



“editorial”

Mais um ano se completa. E na Universidade podemos sentir a intensidade do movimento evolutivo universal, que motiva a todos que nela estão. A Universidade de São Paulo na última avaliação internacional apresentou índices que a destacaram frente a sua responsabilidade social, atendendo a pesquisa, o ensino e o serviço de atenção à comunidade.

A USP é a 43^a colocada no *ranking* do Webometrics (2011) e a 74^a no Higher Education Evaluation & Accreditation Council of Taiwan (2010). É a única Universidade Latino-americana entre as 200 primeiras colocadas na avaliação da britânica The Times Higher Education 2011, ocupando a 178^a posição.

A Faculdade de Ciências Farmacêuticas colabora de forma efetiva com a posição de destaque da USP e, assim, alcançou índices relevantes nas suas atividades acadêmicas através do trabalho colaborativo de seus 94 professores, 193 funcionários, 390 alunos nos seis Programas de Pós-Graduação e 950 alunos do curso de Graduação. Durante este ano foram publicados 199 artigos em periódicos científicos com seletiva política editorial; recebemos 64 pesquisadores de diferentes centros científicos com expressiva projeção internacional; e estão em desenvolvimento 159 projetos que captaram aproximadamente 15 milhões de reais.

Em parceria com universidades do Chile, França e Itália, formaram-se em 2011 três doutores com dupla titulação e nove ainda estão em curso. Realizamos diversas atividades, destacando-se a 46^a Semana Universitária Paulista de Farmácia e Bioquímica, a 16^a Semana Farmacêutica de Ciência e Tecnologia, o 10^o Simpósio de Biossegurança e Descartes de Produtos Químicos Perigosos em Instituições de Ensino e Pesquisa, entre outras, com o comparecimento, em cada uma, de mais de 500 participantes.

As Comissões Assessoras da Faculdade, com representantes dos quatro Departamentos contribuem de forma patente com o equacionamento e implementação das suas atividades, permitindo à Direção identificar prioridades e buscar constante reorientação por meio de eixos articulados nos trabalhos de ensino, pesquisa e extensão da FCF. Os trabalhos dessas Comissões estão refletidos nos resultados apresentados por meio dos índices citados anteriormente.

A Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto das Químicas, atuando de forma integrada com a Direção da FCF, apresentou expressiva atividade no atendimento a 103 mil usuários, 34.594 consultas ao acervo de livros e teses e 39.997 empréstimos de títulos. Essas informações vêm ao encontro do destaque que a Biblioteca apresenta como centro de referência no país e no exterior.

O Biotério de Produção e Experimentação da Faculdade de Ciências Farmacêuticas e do Instituto de Química deu suporte ao desenvolvimento de projetos de pesquisa, envolvendo diferentes tipos de animais. Seus funcionários, além das atividades de rotina, participam de eventos visando tanto transmitir a experiência acumulada como adquirir maior aprimoramento profissional.

A Revista da FCF, *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, no seu 47^o volume, publica trabalhos de pesquisa e de revisão em todos os campos das ciências farmacêuticas e é considerada orgulho da Faculdade pela expressiva inserção em diferentes setores governamentais, acadêmicos e industriais.

A Seção Técnica de Informática teve ampla reformulação com o recebimento de 30 computadores com monitores de vídeo LED, de 20", em alta resolução; adequação da infraestrutura para ampliar o suporte aos alunos da graduação, pós-graduação, funcionários e professores, e desenvolveu também

diversos programas para apoio a distintas atividades da Faculdade.

Pela integração das suas diferentes ações, envolvendo professores, funcionários e alunos, a Faculdade de Ciências Farmacêuticas recebeu mais uma vez, neste ano, cinco estrelas na avaliação de cursos superiores pelo *Guia do Estudante (GE)* e está participando da publicação *GE Profissões Vestibular 2012*.

Dessa forma, destacamos, pelas informações aqui elencadas, a importante inserção da FCF-USP em atividades que a projetam tanto no cenário acadêmico nacional como internacional.

Aproveitamos para demonstrar a nossa grande satisfação em dirigir neste momento fortuito a FCF-USP e também afirmar que a nossa Unidade está consolidada no seu comprometimento com o ensino, a pesquisa e com o serviço de extensão à comunidade.

Queremos cumprimentar professores, funcionários e alunos pelo esforço e dedicação à nossa Faculdade que tem permitido, com suas atividades, mantê-la comprometida com a nossa sociedade. Desejamos a todos um Feliz Natal e que 2012 seja repleto de realizações.

Jorge Mancini Filho
Diretor



Bruno Gabrieli

“pesquisa”

Alimento probiótico nem sempre faz bem

Forma de produzir probióticos altera benefícios para consumidores

Um estudo que investiga os mecanismos da ação imunológica dos probióticos acaba de apresentar os primeiros resultados. Alimento probiótico é rico em micro-organismos vivos e traz melhorias a seu consumidor, como o equilíbrio microbiano intestinal. A pesquisa mostrou que a fermentação altera o efeito probiótico na mucosa intestinal; o probiótico apenas dissolvido em leite apresenta diminuição da proteção intestinal, enquanto o leite fermentado



FACULDADE DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DA USP

Reitor

Prof. Dr. João Grandino Rodas

Vice-Reitor

Prof. Dr. Hélio Nogueira da Cruz

Diretor

Prof. Dr. Jorge Mancini Filho

Vice-Diretora

Prof^ª. Dra. Dulcinéia Saes Parra Abdalla

Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP

Av. Prof. Lineu Prestes, 580
Cidade Universitária - SP
Tel. (11) 3091-3674 - www.fcf.usp.br

Conselho Editorial

Prof^ª. Dra. Beatriz Rosana Cordenunsi
Sra. Claudia Regina Rosa Denani
Prof^ª Dra. Elfriede Marianne Bacchi
Prof^ª. Dra. Marina Baquerizo Martinez
Prof. Dr. Michele Vitolo
Sra. Rozeli Aparecida Trigo Balestrin
Sra. Yara Maria Lima Mardegan

Coordenação Editorial

Singular Comunicação - Tel. (11) 5090-0590
singularcomunicacao@singularcomunicacao.com

Jornalista Responsável

Irani de Souza - MTb 15.635

Fotos

Francisca Rodrigues

Designer Gráfico

Helton Fernandes

Fotolito e Impressão

SJS Gráfica e Editora

Apoio



www.fipfarma.com.br

com probiótico apresenta ativação da mucosa e proteção. Esse efeito depende da bactéria em estudo.

O objetivo era investigar se o efeito benéfico do probiótico alterava-se de acordo com a tecnologia empregada. Ou seja, se o probiótico apenas dissolvido no leite apresentaria o mesmo efeito do que o probiótico fermentado, como a indústria alimentícia veicula. “O resultado mostra que é necessária muita prudência do fabricante, das autoridades regulatórias e dos consumidores com relação ao modo pelo qual o probiótico foi incluído no produto para atribuir seu efeito benéfico esperado”, afirma a orientadora da pesquisa, professora Maricê Nogueira de Oliveira, do Departamento de Tecnologia Bioquímico-Farmacêutica.

A pesquisa, financiada pela Fapesp e CNPq, faz parte do projeto de doutorado da aluna Cristina Stewart B. Bogsan, intitulada *Efeito do leite probiótico fermentado na resposta imune celular em cólon de camundongo BALB/c* que teve início em fevereiro de 2009. Foram utilizados 40 animais em dois experimentos realizados de maneira idêntica, em períodos diferentes, para assegurar a veracidade dos resultados.

Cada grupo experimental contava com cinco animais que consumiram leite fermentado e não fermentado por duas semanas. Após esse tempo, os animais foram examinados e comparados, avaliando se havia ou não diferença na

mucosa intestinal promovida pela forma de se administrar o probiótico, adicionado ao leite ou fermentado no leite.

A pesquisadora Cristina Bogsan observou que “o leite não fermentado apresenta menor produção de muco e infiltrado celular que o leite fermentado. Desta forma, acredita-se que para a produção de muco e início da inflamação basal (benéfica ao camundongo), os metabólitos produzidos durante a fermentação com *B. lactis* HN019 e ou a modificação da funcionalidade desse probiótico, exercem um fator-chave na interação alimento funcional-hospedeiro e que a resposta imune a esses produtos é diferente”.

Segundo a professora Maricê, “houve aumento da produção de muco e do infiltrado celular e a alteração do padrão de células imunes presentes na mucosa intestinal revelam que não apenas a ingestão do probiótico, mas sim seus metabólitos e ou a modificação de funcionalidade pelo processo de fermentação são fundamentais para exercer o efeito imunomodulador almejado”.

A importância do estudo pode ser verificada pela falta de consenso na forma de administrar cepas probióticas: no alimento, em cápsulas, em sachês. “Hoje sabemos que a matriz alimentícia e a tecnologia empregada alteram o efeito probiótico e, em caso de patologias, pode ser recomendado um tipo ou outro para o alívio de sintomas”, conclui a orientadora.



Prof. Maricê Nogueira Oliveira (centro) e as alunas Cláudia Hirota e Cristina Bogsan

Estagiar é preciso

Alunos da FCF têm facilidade na busca por estágios

A aprendizagem durante o estágio é fundamental para o direcionamento da carreira, do futuro profissional. Nesse período o aluno tem a oportunidade de assimilar a teoria e a prática, aprender sobre as particularidades da profissão que optou exercer. Atualmente, cerca de 400 alunos da FCF fazem estágios ou estudos de iniciação científica por meio dos convênios com empresas e laboratórios.

Uma delas é Fernanda Araújo, que desde 2009 está na Johnson & Johnson. Começou como estagiária em Assuntos Regulatórios e agora é trainee da mesma área. Ela, que se forma neste ano, faz parte do currículo generalista. “Inclusive procurei escolher matérias optativas de diferentes áreas, para entender melhor cada uma delas e definir com qual eu me identificava mais”, explica.

Segundo ela, a experiência na empresa é muito boa. “Quando entrei trabalhava com registro e pós-registro de produtos OTC (sem prescrição), além de aprovação de artes e materiais promocionais, desenvolvimento de bulas e participação em reuniões de entidades de classe, como o Sindusfarma. Depois fui trabalhar com produtos cosméticos, onde também participei de reuniões de projetos.”

Antes da indústria farmacêutica, Fernanda fez estágios em pesquisa clínica, farmacovigilância e garantia de qualidade para conhecer e escolher a área mais compatível. Os estágios deram a Fernanda uma visão profissional

diferente daquela que ela esperava. “Eu não tinha nenhum conhecimento a respeito da indústria e de como ela funciona. Acho o estágio uma experiência muito enriquecedora. A dica é fazer o máximo de estágios possíveis para conhecer as diferentes áreas em que o farmacêutico pode atuar.”

Isabella Anima Affonso Pontin, aluna do quinto ano, concorda com Fernanda. Ela já fez estágio de pesquisa na Faculdade e de Atenção Básica em Saúde no Hospital Universitário da USP. “Existem diversas vagas de estágios. Dentro da própria universidade são mais fáceis de encontrar”, diz Isabella.

O estágio de pesquisa Isabella fez em laboratório na área de biologia molecular. “Era um trabalho de bancada, envolvendo principalmente reações de PCR, com o intuito de clonagem. O estágio no HU era na área de atenção. Participei de visitas médicas, observando os pacientes, e tirando dúvidas com a equipe multidisciplinar. Assisti a apresentações de casos clínicos e desenvolvi o meu caso clínico de paciente que acompanhei”, comenta.

Para Isabella, cada um dos estágios trouxe uma contribuição importante. “Auxiliou a entender bem a dinâmica de uma pesquisa científica, o que contribuiu para minha futura escolha profissional. O estágio do HU também me mostrou outra realidade da profissão, uma área que considero a mais voltada



Isabella Pontin e Fernanda Araújo

para a saúde, alterando bastante minha visão sobre atenção farmacêutica e farmácia clínica”, disse.

Fernanda diz ainda que o curso de Farmácia “proporciona uma gama muito ampla de opções de estágios, adequando aos gostos e preferências dos alunos. Além disso, a faculdade nos abre muitas oportunidades em boas empresas e laboratórios”.

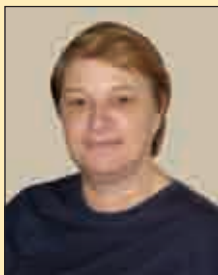
As vagas são divulgadas pelo mural, localizado no Bloco 13 A da FCF, disponíveis também no Serviço de Estágios, e são encaminhadas por e-mails aos alunos. Segundo Reginaldo Grenzi da Silva, responsável pelo Serviço de Estágios, “em alguns casos a FCF auxilia as empresas conveniadas no processo de inscrição. Para isso, o setor encaminha formulário e informações aos alunos para o processo seletivo”.

Reginaldo lembra ainda que o caderno de questões e respostas, distribuído periodicamente aos alunos do curso, é outra ferramenta útil que traz informações sobre as regras de estágio. Os requisitos e documentações necessários para as atividades de estágio estão disponíveis no site da faculdade. O aluno interessado pode também enviar as suas dúvidas para sefarma@usp.br

Começa nova jornada científica da FCF

O desafio é melhorar a qualidade de vida em Canitar

No dia 7 de janeiro começa na cidade de Canitar, no interior paulista, a 17ª Jornada Científica dos Acadêmicos de Farmácia e Bioquímica (JCAFB), da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da USP. O projeto tem o objetivo de promover a educação da saúde no município, selecionado conforme dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e de levantamento prévio no local.



Numa visita à cidade, representantes da JCAFB colheram dados específicos sobre a saúde, características e necessidades da população. A porcentagem de fumantes, o nível de alcoolismo, a ocorrência de parasitoses, o grau de escolaridade e os hábitos de vida foram alguns indicadores pesquisados. As informações do governo sobre saneamento básico, número de habitantes, tratamento de água e número de estabelecimentos de saúde complementaram o levantamento para a escolha do município.

Fundada em 1991, Canitar é uma cidade nova, com pouco mais de 4 mil habitantes. "A pesquisa preliminar mostrou que há carências principalmente em relação à instrução e renda da população. Além da baixa instrução, falta conscientização em relação aos problemas da sociedade como um todo, bem como a necessidade de valorizar a prevenção de problemas, sejam de saúde ou não. Dessa maneira, o suporte desse projeto é importante para melhorar a qualidade de vida da população", diz

Coordenadores do JCAFB,
João Victor Cabral Costa e
Livia Teixeira



João Victor Cabral Costa, um dos coordenadores da Jornada.

O grupo da JCAFB é formado por 48 alunos da graduação e dois pós-graduandos, da FCF, e três graduandos de publicidade, nutrição e enfermagem. A orientação da jornada é da professora Primavera Borelli, responsável junto com a farmacêutica Alice Herminia Serpentino, que responde pela área técnica.

Para a professora Primavera, a expectativa é de que "haja boa integração com gestores da cidade, para consolidar a parceria e ampliar as atividades; ter adesão da comunidade para concretizar as ações de promoção da saúde planejadas esse ano; que os alunos tenham uma experiência que contribua para a formação, quer como cidadãos quer como futuros profissionais, uma vez que passarão 20 dias imersos em ambiente distinto de suas casas e da universidade, tendo experiências reais de trabalho, vivenciando uma realidade sócio-cultural e econômica diferente e, muitas vezes, se deparando com situações inesperadas e que terão que equacionar".

"O projeto possibilita colocar em prática todo o conhecimento adquirido em teoria na sala de aula, ao mesmo tempo que ajudamos comunidades carentes que necessitam desse conhecimento. Além disso, possibilita a alunos que iniciaram o curso ter contato com a parte mais humana da profissão, que é promover a educação na posição de um profissional de saúde", diz a coordenadora Livia Teixeira.

Em cada município, a Jornada permanece em média de 3 a 5 anos. Nessa primeira etapa estão previstas a realização de exames e a coleta de dados das famílias atendidas, a fim de realizar uma intervenção educacional. Também será feita a capacitação de agentes comunitários de saúde; análise microbiológica da água; campanha de prevenção e detecção do diabetes, hipertensão arterial e hipercolesterolemia; palestras e atividades educacionais para crianças e adultos; oficinas com cozinheiros e nutricionistas e análise do uso correto de medicamentos.

Segundo João Victor, "a maioria dos alunos espera poder ajudar a comunidade e realmente mudar a vida das pessoas envolvidas no projeto, bem como enriquecer as suas próprias ideias e seus conceitos com novas experiências. Além disso, podem vivenciar essa experiência de passar 20 dias em um local completamente diferente do habitual, imergindo na realidade de uma cultura diferente, o que possibilita um aprendizado ímpar".

Uma das mais entusiasmadas com o projeto é Nataly Nataska Wasicovichi, aluna do quarto semestre. Ela soube do projeto antes mesmo de entrar na faculdade, durante visita monitorada a FCF. "Na época do cursinho já tinha vontade de realizar projetos em benefício da população. Acredito que de nada adianta o estudo, a dedicação para passar em um vestibular concorrido, se não há retorno para a população, que financia os meus estudos através dos impostos."