

Ufes pesquisa tecnologia de baixo custo para tratamento de água

O Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (PPGEA) da Ufes está desenvolvendo um teste químico que pretende tornar o tratamento de águas para consumo humano mais seguro e barato. Com recursos do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Apoio à Pesquisa do Espírito Santo (Fapes), o estudo visa criar até o fim de 2012 um kit de análise rápida capaz de indicar a presença ou ausência de cianotoxinas (compostos tóxicos liberados por microalgas) nas águas captadas para tratamento.

A tecnologia em estudo pela Universidade não tem similares no mercado, principalmente na faixa de preço desejada pelo PPGEA, entre R\$ 15 a R\$ 30 por teste. Seu uso será específico para mostrar a presença de cianotoxinas indicando concentrações superiores ao limite máximo estabelecido por lei: 0,000001 grama por litro. Na opinião de Paulo Wagner Antunes, doutorando em Engenharia Ambiental e membro da equipe de pesquisa, os diferenciais do teste serão sua simplicidade de manuseio e resultado rápido adaptando-se a diferentes realidades de utilização.

Atualmente, os processos de detecção de cianotoxinas disponíveis são caros devido aos custos dos reagentes, equipamentos e mão de obra especializada tornando difícil sua execução, principalmente em cidades pequenas e médias. O novo kit pretende eliminar esses limitadores e tornar a medição desses compostos tóxicos uma rotina mais simples. “Com baixo custo analítico, o teste pode ser implantado na maioria das estações de captação e tratamento de águas e abastecimento”, defende Sérgio Túlio Cassini, coordenador do projeto, demonstrando o amplo alcance da inovação.

O alto preço da tecnologia atual



A equipe da Engenharia Ambiental realizou testes com o kit em lagoas como a Jacuném e a Juara (foto abaixo)



Fotos: Divulgação

faz com que grande parte da água tratada no Estado seja submetida a um método indireto de verificação de cianotoxinas. Tendo como elemento chave apenas um microscópio, o controle é realizado por meio da contagem de microalgas presentes em cada amostra. Com base nesses números, chega-se a uma estimativa da concentração de toxinas presentes na água e se ela pode ser consumida.

Contudo, para Cassini, esse método não é o mais adequado por ser suscetível a falhas. “A presença de microalgas não indica necessariamente a presença de cianotoxinas. Entretanto, é um fator de risco

associado que deve ser utilizado para a classificação da qualidade de águas”, afirma.

O novo kit não torna obsoletas as tecnologias atuais de análise mais elaboradas como a cromatografia, mais precisa e também mais cara. Na verdade, o objetivo dos pesquisadores é que o novo teste ajude a racionalizá-las evitando desperdício de recursos. A equipe do PPGEA espera que o resultado da pesquisa seja uma espécie de primeira barreira de detecção funcionando como um filtro, assim ele reservaria para os testes mais específicos apenas aquelas amostras que apresentarem suspeitas, cerca de 10% do total em média, de acordo com o coordenador do projeto.

Riscos

De acordo com Cassini, se ingeridas, as cianotoxinas tendem a acumular-se no fígado e tecido nervoso, promovendo uma série de distúrbios que podem levar até a morte. O controle desses compostos nocivos é prioritariamente feito através de análises preventivas, uma vez que o tratamento de água não é capaz de eliminá-los.

O lançamento de esgoto doméstico sem tratamento em reservatórios e cursos de água contribui para o desenvolvimento das microalgas responsáveis pela liberação de cianotoxinas. A decomposição dos dejetos libera nutrientes na água e faz com que a população de seres vivos microscópicos se multiplique rapidamente aumentando o risco de contaminação.

A maior tragédia causada por cianotoxinas no País aconteceu na cidade de Caruaru, Pernambuco, em meados da década de 1990, quando 49 pacientes renais morreram após ter contato com água contaminada durante sessões de hemodiálise.

Em nova sede, Clic & Toc atende mais estudantes

O Espaço Digital Clic & Toc já está funcionando na sua nova sede localizada no campus de Goiabeiras, no prédio da Prograd. Aberto das 8h às 12h e das 13h às 17h, durante os dias úteis, ele atende toda a comunidade acadêmica e também escolas públicas municipais da Grande Vitória.



Foto: Ricardo Dobrovosky

O laboratório virtual conta com 23 computadores e busca ser uma ferramenta de inclusão social promovendo o acesso ao computador, à internet e a ferramentas de pesquisa gratuitamente, facilitando o contato com a ciência, a cultura e a arte.

No horário matutino, acontecem

os encontros com alunos da rede pública de ensino fundamental e médio. Com a ajuda de recursos multimídia, programas interativos e a monitoria de universitários dos cursos de Física, Química e Biologia, os grupos de crianças e adolescentes recebem suporte teórico mais aprofundado, visando aumentar o interesse pela ciência. “Depois que participam do projeto, eles veem o mundo de forma diferente, é isso que tento fazer”, comenta Felipe Moraes Marques, monitor de química.

Durante a tarde, a prioridade é atender às demandas dos universitários, garantindo um espaço para pesquisa e estudo. A divisão é feita para maximizar o aproveitamento do espaço físico atendendo o maior número de usuários.

“O espaço digital está aberto para todos, nosso objetivo é promover a ciência e a capacitação”, afirma José Ballester, coordenador do Núcleo de Ciências, programa de popularização da ciência do qual o Clic & Toc faz parte.

Vagas em cursos no NTS

Ainda há vagas para cursos oferecidos pelo Núcleo de Treinamento de Servidores (NTS) da Ufes. Confira abaixo quais são eles.

- ◆ Estado, Governo e Políticas Públicas
4/5 a 20/5, das 14h às 17h30
- ◆ Atualização em Tipos e Técnicas de Curativos
3/5 a 12/5, das 14h às 17h30
- ◆ Direito Administrativo
9/5 a 20/5, das 18h30 às 22h
- ◆ Excelência no Atendimento ao Cidadão
9/5 a 13/5, das 8h30 às 12h
- ◆ Cerimonial
9/5 a 13/5, das 8h30 às 12h
- ◆ Atualização em Informática
9/5 a 3/6, das 7h30 às 10h
- ◆ Informática Básica
9/5 a 13/7, das 10h30n às 12h10



Foto: Arquivo

- ◆ Gestão de Contratos e Serviços de Engenharia
10/5 a 2/6, das 8h30 às 12h
- ◆ Oratória
10/5 a 22/5, das 14h às 17h30
- ◆ Planilha Eletrônica
11/5 a 25/5, das 12h20 às 14h50

Mais informações no endereço www.nts.ufes.br ou pelos telefones 4009-2272, 2275 e 2266, 2233.

Semana da Engenharia Ambiental

O Departamento de Engenharia Ambiental e o Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental realizam nos próximos dias 12 e 13 de maio, no auditório do CT-1, a I Semana Acadêmica da Engenharia Ambiental. Nesses dois dias, pela manhã e tarde, haverá palestras sobre temas como *Atribuição profissional no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Crea)*, *Cooperação internacional na graduação e Licenciamento Ambiental*.

Na sexta-feira, 13, das 14h às 18h, será promovido um debate com a participação de ex-alunos de Engenharia Ambiental formados pela Ufes, que irão contar sua experiência no mercado de trabalho e tirar dúvidas dos estudantes sobre a área. Os interessados deverão se inscrever na secretaria do departamento.

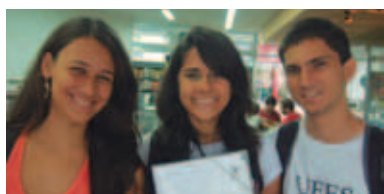
Mais informações pelo telefone 4009-2648.

Educação Musical

A Ufes assinou, no início de abril, um convênio com a Faculdade de Música do Espírito Santo (Fames) e a Prefeitura Municipal de Vitória (PMV) para a organização do XX Congresso Nacional da Associação Brasileira de Educação Musical (Abem). O evento será realizado no Centro de Convenções de Vitória, em novembro. O Congresso deverá contar com a participação de vários músicos, estudantes e pesquisadores da área.



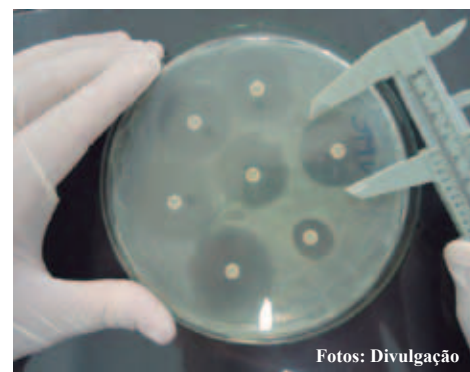
Foto: Lucas Schuina



Pesquisa do CCA estuda ameaças ao rebanho leiteiro em Alegre

Uma pesquisa desenvolvida pelo Centro de Ciências Agrárias (CCA) está investigando as principais doenças que afetam o rebanho leiteiro no município de Alegre. O objetivo é traçar um perfil dos fatores de risco dessas doenças e, a partir desse levantamento, desenvolver uma estratégia educativa junto aos produtores locais, enfatizando medidas preventivas de controle. O resultado final esperado é um implemento na produtividade e na qualidade do leite.

Idealizada pelo professor Dirlei Molinari Donatele e com apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (Fapes), a coleta de amostras de leite foi iniciada no primeiro semestre de 2010. Até agora foram visitadas 20 propriedades rurais, e os primeiros exames laboratoriais revelaram que a doença mais comum é a mastite, inflamação das glândulas mamárias que reduz a capacidade produtiva dos animais.



Fotos: Divulgação

Pesquisadores realizam a coleta de amostras de leite desde o primeiro semestre de 2010. Próxima etapa será realização de encontros com produtores

“O cuidado básico de lavar as mãos antes e depois de ordenhar cada animal poderia evitar a maioria das doenças”, afirma o professor. A coleta de dados estará concluída até o fim deste primeiro semestre. O passo seguinte será a realização de encontros com os produtores para que eles aprendam a detectar e tratar as ameaças ao rebanho.

Segundo Donatele, o prejuízo acarretado apenas pela mastite subclínica,

variação branda da doença quando ainda não é possível ver os sintomas, varia de 10% a 20% na produção leiteira do município de Alegre, quadro que ele imagina repetir-se em todo o Estado.

A participação dos produtores na pesquisa é voluntária. Aqueles que tiverem interesse em receber a visita da equipe do CCA em suas propriedades podem entrar em contato pelo telefone 3552-8649 ou pelo e-mail dirlei@cca.ufes.br.

Professores lançam inventário sobre acervo do extinto DEIP

A descrição de todo o acervo do já extinto Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda (DEIP) já está disponível na Biblioteca Central da Ufes e, em breve, estará disponível na internet. Trata-se do resultado de uma pesquisa de dois professores do Departamento de Arquivologia da Ufes, André Malverdes (coordenação) e Margarete Farias de Moraes (supervisão), além de quatro alunos bolsistas. O projeto foi patrocinado pela Secretaria de Estado da Cultura, através do Fundo de Cultura (Funcultura).

São 8.533 páginas de um inventário analítico que contém a descrição de aproximadamente 5 mil documentos oficiais. Estes vão desde memorandos, ofícios e correspondências

até autorizações e licenças para exibição de espetáculos, relações de associações culturais, decretos, portarias e certificados de censura. O arquivo contém, ainda, biografias de personalidades importantes do Estado na era Vargas, entre outros dados. Para facilitar a leitura, o inventário conta com um índice onomástico nas últimas páginas, no qual o leitor poderá se guiar pelos nomes de pessoas ou instituições.

O professor André Malverdes diz que a maior dificuldade para a realização desse tipo de pesquisa ainda é a falta

de recursos. “Como arquivista e historiador, posso dizer que carecemos ainda de apoio e de um tratamento adequado aos nossos arquivos públicos”, disse.

O *Inventário Analítico do Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda do Espírito Santo* é uma obra para compreender a história das políticas culturais e comunicacionais do Brasil e suas consequências no Estado no período que vai de 1941 a 1946. Futuramente, ele estará disponível nos sites do Arquivo Público, da Secult/ES e do Departamento de Arquivologia da Ufes.





Iniciação científica

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da Ufes informa que vão até sexta-feira, 6, as inscrições para participação no Programa Institucional de Iniciação Científica (PIIC) edição 2011/2012. Mais informações no endereço <http://www.prppg.ufes.br/piic.asp>.

Aulas de Música

A Secretaria de Cultura da Ufes abriu inscrições para os cursos de piano, teclado, saxofone, violão, flauta doce, flauta transversa e canto. São aulas individuais de teoria e prática musical, ministradas por professores graduados. Os interessados podem se inscrever de segunda a sexta-feira, das 13h às 18h. O valor da matrícula é de R\$ 30, e a mensalidade R\$ 110. A participação é aberta à comunidade. Mais informações pelo telefone 4009-2370.

Angola

A Ufes recebeu entre os dias 12 e 20 de abril duas representantes da Universidade Agostinho Neto (UAN), sediada em Luanda, capital de Angola. A visita faz parte de um projeto de cooperação estabelecido entre o Centro Tecnológico (CT) da Ufes e a UAN e serviu para a realização de treinamento e o planejamento futuro do projeto. Firmada em 2009, a cooperação pretende promover a transferência de tecnologia e capacitação de recursos humanos visando à melhoria do setor de saneamento básico do país africano.

Notícias para o Informa:

Telefones: 4009-7835 ou 4009-2203
E-mail: scd@reitoria.ufes.br

Disque Vigilância
4009-2727

Livro conta história do curso de Medicina

O mundo deu muitas voltas desde aquele 12 de abril de 1961, quando foi inaugurada a então Faculdade de Medicina em Vitória. Deste meio século de rotações, o professor Carlos Alberto Redins, atual diretor do Centro de Ciências da Saúde da Ufes, passou os últimos 15 anos investigando tudo o que dissesse respeito a essa trajetória de conquistas. O resultado desse esforço é o livro *Escola de Medicina da Universidade Federal do Espírito Santo: 50 anos de história*.

A obra é minuciosa e abrangente, relatando desde os trâmites burocráticos para a criação do curso até a situação atual. Redins, que não recebeu patrocínio para escrever o livro, diz que

seu principal intuito foi produzir um registro histórico confiável da instituição. “Absolutamente tudo o que está escrito ali está fundamentado em documentos registrados, dos arquivos do curso”. O professor relata, ainda, a preocupação em dar destaque às pessoas que fazem parte dessa história. “Conversei com muita gente, reuni fotografias, fiz questão de dar lugar aos funcionários, professores e alunos que ajudaram a construir este lugar”, explica Redins.

O livro, com 250 páginas de história e imagens, foi lançado pela Edufes no último dia 13 de abril, aniversário de 50 anos da primeira aula do curso. Quem quiser adquirir um exemplar poderá encontrá-lo na Livraria da Ufes ou da FCAA, no campus de Goiabeiras.



Teatro Universitário recebe três atrações de stand-up comedy

Neste final de semana, de sexta a domingo, 6 a 8, o Teatro Universitário vai receber três atrações do gênero stand-up comedy, no qual o comediante se apresenta sem cenário, sem figurino, sem trilha sonora, sem piadas conhecidas. A primeira a se apresentar, na sexta-feira, às 21 horas, é Nany People com *Então... Deu no que Deu*. No show,



Foto: Divulgação

a humorista satiriza situações do cotidiano, suas experiências no reality show *A Fazenda* e as diferenças entre os universos masculino e feminino.

No sábado, às 21 horas, os

comediantes Marcelo Madureira, Marcelo Mansfield e Máira Dvorek integram *Desaforados*. Vindos de universos completamente diferentes, eles se uniram nesse espetáculo, com o intuito de trazer à plateia suas ácidas e desaforadas observações do dia a dia, com temas como política, viagens e sexo. Nesse espetáculo, o integrante do grupo *Casseta & Planeta*, ator, comediante e redator, Marcelo Madureira, embarca com seus textos no estilo stand-up.

Fora do normal é a atração no domingo, também às 21h, e traz Fábio Porchat com suas observações bem-humoradas sobre situações do dia a dia. Uma comédia que aborda temas do cotidiano como telemarketing, avião e tecnologia em banheiros.

Os ingressos custam R\$ 60 (R\$ 30 a meia-entrada) e podem ser adquiridos na bilheteria do Teatro. Mais informações: 4009-2953.

UFES - Universidade Federal do Espírito Santo

Reitor: Rubens Sergio Rasseli Vice-Reitor: Reinaldo Centoducatte Pró-Reitor de Administração: Amarílio Ferreira Neto Pró-Reitor de Extensão: Aparecido José Cirillo Pró-Reitor de Graduação: Sebastião Pimentel Franco Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Francisco Guilherme Emmerich Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional: José Eduardo Macedo Pezzopane Secretária de Assuntos Comunitários: Maria Lucia Casate Secretário de Comunicação e Divulgação: Paula Stange Secretário de Inclusão Social: Antonio Carlos Moraes Secretária de Produção e Difusão Cultural: Rosana Paste Ouvidor-Geral: Carlos Vinicius Costa de Mendonça.

INFORMA - Jornalista responsável: Luiz Vital Edição: Paula Stange Jornalistas: Emilia Manente e Jorge Lellis Estagiários: Adhemar Gusmão, Marcel Martinuzzo, Michelle Terra, Lucas Schuina, Ricardo Dobrovosky Revisão: Márcia Rocha Programação visual: Alaide Del-Pupo Apoio: Aurenice Cruz Endereço: Av. Fernando Ferrari - nº 514 Campus Universitário Alaor de Queiroz Araújo - Goiabeiras - Vitória - ES - CEP: 29075-910, Telefone: 4009-2203, Tiragem: 5 mil exemplares, Impressão: Gráfica São Francisco

