

# Boletim

Nº 2.022 - Ano 44 - 2 de julho de 2018

## NA ROTA DO PLÁSTICO VERDE

Sacola plástica feita de polímeros originários da quitosana, borracha sintética de garrafa PET e embalagem de alimentos de espuma polimérica são inovações desenvolvidas na Escola de Engenharia que conciliam a sustentabilidade ambiental e os benefícios práticos dos polímeros.

Página 5

Pesquisa da Comunicação  
analisa fenômeno dos  
'repórteres robôs'

Página 4

Exemplares de polietileno com alta  
concentração de polímeros naturais como  
quitosana, pectina e colágeno

# CAMPUS SAUDÁVEL e DEMOCRÁTICO

Eduardo Fajardo Soares\*

Local de lazer e esporte tem de ser regra e não exceção para uma comunidade sadia, pregava, há mais de 30 anos, o artista plástico Luciano de Damásio Gusmão, espécie de consultor filosófico e intelectual do planejamento do campus Pampulha, nas décadas de 1970 e 1980.

Damásio defendia o uso do campus como área de esporte e lazer e sede de práticas artísticas como fundamental para a saúde psicofísica da comunidade universitária e até para a segurança do ambiente, pois o uso intensivo de um território em várias atividades, principalmente no âmbito da sociabilidade, é o que o torna seguro e protegido. Na época, ele via as áreas de esporte da Assufemg e o campo da FaE como ambientes disseminadores dessas práticas. Em sua concepção, a demanda por esporte e lazer não poderia ser atendida apenas pelo Centro Esportivo Universitário (CEU), já que suas dependências, além de insuficientes, eram distantes dos locais onde trabalhava a maior parte da comunidade, e seu uso exigia muitas formalidades.

Em trabalho publicado no ano 2000, a professora Christianne Werneck, da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, registrou que o lazer e o esporte no mundo ocidental greco-romano “representavam um privilégio reservado a uma pequena parcela dos homens livres”. Na Idade Média cristã, o lazer passou a ser considerado coisa pecaminosa, “uma vez que as festas, jogos, espetáculos, danças, serões e as comemorações de diferentes naturezas representavam um perigo à purificação da alma”. Com as revoluções industrial e francesa, uma combinação de técnica, ciência e iluminismo estabeleceu nova ordem política e social na Europa, na qual as camadas populares, tão exploradas, começaram a ter acesso ao saber e à educação pública.

No século 18, a sociedade, a economia, a política, a cultura, a educação, o trabalho e o próprio homem são reconfigurados. O lazer passa a ser definido como um “tempo

de não trabalho”, um contraponto ao labor produtivo e exaustivo, à prática social capitalista que supervaloriza o trabalho. Desde então, para a maioria dos assalariados, o trabalho não é mais considerado uma virtude. Os encontros de operários em *pubs* e cafés após o expediente passaram a ser vistos como “atividades perigosas” aos olhos patronais, pois poderiam servir de pretexto para os operários promoverem discussões e mobilizações políticas.

Na mesma época, o militante socialista Paul Lafargue, genro de Marx, publicou o manifesto *O direito à preguiça*, considerado um clássico do movimento operário, que criticava a relação de exploração dos assalariados que sequer tinham o direito de gozar os frutos de seus próprios trabalhos.

A partir das últimas décadas do século 20, a questão do lazer vem ocupando lugar cada vez mais destacado em todo o mundo, sendo objeto de pesquisas, debates e publicações entre grupos interdisciplinares. O lazer está presente tanto na Declaração Universal dos Direitos Humanos quanto na Constituição Federal do Brasil como direito social e parte das políticas públicas do Estado, devendo, portanto, merecer atenção de instituições públicas, incluindo a universidade.

Para serem enfrentados, os tempos absolutamente críticos que vivemos exigem sociabilidades, encontros, cultura e prazeres. Nesse sentido, acreditamos que a UFMG deveria adotar um programa permanente para as seguintes situações e espaços:

## Lazer e esporte

- CEU pleno: recuperação da piscina e do campo de futebol, melhoria das quadras e estímulo para que a comunidade universitária volte a frequentar massivamente o local, propiciando sociabilidade e saúde;
- Revitalizar o campo de futebol da Faculdade de Educação, que recebe jovens da redondeza, implicando também a recuperação

dos vestiários projetados pelo arquiteto Eduardo Mendes Guimarães Jr., e consolidar toda a área de lazer da Assufemg;

- Aumentar a periodicidade do Domingo no Campus e intensificar sua divulgação para a comunidade externa.

## Mobilidade

- Trabalhar pela ampliação da oferta de transporte coletivo para o campus e da circulação do ônibus interno, para incentivar esse modal e diminuir a pressão por estacionamentos, evitando, assim, que áreas de potencial uso esportivo sejam a eles destinadas;
- Construir ciclovias e instalar bicicletários nas portarias e nas unidades do campus.

## Alimentação

- Estimular a ampliação de feiras de alimentos em diferentes pontos do campus.

## Sociabilidade

- Ampliar locais de convívio e sociabilidade nas unidades acadêmicas e em ambientes de aulas, como os Centros de Atividades Didáticas (CADs). Faltam também ambientes de convivência para os servidores técnico-administrativos em seus locais de trabalho;
- Incentivar a prática de organização de *happy hours* no fim do expediente com tira-gostos e música. A cantina Pelego's, da Assufemg, sempre cumpriu, de maneira exitosa, a função de promover convívio, e o restaurante da Praça de Serviços também poderia fazê-lo, oferecendo jantares e abrindo o seu ainda ocioso deque nas noites de calor.

\*Arquiteto e urbanista, é servidor técnico-administrativo em Educação da UFMG. Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável pela Escola de Arquitetura da UFMG, presidente do Sindicato dos Arquitetos de Minas Gerais e membro do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Esta página é reservada a manifestações da comunidade universitária, por meio 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) 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.

# Novas formas de **COMUNICAR** a **CIÊNCIA**

UFMG começa a debater a construção de políticas institucionais de divulgação científica

Ana Rita Araújo

A comunicação pública da ciência, cujo caráter difere da noção iluminista de transmitir conhecimentos de forma unilateral, tem a função e o objetivo de empoderar pessoas, que passam a construir, juntas, o saber. Tal prática está fortemente associada à extensão no formato adotado pelas universidades latino-americanas, afirma o professor Yuriy Castelfranchi, diretor de Divulgação Científica da UFMG.

“Essa é a nova divulgação científica, uma forma de extensão que os europeus não tinham e que consideram uma revolução: não se trata apenas de injetar informações, mas de dialogar e fazer algo junto com as comunidades”, observa o pesquisador. O conceito vai permear as discussões do 7º Fórum de Cultura Científica da UFMG, que será realizado nesta segunda-feira, 2, das 18h30 às 21h, no auditório 1 da Faculdade de Ciências Econômicas (Face).

Aberto ao público, o evento vai debater a construção de políticas institucionais de divulgação científica, em mesa-redonda com a presença do reitor da Unicamp, Marcelo Knobel, e do presidente da Fapemig, Evaldo Vilela. Como explica Castelfranchi, o evento, que tem ocorrido semestralmente, é a parte mais visível do trabalho do Fórum, que realiza outras reuniões ao longo do ano, com integrantes oriundos de diversas unidades acadêmicas. “Trata-se de um momento de juntar as ideias, focalizar um tema específico e construir um debate propositivo”, pondera.

Ele destaca a importância do tema desta edição, lembrando que a divulgação científica “foi vista e tratada, durante muitos anos, tanto por nós, acadêmicos, como pelos gestores, como uma atividade meio lateral, quase filantrópica, de democratizar conhecimento para o povo”.

O conceito de divulgação da ciência que começa a ganhar peso tem nova perspectiva e, por isso, deve ser pensado a partir de outra lógica, defende Castelfranchi. Em vez de se perguntar o que as pessoas ignoram, é necessário entender o que elas sabem e o que estão fazendo com o que sabem, com o intuito de aglutinar conhecimentos e adotar práticas participativas para alcançar o que se quer. “É um cruzamento de conhecimentos, para construir uma democracia mais forte. Por isso, os modos de atuar também têm de funcionar diferentemente”, enfatiza.

## Revolução paradigmática

A noção de que o Brasil começou tarde na divulgação científica é falsa, afirma Castelfranchi: “Acabamos importando modelos norteamericanos ou europeus, e agora me dou conta, cada vez mais, de que a ideia do atraso é um terrível engano. O que os europeus estão descobrindo, na verdade, é algo que fazemos com outros nomes, há décadas, porque a extensão tem uma potência particular na América Latina”.

Enquanto na Europa as universidades focalizaram, sobretudo, a transferência de conhecimento para a indústria, na América Latina surgiram práticas de participação e diálogo e formas de ensinar que hoje são consideradas como revolução paradigmática. É a chamada ciência cidadã, hoje adotada por instituições e empresas em todo o mundo, que envolvem comunidades até mesmo na produção do conhecimento. Práticas que podem ser incorporadas ao fazer acadêmico, assegura o professor, que é membro do comitê gestor do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Comunicação Pública da C&T. “Tenho um colega na Argentina que estuda espécies



Júlia Duarte/UFMG

Castelfranchi: conhecimentos cruzados

invasoras, um dos efeitos da globalização. Seria impossível ter 500 bolsistas para ir a todos os lugares, por isso, nada melhor do que envolver os moradores locais. E às vezes descobre-se que as pessoas sabem coisas que os cientistas não sabiam”, relata.

Castelfranchi cita as ideias dos conselhos com participação democrática, cujos exemplos são abundantes no Brasil. “Em certa medida, a pedagogia de Paulo Freire trata disso, do fato de as comunidades participarem e não serem só alvo, público receptor, passivo. É uma coisa que os brasileiros já sabem.” Ele também destaca Chico Mendes, que nas décadas de 1970 e 80 “inventou um modo de conservação ambiental que nenhum biólogo, conservacionista ou ecologista do mundo havia pensado. Um modelo baseado na ideia de que, para salvar as florestas, era importante envolver as pessoas que moram nela”.

## Novos públicos

Outro aspecto fundamental no conceito atualizado de divulgação científica é o surgimento de novos públicos, que dispensam a mediação de divulgadores e jornalistas, como os grupos de pacientes de doenças crônicas. Segundo Castelfranchi, há muitos estudos de casos que mostram que esses grupos montam comunidades on-line para troca de *papers* de ciência e às vezes produzem dados epidemiológicos, para ter voz nas decisões sobre suas terapias ou até mesmo questionar parte das práticas médicas. Na mesma linha, há os movimentos ambientalistas, que produzem contrarrelatórios de impacto ambiental.

“Na minha área acadêmica, a sociologia da Ciência e Tecnologia, observamos o forte impacto que esses movimentos tiveram na ciência; em alguns casos, eles até contribuíram para repensar metodologias científicas”, diz o professor. Ele explica que a nova divulgação e os novos públicos geram um novo lugar, chamado por alguns de fórum híbrido, no qual a ciência e a sociedade dialogam e todos aprendem. “Por isso, não dá mais para chamar apenas de divulgação. Fazemos isso, mas fazemos mais do que divulgar: fazemos democracia. E usamos outros termos, como cidadania científica ou engajamento social na ciência e tecnologia, que são eventualmente até mais ambíguos, mas que mostram que nossa prática não se limita a transmitir informações.”

# PENA ROBOTIZADA

Em dissertação, pesquisadora investiga implicações da redação de notícias por máquinas

Matheus Espíndola

Nos últimos anos, alguns jornais passaram, com uso de Inteligência Artificial (AI), a produzir e publicar de modo automático, quase em tempo real, notícias sobre temas que envolvem dados estatísticos, como finanças, esportes, eleições, homicídios e terremotos. O fenômeno dos “repórteres robôs”, caracterizado pela geração em larga escala de notas de estrutura simples, surgiu junto com a especulação sobre a possibilidade de tal artifício, em curto prazo, acabar tornando dispensável a atuação humana nas redações.

Autora de pesquisa sobre o assunto, a jornalista Sílvia de Freitas Dalben Furtado chegou a descobertas que desmitificam tal hipótese. “Nenhum ‘jornalista robô’ será capaz, algum dia, de substituir os jornalistas humanos. Softwares, algoritmos e computadores são realidades presentes há décadas nas redações”, minimiza. A boa-nova trazida pelo universo do jornalismo automatizado, segundo a pesquisadora, é a viabilidade da publicação automática de milhares de textos em poucos minutos –

algo impossível em se tratando da cobertura jornalística convencional.

No mês passado, Sílvia Dalben defendeu a dissertação *Cartografando o jornalismo automatizado: redes sociotécnicas e incertezas na redação de notícias por robôs*, no Programa de Pós-graduação em Comunicação Social da Fafich. A inovação, como reforça a pesquisadora, proporciona a feitura de textos curtos e repetitivos, cujas fórmulas são pré-elaboradas por pessoas nas redações. “Mas o mecanismo não é capaz de incorporar as subjetividades da narrativa jornalística nem aspectos relativos a sua importância social”, contrapõe.

## Ecosistema em formação

O uso dos “repórteres robôs” requer a implantação, nas redações, dos chamados softwares de Natural Language Generation (NLG), um subcampo da Inteligência Artificial. Para observar os atores, a formação de redes e as associações vinculadas ao jornalismo automatizado, Sílvia Dalben mapeou, em sua pesquisa de mestrado, três estudos de caso de veículos jornalísticos que adotaram a ferramenta, nos Estados Unidos e na França.

O primeiro diz respeito ao projeto The Homicide Report, do jornal Los Angeles Times, que utiliza a tecnologia para a divulgação de todos os homicídios registrados na cidade. O periódico inovou, de acordo com a pesquisadora, ao perverter o conceito de valor-notícia normalmente assumido pelos jornais daquela região, que costumam dar visibilidade somente aos crimes mais inócuos, como assassinatos em massa ou de crianças brancas em bairros nobres. “Com base em um sistema integrado em que dados estatísticos são compartilhados pelo departamento policial, o robô monta textos padronizados, informando a geolocalização do delito, nome e idade da vítima, além da delegacia onde mais informações podem ser obtidas”, explica Sílvia Dalben.

Segundo a autora, algumas dessas notas são posteriormente atualizadas, ampliadas e transformadas em notícias mais aprofundadas. “A demanda pela notícia automatizada, no caso, surgiu

porque a mão de obra humana não dava conta do volume total de homicídios, que chegavam a 1 mil por ano naquele local”, acrescenta.

O segundo relato abordado na pesquisa diz respeito ao portal que utilizou um software NLG para a produção de 52 mil notícias personalizadas sobre escolas públicas nos Estados Unidos. O terceiro estudo de caso, por sua vez, é referente à experiência do jornal Le Monde na cobertura das eleições departamentais francesas em 2015. Após trabalho de planejamento que levou três meses, foi possível publicar, poucas horas após o término da apuração, cerca de 36 mil notícias com os resultados eleitorais em todos os municípios.

“Com base nesses três casos, concluo que existe um ecossistema em formação, em que há atuação integrada de jornalistas, empreendedores, programadores, analistas de dados, softwares, algoritmos e bancos de dados”, avalia a autora. Ela destaca que essa nova dinâmica torna as redações abertas ao trabalho multifacetado. “Tradicionalmente, os veículos são ‘bolhas’ de jornalistas. A automatização possibilita que outros profissionais comecem a fazer parte do universo jornalístico”, argumenta.

Além da produção ampliada de notícias em curtíssimo período de tempo, Sílvia Dalben vê o advento dos “robôs jornalistas” como oportunidade para ampliação da cobertura de assuntos dirigidos por dados. “Trata-se de uma estrutura muito mais complexa do que um conjunto de programadores de algoritmos automáticos. O método exige monitoramento e correção de erros, o que só pode ser feito por jornalistas especializados. Mas a dimensão humana que fica em evidência não é mais, de fato, aquela clássica, representada por um repórter com caneta e papel na mão, conversando com sua fonte”, analisa.

**Dissertação:** *Cartografando o jornalismo automatizado: redes sociotécnicas e incertezas na redação de notícias por robôs*

**Autora:** Sílvia Dalben

**Orientador:** Carlos D’Andrea

**Defesa:** 20 de junho de 2018, no Programa de Pós-graduação em Comunicação Social da Fafich

Reprodução



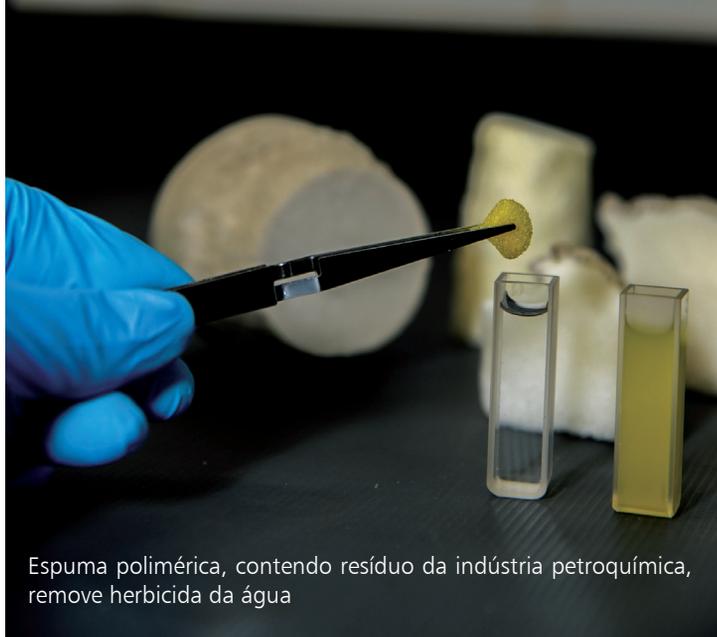
The screenshot shows a CNBC news article from November 4, 2014. The headline is "Discovery tops 3Q profit forecasts". The article reports that Discovery Communications reported a third-quarter net income of \$280 million, exceeding analyst expectations. It also mentions that the company's stock price has declined significantly since the beginning of the year.

Exemplo de notícia de economia redigida por robô

# Polímeros SUSTENTÁVEIS

*Laboratório da Escola de Engenharia pesquisa alternativas racionais para produção e uso desse tipo de material*

Teresa Sanches



Espuma polimérica, contendo resíduo da indústria petroquímica, remove herbicida da água

**M**acromoléculas formadas de unidades estruturais menores (os meros), os polímeros têm no plástico a sua face mais conhecida, pois está presente, há mais de um século, nas embalagens de alimentos, produtos automotivos, eletroeletrônicos, vestuário, utensílios domésticos, brinquedos e tantos outros. Apesar de suas mil e uma utilidades, o plástico é um dos mais temíveis vilões ambientais por causa de alguns fatores, como a energia gasta em seu processo de produção e o longo período de degradação na natureza. Para conciliar sustentabilidade ambiental e os benefícios práticos dos polímeros, o Laboratório de Engenharia de Polímeros e Compósitos da Escola de Engenharia da UFMG (LEPCom) vem desenvolvendo pesquisas e artigos sobre seu processo produtivo, resultando, inclusive, em depósitos de patentes.

“Os polímeros têm suas vantagens, mas precisam de todo controle e bom senso na sua produção e utilização”, observa o professor e chefe do LEPCom, Rodrigo Oréfice. Ele conta que, até o século passado, os polímeros eram retirados da natureza, como borracha, celulose e marfim, até se tornarem raros e caros, por causa do extrativismo descontrolado. Na tentativa de baratear os custos de produção, as indústrias passaram a sintetizar polímeros, hoje presentes em inúmeros produtos, como o náilon, polietileno, borracha sintética, teflon, PVC (policloreto de vinila) e PET (polietileno tereftalato).

“Boa parte dos polímeros sintéticos, originários dos processos químicos de polimerização, são mais estáveis em sua constituição e produzidos com o objetivo de garantir estabilidade mecânica e química, o que acaba dificultando sua degradação natural, permanecendo por mais tempo no meio ambiente. Essa característica exige produção e uso conscientes”, analisa Oréfice.

## Com aditivos

Em uma de suas frentes de pesquisa, baseada na reciclagem, o laboratório propõe a geração de produtos que consomem menos energia e fazem uso de aditivos baseados em matéria-prima extraída da natureza. Apesar dos processos já consolidados na área de polímeros, ainda há espaço para avanços tecnológicos, na avaliação do pesquisador. “Os processos de reciclagem esbarram na perda de qualidade contínua dos produtos a cada ciclo. Cada vez que é reciclado, o material tende a perder propriedades originais, ficando mais quebradiço, opaco, com qualidade inferior à inicial, o que dificulta sua reciclagem por várias vezes”, informa o professor.

Tese de doutorado, defendida no Programa de Pós-graduação em Engenharia Metalúrgica, Materiais e de Minas, propôs uso de nanotecnologia em polímeros reciclados, a fim de recuperar suas propriedades iniciais. “Utilizamos nanocristais de quitina, uma pequena partícula natural, extraída de carapaças de insetos e crustáceos. Esse nanocomponente foi acrescentado aos polímeros reciclados e conseguiu recuperar suas propriedades”, conta Rodrigo Oréfice. A pesquisa gerou dois artigos publicados em periódicos internacionais.

As garrafas PET e as sacolas plásticas já apresentam alguma mistura de polímeros sintéticos e naturais. No LEPCom foi desenvolvida uma sacola plástica utilizando polímeros originários da quitosana (derivada da quitina), pectina e amido. A expectativa é de que o pedido de patente, depositado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em 2014, seja aprovado. “É uma sacola de polietileno, incorporada com esses polímeros naturais, que serve como estímulo para a indústria, tendo em vista a comprovada elevada processabilidade desses polímeros”, comenta. A pesquisa foi desenvolvida em parceria com a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), com apoio da Petrobras.

Outro benefício da reciclagem de polímeros é corroborado por dissertação de mestrado que propõe a transformação das garrafas PET em um particulado muito fino – o pó de PET. Esse composto foi utilizado na produção de borracha sintética, substituindo em 50% os componentes químicos, como partículas de carbono (negro-de-fumo), utilizados nesse processo. Misturadas e aquecidas, as pequenas partículas de PET sofreram alteração em sua estrutura, tornando a borracha mais resistente. O processo desenvolvido deu origem a um pedido de patente.

A saúde humana pode ser beneficiada pelo uso inteligente dos polímeros. O LEPCom desenvolveu uma espuma polimérica – usando como matéria-prima o resíduo da indústria de refino de petróleo – que gera embalagem capaz de absorver herbicidas dos alimentos, sem comprometer suas propriedades nutricionais. O trabalho foi publicado no *Journal of Hazardous Materials*, em março deste ano.

### Artigos e patente

#### Uso da nanotecnologia para recuperação de propriedades originais de polímeros

*Prodegradant effect of titanium dioxide nanoparticles on polypropylene–polyhydroxybutyrate blends (<http://dx.doi.org/10.1002/app.46636>)*

#### Espuma polimérica para produção de embalagem

**Autores:** Marys Lene B. Almeida, Eliane Ayres, Flávia Cristina C. Moura e Rodrigo L. Oréfice (<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2017.12.033>)

#### Processo para produção de borracha utilizando PET e produto

**Autores:** Édson Almeida Júnior e Rodrigo Lambert Oréfice.

**Patente:** Privilégio de Inovação. Número do registro no INPI: PI014120002018

# ENFERMAGEM, 85 ANOS

Escola fundada pelo sanitarista Carlos Chagas desempenha papel destacado na formação de profissionais para vários campos da saúde pública brasileira

Rosânia Felipe e Sílvia Prado\*

A Escola de Enfermagem completa, no próximo sábado, dia 7, 85 anos de fundação. Na abertura das comemorações nesta quinta, 5, às 10h, será lançado selo comemorativo e ministrada palestra sobre a evolução da unidade. A enfermeira Fernanda Batista de Oliveira Santos, egressa da Escola, abordará as *Rupturas e continuidades na trajetória histórica da Escola de Enfermagem da UFMG: desdobramentos da federalização 1950-2004*.

Uma apresentação da banda Asas de Minas, da Aeronáutica, encerra, a partir das 11h30, a cerimônia de abertura, que será presidida pela diretora Eliane Marina Palhares Guimarães e pela vice-diretora, Sônia Maria Soares.

A programação se estenderá até 7 de julho do ano que vem com atividades científicas, culturais e sociais. "Estão previstas a realização do Congresso de Gestão em Serviços de Saúde, em outubro deste ano, e as celebrações dos 20 anos de Internato Rural em Enfermagem, dos 15 anos de criação do curso de Nutrição e dos 10 anos de fundação do curso de Gestão dos Serviços de Saúde", destaca a professora Eliane Palhares.

A Escola de Enfermagem foi inaugurada em 1933, com o nome de Escola de Enfermagem Carlos Chagas. Foi a segunda instituição do gênero fundada no Brasil por iniciativa do célebre sanitarista Carlos Chagas. À época, ele dirigia o Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) e criou diversos serviços especializados de saúde, como os de higiene infantil e os de combate às endemias rurais, à tuberculose, à hanseníase e às doenças venéreas. Chagas também fundou outras escolas de enfermagem no país e estabeleceu as bases de formação de médicos sanitaristas.

## Desafios e estratégias

Com 2.076 estudantes, sendo 1.155 de graduação, 238 de pós-graduação *stricto sensu* e 683 de especialização e aprimoramento, a Escola de Enfermagem desenvolve atividades acadêmicas nos horários diurno e noturno, ostenta crescente produção científica e forte tradição extensionista. "Nossa evolução é caracterizada por desafios cotidianos, e as estratégias estabelecidas para o seu enfrentamento marcam, de forma expressiva, mais um capítulo da nossa história", afirma a diretora Eliane Palhares.

Entre essas estratégias destacam-se a criação de programas destinados a aprimorar a formação dos profissionais de saúde que atuam no país. Um deles é o mestrado profissional em Gestão de Serviços de Saúde (MPGSS), instituído em 2017, que capacita gestores para atuar na apropriação, execução, acompanhamento e avaliação contínua de políticas públicas de saúde e para implantar modelos, estruturas e processos gerenciais que tornem os serviços mais eficientes.

Outra frente é o Projeto de Aprimoramento e Inovação no Cuidado e Ensino em Obstetrícia e Neonatologia (Apice On), iniciativa do Ministério da Saúde coordenada pela Escola de Enfermagem e desenvolvida em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal. Seu objetivo é qualificar profissionais nos campos do cuidado ao parto e nascimento, do planejamento reprodutivo, da atenção à mulher em situações de violência e do abortamento e aborto legal.

Ao longo de sua trajetória, a Escola vem alcançando excelentes resultados em seu processo de formação e capacitação profissional.

Isso se reflete, por exemplo, nas avaliações externas, como o conceito máximo recebido pelos cursos de Enfermagem e Nutrição na última edição do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade). Já o curso de Gestão de Serviços de Saúde, criado em 2009, recebeu conceito 5 nas duas avaliações realizadas pelo Ministério da Educação (MEC).

## Expansão

Entre os projetos estratégicos que estão na pauta da Unidade, a professora Eliane Palhares destaca a construção de anexo que abrigará auditório, laboratórios de ensino e de pesquisa, salas de aula e alguns setores administrativos. "O projeto arquitetônico e os demais projetos específicos já foram elaborados e aprovados na Congregação da Unidade. A expansão do espaço físico é essencial para que possamos atender as demandas, advindas do crescimento das atividades e do processo de trabalho na unidade", defende a professora.

\*Jornalista e estagiário de jornalismo da Escola de Enfermagem

Arquivo Escola de Enfermagem



Fachada do prédio da Escola de Enfermagem, onde estudam mais de 2 mil alunos

## CIRURGIA PIONEIRA

Uma mulher com cerca de 50 anos, que apresentava um quadro de embolia pulmonar crônica, foi submetida, no último dia 20, à primeira tromboendarterectomia pulmonar realizada por equipe do Hospital das Clínicas da UFMG.

Pioneiro em Minas Gerais, o procedimento foi acompanhado pelo cirurgião cardiotorácico Fábio Jatene, vice-diretor do Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas de São Paulo, e pelo cirurgião torácico Orival de Freitas Filho, também do InCor.

A paciente, cuja embolia desenvolveu-se a partir de uma hipertensão pulmonar, reunia todas as condições clínicas para passar pelo procedimento, considerado a primeira indicação de tratamento para a doença. Para realizar o procedimento, os cirurgiões Ricardo Amorim e Cláudio Gelape, do HC, passaram por treinamento, em São Paulo, com a equipe do professor Fábio Jatene no ano passado.

## BOLSA PERMANÊNCIA

Até 31 de agosto, estudantes de etnias indígenas e quilombolas ainda não beneficiados pelo Programa de Bolsa Permanência (PBP) e matriculados em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior (Ifes) devem se cadastrar para receber o benefício.

O cadastro no Programa, fechado desde o ano passado, foi reaberto no último dia 18, pelo Ministério da Educação (MEC). As inscrições devem ser feitas pelo site do Sistema de Gestão da Bolsa Permanência (<http://sisbp.mec.gov.br/primeiro-acesso>). As 2,5 mil bolsas autorizadas para todo o país referem-se apenas ao segundo semestre deste ano.

De acordo com a Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), desde o início do ano 2,5 mil estudantes indígenas e quilombolas estão sem o benefício. "É com esse recurso que os alunos da Formação Intercultural de Educadores Indígenas (Fiei), por exemplo, mantêm-se e se deslocam entre as aldeias e para o campus Pampulha, em Belo Horizonte, para atividades que integram o currículo", alerta a vice-coordenadora do Fiei da UFMG, Shirley Miranda.

Como as inscrições estavam suspensas pelo MEC quando houve o ingresso pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu), no início deste ano, é possível que haja estudantes quilombolas e indígenas sem a bolsa, ainda que façam jus a ela.



Ângela e Sandra assinaram o contrato: parceria vai beneficiar 4,7 mil professores

## FORMAÇÃO CONTINUADA

A UFMG e a Prefeitura de Belo Horizonte vão desenvolver, nos próximos 30 meses, extenso programa de formação continuada de professores da rede municipal de educação. A parceria foi formalizada por meio de contrato de prestação de serviços técnicos especializados assinado, no último dia 21, pela reitora Sandra Goulart Almeida e pela secretária municipal de Educação, Ângela Dalben.

Um dos carros-chefes do programa é o curso de especialização lato sensu em educação básica (Laseb), criado em 2006 e que capacitou cerca de 1.200 professores até 2015. A especialização volta a ser ofertada agora com escopo ampliado. Também serão oferecidos especialização em residência docente, curso de pós-graduação lato sensu em tecnologias digitais e educação, cursos de formação continuada em português instrumental, matemática e leitura, seminários técnicos de imersão, oficinas de formação e um congresso municipal de práticas educacionais.

No total, mais de 12 mil vagas vão beneficiar cerca de 4,7 mil professores. O investimento da Prefeitura chegará a R\$ 7,8 milhões. As atividades deverão começar no segundo semestre.

## IMUNOLOGIA E NUTRIÇÃO

A conexão entre imunologia e nutrição e o conhecimento das funcionalidades nutricionais que potencializam o desempenho do organismo e promovem a imunocompetência serão abordados, nos dias 26 e 27 de julho, no campus Pampulha, no evento ImmunoNutri 2018. As inscrições devem ser feitas pela internet (<https://bit.ly/2Kmlwye>).

Até 9 de julho, interessados podem submeter resumos de estudos para apresentação oral no evento. Promovido pelo Centro de Biologia Gastrointestinal do ICB, o seminário terá palestras de curta duração sobre temas como sistema imune, alimentação, controle metabólico, microbiota, resposta inflamatória, microscopia, citometria, ciência e modismos.

O ImmunoNutri foi planejado para possibilitar a arrecadação de recursos que serão investidos na compra de insumos, como reagentes e equipamentos básicos, essenciais para a continuidade de pesquisa em doenças hepáticas do Centro de Biologia Gastrointestinal.

## FESTIVAL DE INVERNO

O 50º Festival de Inverno da UFMG, que será realizado de 20 a 28 de julho, no campus Pampulha e no Conservatório, abriu inscrições para residências artísticas e oficinas. A programação do evento, toda gratuita, inclui conferências, colóquio e atividades de arte e cultura.

As inscrições seguem até 20 de julho, no site do Festival, que também informa sobre toda a programação: [www.ufmg.br/festivaldeinverno](http://www.ufmg.br/festivaldeinverno).

Organizado pela Diretoria de Ação Cultural, o Festival de Inverno tem como tema nesta edição *CoExistência: um, dois, nós*. A ideia é promover a criação artística como ação transformadora e geradora de conhecimento do indivíduo sobre a relação consigo mesmo, com o próximo e com o espaço e as pessoas em volta. Uma das novidades neste ano é o maior investimento nas residências artísticas, que proporcionarão imersão radical no processo criativo e performático, com atividades durante sete horas diárias, ao longo de oito dias.

# MARFIM em trânsito

Agora também em versão digital, livro reúne resultados sobre o percurso feito pelo material para chegar ao Brasil Colônia

Cláudia Amorim

Desde 2013, como parte de acordo de cooperação, pesquisadores da UFMG e de universidades portuguesas investigam aspectos da produção e da circulação do marfim africano no mundo atlântico. Material muito resistente, obtido das presas dos elefantes africanos, o marfim tem alto valor comercial e foi matéria-prima para a confecção de vários objetos.

Para compartilhar os resultados e avanços dessa pesquisa, o Centro de Estudos Africanos da UFMG publicou versão digital gratuita do livro *O comércio de marfim no mundo atlântico: circulação e produção (século XV a XIX)*. A obra foi organizada pelos professores Vanicléia Silva Santos e Eduardo França Paiva, do Departamento de História, e René Lommez Gomes, do Departamento de Teoria e Gestão da Informação, da Escola de Ciência da Informação. O livro integra a Série de Estudos Africanos, publicada pelo CEA.

A obra descreve o trajeto que o marfim (tanto na forma *in natura* quanto na de objetos esculpidos) fez para chegar até o Brasil. Também oferece informações sobre como os objetos feitos desse material foram produzidos, admirados e consumidos naquela época. Os dados e fontes foram levantados pela equipe de pesquisa do Brasil e de Portugal, no âmbito do projeto *Marfim africano no mundo atlântico, uma reavaliação do marfim luso-africano*.

## Brasil no circuito

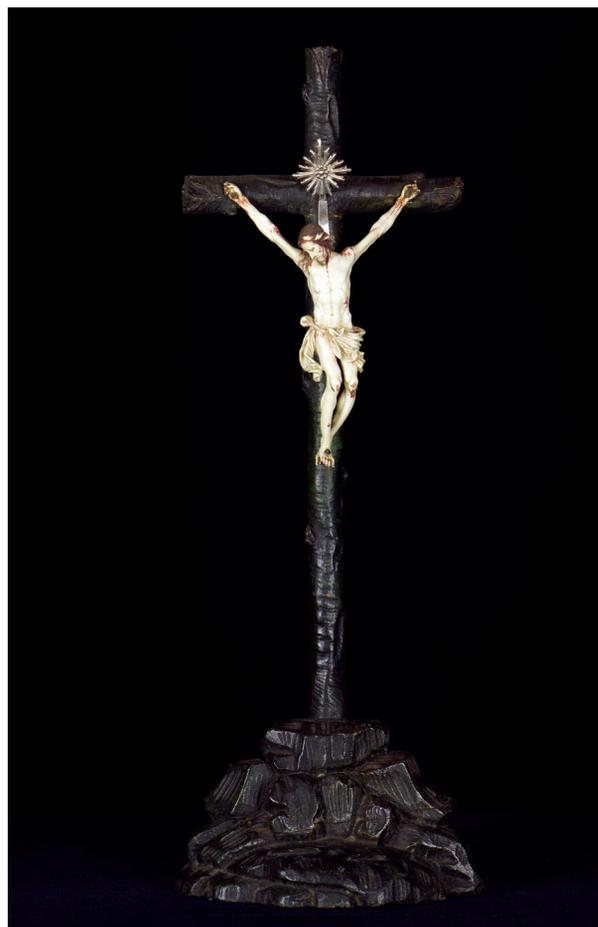
“Identificamos nomes de vários comerciantes do Rio de Janeiro, comprovando que o Brasil fez parte do circuito de comércio de marfim *in natura*, do século 17 ao 19. Também foram identificados artistas que esculpam marfim no Recife e indícios da existência de oficinas em São João del-Rei, Rio de Janeiro e Belém”, explica Vanicléia Santos.

Após inventário de objetos de marfim, os pesquisadores concluíram que, em Minas Gerais, no período colonial, circulavam, sobretudo, peças devocionais católicas, como crucifixos e imagens sacras, e utilitárias, como pentes, leques, bengalas, espátulas para abrir envelopes e placas em que eram reproduzidas pinturas, especialmente retratos.

Os textos revelam também que o marfim africano bruto chegava aos portos do Brasil oriundo das costas centro-ocidental e leste africanas, e não somente da Índia, como registra a historiografia tradicional. Além disso, a equipe está revendo a história dos usos dos marfins pelos próprios africanos da costa oeste a partir de uma perspectiva local. “Encontramos indícios de produção e usos locais de objetos de marfim pelos povos da Senegâmbia, o que contraria a tese de que os africanos teriam confeccionado saleiros para atender apenas a uma demanda externa. Notamos também que os povos Cassanga, Lirigo e Beafada produziam seus próprios instrumentos musicais em marfim”, explica Vanicléia Santos.

## Mundo atlântico

Segundo Vanicléia, o campo da História Atlântica tem sido fundamental para definir novas bases historiográficas, pois inclui os africanos e os indígenas como sujeitos importantes nas narrativas. Os estudos sobre o mundo atlântico visam romper com a visão hegemônica do discurso eurocêntrico acerca das sociedades construídas na região do Atlântico.



Crucifixo do século 18 em madeira e marfim

Alexandre Oliveira Costa/Acervo Museu de Arte Sacra de Mariana

A História Atlântica destaca as trocas culturais e comerciais, o trânsito de pessoas e de objetos no Atlântico e a contribuição dos africanos para a construção das sociedades. “Mesmo em contexto de escravidão os africanos desempenharam papel importante na redefinição das sociedades criadas a partir de sua presença”, explica a professora.

O marfim, tanto *in natura* quanto já na forma de objetos, se insere nesse campo de estudos. “Foi mercadoria que circulou o mundo, e os africanos foram primordiais nesse processo”, informa Vanicléia Santos. No campo das trocas comerciais, a História Atlântica reconhece a participação dos africanos como agentes autônomos no comércio de obras de arte e de diferentes mercadorias para o mercado europeu.

O livro pode ser baixado no endereço <http://bit.ly/2KbLYeG>.

EXPEDIENTE

Reitora: Sandra Goulart Almeida – Vice-reitor: Alessandro Fernandes Moreira – Diretora de Divulgação e Comunicação Social: Maria Céres Pimenta Spínola Castro – Editor: Flávio de Almeida (Reg. Prof. 5.076/MG) – Projeto Gráfico: Marcelo Lustosa – Diagramação: Romero Moraes – Revisão: Cecília de Lima e Josiane Pádua – Impressão: Imprensa Universitária – Tiragem: 4,6 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 – Telefone: (31) 3409-4184 – Internet: <http://www.ufmg.br> e [boletim@cedecom.ufmg.br](mailto:boletim@cedecom.ufmg.br). É permitida a reprodução de textos, desde que seja citada a fonte.

UFMG

Carta

9912388766/2015DRMG

UFMG

Correios