

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AQUISIÇÃO DE UM ESPECTRÔMETRO DE MASSAS ACOPLADO A CROMATOGRAFIA LÍQUIDA PARA PERMITIR AMPLIAR A CAPACIDADE DE ATENDIMENTO DE USUÁRIOS E DISPONIBILIZAR NOVAS TECNOLOGIAS NO LABORATÓRIO DE ESPECTROMETRIA DE MASSAS DO CENTRO DE BIOLOGIA MOLECULAR ESTRUTURAL (ABTLUS)

Adriana Franco Paes Leme

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron

Processo FAPESP 2009/54067-3

O equipamento solicitado é um espectrômetro de massas Synapt G2 (Waters) acoplado a um sistema de cromatografia líquida (nanoUPLC, Waters), em que se destaca como característica resolução de 40.000 (FWHM), mantendo as especificações de resolução e exatidão de massas independentemente da velocidade de aquisição. Além disso, deve ser capaz de fazer quantificação absoluta e relativa sem marcação (*label free*), de separar íons por mobilidade iônica de acordo com conformação, bem como de realizar experimentos de MSE, que se têm mostrado uma estratégia fundamental para estudos de metabolômica. O equipamento solicitado insere a comunidade científica em um panorama internacional de competitividade na área de espectrometria de massas/proteômica, possibilita dar continuidade ao processo de formação, desenvolvimento e capacitação de usuários, além de permitir aumento de atendimento e realização de experimentos em um equipamento mais robusto em termos de capacidade de análise. O espectrômetro de massas será disponibilizado como outros equipamentos multiusuários oferecidos pelo Laboratório de Espectrometria de Massas, que atualmente funciona como um dos três laboratórios centrais da Rede Proteoma, atendendo usuários de diversas áreas do conhecimento. A partir de julho de 2009, o laboratório passou a operar em modo contínuo de submissão de propostas, permitindo atender grande demanda de usuários, porém com restrição a experimentos específicos em função dos equipamentos disponíveis na instalação e maior demanda do que a capacidade do laboratório. Entre as características desse laboratório, o usuário conta com apoio técnico na operação dos espectrômetros e os *softwares* de análise, obtendo treinamento na área de proteômica/espectrometria de massas que são fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa individual, refletindo no avanço do conhecimento nessa área em todo Brasil, aumentando a competitividade internacional. A necessidade de expansão do laboratório para atender um maior número de usuários e buscar aprimoramento para avançar com novas possibilidades de análise justifica a aquisição desse espectrômetro de massas.

EQUIPAMENTOS CONCEDIDOS

- Espectrômetro de massas Synapt G2 HDMS API, NanoUPLC e acessórios

PROJETOS ASSOCIADOS

Instituto Butantan/SES-SP

Proteômica aplicada ao estudo dos alvos celulares e plasmáticos do HF3, uma metaloproteinase do veneno da serpente Bothrops jararaca com atividades hemorrágica e inflamatória

Adriana Franco Paes Leme

Centro de Biologia Molecular Estrutural/Associação Brasileira de Tecnologia de Luz Síncrotron

Patogênese da hipertrofia e insuficiência cardíacas: mecanismos ativados por estímulo mecânico

Kleber Gomes Franchini

Processo FAPESP 2006/54878-3

Instituto do Coração/Faculdade de Medicina-USP

Desenvolvimento de biomarcadores como preditores da resposta terapêutica e lesão de órgãos-alvo na hipertensão arterial sistêmica

Eduardo Moacyr Krieger

Processo FAPESP 2007/58942-0

Identificação de alvos proteicos com potencial diagnóstico e prognóstico em doença coronariana

José Eduardo Krieger

Processo FAPESP 2008/51892-0

Contato para instruções de uso do equipamento

Adriana Franco Paes Leme

Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS)
Centro de Biologia Molecular Estrutural

Rua Giuseppe Máximo Scolfaro, 10.000, Sala 60
CEP 13083-970 – Campinas, SP

Telefones: (19) 3512-1118 e (19) 3512-1118

adriana.paesleme@cebime.org.br

<http://www.lnls.org.br> > Portal de Serviços e Apoio aos Usuários