

Jornal da **FUNDEP**

FEVEREIRO/2012 • Nº 73 • ANO IX

OS MISTÉRIOS DA MENTE

ESTUDOS EM NEUROCIÊNCIAS GANHAM CARÁTER MULTIDISCIPLINAR NA UFMG

Ser excelente na gestão da ciência e tecnologia, apoiar cada vez mais seus parceiros na busca pela inovação, em especial à UFMG, e assim contribuir para o desenvolvimento do Brasil e do mundo. Esses são os principais desejos de aniversário da Fundep, que neste mês de fevereiro completa 37 anos.

Busca constante por aprimoramento, planejamento e parcerias estão entre as justificativas para a competência adquirida pela Fundação, que se destaca hoje como referência entre as instituições de apoio do país. Essa realidade é motivo de comemoração e incentiva um contínuo investimento em qualidade, sustentabilidade e transparência na gestão de projetos em diferentes áreas do conhecimento.

A multidisciplinaridade é marcante nesta edição do Jornal da Fundep. Nas páginas seguintes serão apresentadas iniciativas de diferentes campos, como as pesquisas em Neurociências da UFMG. Nos esforços contínuos pela compreensão do funcionamento da mente humana, os projetos perpassam pela psicologia, computação, engenharia eletrônica etc. para estudar casos como transtornos psiquiátricos, ações de neurotoxinas e fármacos, instrumentação e processamento de sinais biomédicos e distúrbios de aprendizagem e de movimento.

Ainda nesta edição, conheça uma ação que visa proporcionar evolução ao Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT), com o desenvolvimento de tecnologias que possibilitem a decolagem e pouso automáticos desse modelo de aeronave. O avião que voa sozinho é cada vez mais usado em operações dos setores civil e militar, e o empenho em busca de avanços tecnológicos na área deve proporcionar mais autonomia ao Brasil e incentivar a indústria nacional.

Esta publicação fala também de arte. O complexo centenário de obras sobre a vida de Jesus Cristo encenado em um espetáculo de som e movimento no Presépio do Pipiripau está temporariamente fechado ao público. Mas por um bom motivo: uma grande reforma vai revitalizar toda a estrutura artística, além de modernizar o espaço para oferecer mais conforto aos visitantes.

A contribuição do conhecimento produzido na UFMG para o desenvolvimento sustentável de comunidades rurais do Vale do Jequitinhonha ganha as páginas desta edição. Por meio de iniciativas de pesquisa e extensão, o núcleo Terra & Sociedade vem buscando mudar a realidade da região e oferecer uma formação diferenciada para estudantes.

O Jornal destaca, ainda, os cursos e eventos da UFMG gerenciados pela Fundep. Um deles pode ser ideal para você!

Boa leitura!

A terceira maior importadora para a ciência do Brasil

Consolidada como uma das principais instituições brasileiras aptas a realizar importação de materiais de cunho científico e tecnológico, a Fundep continua se destacando por sua competência. Em 2011, as aquisições internacionais para os projetos de pesquisa totalizaram quase US\$ 20 milhões. Com esse volume, a Fundação figura como a terceira maior importadora de itens dessa categoria do país, segundo o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – no qual a Fundação é credenciada no âmbito da Lei Federal nº 8.010/90. “A Fundep também está entre as maiores de Minas Gerais em número de declarações de importação – documento que compreende as informações gerais do processo de importação – e é a segunda no Estado em número de licenças”, afirma o gerente de Importação da Fundação, Themístocles Mithriades.

Vindos de todos os lugares do mundo, com logística especializada, os bens importados para a execução das pesquisas são variados: de equipamentos, reagentes e livros a animais vivos. Entre as aquisições de 2011, destacam-se a pista de atletismo para o Centro de Treinamento Esportivo, composta por itens da Itália e do Canadá; o aparelho de ressonância magnética, de produção americana, que será instalado no Hospital das Clínicas da UFMG; e também a aquisição de camundongos sem germes dos EUA para uso em laboratórios. Para Mithriades, a previsão é que, em 2012, muitos projetos demandarão importações especiais, e que a Fundep está preparada para atender.

Navio Polar em ação

A parceria da Fundep com a Marinha do Brasil vem trazendo benefícios para a própria UFMG. No dia 1º de janeiro, uma equipe de arqueólogos da Universidade partiu rumo à Antártica a bordo do navio Almirante Maximiano, adquirido por meio de projeto gerenciado pela Fundação, para uma iniciativa pioneira.

A expedição ao continente gelado recebeu o nome de “Paisagens em Branco” e tem como objetivo investigar o processo de ocupação humana na Antártica. A pesquisa, liderada pelo professor Andrés Zarrankin, do Departamento de Sociologia e Antropologia da UFMG, é a única no Brasil, na área de Ciências Humanas, a ser desenvolvida na região.

Conhecida como “Navio Polar”, a embarcação foi importada e equipada pela Fundep, numa operação que exigiu o envolvimento de diversas áreas da Fundação.

Fundep completa 37 anos

Há 37 anos, no dia 13 de fevereiro de 1975, a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep) começou a escrever sua história. Foi nessa data que iniciou sua missão de apoiar a UFMG no desempenho de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão e prestar serviços à sociedade nos mesmos campos em projetos de interesse público ou coletivo. Durante toda sua trajetória, a Fundação procurou trabalhar na busca de parcerias que gerassem novos conhecimentos e contribuíssem para o desenvolvimento do país.

Hoje, a Fundep consolidou-se como uma instituição de referência em sua área e que se destaca pelo seu dinamismo, sua competência instalada e sua capacidade de adaptação e resolução de demandas. Ao completar mais um ano de atuação, a Fundação reafirma seus compromissos com o conhecimento e a sociedade e reforça seu objetivo de oferecer, cada vez mais e melhor, serviços diferenciados de gestão de projetos. A data é celebrada com investimentos na qualidade dos serviços, no melhor atendimento aos parceiros e na busca pela sustentabilidade da Fundação.



Veículo Aéreo Não Tripulado (VANT) é, cada vez mais, usado em operações civis e militares. Projeto visa criar tecnologias avançadas para decolagem e pouso automáticos desse modelo de aeronaves

Em um cenário global marcado pela frequência e possibilidade de incidentes adversos, desde conflitos urbanos, desastres e até mesmo guerras, é crescente a utilização dos Veículos Aéreos Não Tripulados (VANT). Não mais de brinquedo, o avião que voa sozinho tem sido acionado para as operações de combate e controle. “No campo militar, esses modelos são empregados principalmente em missões de reconhecimento – como nas Guerras do Afeganistão e do Iraque. Na esfera civil, há grande potencial de uso para segurança pública, como busca e salvamento, vigilância de fronteiras, controle de queimadas, entre outros”, conta o engenheiro aeronáutico Flavio Araripe d’Oliveira, do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE).

As aeronaves remotamente pilotadas eliminam o risco de acidentes com a tripulação em caso de ações cansativas ou perigosas e são, geralmente, de custo inferior aos aviões tripulados. Adotado em poucos países, o veículo não tripulado já é uma realidade no Brasil. Em 2004, Flavio Araripe atuou no Projeto VANT, que visava à evolução do equipamento. “Concluído com sucesso em 2010, nesse projeto criamos um Sistema de Navegação e Controle (SNC) – capaz de oferecer capacidade de voo autônomo, incluindo retorno em caso de perda de sinal. Com adaptações, o sistema pode ser embarcado em diferentes plataformas de voo”, afirma Araripe.

No piloto automático

Para o engenheiro, a segurança na operação do VANT é crucial. “A maioria dos acidentes com esses modelos acontece nas fases de decolagem e pouso. Para evitar riscos, estamos observando a inclusão de um sistema de Decolagem e Pouso Automáticos (DPA)”, afirma. Nesse sentido, em continuidade ao esforço de avanço tecnológico

na área, foi idealizado o Projeto DPA-VANT, coordenado por Flavio Araripe em São José dos Campos.

Iniciado em 2010, o projeto objetiva justamente desenvolver tecnologias que possibilitem ao VANT realizar esses procedimentos de forma automática. “Dentre as possíveis soluções técnicas (como laser, radar etc.), a tecnologia mais promissora é o DGPS – Sistema de Posicionamento Global Diferencial –, associado a radar-altímetro”, acredita o coordenador. Para ele, a inclusão desse novo sistema permite o emprego seguro de VANT em condições atmosféricas variadas: “dependendo da situação, a operação ficaria comprometida se fizesse o controle direto pelo operador no solo”.

O engenheiro explica que serão utilizados, como plataforma de ensaios em voo, os VANTs do modelo Acauã. Os testes acontecem na Academia da Força Aérea, em Pirassununga, região com extensas áreas desabitadas. A primeira campanha de ensaios foi realizada em dezembro de 2011, com três voos dos protótipos do Acauã. O intuito era comprovar a configuração básica dos sistemas da aeronave. “A campanha foi importante, pois nos permitiu identificar alguns problemas, que serão sanados”, diz Araripe. A conclusão do Projeto DPA-VANT deve ocorrer em dezembro de 2013.

Parcerias

Desenvolvido pelo DCTA/IAE, o projeto conta também com a participação do Instituto de Pesquisas da Marinha (IPqM) e do Centro Tecnológico do Exército (CTEx). O apoio é da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), que destinou recursos do Fundo Setorial Aeronáutico no valor de R\$ 4,5 milhões. A gestão administrativo-financeira é realizada pela Fundep.

“O Projeto DPA-VANT foi a primeira parceria da Gerência de Negócios da Fundep com o IAE e reforçou o relacionamento da Fundação com o Instituto, abrindo portas para outras oportunidades”, diz o analista de Negócios Bruno Rafaelle. Ele lembra que, ao se apresentar aos pesquisadores paulistas, a Fundep demonstrou capacidade de agregar valor ao trabalho. “Esse fator foi determinante para iniciarmos nossa atuação conjunta”, conta Rafaelle.

De acordo com a analista de projetos Laura Barreto, a atuação da Fundep destaca-se pelas aquisições, como de bens de consumo e equipamentos. “Buscamos disponibilizar todo o aparato para os testes e a criação do sistema”, comenta Laura. O coordenador, engenheiro Flavio Araripe, confirma que a agilidade dos processos de aquisição e de contratação da Fundep, baseados em sistemas de acompanhamento online, tem sido um importante apoio na execução do projeto.

Inovação e benefícios

“A adoção da tecnologia de DPA em VANT tem provocado uma quebra de paradigma, permitindo que unidades militares isoladas operem tais plataformas sem a necessidade de pilotos experimentados. A versatilidade é expandida”, diz o coordenador Araripe.

Entre os resultados esperados estão a difusão do conhecimento no âmbito aeroespacial e o uso do sistema em concepções futuras. “Pode-se afirmar que o projeto incentiva a indústria nacional de VANT e, por conseguinte, o desenvolvimento do país, de forma que possamos ter mais autonomia tecnológica nessa área estratégica”, afirma Araripe.



Modelo fabricado pelos engenheiros do DCTA/IAE, o Acauã é uma aeronave de construção metálica, com 5 m de envergadura, 150 kg de peso máximo, motor de 32 hp e velocidade de cruzeiro igual a 120 km/h.

FREUD EXPLICA?

Para responder a perguntas cada vez mais complexas, pesquisas em Neurociências na UFMG promovem a interlocução entre diferentes áreas do conhecimento

Diante de uma conduta inesperada, que pareça injustificada ou descabida, é comum alguém proferir a frase “Freud explica”. Anos após o surgimento dos trabalhos do psicanalista, compreender o funcionamento da mente humana continua a ser uma preocupação atual e desafiadora. No campo das Neurociências, por meio da análise de fenômenos moleculares, comportamentais e clínicos – fisiológicos e patológicos –, os estudos assumem uma perspectiva interdisciplinar, que amplia a possibilidade de abordagens e descobertas.

Laboratórios e salas de aula da UFMG são cenários para a realização de projetos de pesquisa básica e aplicada, com enfoque em transtornos relacionados ao desenvolvimento, a processos neurodegenerativos e distúrbios de aprendizagem e de movimento, além de trabalhos sobre a ação de neurotoxinas e fármacos. Para contemplar o estudo de objetos tão diversos, o Curso de Especialização *Latu Sensu* e o Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Neurociências ofertam disciplinas de Neurobiologia Molecular, Ciências da Computa-

ção, Bioengenharia, Morfologia, Psicologia Experimental, entre outras.

“Em quatro anos e meio, já foram defendidas 36 dissertações de mestrado e sete teses de doutorado. Quando estão inseridos em um espaço que permite a troca entre pessoas com formações e experiências distintas, alunos e professores de diferentes departamentos podem refletir sobre problemas mais complexos e buscar respostas de forma conjunta”, afirma a professora Angela Maria Ribeiro, do Departamento de Bioquímica e Imunologia da UFMG, que coordena o Programa de Pós-Graduação.

Experiência profícua

Um dos desdobramentos desse ambiente colaborativo é o desenvolvimento de pesquisas translacionais – que vão desde a ciência básica até a aplicação prática do conhecimento. A professora cita como exemplo o projeto realizado pelo então doutorando Fernando Machado Vilhena Dias, que analisou a prevalência de transtornos psiquiátricos e suas correlações com parâmetros bioquímicos em grávidas do município de Conceição do Mato Dentro (MG), em uma comunidade rural de baixa renda.

A pesquisa buscou identificar como a ausência de vitamina B1 no organismo da mãe poderia estar relacionada a problemas no sistema nervoso dos fetos. A ideia para o estudo com seres humanos se fundamenta em análises realizadas com camundongos no Laboratório de Neurociências Comportamental e Molecular (LaNec), cujos resultados apontaram que a falta dessa substância durante a gestação afeta a prole, causando disfunções emocionais e cognitivas, déficit motor e alterações em circuitos neurais.

“A construção de um modelo experimental dessa natureza nos possibilitou investigar uma realidade crítica em nosso país, a carência nutricional de uma vitamina que desempenha uma função importante no cérebro. É um projeto que pode apoiar a criação de políticas de saúde pública”, acredita Angela, que orientou o trabalho.

Um mundo de possibilidades

Subcoordenador do Programa de Pós-Graduação, o professor Antônio Lúcio Teixeira Júnior, do Departamento de Clínica Médica da UFMG, também destaca como esse intercâmbio é positivo. Segundo ele, é possível ilustrar a importância da interdisciplinaridade com pesquisas em Neuroimunologia, que visam elucidar como processos inflamatórios são capazes de influenciar o comportamento humano. Esse trabalho demanda conhecimentos da Psiquiatria, Neurologia, Biologia Celular e Molecular e Imunologia.



“A gripe é um exemplo claro e que nos permite visualizar essa condição, pois a doença torna a pessoa mais irritada, impaciente, altera seu padrão alimentar, de sono e sua capacidade de concentração. Ou seja, há evidências de que a presença inflamatória do vírus é responsável por mudanças de conduta”, explica. Para isso, além de diagnosticar os sintomas e distinguir os parâmetros cognitivos do paciente, é necessário estudar a resposta imune do organismo, bem como suas características moleculares e genéticas.

Ainda há muito a ser decifrado e compreendido, acredita o professor Antônio. Nas suas palavras, em longo prazo, um modelo capaz de delinear a relação entre os sistemas nervoso e imunológico pode apresentar alternativas para o tratamento de alguns sofrimentos que afligem a sociedade no século 21, como a depressão, que possui proporções quase epidêmicas. “Sabemos que um indivíduo deprimido possui baixa imunidade, mostrando-se mais suscetível a infecções e enfermidades. Sob uma perspectiva inversa, nos questionamos se, ao modular o sistema imune, é possível reverter esse quadro depressivo.”

O futuro é agora

Avanços tecnológicos também são pontos de atenção da área. Prova disso são os trabalhos orientados, no Programa de Pós-Graduação em Neurociências, pelo professor Carlos Julio Tierra Criollo, do Laboratório de Engenharia Biomédica, do Departamento de Engenharia Eletrônica da UFMG, com foco em instrumentação e processamento de sinais biomédicos. “Pesquisamos as funções sensoriais e cognitivas do sistema nervoso, de forma que possamos desenvolver dispositivos e técnicas para diagnóstico, neuroreabilitação, assistência a pessoas com deficiência física e tratamento de determinadas doenças”, afirma.

Submetido ao registro de patente nacional, o Audiostim é uma tecnologia que permite avaliar eletrofisiologicamente o limiar auditivo de um indivíduo a partir de sua atividade cerebral evocada por um estímulo sonoro em amplitude modulada. “Um dos testes mais difundidos atualmente, a audiometria tonal demanda que o paciente informe ao examinador se é capaz de escutar os sons apresentados em uma cabine acusticamente isolada. É uma prática que limita, por exemplo, o exame de bebês. Nesse sentido, o Audiostim é uma alternativa a esse modelo, pois monitora o funcionamento do sistema auditivo sem a necessidade de resposta do paciente”, explica Carlos Julio.

Outro mecanismo desenvolvido sob coordenação do professor viabiliza a interface cérebro-máquina a partir do processamento de estímulos visuais. “Quando uma pessoa observa luzes de LED piscando em diferentes frequências, há reações específicas do cérebro a cada uma delas. Por meio de eletrodos posicionados na cabeça, é possível fazer a leitura dessas ondas cerebrais, que passam a funcionar como comandos para determinado dispositivo. É como se fosse um joystick, basta olhar para a luz que corresponde à atividade que se deseja executar.” Um dos experimentos realizados por uma doutoranda do Programa no Laboratório de Engenharia Biomé-



No Laboratório de Engenharia Biomédica da UFMG, professores e alunos estudam as funções sensoriais e cognitivas do sistema nervoso

dica apresentou bons resultados para a movimentação de uma mão mecânica. “As possibilidades de aplicação são infinitas”, completa.

A lista de novas tecnologias desenvolvidas pela equipe de Carlos Julio conta, ainda, com equipamentos para analisar neuropatias de fibras nervosas, que pode ser aplicado no diagnóstico e acompanhamento da evolução de doenças como hanseníase e diabetes, e um instrumento de pupilometria, que permite verificar o nível de sono a partir de oscilações do tamanho da pupila.

Desde cedo

As ramificações das Neurociências também abrangem o campo da educação, com pesquisas em instituições de ensino públicas e privadas de Belo Horizonte para identificar crianças em idade escolar com dificuldade de aprendizagem de matemática. “Na fase de triagem, aplicamos, em sala de aula, um teste de desempenho para identificar os alunos com discalculia – desordem que afeta a habilidade de uma pessoa de compreender e manipular números. Em um grupo de cerca de dois mil estudantes, diagnosticamos em torno de 300 com esse distúrbio”, relata o professor Vitor Geraldi Haase, do Departamento de Psicologia da UFMG e também docente do Programa de Neurociências.

Entre os aspectos avaliados estão senso numérico, memória de trabalho (capacidade de armazenar a informação e utilizá-la para processar outros dados) e habilidades da consciência fonêmica (aptidão para transcodificar o sistema de numeração verbal para o arábico). O segundo passo é a caracterização de aspectos cognitivos e genético-moleculares, etapa que conta com a colaboração da professora Maria Raquel Carvalho, do Departamento de Biologia Geral.

“Pela análise de células da bochecha, é possível averiguar se há modificações nos genes

ou casos de polimorfismos que podem levar à discalculia. É importante explicar que essas manifestações, assim como em outras doenças, não são condicionadas por apenas um aspecto genético, mas dependem de uma combinação de fatores, inclusive da influência do ambiente”, esclarece Vitor.

Para tratar a disfunção, são propostos dois tipos principais de intervenção: o treinamento dos pais e a reabilitação cognitiva da criança, que visa estimular as áreas em que possui bom desempenho e recuperar os pontos de maior dificuldade. Quanto às famílias, elas são orientadas a adotar a técnica de “Reforçamento diferencial”, na qual o bom comportamento é incentivado e reconhecido, sem que se chame atenção para a conduta inadequada.

Parceria multifacetada

Tão diversa quanto os campos de estudo das Neurociências é a atuação da Fundep junto às iniciativas da área. Além de realizar a gestão administrativo-financeira de inúmeros projetos, a Fundação é parceira na formatação e tramitação de propostas de cursos e eventos, como o Simpósio de Neurociências da UFMG, que chegou à sua quinta edição em 2011. A instituição também disponibiliza os dados sobre as atividades em um site específico e faz o gerenciamento de matrículas e inscrições, incluindo aquelas referentes à especialização interdisciplinar.

Ainda é destaque seu apoio à criação do LaNec. Inaugurado em 2005, o laboratório contou com financiamento do Fundo Fundep – recursos destinados ao desenvolvimento da Universidade. O novo espaço permitiu a consolidação da pesquisa e a formação de recursos humanos em um ambiente interdisciplinar, por meio do trabalho conjunto entre os Departamentos de Bioquímica e Imunologia e de Psicologia, iniciado nos anos 1990.



Presépio do Píripau passará por restauração e terá seu espaço modernizado

A partir deste mês de fevereiro, o Presépio do Píripau estará temporariamente fechado ao público. O motivo é uma grande reforma que vai restaurar peças e estruturas mecânicas e artísticas da obra, além de modernizar o espaço onde ela se encontra para oferecer mais conforto aos visitantes. O projeto é fruto de uma parceria entre UFMG, Museu de História Natural e Jardim Botânico (MHNJB), Fundação Rodrigo Mello Franco de Andrade, Fundep e Instituto Unimed.

Em 1976, o MHNJB da UFMG passou a abrigar o Presépio. Desde então, ele está instalado no mesmo espaço, com capacidade para 30 pessoas. Com o passar dos anos, a demanda de público cresceu, tornando o lugar inadequado para a exposição da obra, sendo necessária uma reforma para modernizar o ambiente. O projeto prevê ampliação da capacidade de visitantes, construção de acesso para deficientes, banheiros, loja e auditório. Além das mudanças arquitetônicas, o Presépio também será revitalizado artisticamente. “Há necessidade urgente de uma restauração artística, limpeza, repintura, renovar a estrutura mecânica, modernização do projeto elétrico e também do espaço, pois é o mesmo desde a década de 70”, explica o coordenador do projeto, o professor da Escola de Belas-Artes e diretor do MHNJB, Fabrício Fernandino.

A restauração artística será feita pelo Centro de Conservação e Restauração de Bens Culturais Móveis da UFMG (CECOR). Devido à impossibilidade de desmontá-lo e transportá-lo, o Presépio será envolvido por um contêiner de metal, dentro

do qual a equipe do CECOR irá trabalhar. A estrutura física ao redor será demolida para que o novo espaço possa ser construído.

História

É a primeira vez que a obra centenária passará por uma restauração artística. Isso porque desde quando o artesão Raimundo Machado criou o Presépio, aos 12 anos de idade, em 1906, ele nunca deu seu trabalho por acabado. Até o último dia de sua vida, em 1988, Raimundo sempre cuidou de acrescentar novas figuras, dar novas cores e novos movimentos ao Presépio. O que inicialmente era uma caixinha de sapato com um Menino Jesus dentro tornou-se uma complexa engrenagem que movimentava 586 figuras em 45 cenas que contam a vida de Cristo, desde o nascimento, até a ressurreição, criando um espetáculo de som e movimento.

Desde a morte de seu autor, o Píripau manteve sua originalidade, até porque, em 1984, a obra foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Apenas manutenções preventivas foram realizadas anualmente, para trocar cordões, fiações e outras peças desgastadas em função do tempo. “O Presépio é uma obra única, sempre ampliou e consolidou sua estrutura, e se tornou parte da afetividade de Belo Horizonte, pela sua delicadeza e pela capacidade de transformar as pessoas e reavivar a criança que existe em cada um de nós”, destaca o coordenador do projeto, professor Fernandino.

Parceria

Inicialmente, a intenção era que a revitalização acontecesse antes do centenário do Presépio, em 2006, mas o antigo projeto não conseguiu recursos para a sua execução. Então, em 2008, um novo projeto foi feito junto à Fundação Cultural Rodrigo Mello Franco de Andrade, que é parceira da Fundep, e aprovado em 2010 pelo Ministério da Cultura, possibilitando a captação de recursos da Lei Rouanet. A iniciativa tem o Instituto Unimed como patrocinador.

Esse procedimento contou com grande esforço da Gerência de Propostas da Fundep, que foi responsável por ajustar orçamentos e apoiar a adequação do projeto às exigências técnicas do Iphan. “Pelo tempo que levou para ser aprovado, pode-se perceber que se trata de um projeto complexo, mas muito necessário, o Presépio é um cartão-postal de BH e sabemos o quanto ele precisa ser restaurado”, explica a gerente de Propostas da Fundep, Joice da Silva.

Vários setores da Fundação estão envolvidos nessa iniciativa – Gerência de Propostas, Gerência de Projetos Especiais e Assessoria Jurídica –, que também conta com a participação da UFMG e do MHNJB. A previsão é que as obras sejam concluídas antes do final de 2013. Até lá, o Museu de História Natural vai apresentar uma exposição sobre o Presépio, com fotos, vídeos, além do Presépio do Píripau, que é uma miniatura do Píripau.

PEQUENO ESPAÇO, GRANDES REALIZAÇÕES

Equipe da UFMG busca conhecer realidade e cultura de comunidades do Vale do Jequitinhonha e auxiliar a melhoria da alimentação e das práticas de artesanato

Melhorar a realidade de comunidades pobres do Vale do Jequitinhonha não parece uma tarefa fácil. Mas um grupo de pesquisadores do Instituto de Geociências (IGC) da UFMG, sob coordenação da professora do Departamento de Geografia Maria Aparecida dos Santos Tubaldini, tem mostrado que o desafio é possível por meio do conhecimento. Com a reunião de diferentes programas de pós-graduação e profissionais de especialidades variadas, foi criado o núcleo de pesquisa Terra & Sociedade de Estudos em Geografia Agrária, Agricultura Familiar e Cultura Camponesa, que busca contribuir para o desenvolvimento sustentável das localidades estudadas. Apesar das restrições enfrentadas pela equipe, principalmente no que diz respeito a espaço para desenvolvimento das atividades, os resultados têm se mostrado promissores e o grupo tem se destacado por suas conquistas.

O trabalho começou por meio do Programa Lavouras Comunitárias, financiado pela Fape-mig, que procurou soluções de plantio entre agricultores sem-terra no município de Senhora dos Remédios, em Minas Gerais. Além de capacitar as comunidades envolvidas, a iniciativa buscou entender a realidade dos atores sociais, os laços e parcerias estabelecidas, a cultura e identidade da região. Em seguida, teve início o projeto de pesquisa "Agricultura familiar, sustentabilidade ambiental e territorialidades na Amazônia", financiado pela Capes, que buscou abordar o papel dessa atividade na região central do Estado de

Rondônia e seu peso frente ao avanço indiscriminado da pecuária e do grande negócio agrícola.

Desdobramentos

Tais iniciativas abriram caminho para a ampliação das atividades do núcleo, que hoje envolvem ensino, pesquisa e extensão, além de formação diferenciada dos estudantes. "Realizamos um trabalho de mapeamento e análise no Jequitinhonha que serviu de base para entender o recorte territorial dos municípios de Minas Novas, Capelinha e Chapada do Norte, nas quais trabalhamos com várias comunidades", conta a professora Maria Aparecida. O diagnóstico buscou entender questões ligadas à geografia agrária e cultural, mas também se voltou para temas como identidade, gênero, meio ambiente, educação, juventude, hidrografia etc.

A partir daí, o grupo foi procurado por associações do território pesquisado, que solicitaram ações voltadas para a melhoria da alimentação dos locais abordados, além do aprimoramento do aprendizado em artesanato. Duas comunidades foram selecionadas para o desenvolvimento das atividades, financiadas pela Proext Mec – Moça Santa e Coqueiro Campo –, que contaram com mapeamento cartográfico da área, estudo dos solos e das espécies cultivadas, além dos ciclos migratórios das pessoas da região, ajuda para o plantio de hortas agroecológicas, oficinas de artesanato de cerâmica e produção de cartilhas para uso nas escolas do projeto, com orientações sobre diversos temas de interesse da população.

"O sujeito dos nossos estudos e ações é sempre o agricultor familiar, principalmente as mulheres, que ocupam um importante papel nessas comunidades. Outro ponto importante é que prezamos muito pelos hábitos e cultura dessa população e tentamos sempre incorporar suas técnicas e modos de produção às nossas iniciativas", conta a coordenadora do núcleo.

Os trabalhos envolvem a criação das hortas, o preparo de compostagens (adubo orgânico), a seleção das espécies, implantação de sistemas para aproveitamento de água e uso de biodefensivos. No caso do artesanato, foram promovidos encontros entre as comunidades para que pudessem trocar experiências e conhecimentos. O intercâmbio envolveu, ainda, a realização de oficinas para aprimoramento das técnicas. "Nosso objetivo é estender o projeto para outras comunidades e ampliar as ações realizadas, com um programa de armazenamento de água, levantamento mais sistematizado dos solos e continuidade aos programas de alimentação, estudo de gênero e recuperação ambiental", completa a professora.

Apoio

A Fundep é uma das parceiras das iniciativas. Segundo a analista de projetos Flávia Valesca Silva, a boa interlocução entre a Fundação e os responsáveis pelos projetos tem garantido uma gestão tranquila e eficiente. "Além da aquisição de matérias de consumo e bens permanentes, trabalhamos com o pagamento de bolsistas e com a articulação junto aos financiadores. Como o projeto é desenvolvido em áreas rurais e apresenta muitas particularidades, algumas das demandas apresentadas exigem justificativas específicas junto aos órgãos para flexibilização das regras e viabilização das solicitações", conta.



INSCREVA-SE NOS CURSOS E ATIVIDADES UFMG DO 1º SEMESTRE DE 2012

Idiomas

Estão abertas as matrículas para os cursos de idiomas oferecidos pelo Centro de Extensão (Cenex) da Faculdade de Letras (Fale) da UFMG. São eles: Alemão, Espanhol, Francês, Grego, Húngaro, Inglês, Italiano, Japonês, Latim, Libras, Mandarim e Português para Estrangeiros. Os cursos de línguas clássicas e modernas do Cenex são abertos a qualquer pessoa da comunidade a partir de 15 anos de idade. Os cursos de idiomas modernos para adultos visam desenvolver as habilidades de compreensão e produção de textos orais e escritos. São oferecidos nos níveis básico inicial, pré-intermediário e intermediário superior. Os cursos de leitura em línguas estrangeiras modernas buscam o desenvolvimento de estratégias de leitura e compreensão de textos. Já os cursos de idiomas clássicos têm o objetivo de aprimorar as habilidades de leitura, produção e tradução de textos.

O Departamento de Língua Estrangeira do Colégio Técnico da UFMG (Coltec) também promove cursos de idiomas – inglês e espanhol. Abertas a todos os públicos, as aulas acontecem ao longo do ano. Interessados devem ficar atentos às matrículas.

Oficina Jogos e Brincadeiras Musicais

Promover o intercâmbio de informações sobre atividades lúdicas envolvendo a música e os elementos musicais como recurso pedagógico e/ou terapêutico e favorecer o resgate de jogos e brincadeiras musicais da cultura popular. Esses são os objetivos da oficina Jogos e Brincadeiras Musicais, oferecida pela Escola de Música da UFMG. O primeiro módulo – Animais e Corpo Humano – acontece no dia 10/3. A matrícula deve ser realizada até 5/3.

Gestão do Conhecimento Tácito

De 26 a 28 de abril, acontece o curso Gestão do Conhecimento Tácito – Teoria e Prática. Após o curso, os participantes serão capazes de repensar e aprimorar suas práticas gerenciais de modo a identificar, manter e desenvolver o conhecimento tácito das pessoas de sua equipe e rever os sistemas e metodologias de treinamento utilizadas na sua instituição/setor com o objetivo de otimizar a transferência e desenvolvimento do conhecimento tácito. O curso é oferecido pelo Departamento de Engenharia de Produção da UFMG e os interessados devem se matricular até o dia 22/4.

Atualização em Temas Filosóficos

Professores, profissionais da área da Filosofia e profissionais liberais de todas as áreas podem se inscrever até o dia 2/3 para o curso de Atualização em Temas Filosóficos. Os objetivos são oferecer um aprofundamento dos conhecimentos da Filosofia, tanto em suas disciplinas fundamentais quanto em temas específicos e difundir conteúdos e procedimentos filosóficos para públicos ainda não atendidos pelas linhas acadêmicas do Departamento de Filosofia da UFMG.

Aquarela Botânica

Promovido pelo Instituto de Ciências Biológicas da UFMG, o curso Aquarela Botânica vai ensinar a desenhar com muita fidelidade as plantas observadas e, no final, o aluno vai confeccionar uma prancha completa com todas as informações necessária sobre as plantas. As aulas vão de 3/3 a 9/6 e a matrícula termina no dia 2/3.

Aperfeiçoamento em Dentística

Propiciar ao cirurgião-dentista o aprofundamento de seu conhecimento ao planejamento e indicações de restaurações com materiais plásticos, bem como atualizar-se em relação à odontologia adesiva e cosmética. Esse é o objetivo do curso de Aperfeiçoamento em Dentística, realizado pela Faculdade de Odontologia da UFMG entre 9/3 e 14/12. Matrícula até o dia 9/3.

Captação de Recursos para o Terceiro Setor

Nos dias 15 e 16 de junho, acontece o curso Captação de Recursos para o Terceiro Setor. Profissionais de qualquer área do conhecimento interessados em se capacitar nessa área podem participar da formação. Matrícula até 13/6.

Crowdfunding – Uma nova ferramenta de mobilização de recursos pela Internet

Captadores de recursos, gestores, presidentes, diretores e conselheiros de organizações sem fins lucrativos podem se matricular até 8/3 para o curso Crowdfunding – Uma nova ferramenta de mobilização de recursos pela Internet. A formação acontece entre 10 e 17 de março, na Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG.

Normalização Bibliográfica, modalidade a distância

Até o dia 29/2, bibliotecários, profissionais envolvidos com editoração e apresentação de trabalhos científicos (professores, alunos de graduação e pós-graduação) podem se matricular no curso Atualização em Normalização Bibliográfica, modalidade a distância. A formação acontece de 1/3 a 31/5.

Cursos de Informática

O projeto Informática e Tecnologia recebe inscrições para novas turmas no Colégio Técnico (Coltec) da UFMG. São oferecidos os cursos: Montagem e Manutenção de Microcomputadores; Recursos Avançados de Hardware e de Software; Informática básica; e Autocad 2012. Aberto ao público, o projeto objetiva qualificar tecnicamente ou mesmo profissionalizar os participantes na área de Informática. Em todos os cursos, há a oferta de mais de uma turma com horários e dias de aula diferenciados. A idade mínima necessária para participar é de 14 anos e o valor pago na matrícula já inclui o material didático.

Inscrições, matrículas e mais informações sobre atividades de extensão no www.cursosereventos.ufmg.br

POSTO FUNDEP

Praça de Serviços Campus Pampulha
Avenida Presidente Antônio Carlos, 6.627 / Lj. 7
CEP: 31270-901 – BH/MG
Atendimento Telefônico: (31) 3409-4220
Email: suporte.extensao@fundep.ufmg.br

ATENÇÃO!

O atendimento no Posto Fundep na Praça de Serviços somente será feito mediante apresentação de documento de identificação. Quando se tratar de menor de 18 anos, será exigido documento da criança ou do adolescente e do responsável.

EXPEDIENTE

Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa. Presidente do Conselho Curador: professor Sergio Costa. Presidente: professor Marco Crocco. Jornalista responsável: Cristina Guimarães – MG09208JP. Redação: Cristina Guimarães, Heloísa Alvarenga, Jurandira Gonçalves, Mariana Conrado e Pedro Pimenta (estagiário). Projeto editorial: Assessoria de Comunicação Social. Projeto gráfico: Rodrigo Guimarães. Diagramação: Marx Barroso. Capa: Rodrigo Lima. Revisão: Fátima Campos. Tiragem: 6.500 exemplares. Periodicidade: mensal. Distribuição dirigida e gratuita.