada no Ginásio de Esportes, com o Baile de Congratamento, com as bandas Tropical Band e Cry Babies Show. No dia seguinte, a partir do meio dia, fechando as festividades, foi oferecido um churrasco de confraternização aos participantes do evento, na sede da Associação.

### Galeria dos ex-presidentes

No final da manhã, na sede da Associação, localizada na Vila Gianetti, foi inaugurada a galeria de retratos dos ex-presidentes da entidade. O laço da fita simbólica foi desfeito por D. Stela da Costa Val Brandão e pela professora Magdala Alencar Teixeira, convidadas para a cerimônia por serem, respectivamente, viúva e filha dos ex-presidentes Sílrio Starling Brandão e José de Alencar.

Aconteceu, em seguida, o plantio da árvore comemorativa da 60ª Reunião, tendo participado do ato D. Stela da Costa Val Brandão, o reitor Antônio Bandeira, o presidente Emílio Gomide Loures e o ex-presidente Joaquim Campos. Plantou-se um jacarandá, árvore emblemática na história da UFV, já que representa o espírito alvinegro do ex-presidente Arthur Bernardes, idealizador e fundador da Universidade. Na oportunidade, a professora Rita de Cássia Gonçalves Borges, do Departamento de Engenharia Florestal da UFV, foi indicada como supervisora dos plantios de árvores das turmas da UFV, dando prosseguimento à tarefa que cabia a seu pai, o professor Arnaldo de Paula Gonçalves, pioneiro da preservação ambiental, falecido recentemente.



O professor Clíbas agradece a honraria com que foi distinguido.



Ex-alunos da Turma de 1935 (a partir da esq.): Paulo de Tarso Aguiar, Paulo Brito Guerra, Newton Monteiro de Barros, Hélio Mauro Lopes da Cruz, e Walter Brune.



O professor Emílio Gomide (à dir.) fala durante a inauguração da galeria de retratos dos ex-presidentes da Associação.

### Jornal da UFV

PUBLICAÇÃO MENSAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

Registro no Cartório de Títulos e Documentos da Comarca de Viçosa sob o nº 04, Livro B, nº 1, fls 3/3v

Administração e Oficinas Gráficas  
Estrada Francisco São José Campus  
Universitário  
Fone (031) 899-2245  
Telex (3) 13571  
Fax (031) 899-2205  
36570-000 - VIÇOSA-MG

Reitor  
Antônio Lima Bandeira  
Vice-Reitor  
Luiz Sérgio Saraiwa  
Pró-Reitora Acadêmica  
Magdala Alencar Teixeira  
Pró-Reitor de  
Administração  
Antônio Luiz de Lima

Pró-Reitor de Assuntos Comunitários  
Rolf Puschmann  
Diretor da Imprensa Universitária  
José Gouveia da Silva  
Jornalista Responsável  
Giovanni Weber Scarascia  
Reg. Prof. Mtb 120 - SJP/MG 2.726  
Redação  
Antônio Fernando de Souza Faria  
Giovanni Weber Scarascia  
José Paulo Martins  
Fotografia  
Paulo Pereira Santiago  
Raimundo de Paula da Silva  
Revisão  
Constança Bezerra A. Chaves  
Yara Vaz de Melo  
Composição  
Dácio Da'Areá  
Projeto Gráfico  
Vander Pinto Aguiar  
Fotolito  
José Maurício de Freitas  
Impressão  
José Síthel Vieira  
Mário Alves de Lima  
Composto e Impresso no Parque Gráfico da Imprensa Universitária

# Produção de etanol por bactérias: Professor da UFV integra equipe que patenteia novo processo nos EUA

A produção de etanol poderá ter um incremento significativo, utilizando-se bactérias modificadas geneticamente para produzir álcool a partir de resíduos orgânicos. Essas bactérias já existem e o processo está patenteado desde junho, nos EUA, em nome de um grupo de cientistas, entre os quais se encontra o professor Walter Vieira Guimarães, do Departamento de Microbiologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da UFV.

Os trabalhos foram realizados no Laboratório de Microbiologia e Biologia Celular da Universidade da Flórida, nos EUA, sob a liderança do pesquisador Lonnie O. Ingram.

### Proteção ambiental

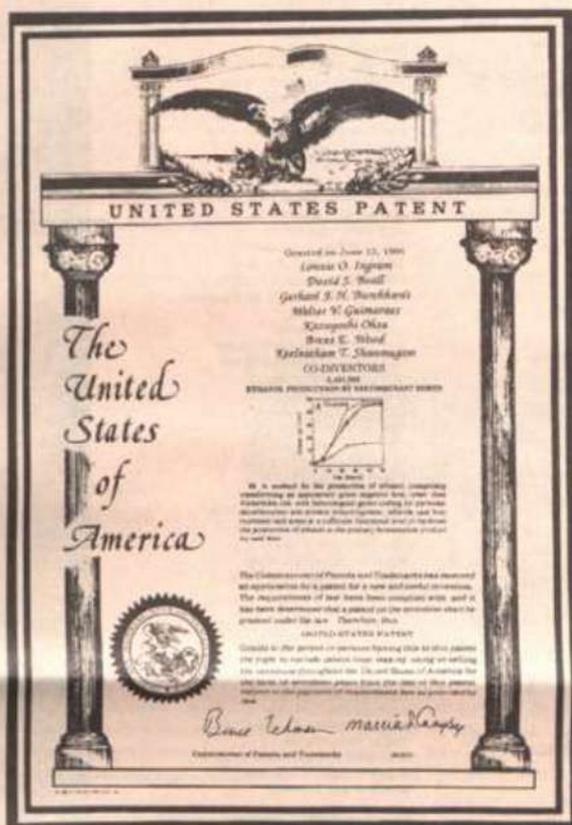
O álcool é produzido na natureza por microrganismos, ao processarem açúcares para a manutenção de suas atividades vitais. Esses microrganismos podem ser leveduras ou bactérias e, no caso, os pesquisadores optaram por bactérias. Para conseguir uma delas com as aptidões que pretendiam, os cientistas retiraram de bactérias do gênero *Zymomonas mobilis* dois genes que fazem com que produzam álcool e os introduziram em bactérias dos gêneros *Escherichia*, *Klebsiella* e *Erwinia*.

Informa o professor Walter que as *Zymomonas* produzem ál-

cool processando glicose, frutose e sacarose. As receptoras não produzem álcool normalmente, mas processam diferentes açúcares, o que aumenta muito as vantagens de seu emprego. Com os genes implantados, elas passam a produzir álcool normalmente, utilizando vários açúcares.

Salienta o professor da UFV que, além da possibilidade de aumentar a produção de álcool combustível, a grande perspectiva do uso de bactérias modificadas geneticamente é a preservação ambiental, com o aproveitamento dos resíduos orgânicos. Especialmente quando fica evidente a necessidade de se buscar soluções criativas para a despoluição do ambiente, diz. Como exemplo, ele cita o soro, um dos subprodutos da fabricação de laticínios que, ao ser despejado em cursos d'água, provoca grande poluição. Entretanto, poderá ser utilizado para a fabricação de álcool, com o emprego de bactérias modificadas geneticamente.

Lembra o professor Walter que o processo patenteado por ele e seus companheiros deverá levar algum tempo para ser utilizado em escala comercial: antes passará pela produção em escala piloto. Existem empresas interessadas e os pesquisadores já deram entrada com pedidos de patente em outros países como Brasil, Canadá, Filipinas e México.



Fac-símile do certificado concedido aos cientistas pelo organismo norte-americano encarregado de patentes e marcas registradas.

## Assembléia Legislativa promove o fórum técnico Terra Viva

O uso, manejo e a conservação do solo foram os temas discutidos nos dias 27, 28 e 29 de novembro, na Assembléia Legislativa do Estado de Minas Gerais, durante o Fórum Técnico Terra Viva, com o objetivo de colher subsídios e formular propostas para ações legislativas e executivas pertinentes a essa temática.

O evento foi promovido pela Assembléia Legislativa, com o apoio de várias organizações públicas e particulares que atuam nessa área, nos âmbitos estadual e federal, dentre elas a Universidade Federal de Viçosa. Dentre os membros da Comissão Organizadora, esteve o professor Luiz Eduardo Ferreira Fontes, chefe do Departamento de Solos da UFV.

Constaram do programa di-

versas conferências, painéis e mesas-redondas, além de atividades realizadas em grupos de trabalho.

A participação de pesquisadores da UFV no evento foi significativa. O painel **Ordenação do Uso e Ocupação do Solo no Meio Rural** teve como coordenador dos debates o professor Luiz Eduardo F. Fontes, que também coordenou o grupo de trabalho **Sistema Brasileiro de Capacidade de Uso do Solo e Aptidão Agrícola**. O painel **Adequação Tecnológica e Ambiental** teve entre os expositores o professor Liviano Marciano da Costa, do Departamento de Solos, que falou sobre **Adequação Tecnológica e Ambiental na Agropecuária Empresarial**. No mesmo painel, o professor Nairam Félix de Bar-

ros, do Departamento de Solos, atuou como debatedor.

Na sessão plenária de encerramento do fórum foi aprovado um documento contendo 38 princípios que servirão de subsídio para a legislação referente ao uso, manejo e conservação do solo em áreas rurais. Na ocasião, foram escolhidos os membros da **Comissão de Representação** que, juntamente com a Assessoria Técnica da Assembléia, providenciará a elaboração de proposições legislativas, a partir de subsídios oferecidos pelo fórum técnico. Integram a comissão representantes de nove instituições, dentre elas a UFV e a Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, representadas pelo professor Luiz Eduardo F. Fontes.



Mesa diretora de um dos painéis, vendo-se, a partir da esquerda, Marcelo Pinto (SMEA), Igo Lepsch (IAC), deputado Paulo Piani, Luiz E. F. Fontes (UFV), Antônio Ramalho (Embrapa) e Nilton Curi (UFLA).

# GRADUANDOS E PÓS-GRADU

## GRADUANDOS

### BACHARÊS EM ADMINISTRAÇÃO

Alexandre Helvécio Carvalho  
 Antônio Pinheiro Soares  
 Clemência do Antunes Nunes  
 Cleusa da Silva Fonseca Dutra  
 Elton Darci de Almeida  
 Elson Eduardo de Costa  
 Fabiano Costa Goulart  
 Fred Fonseca Ferreira  
 Frederico Carneiro de Carvalho  
 Jose Jeri Soares Viana  
 Juliana Campolina Barbosa  
 Julio César Silva de Carvalho  
 Kermara Mendes Vieira  
 Lury Kazuo Takehana Sakake  
 Luis Carlos de Souza  
 Maria Lucia Soares Saker  
 Maria Fernanda de V. Gonçalves  
 Marcos Sérgio Bassani Junior  
 Paulo Eugenio Brumano Andrade  
 Rodrigo Gava  
 Silvana Teixeira da Silva

### BACHARÊS EM ADMINISTRAÇÃO - HABILITAÇÃO EM ADM. DE COOPERATIVA

Braulio Augusto Lajús dos Santos  
 Maria de Lourdes de Carvalho  
 Maria Elisa de Souza  
 Paulo Lopes Faria

### BACHARELA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Ana Jôia Lemos Alves Padreira

### BACHARÊS E LICENCIADOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Fabiano Rodrigues de Melo  
 Flávia de Freitas Coelho

### BACHARÊS EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Adriana Faria de Oliveira  
 Adriano Felizardo Martins  
 Andre Luiz Salgado da Mota  
 Andre Murilo de Souza Lima Junior  
 Antônio Augusto Mucelli Motta  
 Antonio Luiz de Silva Oliveira  
 Armstrong Luiz de Moura  
 Cristiane Aparecida de Carqueira  
 Erika Pinheiro Pinz  
 Juliana Pena de Carvalho  
 Lindomar Gonçalves Cabral  
 Lucrécia Lúcia Ferreira  
 Luciano Reis Raposo  
 Maria das Dores Lopes Gomide  
 Maria das Dores Saraiva de Lencina  
 Maria do Carmo Silva  
 Nécio Geraldo Lima Carneiro  
 Sérgio Fonseca  
 Silviane Dornellas  
 Tatiana Campos Teixeira  
 Verônica Iglesias Rodrigues

### BACHARELAS EM ECONOMIA DOMÉSTICA

Fabiana Vieira Molica  
 Gisela Coelho de Oliveira  
 Mauri Aparecida de Paula

### BACHARELAS E LICENCIADAS EM ECONOMIA DOMÉSTICA

Anna Paula Rodrigues dos Santos  
 Aurea Célia Vieira de Assis  
 Cintia Soares Pereira  
 Elaine Cristina dos Reis  
 Irma Barbosa de Sousa  
 Jaqueline Soares Barbosa  
 Karina Baccali Binda  
 Lupate de Assis Silva  
 Maria de Fátima Queiroz Santana  
 Márcia Anunciação Rodrigues Castro  
 Mônica Campinho Zanetti Bonetti  
 Maria Aparecida da Silva  
 Maria Aparecida Dias  
 Maria Aparecida Jorge  
 Maria Madalena Cintinho Godard  
 Márcia Aparecida Antunes de Faria  
 Nízia Márcia Gomes  
 Onaida Aparecida Ferreira  
 Sandra Maria de Silva

### BACHARÊS E LICENCIADOS EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Demétrio Luiz Bishim Contar  
 Edmundo Martins Mattos  
 Eduardo Nadalim Mano  
 José Antônio de Oliveira Ramos

Marco Antonio Canilho  
 Mirela Guirra Basile  
 Mônica Almeida de Moura

### BACHARÊS EM FÍSICA

André Massaffari Rodrigues  
 Fabiano Paes dos Santos  
 Jorge Anderson Paiva Ramos

### BACHARÊS EM INFORMÁTICA

Alessandro Almeida de Oliveira  
 André Luiz Moreira Cordeiro Neto  
 Bruno Franklin de Assumpção  
 Deysson de Carvalho  
 Emerson Gonçalves da Fonseca  
 Ernesto Freud Carvalho  
 Halley Alan Cabral de Andrade  
 Jackson Fabiano de Moraes Gomes  
 Luiza Helena da Costa Barros  
 Marcelo Marcos Barbosa  
 Márcio Kuzumski  
 Márcia Gabriela Coelho  
 Ralph Moreira Maduro  
 Rodrigo Paiva Inácio Lima  
 Romeus Vieira Carneiro  
 Rosângela Silva  
 Renato Luiz de Freitas Rocha  
 Viviane Siqueira Reis  
 Ximé Borgini de Faria  
 Wailey Rodrigues de Almeida  
 William Henrique Duarte

### BACHARELAS EM LETRAS

Ana Maria da Silva  
 Ana Maria Dias  
 Carmen Sofia Páez Garmendia  
 Cyllia Paula de Almeida  
 Eliane Simer Souza  
 Kátia Imaculada de Silva Barbosa  
 Kelly Cristina Rosa  
 Sandra Helena Lima Monteiro  
 Silvana Silva Santos  
 Tânia Maria Marquetti de Mello

### BACHARÊS EM MATEMÁTICA

Natário da Hora Lisboa  
 Tatiana Leal Barros

### BACHARÊS EM QUÍMICA

Beatriz Inês de Almeida  
 Elianete Maria de Oliveira  
 João Adilson Moreira Dias  
 Luciano Moraes Gomes  
 Mauro Longue Filho  
 Nilton de Oliveira e Silva

### BACHARELAS E LICENCIADAS EM QUÍMICA

Alessandra de Paula dos Santos  
 Aramândis Barreto Gomes  
 Cláudia de Boreto Rosa Santo  
 Hilda Aparecida de Souza

### ENGENHEIROS AGRÍCOLAS

Carlos Alberto Vaito  
 Filipe Chaves de Sa  
 Marco Antônio do Carmo  
 Maria Regina Moreira Barreto  
 Paulo Luis Gonçalves Campelo  
 Ricardo Ferreira Garcia  
 Ricardo Moreira de Andrade Junior

### ENGENHEIROS-AGRIMENSORES

Dalva Maria de Castro  
 Maurício Roberto Veiniez  
 Moisés Faria Gomes  
 Moisés Ferreira Costa  
 Rogério Savi  
 Rogério Mercendelle Santana  
 Ronney Rosa Valamiel  
 Sérgio Nóbilo Ulhôa

### ENGENHEIROS-AGRÔNOMOS

Alexandre Rezende Nogueira Hercot  
 Ana Lúcia Carbonari  
 Antonio Adelfo da Conceição  
 Carlos Augusto Dias Kanthack Junior  
 Carlos Eugênio Moreira de Oliveira  
 Carlos Miranda Carvalho  
 Carlota Melo de Oliveira  
 Carvalho Carlos Ecolé  
 César Augusto Badi  
 Cláudia Cristina Valente Quintão  
 Clever Jucena dos Santos Junior  
 Clóvis Toshio Mitsuaki  
 Daniel de Miranda Henriques Ribeiro  
 Gonçalves  
 Daniel Pena Pereira  
 Edineia Batista Frêre  
 Eduardo Coelho da Silva  
 Eduardo Luis Neves Silva

Fabiano de Carvalho Baleiro  
 Fábio Gelape Falcão  
 Fábio Torres de Carvalho  
 Fabrício Rossi  
 Fátima Cerqueira Alvim  
 Fernando Antonio de Mattos B. Oliveira  
 Flávio César Bahia

Francisco César Gonçalves  
 Geraldo Amelino Costa Avila  
 Glauber José de Castro Gava  
 Gustavo Silveira Borges de Carvalho  
 Hariften Sandro Alves Silva  
 Henrique Queiroz Borges  
 Imer Milagres Falcão  
 Ivar Gomes de Oliveira  
 João Alberto Agostini  
 José Alexandre Costa Neto  
 José Carlos de Carvalho  
 José Elzevir Cavassini  
 José Guly Fagundes Netto  
 Juan Manuel Anda Rocabado  
 Julio Rafael Chiboga Rivas  
 Jussara Luiza de O. S. do Nascimento  
 Luana Mahé Costa  
 Luciano José Ribeiro  
 Ludmila Lafeta de Melo Neves  
 Luis Cláudio Nitz Rodrigues  
 Luis Henrique Pacheco  
 Luis Cláudio da Silva  
 Marcelo Eduardo Alves  
 Marcos Cristina Calvino  
 Marco Antonio Silva  
 Massaru Nilton Akiko  
 Mauro de Aguiar Souza  
 Natan Fernandes Pereira  
 Paulo Henrique Ribeiro de Melo  
 Paulo José Lopes Junior  
 Paulo Massanore Bando  
 Raphael Massad Conde  
 Raül Evaristo Monteiro Junior  
 Raül Santin Almeida  
 Renato Pires  
 Rivaia Sato  
 Rodrigo Sadeia e Portugal  
 Rodrigo Villela Freitas Ferreira  
 Tália Lacaze de Olimarço Casella  
 Virginia Lúcia Fontes  
 Virginia Silve Carvalho  
 Wagner Ferreira da Mota  
 Walter Norio Okabe  
 Wanderlei Antônio Alves de Lima  
 Weyder Cristiano Santana  
 Wilson Paiva Ferreira

### ENGENHEIROS CIVIS

Alexandre Soares Francisco de Carvalho  
 Carlos Eduardo Ferreira de Silva  
 Cláudio Gomes do Nascimento  
 Erika Akiko Mognani  
 Guenther Naves  
 Haroldo de Souza Ribeiro  
 Joenilton Eudes Duarte  
 Luciana Thomas  
 Luciano Faria Vican  
 Melissa Bragança Alves Fernandes  
 Marcelius Claudius de Almeida Valim  
 Nara Júlio Ribeiro  
 Paulo Marco Fernandes Viana  
 Paulo Sérgio da Silva Souza  
 Pedro de Sousa Oliveira Junior  
 Romeu Souza da Paixão  
 Wanderlei Carvalho  
 William de Souza

### ENGENHEIROS DE ALIMENTOS

Alberto Monteiro Cordeiro de Azevedo  
 Alessandra Ribeiro Gocchocha  
 Ana Luiza de Araújo Vasconcelos  
 Ana Paula Borges Mano  
 Ana Paula de Assis do Rego Freitas  
 Catherine Evelyn Carlson  
 Eversido Teixeira Schouvan  
 Gustavo Bressan Gerald  
 Janaira Deane de Abreu Sá Dent  
 Laura Maria Bruno  
 Lidia Kazuo Sato  
 Lincoln Cortin  
 Magda Ani Franco Pereira  
 Rachel Fabiano Torres  
 Renata Franco de Almeida  
 Roberta Bastos Ferreira de Melo  
 Rosângela de Souza e Silva  
 Rosiane Aurora Balleho Saleh

### ENGENHEIROS FLORESTAIS

André Burlamaqui  
 Antonio Carlos Rosa  
 Antonio Cupertino Gomes  
 Antonio Marco do Nascimento  
 Arnaldo Teixeira Coelho  
 Carla Eliete Stavos Campos  
 Débora do Amaral Teixeira  
 Edicéia Nunes de Brito



Efêglio Teixeira Lopes  
 Fernando Wafery de Figueiredo Dantas  
 Geraldo Eli de Faria  
 Geraldo Magela Alves Gomes

Gilberto Saraiva Nogueira  
 Giovane Teixeira de Souza  
 Gustavo Cavalcanti Anajo dos Reis  
 Helena Bergi Sarto  
 Jasper Hansen  
 John Craig Williamson  
 Jonas Machado Pires  
 José Geraldo Magela Angelo  
 Julieta Maria Donzatei Sant'Ana  
 Kátia Regina Silva  
 Leonardo Coutinho Serra  
 Luciana de Lima Brindillo  
 Luciana Maria Gonçalves Afonso  
 Luíde Moura Billancourt  
 Marcelo Moreira Costa  
 Marcio Gomes Farias  
 Marco Antonio Bisacchi  
 Max Lima e Motta  
 Namiko Paula Nakahara  
 Nélida Veloso de Moraes  
 Nínia Polícena Pires  
 Odair Xavier de Sene  
 Otair Soares Dias  
 Renata Alves Duarte  
 Renato Camilo de Carvalho  
 Rogério Antônio de Oliveira  
 Rogério Assis Fontes  
 Sandro Corrêa de Souza  
 Sérgio Adriano Soares Vila

Soraia Fernandes da Costa  
 Wagner Henriques da Silva  
 Waldomiro de Paula Lopes

### LICENCIADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Denis da Silva Valente

### LICENCIADA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Elzângela Gabriel

### LICENCIADOS EM FÍSICA

Arclan Trevenzol Assis  
 Ivar Antônio Cunha  
 José Carlos dos Passos  
 Marcel Silva Santos  
 Vanderlan Rodrigues dos Anjos

### LICENCIADOS EM LETRAS

André Espendão Antônio Dias  
 Claudivalda dos Santos Souza  
 Eliza Vanes da Silva  
 Elzângela Maria de Faria Costa  
 Eunice Mendes de Freitas  
 Fernando Oliveira Mendes  
 Francisco José Lemos Sant'Ana  
 Gerardo Magela de Oliveira  
 Hêlida Maria Viana  
 Luz Carlos Lobo Souza  
 Luzimar de Oliveira Pinto  
 Maria Abel Ferreira Lopes  
 Maria Aparecida Salim Khouri

## *UFV: Ensino, Pesquisa e Extensão*

### *trabalhando para o crescimento humano, científico e tecnológico*

*Considerada como uma das melhores universidades brasileiras, a Universidade Federal de Viçosa (UFV) destaca-se em níveis nacional e internacional pela qualidade de seu ensino, pela importância de sua pesquisa e pela técnica de sua extensão. Somente em 95 várias pesquisas foram divulgadas pela mídia nacional, todas elas de grande valor científico e que contribuem decisivamente para o desenvolvimento do País. Nesta edição destacamos alguns destes trabalhos veiculados ao longo deste ano e que foram destaque na imprensa nacional.*

#### **Sistemas Agroflorestais**

*Trabalhos realizados em várias regiões do País apontam o sistema consorciado de plantio como uma alternativa que ao mesmo tempo reduz custos e aumenta a produção*



Pesquisas desenvolvidas pelos professores **Laércio Couto** e **José Mauro Gomes**, do Departamento de Engenharia Florestal (DEF), **Rasmão Garcia**, do Departamento de Zootecnia, **Júlio César Lima**, do Departamento de Solos, e pelo pós-graduando em Ciência Florestal **Fernando Silveira Franco** tratam da modalidade de cultivo denominada **Sistemas Agroflorestais**. Para os pesquisadores, esses sistemas constituem uma modalidade viável de uso da terra de acordo com o princípio do rendimento sustentável, que permite aumentar a produção total - ou de uma forma escalonada - por meio da integração de florestas com e, ou, criações, aplicando práticas de manejo compatíveis com os padrões culturais da população local.

Na UFV, trabalhos têm sido conduzidos no sentido de avaliar a utilização do eucalipto em sistemas agroflorestais, resgatando as informações obtidas em trabalhos científicos realizados na área no Brasil. Os pesquisadores apontaram, ainda, as vantagens econômicas e sociais deste sistema: *aumento da renda do produtor rural, maior variedade de produtos e, ou, serviços; melhoria da alimentação do homem do campo; redução dos riscos; redução dos custos de plantio; melhoria de distribuição de mão-de-obra rural, e redução das necessidades de capina.*

Na foto, aspecto do cultivo consorciado de eucalipto e girassol, no Espírito Santo.



#### **Aerofotos não-convencionais**

*Pesquisadores do Departamento de Solos desenvolveram tecnologia alternativa para a produção de aerofotos não-convencionais, com custo inferior ao de mercado*

Monitorar e obter dados importantes em áreas rurais e, ou, urbanas é apenas uma das imensas possibilidades do trabalho desenvolvido pelos pesquisadores **Sérvulo Batista de Rezende** e **João Luiz Lani**, do Departamento de Solos. Monitorar áreas por meio de aerofotogrametria é recurso caro, mas eficaz. Os professores da UFV conseguiram uma redução considerável nos custos e permitiram que tal tecnologia pudesse ser utilizada por prefeituras municipais, governos estaduais, proprietários rurais de médio (e até de pequeno porte) e cooperativas de um modo geral. Os custos, para monitoramento da área urbana ou rural, são de cerca de R\$ 1,00 (um real).

Na foto, aspecto de parte do campus da UFV, em fotografia obtida a partir da tecnologia aqui desenvolvida.

## Nutrição Humana

*Estudo aponta quadro de deficiência nutricional na maioria da população brasileira em razão da carência de minerais nos produtos da cesta básica*

A estudante de mestrado **Karla Silva**, orientada pelo professor **José Carlos Gomes**, do Departamento de Tecnologia de Alimentos, desenvolveu tese de mestrado realizando perfeita radiografia do quadro de desnutrição que atinge grande parte dos brasileiros a partir da avaliação de minerais da cesta básica. Segundo o estudo, os alimentos que a compõem apresentam, em sua maioria, baixíssimos índices de minerais como o **selênio**, que atua no retardamento da velhice; e o **zinco**, que melhora a absorção das proteínas pelo corpo humano.

O estudo mostra a real condição de miséria do brasileiro, apontando verdadeiros bolsões de subnutrição e doenças no território nacional.

A foto mostra a estudante Karla Martins e o professor José Carlos Gomes, do DTA.



## Agrotóxicos

*Tese de mestrado evidenciou falta de informações precisas sobre utilização, manejo e aplicação de agrotóxicos na região sudeste*

O fundamento do estudo foi contribuir com a extensão rural e a pesquisa, diagnosticando problemas ecotoxicológicos causados pelo uso de inseticidas na região agrícola de Viçosa, por meio de entrevistas e exames de sangue com tomaticultores, bem como com análises de resíduos do inseticida Metamidofós na água, no solo e em tomates produzidos na região.

O engenheiro-agrônomo **Leonardo Fernandes Moreira** defendeu tese orientada pelo professor **João Sabino de Oliveira**, do Departamento de Química (DEQ), que salientou que todos esses estudos fazem parte de um projeto maior intitulado *Controle Químico-Ecológico de Pragas Agrícolas e Florestais*, que envolve diversos órgãos de pesquisa, como UFV, Emater, Epamig, Ima, Marra, Fundacentro, Agrotis e Emcapa.

## Ergonomia

*Tema que começa a ser debatido no mundo inteiro, a ergonomia busca aliar a segurança e o conforto do trabalhador com o aumento de produção*

Uma tese de doutorado em Ciência Florestal, inédita no País, foi defendida pelo doutorando **Luciano José Minette**, orientado pelo professor **Amaury Paulo de Souza**, do Departamento de Engenharia Florestal. A pesquisa mostrou que existem formas de melhorar a performance dos operadores de motosserras, além de sugerir a adoção de várias medidas, como, por exemplo, estabelecer normas, com exigência mínima a ser atendida, buscando eliminar problemas que causem risco ao perfeito desenvolvimento da atividade.

O estudo apontou que o sono, a fadiga e a fome contribuem para o aumento de acidentes e para a queda de produção, mas definiu, também, quais as medidas que devem ser tomadas para otimizar o trabalho.



# DOS DE DEZEMBRO DE 1995



Betânia Almeida Pereira  
 Rita Aparecida de Oliveira Gomide  
 Jeanne Barbosa da Silva  
 Zilma Conceição de Araújo  
 César Andrade da Silva  
 Geia Maria Marinho  
 Ribene Silva Marques  
 Tatiana de Oliveira  
 e Ferreira da Luz  
 Roberto Inácio

**LICENCIADOS EM MATEMÁTICA**  
 Maria Rodrigues da Silva  
 Sandro Vieira  
 Reis de Souza

**LICENCIADOS EM VETERINÁRIOS**  
 Isis Pinho Neto  
 Ides Cabral de Souza  
 Basília da Silva  
 e Sampaio Fonseca  
 e Pavanelli Junqueira  
 M. Pereira dos Santos  
 e Lúcia Dias de Castro  
 e Fernandes Pinheiro  
 Souza da Silva  
 e Moreira da Silva Carmo  
 e Isaias Lee Tuñón  
 Neto  
 e Pereira Carneiro  
 e Fernando Vieira Alves  
 e Carlos Couto de Araújo  
 e Faício Mota

Marcelo Hiro Miyagi  
 Marcelo Lopes de Santana  
 Marcos Severino de Oliveira  
 Marcos Teodoro Viana Gonzalez  
 Matosalm Camilo Neto  
 Mauricio Graçiani Martins  
 Milagros Natália Najar Fernandez Vieira  
 Patricia Arrais Rodrigues da Silva  
 Patricia Pimentel dos Santos  
 Paula Pimentel Valente  
 Paulo José Ubicoes de Moraes  
 Renata Pereira Costa  
 Ricardo Alves de Souza  
 Ricardo de Castro Oliveira  
 Rivaldo Wellington Pereira  
 Tamara Karouk Motta

**LICENCIADOS EM PEDAGOGIA**  
 Adriana Marques Serrano Silveiro  
 Aclione Maria Sena Maia Barbosa  
 Ana Karine de Almeida Peppe  
 Ana Maria da Silva Lopes  
 Carmen Inez de Oliveira  
 Cássia Maria Silva Noronha  
 Cláudia Fernandez Portela  
 Clediene Ramos Magalhães  
 Cristina Beatriz Costa Vasconcelos  
 Dana Lemes Ferreira  
 Eliane Aparecida dos Reis  
 Eliane Gaudin Esperdido  
 Emilia Santana Lima  
 Emiliane da Silva Rezende de Andrade  
 Geraldo Afonso de Amorim  
 Gláucia Coufêiro Ramos D'Antonio

Helene de Fátima Bastos  
 Helma Christian Viana Azevedo  
 Ivani Souza Ramalho  
 Janaina Cátia Paes Ribeiro  
 Janete Pedreira de Oliveira  
 Joana D'Arc Medina  
 Kella Aparecida Izidoro Lacerda  
 Luciana Diaz  
 Lúzia Marta de Abreu Rangel  
 Mircia Maria Oliveira Silva Mendonça  
 Maria Alba Guedes Torres  
 Maria Aparecida Ferreira Fontes  
 Maria Aparecida Gonsaga  
 Maria Aparecida Paes Roque  
 Maria Cláudia Vieira  
 Maria da Conceição Dias Marques  
 Maria José de Souza  
 Marília Almeida Cardoso  
 Marília Lopes Cardoso  
 Mery Terezinha Alves Fonseca  
 Mirian Campos Barbosa  
 Rita Aparecida de Lima  
 Rogéria Maria Rosa Lopes Rezende  
 Rosângela Quintão Martins  
 Rúbyan Sérgio Coelho Bolsoni  
 Sandra Mareli Cardoso  
 Silvana Carvalho Gonçalves  
 Solange das Dores de Sousa  
 Sônia Maria dos Santos  
 Sônia Maria Magalhães da Silva  
 Sueli de Fátima de Souza

**NUTRICIONISTAS**  
 Aline Cristine Souza Lopes

Ana Cláudia Pinto da Silva  
 Eliana da Silva Rezende  
 Gilberto Simeone Henriques  
 Paóla Braga de Oliveira  
 Pedro Paulo Oliveira  
 Rosânia Peixoto da Silva  
 Sueli Maria Paes Fontes

**TECNOLOGOS EM LATICÍNIOS**  
 Alexandre Luciano da Silva  
 Eduardo Rezende Queiroz  
 Eliana Cristina Rodrigues  
 Elzângela Faria de Assis  
 Keila Emílio de Almeida  
 Márcia Regina Silva de Abreu  
 Marília Alves da Cruz Reis  
 Nilson Ferreira Lima  
 Vander Sina Thomaz

**ZOOTECNISTAS**  
 Alexandre de Oliveira Teixeira  
 André dos Santos Nascimento  
 André Calazans de Souza  
 André Queiroz Carneiro  
 Eduardo Simões  
 Jacqueline Sealley  
 Lúcio Adriano Miranda Pinto Coelho  
 Marcelo Pádua Rodrigues  
 Márcio Machado Ladeira  
 Margaret Elizabeth Joseph  
 Maria Gustatupe Lima Peixoto  
 Paulo Luiz Souza Carneiro  
 Paulo Roberto de Carvalho e Silva  
 Renata Christina C. de Oliveira Gouveia  
 Sauf Ferreira Caldas Neto  
 Vanusa Patrícia de Araújo  
 Ziza Félix de Andrade

**PÓS-GRADUANDOS**

**DOUTORES EM CIÊNCIA FLORESTAL**  
 Alexandre Santos Pimenta  
 Paulo Fernando Trugilho  
 Sueli Sato Martins

**DOUTORA EM ECONOMIA RURAL**  
 Sônia Maria Leite Ribeiro do Vale

**DOUTOR EM ENGENHARIA AGRÍCOLA**  
 Fernando Alves Pinto

**DOUTORES EM FISIOLÓGIA VEGETAL**  
 Fábio Murilo da Matta  
 Marcos Antônio Bacarini

**DOUTOR EM FITOPATOLOGIA**  
 José Clério Rezende Pereira

**DOUTORES EM FITOTECNIA**  
 Antonio Cezar Pereira Cali  
 Jorge Luis Saavedra Diaz  
 Newton de Sousa Siqueira

**DOUTORES EM SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS**  
 Antonio Raimundo de Sousa  
 João Carlos Ker

**DOUTOR EM ZOOTECNIA**  
 José Neuman Miranda Nêiva

**MESTRES EM AGROQUÍMICA**  
 Anna Cristina Lanna  
 Carlos Cezar da Silva  
 Gelson José Andrade da Conceição  
 José Maria Soares  
 Leonardo Fernandes Moreira  
 Luiz Carlos Gouvêa

**MESTRES EM CIÊNCIA FLORESTAL**  
 Carlos Pedro Boechat Soares  
 Elénice Rodrigues Pereira  
 Fernando Silveira Franco  
 José de Arimatéia Neves Reis  
 Lindalva Ferreira Cavalcanti  
 Luiz Pacheco Motta

**MESTRES EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALIMENTOS**  
 Ana Paula Nogueira Nicolini  
 Cláudia Colamarco Ferreira Gomes  
 Cláudia Igêzias Teixeira  
 Cristina Maria Rodrigues da Silva  
 Flávio Araújo Pimentel  
 Karla Silva Ferreira  
 Pedro Luis Santos Meloni

**MESTRAS EM ECONOMIA DOMÉSTICA**  
 Lucineide Penha Torres  
 Neide Maria de Almeida Pinto  
 Rita de Cássia Coelho de Alvarenga

**MESTRES EM ECONOMIA RURAL**  
 Adilson Jaime de Oliveira  
 Carlos Eduardo de Andrade  
 Gisela Rodrigues de A. Vaz de Melo  
 Jefferson Anderson Raimundo Staduto  
 Jonas Irineu dos Santos Filho

**MESTRES EM ENGENHARIA AGRÍCOLA**  
 Adilson Rangel Alves  
 Adriana Corêa Guimarães  
 Cezar Eduardo Lins de Oliveira  
 Flomero Castro Gomes  
 Tânia Aguiar Vidoso  
 Wellington Lima dos Santos

**MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL**  
 João Carlos Reis

**MESTRES EM ENTOMOLOGIA**  
 Consuelo de Maria D'Ávila Lopes  
 Eduardo Cândido do Nascimento  
 Fernando Antônio Abrantes Ferraz  
 Jorge Alexandre Mezzomo  
 Jorge Braz Torres  
 Izabel Christina da Silva  
 Paulo Sérgio Cavalcanti Costa  
 Rosane Garcia Collevatti  
 Walter José Rodrigues Matrangolo

**MESTRES EM EXTENSÃO RURAL**  
 Gerardo Newton de Oliveira  
 Marilda Aparecida Ionta Gomide

**MESTRE EM FISIOLÓGIA VEGETAL**  
 Jurandi Gonçalves de Oliveira

**MESTRE EM FITOPATOLOGIA**  
 Marcos Cipriano Cardoso Garcia

**MESTRES EM FITOTECNIA**  
 Anselmo Elly Silveira Viana  
 Ebenêzer de Oliveira Silva  
 Eder Antônio Souza e Paiva  
 Eliseu Marônio Pereira de Lucena  
 Fernando Antonio Tendão Rocha  
 Gláucio de Melo Cunha  
 Helie de Cássia Nunes Mansur  
 José Roberto Macedo Fontes  
 Juscelino Eugênio de Siqueira Rabêlo  
 Maria Cleusa Guimarães  
 Maria do Carmo Lina Bracovi  
 Marín Condori Mamani  
 Maurício Fernandes de Oliveira  
 Roberto dos Anjos Reis Junior  
 Váber José Salariá  
 Vera Lúcia Ferreira Rodrigues

**MESTRES EM GENÉTICA E MELHORAMENTO**  
 Ana Maria Waldschmidt  
 Antônio Daniel Fernandes Coelho  
 Cristina Fontes Araújo  
 Denival Gomes Pereira  
 João Gomes da Costa  
 José Maurício Dias Bezerra  
 Juvenal Cordeiro Silva Junior  
 Roman Xavier Corêa

**MESTRE EM METEOROLOGIA AGRÍCOLA**  
 Cláudia Regina Barbosa da Matta

**MESTRES EM MICROBIOLOGIA AGRÍCOLA**  
 Fernando Teixeira Gomes  
 Gustavo Danerle Nogueira  
 Maria Lúcia Dantas de Menijvar  
 Manoel Araújo Ribeiro  
 Mauricio Dutra Costa

**MESTRES EM SOLOS E NUTRIÇÃO DE PLANTAS**  
 Itesu Afonso de Carvalho Junior  
 Itamar Antônio Bognola  
 Lafayette Gonçalves Campelo Martins  
 Walter Antonio Pereira Abrahão

**MESTRES EM ZOOTECNIA**  
 Flávia Lucília Toneri  
 José Souza Lisboa  
 José Américo Soares Garcia  
 Luiz Fernando Uribe Velásquez  
 Pedro Antônio Muniz Malafaz  
 Ricardo Augusto Mendonça Vieira  
 Rodolfo Hardez Siroi  
 Sandra Maria Ramos  
 Tânia Guimarães Rabêlo

## Centro de Integração Empresa-Escola homenageia UFV

A Universidade Federal de Viçosa (UFV) recebeu, na última terça-feira, 12, em Belo Horizonte, o diploma de Membro Benemérito do Centro de Integração Empresa-Escola de Minas Gerais (CIEE), pelos serviços prestados como membro cooperador, cedendo estudantes para o desenvolvimento de programas de estágio e colaborando significativamente para o aperfeiçoamento do estagiário há mais de cinco anos.

O superintendente executivo do CIEE, Waldemar Dornas Pereira, informou ao reitor Antônio Lima Bandeira que a concessão do diploma foi aprovada

pela diretoria, em reunião realizada no dia 21 de setembro do corrente ano.

A solenidade, também comemorativa do 16º aniversário do Centro, foi realizada no auditório da Câmara de Dirigentes Lojistas de Belo Horizonte e consistiu de uma programação na qual foi lançada a revista *Estágios*, em homenagem póstuma ao Dr. José Costa, fundador do *Diário do Comércio* e feita a diplomação dos membros titulares e beneméritos, sem contar a apresentação do Grupo de Dança 1º Ato, com o patrocínio do Banco Rural.

O CIEE tem como filosofia

ser o órgão facilitador no relacionamento entre a oferta e a procura de estágios, remunerados ou não. Segundo o superintendente Waldemar Dornas Pereira, sua finalidade é *promover maior atuação na formação de estudantes e recém-formados e suprir uma carência da empresa no preenchimento de vagas que se, na forma de estágios. A destinam a serviços especializados entidade funciona como agente catalisador e realimentador, promovendo o casamento entre o Saber e o Fazer*.

A UFV foi representada pelo vice-reitor, professor Luiz Sérgio Saratava.

## Ex-ministro visita a UFV



O ex-ministro Hingel e o reitor da UFV.

Nos dias sete e oito deste mês, o ex-ministro da Educação e do Desporto, Murilo Hingel, visitou a Universidade Federal de Viçosa (UFV), quando foi recebido pelo reitor Antônio Lima Bandeira e por outros professores da Instituição. Durante sua estada na UFV, ele percorreu o campus universitário, conhecendo as principais obras em andamento, especialmente da Biblioteca Central, cujos recursos foram liberados durante sua gestão no MEC, mostrando-se impressionado com o desenvolvimento da Universidade nos últimos anos.

# PANORAMA

## Teses

### Engenharia Agrícola

Nome: José Henrique Ferreira (UFV)

Título: Posicionamento de ventiladores em galpão para frangos de corte (mestrado)

Data: 18.10.1995

Banca: Fernando da Costa Baêta (presidente), Paulo Roberto Cecon, Cecília de Fátima Souza, Paulo Rubens Soares e Ilda de Fátima Ferreira Tinóco.

Nome: Divair Christ (UFV)

Título: Curvas de umidade de equilíbrio higroscópico e de secagem da canola (*Brassica napus* L. var. oleifera), e efeito da temperatura e da umidade relativa do ar de secagem sobre a qualidade das sementes (mestrado)

Data: 20.10.1995

Banca: Paulo César Corrêa (presidente), José Helvecio Martins, Juarez Lopes Donzele e Eveline Mantovani Alvarenga.

### Fitopatologia

Nome: Luiz Artur Costa do

Valle (bolsista da Capes)

Título: Controle do nematóide de cistos da soja (*Heterodera glycines* Ichinoi) com leguminosas e gramíneas forrageiras (mestrado)

Data: 13.11.1995

Banca: Silimar Ferraz (presidente), Luiz Antonio Maffia, Ulisses Gomes Batista, Waldir Pereira Dias e Murilo Geraldo de Carvalho.

### Fitotecnia

Nome: Higino Marcos Lopes (UFRRJ)

Título: Embebição e condicionamento fisiológico de sementes de cebola influenciados por temperatura e potencial osmótico da solução (doutorado)

Data: 30.10.1995

Banca: José Maria (presidente), Roberto Ferreira da Silva, Paulo Cesar Rezende Fontes, Paulo Roberto Cecon e Marlene de Matos Malavasi.

Nome: Alexandre Magno Brighenti dos Santos (bolsista do CNPq)

Título: Crescimento e manejo da tiritica (*Cyperus rotundus*

L.) em cultivos sucessivos de milho e feijão (doutorado)

Data: 06.11.1995

Banca: Tocio Sedyama (presidente), Carlos Sigueyuki Sedyama, José Francisco da Silva, Francisco Affonso Ferreira e Múcio Silva Reis.

Nome: Antonio de Padua Alvarenga (bolsista do CNPq)

Título: Respostas da planta e do solo ao plantio direto e convencional de sorgo e feijão em sucessão a milho, soja e crotalária (doutorado)

Data: 10.11.1995

Banca: Herminia Emilia Prieto Martinez (presidente), José Carlos Cruz, Antonio Américo Cardoso, Luiz Marcelo Aguiar Sans e Matosinho de Souza Figueiredo.

Nome: Marcos Paiva Del Giudice (Ceduf)

Título: Condicionamento osmótico de sementes de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) (doutorado)

Data: 10.11.1995

Banca: Múcio Silva Reis (presidente), Carlos Sigueyuki Sedyama, Paulo Roberto Mos-

quim, Tocio Sedyama e Valterley Soares Rocha.

### Meteorologia Agrícola

Nome: Maria José Hatem de Souza (UFV)

Título: Irradiância solar direta: desenvolvimento e testes de modelos, e sua distribuição espacial e temporal para o Estado de Minas Gerais (mestrado)

Data: 08.11.1995

Banca: Adil Rainier Alves (presidente), Gutemberg Pereira Dias, Evandro Ferreira Passos, José Maria Nogueira da Costa e Luiz Cláudio Costa.

### Solos e Nutrição de Plantas

Nome: Fernando Palha Leite (UFV)

Título: Crescimento e relações hídricas, nutricionais e lumínicas em povoamento de *Eucalyptus grandis* em diferentes densidades populacionais (mestrado)

Data: 06.11.1995

Banca: Nairam Félix de Barros (presidente), Roberto Ferreira de Novais, Antônio Sérgio Fabres,

Luiz Eduardo Ferreira Fontes e Marco Antonio Oliva Cano.

### Zootecnia

Nome: Darci Clementino Lopes (UFV)

Título: Avaliação de alimentos e exigência energética de coelhas da raça Nova Zelândia Branca em crescimento e reprodução (doutorado)

Data: 10.11.1995

Banca: Horácio Santiago Rostagno (presidente), Juarez Lopes Donzele, George Henrique Kling de Moraes, Walter Motta Ferreira e Augusto Cesar de Queiroz.

Nome: Alair Maciel Júnior (bolsista do CNPq e da Fape-mig)

Título: Desenvolvimento inicial de larvas de *Corimata-Pacu*, *Prochilodus marginatus* Walbaum, 1792 (Characiformes, Prochilodontidae) submetidas a diferentes temperaturas de incubação (mestrado)

Data: 13.11.1995

Banca: Eliane Menin (presidente), Juarez Lopes Donzele, Paulo Roberto Cecon, Eduardo Arruda Teixeira Lanna e José Teixeira de Seixas Filho.

# Impactos ambientais da monocultura da cana-de-açúcar

*Avaliar os impactos ambientais sobre o meio e a vida de pessoas e animais, advindos das técnicas normalmente empregadas pelos produtores de cana-de-açúcar, nas etapas de preparo do solo, plantio, desenvolvimento da cultura, colheita e outros aspectos relacionados com a atividade, foi o objetivo dos estudantes da UFV Antônio Pasqualetto e Roberto K. Zito, doutorandos em Fitotecnia, ao produzirem um trabalho técnico sobre o assunto. O trabalho é intitulado IMPACTOS AMBIENTAIS DA MONOCULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR e foi apresentado como parte das exigências da disciplina Análise e Avaliação de Impacto Ambiental (ENF 685), a cargo do professor Elias Silva.*



Antônio Pasqualetto e Roberto K. Zito.

## A cana-de-açúcar no Brasil

A cana-de-açúcar destaca-se, dentre as plantas cultivadas, na produção de recursos energéticos de uso alimentar humano e animal e como alternativa para a escassez de combustíveis derivados do petróleo. A cultura começou a ser explorada no Brasil já no início da colonização e passou a ser uma das principais atividades econômicas do País.

No processo de exploração geram-se impactos ambientais que, na maioria das vezes, deixam de ser considerados, privilegiando-se o crescimento econômico, avaliam Pasqualetto e Zito. Assim, com o surgimento

da consciência ambientalista, a partir de 1960, houve mudança no comportamento individual e social em que as críticas ao próprio desenvolvimento começaram a assumir contundência.

Especialmente no Brasil, onde a diversidade de plantas e animais o colocam em destaque no cenário internacional como reserva biológica, a expansão de monoculturas - a cana-de-açúcar entre elas - contrapõe-se à manutenção desse ecossistema. E esse estado de coisas tem feito com que se direcionem esforços para melhor entender as alterações ambientais provocadas pelo cultivo dessa espécie.

## Avaliação dos impactos ambientais

*Segundo a definição oficial, impacto ambiental é "qualquer" alteração das propriedades físicas, químicas e, ou, biológicas do meio ambiente, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; e as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.*

*Tendo por base este conceito, Pasqualetto e Zito procuraram descrever os impactos ambientais sobre o meio físico, biótico e antrópico da monocultura da cana-de-açúcar, cujas atividades impactantes foram evidenciadas em diversas etapas, a partir da aquisição das terras, passando pelo desenvolvimento da cultura, pela colheita e pelo beneficiamento. A partir daí, analisaram os efeitos de cada uma das atividades que provocam tais impactos e propuseram diversas medidas a serem tomadas, desde aquelas relacionadas com as questões fundiárias até as trabalhistas, mencionando diversas recomendações de ordem técnica.*

## Principais impactos e medidas sugeridas

Ao enumerar os diversos impactos, os autores apontaram os respectivos agentes: agricultores, setores empresarial e governamental e órgãos de pesquisa. Foi produzida significativa lista com os resultados das atividades desses agentes, sendo propostas, ao mesmo tempo, ações que venham diminuir os impactos, quase sempre negativos, mitigando seus efeitos. Se positivos, são propostas ações potencializadoras, para que seus benefícios sejam multiplicados.

Dentre os impactos positivos citados destaca-se o desenvolvimento regional produzido pela cultura da cana-de-açúcar. Neste particular, Pasqualetto e Zito propõem a criação de incentivos para evitar a evasão de divisas.

A seguir, os principais impactos listados no trabalho, com a respectiva providência recomendada:

**MEIO ANTRÓPICO** - Desestruturação fundiária - incentivo à colonização; Redução da disponibilidade de alimentos - adensamento do plantio, adoção de exploração consorciada e desenvolvimento

de políticas de crédito e de subsídios à cultura de subsistência; Descaracterização paisagística - adoção de técnicas de sucessão de culturas e do plantio em faixas; e Degradação da condição humana de trabalho - fornecimento de roupas apropriadas aos operários rurais e manutenção de unidades de apoio.

**MEIO FÍSICO** - Redução da capacidade produtiva da área utilizada, pela compactação e pulverização do solo - preparação do solo no seu ponto de friabilidade e diminuição da compactação; e Depreciação da qualidade química da água, pelo acúmulo de herbicidas - aplicação de técnicas conservacionistas, utilização de menor deriva dos produtos, emprego de herbicidas rapidamente degradáveis e controle manual e, ou, mecânico.

**MEIO BIÓTICO** - Estreitamento da base genética vegetal - adoção de cultivos em faixas e manutenção de áreas de reservas; Redução espacial do habitat - manutenção da vegetação ribeirinha e reflo-

restamento com espécies nativas; e Danos à biota aquática pelo comprometimento da qualidade da água - recomposição da vegetação ribeirinha.

## Considerações finais

Concluíram Pasqualetto e Zito que a cultura da cana-de-açúcar no Brasil apresenta características singulares, uma vez que interesses políticos e estratégicos estiveram envolvidos em sua expansão, com a implantação do Proálcool. Ainda que se constitua uma atividade com tais interesses, a cultura da cana-de-açúcar não mereceu a devida atenção, no que se refere aos cuidados com a preservação ambiental, ressaltam os autores.

A formação de uma consciência ética por parte da comunidade direta ou indiretamente envolvida no processo de produção da cana-de-açúcar é fundamental para garantir uma exploração racional e contínua da cultura, finalizam.

## Senado aprova instalação de Rádio FM na UFV

O senador Roberto Requião, presidente da Comissão de Educação e Comunicação do Senado, e o deputado federal Danilo de Castro informaram ao reitor Antônio Lima Bandeira, da Universidade Federal de Viçosa, que foi aprovado, no dia 30 de novembro último, o ato que renova a permissão outorgada à Fundação Rádio e Televisão Educativa e Cultural de Viçosa para instalação do serviço de radiodifusão sonora, em frequência modulada.

O decreto legislativo, de nº 156, publicado no Diário Oficial de quatro do corrente, foi assinado pelo senador José Sarney, presidente do Senado Federal. O seu artigo 1º diz o seguinte: É

*aprovado o ato a que se refere a Portaria nº 1.956, de 22 de dezembro de 1993, que outorga permissão à Fundação Rádio e Televisão Educativa e Cultural de Viçosa - FRATEVI - para executar, no prazo de dez anos, sem direito de exclusividade, serviço de radiodifusão sonora, em frequência modulada, com fins exclusivamente educativos, na cidade de Viçosa, Estado de Minas Gerais.*

Com a aprovação do decreto legislativo, o reitor Antônio Lima Bandeira já determinou providências, com prioridade, para a instalação do serviço de radiodifusão sonora no campus universitário, no primeiro trimestre de 1996.

## Diagnóstico ambiental e levantamento faunístico

Pesquisas que estão sendo desenvolvidas por estudantes de pós-graduação em Ciência Florestal poderão servir de suporte para tomadas de decisão em empresas florestais brasileiras associadas à Sociedade de Investigações Florestais (SIF), entidade vinculada ao Departamento de Engenharia Florestal (DEF) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). As pesquisas são coordenadas pelo professor Elias Silva, do DEF, que orienta diversos pós-graduandos, e são divididas em duas linhas: **Diagnóstico Ambiental de Fragmentos Florestais e Levantamento Faunístico Qualitativo**. Discussões nesta direção foram levantadas pelo próprio professor no **IV Encontro da IAIA - International Association for Impact Assessment**, realizado de 20 a 23 de agosto de 1995, em Belo Horizonte (MG).

### Fragmentos florestais

Esta linha de pesquisa subdividiu-se em duas partes. A primeira trata do diagnóstico dos fragmentos florestais encontrados em áreas de projetos florestais da empresa, a partir do nível orbital (uso de imagens de satélite) e aéreo (uso de fotografias aéreas e ortofotografias) com a utilização de Sistemas de Informações Geográficas (SIG); a segunda parte baseia-se no diagnóstico em nível de verdade terrestre, ou seja, com o levantamento de dados em campo.

O professor Elias destaca que, em essência, na primeira parte, seriam obtidas diversas informações sobre os fragmentos florestais observados em cada propriedade-padrão da empresa.

A segunda parte da pesquisa se atém ao diagnóstico amostral de fragmentos, com base nas informações obtidas na etapa anterior. Trata, fundamentalmente, da realização de inventário florístico, fitossociológico

e dendrométrico, a fim de se conhecer, com detalhes, a estrutura desses remanescentes vegetais. Assim, argumenta o professor Elias, *podem-se prescrever, em bases racionais, práticas de manejo para conservar ou até mesmo ampliar a biodiversidade florística desses fragmentos.*

Com base no trabalho, fica claro que a linha de pesquisa traz informações úteis para propósitos de manejo florestal ou, mais diretamente, para fins de recomposição de áreas de vegetação nativa dentro dos empreendimentos florestais.

### Fauna

Esta segunda linha de pesquisa se propõe a efetuar o levantamento qualitativo (listagem de espécies) dos três principais grupos de fauna terrestre - mastofauna (mamíferos), herpetofauna (anfíbios e répteis) e ornitofauna (aves) - em uma fazenda-padrão da empresa florestal. Os métodos básicos para este levanta-

A Universidade Federal de Viçosa (UFV) vai participar do Programa Universidade Solidária, lançado oficialmente no último dia seis, em Brasília, pelo presidente da República, Fernando Henrique Cardoso, com experiência piloto, em municípios de 10 a 30 mil habitantes, localizados em áreas carentes dos Estados do Nordeste e do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais.

O reitor da UFV, professor Antônio Lima Bandeira, compareceu à solenidade promovida pelo Conselho do Programa Comunidade Solidária, em associação com o Ministério da Educação e do Desporto (MEC) e o Conselho de Reitores das

Universidades Brasileiras (CRUB).

O Programa Universidade Solidária será desenvolvido a partir de 15 de janeiro de 1996 e com duração até nove de fevereiro, com equipes constituídas de dez estudantes e um professor orientador por município, para atuação durante três semanas.

Na UFV, a coordenação está a cargo do professor José Antônio Obeid, presidente do Conselho Técnico de Extensão, e já foram escolhidos os professores orientadores, que são os seguintes: **Eveline Torres Pereira**, do Departamento de Educação Física - equipe titular; **Ivone Adelfina de Oliveira**, do Departamento de Economia Doméstica, e **Esther Giacomini**

Silva, do Departamento de Educação - equipes reservas.

Os objetivos do Programa Universidade Solidária incluem a articulação com as universidades, o desenvolvimento de programas que valorizem, no entanto, o seu sentimento de cidadania, possibilitando a interação entre o modo de vida da população e o conhecimento sistematizado; o incentivo à participação direta da população, experiências, projetos e iniciativas que revertam em melhorias de sua qualidade de vida; o subsídio à formação de agentes multiplicadores na comunidade através de treinamento na área de Educação e Educação para Saúde.

## A arte de Scliar na UFV

"Ouro Preto, Saudades de Quem te Ama" foi o título escolhido para a mostra de trabalhos do pintor Carlos Scliar, um dos maiores artistas plásticos brasileiros da atualidade, promovida pela Divisão de Assuntos Culturais (DAC) da UFV, no Espaço Cultural, na Vila Gianetti. A exposição esteve aberta ao público no período de nove a 27 de novembro último.

Inaugurada no Rio de Janeiro, em 1992, a exposição já percorreu diversas capitais brasileiras. Consta de trabalhos em vinil, colagem e serigrafia e encerrados sobre tela, completando-se, atualmente, com outros trabalhos da mesma linha.

O título da mostra foi o escolhido pelo artista para o quarto painel de uma série de obras de grande porte que enfocam a cidade, iniciada em 1973. Além dessa obra, completaram a exposição "Saudade I", "Morros e Telhados de Ouro Preto", "Telhados de Ouro Preto", "Homenagem a Picasso/Guernica", "Triptico de Ouro Preto I" e dois cartazes realizados na antiga capital das Gerais.



Professor Elias Silva, do DEF.

Como salienta a coordenadora da mostra, Maria Helena dos Santos Vilela, da DAC, Carlos Scliar é um criador no sentido tal da palavra, com uma técnica pintora extremamente elaborada e profunda beleza, com seus tons e suas tintas, suas gravuras sua arte gráfica.

O artista nasceu no Rio Grande do Sul. Foi expedicionário na Segunda Grande Guerra e senhou muito durante o período em que participou da campanha da Itália. Viveu no Rio de Janeiro, São Paulo e Paris. Atualmente divide suas andanças entre Ouro Preto e Cabo Frio. Seu currículo iniciado em 1940, com uma posição de pinturas em São Paulo é uma trajetória luminosa e além dos belos óleos, inclui gravuras, desenhos, litografias, serigrafias, guaches, colagens e linogravuras. Sua incursão pela arte gráfica é, igualmente, muito pressiva. Realizou inúmeros jornais e fez ilustrações de excepcional qualidade para diversas publicações, além de ter colaborado cinema e cenografia.



Scliar, um dos maiores artistas plásticos da atualidade.