

‘VIBRANIUM’ DA VIDA REAL

Versátil e com muitas aplicações nos campos da farmacologia e energia, o nióbio é comparado pelo professor Luiz Carlos Oliveira, do Departamento de Química, ao fictício *vibranium*, o poderoso material do filme *Os vingadores*, da Marvel. Na UFMG, o elemento químico é alvo de uma série de estudos, que já resultaram, por exemplo, em formulação que funciona como pele sintética e em um gel clareador dental.

Páginas 4 e 5

Foca Lisboa | UFMG

Pele sintética na forma de gel contendo o fármaco que pode ser usado, por exemplo, no tratamento de tumores

UFMG receberá
centro de excelência
da União Europeia

Página 3

Governando por **DECRETOS**: entre **ARMAS** e sintomas **AUTORITÁRIOS***

Emilio Peluso Neder Meyer**
Ana Carolina Rezende Oliveira***

A edição do Decreto 9.785/2019, de maio deste ano, que regulamentou a ampliação do porte de armas em diferentes situações, evidencia uma prática que parece ser do interesse do presidente Bolsonaro: governar mediante decretos. Logo após assumir o cargo, em janeiro, ele já havia avançado sobre a matéria ao editar o Decreto 9.685/2019, regulador de um suposto “direito” à posse de armas. O decreto publicado em janeiro foi revogado pelo de maio. Ainda que o Senado Federal tenha se posicionado, em 21 de junho, pela suspensão do decreto, o assunto ainda é dependente de uma decisão da Câmara dos Deputados e chama a atenção para as predileções autoritárias do atual governo federal.

Em uma primeira e simples comparação, o Decreto 9.785/2019 é, de fato, muito mais amplo que o 9.685/2019. O dispositivo de janeiro tratava de modo mais direto da posse de arma de fogo e, por isso, apenas alterava em parte o que dispunha o regulamento anterior do Estatuto do Desarmamento. O Decreto 9.785/2019 revogou os dois decretos anteriores e tratou de modo muito mais amplo sobre a aquisição, o cadastro, o registro, a posse, o porte e a comercialização de armas de fogo e de munição.

Sob a perspectiva da segurança pública e dos efeitos que mais armas provocam na violência, há importantes estudos que correlacionam o aumento de homicídios e lesões à facilidade do acesso à posse e ao porte de armas. Contudo, nossa perspectiva de análise é outra. Há inconstitucionalidades e efeitos perigosos para a democracia nessa empreitada por mais armas.

Primeiro, as inconstitucionalidades: os decretos são atos normativos secundários, ou seja, existem para que um presidente, um governador ou um prefeito apenas regule leis. Não se pode regulamentar diretamente uma constituição por meio de decretos. Eles apenas exprimem a necessidade de algum detalhamento que possibilite operacionalizar algo definido em leis, estas sim reguladoras de uma constituição.

Assim, se um decreto pura e simplesmente é contrário à lei, ele é, obviamente, ilegal. E por uma razão simples: cabe ao Poder Legislativo aprovar leis por meio de representantes eleitos. Não se trata de uma atribuição do chefe do Poder Executivo.

Sempre que há um aumento na produção de decretos, uma luz vermelha é acesa. Embora isso possa ocorrer em decorrência, por exemplo, do aumento de políticas públicas executadas, também pode ser o caso de uma tendência autoritária, de concentração de poderes pelo Executivo. No presente caso, o Decreto 9.785/2019 parece se situar dentro das hipóteses em que a lei foi flagrantemente violada.

A Lei 10.826/2003, conhecida como Estatuto do Desarmamento, explicita que hipóteses de concessão de registro ou porte são dependentes de comprovação de “efetiva necessidade” pelo requerente. Assim, ao permitir, por exemplo, que um advogado, agente de trânsito ou motorista de empresa e transportador autônomo de carga possam requerer porte de arma de fogo à Polícia Federal, sem comprovação de “efetiva necessidade” para o “exercício de atividade profissional de risco ou de ameaça à sua integridade física”, o decreto faz presumir cumprido um requisito por exclusiva vontade do presidente da República. Consequentemente, o dispositivo abandona um requisito previsto em lei aprovada no Congresso Nacional para defini-lo em termos do que deseja uma única pessoa, o chefe do Executivo federal.

Nesse mesmo sentido argumentou o Ministério Público Federal, por meio de sua Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, ao defender a inconstitucionalidade do Decreto 9.785/2019. Em nota técnica encaminhada ao Poder Legislativo federal, o órgão afirma que, da forma como apresentada, a modificação pretendida no regime de posse e uso de armas de fogo “deveria ter sido submetida ao Congresso Nacional por meio de um projeto de lei, pois não se trata de matéria meramente regulamentar, mas, sim, de alteração de uma política pública legislada”.

Os perigos que o decreto pode trazer para a democracia podem ser comparados ao excesso de poder por vezes conferido à figura de um presidente, ainda que democraticamente eleito. O filme *Vice*, de Adam McKay, retrata o antigo desejo de Dick Cheney, vice-presidente na gestão de George W. Bush, de que prevalecesse nos Estados Unidos a teoria do poder executivo unitário. Segundo ela, o presidente incorporaria, em boa parte, a administração federal, evitando, assim, que o legislativo pudesse exercer funções de fiscalização mais importantes.

Essa teoria teve seu auge na defesa que o jurista John Yoo fez dos diversos poderes exercidos pelo presidente George W. Bush durante o período que se seguiu ao 11 de setembro de 2001. É nesse contexto que autores como Ellen Kennedy discutem como a expansão das competências do Executivo foi uma marca da crise na Alemanha na década de 1920, bem como do atual cenário estadunidense. A expansão do executivo incluiu, nos EUA, o poder de usar “técnicas avançadas de interrogatório”, eufemismo para tortura, e o poder de expedir *executive orders* (dispositivos equivalentes ao nosso decreto).

O Decreto 9.785/2019 é mais um motivo de preocupação em relação às predileções autoritárias do governo Bolsonaro. Além de estimular a violência e conferir irrestritamente a inúmeras pessoas o poder de resolver litígios com armas, ele demonstra uma incapacidade de observar as exigências constitucionais e institucionais que funcionam para qualquer presidente.

A resistência em atender aos limites das prerrogativas presidenciais, extrapolando-as para subjugar as competências legislativas do Congresso Nacional eleito, indica um perigo para a separação de poderes e para o papel de fiscalização mútua, garantias básicas para o Estado Democrático de Direito. Para alguém que evita ao máximo o debate legislativo, o decreto editado em 7 de maio é mais um fruto da tentativa desesperada de demonstrar eficiência apresentando soluções apressadas e irrefletidas que põem em risco a democracia brasileira.

*Versão resumida de artigo publicado originalmente no blog *Democratizando*, do Centro de Estudos sobre Justiça de Transição (CJT/UFMG). A íntegra do texto está disponível em <https://bit.ly/2X3zj6f>

**Professor adjunto da Faculdade de Direito. Coordenador do CJT/UFMG

***Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Direito da UFMG. Pesquisadora do CJT/UFMG

EXCELÊNCIA em VELHO MUNDO

UFMG passa a fazer parte de rede formada por centros de alta qualificação em estudos europeus

Ewerton Martins Ribeiro

A UFMG acaba de ser aprovada para receber da União Europeia um Centro de Excelência Jean Monnet, que visa fomentar pesquisas, estudos e outras atividades acadêmicas que tenham como tema a União Europeia em seus aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais e jurídicos.

“Faremos parte de uma rede que nos conectará com todos os demais centros de excelência Jean Monnet existentes no mundo”, salienta o professor Aziz Tuffi Saliba, diretor de Relações Internacionais da UFMG.

“Receber esse centro é um reconhecimento da qualidade das pesquisas que desenvolvemos aqui na Universidade com foco na União Europeia, assim como do potencial que temos de avançarmos ainda mais nesse tipo de estudo e atividade”, destaca o diretor.

Segundo Aziz, colaborou para essa conquista o bom trabalho que vem sendo desenvolvido pelas duas cátedras Jean Monnet já instaladas na UFMG – uma sob a coordenação da professora Jamile Bergamaschine Mata Diz, do Departamento de Direito Público da Faculdade de Direito, e outra sob a liderança do professor Alexandre Mendes Cunha, do Departamento de Ciências Econômicas da Faculdade de Ciências Econômicas (Face). “Sem dúvida, a conquista do Centro representa um reconhecimento da União Europeia relativamente aos resultados obtidos nesses dois projetos”, destaca Jamile, que coordena o Centro de Estudos Europeus da UFMG, vinculado à DRI.

Jamile explica que o Centro Jean Monnet deve ser instalado na Universidade entre outubro e novembro deste ano. “Trata-se de



Domínio Público

algo permanente, vitalício. De início, a União Europeia disponibiliza recursos para viabilizar, nos três primeiros anos, a instalação do Centro e o início de suas atividades. Em seguida, ele será mantido com recursos da própria Universidade”, informa a professora.

Supranacional

A diretora destaca a especificidade das atividades que serão desenvolvidas no projeto. “Os centros de excelência Jean Monnet propõem estudos cujo foco seja a União Europeia como organização supranacional

e não estudos relativos a cada um dos estados-membros. O trabalho tem como eixo a ideia de desenvolvimento sustentável, em suas distintas concepções: o crescimento econômico, o desenvolvimento social, a proteção ambiental e o bem-estar.”

O projeto se divide em quatro seções: uma dedicada a cursos e disciplinas; outra, à realização de eventos, seminários, workshops, mesas-redondas; a terceira, direcionada à publicação de livros, artigos e resultados de pesquisas; e a última destinada à criação de linhas de pesquisa ou à consolidação das linhas já existentes.

“Essas quatro seções conformam um macroespaço de disseminação de conhecimento sobre a União Europeia, com um plano de atividades previamente aprovado pela Comissão Europeia, sempre vinculado à temática do desenvolvimento sustentável”, explica Jamile Diz. Ela indica que, entre outros temas, o Centro deve fomentar o aprofundamento de estudos que tratem do recente acordo comercial firmado entre o Mercosul e o bloco europeu.

Valores HUMANISTAS

Universidade reforça compromisso com os princípios da Carta das Nações Unidas

A UFMG é a nova integrante da United Nations Academic Impact (Unai), rede de instituições que, coordenada pela ONU, reitera o compromisso de seus membros com os valores humanistas estabelecidos na Carta das Nações Unidas.

De acordo com Aziz Tuffi Saliba, a incorporação da UFMG como membro da rede é um reconhecimento das ações que a Universidade realiza em consonância com os dez princípios que regem a Unai e, ao mesmo tempo, um referendo do “nosso compromisso com a realização desses propósitos”.

Focados nos maiores desafios da realidade contemporânea internacional, os dez princípios que regem a rede são: Compromisso com a Carta das Nações Unidas, Direitos Humanos, Oportunidades educacionais para todos, Oportunidades de ensino superior para todos os interessados, Capacitação dos sistemas de ensino superior, Cidadania global, Paz e resolução de conflitos, Enfrentamento da pobreza, Sustentabilidade e o “Desaprender” da intolerância.

A Carta das Nações Unidas foi assinada em 26 de junho de 1945, em São Francisco,

nos EUA, após o término da Conferência das Nações Unidas sobre Organização Internacional. O documento entrou em vigor em 24 de outubro daquele ano. “Ser reconhecida como uma universidade de valores humanistas comunica algo não apenas sobre quem somos, mas também sobre qual caminho queremos seguir. Ao mesmo tempo, é um convite para que aqueles que têm mentalidade semelhante à nossa se alinhem conosco”, conclui o diretor de Relações Internacionais.

A SUSTENTÁVEL presença do NIÓBIO

Elemento químico tem sua versatilidade atestada na UFMG por estudos em áreas como farmacologia e energia

Ana Rita Araújo

Frasco à esquerda contém o minério de nióbio; à direita, o fármaco usado no tratamento de câncer de pele

Elemento químico utilizado para dar resistência e leveza a ligas metálicas e a aços especiais, o nióbio é a base de composições farmacêuticas, desenvolvidas na UFMG, para tratamento de alguns tipos de câncer, para formulação líquida que funciona como pele sintética e para a produção de um gel clareador dental. O material é também usado pelo mesmo grupo de pesquisa, liderado pelos professores Luiz Carlos Oliveira e Rodrigo Lassarote Lavall, do Departamento de Química, na composição de baterias e supercapacitores para gerar energia renovável.

“O nióbio é tão versátil e tem tantas aplicações que o comparo ao fictício *vibranium*, do filme *Os vingadores*”, diz o professor Luiz Carlos. As similaridades entre as duas substâncias incluem utilizações biológicas, em materiais especiais e em energia. Algumas dessas propriedades ainda não exploradas são objetos de patente em processo de depósito e estão resumidas em artigo que Oliveira vai submeter a uma revista da área de energia, com o título *Nióbio, o vibranium da vida real*.

Ao destacar as potencialidades do nióbio, Luiz Carlos Oliveira explica que o princípio químico de todas essas aplicações é o mesmo: “mudam apenas as formulações, para se obter um resultado melhor em cada caso”. As pesquisas, desenvolvidas em parceria com grupos das faculdades de Farmácia e de Odontologia, são estratégicas e buscam agregar mais valor ao material.

Uma das rotas de pesquisa do grupo liderado por Oliveira é o desenvolvimento de fármaco à base do óxido de nióbio (Nb_2O_5), extraído do mineral pirocloro. “Com base em mudanças químicas nesse minério usado em ligas metálicas, conseguimos obter uma molécula que tem ação anticâncer”, informa o professor.

Oxidação *in situ*

Seu grupo descobriu que é possível transformar o Nb_2O_5 em um cluster ou oligômero com a propriedade de gerar espécies de oxigênio que tendem a se ligar a células que estejam crescendo desordenadamente, a exemplo das tumorais. Nelas, os oxigênios são liberados, impedindo os processos de respiração celular e de multiplicação. “É a

chamada oxidação *in situ*. Temos evidências, geradas pelo mapeamento químico feito pela equipe da Faculdade de Farmácia, de que essas moléculas de oxigênio formadas com a estrutura que contém nióbio vão preferencialmente para as células tumorais”, informa o pesquisador. A seletividade tornaria um fármaco com esse composto menos tóxico para o paciente, uma vez que atacaria preferencialmente a célula cancerígena. Com intermediação da Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica (CTIT) da UFMG, a equipe está buscando empresas interessadas para a transferência dessa tecnologia.

Projetado inicialmente para uso intravenoso, o composto também foi desenvolvido em forma de gel para uso tópico. “Nesse caso, o fármaco de nióbio, que é muito ativo e seletivo, é ligado quimicamente a um colágeno (pele sintética) e, ao cobrir uma ferida, pode ser liberado lentamente, de forma controlada, tendo também um efeito estético”, acrescenta Oliveira. Essa frente de pesquisa é realizada em parceria com grupo de radioquímica do Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear (CDTN). O professor assegura que o nióbio, comprovadamente, não tem efeito tóxico. “Há vários estudos a respeito. Participei, na Unicamp, de uma banca de tese que trata dos efeitos do nióbio no organismo, em um trabalho que usa esse minério como enxerto ósseo.”

Ainda na área de aplicações biológicas, a equipe de Oliveira e pesquisadores da Faculdade de Odontologia desenvolveram um clareador dental, cujos testes têm demonstrado sua maior eficiência na comparação com produtos existentes no mercado. Ele não tem efeitos colaterais, pois não causa sensibilidade e não produz dano aos tecidos. “Temos um produto pronto, faltam apenas os testes clínicos”, anuncia.

Supercapacitor

“A literatura já descreve baterias e supercapacitores que usam compostos de nióbio. Nós acrescentamos a essa molécula espécies orgânicas que dão e recebem elétrons com muita facilidade e, assim, produzimos um material ativo para eletrodos de supercapacitor, que tem um efeito ainda não descrito”, informa o professor. Uma das características do invento é a alta ciclabilidade, isto é, o

material possibilita que o dispositivo seja carregado e descarregado várias vezes sem perder suas propriedades.

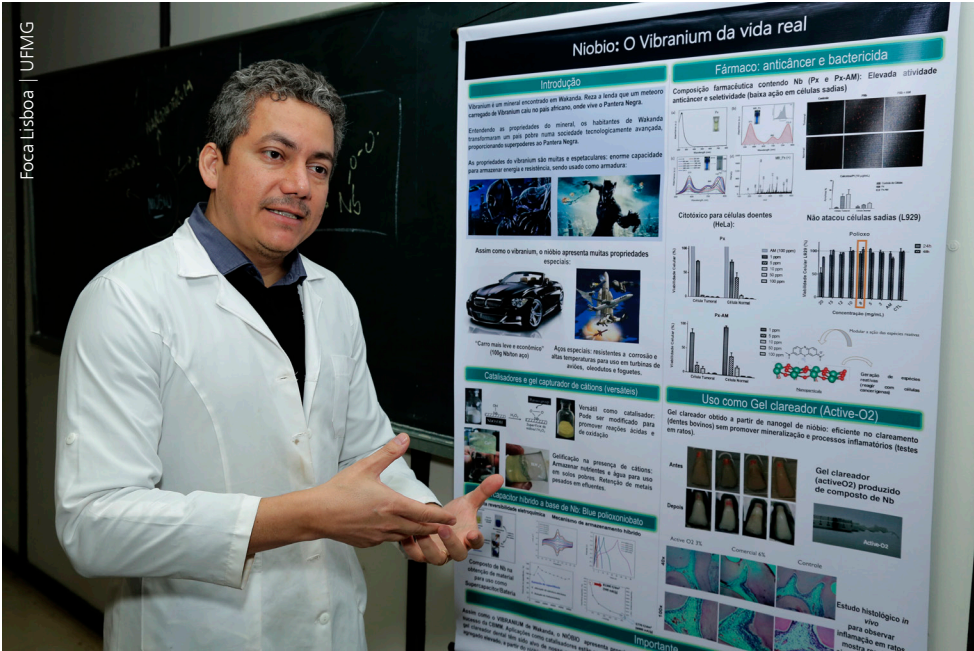
Segundo Oliveira, artigos que mostram a ciclabilidade de dispositivos fazem referência aos chamados materiais redox, que possibilitam reações de redução-oxidação ou oxirredução, mas que são capazes de repetir esse processo por um número reduzido de vezes. Já o material que contém nióbio, testado na UFMG pelo grupo do professor Rodrigo Lassarote Lavall, atingiu a marca de 50 mil ciclos de carga/descarga sem perder suas propriedades. Ou seja, é muito promissor para uso em supercapacitor. “O desenvolvimento experimental mostra resultados bastante relevantes que podem levar à obtenção de uma tecnologia viável, com baixo impacto ambiental, por gerar energia a baixo custo e ter grande propagação temporal. Trata-se, pois, de um dispositivo de elevada vida útil”, esclarece o professor Jadson Cláudio Belchior, também do Departamento de Química, que está realizando os cálculos teóricos.

Belchior explica que neste momento, em que novas formas de produzir e armazenar energia limpa estão sendo investigadas, é importante conhecer as características do nióbio. “Com a ajuda de dados experimentais – cálculos de estrutura eletrônica, baseados em mecânica quântica –, queremos entender a forma estrutural desse material. Temos obtido evidências em espectroscopias e análises químicas e agora avançamos também no cálculo teórico, para reunir as informações e deixar o estudo mais robusto”, diz. Luiz Carlos Oliveira relata o interesse demonstrado pela Petrobras no supercapacitor: “Eles vieram ver esse material e nos pediram um projeto”, relata.

Outras áreas

Utilizado em gasodutos, oleodutos, mísseis, aeronaves e carenagem dos veículos BMW, por conferir leveza e grande resistência mecânica ao aço, o nióbio pode ser aplicado em outras áreas, segundo Luiz Carlos Oliveira, porque tem propriedades que favorecem o uso de um mesmo princípio químico. “A química presente em cada um desses processos – seja o fármaco anticâncer, seja o clareador ou o supercapacitor – é basicamente a mesma, ou seja, a ida e vinda dos elétrons. O que faz o dente perder a cor branca são os corantes que vão aderindo, e a reação causada pela troca de elétrons possibilita o efeito causador de clareamento, tirando dos dentes as moléculas dos corantes. É o mesmo efeito”, reitera.

O grupo de pesquisa liderado por Luiz Carlos Oliveira estuda o nióbio desde 2007, quando ele era professor na Universidade Federal de Lavras (Ufla) e, na UFMG, desde 2011. Um dos focos iniciais do trabalho



Luiz Carlos Oliveira: princípio químico favorece as múltiplas aplicações do nióbio

era um projeto com a Petrobras, destinado à criação de materiais especiais de nióbio capazes de transformar um rejeito formado durante a produção do biodiesel em moléculas de interesse industrial.

“O nióbio é tão estratégico que hoje qualquer foguete, jato ou míssil precisa ter um pouco desse minério na composição da liga metálica”, comenta o professor, lembrando que a maior reserva do país, localizada na região de Araxá (MG), é explorada

pela Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), empresa privada que tem como foco o desenvolvimento de tecnologias e produtos do nióbio.

Equipe: Luiz Carlos Oliveira, Jadson Cláudio Belchior e Rodrigo Lavall (Departamento de Química), Luis Morgan (Faculdade de Odontologia), Andre Luis de Barros e Tiago Hilário (Faculdade de Farmácia)

Transformador de propriedades

De acordo com a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração (CBMM), o nióbio é “um metal macio, seguro e disponível, além de ser dúctil, maleável e altamente resistente à corrosão”. Confere a outros materiais características como redução de peso, maleabilidade, soldabilidade, uniformidade, resistência ao desgaste e à fadiga térmica.

Ainda segundo a empresa – fundada em 1955, em Araxá, Minas Gerais, onde se localizam grandes reservas de minério de nióbio –, esse elemento químico transforma as propriedades dos aços avançados, do alumínio fundido, dos vidros, das baterias e dos eletrônicos. Por isso, é usado nos setores automotivo, aeroespacial e ferroviário, que buscam fatores como segurança, força e resistência ao desgaste.

Dutos de óleo e de gás, torres e turbinas eólicas e tecnologias de armazenamento de energia são alguns exemplos de produtos beneficiados pelas propriedades que o nióbio agrega a materiais utilizados na geração e no armazenamento de energia.

O óxido de nióbio pode ser usado nos cátodos, eletrólitos e ânodos das tecnologias das baterias de íons de lítio para o fornecimento de energia elétrica e para armazenamento de força. “As baterias de nióbio, mais eficientes, atendem aos crescentes desafios da eletrificação dos veículos, fornecendo densidade de força, segurança e ciclos de carga, ao mesmo tempo que buscam manter os custos baixos”, informa a empresa em seu site.

Segundo a revista Pesquisa Fapesp, o Brasil detém cerca de 98% dos depósitos de nióbio em operação no mundo, seguido por Canadá e Austrália. Levantamento feito pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), extinto no fim de 2018 para dar lugar à Agência Nacional de Mineração (ANM), indica que as reservas brasileiras somam 842,4 milhões de toneladas. Araxá concentra 75% do total, enquanto 21% estão em depósitos não comerciais na Amazônia, e 4% localizam-se em Catalão (GO). A jazida goiana é explorada pela chinesa CMOC International Brasil, subsidiária da mineradora China Molybdenum. Juntas, as duas minas brasileiras respondem por 82% do nióbio vendido no mundo, em torno de 120 mil toneladas por ano – a CBMM produz 90 mil toneladas e a CMO, cerca de nove mil toneladas.

A MISSÃO de AMANDA

Robô trans promove engajamento na prevenção ao HIV em jovens de 15 a 19 anos

Karla Scarmigliat*

Quando o celular toca e, do outro lado, surge uma voz mecânica – e quase sempre irritante –, não há quem não abomine a existência desses robôs que ligam incessantemente nos horários mais inoportunos. No entanto, a Inteligência Artificial não existe só para vender produtos. Seu emprego no engajamento social tem sido fundamental para atingir nichos da sociedade que antes eram quase inacessíveis pelas campanhas de massa.

Foi com esse objetivo que nasceu *Amanda Selfie*, a primeira robô trans do país. Desenvolvida por pesquisadores da Faculdade de Medicina da UFMG, da USP e do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, *Amanda Selfie* é “bb”, ou seja, “bem basequinha”, por usar uma estratégia de comunicação direcionada a um público específico. Sua missão é interagir com potenciais participantes do projeto PreP 15-19, uma pesquisa para prevenção combinada contra o HIV. Esse estudo visa acompanhar o uso da Profilaxia Pré-exposição ao HIV (PreP), o tenofoir+entricitabina, que protege contra a infecção pelo HIV, entre jovens de 15 a 19 anos que se identificam como homens gays, mulheres trans e travestis.

Ferramenta característica da chamada geração Z, nascida na era digital, *Amanda Selfie* usa uma linguagem acessível (*leia box*), recheada de gírias e expressões em pajubá, dialeto de origem iorubá usado pela comunidade LGBTQI+. O bate-papo com

a assistente virtual possibilita tirar dúvidas sobre sexo, prevenção contra as infecções sexualmente transmissíveis (IST), cultura LGBTQI+, gênero e orientação sexual, entre outros assuntos. Embora as expressões sejam segmentadas, as orientações da “roboa”, termo usado pela própria *Amanda Selfie*, servem para todos os públicos.

Falando a mesma língua

“Os jovens têm uma linguagem típica, bem diferente do linguajar mais formal dos pesquisadores. Para chegar até eles, é preciso falar a mesma língua. Muitos se sentem mais à vontade para conversar sobre sexualidade e prevenção no ambiente virtual”, comenta o professor Unaí Tupinambás, do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina e um dos coordenadores da pesquisa.

A equipe da Medicina participou da concepção da assistente virtual, contribuindo com perguntas e orientações de linguagem. “Essa população ainda é invisível aos olhos do sistema de saúde. Muitos são discriminados, por isso não ocupam os espaços de sociabilização, não frequentam os serviços de saúde, não se sentem bem acolhidos e sofrem com o rompimento de seus laços familiares em razão de sua orientação sexual”, analisa Unaí Tupinambás.

E a invisibilidade acaba potencializando o risco de infecção. Isso porque a falta de informação é um dos fatores que mais contribuem para a epidemia da doença: em dez anos, o índice de detecção de aids quase triplicou na faixa etária de 15 a 19 anos. De acordo com o Unids, programa das Nações Unidas sobre HIV/Aids, a chance de homens que fazem sexo com homens se infectarem é 27 vezes maior do que na população geral. Já as mulheres trans têm 13 vezes mais possibilidade de infecção.

Prevenção combinada

A PreP é um medicamento usado como método complementar de prevenção ao HIV, que deve ser combinado com outros métodos, uma vez que não previne contra a transmis-

‘Deixa eu te contar’

“Sabia q existem vários tipos de prevenções? Uma delas é a PreP, que previne a infecção pelo HIV através de um remedinho, tipo pílula q vc toma todo dia e é gratuito pelo SUS, acredita? Os meus criadores são pesquisadores da UFMG, USP e UFBA e querem sua autorização para usar as infos do nosso papo pra pesquisar o comportamento sexual e prevenção do HIV em jovens. Se tu não tiver a fim de participar dessa pesquisa, pode continuar falando comigo de boas, mas, se quiser, pode desistir a qualquer hora e pedir pra apagar suas infos! Qualquer denúncia pode ser comunicada ao Comitê de Ética em Pesquisa. Info da pesquisa e o contato do comitê estão no link.”

são de outras ISTs. Sua eficácia em adultos foi comprovada por outros estudos já publicados. A proposta é verificar se haverá adesão entre os jovens. O medicamento é disponibilizado no SUS para pessoas acima de 18 anos e que correm mais riscos de ser infectadas pelo HIV.

Os jovens que se apresentarem para o estudo podem escolher ou não usar a profilaxia pré-exposição, e todos terão acesso a vários outros métodos que compõem o leque da prevenção combinada: camisinha, lubrificante, aconselhamento, teste para diagnóstico de HIV e outras ISTs, tratamento ou encaminhamento para serviço especializado, autoteste para HIV e vacinação contra hepatite A e B.

Tupinambás considera que o projeto é socialmente relevante por dar voz a esses adolescentes. “Eles são acolhidos, tem um Centro de Referência da Juventude, que é o lugar deles, não é um ambiente hospitalar. A *Amanda Selfie* é uma ponta de lança, uma forma de recrutá-los mais rapidamente e de coletar dados que contribuirão para entendermos o comportamento desses jovens”, avalia.

Em Belo Horizonte, o Centro de Referência funciona na Rua Guaicurus, 50, na região central. Os atendimentos são realizados às segundas-feiras, das 18h às 21h, e de terça a sexta-feira, das 14h às 17h. Interessados em participar da pesquisa devem entrar em contato pelo telefone (31) 99726-9307.

*Jornalista da Faculdade de Medicina da UFMG



Amanda se comunica com o público jovem

CORAL DA ENGENHARIA

O Coral da Escola de Engenharia recebe inscrição para seleção de novos coristas. Eles não precisam ter vínculo com a UFMG nem experiência musical com canto ou coral. As audições ocorrerão nos dias 19 e 21 de agosto, e as inscrições devem ser feitas por meio do formulário eletrônico (<https://bit.ly/2SZM9uN>).

O Coral da Engenharia integra o programa de extensão Núcleo de Música Coral (NMC), que organiza mais de dez corais na UFMG. Os integrantes participam, gratuitamente, de aulas de percepção musical e de técnica vocal e realizam apresentações durante o ano.

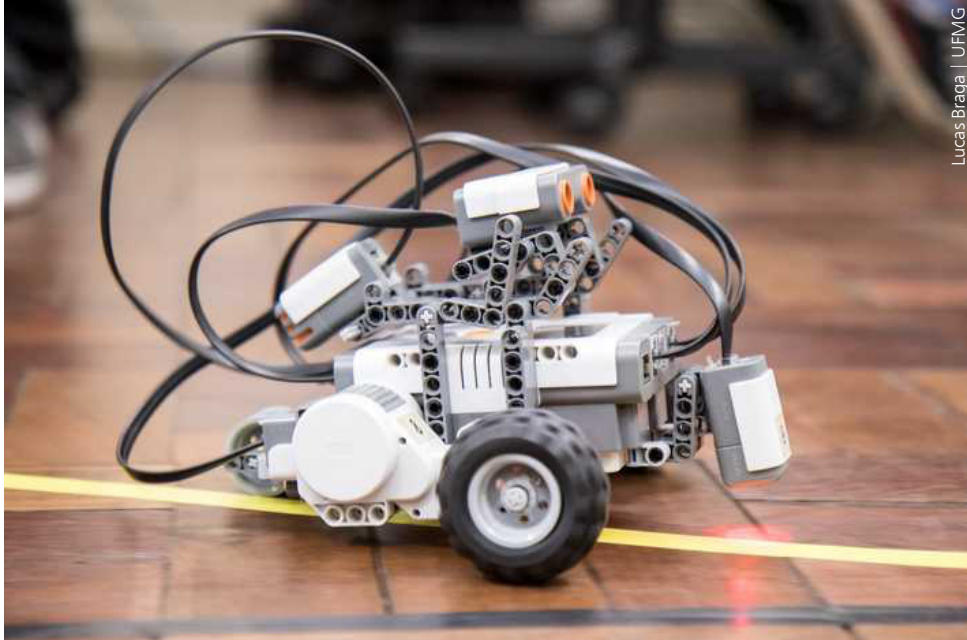
ENADE 2019

Estudantes concluintes de graduação devem completar cadastro iniciado pelo colegiado de seu respectivo curso, no ambiente virtual (<http://enade.inep.gov.br/enade/#!/index>), do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade). A participação no exame é obrigatória para conclusão do curso, colação de grau e obtenção do diploma. Devem se cadastrar alunos de bacharelado dos 24 cursos que serão avaliados nesta edição que tenham finalizado 80% ou mais da carga horária mínima do currículo e não tenham colado grau até o fim das inscrições da edição 2019, ou com previsão de integralização de 100% da carga horária do curso até julho de 2020. A prova será aplicada no dia 24 de novembro.

INTERFACES

O volume 7 da Revista Interfaces (<https://www.ufmg.br/proex/revistainterfaces/index.php/IREXT/issue/current>), editada pela Pró-reitoria de Extensão da UFMG, traz conteúdos que abordam tanto os desafios da curricularização da extensão universitária quanto relatos de experiências sobre a contribuição da extensão para diversas áreas, como o ensino da álgebra. E ainda traz o dossiê *Saúde e educação básica*, com análises que contemplam desde a saúde de idosos institucionalizados até o uso da literatura de cordel na educação em saúde.

No editorial intitulado *Presente-se*, a editora-chefe, Natacha Rena, subverte o nome do projeto *Future-se*, do governo federal, para propor uma reflexão sobre o momento atual e o futuro da extensão, com base nas Diretrizes Nacionais da Extensão Universitária, definidas em 2012.



Competição reúne protótipos autônomos seguidores de linha

ROBÔS AUTÔNOMOS

A UFMG promove, de 17 a 19 de setembro, a 6ª Competição de Robôs Autônomos (CoRA) e Mostra Nacional de Robótica, no hall da Escola de Engenharia, campus Pampulha. O evento recebe inscrições até 1º de setembro por meio do site <http://cora.cpdee.ufmg.br>

As equipes devem contar com, no máximo, três integrantes, que precisam estar matriculados em curso de graduação, ensino médio ou ensino técnico, conforme especificações do regulamento (<https://bit.ly/31dgqJw>).

Idealizada pelos integrantes do Programa de Educação Tutorial da Engenharia Elétrica (Petee) da UFMG, a disputa tem o objetivo de incentivar alunos a aplicar conhecimentos adquiridos em sala de aula na construção de robôs autônomos seguidores de linha (*line followers*).

O desafio dos competidores é projetar robôs capazes de identificar e seguir uma linha branca em uma pista preta e de superar obstáculos no menor tempo possível. Por se tratar de uma competição de engenharia, a proposta busca incentivar o competidor a desenvolver seu protótipo do início ao fim, ou seja, a projetar o máximo possível de partes do robô.

ANIMAIS NOS CAMPI

A UFMG instituiu a Comissão Permanente de Política de Animais nos Campi, presidida pelo professor do Departamento de História da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (Fafich), Luiz Carlos Villalta. A comissão será responsável por propor ações educativas e que coibam maus-tratos e abandono de animais domésticos nos campi, bem como o manejo adequado das espécies silvestres. A Comissão atuará nos campi de Belo Horizonte e Montes Claros.

TIPOGRAFIA EM EXPOSIÇÃO

A exposição *Tipografias e tipógrafos*, que reúne acervo com cronologias, mostruários de fontes tipográficas, inventários e fotografias da Universidade do Cauca, Colômbia, está aberta à visitação, até 5 de setembro, no Centro de Memória da Faculdade de Letras, no campus Pampulha.

A curadoria da mostra é da designer gráfica e professora Laura Judith Sandoval Sarmiento, do Departamento de Design da Universidade do Cauca, que também lidera o laboratório Entre Plomos, criado para experiência didática e de preservação da tipografia.

ARTE ESTUDANTIL

Estão abertas, até 18 de agosto, as inscrições para o *Festival arte: em defesa da assistência estudantil da UFMG*, que ocorrerá no dia 14 de setembro, das 10h às 18h, nas moradias universitárias Ouro Preto 3, em Belo Horizonte, e Cyro Versiani dos Anjos, em Montes Claros. Serão contempladas apresentações de música, teatro, dança, desenho, pintura, artesanato, audiovisual, culinária e outras. Os interessados devem se inscrever em <https://bit.ly/2M4D42W>. O Festival integra a programação comemorativa dos 90 anos da Fundação Universitária Mendes Pimentel (Fump). Mais informações podem ser obtidas pelo e-mail comunica@fump.ufmg.br ou pelo telefone (31) 3409-8461.

Para compreender a **DEMOCRACIA**

Obra didática organizada por professores do Departamento de Ciência Política reúne conjunto de artigos sobre Teoria Democrática

Renata Valentim

Estudantes de disciplinas do ciclo inicial de ciências humanas têm, agora, à disposição uma obra que reúne artigos de referência sobre origens, histórias, conceitos, instituições e debates contemporâneos sobre Teoria Democrática. Resultado de extenso trabalho de compilação e revisão, realizado por mestrandos e doutorandos da Pós-graduação em Ciência Política, a obra, organizada pelos professores Ricardo Fabrino Mendonça e Eleonora Schettini Martins Cunha, oferece um abrangente panorama introdutório sobre o tema.

Estabelecido o desenho da estrutura do livro – que é dividido nos eixos Histórias e conceitos, Instituições e arranjos democráticos e Debates contemporâneos e temas transversais –, os organizadores encomendaram a escrita dos capítulos aos professores do Departamento, egressos e doutorandos do Programa de Pós-graduação em Ciência Política. O conteúdo reunido foi submetido à análise e aplicação nas salas de aula, em um processo de revisão e escrutínio, tanto por parte dos professores das disciplinas quanto por uma equipe de docência, formada por bolsistas de mestrado e doutorado. “Avaliamos que, para produzir esse material didático, seria interessante envolver um grupo de bolsistas, cujas atividades de docência estão, muitas vezes, restritas a trabalhos de monitoria. Então, a partir da reunião dessa equipe, houve sessões de análise coletiva nas quais foi realizada a leitura crítica dos capítulos produzidos e de sua aplicação nas salas de aula, configurando um processo de revisão desses textos”, explica Fabrino.

Segundo os organizadores, o livro trata de temas, às vezes densos – como os sistemas eleitorais e a reforma política –, de forma mais acessível, o que possibilita que sejam estudados por um leque maior de formações e também pelo público geral.

“A cidadania requer conhecimento sobre a comunidade política em que se vive, mas a compreensão das regras, instituições e dilemas da democracia contemporânea encontra-se frequentemente dispersa e inacessível a públicos leigos”, afirma Ricardo Fabrino. Como exemplo, ele cita o tema da reforma política, que foi alçado à condição de problema público depois das Jornadas de 2013, “evidenciando a necessidade e a urgência de textos informativos e introdutórios sobre discussões atuais a respeito da democracia”.

Muito além da maioria

Ainda que o livro não conte com uma seção específica sobre crise ou erosão democrática no mundo contemporâneo – tema forte na literatura contemporânea da área – há vários capítulos que dialogam com o cenário atual ao discutir reforma política e comunicação e política. O volume também reúne conceitos de democracia e suas formas de apropriação, a ideia de opinião pública, questões sobre representação e sua pluralização, entre outros temas-chave. “Para estabelecer, de alguma forma, uma articulação com o contemporâneo, parece-me ser este um momento importante no mundo para se entender, discutir e oferecer uma compreensão mais acessível da democracia. A Teoria Democrática nunca defendeu, por exemplo, que democracia possa ser vista como ditadura da maioria. Ela sempre buscou estabelecer um conjunto de condições e definições que



Ricardo Fabrino: temas densos expostos de forma acessível

são muito importantes para a estrutura da democracia e não se resume a uma simples agregação de preferências majoritárias ou, como frequentemente tem ocorrido, à transformação de minorias intensas em majorias”, detalha Fabrino.

Introdução à Teoria Democrática: conceitos, histórias, instituições e questões transversais é uma publicação da coleção Didática, da Editora UFMG, e contou com o apoio de edital da Pró-reitoria de Graduação.

Livro: *Introdução à Teoria Democrática: conceitos, histórias, instituições e questões transversais*

Organizadores: Ricardo Fabrino Mendonça e Eleonora Schettini Martins Cunha

Edição: Editora UFMG

372 páginas / R\$ 72 (no site www.editoraufmg.com.br, o livro está sendo vendido a R\$ 50,40)