



## Variedade

Os usuários do Portal de Periódicos das áreas de Ciências Sociais, Ciências Humanas e Artes e Humanidades já podem acessar as revistas científicas que integram a coleção do Project Muse. Os títulos foram assinados no final de 2009 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e podem ser utilizados em atividades de ensino e pesquisa por alunos, professores e alunos de graduação e pós-graduação. Acesse o portal: [www.periodicos.capes.gov.br](http://www.periodicos.capes.gov.br)

## Novo comando

Foi assinado, no início de março, um Acordo de Mútua Cooperação para a promoção da Expocafé, o maior evento nacional de transferência de tecnologia e extensão do agronegócio do café. Ufla, Epamig, Prefeitura de Três Pontas, Unicoop (União Cooperativa Agropecuária Sul de Minas) e Cocatrel (Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Três Pontas) continuam sendo responsáveis pela organização do evento. No entanto, o gerenciamento dessa organização, que até então era realizado pela Ufla, agora passa a ser de responsabilidade da Epamig.

## Premiado

Ex-aluno do curso de Zootecnia, Danilo Mariano Figueiredo, formado em 1997, foi eleito pela Tortuga Cia Zootécnica Agrária como o melhor assistente técnico no segmento de corte em 2009. Como prêmio, ele ganhou uma viagem aos Estados Unidos onde terá a oportunidade de fazer diversos cursos ligados à nutrição animal, bem como visitar propriedades pecuárias e conhecer um pouco mais do processo produtivo do país.

## Internacional

Dois estudantes do curso de Administração da Ufla tiveram destaque em um estágio realizado na Northern Michigan University, nos Estados Unidos. Elisa Lengler e Marina Silva Lima desenvolveram uma série de atividades durante dois meses, em uma empresa que fabrica chapéus, lonas e outros produtos. O bom desempenho rendeu destaque na imprensa da cidade de Marquette.

## Meio ambiente



Elizabeth R. Abreu / Lemaf Ufla

Professora Soraya Alvarenga (DCF) orienta os alunos quanto ao plantio das mudas

Mais de 50 mil mudas de espécies arbóreas nativas serão plantadas no campus da Ufla até o final de 2011. A iniciativa faz parte do Plano Ambiental e de Infraestrutura, criado para dotar a Universidade de recursos necessários para sustentar seu crescimento nos próximos anos. As mudas estão sendo fornecidas pela Cemig, instituição parceira para este projeto.

## Processo seletivo

Já estão abertas as inscrições para o processo seletivo que vai preencher 97 vagas nos programas de Pós Graduação para o segundo semestre de 2010. São oferecidas 60 para Mestrado e 37 para Doutorado em 13 áreas do conhecimento. O prazo vai até o dia 24 de maio.

Os interessados devem se inscrever nas Secretarias dos Programas, das 08h às 12h e das 14h às 18h. A ficha de inscrição e os modelos da carta de referência estão disponíveis no site [www.prg.ufla.br](http://www.prg.ufla.br).

## Ciência na tela da TV

Está no ar o programa "Minuto do Campus" que vai difundir o conhecimento produzido na Ufla, através das pesquisas realizadas por professores e alunos.

A atração é semanal, sempre às segundas-feiras, às 11h30, na primeira edi-

ção do jornal Universitária Notícias, da TVU, com reprises na 2ª edição durante toda a semana e também nos intervalos da programação da Rede Minas.

O programa é uma realização da Pró-reitoria de Extensão e Cultura com o apoio da Fapemig.

## Esporte



Helder Tobias / Ascom Ufla

A realização dos Jogos Universitários (Jufu), no Campus da Ufla, está mobilizando toda a comunidade acadêmica em uma verdadeira maratona de competições, em nove modalidades esportivas. O evento, que teve início dia 24 de abril, envolve 21 delegações, sendo 18 representando cada um dos cursos de graduação, uma da Associação dos Pós-Graduandos (APG), uma de funcionários e a outra de professores.

Promovidos pela Associação Acadêmica de Esportes (Leufu), os jogos têm o objetivo de

promover uma integração sócio-esportiva e cultural entre os participantes. A ideia é incentivar, também, o hábito de atividade física para a preservação e promoção da saúde.

São 560 atletas competindo nas modalidades de Atletismo, Basquete, Futebol de Campo, Futsal, Handball, Peteca, Tênis de Mesa, Volley de Quadra e Volley de Praia. Os jogos são realizados sempre às quartas-feiras no final de tarde e aos finais de semana. O Jufu acontece até 29 de maio. Mais detalhes no site [www.leufu.ufla.br](http://www.leufu.ufla.br).

## expediente

### Administração Central

**Reitor:** Antônio Nazareno Guimarães Mendes | **Vice-Reitor:** Elias Tadeu Fialho | **Chefe de Gabinete:** Fátima Elizabeth da Silva | **Pró-Reitor de Assuntos Estudantis e Comunitários:** Elberis Pereira Botrel | **Pró-Reitor de Extensão e Cultura:** Magno Antônio Patto Ramalho | **Pró-Reitor de Graduação:** João Chrysostomo de Resende Júnior | **Pró-Reitor de Pesquisa:** Édila Vilela de Resende Von Pinho | **Pró-Reitor de Planejamento e Gestão:** José Roberto Soares Scolforo | **Pró-Reitor de Pós-Graduação:** Mozar José de Brito

**JORNAL UFLA • ANO 17 • Nº 88 • ABRIL/MAIO - 2010 :: Assessora de Comunicação Social:** Mariza Alvarenga Mesquita Magalhães | **Editores:** Juliano Magalhães Tavares (Reg. Prof. 8418) e Pedro Farnese (Reg. Prof. 13069) | **Projeto Gráfico e diagramação:** Helder Tobias | **Revisão:** Pauline Freire | **Tiragem:** 3.000 exemplares | **Impressão:** Midiograf | **Endereço:** Campus Histórico da Ufla - Caixa Postal 3037, CEP 37200-000, Lavras MG | **Telefax:** (35) 3829.1104 | **E-mail:** [ascom@ascom.ufla.br](mailto:ascom@ascom.ufla.br) | **Site:** [www.ascom.ufla.br](http://www.ascom.ufla.br) | **É permitida a reprodução de textos, desde que seja citada a fonte.**



# Excelência no estudo das sementes

## Setor de Patologia de Sementes da Ufla aprova três grandes projetos e fortalece sua condição de referência no país

Pedro Farnese  
pedro@ascom.ufla.br

Nos últimos 12 meses, três projetos de pesquisa, que juntos somam aproximadamente R\$ 1,5 milhão, foram aprovados pela equipe de patologistas de sementes da Ufla junto ao CNPq/Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Sob a coordenação do prof. José da Cruz Machado, do Departamento de Fitopatologia (DFP), os trabalhos foram propostos para a realização de estudos sobre desenvolvimento de metodologias para diagnosticar microorganismos que causam doenças em sementes. As pesquisas prevêem, também, o estabelecimento de padrões sanitários e tratamento para alguns dos mais importantes patossistemas do Brasil.

De acordo com o prof. Machado, a aprovação de tais projetos é uma for-

ma de reconhecimento ao importante trabalho desenvolvido na Universidade ao longo dos últimos 25 anos. “Vale destacar a atuação de cada um dos integrantes da nossa equipe na luta pela implementação do aspecto sanitário de sementes junto aos setores produtivos agrícolas em todos os níveis e regiões do país. Graças à parceria estabelecida com outros grupos, o Brasil é hoje reconhecido em todo o mundo pela sua atuação no campo da Defesa Fitossanitária, da qual a patologia de sementes faz parte”.

### Pesquisas de ponta

As contribuições do setor de patologia da Ufla são destaques tanto em nível nacional como no exterior. Atualmente, são realizadas pesquisas de ponta, como por exemplo, a aplicação de técnicas moleculares no desenvolvimento de

Fachada do Laboratório de Patologia de Sementes

Estudante de Pós-Graduação desenvolvendo pesquisas no laboratório

testes de sanidade de sementes mais precisos e rápidos para a detecção de inúmeros agentes causadores de doenças.

Machado explica que grande parte dos conhecimentos gerados por estudos conduzidos na Universidade é aplicada fora do Brasil, como é o caso da tecnologia específica de infecção de sementes. “Esta tecnologia representa uma das mais importantes contribuições nos últimos tempos por possibilitar o aprofundamento dos estudos sobre as relações de patógenos com sementes de espécies hospedeiras”.

As pesquisas e os experimentos são desenvolvidos no Laboratório de Patologia de Sementes. O local é o único com



Pedro Farnese / Ascom Ufla

infraestrutura exclusiva nessa área em uma instituição de ensino em todo o mundo, sendo o primeiro a ser credenciado no Brasil pelo Ministério da Agricultura, em 1987, para análises sanitárias de sementes.

Com uma capacidade operacional para a análise de mais de cinco amostras de sementes por ano, o laboratório dá suporte aos programas de órgãos oficiais e produtores em Minas Gerais e outros estados. “A participação dos patologistas da Ufla

foi fundamental para a elaboração de padrões sanitários e no estabelecimento de novas regras para análises de sementes, cujo texto final foi publicado em 2009 e já encontra-se em vigência no país”.

### Parceria

Com o apoio do CNPq, MAPA, Fapemig, Capes e de parcerias com pesquisadores da Universidade e Centro de Pesquisa de Wageningen (Holanda) e Universidade de Guelph (Canadá), os trabalhos no campo da patologia de sementes na Ufla assumem uma condição mais favorável. “Com a aquisição dos novos equipamentos, de última geração no âmbito da biologia molecular, e a adequação da atual estrutura do Laboratório, a Universidade dá mais um importante passo na busca de melhoria e consolidação da qualidade de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão”, finaliza Machado.

Professor José da Cruz Machado



Pedro Farnese / Ascom Ufla



# Mais de R\$5 milhões para novo sistema de energia

*Novo sistema de energia elétrica da Ufla é mais seguro e proporciona mais estrutura para o constante crescimento da Instituição*

Helder Tobias  
helder@ascom.ufla.br

Desde o ano passado, um novo Sistema de Energia Elétrica vem sendo implantado na Ufla com o objetivo de reestruturar todo o mecanismo de energia da universidade, já que o antigo sistema não mais suportava a expansão física da instituição. Os investimentos, que ultrapassam os R\$5 milhões, fazem parte do programa ambiental e de infraestrutura da Ufla, planejado para dar suporte à instituição no crescimento dos próximos 30 anos.

A implantação do novo sistema está estruturada em quatro etapas principais: rede de distribuição protegida (novo posteamento, cabeamento, transformadores e iluminação); reestruturação da rede de departamentos e setores que se apresentarem em estado inadequado; instalação de medidores (para que se possa analisar os níveis de consumos, para em caso de baixa qualidade da energia, estabelecer as correções necessárias); e também a adoção de outras formas de energia como a eólica e a solar. No caso da solar, um sistema já está em operação no Alojamento Estudantil e no novo Restaurante Universitário.

O projeto foi concebido e elaborado pela Ufla, por meio da Pró-Reitoria de Planejamento e Gestão (Proplag), com o auxílio do professor Joaquim Paulo da Silva do Departamento de Ciências Exatas (DEX), sendo executado pela Prefeitura do Campus/Equipe do Setor de Energia.

De acordo com o Pró-Reitor de Planejamento e Gestão, prof. José Roberto Soares Scolforo, os investimentos, de mais de cinco milhões de reais, foram negociados e aprovados com o MEC em 2009: “Tivemos o prazer de elaborar, negociar, aprovar, licitar e colocar em prática em 2009, estendendo também para este ano. Agregado a esse projeto temos outro, financiado pela FINEP, dentro do Programa Institucional Proinfra, que o complementa.”, informou Scolforo.

## Implantação e instalação

Devido à grandiosidade das atividades do projeto, não há como não causar transtornos em sua implantação. Para minimizá-los, de acordo com a Prefeitura do Campus, a equipe tem iniciado suas atividades às 4 horas da manhã, horário em que são efetuadas as interrupções de energia, até pou-

co antes das 7 horas. Contudo, existirão alguns períodos e situações ao longo deste ano que ainda serão necessárias pequenas interrupções.

Nestas ocasiões, alguns cuidados serão necessários, como medidas de segurança, a fim de se evitar problemas com equipamentos: “Para aqueles que desenvolvem atividades de pesquisa, nas quais os equipamentos não podem ficar muito tempo sem energia, estamos tomando o cuidado de nessas ocasiões não interrompê-la por um período superior àquele em que prejuízos possam ser causados à execução dos projetos de pesquisa.”, garantiu o Prefeito do campus, prof. João Almir de Oliveira.

Os técnicos utilizam os equipamentos de segurança necessários e participaram dos cursos de segurança exigidos pelas normas. “Dotamos o setor de energia de um munc (ver foto acima) adaptado a um caminhão e de uma caminhonete cabine dupla com todos acessórios de trabalho que a CEMIG adota em seus veículos”, completou o prof. Scolforo.

## Rede antiga

Serão aproveitados os postes para atender áreas marginais da Instituição que possibilitam seu uso conforme as características técnicas dos produtos. Os demais materiais como fios e transformadores também serão utilizados para atender essas áreas.

## Vantagens

**Interrupções sem afetar o campus todo** - Em casos de manutenção ou interrupções, devido às chaves presentes no sistema, os



Fotos: Helder Tobias / Ascom Ufla

setores envolvidos serão restritos e os demais serão atendidos por outro alimentador interno, causando o menor transtorno possível. Atualmente isso não é possível: quando há alguma manutenção, boa parte do campus fica sem energia elétrica.

**Adequação às normas da Cemig** - Uma cabine de medição nova foi instalada para atender a todas as normas vigentes exigidas pela Cemig, com uma nova localização evitando a perda de áreas

Técnicos trabalhando no novo sistema de energia

nobres para o crescimento da universidade, devido à faixa de passagem de um alimentador da CEMIG.

**Preservação ambiental** - Será realizada a alteração da rota do alimentador da CEMIG que não passará por locais de difícil acesso e áreas de preservação permanente da instituição, fato que dificulta a localização de defeitos.

## Materiais básicos já adquiridos para instalar o novo sistema:

- 08 Km de Rede Protegida, com transformadores, circuitos de MT e BT, chaves, pára-raios, postes, e mão de obra da implantação.
- Sistema de Medição e Gerenciamento Geral da Energia Elétrica do Campus e 70 prédios internos.
- Automatização, No-break e Grupos motor-gerador.
- Aplicação de Novas Fontes de Energia, Aquecimento e Iluminação (Lâmpadas Solares).
- Substituição das Lâmpadas Mistas e Fluorescentes por Luminárias Econômicas.
- Iluminação nas vias de acesso – calçadas, dentre outros.
- Centro de Referência em Conservação de Energia e Inovação.

recorde

# Ufla capta R\$ 41 milhões em recursos para pesquisas

*Montante obtido em 2009 é recorde.*

*Captação aumentou 450% em seis anos.*

*Pesquisas desenvolvidas na universidade atingem todas as áreas do conhecimento*

Juliano Tavares  
julianotavares@ascom.ufla.br

A Ufla, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa, registrou um novo recorde no que diz respeito à captação de recursos destinados à pesquisa: quase R\$ 41 milhões em 2009. Numa análise mais atenta, ao observar-se os números dos últimos seis anos, os dados tornam-se ainda mais positivos. A captação de recursos saltou de R\$ 8.221.767,78 em 2004 para os quase R\$ 41 milhões citados acima: um aumento de mais de 450%.

De acordo com a prof<sup>a</sup>. Édila Vilela de Resende Von Pinho, isso é apenas um dos indicadores que mostra o quanto a universidade conta com uma reconhecida competência na área de pesquisa em função do seu corpo de professores altamente qualificado. “Cerca de 1/3 do quadro docente da Ufla é constituído por

pesquisadores bolsistas de produtividade do CNPq”, comenta Édila.

## Várias áreas

A Pró-Reitora explica ainda outros fatores relacionados à pesquisa na instituição. Um deles está ligado à expansão da ciência para outras áreas de conhecimento em função dos novos cursos de graduação criados na Ufla. “A instituição conta com novos professores que atuam nas áreas de ensino, extensão e também pesquisa”, comenta.

Até 1995, a maioria quase absoluta das pesquisas desenvolvidas na Ufla estava relacionada à área das ciências agrárias. De lá para cá, no entanto, esse quadro vem mudando. Atualmente, a universidade possui 91 grupos de pesquisa que atuam em diferentes áreas (ver tabela abaixo), o que é bastante positivo,

pois, com isso a universidade passa a atender e beneficiar uma parcela muito mais ampla da sociedade.

## Áreas do conhecimento pesquisadas na Ufla

- Ciências Exatas
- Ciências Biológicas
- Engenharias
- Ciências da Saúde
- Ciências Agrárias
- Ciências Sociais Aplicadas
- Ciências Humanas
- Linguística, Letras e Artes

## Difusão da tecnologia

Já no que diz respeito especificamente à difusão da ciência produzida na Ufla, a Pró-Reitora explica que “não podemos perder de vista que as tecnologias devem ser transferidas para os di-

ferentes setores, daí a importância da área de extensão. Sem essa transferência, não é possível que a sociedade que financia as pesquisas usufrua dos benefícios que a ciência propicia. Esse aspecto é tão importante que, nos últimos anos, as agências de fomento têm lançado editais específicos de pesquisa em interface com a extensão. Assim, na Ufla nós temos trabalhado para fortalecer essa relação visando transferir as tecnologias para o público interessado”, diz ela.

## Recursos captados vêm dos setores público e privado

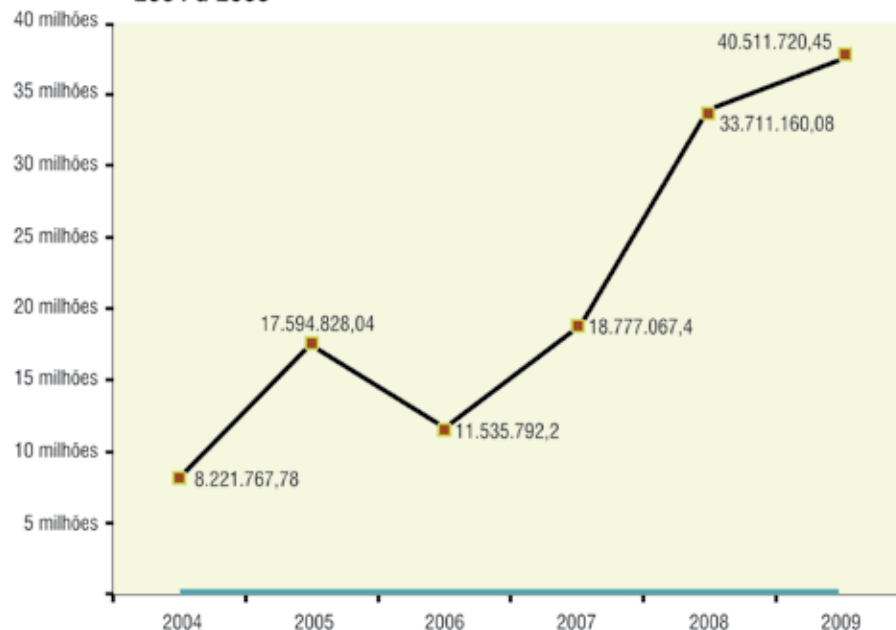
Grande parte do montante captado para o desenvolvimento dos projetos é proveniente de órgãos e agências de

fomento federais (CNPq, Finep e Capes, entre outros) e estaduais (Fapemig, Sectes, entre outros). No entanto, cerca de R\$ 5.781.700,00 vêm de empresas privadas. “Temos incentivado esses convênios na instituição por propiciar benefícios a todos os participantes e, conseqüentemente, à sociedade em geral, além de atender a demandas específicas”, comenta a prof<sup>a</sup>. Édila.

A Pró-Reitora ressalta, ainda, que ao financiarem o desenvolvimento desses estudos, esses órgãos de fomento acabam por proporcionar bolsas à maioria dos estudantes de pós-graduação e a cerca de 20% dos alunos de graduação, índice este considerado um dos maiores percentuais em Minas Gerais.



Captação de recursos para pesquisa 2004 a 2009





# Dedicação à ciência

*O professor José Oswaldo de Siqueira recebeu, através de um decreto assinado pelo Presidente Lula e pelo Ministro da Ciência e Tecnologia, Sérgio Machado Rezende, uma das distinções mais honrosas no meio científico brasileiro: o grau de Comendador da Ordem Nacional do Mérito Científico.*



Divulgação

Pedro Farnese  
pedro@ascom.ufla.br

A indicação do prof. José Oswaldo foi feita pela Academia Brasileira de Ciências, com sede no Rio de Janeiro, da qual é membro titular desde 2000. Seu perfil foi apreciado por um conselho técnico de alto nível, representado por cientistas seniores da Ordem Nacional do Mérito Científico, responsável por apreciar cada proposta de nome para admissão ou promoção na entidade. A honraria foi concedida em reconhecimento a sua contribuição para o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia no país.

Siqueira é professor da Ufla desde 1977, lotado no Departamento de Ciência do Solo

(DCS), e atua nas áreas de Agronomia, Microbiologia, Biotecnologia e Biossegurança Ambiental, Gestão em Pós-graduação, Ciência e Tecnologia e Propriedade Intelectual. Atualmente está cedido ao Ministério da Ciência e Tecnologia, onde exerce o cargo de diretor do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e

Tecnológico (CNPq) em Brasília.

O professor disse que esta distinção representa um importante reconhecimento não só para ele enquanto pesquisador, mas, também, para a Ufla, para Lavras e região. Para ele, a competência científica não mais se restringe às capitais brasileiras ou centros tradicionais de

pesquisa e tecnologia. “Essa nova realidade facilita a disseminação da Ciência e contribui para o desenvolvimento do país”.

## Descentralização da ciência


De acordo com Siqueira, a Ciência sempre fascinou o homem ao longo de sua história e tem contribuído muito para a evolução da humanidade. “Torná-la um bem de valor social, melhorando a vida das pessoas é nosso maior desafio como cientistas. Quando o reconhecimento extrapola os limites dos grandes centros, significa que estamos marchando em direção à universalização e democratização do conhecimento. A sua apropriação correta pela sociedade poderá garan-

tir nossa sobrevivência neste planeta que já mostra sintomas de superpopulação”.

## Sobre a Ordem

A Ordem Nacional do Mérito Científico é uma ordem honorífica concedida a personalidades brasileiras e estrangeiras como forma de reconhecimento das suas contribuições científicas e técnicas para o desenvolvimento da ciência no Brasil. Foi instituída em 16 de março de 1993 pelo decreto nº 772. A entrega das honrarias acontece, a princípio, no dia 13 de julho de cada ano, quando se comemora o nascimento de José Bonifácio de Andrada e Silva, Patriarca da Independência do Brasil e cientista universal do Iluminismo.



**Tornar a ciência um bem de valor social, melhorando a vida das pessoas é nosso maior desafio como cientistas.** 



# Ufla lança Plano de Capacitação de Servidores

Servidores presentes na solenidade de lançamento do plano de capacitação

*Plano pretende inserir servidores em programas estruturantes e ambientais, promover maior integração entre setores e possibilitar desenvolvimento de carreira*

Juliano Tavares / Ascom Ufla



Juliano Tavares e Helder Tobias  
ascom@ascom.ufla.br

A Ufla lançou em março o Plano de Capacitação dos Servidores Técnico-Administrativos para o ano de 2010. A solenidade contou com a participação de cerca de 200 servidores. Coordenada pela Pró-Reitoria de Planejamento e Gestão (Proplag) por meio da Diretoria de Gestão de Pessoas (DGP), a iniciativa visa resgatar a valorização do servidor, possibilitando o seu constante aperfeiçoamento profissional e pessoal, além de facilitar o desenvolvimento no plano de carreira do serviço público federal. O evento marcou também a entrega dos diplomas aos servidores que fizeram cursos oferecidos pela universidade em 2009.

Estiveram presentes no lançamento, o Reitor da Ufla, Prof. Antônio Nazareno Guimarães Mendes, o Pró-Reitor de Planejamento e Gestão, Prof. José Roberto Soares Scolforo, o Diretor de Recursos Humanos, Georges Francisco Vilela Zouein, o Diretor do Sind-UFLA, Edílson William Lopes, o Coordenador da Cista, Tales de Oliveira Giarola e as servidoras do DGP, Rita de Cássia Carvalho Lopes e Shirley Michelle de

Alcântara.

Com a palavra, o prof. Scolforo reforçou a preocupação da universidade quanto à valorização e a capacitação profissional dos técnicos administrativos: “queremos resgatar essa valorização dos servidores, contribuindo para que os mesmos estejam cada vez mais envolvidos com a universidade, pois, afinal, nós acreditamos que isso contribui diretamente com o desenvolvimento da instituição”.

O plano foi elaborado com base em duas questões importantes: as necessidades da instituição, por estar em franco desenvolvimento e o interesse do servidor no que diz respeito à progressão funcional. “Isso se reverte diretamente na qualidade do trabalho desenvolvido junto à universidade”, ressaltou Scolforo.

O professor Nazareno parabenizou a equipe responsável pelo desenvolvimento do novo plano e teceu comentários acerca do histórico do quadro de servidores da Ufla, sempre bastante reduzido em relação ao de professores. Ele também ressaltou que o atual governo está mais sensível às melhorias salariais e à capacitação dos técnicos administrativos, além de ter aberto novas vagas na área. Com isso, a Ufla está conseguindo cor-

rigir essa distorção histórica e manter o número de servidores mais condizente

com a necessidade da instituição. “Sabemos que ainda não é o ideal, mas conti-

nuaremos buscando novas vagas junto ao governo federal”, disse o Reitor.

## Sobre o Plano de Capacitação

O Plano de Capacitação dos Servidores 2010 foi desenvolvido com o objetivo de melhor capacitar os servidores e inseri-los como agentes e parceiros nos programas estruturantes e ambientais que estão sendo implantados na instituição, além de promover maior integração entre os servidores que atuam em ambientes diferentes e, sempre que possível, possibilitar-lhes o desenvolvimento em sua carreira.

O plano possui três vertentes, sendo elas a capacitação, o incentivo à qualificação e a qualidade de vida. Na capacitação, a Ufla oferecerá 14 cursos, em diferentes áreas de



Helder Tobias / Ascom Ufla

desenvolvimento. A relação completa dos cursos pode ser conferida no site [www.dgp.ufla.br/capacitacao](http://www.dgp.ufla.br/capacitacao).

No incentivo à qualificação, a universidade vai apoiar a participação dos servidores em programas de educação formal. Em nível de especialização, serão oferecidas bolsas nos cursos de pós-graduação Lato-sensu da Ufla. A iniciativa ainda promoverá ações relacionadas à qualidade de vida no trabalho. Em 2010, serão re-

Catálogo que contém a relação dos cursos de capacitação 2010

alizadas palestras para a promoção da saúde e mini-cursos com várias temáticas. Entre os cursos já programados para esse ano estão o de Relacionamento interpessoal, o de Comunicação como base do atendimento eficaz e o de Preparação para a Aposentadoria.

Para mais informações sobre o plano acesse o site [www.dgp.ufla.br/capacitacao](http://www.dgp.ufla.br/capacitacao).



# Boas práticas no cultivo da cebola

*O uso racional da água proporcionado pelo sistema de irrigação por gotejamento garante vantagens econômicas aos agricultores. Pesquisa mostra que produtividade praticamente triplicou.*

Pedro Farnese  
pedro@ascom.ufla.br

**M**aior eficiência no uso da água e adubação, aumento da produtividade e redução de gastos com energia e mão de obra, são algumas das vantagens obtidas com o uso do sistema de irrigação por gotejamento no cultivo da cebola. A conclusão é do pesquisador Renato Carvalho Vilas Boas, em sua tese de doutorado pelo programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola.

Esse sistema aplica baixos volumes de água, porém com alta frequência, umedecendo o volume de solo efetivamente explorado pelo sistema radicular da planta, quando comparado com outros sistemas de irrigação, o que reduz o desperdício de água. Seu grande interesse foi despertado devido à falta de informações sobre o manejo da irrigação (quando e quanto de água deve se aplicar) por gotejamento no cultivo da cebola, aliado a sua análise econômica. “Além disso, a utilização de um sistema automatizado possibilita maior praticidade na operação, evitando desperdício de água, energia e mão-de-obra”, explica Renato Vilas Boas.

Apesar das inúmeras vantagens que o sistema oferece, o gotejamento não tem sido utilizado para

irrigação da cultura da cebola no Brasil. Nos Estados Unidos, já existem grandes áreas comerciais cultivadas com esse processo. De acordo com o professor e orientador da pesquisa, Geraldo Magela Pereira, do Departamento de Engenharia, uma das principais limitações é seu alto custo de instalação. “Mesmo sendo um sistema inicialmente caro, ele é viável para o agricultor, principalmente



Divulgação

quando se leva em consideração a economia no uso da água e de defensivos, aliada a um possível aumento da produtividade”, destaca.



## Resultados

Das cultivares de cebola utilizadas pelo pesquisador, a Optima F1 obteve resultados mais satisfatórios. Foi verificado um aumento significativo em sua produtividade média: 58 toneladas por hectare. A produção praticamente triplicou se comparada à média nacional (20 toneladas). “A recomendação é que se adote esta cultivar, sendo a irrigação realizada toda vez que a tensão da água no solo estiver em torno de 15 kPa (unidade de pressão), medida à profundidade de 15 cm, para que se obtenha maior lucratividade na atividade produtiva, conclui Renato.

A pesquisa teve o apoio da Fapemig e do CNPq e contou com a co-orientação dos professores Rovilson José de Souza e Ricardo Pereira Reis.



Divulgação

O experimento foi conduzido em canteiros construídos a céu aberto na área experimental do Departamento de Agricultura da UFLA. Foram utilizadas duas cultivares de cebola (Alfa Tropical e Optima F1), e seis tensões da água no solo (15, 25, 35, 45, 60 e 75 kPa). Nos canteiros foram utilizadas quatro linhas de plantas, espaçadas de 20 cm entre si e 10 cm entre plantas. O tubogotejador ficou posicionado de forma a atender duas fileiras de plantas. Utilizou-se, para a estimativa dos custos de produção, o procedimento que considera o cálculo da depreciação e do custo alternativo (corresponde ao rendimento que os recursos aplicados na produção teria se fossem aplicadas em outras frentes econômicas). O preço adotado para o estudo foi de R\$ 26,20 por saca de 20 kg.