



UFMG

Boletim

Nº 1.711 - Ano 36 - 20.9.2010

Sob o **ABRIGO** do **PVC**



Maquetes virtuais da casa em PVC: praticidade e conforto

Uma habitação desmontável em PVC projetada pela arquiteta Isabel Brant, formada pela UFMG, é alternativa para alojar temporariamente vítimas de guerras e desastres naturais. Resultado de um trabalho de final de curso, o protótipo destaca-se pela praticidade, pois, ao mesmo tempo em que ocupa espaço reduzido, oferece conforto aos abrigados.

Página 5

DOAÇÃO de ex-aluna
reforça área **VERDE** do campus

Página 4

UFMG terá centro avançado
de **IMAGEM MOLECULAR**
para estudo de doenças

Página 3

Sobre E-LIBERDADE

“O homem é livre no momento em que deseja sê-lo” (Voltaire)

André Machado*

Nos primeiros tempos da informática, na época dos *mainframes* (computadores gigantes), lá pelos anos 60, software não tinha mais-valia. Era trocado de bom grado entre a turma que lidava com programação. A própria estrutura da internet, do modo que foi criada por Vinton Gray Cerf e Robert Kahn no fim daquela década, permitia o rápido crescimento da rede, pois o protocolo era simples e pronto para acoplar quem quisesse usá-lo. O próprio Cerf comentou isso comigo, quando lhe perguntei se tinha ideia se a internet seria o gigante que é hoje.

Naquela época, tecnologia era coisa de cientistas, não de consumo direto. Por isso, à medida que foi evoluindo e chegando mais perto de nós, a computação começou a ganhar contexto econômico. Quando se percebeu que o software era um bom negócio, especialmente depois da chegada do computador pessoal, o troca-troca entre programadores já não era prática recomendada, e começaram a aparecer os acordos de não violação de sigilo sobre programas. Assim, nos anos 80, foi preciso recuperar a liberdade do software, e um programador americano chamado Richard Stallman elaborou o conceito de software livre – isto é, que poderia ser livremente usado, distribuído, estudado e modificado por quem assim desejasse. Para garantir que ninguém se aproveitaria de software com essas características, Stallman criou o conceito de *copyleft*, isto é, “esquerdo autoral”, numa tradução mambembe. A ideia é que todo software licenciado através desse recurso tenha as citadas liberdades garantidas para os terceiros que desejem usá-lo – e, se estes fizerem modificações, elas também deverão ser franqueadas aos próximos usuários. E assim por diante. Esse conceito foi a base da chamada General Public License (GPL), licença que rege hoje boa parte dos programas livres.

A internet, num momento inicial,

também ficou meio restrita à academia. Quando ela finalmente deslanchou, em meados dos anos 90, o modelo de uso era via navegador, e o download passou a imperar. O salto de conteúdo em conteúdo proporcionado pelo hipertexto levou a mais e mais conhecimento num esquema descentralizado, e logo veio o debate sobre os direitos autorais digitais ligados ao conteúdo baixado. Esse debate se acirrou com a chegada do Napster (que acabou fechado) e das redes de compartilhamento de arquivos. A banda larga só esquentou a discussão em torno do acesso à informação, difícil de controlar. A facilidade de buscas, que encontrou seu auge no Google, só incrementava a cizânia. A coisa chegou a um ponto em que mesmo aqueles que acreditavam que a internet deveria ser livre e regulada pelos próprios cibercidadãos perceberam que seria preciso alguma forma de governança – tema sobre o qual se debruçam hoje no mundo os IGFs (Internet Governance Forums).

As liberdades que temos com as receitas são exatamente as que podemos ter com o software livre

Mas as coisas, agora, parecem estar mudando novamente. Com os celulares virando *smartphones* e ganhando o poder de um desktop em sua interface, e a chegada dos *e-readers* e *tablets* como o iPad, o modelo da internet não é mais apenas o da navegação via *browser*. Esses aparelhos trazem seus respectivos “mercados de aplicativos” e vendem programinhas por preços acessíveis para suas plataformas (naturalmente, também há alternativas gratuitas). A abertura que antes havia está sendo rapidamente substituída por uma esperta indução dos hábitos dos consumi-

dores, que, no afã de ficarem atualizados com as novas tecnologias, acabam não percebendo que seus novos sonhos portáteis de consumo podem se transformar em verdadeiras maquininhas de gastar dinheiro, ainda que a conta-gotas. Nada contra o mercado vender seu peixe. É que não se pode perder de vista o potencial de acesso à informação que sempre foi a razão de ser da grande rede. Em suma, o compartilhar, que foi a base da reinvenção do software livre, não pode morrer, seja que forma a internet tome.

Quando o movimento do software livre comemorou uma efeméride, anos atrás, telefonei para Stallman e ele me resumiu de maneira brilhante o conceito de compartilhamento, do ponto de vista do software livre: “Os programas são como receitas. Ambos são guias para executar uma tarefa. Você cozinha de vez em quando? Você usa receitas? Você não recebe receitas de seus amigos? E não copia as receitas para eles? Você não estuda a receita para ver se há algum ingrediente ruim para sua saúde ou de que você não goste? Você já não mudou uma receita? E de repente um amigo gostou de sua versão e a pediu, de modo que você a copiou para ele? Tais liberdades que temos com as receitas são exatamente as que podemos ter com o software livre. Agora, imagine um mundo onde seria proibido estudar uma receita, ou mudá-la, ou copiá-la para seus amigos. Este é o mundo do software proprietário”.

Da mesma forma, a internet não deve ser propriedade de ninguém. Se Cerf e Kahn não tivessem criado seu protocolo de forma aberta, e depois Berners-Lee e Cailiau não liberassem a interface web, hoje talvez não houvesse a rede como a conhecemos. Felizmente, a história foi outra. O modelo dos aplicativos pode ser até bom para a internet móvel, mas não deve substituir a magia do livre singrar pelo ciberespaço.

* Jornalista, poeta e músico.
Repórter da revista Digital de O Globo

Esta página é reservada a manifestações da comunidade universitária, através de artigos ou cartas. Para ser publicado, o texto deverá versar sobre assunto que envolva a Universidade e a comunidade, mas de enfoque não particularizado. Deverá ter de 5.000 a 5.500 caracteres (com espaços) ou de 57 a 64 linhas de 70 toques e indicar o nome completo do autor, telefone ou correio eletrônico de contato. A publicação de réplicas ou trélicas ficará a critério da redação. São de responsabilidade exclusiva de seus autores as opiniões expressas nos textos. Na falta destes, o BOLETIM encomenda textos ou reproduz artigos que possam estimular o debate sobre a universidade e a educação brasileira.

Por dentro da **EPILEPSIA**

Estudos sobre a doença ganham fôlego com a instalação na UFMG de um dos mais modernos centros de PET do país

Ana Maria Vieira

Até o final do ano, a pesquisa no país relativa a extenso rol de doenças passará a contar com o suporte de novo espaço especializado: o Centro de Excelência em Imagem Molecular. Em fase de instalação na UFMG, em área de 320 metros quadrados no campus Saúde da UFMG, o Centro abrigará modelo de ponta de Tomógrafo por Emissão de Pósitrons (PET) e outro sistema de PET para pesquisas pré-clínicas com pequenos animais, localizado no Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN), no campus Pampulha. O núcleo também contará com radiofarmácia e softwares para aplicações neuropsiquiátricas, oncológicas e cardiológicas.

O equipamento gera imagens de alta resolução para estudos de mecanismos moleculares em tecidos e foi importado ao custo de cerca de R\$ 5 milhões. Uma de suas vantagens é agregar às imagens diversos dados funcionais como metabolismo e medidas de fluxo sanguíneo. Pelo conjunto de recursos disponíveis, o Centro já é avaliado como um dos mais avançados no gênero, no país.

Inicialmente, o tomógrafo será usado em investigações científicas sobre epilepsia; câncer de tireoide, pulmão e fígado; doenças renais em crianças, além de outras neurodegenerativas, como Alzheimer, e psiquiátricas – esquizofrenia, transtorno bipolar e depressão. Todas elas são foco de rede de pesquisadores reunidos no Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) em Medicina Molecular.

A proposta de criação desse Instituto foi aprovada em 2008, com o recebimento de R\$ 7,2 milhões do Ministério de Ciência e Tecnologia, CNPq e Fapemig. Quase a totalidade do recurso destinou-se à aquisição do PET. “O INCT ainda é inicial, mas, como nasce dentro de uma infraestrutura robusta, seu desenvolvimento deverá ser rápido”, avalia o professor da Faculdade de Medicina da UFMG Marco Aurélio Romano-Silva, que coordena o Instituto.

É do próprio Romano-Silva a condução de uma das pesquisas que poderá ganhar desdobramentos expressivos com os novos recursos: a epilepsia refratária. Doença crônica e degenerativa que atinge pelo menos 50 milhões de pessoas, sobretudo em países em desenvolvimento, a epilepsia manifesta-se de diversas formas, podendo mostrar, inclusive, resistência a todos os tipos de

medicamentos disponíveis. Dado relevante apresentado por especialistas indica que, do total dos portadores da doença, em todo o mundo, cerca de 30 milhões são refratários. Na UFMG, a modalidade estudada será a epilepsia refratária do lóbulo temporal mesial, a mais comum e mais comprometedora entre os vários tipos da doença.

Multivisão

O lóbulo temporal mesial, localizado atrás das têmporas, reúne estruturas importantes do cérebro, como o hipocampo e as amígdalas, e é responsável por comandar funções da memória e das emoções, por exemplo. É dessa área que são enviados os sinais elétricos alterados que produzem espasmos musculares, mudanças de comportamento e perda de consciência durante as crises epiléticas.

“Alguns pacientes apresentam quadro persistente de convulsões, sendo este o maior fator de risco de morte”, observa Romano-Silva. Apesar do progresso registrado no tratamento da epilepsia comum, a refratária permanece uma incógnita. Como o próprio nome sugere, a versão refratária da epilepsia é aquela em que o paciente não responde aos medicamentos usados no tratamento, os chamados anticonvulsivantes. De acordo com o pesquisador, a explicação pode estar em causas ambientais, bioquímicas, imunológicas e genéticas.

“Há teorias que associam a desordem a inflamações na região temporal mesial, a partir da infiltração de células imunológicas no tecido cerebral, ou a alteração de determinados tipos de neurotransmissores e mesmo a características genéticas”, sintetiza Romano-Silva. “Por essas razões, novos modelos e abordagens inovadoras no diagnóstico e tratamento são necessários. Tentaremos identificar essas questões a partir de neuroimagens, métodos genômicos e de biologia celular para saber se há alterações estruturais e funcionais nas células daquela região do cérebro”, registra o professor, que atualmente é pró-reitor adjunto de pesquisa da UFMG.

O trabalho prevê análise de tecidos de hipocampo extraídos de 120 pacientes epiléticos resistentes a tratamento. As cirurgias serão feitas pelo Hospital das Clínicas da USP e pela Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, consideradas referências nessa modalidade de intervenção.

O estudo na UFMG integra chamada financiada pela Fapemig e Fapesp, junto a outras três pesquisas sobre a doença desenvolvidas em parceria por pesquisadores das universidades de São Paulo (USP), Campinas (Unicamp) e São João del-Rei (UFSJ). Marco Aurélio Romano-Silva divide a coordenação do projeto com o professor Edson Amaro Jr., da USP.

Em São Paulo, a contribuição tecnológica e de expertise abrange ainda o uso de eletroencefalograma com registro simultâneo de ressonância magnética funcional. A estratégia permite identificar lesões nas estruturas temporais mesiais, por meio do cruzamento de dados dos sinais elétricos do cérebro e dos locais onde se registram atividades metabólicas mais intensas. A previsão é que a pesquisa se estenda por cinco anos, ao custo de R\$ 250 mil para a UFMG/Fapemig e R\$ 460 mil para a USP/Fapesp.

Romano-Silva: nova estrutura permitirá ampliação de estudos sobre a epilepsia refratária



Chris Okamoto



Vale a pena **VERDE NOVO**

Jardim doado à UFMG por ex-aluna é replantado em frente à Biblioteca Central

Igor Lage

A primavera representa um período de muito trabalho para a divisão de áreas verdes da UFMG. Para aproveitar a chegada do período de chuvas, os jardineiros começam a preparar nesta estação os jardins do campus Pampulha para o plantio de novas mudas e sementes que crescerão ao longo dos próximos meses. Só que neste ano os gramados em frente à Biblioteca Central não terão que esperar tanto: suas novas “habitantes” já são bem grandinhas, algumas chegando a quase 10 metros de altura.

As árvores foram cedidas por Rosalina Borges Guimarães, ex-aluna da Universidade, que as cultivou durante 30 anos no jardim de sua casa. “Essas plantas têm grande valor sentimental para mim”, conta ela. “Conseguir plantas desse porte tem um custo muito alto, por isso ficamos muito felizes com a doação”, afirma o diretor do Departamento de Gestão Ambiental, Geraldo Motta.

Rosalina formou-se na última turma do curso de História Natural da UFMG, em 1974, antes que passasse a se chamar Ciências Biológicas. Na Universidade, conheceu Hércules Antônio Guimarães, seu futuro marido. Depois de casados, Rosalina e Hércules mudaram-se, em 1980, para uma casa no bairro Ouro Preto, onde ela começou a plantar seu jardim. “Talvez ele seja fruto desse sentimento de preservação despertado pelos estudos na UFMG”, comenta Rosalina.

A decisão de doar as árvores que a acompanharam por boa parte da vida foi tomada há algumas semanas, quando Rosalina conseguiu vender a casa, algo que vinha tentando desde 2007, ano em que seu marido faleceu. “O terreno será utilizado para a construção de um prédio e eles teriam que derrubar todo o jardim”, afirma a bióloga. “Falei sobre isso com o José Geraldo, que trabalha na UFMG e também cuidava do meu jardim, e a doação foi aceita.”

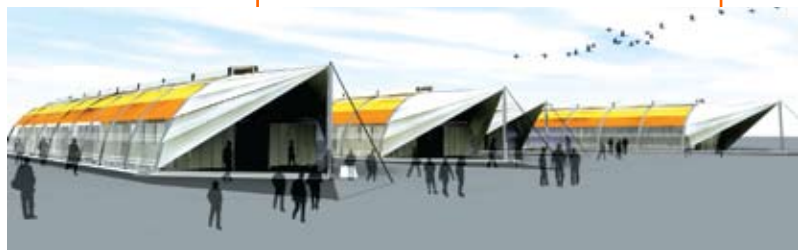
Espécies

Entre as plantas doadas por Rosalina, estão palmeiras de diversas espécies, has-tes de bambuza, touceiras de ave-do-paraíso, mudas de ixora-anã e dois pés de palmito-doce. Geraldo Motta reforça que essas árvores, além de embelezar os jardins em frente à Biblioteca Central, ajudarão a preservar os gramados, até então muito utilizados como atalhos de acesso à Praça de Serviços.

Para Rosalina, a doação de seu jardim significa uma espécie de retribuição a tudo que a Universidade proporcionou a ela: “Fico muito feliz de saber que as árvores que eu plantei na minha casa agora estão na UFMG. Tenho certeza de que vão cuidar muito bem delas aí”, conclui.

Monta e **DESMONTA**

Arquiteta formada pela UFMG projeta habitação em PVC para alojar temporariamente vítimas de catástrofes naturais ou guerras



Giselle Ferreira

Dados da ONU indicam que existem cerca de 24,5 milhões de deslocados internos espalhados em 52 países. Essas pessoas, que deixam os seus lares em função de conflitos armados ou desastres naturais, raramente são encaminhadas a alojamentos adequados. No Brasil, de 100 a 200 mil pessoas por ano perdem suas casas em função das chuvas, mas a Defesa Civil não possui um sistema que possa abrigá-las temporariamente. Na grande maioria dos casos, os alojamentos são improvisados em locais inadequados, como escolas e igrejas.

Alternativa para fazer frente a essa deficiência pode estar no protótipo de casa desmontável com placas de PVC, desenvolvido pela arquiteta Isabel Brant como projeto de graduação na UFMG apresentado em 2009. No mês passado, o trabalho recebeu menção honrosa na categoria Projetando com PVC, da 22ª edição do Concurso Ópera Prima, que premia os melhores trabalhos de conclusão de curso pelos graduandos brasileiros de arquitetura.

A Habitação Temporária Desmontável foi pensada para propiciar praticidade ao processo de construção, com o objetivo de facilitar a reintegração das pessoas a seus locais de origem. As casas são formadas por peças modulares de PVC, que podem ser montadas em função da necessidade. O kit habitacional, desenhado para abrigar uma pessoa com conforto, inclui mesas, prateleiras e bancos – mobiliário também modular e de PVC. Ele pesa 450 quilogramas e foi projetado para, desmontado, ocupar apenas dois metros cúbicos. A peça mais pesada do sistema construtivo tem 30 quilogramas, sendo, portanto, facilmente transportada. No entanto, a despeito da simplicidade das instalações, Isabel Brant garante que as habitações não abrem mão do conforto e “fornecem boa iluminação, ventilação, privacidade e segurança”.

Como as decisões envolvendo a elaboração de um projeto arquitetônico são definidas em função das condições geográfica e dimensional do terreno, Isabel afirma ter encontrado diversos desafios para chegar ao protótipo final. “Não tive acesso a critérios de orientação. Além disso, existem poucos espaços móveis e a bibliografia é limitada, mas acabei me inspirando em espaços como circos, exposições, feiras, acampamentos, centros de pesquisa e até mesmo em barcos”, conta ela. A habitação desmontável também se adapta facilmente à topografia de diversos terrenos, permitindo sua instalação em locais mais próximos dos desastres, e pode ser reutilizada várias vezes.

Passo a passo da montagem



- A base da habitação é formada por pequenos pilares de concreto, para evitar contato direto com o solo e se adaptar aos terrenos.
- Por meio de hastes metálicas em forma de H, as placas de PVC são encaixadas umas às outras. Todos os lados do cubo, incluindo portas e janelas, são montados da mesma forma.
- Pinos encaixados às hastes de metal sustentam as placas de PVC que compõem as divisórias internas.

Um material de vida longa

Leve, asséptico, impermeável, resistente, durável e bom isolante térmico, elétrico e acústico, o cloreto de polivinila, ou simplesmente PVC, é o único material à base de plástico que não depende totalmente do petróleo para ser produzido. Sua resina é formada por componentes químicos extraídos, por exemplo, do sal da água do mar, e ele gera, na comparação com outros polímeros, quantidade menor de subprodutos tóxicos em sua fabricação. Reciclável, o PVC é um material de longo ciclo – sua vida útil é superior a 50 anos.

O PVC pode ser rígido ou flexível, opaco ou transparente, brilhante ou fosco, colorido ou não. Tais características são obtidas com a utilização de plastificantes, estabilizantes térmicos e pigmentos, entre outros aditivos. Os compostos de PVC dão origem a uma série de aplicações, como produtos médico-hospitalares, pisos, brinquedos, artigos infláveis, tubos, conexões, revestimentos de paredes, estruturas de computadores e móveis de jardim.

Em todo o mundo, o PVC já é o termoplástico mais consumido na construção civil e em obras de infraestrutura. A produção mundial de resinas de PVC em 2006 foi estimada em cerca de 39 milhões de toneladas por ano. O Brasil é o 10º maior consumidor do polímero, com 2% de todo o volume comercializado.

Projeto: *Habitação Temporária Desmontável*, como projeto de conclusão de curso em Arquitetura pela UFMG, apresentado em junho de 2009

Autora: Isabel Brant

Orientadora: professora Maria Lucia Malard

Sem forçar a **MUNHECA**

Pesquisadores da UFMG desenvolvem dispositivo que facilita abertura de latas e garrafas por portadores de artrite reumatoide

Fred Lamêgo

Abrir tampas de rosca e até latas com anel puxador é uma atividade simples, mas não raro ouvem-se coisas do tipo: “Abre essa garrafa para mim?”; “Nossa, que tampa dura!”; “Não estou conseguindo enfiar o dedo nesse lacre”. Pequenas dificuldades que crescem quando o indivíduo é portador de artrite reumatoide, doença sistêmica crônica caracterizada pela inflamação de tecidos sinoviais de revestimento articular e tendinoso. Para driblar esses obstáculos, grupo de pesquisadores do Departamento de Engenharia Mecânica da UFMG desenvolveu dispositivo de auxílio à manipulação de embalagens com tampas de anel puxador e de rosca. O dispositivo ficou pronto há cerca de dois anos e em agosto último foi levado à Feira de Tecnologias Assistivas, no Rio de Janeiro

Tudo começou em 1996, quando a professora Johanna Noordhoek, que hoje atua como voluntária do Departamento de Terapia Ocupacional da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, estruturou um projeto de extensão para orientar pessoas com doenças reumáticas, e pediu ao professor Antônio Eustáquio de Melo Pertence, da Escola de Engenharia, que desenvolvesse aparelho que facilitasse a abertura de latas e potes. Muitas pessoas do grupo assistido pela professora não conseguiam abrir as embalagens por conta de fraqueza, deformidades nas mãos, dor, rigidez articular e perda de amplitude de movimento, sintomas da artrite reumatoide.

O desenvolvimento do dispositivo, para o qual já existe pedido de patente protocolado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), com apoio da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT), ocorreu, inicialmente, em duas etapas. Em uma, foi elaborada a ferramenta para abertura de embalagens com tampas de anel puxador, constituída por uma barra de apoio e uma haste que se acoplam à tampa. O mecanismo permite que o indivíduo retire a tampa, realizando um movimento de alavanca, sem a necessidade de usar os dedos, geralmente afetados pela doença.

Na outra frente de trabalho, foi desenvolvido o abridor para tampas de rosca. Esse aparelho é dotado de haste retrátil do tipo dente-serra, que se encaixa na tampa e



Dispositivo facilita a abertura de latas, potes e garrafas por portadores de artrite reumatoide

também permite a abertura pelo movimento de alavanca. Nos dois casos, afirma o professor, a intenção foi projetar mecanismos de abertura semelhantes aos movimentos realizados pelas mãos.

Sem dor

O passo seguinte foi a junção dessas ferramentas em um só produto, tendo em vista o melhor manuseio do equipamento. “A região central foi adaptada para ganhar forma, dimensões e textura capazes de facilitar a empunhadura do dispositivo”, afirma Pertence. O aparelho foi testado entre os próprios integrantes do grupo que motivou o desenvolvimento do dispositivo. Segundo a professora Johanna, os resultados foram muito satisfatórios. “Os participantes conseguiram abrir as embalagens com facilidade e sem dores”, evidencia.

De acordo com o professor Pertence, trata-se de uma tecnologia de simples replicação, podendo ser produzida artesanalmente ou em larga escala.

“Acredito que os portadores da artrite reumatoide não consigam produzir o dispositivo sozinhos devido a suas limitações motoras, mas poderão fazê-lo se contarem com a ajuda de outras pessoas”, aponta.

A doença e o grupo

Doença crônica que atinge pessoas de todas as idades, a artrite reumatoide não tem cura e provoca limitações funcionais que restringem as atividades pessoais, profissionais e sociais de seus portadores. Causa deformidades nas mãos e punhos, fraqueza e dor, dificultando a realização de tarefas comuns do dia a dia. Daí a importância do dispositivo, que permite ao indivíduo abrir latas e potes sem desconforto.

O projeto estruturado pela professora Johanna há 15 anos ampliou sua atuação e hoje atende portadores de outras enfermidades crônicas, como doenças reumáticas em geral, Parkinson e problemas do coração.

Inovação: Dispositivo de auxílio à manipulação de embalagens com tampas de anel puxador e tampas de rosca

Participantes: Antônio Eustáquio de Melo Pertence, Johanna Noordhoek, José Renato Barbosa de Deus e Vanessa Chapuis Costa Pertence

'Pai' dos NANOTUBOS na UFMG

O físico japonês Sumio Iijima, considerado o "pai" dos nanotubos de carbono, faz palestra aberta ao público na UFMG no próximo dia 27 de setembro. O workshop será às 9h, no auditório 3 do ICEx. Iijima é vinculado à Meijo University, de Nagoya, e dirige o Research Center for Advanced Carbon Materials, ambos no Japão. Sua vinda à UFMG decorre de agenda acadêmica com pesquisadores do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) de Nanotubos de Carbono, cuja coordenação nacional está a cargo da UFMG, por meio do professor Marcos Pimenta, do Departamento de Física. Além de referência na pesquisa e produção de nanotubos no país, a Universidade pretende instalar um centro de produção de nanotubos no BH-Tec. O evento no ICEx contará com outras 10 palestras de professores da UFMG e pesquisadores do CDTN e do Instituto para o Desenvolvimento de Empresas de Base (IEBT).

Em 1991, Sumio Iijima descreveu pela primeira vez a existência de moléculas de carbono cilíndricas e ocas com propriedades especiais de resistência e condutividades. O trabalho foi publicado no mesmo ano pela revista Nature sob o título *Helical microtubules of graphite carbone* e gerou grande repercussão mundial. As aplicações desse material se destinam a múltiplas áreas como medicina, engenharia espacial e tecnologias do esporte.

Avaliação da CAPES

Avaliação trienal dos cursos brasileiros de pós-graduação, feita pela Capes, mostrou a boa qualidade desse nível de ensino na UFMG. De seus 67 programas, 22 obtiveram conceito 6 ou 7 compatível aos de excelência internacional. Outros 22 cursos ganharam nota 5, também considerada de alto nível de desempenho pela Capes.

No conjunto dos programas de pós-graduação da UFMG, 20 subiram de conceito e apenas dois receberam nota inferior à da última avaliação, feita em 2007. No cômputo geral, nove cursos receberam conceito 7; 13, nota 6; 22 ficaram com 5; 18 tiveram conceito 4, e cinco receberam nota 3. O documento com os resultados pode ser consultado no endereço www.ufmg.br/online/arquivos/anexos/ResultadoCapes2010.pdf.

ESTACIONAMENTO da Reitoria

A partir desta semana, muda o acesso ao estacionamento da Reitoria. O objetivo é reservar maior número de vagas aos servidores e melhorar o funcionamento do órgão. Segundo a Pró-reitoria de Administração, tem-se verificado quantidade significativa de atrasos e de reclamações de servidores que não conseguem estacionar os carros nas proximidades.

O prédio conta com cerca de 280 vagas, sendo 180 exclusivas para os servidores da Reitoria. Estão fechadas as entradas da avenida Mendes Pimentel (a principal do campus) e da rua Baeta Vianna (em frente ao ICB). O acesso dos visitantes deve ser feito, principalmente, pela rua Eduardo Frieiro (em frente à Biblioteca Central). A alteração é parte de conjunto de intervenções que visa melhorar o trânsito do campus Pampulha, e que envolve o transporte público que atende à Universidade, os ônibus internos, os estacionamentos, a prática da carona, informação e conscientização dos motoristas, entre outros aspectos.

BAJA

O projeto Baja UFMG, formado por alunos de graduação em engenharia, é um dos competidores da etapa Sudeste Fiat do Baja SAE Brasil, que acontece em 25 e 26 de setembro no campo de provas CNH em Sarzedo, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. O objetivo do projeto é envolver estudantes na fabricação de um veículo protótipo *off-road* para ser avaliado em competições organizadas pela SAE Brasil. No dia 25 acontecem as provas estáticas, restritas aos juízes, além do teste de suspensão e tração. A competição entre os veículos será na segunda, 26, pela manhã, e terá três horas de duração.

Erramos

Bienal ZERO

Na reportagem sobre a Bienal Zero, publicada na edição passada, o nome do evento foi informado incorretamente. O certo é Bienal Universitária de Arte e não Bienal de Arte Universitária.

DIVERSIDADE sexual

Entre os dias 24 e 28 de setembro, acontece a primeira mostra audiovisual *Diversidade em foco: outras sexualidades em cena*, com exibição de filmes de curta e longa metragem sobre o tema da diversidade sexual. A programação inclui mesas-redondas para discussão dos filmes logo após sua exibição. A mostra acontecerá em Belo Horizonte, Ribeirão das Neves e Santa Luzia.

A promoção é do projeto Educação sem Homofobia, do Núcleo de Direitos Humanos e Cidadania LGBT, em parceria com o Núcleo de Psicologia Política e do Grupo Universitário em Defesa da Diversidade Sexual, todos vinculados à UFMG. A programação e outras informações estão disponíveis no site do evento (<http://mostradiversidade.wordpress.com>) ou pelo telefone (31) 3409-6287.

SAMBA no Quarta Doze e Trinta

O grupo Samba de Quintal, fundado há três anos no Morro das Pedras, em Belo Horizonte, e integrante do projeto Vozes do Morro, é a atração desta semana do projeto Quarta Doze e Trinta. O show será no dia 22, às 12h30, na Praça de Serviços.

O grupo se inspira tanto em sambistas da Velha Guarda, como Cartola, Candeia, Noel Rosa, Geraldo Pereira, Monarco e Dona Ivone Lara, quanto em grupos contemporâneos, como Fundo de Quintal e Casuarina.

O Quarta Doze e Trinta é promovido pela Diretoria de Ação Cultural (DAC) e Coordenadoria de Assuntos Comunitários (CAC), com entrada franca.



Os **MISTÉRIOS** dos erres e vogais

Pesquisadores da Fale saem a campo para desvendar os diferentes falares de Minas

Itamar Rigueira Jr.

Por que os moradores do bairro da Várzea, em Lagoa Santa, na Região Metropolitana de Belo Horizonte, pronunciam o erre em determinadas palavras como os habitantes do Sul de Minas? A resposta provável: ali se iniciou pelos bandeirantes a ocupação da área em que se formaria a cidade. Questões e hipóteses como essas determinam a rotina dos pesquisadores do grupo Variação Fonético-Fonológica em Minas Gerais (VarFon-Minas), da Faculdade de Letras (Fale) da UFMG.

Minas Gerais está, ao lado de Tocantins, entre os estados brasileiros em que há maior diversidade nos modos de falar. São quatro variedades, segundo atlas proposto em 1953 pelo linguista e gramático Antenor Nascentes. Mais de meio século depois, os pesquisadores se debruçam sobre a atualização dos mapas, o que tem sido feito por grupos em todo o Brasil.

Na divisão proposta por Nascentes, o falar baiano, no Norte de Minas, é marcado, por exemplo, pelas vogais abertas antes da tônica; o falar paulista ou sulista, no Sul e Sudoeste do estado, tem o erre retroflexo, conhecido pela pronúncia de *porta* em parte do interior de São Paulo; o fluminense, na região Leste, tem o chiado que lembra o jeito de falar do Rio de Janeiro; e o mineiro, na região central (que inclui a capital), é identificado, por enquanto, por não ter abertura tão frequente na sua pronúncia, nem outros traços generalizados como nos outros.

“Por meio do estudo da linguagem e da sua relação com a sócio-história, conhecemos melhor uma comunidade de fala. Além disso, nosso interesse está nas semelhanças e diferenças em relação ao português europeu e na comparação com as várias regiões do Brasil”, explica a professora Maria do

Carmo Viegas, que coordena o VarFon e conta com equipe de sete pós-graduandos. Trabalho de mestrado produzido por Alan Jardel Oliveira – que tratou de variações na região de Itaúna, Centro-oeste do estado – mereceu este ano prêmio da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Letras e Linguística (Anpoll).



Melina Dias, Maria do Carmo Viegas, Diego Vilaça e Maria Helena Paes: estudos sobre os sotaques mineiros

Informantes típicos

Dentro das chamadas áreas dialetais, os pesquisadores do VarFon selecionam as cidades mais significativas e, em seguida, os informantes, que devem ser pessoas nascidas e moradoras do local e que não tenham vivido fora ou viajado muito. Gravações digitais são submetidas à análise de softwares que medem, entre outras características, a duração dos sons.

“O desenvolvimento da fonética acústica, com o surgimento de tecnologias aplicadas, contribuiu muito para o aprofundamento dos estudos sobre a fala”, afirma Maria do Carmo Viegas. Segundo ela, a fala agora torna-se objeto de investigação da academia, que privilegiou por décadas apenas o estudo da competência linguística.

Estudos como os dos mestrandos Maria Helena Paes e Diogo Vilaça investigam o erre retroflexo em diferentes posições nas palavras. E já descobriram especificidades. “Há cidades em que a pronúncia do erre não varia, em outras ele pode ter diversas realizações. Esse aspecto está relacionado com o estigma ou não a ele atribuído na comunidade de fala”, explica Maria do Carmo Viegas, doutora pela UFMG e pós-doutora pela Unicamp, sempre em Estudos Linguísticos. Outro trabalho do grupo, da doutoranda Melina Dias, pesquisa a abertura em diferentes regiões de Minas e propõe um falar de transição entre mineiro e o baiano, ainda a ser confirmado.

Os estudos das vogais do VarFon pretendem ajudar a explicar a fama dos mineiros de falarem “mole” e ao mesmo tempo “comerem” o final das palavras. As medições confirmam, na comparação com outras regiões, a curta duração das vogais átonas finais e o alongamento da vogal tônica. “Parece um paradoxo, mas as duas características estão presentes em posições diferentes na palavra”, atesta Maria do Carmo.

EXPEDIENTE

Reitor: Clélio Campolina Diniz – Vice-reitora: Rocksane de Carvalho Norton – Diretor de Divulgação e Comunicação Social: Marcelo Freitas – Coordenadora da Agência de Notícias: Marina Rodrigues – Editor: Flávio de Almeida (Reg. Prof. 5.076/MG) – Projeto e editoração gráfica: Rita da Glória Corrêa – Impressão: Imprensa Universitária – Tiragem: 8 mil exemplares – Circulação semanal – Endereço: Diretoria de Divulgação e Comunicação Social, campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6.627, CEP 31270-901, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil – Telefones: (31) 3409-4184 – Fax: (31) 3409-4188 – Internet: <http://www.ufmg.br> e boletim@cedecom.ufmg.br. É permitida a reprodução de textos, desde que seja citada a fonte.



Boletim

IMPRESSO