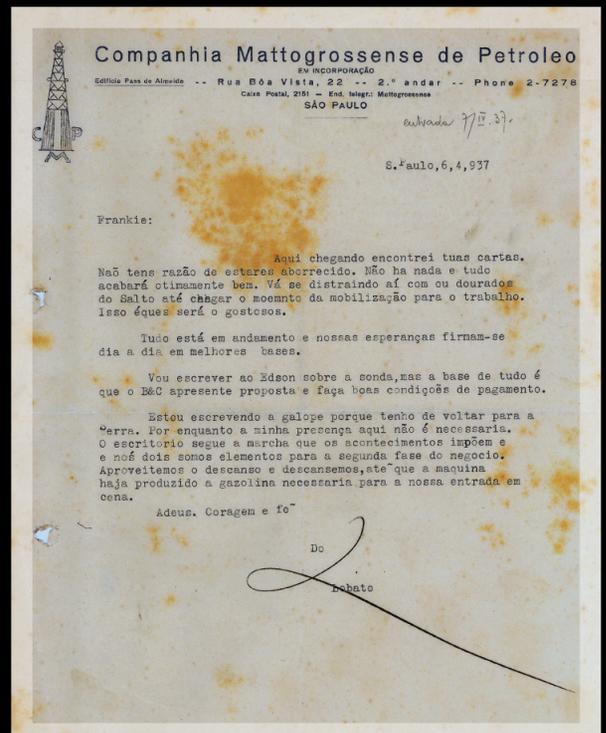


MONTEIRO LOBATO Poder, literatura e petróleo

6 e 7 A pesquisadora Kátia Nelsina Pereira Chiaradia analisou 147 cartas trocadas entre o escritor Monteiro Lobato e o engenheiro suíço radicado no país Charley W. Frankie. A correspondência, que Kátia ganhou de um aluno — neto do suíço — e que hoje está depositada no Cedae/Unicamp, revela o Lobato pioneiro da exploração de petróleo, expõe as relações de poder do período (1934-1937) e mostra como muitas das ideias contidas nas cartas migraram para os livros do escritor paulista. A pesquisa foi orientada pela professora Marisa Lajolo.



Na foto maior, acima, Monteiro Lobato no campo de petróleo de Araquá; à dir., na sequência de fotos, carta do escritor de 1937, e Frankie em retrato e na fronteira Brasil-Bolívia, em 1952

4 Equoterapia estimula crianças com autismo

8 Depressão, ansiedade e bexiga hiperativa

5 Propólis verde tem ação antimicrobiana

12 O clube da elite negra de Pouso Alegre

Estradas são vetores de degradação ambiental

Em busca da diversidade oculta dos pássaros

Ferro derretido na gênese dos diamantes

TELESCÓPIO



2

Gelo em Ceres

Água congelada existe em grandes quantidades abaixo da superfície do planeta-anão Ceres, localizado no cinturão de asteroides entre as órbitas de Marte e Júpiter, aponta artigo publicado na revista *Science*. Baseados em dados levantados pela sonda Dawn, da Nasa, cientistas dos Estados Unidos e da França concluíram que a concentração de gelo aumenta junto com a latitude, chegando a responder por 30% do material na composição dos polos. O resultado das observações “confirma previsões teóricas de que o gelo pode sobreviver por bilhões de anos abaixo da superfície”, escrevem os autores.

Observado pela primeira vez pelo padre e astrônomo italiano Giuseppe Piazzi, em 1801, Ceres foi originalmente classificado como planeta. Com a descoberta de outros corpos na mesma região do espaço, o que levou à identificação do cinturão de asteroides, o astro foi “rebaixado” de categoria, até a criação da classe de planeta-anão, em 2006, para acomodar Plutão e outros objetos de características semelhantes.



Foto: Nasa/Divulgação

O planeta-anão Ceres, localizado no cinturão de asteroides entre Marte e Júpiter



Mulheres protegidas

A evolução pode favorecer patógenos que são mais virulentos quando infectam homens e que causam menos sintomas e menor mortalidade em mulheres, indica artigo publicado no periódico *Nature Communications*. A vantagem para o agente invasor em poupar as mulheres estaria nas rotas extras de transmissão que elas oferecem, via gestação e amamentação.

“As taxas de mortalidade de doenças infecciosas são frequentemente maiores entre homens que mulheres”, escrevem os autores, de instituições britânicas. “Embora essa diferença seja comumente atribuída a uma resposta imunológica mais forte das mulheres, demonstramos que diferenças nas rotas de transmissão que os sexos fornecem podem resultar no favorecimento, pela evolução, de patógenos com virulência sexo-específica”.

O artigo sugere ainda que essa hipótese pode explicar por que algumas doenças são ainda menos virulentas em mulheres de culturas onde o período de amamentação é mais prolongado.



O impacto das estradas

Estradas dividem a superfície sólida da Terra em mais de 600 mil áreas distintas, sendo que mais da metade delas compreende menos de 1 km quadrado, aponta levantamento publicado na revista *Science*. Do total de áreas delimitadas por estradas, 80% têm menos de 5 quilômetros quadrados e apenas 7% têm mais de 100 quilômetros quadrados.

Estradas, apontam os autores do estudo, são vetores de ocupação humana e degradação ambiental, poluição e perda de biodiversidade. “As grandes áreas ecológicamente importantes, sem estradas, remanescentes do planeta sustentam refúgios fundamentais para a biodiversidade e fornecem serviços

ecossistêmicos de relevância global”, afirma o trabalho, assinado por pesquisadores da Europa, Estados Unidos e Brasil.

“A proteção global de áreas sem estradas é inadequada”, aponta o texto. “O reconhecimento e a proteção das áreas livres de estradas é uma necessidade urgente para deter sua perda continuada”.



Risco e cérebro

A queda da tolerância a risco e incerteza com a idade pode estar ligada a alterações na anatomia cerebral, aponta artigo publicado em *Nature Communications*. É um dado psicológico conhecido que a aversão ao risco tende a aumentar com a idade, mas experimento realizado por pesquisadores dos Estados Unidos, Austrália, Israel e Reino Unido aponta que o principal fator que permite prever essa aversão não é exatamente a idade do indivíduo, mas a condição de uma área específica do cérebro, o córtex parietal posterior direito (CPPd).

Num teste envolvendo 52 voluntários, de 18 a 88 anos, que pediu aos participantes que escolhessem entre uma recompensa certa de US\$ 5 e uma incerta que poderia chegar a US\$ 120, os autores determinaram que a preferência pelo prêmio certo aumentava com a idade, conforme previsto, mas que aumentava ainda mais em correlação com a queda na quantidade de matéria cinzenta no CPPd.

“Descobrimos evidência convergente de que o volume de matéria cinzenta no CPPd, mas não a idade, responde por mudanças na preferência de risco”, diz o artigo.



Segredos do cavalo marinho

O cavalo marinho é um animal com diversas peculiaridades, incluindo um focinho comprido e desdentado e o fato de que são os machos que ficam “grávidos”, carregando os embriões numa bolsa de incubação. Descrição e análise do genoma da espécie de cava-

lo marinho *Hippocampus comes*, publicada na revista *Nature*, oferece pistas para explicar algumas dessas características.

Entre as descobertas apontadas pelos autores, da China, Cingapura, Alemanha e Estados Unidos, estão genes que se expressam de modo exacerbado na bolsa de incubação dos machos e uma ausência dos genes que codificam proteínas para o esmalte dos dentes, o que pode ter causado a perda da dentição do animal.



Morte por buraco negro

Um fenômeno celeste que vinha sendo interpretado como uma supernova – uma estrela que ganha luminosidade intensa ao explodir – pode ser melhor explicado como a labareda produzida pela passagem de uma estrela próxima a um buraco negro. As intensas forças de maré geradas pela proximidade com o buraco negro estariam causando a desintegração da estrela.

A nova interpretação para o evento, registrado como ASASSN-15lh, é apresentada, no periódico *Nature Astronomy*, por pesquisadores dos Estados Unidos, Austrália, Chile e Europa. Os autores observaram ASASSN-15lh por dez meses, usando tanto telescópios baseados na Terra quanto no espaço, e notaram sinais de que o evento estaria ocorrendo junto ao centro de uma galáxia – onde se espera encontrar buracos negros – e que a galáxia em questão não é do tipo compatível com grandes supernovas.



Muito mais pássaros

Com o título sugestivo de “How Many Kinds of Birds Are There and Why Does It Matter?” (“Quantos Tipos de Pássaro Há e Por Que Isso Importa?”), artigo publicado no periódico de livre acesso *PLoS ONE* afirma que o número real de espécies de aves no mundo pode ser superior a 18 mil – o dobro das estimativas atuais.

Os autores do trabalho, vinculados a instituições dos Estados Unidos, incluindo o Museu Americano de História Natural, buscaram identificar o tamanho da “diversidade oculta” no mundo dos pássaros, usando critérios de divergência evolutiva, e não apenas de capacidade de reprodução e escolha de parceiro, para delimitar espécies.

“Sugerimos que (...) uma taxonomia que documenta a história evolutiva e a divergência, com precisão, atende melhor aos requisitos dos estudos de biologia comparada, incluindo estudos de especiação”, diz o artigo, que pode ser acessado em <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0166307>



Diamantes e ferro derretido

Os maiores diamantes do mundo se formaram nas profundezas do manto terrestre, em meio a metal derretido, afirma artigo publicado na revista *Science*. O manto é a camada do planeta entre o núcleo externo e a crosta.

Os autores do trabalho, de instituições dos Estados Unidos e da África do Sul, analisaram mais de 30 diamantes excepcionalmente grandes, submetidos ao Instituto de Gemologia dos Estados Unidos para avaliação de qualidade, e determinaram a presença de lascas solidificadas de uma mistura de ferro, níquel, carbono e enxofre, envolvidas em películas de gases redutores – isto é, que doam elétrons em reações químicas.

“As misturas minerais dominadas por metal e voláteis reduzidos em grandes diamantes indicam formação sob condições saturadas de metal”, escrevem os autores. “Confirmamos previsões anteriores de que a Terra tem regiões redutores no manto profundo, capazes de precipitar uma fase de ferro metálico que contém carbono e hidrogênio dissolvidos”. O estudo desses diamantes, afirmam os autores, oferece informações importantes sobre as profundezas do planeta.



Apelo ao passado

É mais fácil sensibilizar pessoas de ideologia conservadora para os riscos da mudança climática apontando diferenças entre o presente e o passado do que apelando para o futuro, diz um conjunto de seis experimentos, consolidado em um artigo publicado no periódico *PNAS*. As pesquisas foram realizadas online e envolveram 1,6 mil respondentes, que leram textos sobre mudança climática com foco no passado ou no presente, além de textos-controle sobre outros assuntos. Também foram usadas imagens que poderiam refletir mudanças na paisagem que já aconteceram ou simulações de alterações previstas.

“Comparações com o passado eliminam grande parte da divisão política que separava as atitudes dos respondentes liberais e conservadores em relação a, e o comportamento para com, a mudança climática”, escrevem os autores, dos Estados Unidos e Alemanha.



UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

Reitor José Tadeu Jorge
 Coordenador-Geral Alvaro Pentead Crósta
 Pró-reitora de Desenvolvimento Universitário Teresa Dib Zambon Altvans
 Pró-reitor de Extensão e Assuntos Comunitários João Frederico da Costa Azevedo Meyer
 Pró-reitora de Pesquisa Gláucia Maria Pastore
 Pró-reitora de Pós-Graduação Rachel Meneguello
 Pró-reitor de Graduação Luis Alberto Magna
 Chefe de Gabinete Paulo Cesar Montagner

Jornal da Unicamp

Elaborado pela Assessoria de Imprensa da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Periodicidade semanal. Correspondência e sugestões Cidade Universitária “Zeferino Vaz”, CEP 13081-970, Campinas-SP. Telefones (019) 3521-5108, 3521-5109, 3521-5111. Site <http://www.unicamp.br/ju> e-mail leitordju@reitoria.unicamp.br. Twitter <http://twitter.com/jornaldaunicamp> Assessor Chefe Clayton Levy Editor Álvaro Kassab Chefia de reportagem Raquel do Carmo Santos Reportagem Carlos Orsi, Carmo Gallo Netto, Isabel Gardenal, Luiz Sugimoto, Manuel Alves Filho, Patrícia Lauretti e Sílvia Anunciação Fotos Antoninho Perri e Antonio Scarpinetti Editor de Arte Luis Paulo Silva Editoração André da Silva Vieira Vida Acadêmica Hélio Costa Júnior Atendimento à imprensa Ronei Thezolin, Gabriela Villen, Valério Freire Paiva e Eliane Fonseca Serviços técnicos Dulcinea Bordignon Assine o jornal on line: www.unicamp.br/assineju

Pesquisa demonstra benefícios da equoterapia para criança com TEA

Fotos: Antonio Scarpinetti

Estudo de fonoaudióloga conclui que o cavalo exerce papéis importantes para os pacientes

SILVIO ANUNCIÇÃO
silviojp@reitoria.unicamp.br

Após acompanhar quatro crianças diagnosticadas com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) que participaram de sessões de equoterapia, a fonoaudióloga Paloma Rocha Navarro concluiu que o cavalo exerce diversos papéis importantes para os pacientes. Para Paloma Navarro, que é equoterapeuta e desenvolveu estudo recente sobre o tema na Unicamp, contrariamente ao que propõe a literatura da área, o cavalo não funcionou apenas como um instrumento, mas foi, em alguns casos, o próprio agente terapêutico transformador.

Durante seu estudo, a pesquisadora observou que o animal, normalmente reduzido a um instrumento que intermedia a transferência do vínculo da criança para o fonoaudiólogo, trouxe benefícios do ponto de vista da aquisição de linguagem e sobre a percepção e o reconhecimento do próprio corpo pela criança.

Além disso, de acordo com ela, outros benefícios foram o estímulo ao tato e ao chamado sistema vestibular, responsável pela manutenção do equilíbrio. O estímulo ocorre devido ao efeito cinesioterápico promovido pelo passo do cavalo. Os resultados ainda demonstraram que a equoterapia contribuiu para que as crianças compreendessem o próprio corpo psiquicamente, o que autora chama de conformação corporal psíquica.

“Observamos nas crianças diagnosticadas com esse transtorno autista que o animal proporciona novas sensações e interações de diversas maneiras. E, a partir disso, pode ocorrer um desenvolvimento da linguagem. Nos casos analisados, o cavalo funcionou ora como um pressuposto de linguagem, ora como contenção de atenção, ora como agente cinesioterápico, ora como possibilidade de favorecer a conformação corporal psíquica da criança”, conclui.

A fonoaudióloga explica que crianças com o Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam dificuldades de interação social, alterações comportamentais, deficiências no domínio da linguagem e comunicação, além de sensibilidades sensoriais.

“A linguagem é sempre o ponto crucial para o diagnóstico de TEA, representando um aspecto clínico fundamental no acompanhamento das crianças. É, sobretudo, com o objetivo de buscar a aquisição da linguagem e fala que os médicos recomendam terapias



Criança com Transtorno do Espectro Autista durante sessão de equoterapia em Barão Geraldo, distrito de Campinas: cavalo desempenha função de agente terapêutico transformador

que possam auxiliar no percurso do filho com essa patologia. Na pesquisa eu procurei compreender, portanto, o funcionamento linguístico destas crianças que passam por sessões de equoterapia”, explica.

O estudo de Paloma Navarro integrou sua tese de doutorado defendida recentemente junto ao Programa de Pós-Graduação em Linguística do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp. A pesquisa foi orientada pela professora Maria Irma Hadler Coudry, que atua no Departamento de Linguística do IEL. Houve coorientação da docente Sonia Maria Sellin Bordin, do mesmo departamento da unidade.

Paloma Navarro é terapeuta do Centro de Equoterapia de Campinas (EQUUS). As quatro crianças analisadas no estudo, que não tiveram a identidade revelada, participaram de atendimentos no Centro, localizado no distrito de Barão Geraldo. Os pacientes foram analisados por períodos que variam de 1 a 4 anos.

O CORPO NA FONOAUDIOLOGIA

A fonoaudióloga informa que seu estudo analisou, entre outros aspectos, a rela-

ção entre o corpo da criança diagnosticada de TEA e o corpo do cavalo. Nesta perspectiva, Paloma Navarro procurou compreender como esse corpo da criança se organiza no processo de aquisição de linguagem. “A equoterapia focaliza a importância do cavalo como um agente capaz de permitir que a criança sinta e reconheça o seu próprio corpo. Essa noção de corpo é ampliada na minha pesquisa e passa a se ressignificar como um outro da linguagem.”

Neste ponto, a estudiosa critica a concepção de corpo com o qual a fonoaudiologia tradicional trabalha. Trata-se, segundo ela, de um corpo que remete somente à cabeça e ao pescoço. “No entanto, a partir dos achados da minha pesquisa, precisamos considerar o corpo como um todo, não só partes de um corpo quando estamos trabalhando com linguagem no âmbito do Transtorno do Espectro Autista”, considera.

NEUROLINGÜÍSTICA DISCURSIVA

Os estudos conduzidos pela fonoaudióloga e equoterapeuta inserem-se no âmbito

teórico da Neurolinguística Discursiva, área que se fundamenta em uma perspectiva socio-histórica de linguagem. A pesquisadora explica que a Neurolinguística Discursiva contempla questões sobre a constituição do sujeito e sua subjetividade, sobre a língua, a linguagem, o cérebro, o corpo, o sistema sensorial e a atenção.

“A partir dos resultados e benefícios do tratamento, podemos concluir que é possível propor a Neurolinguística Discursiva como norteador teórico, metodológico e prático da atuação do fonoaudiólogo no contexto da equoterapia, bem como de outros profissionais da área da saúde no trabalho com a linguagem de crianças portadoras ou não de diferentes patologias”, sustenta.

Paloma Navarro pondera que a pesquisa também teve um viés multidisciplinar. Neste sentido, ela ressalva que trabalhou a interface com diferentes áreas como a fonoaudiologia tradicional, a fonoaudiologia norteada pela Neurolinguística Discursiva, a equoterapia, e, ainda, determinados estudos sobre o TEA infantil no contexto da medicina e da psicologia.



A fonoaudióloga Paloma Rocha Navarro, autora da tese: “A equoterapia focaliza a importância do cavalo como um agente capaz de permitir que a criança sinta e reconheça o seu próprio corpo”

Publicação

Tese: “Fonoaudiologia no contexto da equoterapia: um estudo neurolinguístico no atendimento de crianças com Transtorno do Espectro Autista”

Autora: Paloma Rocha Navarro

Orientadora: Maria Irma Hadler Coudry

Coorientadora: Sonia Maria Sellin Bordin

Unidade: Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)

Pesquisadora aponta potencial antimicrobiano da própolis verde

Estudo desenvolvido na FEA caracterizou a composição e a ação de extratos da substância

SILVIO ANUNCIÇÃO
silviojp@reitoria.unicamp.br

Os extratos etanólico e concentrado da própolis verde apresentaram elevado potencial para inibir o desenvolvimento de bactérias Gram-positivas, responsáveis por doenças como gastroenterite, listeriose, meningite, infecções hospitalares e mastite bovina. Entre as bactérias inibidas pela substância estão o *Bacillus cereus*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecium* e *Enterococcus faecalis*, estas duas últimas resistentes ao antibiótico Vancomicina.

O potencial da atividade antimicrobiana dos extratos foi demonstrado por um estudo da Unicamp, conduzido recentemente junto à Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) pela pesquisadora Graciela Fujimoto. A autora do trabalho, desenvolvido como parte de sua tese de doutorado, caracterizou a composição e ação antimicrobiana da própolis verde.

“Este tipo de própolis diferencia-se das demais, principalmente pela presença dos compostos fenólicos Artepelin C e Bacarina. São atribuídas as estas duas substâncias bioativas uma série de atividades biológicas benéficas ao organismo no combate e prevenção a doenças. Além disso, estes compostos não são encontrados em outros grupos de própolis”, revela a autora do estudo.

De acordo com Graciela Fujimoto, a própolis verde se destaca, por exemplo, pelo potencial de atividade antimicrobiana, antitumoral e antioxidante. Originária, no Brasil, do alecrim do campo, a substância é produzida por abelhas melíferas como uma proteção às colmeias contra o ataque de insetos e outros invasores.

“O produto é formado quando as abelhas utilizam a saliva para coletar material de brotos, flores e plantas, transformando-os em uma resina. Na sua composição, a própolis apresenta resinas e bálsamos, ácidos graxos, óleos essenciais, pólen e outras substâncias orgânicas e minerais. A composição da própolis é dependente do tipo de vegetal de onde as abelhas coletam material para produzirem o produto. Atualmente, um estudo liderado pelo professor da Unicamp Yon Kun Park dividiu a própolis brasileira em 13 grupos, classificados especialmente de acordo com os compostos fenólicos que possuem”, explica.

A própolis utilizada nos experimentos foi coletada em um apiário credenciado à Associação de Apicultores localizado no município de Capão Bonito (SP), importante região para a produção de mel e própolis no Estado de São Paulo.

“Este tipo de própolis já é comercializada, sempre com um valor agregado em relação aos demais grupos, com exceção da vermelha, que também possui fenólicos exclusivos. Normalmente, por conta do valor agregado, quando a própolis é verde, esta informação já vem declarada no rótulo da embalagem”, informa a estudiosa.

A pesquisa de Graciela Fujimoto foi orientada pelo professor Arnaldo Yoshiteru Kuaye, que atua no Departamento de Tecnologia de Alimentos da FEA. Da mesma unidade, houve colaboração do professor Yon Kun Park, nos estudos de caracterização da própolis. Uma parte dos experimen-



Alecrim do campo, do qual se origina a própolis verde: substância é produzida por abelhas melíferas

Foto: Reprodução

tos foi realizada em parceria com a Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo (Fatec) de Capão Bonito, onde, atualmente, Graciela Fujimoto leciona no curso de graduação em Tecnologia em Agroindústria.

ADESÃO DE BACTÉRIAS

A autora do estudo relata que o trabalho foi delineado em três etapas. Além da caracterização sobre a composição fenólica e atividade antimicrobiana, foi avaliada a influência da própolis verde na capacidade de adesão das bactérias *Enterococcus faecium* e *Enterococcus faecalis* em superfície abiótica e em aço inoxidável, bastante utilizado na indústria de alimentos.

Graciela Fujimoto situa que as bactérias *Enterococcus* estão presentes naturalmente em diversos produtos lácteos. Ela pondera, no entanto, que as *Enterococcus* são patógenos oportunistas, capazes de se associarem a outras bactérias, podendo expressar e transferir genes de virulência e de resistência a múltiplos antibióticos, como no caso da Vancomicina.

“Na segunda fase do trabalho avaliamos o extrato alcóolico da própolis verde na inibição da capacidade de adesão destes microrganismos. Normalmente, quando um microrganismo vai causar uma infecção, ele tem que formar uma estrutura chamada de biofilme. Verificamos se a própolis poderia inibir essa capacidade de formação de biofilme. Seria um efeito protetor contra o microrganismo”, esclarece.

Nesta etapa, os resultados apontaram que a própolis verde se mostrou bastante eficiente: o extrato etanólico inibiu o desenvolvimento das bactérias *Enterococcus* resistentes à Vancomicina e também a ca-

pacidade de formação do biofilme, impedindo que os microrganismos causem um processo de infecção.

Graciela Fujimoto ressalta que, apesar do elevado potencial de atividade biológica da própolis verde, ainda não havia estudos correlacionando a ação inibitória da substância em mecanismos de adesão, como os biofilmes, em bactérias patogênicas.

“Estes resultados apontam que o extrato etanólico de própolis verde pode ser uma alternativa para o tratamento contra as bactérias *Enterococcus faecium* e *Enterococcus faecalis*, resistentes à Vancomicina. Além disso, abre-se a perspectiva para o desenvolvimento de medicamentos à base desse composto”, exemplifica.

Paralelamente à avaliação do extrato etanólico, a pesquisadora analisou também o extrato concentrado da própolis, não alcóolico. Neste caso, ela explica que, tanto em relação à inibição das bactérias Gram-positivas, como à formação de biofilme pelas bactérias *Enterococcus*, o extrato etanólico se mostrou mais eficiente do que o concentrado.

“Especialmente em relação à formação de biofilme, observou-se que em determinadas concentrações o extrato concentrado promoveu maior adesão que o tratamento controle, sem a própolis. Uma possível explicação é que o extrato etanólico possui maior capacidade de penetração na célula microbiana por conta do álcool etanol, que é empregado como solvente.”

HIGIENIZAÇÃO

A autora da pesquisa explica que na indústria de produtos lácteos biofilmes

formados pelas bactérias *Enterococcus*, geralmente depositados nas superfícies de equipamentos, podem ocasionar perdas econômicas significativas. Isso pode acontecer devido à contaminação dos produtos, aumento da incidência e persistência de microrganismos promotores de toxinfecções como a mastite bovina, uma infecção na glândula mamária do animal.

Graciela Fujimoto ressalta que as bactérias do gênero *Enterococcus* são um dos principais patógenos emergentes, com prevalência de cepas com elevada capacidade de adesão em produtos lácteos. Conforme a estudiosa, a predominância destas bactérias em leite cru, associada ao seu potencial de patogenidade, capacidade de adesão e formação de biofilmes em superfícies de equipamentos, aponta para a importância de estudos de compostos que atuem na inibição desses microrganismos na cadeia de produção de leite.

“Por isso decidimos avaliar, na terceira etapa do estudo, a própolis verde como uma solução sanitizante especificamente nos sistemas de ordenhas. Empregamos o extrato etanólico da própolis verde para verificar se o composto era capaz de remover biofilmes formados pelas bactérias sobre o componente das ordenhas.”

Os resultados mostraram que a própolis verde removeu os biofilmes de *Enterococcus* formados em até 24 horas, mas foi menos eficiente que outras soluções sanitizantes normalmente utilizadas, como o hipoclorito de sódio e iodo. Sanitizantes hipoclorito de sódio e iodo removeram tanto biofilmes de *Enterococcus* formados em até 24 horas, como aqueles formados após sete dias, período em que os microrganismos ficam mais resistentes.

Foto: Divulgação



A pesquisadora Graciela Fujimoto, autora do trabalho: “Resultados apontam que o extrato etanólico de própolis verde pode ser uma alternativa para o tratamento contra as bactérias resistentes à Vancomicina”

Publicação

Tese: “Própolis verde: caracterização, potencial de atividade antimicrobiana e efeitos sobre biofilmes de *Enterococcus spp*”

Autora: Graciela Fujimoto

Orientador: Arnaldo Yoshiteru Kuaye

Unidade: Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)

Bexiga hiperativa tem relação com depressão e ansiedade, revela tese

Pesquisa da FCM foi desenvolvida junto a 274 mulheres

SILVIO ANUNCIACÃO
silviojp@reitoria.unicamp.br

Um estudo recente da Unicamp associa a Síndrome da Bexiga Hiperativa, doença caracterizada pela urgência miccional, a quadros de depressão e ansiedade. Desenvolvido exclusivamente em mulheres, a pesquisa apontou que, de um total de 274 participantes, 59,8% (163 mulheres) tinham depressão grave ou moderada e 62,4% (211 mulheres) apresentaram sinais de ansiedade grave e moderada.

A pesquisa foi desenvolvida junto a mulheres com sintomas de bexiga hiperativa, mas sem diagnóstico prévio de depressão e ansiedade. Para a autora do trabalho, a terapeuta sexual Iane Glauce Ribeiro Melotti, os resultados apontam para a necessidade de uma abordagem integral para a saúde das mulheres.

“A abordagem dos aspectos psicológicos é importante no tratamento dos sintomas urinários, mas, muitas vezes, acaba sendo deixada de lado pelos profissionais da saúde. Escutar as queixas das mulheres, aprofundando o conhecimento de suas vivências, pode permitir uma melhor compreensão sobre o problema”, conclui a pesquisadora.

Iane Melotti ressalva que, com os resultados, não é possível afirmar se a depressão e a ansiedade seriam causas ou consequências da bexiga hiperativa em mulheres. Conforme a estudiosa, o trabalho apontou, exclusivamente, uma significativa correlação entre a síndrome e a intensidade dos transtornos mentais. Quanto maior a intensidade de uma dessas três doenças ou distúrbios, maior a correlação entre eles.

Outro resultado relevante apontado pelo estudo foi que a noctúria, marcada pela necessidade de se levantar durante a noite para urinar, foi um dos sintomas da Síndrome da Bexiga Hiperativa que mais se relacionou com a depressão e ansiedade grave. A chamada incontinência de urgência, perda involuntária da urina com sintomas de urgência, também foi outra manifestação da bexiga hiperativa relacionada aos quadros mais graves dos dois transtornos mentais.

“Esse tipo de problema urinário afeta substancialmente a qualidade de vida das mulheres. Em alguns casos, elas deixam de trabalhar, de sair ou de fazer uma viagem, por exemplo. Quanto mais graves e intensos os sintomas, mais a qualidade de vida da mulher é afetada, envolvendo as relações no trabalho, social, sexual e familiar. Muitas vezes, a mulher com a síndrome já

sai de casa pensando se vai ter banheiro, se ela vai poder ir ao banheiro e em que momento isso vai ser possível”, exemplifica Iane Melotti.

O estudo desenvolvido por ela integrou tese de doutorado defendida em fevereiro de 2016 junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Unicamp. O trabalho foi orientado por Cássio Luis Zanetini Ricetto, médico urologista e professor do Pós-Graduação em Ciências da Cirurgia da FCM. Houve coorientação de Cássia Raquel Teatin Juliato, ginecologista e docente do Departamento de Tocoginecologia da FCM.

As mulheres participantes do estudo foram atendidas no ambulatório de Urologia Feminina do Hospital de Clínicas (HC) da Unicamp e no ambulatório de Ginecologia Geral do Hospital da Mulher/ Caism Unicamp, entre março de 2012 e março de 2015. A Coordenação de Aperfeiçoamento

de Pessoal de Nível Superior (Capes) financiou o estudo, com a concessão de bolsa à pesquisadora.

“O objetivo da pesquisa foi organizar evidências disponíveis na literatura acerca das correlações entre os sintomas de bexiga hiperativa, depressão e ansiedade na forma de uma revisão sistemática e correlacionar os níveis de depressão e ansiedade (mínima, leve, moderada ou grave) em mulheres com diagnóstico de bexiga hiperativa por meio de um estudo transversal envolvendo 274 mulheres”, explica Iane Melotti.

Conforme a autora do trabalho já existem outros estudos correlacionando a Síndrome da Bexiga Hiperativa a transtornos mentais. “Mas a maioria dos trabalhos associam ou a depressão ou a ansiedade à bexiga hiperativa; e também em conjunto com outros problemas, não somente com a síndrome. Outra característica do nosso estudo que o diferencia dos demais é que

se trata de um trabalho especificamente em mulheres e que avaliou diferentes níveis de depressão e ansiedade”, compara.

DOENÇA SUBDIAGNOSTICADA

Iane Melotti explica que a ocorrência da síndrome independe do nível social, econômico, educacional e da faixa etária. “A bexiga hiperativa é uma síndrome altamente prevalente na população feminina, muito mais do que em homens. Atinge mulheres jovens, adultas e idosas. No Brasil há estudos mostrando uma prevalência global em 18,9% das mulheres. Mas é uma doença subdiagnosticada, ou seja, muitas mulheres não procuram tratamento, por preconceito ou por acreditarem ser um processo normal e natural do organismo”, dimensiona.

Estima-se, no Brasil, que metade das mulheres que sofrem com a síndrome não busque tratamento adequado para o problema. A pesquisadora explica que, dependendo do diagnóstico, o tratamento pode envolver tanto o uso de medicamentos, exercícios fisioterápicos, cirurgia e terapia comportamental.

CRITÉRIOS

Iane Melotti informa que os critérios de inclusão para a participação no estudo de corte transversal foram: mulheres com idade a partir de 18 anos; diagnóstico de bexiga hiperativa pelos critérios da *International Continence Society*; e compreensão e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

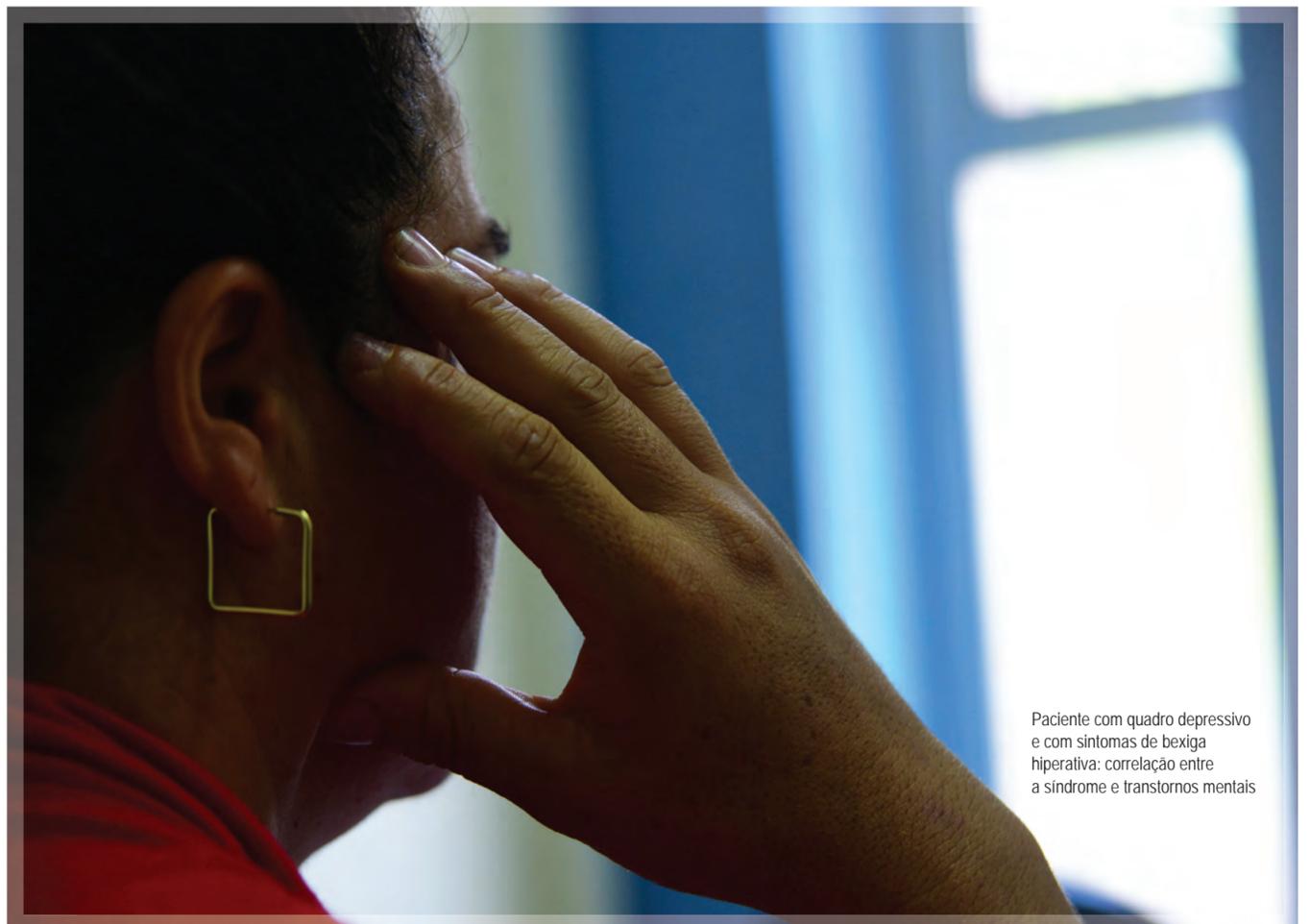
Foram excluídas do estudo mulheres com gravidez diagnosticada ou suspeitada, com lactação vigente, doenças sistêmicas, hipertensão arterial grave comprovada, coronariopatia ou cardiopatia incapacitante, desordens psiquiátricas primárias, tais como esquizofrenia e outras psicoses. Também foram excluídas mulheres em tratamento para bexiga hiperativa que estivessem fazendo uso de antidepressivos, ansiolíticos e diuréticos, além de condições cognitivas insuficientes para responder aos questionários.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) e pela Comissão de Pesquisa do Departamento de Tocoginecologia (DTG) do Caism.



Fotos: Antonio Scarpinetti

A terapeuta sexual Iane Glauce Ribeiro Melotti, autora da tese: “A abordagem dos aspectos psicológicos é importante no tratamento dos sintomas urinários, mas, muitas vezes, acaba sendo deixada de lado pelos profissionais da saúde”



Paciente com quadro depressivo e com sintomas de bexiga hiperativa: correlação entre a síndrome e transtornos mentais

Publicação

Tese: “Correlação de depressão, ansiedade e síndrome da bexiga hiperativa em mulheres: estudo transversal e revisão sistemática da literatura”

Autora: Iane Glauce Ribeiro Melotti
Orientador: Cássio Luis Zanetini Ricetto

Coorientadora: Cássia Raquel Teatin Juliato

Unidade: Faculdade de Ciências Médicas (FCM)

Financiamento: Capes

Cartas de Lobato insinuam bastidores do poder e da

Pesquisadora analisa e comenta troca de correspondência

PATRICIA LAURETTI
patricia.lauretti@reitoria.unicamp.br

Choveu petróleo no Sítio do Pica-Pau amarelo. E, sobre o poço, perfurado graças aos artifícios de quatro “faz-de-conta”, foi inaugurada a placa com os dizeres: “Salve! Salve! Salve! Deste abençoado poço – Caramingá nº 1, a 9 de agosto de 1938 saiu, num jato de petróleo, a independência econômica do Brasil”. Esse era o desejo de Monteiro Lobato que, sem poder lançar mão da fantasia, como faziam seus personagens, recorreu a outro poder: o de escrever livros e cartas e mais cartas e livros que influenciassem pessoas, antecipando, assim, o que uma tese de doutorado veio a concluir quase um século depois: que literatura também é poder.

Foi entre os anos de 1934 e 1937 que foram estreitadas as relações entre o escritor e o engenheiro do petróleo Karl Werner Frankie, suíço imigrado em 1920, que no Brasil mudou de nome, passando a ser “Charley Frankie” – também chamado de Charles pelos amigos. Nas 147 cartas que chegaram às mãos da pesquisadora Kátia Chiaradia, ele e Lobato falam de petróleo, poder e literatura. Professora e leitora das obras do escritor, apaixonada por *O Poço do Visconde*, ela sempre citava Lobato em suas aulas sem imaginar que o neto de Frankie ocupava uma das carteiras.

“Professora, vou trazer para você umas cartas que temos em casa, que o meu avô trocava com Monteiro Lobato”. O impacto imediato do presente do aluno foram duas noites sem dormir. Depois vieram o mestrado, um capítulo de livro que ganhou o prêmio Jabuti, e a tese de doutorado “Edição de textos fidedigna e anotada das cartas trocadas entre Monteiro Lobato e Charles Frankie (1934-1937): Edição e estudo da correspondência entre Monteiro Lobato, Charles Frankie e alguns companheiros da Campanha Petrolífera, como Edson de Carvalho”.

Kátia estudou com afinco as 147 cartas, sendo 91 de Lobato para Frankie e 39 deste para o escritor, além de alguns documentos técnicos relacionados à exploração do petróleo no solo brasileiro. Como Frankie por vezes guardou cópias carbonadas de sua correspondência, houve a oportunidade de trabalhar não só com as cartas que Lobato enviara ao suíço, como também com as que este encaminhava a Lobato.

“Nessas cartas, Lobato, além de se familiarizar com alguns termos técnicos-geológicos da exploração petrolífera, faz críticas contundentes ao Código de Minas de 1934 e ao ‘atraso brasileiro’, protagonizando a história das primeiras companhias petrolíferas do Brasil”. É de Lobato a frase que serviu de slogan para a campanha do petróleo que resultou na criação da Petrobrás. “O petróleo é nosso” teria sido a última frase de uma derradeira entrevista concedida à rádio por Lobato, dois dias antes de morrer.

O escritor não foi só um ativista da causa do petróleo de solo brasileiro. Efetivamente trabalhou nas pesquisas para tentar encontrar o óleo negro no solo do país, oficialmente descoberto na Bahia, em 1939. Entre 1932 e 1937, Lobato fundou ou se filiou a três diferentes companhias de prospecção: Cia Petróleos do Brasil, Cia de Petróleo Nacional e Cia Mattogrossense de Petróleo. Também se associou à pesquisa da petrolífera Aliança Mineração e Petróleos LTD, a AMEP, um departamento da Companhia de Petróleo Nacional.

As experiências vividas no embate de anos tentando provar que havia petróleo no Brasil e que, com a descoberta, o país poderia se tornar tão rico quanto os Estados Unidos, foram compartilhadas ou serviram de inspiração para suas obras. Escreveu o livro *O Escândalo do Petróleo*, prosa sócio-política lançada em 1936 e que teve 20 mil exemplares

esgotados em apenas 5 meses. Antes, redigiu diversos artigos para jornais sobre o assunto e traduziu e prefaciou *A Luta pelo Petróleo*, de Essad Bey, de 1935, juntamente com o amigo Charley Frankie. Sua “saga” em defesa do ouro negro culminou na obra *O Poço do Visconde*, de 1937, décimo volume da série “obras completas” de ficção para crianças.

Nas cartas que os amigos trocaram é possível identificar menções a livros e leituras, seja na parceria da tradução ou na organização e compilação de *O Escândalo do Petróleo*, afirma Kátia. “De ‘Prezado’, da primeira carta de Lobato a Frankie, a ‘Amigo Frankie’, em poucos dias: a relação durou, ao menos, três anos – no petróleo, nos livros, nos bastidores políticos”, afirma a autora.

Era uma preocupação de ambos o fato de engenheiros ligados à empresa norte-americana Standart Oil atestarem para o governo brasileiro que não havia petróleo no Brasil. “Lobato ficou conhecido como o ‘pai’ da Petrobrás, porque sempre foi contra a pesquisa americana no Brasil”. Kátia desconstrói a tese de que Lobato era a favor da estatização, da exploração pelo Estado brasileiro. “Ele era a favor da iniciativa privada e tinha intenção de fazer uma parceria com a empresa alemã ELBOF à qual Frankie também era ligado, como representante técnico”.

Para Lobato, o comportamento da Standart Oil era o mesmo de um “Octopus” ou polvo, disfarçando-se em empresas ou órgãos nacionais para, quando fosse interessante, prender sua vítima, ou seja, os petroleiros brasileiros, até a morte. No livro *O Escândalo do Petróleo*, porém, o escritor toma o cuidado de não deixar claro que se tratava da empresa. O assunto é tratado em uma das cartas a Frankie: “Não podemos acusar a Standard. Sabemos que no fundo de tudo está o Octopus, mas, em vez de falar em Standard, temos de dizer os Interesses Ocultos”, escreve Lobato.

A campanha do petróleo se confunde com a ficção. A correspondência ainda adverte, por exemplo, para os riscos de morte a que seu sócio na Companhia Petróleo Nacional, Edson de Carvalho, estaria sujeito. Segundo Kátia, Lobato retoma com Frankie duas mortes ligadas à campanha que ele afirma categoricamente que devem ser tratadas como “eliminação”. Ao abordar o assunto em seu livro, usa de ironia e apassiva os verbos. Um “foi morrido” e o outro “suicidado”.

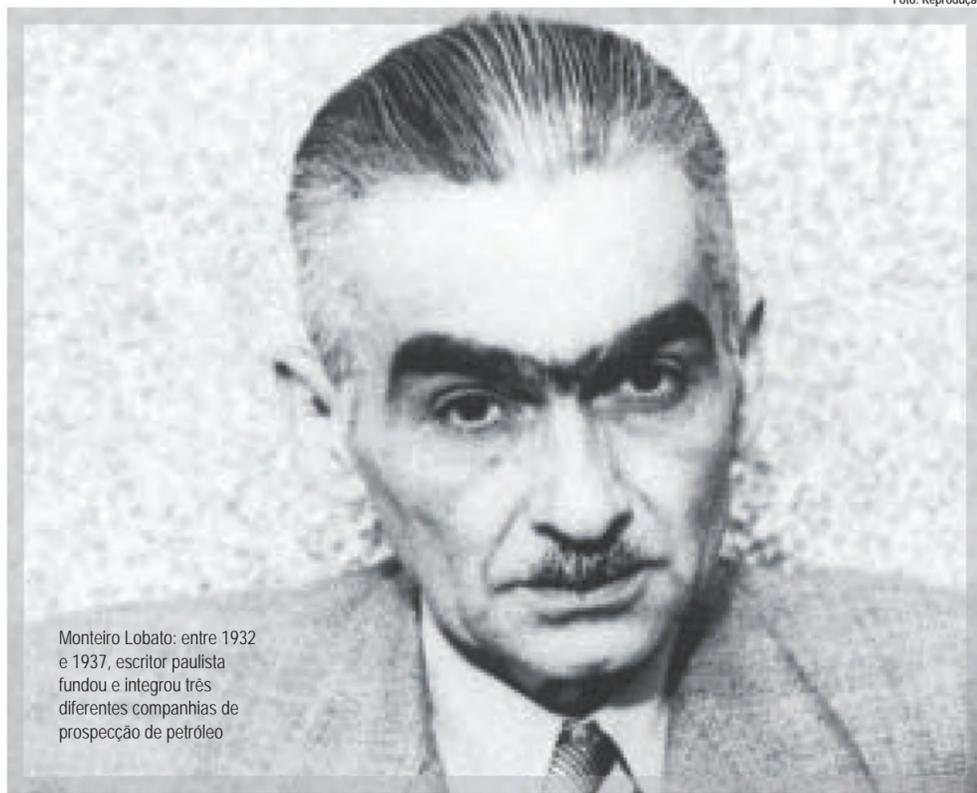
“A empreitada apaixonada rendeu-lhe frutos extremos: de um lado, seria o grande responsável por levar a público três obras da literatura, recordistas de tiragem e referências sobre a saga do petróleo. No outro extremo, contudo, sua atuação colocou-o em choque com o governo de Getúlio Vargas, o que o levou à prisão”, descreve a autora.

“Morri um bom pedaço na alma”, desabafou Lobato em 1941 depois de ter passado seis meses atrás das grades na ditadura do Estado Novo. “A relação entre Getúlio Vargas e Monteiro Lobato desenrolou-se de maneira bastante irregular, alternando momentos de aparente concordância ideológica com divergências extremas”.

Na carta que levou Monteiro Lobato à prisão o escritor ressaltava a “displicência do Sr. Presidente da República, em face da questão do petróleo no Brasil, permitindo que o Conselho Nacional de Petróleo retarde a criação da grande indústria petroleira em nosso país, para servir, única e exclusivamente, os interesses do truste Standard-Royal Dutch”, relata a autora da tese em uma das notas de rodapé do trabalho.

Kátia fez uma série de notas de rodapé à íntegra das cartas publicadas em seu doutorado. Nelas, a pesquisadora trata do contexto político, das perfurações e companhias petrolíferas brasileiras, dos “interesses estrangeiros” no Brasil, da relação pessoal entre Lobato e seus interlocutores, entre outros temas.

A relação entre trechos das cartas com a ficção lobatiana já havia sido mostrada na



Monteiro Lobato: entre 1932 e 1937, escritor paulista fundou e integrou três diferentes companhias de prospecção de petróleo



Charley W. Frankie em três momentos: em retrato, na Orquestra de Limeira em 1927 (segundo violinista, à esq.) e trabalhando na demarcação de terras (primeiro plano, à esq.)



A pesquisadora Kátia Nelsina Pereira Chiaradia, autora da tese: “Lobato dedicava-se visceralmente aos ‘bastidores do petróleo’, por meio de intensa troca de cartas, buscando os mais diversos arranjos políticos e comerciais”

Inspiraram livros e expõem a exploração de petróleo

entre escritor paulista e engenheiro suíço radicado no país

Foto: Fundo Charley W. Frankie - CEDAE/IEL

Torre de petróleo do campo de Araquá; no topo vê-se a sigla da Companhia Petróleo do Brasil (CPB)

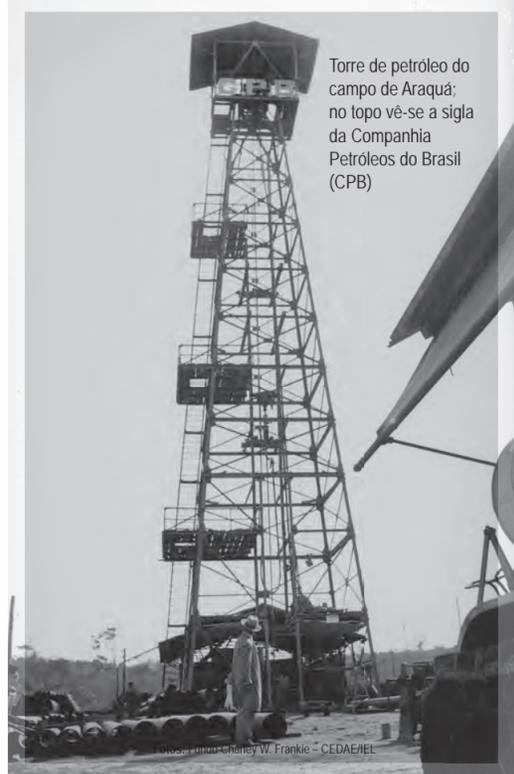
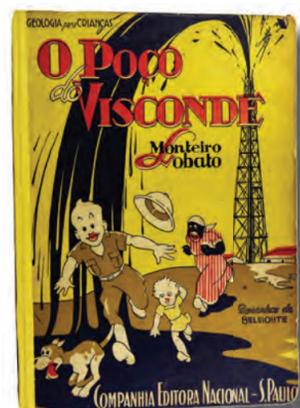
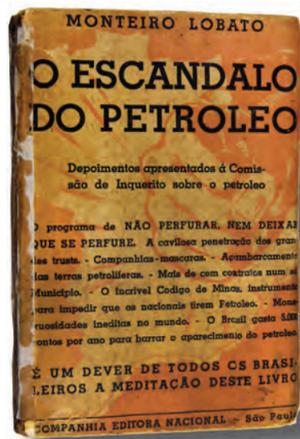
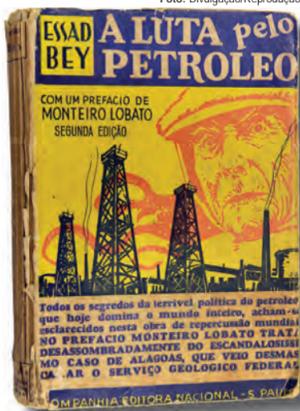


Foto: Divulgação/Reprodução



Livros de Monteiro Lobato e outro prefaciado por ele sobre petróleo; autora da tese revela conexão entre as cartas e os conteúdos das obras

dissertação de mestrado de Kátia, quando ela analisou e comparou 16 cartas trocadas com Charles Frankie e *O Poço do Visconde*. “Lobato escreveu inspirado no que eles viviam nos poços que perfuravam”.

Na história infantil, para se iniciarem os trabalhos de campo, por exemplo, não bastava a vontade de Pedrinho. Foram chamados dois “experientes” técnicos estrangeiros: Mr. Kalamazoo e Mr. Champignon. “Estes podem ser lidos, talvez, como duplos ficcionais de J. W. Winter, engenheiro alemão e Frankie, que respondiam pelas perfurações de duas companhias de Lobato”. Na ficção, prossegue a autora em sua análise, os técnicos eram norte-americanos, “o que levantou fortíssimas suspeitas de Quindim que, tal qual Lobato, jamais confiaria nos estudos desenvolvidos sob encomenda do governo brasileiro”.

Foi no doutorado somente que Kátia trabalhou com todas as cartas, transformando-as para a edição e acrescentando as notas de rodapé. “Também percebi o quanto da correspondência está em *O Escândalo do Petróleo*. Muita gente se pergunta de onde veio essa criatividade, do Lobato, como ele havia tido essa ideia. Foi da vida real mesmo. Quando ele teve um problema com um perfurador, por exemplo, lemos a mesma história no *O Poço do Visconde*: o técnico americano que chegou e sabotou o poço da Dona Benta.”

REDE DE INFLUÊNCIAS

Para a autora, a análise das cartas também expõe uma vasta discussão entre os correspondentes sobre as implicações políticas de um livro e “em especial”, sobre a força da literatura de Lobato na defesa “da causa”, como eles diziam. Lobato e Frankie citam muitas personalidades do cenário político-histórico nacional, a ponto de tornar-se necessária e complementar ao trabalho a confecção de um índice onomástico no final da publicação, com os nomes de todas as pessoas citadas nas cartas que compõem o que a pesquisadora considera uma verdadeira rede de influências construída pelo escritor.

“Lobato dedicava-se visceralmente aos ‘bastidores do petróleo’, por meio de intensa troca de cartas, buscando os mais diversos arranjos políticos e comerciais. O que não está claro nos livros, mas conseguimos perceber pela leitura das cartas, é como Lobato fazia parte do cenário político da época, como era ouvido, como era alguém que estava em todos os ambientes, tinha ‘ouvidos’ em todos os ambientes e como usava a literatura porque ele era conhecido não por ser um perfurador, mas por ser um grande escritor”, ressalta Kátia.

Perceber o tamanho da rede de influências de Lobato é uma das contribuições da tese que a pesquisadora considera mais importante. “De Getúlio Vargas até o perfurador do poço, passando por Armando de Salles Oliveira, engenheiro e político brasileiro, fundador da USP, foi uma rede construída a partir da literatura, que mostra como a literatura é capaz de construir um terreno político”.

Publicação

Tese: “Edição de textos fidedigna e anotada das cartas trocadas entre Monteiro Lobato e Charles Frankie (1934-1937): Edição e estudo da correspondência entre Monteiro Lobato, Charles Frankie e alguns companheiros da Campanha Petrolífera, como Edson de Carvalho”

Autora: Kátia Nelsina Pereira Chiaradia

Orientadora: Marisa Philbert Lajolo

Unidade: Instituto de Estudos da Linguagem (IEL)

Unicamp abriga acervo do escritor

O livro de receitas de Dona Purezinha era diferente de qualquer livro de receitas que se tem conhecimento. O biscoitinho de araruta era adjetivado de “manhoso” e, além do modo de fazer, recomendava um modo de comer: “assa-se, come-se e repete-se”, brincava seu escriba Monteiro Lobato, marido de Maria Pureza da Natividade de Souza e Castro. Lobato provavelmente ajudava a mulher a “passar a limpo” seus cadernos de receita, acrescentando pitadas de literatura.

Essas e outras preciosidades da intimidade do escritor estão em documentos guardados no Cedae (Centro de Documentação Alexandre Eulálio), do Instituto de Estudos da Linguagem (IEL) da Unicamp. O local também guarda parte da história do amigo estrangeiro com quem Lobato trocava as cartas estudadas por Kátia Chiaradia.

De Lobato há no Cedae a chamada *Biblioteca Lobatiana*, uma grande coleção com mais de 300 impressos, doada pela então mestrande em Teoria e História Literária no IEL Cilza Carla Bignotto, também orientada pela professora Marisa Lajolo. Cilza localizou em Santos uma coleção de livros, folhetos e periódicos de e sobre Monteiro Lobato. Adquiriu o conjunto com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e, quando terminou a pesquisa, em 1999, fez a doação do material para a Unicamp.

Trata-se de uma coleção temática que abrange ainda material publicado por uma de suas editoras e objetos como selos, estojos infantis e até curativos adesivos com os personagens do Sítio do Pica-Pau Amarelo. Foi a partir de uma exposição dessa coleção que a família do escritor decidiu doar para o Cedae o *Fundo Monteiro Lobato*, com documentos que se referem à vida pessoal e profissional do escritor.

O Fundo inclui documentos pessoais e correspondências, inclusive as trocadas com Dona Purezinha durante o período de namoro. “A última carta dessa correspondência traz o convite de casamento”, conta a diretora técnica do Cedae, Flávia Carneiro Leão. O arquivo também é composto por livros, manuscritos e datiloscritos de contos, crônicas e traduções, além de desenhos, aquarelas e fotografias de autoria de Lobato.

“Há no Fundo um ‘núcleo’ da intimidade de Lobato que inclui, entre outros documen-

tos, a correspondência amorosa e também uma coleção de fotografias que ele fez da neta e que mostram o olhar desse avô para sua neta que devia ser muito querida por ele”, acrescenta Flávia.

HOMEM COMUM

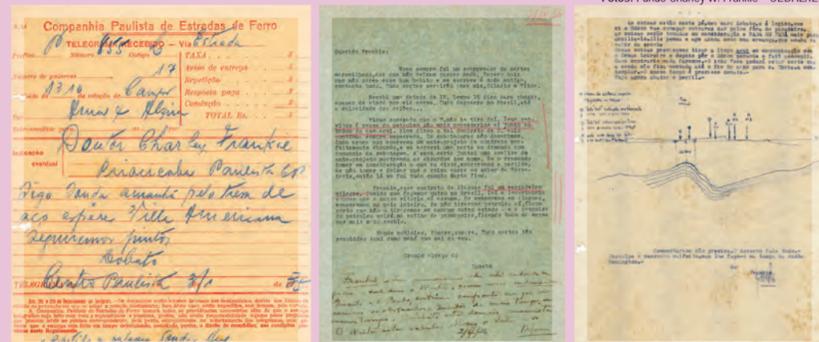
Quando o conjunto de cartas trocadas por Frankie e Lobato chegou ao Cedae, surgiu esse novo personagem, desconhecido, mas também fascinante. Quem seria o engenheiro de petróleo suíço, que se tornou amigo de um dos maiores escritores do país? “Ficamos surpresos com o montante considerável de cartas trocadas por Lobato com alguém desconhecido como o Charley Frankie, e mais ainda que na correspondência também havia discussões sobre literatura”, ressalta Flávia.

A diretora comenta que houve a necessidade de conversar com a família do suíço para melhor identificar o material. Chegaram a uma filha, moradora de Holambra, avó do garoto que havia entregue as cartas a Kátia Chiaradia. “Tivemos acesso à certidão de nascimento dele, informações sobre sua vinda para o Brasil, as relações familiares, viagens que ele fez, mapas que desenhou, enfim, conseguimos reunir a documentação que hoje, organizada, ampliou a relevância deste conjunto documental para além do mero correspondente do Lobato.”

Pela primeira vez na história do Cedae uma pessoa desconhecida teve sua trajetória preservada. “Quando elegemos aqueles que terão um acervo preservado, pessoas que ficarão para a posteridade, geralmente essa escolha recai sobre os grandes nomes. Mas é preciso preservar também a memória do homem comum. Neste sentido, a documentação de Charley Frankie difere dos demais arquivos do Cedae por contar a trajetória de um imigrante que, saído do Cantão suíço, veio parar no Brasil e se embrenhou pelo interior, no meio da floresta, fazendo trabalhos de geologia; e que discute com Lobato questões de engenharia e literatura”.

Este imigrante possivelmente fugia da Primeira Guerra e certamente de uma Europa em crise e, no Brasil, casa-se, toca em uma orquestra, troca muitas cartas com a filha, ainda criança, e vai passar seus últimos anos em Mato Grosso do Sul, falecendo em Corumbá, em 1968, aos 74 anos.

Foto: Fundo Charley W. Frankie - CEDAE/IEL



Na sequência: telegrama de Monteiro Lobato para Frankie, em 1935; carta do escritor ao engenheiro, em 1936; carta do suíço a Lobato, de 1937, com desenho de sonda do campo de petróleo de Araquá

Modelo encurta prospecção de publicações científicas

Foto: Antonio Scarpinetti



Da esq. para a dir., Leonardo Maia Barbosa, autor da dissertação, o professor Romis Attux, orientador da pesquisa, e o pesquisador Alan Godoy Souza Mello, coorientador: identificando padrões subjacentes aos dados disponíveis

CARMO GALLO NETTO
carmo@reitoria.unicamp.br

Chegamos à era do Big Data. É absurdamente grande o número de dados que se avolumam no dia a dia em todas as atividades humanas. Analisar e selecionar as informações mais significativas constituem um dos grandes problemas do nosso tempo. No meio científico o número de publicações cresce diuturnamente e fica cada vez mais difícil para o pesquisador localizar o que está sendo feito de mais significativo na área em que atua e correlacionar os conhecimentos disponíveis.

Na perspectiva do enfrentamento desse desafio se situa a dissertação desenvolvida pelo engenheiro de computação Leonardo Maia Barbosa, orientada pelo professor Romis Attux, do Departamento de Engenharia de Computação e Automação Industrial, da Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC), da Unicamp, e coorientada pelo pesquisador do CPqD Alan Godoy Souza Mello, que propõe um modelo para extrair e correlacionar informações de artigos científicos, utilizando ciência de redes.

A respeito da importância do trabalho, o docente enfatiza que os pesquisadores precisam constantemente tomar decisões sobre os rumos de suas pesquisas. Ao fazê-lo se deparam com uma quantidade de artigos publicados e de informações científicas cada vez maiores e analisá-los todos é humanamente inviável. As mesmas dificuldades são enfrentadas pelas agências de fomento como Fapesp, Capes, CNPq, entre outras, que precisam orientar seus investimentos e definir estratégias de colaboração em projetos envolvendo centros de pesquisa nacionais e internacionais.

Seria, portanto, bastante útil uma ferramenta que auxiliasse pesquisadores e instituições a identificar determinados padrões subjacentes aos dados disponíveis de modo que possam orientar decisões. Diante dessa perspectiva, o trabalho procurou estabelecer relações nas publicações científicas que permitissem determinar como se dá, em um determinado tema, a interação, por exemplo, entre países, instituições, pesquisadores, palavras-chave.

CONTEXTO

Leonardo explica que, diferentemente do que acontece na revisão bibliográfica,

o interesse era tentar entender como a ciência é feita, quais as relações que existem entre diferentes países e pesquisadores e resultados obtidos, além de delinear tendências. Daí surgiu a ideia de, a partir de um conjunto de artigos, tentar determinar como eles se desenvolveram e quais as relações envolvidas até suas publicações. Isso implicava em encontrar um modo de selecionar as informações das publicações e viabilizar sua análise automática, além de possibilitar a visualização dos dados de forma a acessá-los e entendê-los facilmente.

Para tanto, inicialmente foram definidos atributos que deveriam constituir a rede como título do artigo, autores, países envolvidos no trabalho, palavras-chave mais importantes para classificar o tema, ano de publicação, frequência de menções do trabalho em outras publicações.

Os atributos foram então lançados em uma rede heterogênea, assim chamadas aquelas em que são utilizados vários parâmetros selecionados. Esta metodologia envolve a elaboração de um modelo computacional que permite a mineração de dados, suas análises e acessibilidades. A utilização das redes heterogêneas possibilita o estabelecimento de conexões, relações e análises muito mais amplas entre os dados disponíveis.

Estabelecendo uma analogia simples, é o que acontece quando estabelecemos uma rede em que utilizamos cidades onde conhecemos pessoas, procurando determinar conexões que possam existir entre elas. As cidades seriam os nós da rede e as estradas seriam as conexões existentes. Esta seria uma rede homogênea que se transforma em heterogênea quando nela é introduzido mais de um parâmetro, como por exemplo, os pontos turísticos dessas cidades e de seus entornos, que passariam a constituir outros nós, com propriedades diferentes dos primeiros. Da mesma forma, nos trabalhos científicos os diferentes nós são constituídos por artigos, palavras-chave, autores, países, citações e as conexões constituem as relações que podem ser estabelecidas entre esses vários elementos.

Para o autor, a utilização de redes heterogêneas, que possibilita maior precisão e alcance das análises, constitui o grande

diferencial do trabalho, já que em geral as publicações existentes atêm-se a redes homogêneas.

RESULTADOS

As correlações estabelecidas entre os vários parâmetros utilizados permitiram concluir, por exemplo, que os autores mais citados, embora em pequeno número, são também os mais cooperativos; que a esmagadora maioria dos artigos não possui nenhuma ou muito poucas citações; que as palavras-chave dos artigos mais referenciados são amplamente empregadas em outras publicações; que as palavras-chave permitem determinar em que épocas ou com que sazonalidade temas foram abordados e quais as tendências atuais; em que grau se dá a cooperação científica entre países do mesmo continente ou de continentes diversos e como elas podem ser explicadas; que autores, grupos de pesquisas e países são mais atuantes. Estas informações podem ser acessadas através de uma tela clicando simplesmente os nós de interesse.

Para o professor Romis, esse conjunto de informações possibilita, entre outras coisas, que o pesquisador, se o desejar, decida-se com mais segurança em que país pretende complementar seus estudos, bem como saber em que centros eles se encontram mais avançados e em que grau têm interesse atual, permitindo uma filtragem maior e mais rápida das informações disponíveis.

Publicação

Dissertação: "Um modelo para extrair conhecimento de artigos científicos utilizando redes complexas"

Autor: Leonardo Maia

Orientador: Romis Attux

Coorientador: Alan Godoy Souza Mello (CPqD)

Unidade: Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação (FEEC)

RESENHA!

Caminhos da escravidão e da liberdade

POR ALDRIN CASTELLUCCI
acastellucci@uneb.br

A Grã-Bretanha é repleta de aficionados por trens, não sem razão. A era vitoriana foi marcada por uma expansão sem precedentes das ferrovias por todo o Reino Unido, trazendo mudanças significativas no cotidiano e nos estilos de vida das pessoas das mais diversas classes e grupos sociais. A malha ferroviária britânica alcançou desde importantes cidades portuárias, como Liverpool e Bristol, centros industriais famosos, a exemplo de Manchester, Leeds, Birmingham e Sheffield, passando por uma constelação de vilas e municípios menores que tiveram suas economias dinamizadas, experimentaram um significativo crescimento populacional e foram conectadas a áreas de lazer até então inexploradas. Os trens passaram a transportar uma quantidade inimaginável de pessoas e mercadorias através do país, integrando-o a Londres e a seu antigo sistema de metrô.

Os ingleses se orgulham tanto de seu pioneiro sistema ferroviário que construíram museus ou seções inteiras de museus dedicados aos trens. Como exemplos podemos citar o National Railway Museum, em York, e o Museum of Science & Industry, em Manchester. Nessas instituições, o gênio inventivo e empreendedor dos engenheiros e empresários são glorificados. Os mais diversos tipos de locomoti-

vas e vagões são mostrados a um público (infantil e adulto) que se deleita em ver as maravilhas que essas máquinas fizeram desde o início do século XIX.

Os capitalistas britânicos expandiram esses investimentos para o mundo, inclusive para o Brasil, como mostram várias pesquisas sobre ferrovias em nosso país. Apesar de também contribuir para essa história, o livro de Robério Souza oferece ao leitor algo muito mais importante em meu entendimento. Trabalhadores dos trilhos refaz o percurso de milhares de operários dos mais diversos ofícios, cores, origens, nacionalidades e estatutos jurídicos que trabalharam nas obras de construção da Bahia and San Francisco Railway, a primeira ferrovia baiana, não por coincidência construída por uma companhia inglesa sob a proteção do Governo Imperial brasileiro.

O trabalho de Robério Souza ganha especial importância por revelar que é falsa a contradição entre uma modernidade representada pela ferrovia e a escravidão. Esse mito (algumas vezes reproduzido pela historiografia clássica) é desfeito com base em densa pesquisa histórica, analisada a partir da leitura atenta da história social em sua melhor tradição. O autor recorreu aos documentos da empresa (relatórios financeiros e técnicos, ofícios e correspondências trocadas com as representações consulares e as autoridades ministeriais e policiais brasileiras), assim como fez largo e proveitoso uso dos processos criminais e judiciais e dos relatórios da Presidência de Província.

Robério Souza demonstrou que entre 1858 e 1863, quando as obras de construção da ferrovia foram desenvolvidas, houve uma efetiva convivência de um enorme contingente de trabalhadores livres (brancos e negros) e libertos com os escravizados. Alguns cativos foram deliberada e conscientemente arrematados pela empresa, enquanto outros eram fugitivos que buscavam colocação na companhia como forma de se misturar aos homens livres, passando-se por um deles. Além disso, a multidão operária era formada por brasileiros (geralmente discriminados pelos ingleses e submetidos a condições de trabalho mais precárias e degradantes) e estrangeiros, em sua maioria, italianos (contratados), enquanto o corpo de engenheiros, gerentes e supervisores compunha-se de cidadãos britânicos.

Em uma interpretação informada pela leitura da obra de E. P. Thompson, Robério sustenta que os operários italianos fizeram greves e alianças com os escravizados, e que esse consórcio entre os imigrantes e as senzalas só foi possível em razão das "experiências comuns de exploração" e das "ambigüidades e precariedade da liberdade" no Brasil do século XIX. Por todos esses méritos, Trabalhadores dos trilhos é obra de consulta obrigatória para aqueles que queiram percorrer os muitos e complexos caminhos que nos levam aos mundos do trabalho.

Aldrin Castellucci é professor titular de História do Brasil da Universidade do Estado da Bahia (Uneb).

SERVIÇO



Título: Trabalhadores dos trilhos — Imigrantes e nacionais livres, libertos e escravos na construção da primeira ferrovia baiana (1858-1863)

Autor: Robério S. Souza

Editora da Unicamp

Páginas: 272 | **Preço:** R\$ 46,00

Área de interesse: História

www.editoraunicamp.com.br

Nova versão será mais responsiva e vai oferecer uma série de melhorias ao usuário

MANUEL ALVES FILHO
manuel@reitoria.unicamp.br

O novo **Portal da Unicamp** entrou no ar no último dia 14, oferecendo uma série de melhorias ao usuário. O www.unicamp.br manterá o seu caráter jornalístico, mas será mais responsivo e proporcionará melhor navegabilidade. Uma mudança importante foi a implementação da categorização das notícias, de modo a tornar mais rápido o acesso às informações. Outra novidade é a inserção das redes sociais Facebook e Twitter, que passarão a contar com perfis oficiais da Unicamp.

O projeto também teve como um dos principais objetivos a integração das diversas mídias disponíveis no processo de comunicação institucional e uma nova postura da linha editorial, mais voltada para a divulgação científica e cultural. “Não se trata apenas de uma customização do *layout*, mas de uma reformulação de conteúdo nos moldes da comunicação integrada”, afirma o jornalista Clayton Levy, coordenador da Assessoria de Comunicação e Imprensa (Ascom). “As mudanças foram realizadas com a preocupação de ampliar a divulgação das atividades da universidade, estreitando assim o diálogo entre a instituição e a sociedade”, completa.

Todo o trabalho de desenvolvimento do novo **Portal da Unicamp** foi executado exclusivamente por profissionais da Ascom, com apoio do Centro de Computação da Unicamp (CCUEC), e sem despesas adicionais para a Universidade. As atividades foram iniciadas em maio passado, envolvendo jornalistas, webdesigners, fotógrafos e profissionais da área administrativa e de tecnologia da informação da Ascom. “Consideramos importante valorizar as competências internas e agregar esse grupo de profissionais em torno de um projeto comum”, explica Levy.

O processo de trabalho incluiu a análise das fragilidades e dos pontos fortes do portal atual, definições de requisitos e montagem da estrutura da informação. Além de cuidar dos aspectos técnicos envolvidos nesse tipo de projeto, a equipe também realizou uma extensa análise em sites de outras universidades, tanto no Brasil quanto no exterior. “Seguimos as principais tendências nessa área, com o cuidado de adaptar as soluções às nossas necessidades”, explica Laura Freitas Rodrigues, que coordenou as ações relacionadas à tecnologia da informação.

Segundo ela, a arquitetura do portal foi desenvolvida levando em conta a experiência do usuário. Já a hierarquização das informações foi orientada pelo número de acessos aos temas de interesse registrados pelo Google Analytics. Essa nova versão também contará com maior responsividade, o que permitirá que o portal seja acessado de qualquer plataforma, incluindo celulares, proporcionando interface amigável. Outra novidade é a disponibilização de um banco de imagens.

O novo portal conta com dois menus superiores. No primeiro estão listados “Área da Saúde”, “Faculdade e Institutos” “Ingresso” e “Informações para...”. No segundo, estão “A Universidade”, “Ensino”, “Pesquisa”, “Relações com a Sociedade” e “Mídias e Comunicação”. Por meio deles, com apenas um clique, o usuário consegue acessar o conteúdo desejado.

A nova versão do portal abrigará ainda o **Jornal da Unicamp (JU)**, que passou a ser publicado exclusivamente na versão on-line desde julho de 2016. Ao conteúdo já relacionado, também vão se somar vídeos e áudios. “Vale destacar que todo esse material estará integrado às principais redes sociais”, reforça Levy. De acordo com ele, o novo site permitirá igualmente a publicação de mais fotos, infográficos e ilustrações, recursos que tornam as notícias ainda mais atraentes. A última reformulação do **Portal da Unicamp** ocorreu em abril de 2012.



O assessor-chefe Clayton Levy com a equipe da Ascom que trabalhou na atualização do ‘Portal da Unicamp’

Essa é a sexta reformulação pela qual passa o **Portal da Unicamp** desde a sua primeira versão, em 1996. A Unicamp institucionalizou a sua área de comunicação em 1982 com a criação da Assessoria de Comunicação e Imprensa (Ascom). Coube a esse setor, ao longo dos anos, organizar e sistematizar a política de comunicação da Universidade, seja por meio da interlocução com os veículos de comunicação, seja por publicações próprias, com fins institucionais. A Ascom considera a comunicação institucional uma atividade estratégica e não apenas operacional.

A Unicamp responde atualmente por 8% da produção científica nacional, o que resulta num significativo volume de informações de interesse público. Por essa razão, segundo o coordenador da Ascom, a Universidade deixou de ser apenas um centro gerador de conhecimento novo para consolidar-se também como um importante agente para disseminação da ciência e da cultura. Para se ter uma ideia da importância dessa atividade, basta citar que, de junho do ano passado a outubro deste ano a Unicamp foi objeto de aproximadamente 45 mil reportagens veiculadas na mídia. Desse total, 87% foram consideradas notícias positivas, 6% negativas e 7% neutras, segundo levantamento interno.

Boa parte das pesquisas da Unicamp divulgadas pela mídia foi disseminada a partir do **Jornal da Unicamp**. Somente nos últimos vinte anos, o **JU** divulgou cerca

de cinco mil pesquisas desenvolvidas por pesquisadores da instituição, em todas as áreas do conhecimento. Segundo o editor do **Jornal**, Álvaro Kassab, são pesquisas de interesse público, realizadas com recursos públicos. O **Portal da Unicamp** desempenhou papel expressivo nesse processo, uma vez que proporcionou o efeito multiplicador das informações divulgadas pelo **JU**. A expectativa é que o novo portal passe a ser o principal canal para integrar todas as mídias, ampliando a capacidade institucional no campo da divulgação científica e cultural. Atualmente, o **Portal da Unicamp** registra uma média mensal de 730 mil visualizações de páginas, segundo dados do Google Analytics.

MANUAL

A Assessoria de Comunicação e Imprensa (Ascom) da Unicamp acaba de lançar o “Manual de Relacionamento com a Imprensa”, um guia prático para orientar dirigentes, docentes, pesquisadores e funcionários da Universidade no contato com a mídia. O objetivo da publicação é oferecer aos integrantes da comunidade universitária, que são potenciais fontes de informação, elementos que facilitem essa interlocução.

O manual também foi totalmente desenvolvido por profissionais da Ascom, sem qualquer custo para a Universidade. O volume, que já está sendo distribuído a dirigentes e gestores de faculdades, insti-



Capa do manual produzido pela Ascom: aproximando a Unicamp da sociedade

tutos, órgãos e departamentos, traz sugestões sobre agendamento e concessão de entrevistas e elaboração de artigos, entre outras. Segundo o coordenador da Ascom, Clayton Levy, a publicação é mais uma ferramenta importante no esforço de aproximar a Unicamp da sociedade.



Reprodução do novo ‘layout’: integração das diversas mídias disponíveis no processo de comunicação institucional

Destaque do Portal

Especialistas debatem comunicação da ciência

PATRÍCIA LAURETTI

patricia.lauretti@reitoria.unicamp.br

Um substantivo feminino tomou conta do noticiário mundial: a palavra crise. Ela vem sendo utilizada, o tempo todo, para definir o tempo presente. Crise financeira, política, econômica. Crise dos poderes e das instituições. Crise, que é multifacetada. “A crise depende muito do lugar de percepção de cada um. Para o gestor de uma empresa ou instituição ela é dramática; para a imprensa é ‘mais uma’”, afirma Jorge Duarte, coordenador de Comunicação de Ciência e Tecnologia da Embrapa, primeiro palestrante do Simpósio “Comunicação: Universidade e Sociedade”, promovido pela Assessoria de Comunicação (Ascom) da Unicamp e realizado no último dia 7, no Centro de Convenções da Unicamp.

Além da gestão de crise, o evento abordou temas como a comunicação da ciência, o papel do porta-voz em uma instituição, como a ciência pode virar notícia, e a relação entre cientista e jornalista. Na mesa de abertura, participaram o reitor, José Tadeu Jorge; o coordenador-geral da Universidade, Alvaro Penteadro Crósta; e o organizador do evento, o jornalista Clayton Levy, assessor-chefe e editor responsável pela Ascom.

Jorge Duarte ressaltou que algumas crises são muito impactantes e podem afetar toda a sociedade. “O papel da comunicação na crise é a articulação entre as diferentes faces, entre a comunidade, corpo dirigente e sociedade para que todos dialoguem, convivam e se articulem da melhor maneira possível”.

O palestrante acrescentou que os comunicadores precisam estabelecer “um fluxo de comunicação e não defender um lado”, como se fosse um advogado da empresa ou instituição. “A única receita é estar preparado. O diálogo precisa estar presente, a área de comunicação muito bem preparada, porta-voz treinado, enfim, ter os instrumentos para dar respostas rápidas à sociedade”.

Quando há uma “competência instalada”, disse Duarte, a crise pode se transformar apenas em um tropeço. Outra questão a ser pensada, de acordo com o palestrante é que a crise é sempre responsabilidade de todos os atores envolvidos e não é só da comunicação.

O organizador do evento, Clayton Levy, comentou sobre os investimentos de recursos públicos na universidade e o papel das equipes de comunicação. “Divulgar ciência é prestar contas ao contribuinte e a Ascom, no âmbito da Unicamp, tem procurado fazer esse papel”.

Ele também lembrou que, ao longo das duas últimas décadas, o *Jornal da Unicamp* já divulgou cerca de 5 mil pesquisas acadêmicas, com um “efeito multiplicador” que ocorre quando a imprensa faz suas reportagens a partir dos assuntos divulgados pelo jornal. Levy prestou uma homenagem ao idealizador e criador da área de imprensa na Unicamp, o escritor e jornalista Eustáquio Gomes, que faleceu em 2014.

Para o reitor José Tadeu Jorge, presente na mesa de abertura do evento, esse é o momento mais oportuno para a Universidade discutir a questão da comunicação, proposta do evento. “Estamos seguramente vivendo a maior crise econômica e política. É difícil falar de um momento mais propício para o tratamento da crise do ponto de vista institucional do que esse que estamos vivendo”, salientou.

De acordo com o reitor, é muito importante que a comunicação esteja empenhada no trabalho de mostrar para a sociedade o que a ciência faz pela vida das pessoas. “As pessoas assistem TV a cabo nas suas casas, mas nem imaginam que a fibra óptica, neste país, foi desenvolvida na Unicamp. Aqui se produziu a primeira fibra óptica brasileira”.



Jorge Duarte, coordenador de Comunicação de Ciência e Tecnologia da Embrapa: “É preciso ter os instrumentos para dar respostas rápidas à sociedade”



Marislei Dalmaz, editora do programa “Globo Repórter”: trabalho de pré-produção faz com que as notícias cheguem ao público de uma maneira compreensível

O coordenador-geral da Unicamp, Alvaro Penteadro Crósta, ressaltou que o desafio das equipes de comunicação é fazer com que a maioria das notícias divulgadas mostrem o excelente trabalho que a instituição faz, sustentada com recursos do contribuinte. Ele fez uma comparação mostrando que as universidades paulistas custam ao Estado quase o mesmo que a área de segurança pública, entretanto a importância e a visibilidade de ambas são diferentes para o cidadão. “Esse é o grande desafio que nós temos”.

PORTA-VOZ

Uma das maneiras de a instituição estar preparada para o enfrentamento de crises é lançando mão da figura de um porta-voz. Foi o assunto da segunda palestra, com a jornalista e consultora Olga Curado. “O ‘DNA’ da imprensa está em identificar aquilo que falta e não o que funciona, isso faz com que o papel do porta-voz seja bastante importante porque ele funciona como um bombeiro para minimizar os danos causados pelos fatos negativos”.

Olga explicou que o porta-voz tem a função de esclarecer a população. “Ele precisa ter fatos e dados, precisa estar preparado para não entrar na subjetividade da comunicação”. A consultora salientou que o porta-voz não pode fazer as vezes de um relações públicas. “Ele traduz o pensamento da organização. É seu representante, a posição oficial que fala pelas organizações, pela universidade, empresa ou partido. Ele não é uma pessoa, mas uma entidade e por isso precisa estar alinhado com o pensamento da instituição”.

Nos momentos de crise, Olga Curado frisou que as organizações precisam mesmo “mostrar a cara”. “Se você se comunica de maneira impessoal, acaba diminuindo a possibilidade de intervir na percepção do outro. O que está escrito não transmite com clareza



A jornalista e consultora Olga Curado. “O porta-voz precisa ter fatos e dados, precisa estar preparado para não entrar na subjetividade da comunicação”



Sabine Righetti, colunista do jornal *Folha de S. Paulo*: destacando que, no Brasil, há ainda vários problemas na relação entre repórteres e cientistas

o sentimento daquele que está comunicando”. A humanização é fundamental no processo de comunicação, reafirmou.

GLOBO REPÓRTER

Como a ciência vira notícia no *Globo Repórter* é o assunto abordado pela palestrante Marislei Dalmaz, editora do programa da Rede Globo. Ela destacou que é a ciência que mais diz respeito ao dia a dia das pessoas que está em pauta no *Globo Repórter*, como assuntos de alimentação, por exemplo. Marislei disse que há um intenso trabalho de pré-produção para que as notícias da área cheguem ao público de uma maneira compreensível e que cabe a outros programas da emissora como por exemplo o Fantástico, se dedicar a um tipo de pesquisa sem aplicação imediata, mais complexa.

No entanto a editora acredita que todo tipo de estudo pode virar notícia, bastando que os jornalistas utilizem criatividade. “Por exemplo, fomos fazer uma matéria que fala de alergia, que está no ar, ‘inventamos’ uma bolha de sabão e colocamos o repórter dentro da bolha. Sempre há uma solução, mas depende do jornal”. A ciência, afirma, tem um espaço muito grande, “mas sempre tem aquela pergunta que nós nos fazemos: como isso pode ser útil para meu público?”.

Já a jornalista Sabine Righetti, colunista do jornal *Folha de S. Paulo*, contou muitas histórias do dia a dia da redação do jornal para falar sobre a relação entre cientistas e jornalistas. Sabine afirmou que a ciência “não é neutra” e que o jornalista também tem o papel de questioná-la, portanto nem sempre as notícias serão consideradas positivas pelos pesquisadores. De acordo com Sabine, no Brasil, ainda há várias dificuldades na relação entre repórteres e cientistas, ao contrário do que ocorre em alguns países cujos pesquisadores veem nos jornalistas seus aliados na comunicação com a sociedade.



Painel da semana

► **Impacto de P&D e inovação** - O Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências (IG), por meio do Grupo de Estudos sobre Organização da Pesquisa e da Inovação (Geopi), recebe, até 6 de fevereiro de 2017, as inscrições para o curso executivo “Avaliação de impacto de P&D e inovação”. O curso, que será realizado no dia 13 de março, na Escola de Educação Corporativa da Unicamp (Educorp), é organizado por professores e pesquisadores do Geopi/DCT/IG/Unicamp, em parceria com a George Washington University, o Manchester Institute of Innovation Research e a Universidade Federal de Juiz de Fora. O público-alvo são gestores de organizações públicas e privadas. Mais detalhes no site <http://www.ige.unicamp.br/geopi/extensao-avaliacao-pdi/>

► **Teoria e prática em psicoterapia** - O Serviço de Assistência Psicológica e Psiquiátrica ao Estudante (Sappe) receberá, até 10 de fevereiro de 2017, as inscrições para o curso de especialização “Teoria e prática em psicoterapia breve psicanalítica e pronto atendimento psicológico”. O curso será oferecido na modalidade extensão universitária, de 3 de março de 2017 a 23 de fevereiro de 2018, na sede do Sappe (rua Sérgio Buarque de Holanda 251), no 1º piso do Ciclo Básico II. O programa inclui aulas teóricas às sextas-feiras das 8 às 12h e mais cinco horas semanais de atendimento psicoterápico, em horários a combinar. As inscrições para o processo seletivo devem ser realizadas no site (<https://www.extcamp.unicamp.br/dados.asp?sigla=%81a%D4%C2%5C%E2%DC%99&of=%F7%12%A8>) da Escola de Extensão da Unicamp (Extcamp). Mais informações podem ser obtidas pelo telefone 19-3521-6658 ou e-mail sappeadm@unicamp.br.



Teses da semana

► **Artes**: “Painel imagético da memória xilográfica no Brasil: um recorte curadoria de inspiração warburgiana” (doutorado). Candidata: Solange de Souza Vergnano. Orientador: professor Maurício Martins Farina. Dia 19 de dezembro de 2016, às 10 horas, na sala 3 da Pós-graduação em Artes Visuais do IA.

“Manual do Vermelho: Um resgate analítico-experimental do pigmento vermelho e dos pigmentos vermelhos medievais através da antiga alquimia da pintura a óleo” (mestrado). Candidato: Marcio Alexandre Pulga. Orientador: professor Haroldo Gallo. Dia 20 de dezembro de 2016, às 9 horas, na sala 2 da CPG do IA.

“Thomas Ruff e o olhar fotográfico da arte contemporânea” (doutorado). Candidata: Roberta Steganhá. Orientador: professor Maurício M. Farina. Dia 20 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala 3 Pós-graduação do IA.

► **Computação**: “Aprimorando a segurança do Android através de detecção de malware e geração automática de políticas” (doutorado). Candidato: Vitor Monte Afonso. Orientador: professor Paulo Lício de Geus. Dia 19 de dezembro de 2016, às 13h30, no auditório do IC 2 do IC. “Sacola de grafos textuais: um modelo de representação de textos baseado em grafos, preciso, eficiente e de propósito geral” (mestrado). Candidato: Ícaro Cavalcante. Dourado. Orientador: professor Ricardo da Silva Torres. Dia 19 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala 53 do prédio IC 2 do IC.

“Especulação de threads usando arquiteturas de memória transacional em hardware” (doutorado). Candidato: Juan Jesús Salamanca Guillén. Orientador: professor Guido Costa Souza de Araújo. Dia 21 de dezembro de 2016, às 14h30, no auditório do IC 2 do IC.

► **Economia**: “A inadequação do mercado como objeto: uma crítica ao pressuposto de objetividade pela conexão entre conhecimento e interesses” (mestrado). Candidato: Rodrigo Costa de Andrade. Orientador: professor Eduardo Barros Mariutti. Dia 20 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala 23 do pavilhão de Pós-graduação do IE.

► **Engenharia de Alimentos**: “Avaliação in vitro do potencial anti-lipogênico e antiinflamatório de extrato biotransformado de resíduos de cítricos” (doutorado). Candidata: Vânia Mayumi Nakajima. Orientadora: professora Juliana Alves Macedo. Dia 19 de dezembro de 2016, às 9 horas, no auditório do DEPAN.

“O programa nacional de alimentação escolar (PNAE) na interpretação dos gestores da região metropolitana de Campinas/SP” (doutorado). Candidata: Rosana Maria Nogueira. Orientador: professor Jorge Herman Behrens. Dia 19 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala 3 da Extensão da FEA.

► **Engenharia Elétrica e de Computação**: “Técnicas para localização de defeitos em sistemas modernos de distribuição de energia elétrica” (doutorado). Candidato: Paulo Anderson Holanda Cavalcante. Orientador: professor Madson Cortes de Almeida. Dia 21 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala PE11 da FEEC.

“Identificação automática e caracterização de lesões em substância branca no cérebro em imagens volumétricas de ressonância magnética” (doutorado). Candidata: Mariana Pinheiro Bento. Orientadora: professora Letícia Rittner. Dia 21 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala da CPG da FEEC.

► **Filosofia e Ciências Humanas**: “Lá, sendo o lugar deles, é também o meu lugar: pessoa, memória e mobilidade entre os Pankararu” (mestrado). Candidata: Arianne Rayis Lovo. Orientador: professor Jose Mauricio Andion Arruti. Dia 19 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala de defesa de teses do IFCH.

► **Física**: “Microscopias ópticas de processos coerentes” (doutorado). Candidato: Vitor Bianchin Pelegati. Orientador: professor Carlos Lenz César. Dia 20 de dezembro de 2016, às 14 horas, no auditório da Pós-graduação do prédio D do IFGW.

► **Linguagem**: “Língua inglesa, cultura e transdisciplinaridade no ensino fundamental I: percursos e representações docentes” (doutorado). Candidata: Joana de São Pedro. Orientadora: professora Cláudia Hilsdorf Rocha. Dia 19 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala de defesa de teses do IEL.

► **Odontologia**: “Avaliação do tratamento térmico e de concentrações de ácido fluorídrico na morfologia da superfície e resistência de união à cerâmica vítrea reforçada por dissilicato de lítio” (doutorado). Candidato: Daniel Sundfeld Neto. Orientador: professor Luis Roberto Marcondes Martins. Dia 19 de dezembro de 2016, às 8h30, no anfiteatro 1 da FOP.

“Avaliação clínica e radiográfica de pacientes afetados por displasia óssea florida – estudo retrospectivo e multicêntrico” (mestrado). Candidata: Débora Lima Pereira. Orientador: professor Pablo Agustín Vargas. Dia 19 de dezembro de 2016, às 9 horas, no anfiteatro 3 da FOP.

“Fotobiomodulação na prevenção de mucosite oral em pacientes submetidos a transplante de células progenitoras hematopoiéticas: Análise de dois protocolos e de fatores de risco” (mestrado). Candidata: Camilla Weissheimer. Orientadora: professora Manoela Domingues Martins. Dia 19 de dezembro de 2016, às 14 horas, na sala da Congregação da FOP. “Avaliação da influência de artefatos oriundos de materiais metálicos na exomassa sobre os valores de voxel de tomografia computadorizada de feixe cônico” (mestrado). Candidata: Amanda Pelegrin Candemil. Orientador: professor Matheus Lima de Oliveira. Dia 20 de dezembro de 2016, às 9 horas, na sala da Congregação da FOP.

“Genotipagem de DNA microsatélites de candida albicans e candida dubliniensis potencialmente virulentas e resistentes aos antifúngicos azólicos isoladas da cavidade bucal e próteses odontológicas” (doutorado). Candidato: Manoel Francisco Rodrigues Netto. Orientador: professor Marcelo Fabiano Gomes Borillo. Dia 20 de dezembro de 2016, às 13h30, no anfiteatro 1 da FOP.

► **Química**: “Explorando novas aplicações para a técnica de espectrometria de massas com ionização por desorção a laser - LDI-MS” (doutorado). Candidata: Vanessa Gonçalves dos Santos. Orientador: professor Marcos Nogueira Eberlin. Dia 20 de dezembro de 2016, às 13h30, no miniáuditorium do IQ.

Bagaço como fonte de minerais

CARMO GALLO NETTO
carmo@reitoria.unicamp.br

Sabe-se da importância da ingestão de sais minerais para a manutenção funcional do organismo humano e preservação do seu equilíbrio. Deles fazem parte, entre outros, o ferro (Fe), o cálcio (Ca), o magnésio (Mg) e o zinco (Zn). Estes elementos estão entre os mais importantes para a manutenção da saúde e sua carência constitui um dos maiores problemas de saúde pública no mundo.

Por paradoxal que possa parecer, três deles, Ca, Fe e Mg, significativamente presentes nos resíduos sólidos de frutas cítricas (bagaços), resultantes de processamentos industriais de laranjas e limões, têm como destino principalmente a ração animal. Vale lembrar que a citricultura é um dos setores mais importantes da agroindústria brasileira. A produção anual de laranjas e limões é superior a 19 milhões de toneladas - 30% da produção mundial, a maior parte (80%) destinada à extração de sucos.

Ocorre que aproximadamente 50% do peso da fruta dá origem ao bagaço, grande parte dele destinado à fabricação de ração depois de extraídos alguns subprodutos como óleos essenciais, D-limoneno, pectina, embora nele estejam presentes, além de sais minerais, fibras, proteínas, lipídios, vitaminas, compostos fenólicos, ácidos, pigmentos, açúcares, compostos voláteis.

Apesar desta riqueza o uso de resíduos de frutas cítricas na alimentação humana ainda é insignificante, mesmo com alguns estudos demonstrando o seu potencial na alimentação e outros avaliando a incorporação de farinhas de produtos cítricos entre os ingredientes de biscoitos e barras de cereais, por exemplo. Além de tudo, são escassos os trabalhos em relação aos minerais presentes no bagaço e não foram relatados estudos a respeito da sua bioacessibilidade, que é uma simulação *in vitro* do que acontece durante o processo digestivo no organismo em relação à absorção. O aproveitamento desses resíduos na alimentação humana, além de agregar valor ao produto, contribuiria para adição em alimentos de nutrientes necessários à saúde.

Este quadro levou a engenheira de alimentos Joyce Grazielle Siqueira Silva a desenvolver pesquisa em que avalia o potencial de minerais em resíduo de frutas cítricas e faz uma estimativa da bioacessibilidade de Ca, Fe e Mg. A parte experimental da dissertação foi realizada no Laboratório de Análise de Alimentos, dirigido pela professora Juliana Azevedo Lima Pallone, do Departamento de Ciência de Alimentos da Faculdade de En-



Joyce Siqueira Silva (à esq.), autora do estudo, e a professora Juliana Azevedo Lima Pallone, orientadora: determinação dos teores de minerais

genharia de Alimentos (FEA) da Unicamp, que a orientou.

A autora considera que o estudo, financiado pelo CNPq e pela Capes, contribui para determinação dos teores de minerais de importância para a saúde em resíduos de *citrus*, para avaliação das frações bioacessíveis dos mesmos e para o fornecimento de parâmetros que possam vir a colaborar para a utilização do bagaço como ingrediente alimentar.

Para a viabilização dessas contribuições, a primeira parte do trabalho concentrou-se no desenvolvimento de uma metodologia que garantisse validade e acurácia do processo analítico proposto. Isso foi feito em relação aos elementos de maior interesse (Ca, Fe, Mg e Zn), com base em amostras de resíduos secos de laranja pera, laranja hamlin, limão taiti e limão siciliano, doadas por empresa e provenientes de colheitas de diferentes épocas do ano.

Nesta fase foram investigadas as composições desses nutrientes nas duas variedades de laranjas e limões e quantificadas as participações desses minerais durante os vários períodos de safra dos cultivares avaliados e, ainda, da mistura das espécies pera, hamlin e taiti, utilizando a espectroscopia de absorção atômica com chama. Nesta etapa, o planejamento experimental mostrou-se adequado para a otimização da mineralização (eliminação dos componentes orgânicos do bagaço) bem como a validação dos parâmetros que devem ser obedecidos para a determinação dos minerais em amostras secas de bagaço dos diferentes tipos de *citrus*.

A satisfação das pesquisadoras foi muito grande diante dos altos teores de Ca, Fe e Mg observados. Uma porção de 100g de resíduo seco fornece, respectivamente, 68%, 35%, 83% e 10% da ingestão diária recomendada de Ca, Fe, Mg e Zn, o que torna os resíduos de *citrus* fonte particularmente importante de Ca, Fe e Mg, elementos adicionados muitas vezes pelas indústrias na forma de sais inorgânicos, para enriquecimento dos alimentos.

Já para a avaliação da bioacessibilidade foi feita a simulação em laboratório do que acontece no processo digestivo, reproduzindo as condições do estômago e do intestino em termos de pH, presença de enzimas e temperatura, com vistas a saber que quantidades dos quatro elementos quantificados no bagaço se transferem dele para a fase líquida durante o processo gastrointestinal.

É na forma solúvel que os elementos se credenciam a serem absorvidos pelo organismo, já que os que permanecem na fase sólida provavelmente serão eliminados através do bolo fecal. Os resultados encontrados mostraram que Ca, Fe e Mg têm grande potencialidade de serem absorvidos pelo organismo. Mas restava saber em que proporção isso efetivamente acontece.

Para tanto, o mesmo processo foi repetido, mas agora com a adição de um saco de diálise, polímero com poros equivalentes aos que existem no intestino, cheios de solução de bicarbonato de sódio, para simular as condições do órgão em que ocorre a maior parte da absorção de nutrientes pelo organismo. A diferença entre as quantidades desses elementos presentes na fase líquida da digestão

antes da diálise e depois dela indica a quantidade de mineral que pode ser absorvida pelo organismo. Ou seja, na solubilidade é determinada a fração de mineral solúvel, enquanto na diálise é medida a fração do mineral que atravessou o saco de diálise. Como era de se esperar, o porcentual de diálise foi menor que o porcentual de solubilidade para a mesma amostra de bagaço.

As condições *in vitro* fornecem, naturalmente, uma estimativa do que o organismo poderia absorver dos minerais presentes inicialmente no resíduo seco dos cítricos considerados. Os resultados mostraram que a bioacessibilidade de alguns minerais pode ser afetada por outros componentes dos alimentos, como as fibras insolúveis. Em decorrência, os minerais tiveram diferentes percentuais de bioacessibilidade em decorrência das interações a que estavam sujeitos no resíduo. O Mg foi o elemento mais bioacessível, vindo a seguir o Fe e depois, em grau menor, o Ca.

RESULTADOS

Os dados mostram que os resíduos cítricos de laranjas e limões têm altas concentrações principalmente de Ca, Mg e Fe, podendo constituir fonte para a ingestão diária desses elementos preconizada pelos organismos de saúde, e que Mg e Fe se mostram muito acessíveis ao organismo. Em decorrência, um resíduo de baixo custo, usado comumente na produção de ração animal, tem possibilidade de ser adicionado à alimentação humana, recurso importante quando se sabe que a carência de Ca, Mg e Fe é ainda considerada problema de saúde pública.

Os resíduos cítricos podem vir a ser utilizados em formulações industriais de bolos, sorvetes, barras de cereais, contribuindo não apenas com as funções tecnológicas relacionadas a esses produtos mas, também, para melhorar o sabor desses alimentos, enriquecendo-os ainda.

Publicação

Dissertação: "Potencial de minerais em resíduo de frutas cítricas e estimativa da bioacessibilidade de cálcio, ferro e magnésio"

Autora: Joyce Grazielle Siqueira Silva
Orientadora: Juliana Azevedo Lima Pallone

Unidade: Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA)

Financiamento: CNPq e Capes

Por mais interação na Tecnologia Assistiva

RAQUEL DO CARMO SANTOS
kel@unicamp.br

O gestor de políticas públicas Rafael Bueno defende maior participação do usuário no desenvolvimento de tecnologias voltadas para pessoas com deficiência. Bueno acredita que as iniciativas seriam muito mais válidas e eficientes quando a pessoa que fará uso do produto atue em conjunto com pesquisadores e desenvolvedores. "A participação do usuário deve ser além de uma consulta ou teste. Na fase de experimentação podem ocorrer falhas de usabilidade ou incompatibilidades no atendimento de certa demanda que aumentam ainda mais as barreiras de inclusão, problemas que seriam minimizados, caso o distanciamento entre usuários e desenvolvedores fosse bem menor", argumenta.

Rafael Bueno propõe o aumento da coprodução no processo de desenvolvimento de Tecnologia Assistiva, termo comumente utilizado, em sua dissertação de mestrado apresentada no Instituto de Geociências (IG) com orientação da professora Milena Pavan Serafim. Esse entendimento nasceu depois de uma revisão sobre os marcos normativos referentes às políticas públicas para pessoas com deficiência, bem como pesquisa de campo feita de junho de 2015 a junho de 2016 no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer (CTI).

Bueno entrevistou pesquisadores de laboratórios vinculados ao CTI que realizam desenvolvimento tecnológico e inovação em Tecnologia Assistiva. "Percebi que os pesquisadores e técnicos são cativados para realizarem pesquisa na temática e há uma forte tendência e incentivo às práticas interativas". Em um projeto de doutorado, Rafael pretende oferecer subsídios para esta lacuna e construir diretrizes de coprodução com o usuário e definir melhor a inclusão da pessoa com deficiência no processo de desenvolvimento de recursos.

O termo Tecnologia Assistiva é relativamente novo. Mais precisamente em 1996, a partir da tradução de Romeu Sasaki, os brasileiros se apropriaram da definição americana criada no final da década de 1980. O Plano Viver sem Limite implementado de 2011 a 2014 pelo Governo Federal trouxe em seu escopo, pela primeira vez, a questão da Tecnologia Assistiva e, com isso, materializando de fato o tema na agenda decisória do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

Embora iniciativas isoladas já existissem, em termos de editais para o desenvolvimento de pesquisas, o Plano Viver sem Limite impulsionou o fenômeno em nível nacional. "A partir de 2011 foram lançados sete editais para o financiamento de pesquisa e desenvolvimento das tecnologias. Trata-se de um avanço se consideramos que anterior ao Plano houve apenas um



Rafael Bueno, autor da dissertação: sugerindo maior participação do usuário

Publicação

Dissertação: "Tecnologia Assistiva como política pública: inclusão na agenda de pesquisa e coprodução com o usuário"

Autor: Rafael Giglio Bueno

Orientadora: Milena Pavan Serafim

Unidade: Instituto de Geociências (IG)

editais da Finep lançado em 2005", pondera Bueno.

O Viver sem Limite destinou 150 milhões de reais para pesquisa e desenvolvimento em Tecnologia Assistiva, porém, deste montante 90 milhões constaram como recursos não reembolsáveis, ou seja, valor destinado para estimular a pesquisa em empresas privadas. "Este fato chama a atenção, uma vez que, em minha pesquisa de campo, pude concluir que o panorama nacional de P&D em Tecnologia Assistiva é majoritariamente localizado em centros e institutos de pesquisa públicos", declara.

Rafael Bueno acredita que o Plano do Governo Federal representou uma matriz de políticas públicas voltadas às pessoas com deficiência e que um dos principais legados foi a implantação do Centro Nacional de Referência em Tecnologia Assistiva (CNRTA), situado no Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer. No CNRTA é mantido um cadastro geral dos núcleos nacionais de pesquisa que se dedicam ao tema. Já são 84 em todo país (<http://rnpdta.cti.gov.br>). A expectativa é que no próximo ano, pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação da Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, incluindo Rafael Bueno, formalize um grupo de pesquisa junto ao CNPq e engrosse o contingente de estudos neste campo.

O clube dos cidadãos de cor

CARLOS ORSI

carlos.orsi@reitoria.unicamp.br

Menos de duas décadas após a Abolição, a cidade mineira de Pouso Alegre já contava com uma elite negra que se preocupava em educar a população de cor, militava na imprensa, na música e no esporte, além de confrontar o preconceito racial em arenas tão diversas quanto os torneios de futebol e o movimento operário. Essa é a história que conta a dissertação de mestrado “Escritos da Liberdade: trajetórias, sociabilidade e instrução no pós-abolição sul-mineiro (1888-1930)”, defendida por Jonatas Roque Ribeiro, no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH) da Unicamp.

O principal foco da tese é a atividade do Clube 28 de Setembro, fundado por homens e mulheres negros em Pouso Alegre em 1904 e que se manteve ativo até 1984, com destaque para a vida e a atuação social de três figuras emblemáticas dessa associação, Isidoro da Silva Cobra (1880-1960), Mirabeau Joaquim Ludovico (1886-1982) e Casemiro Luiz de Abreu (1888-1973). A cidade de Pouso Alegre, lembra o pesquisador, já se destacava como importante centro populacional e econômico desde meados do século 19, e manteve essa condição mesmo em meio às transformações da transição para o século 20.

A dissertação de Ribeiro aponta a preocupação dos três personagens escolhidos em “educar, instruir e elevar a condição cultural, social e econômica dos demais integrantes do clube, como os projetos que visavam moralizar e normatizar os modos e comportamentos dos associados e as escolas de alfabetização que a agremiação criou em seu interior”, mas o autor nega que esse esforço de “elevar” a distinção social e cultural dos negros num meio dominado por brancos representasse, por tabela, também um esforço de “branqueamento”.

“As ideologias do ‘branqueamento’ presunham muito mais a defesa de práticas e políticas de exclusão, ou assimilação marginal, daqueles considerados atrasados, incultos, despreparados, para a nova sociedade que nasceria, do que a cópia ou imitação do que era consumido e valorizado pela sociedade de então”, disse o pesquisador. “Isidoro e Casemiro, como qualquer outro sujeito integrante do Clube 28 de Setembro, estavam mais interessados em consumir aquilo que a ‘modernidade’ e ‘urbanidade’ em voga lhes proporcionavam – educação, regras de etiqueta e civilidade, valores e normas morais e sociais –, do que imitar, acatar ou competir com outros sujeitos ou grupos sociais”, afirmou.

“É importante ter em conta que as práticas e valores defendidos e utilizados pelos integrantes do Clube 28 de Setembro não eram privilégios dos grupos brancos e elitizados. Pelo contrário, eram valores disseminados por toda a sociedade, portanto, todos deveriam praticá-los e valorizá-los”, aponta. “Contudo, nem todos podiam acessá-los, pois, para ser educado, ter boas maneiras e bons modos, era necessário ter instrução, educação e outros requisitos. Isto, por sua vez, impedia o acesso das camadas mais pobres a tais valores e normas, o que acabou tornando essas práticas sociais acessíveis apenas para uma pequena parcela da população”.

HOMENS DE COR

Os três fios condutores escolhidos por Ribeiro para pôr em perspectiva a história e a atuação do clube encontraram diferentes estratégias para buscar reconhecimento na sociedade brasileira do pós-abolição. Isidoro da Silva Cobra nasceu livre, foi criado por uma família e rica e teve acesso a boa educação, casando-se cedo. Mas desempenhou funções profissionais “consideradas de menos prestígio e, por isso, desvalorizadas socialmente”, segundo aponta a dissertação, como jardineiro e oleiro. Chegou a administrador de fazenda, estudou culinária e música. Foi como músico que acabou se firmando na sociedade pousoalegrense, tendo estabelecido bandas como a Jazz Rio Branco. Cobra via o samba com desagrado. A dissertação cita um texto de sua autoria a respeito: “Por que, então, nós devemos cultivar o samba, em detrimento das outras modalidades musicais? Há pessoas que se recusam a ouvir valsa, trechos de óperas, etc. Outras preferem um sambinha puxado à cuíca a música clássica. Dirão: é gosto e gosto não se discute. Eu direi: é falta de educação musical”.



Foto: Acervo particular de Jonatas Roque Ribeiro

Integrantes do bloco de carnaval do Clube 28 de Setembro, em 1935, em Pouso Alegre



Casemiro Luiz de Abreu



Foto: Acervo do Museu Histórico Tuany Toledo (Pouso Alegre/MG) / Acervo particular de Maria Aparecida Ludovico

À esq. no alto, Isidoro da Silva Cobra, na década de 1940; Mirabeau Joaquim Ludovico e sua família nos anos 1930; e à esq. abaixo, Casemiro Luiz de Abreu, anos 1930

Cobra também manteve um diário, entre 1930 e 1931, no qual registou um episódio que pôs em evidência a distinção social entre os “pretos”, como eram chamados os negros pobres, marginalizados e pouco educados, e os “homens de cor”. Descrita na dissertação, a passagem relata o momento em que um barbeiro expulsa de seu estabelecimento um negro andrajoso. Cobra, que estava na barbearia, pergunta o motivo. “A clientela branca não gosta de pretos na barbearia”, foi a resposta. “Perguntei-lhe: e eu?”, registra o diário, e prossegue apontando que o barbeiro “disse que sou diferente; que sou um preto respeitado; que tenho família, instrução, trabalho e ando bem, não sou um vagabundo.”

“Isidoro esclarece que, para o grupo negro ao qual ele pertencia, havia diferenças entre os ‘pretos’ e os ‘homens de cor’ e que para o engrandecimento da raça e o fim dos preconceitos e exclusões, todos os ‘pretos’ deveriam metamorfosear-se em ‘homens de cor’”, aponta a dissertação.

CULTO E INSTRUÍDO

O segundo personagem, Mirabeau Joaquim Ludovico, foi criado pela família de um juiz de Direito da cidade de Araxá (MG), e acabou se tornando o “faz tudo” do Palácio Episcopal de Pouso Alegre. Um jornal religioso local, citado na dissertação, refere-se assim a ele: “Prestamos sinceras homenagens ao ‘servo bom e fiel’, o nosso querido amigo Mirabeau. Por espaço de 53 anos vem prestando sua generosa e múltipla colaboração aos interesses materiais do Bispado. Copeiro, cocheiro, encarregado da limpeza do Palácio, jardineiro, recadeiro, motorista, ajudante de Missa, auxiliar nas visitas pastorais: o Mirabeau realiza com perfeição tudo que se lhe confia. Sêrio nas horas sérias, brincalhão nas horas festivas, é sempre o bom amigo, correto, honesto, pontual, alegre e animado de boa vontade. Nas horas vagas exerce a função de Presidente do 28 e tem feito discursos que têm impressionado o auditório”.

A terceira figura destacada no trabalho de Ribeiro é Casemiro Luiz de Abreu. Diferentemente de Cobra e Ludovico, cujas trajetórias foram reconstituídas a partir de cartas, alguns documentos – no caso de Cobra, um breve diário – e menções na imprensa ou em obras de terceiros, Abreu deixou um diário

mais completo, no qual também esboçava textos que depois viriam a ser publicados na imprensa local, marcando uma atuação como jornalista. Dos três, também foi o que teve um perfil mais elitizado, tendo trabalhado como delegado de polícia no município mineiro de Borda da Mata, antes de se estabelecer como alfaiate em Pouso Alegre.

Ao comentar uma detalhada nota autobiográfica encontrada no diário de Abreu, Ribeiro oferece a seguinte interpretação: “Casemiro constrói a sua imagem, ou seja, como ele se via e queria ser visto pelos outros. Pela narrativa, ele se colocou como um homem educado e instruído, pois havia estudado em bons colégios; era um sujeito financeiramente remediado, uma vez que, além de ser um comerciante autônomo, o seu estabelecimento se localizava num dos principais pontos comerciais da cidade (...) também arrogava possuir uma família estruturada e fazia parte de um clube recreativo respeitado na cidade. Construindo a imagem de um homem negro culto, instruído, trabalhador, comerciante bem sucedido, pai de família e integrante de uma agremiação respeitável, Casemiro pretendia construir ou reforçar sua posição social dentro da comunidade pousoalegrense”.

RACISMO

“A fronteira que separava os ‘homens de cor’ dos ‘pretos’ – ao menos para o período e local estudados – foi, basicamente, a experiência da escolarização, instrução ou letramento experimentada por muitos homens e mulheres negros”, aponta Ribeiro. “Todos os três sujeitos investigados tiveram acesso à escola, valorizando e disseminando a educação e o letramento como meio profícuo de ascensão e elevação social”.

Numa época em que as taxas de analfabetismo eram altíssimas e que a noção de cultura e civilidade estava atrelada à ideia de erudição e educação formal, quem era alfabetizado conquistava destaque e distinção social, aponta o pesquisador. “Isidoro, Mirabeau, Casemiro e, de modo igual, todos os demais membros do Clube, investiram pesado na educação, tanto individualmente, como coletivamente”. Para eles, disse Ribeiro, “esse seria um modo seguro e vantajoso de lutar por melhores condições de vida, conseguir boas colocações no mercado de traba-

lho, lutar por direitos e por cidadania efetiva, além de ser uma arma potente contra o racismo e o preconceito de cor”.

O autor nega, no entanto, que a existência de uma elite negra atuante poucos anos após a Abolição, e da diferença de tratamento dada aos “homens de cor” em relação aos “pretos”, seja um ponto a favor do argumento de que o preconceito racial, no Brasil, é na verdade uma forma de preconceito de classe.

“O preconceito de cor é uma realidade na sociedade brasileira, tanto hoje, como antes”, disse. “O fato de haver homens e mulheres negros ocupando espaços e profissões de destaque social, na maioria das vezes ocupadas unicamente por pessoas brancas, não significa uma eliminação do racismo ou uma inversão do preconceito”.

As trajetórias dos membros do Clube 28 de Setembro, apontou o autor, demonstram que aqueles homens e mulheres lutaram para serem reconhecidos por aquilo que faziam, defendiam e valorizavam.

“Ou seja, queriam ser reconhecidos como trabalhadores, sujeitos educados e instruídos, capazes de formar famílias estáveis e exercer profissões valorizadas socialmente. Se tivessem de ser ‘qualificados’ que fossem por essas características e não pela cor da sua pele. Os casos de racismo documentados na dissertação demonstram que essa tarefa foi árdua, contínua e nem sempre vitoriosa, pois, apesar de todos os bons atributos de ‘cidadãos de cor’, o racismo ainda teimou em ceifar as oportunidades e a autoestima daqueles sujeitos”.

Publicação

Dissertação: “Escritos da Liberdade: trajetórias, sociabilidade e instrução no pós-abolição sul-mineiro (1888-1930)”

Autor: Jonatas Roque Ribeiro

Orientadora: Lucilene Reginaldo

Unidade: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH)

Financiamento: Capes e Fapesp