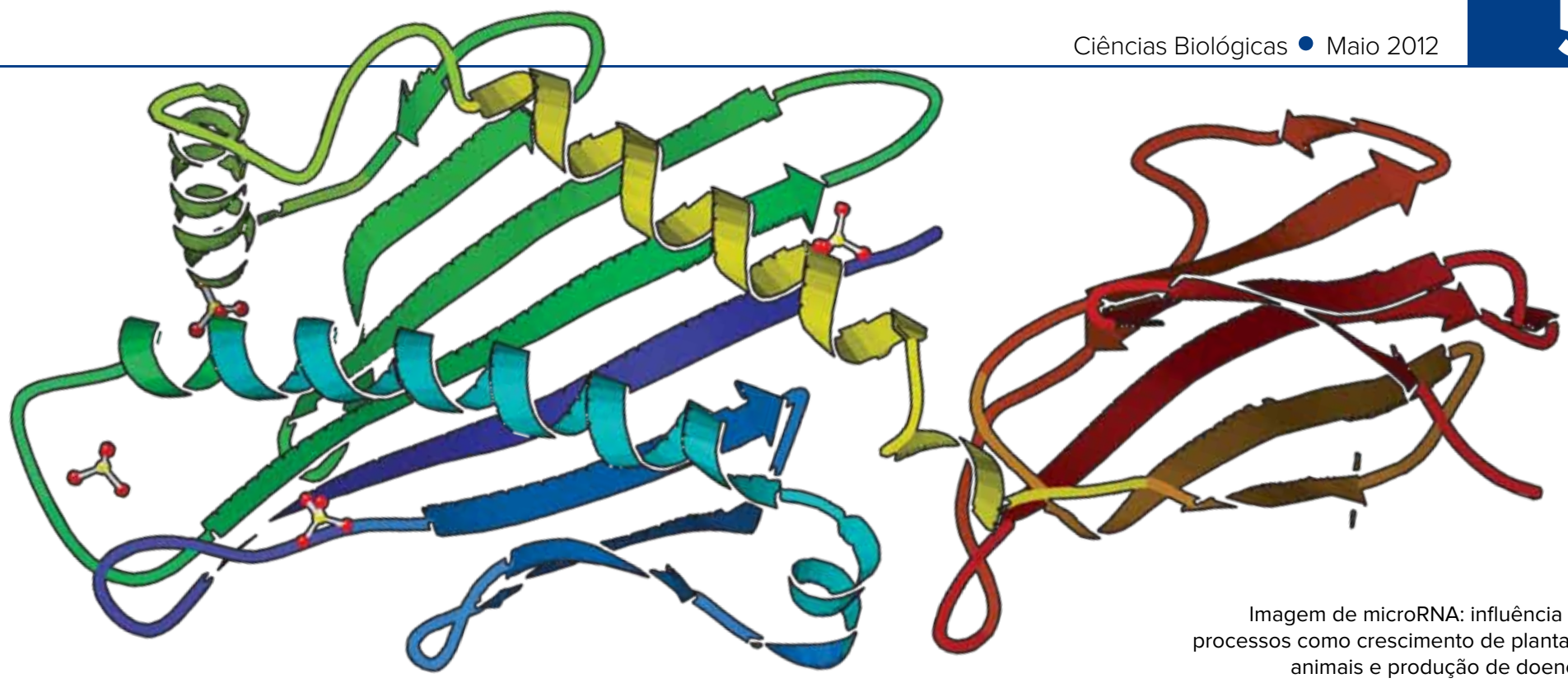

Reprodução

Imagem de microRNA: influência em processos como crescimento de plantas e animais e produção de doenças

Evento reúne novidades da biologia molecular

Em São Paulo, mais de 200 estudiosos de vários países trocaram experiências sobre área de microRNAs

André Louzas

Os microRNAs (miRNAs) são uma das novas contribuições que a Biologia Molecular fornece para áreas que vão da Medicina à Agronomia. Com o objetivo de divulgar os trabalhos dos grupos brasileiros e integrar suas atividades com as de colegas do país e do exterior, foi realizado em São Paulo, de 25 a 27 de março, o Simpósio Internacional de MicroRNA - *microRNA 2012: International Symposium*. Mais de 200 estudiosos de Brasil, América do Norte, Europa, Austrália e Argentina participaram do evento, que, além das apresentações dos palestrantes, registrou mais de 60 resumos de trabalhos.

"O simpósio foi bem-sucedido e uma experiência empolgante, com um grande número de participantes e excelente nível de qualidade dos trabalhos", ressalta Patrícia P. Reis, professora da Faculdade de Medicina (FM) Câmpus de Botucatu e integrante da comissão organizadora, composta por docentes da FM e do Instituto de Biociências (IB) de Botucatu.

CANA

Os seres vivos dependem de um processo em que a informação contida em um gene é expressa, ou seja, é copiada e transformada em um RNA mensageiro, que por sua vez vai produzir proteínas, responsáveis por inúmeras atividades vitais. Formados por sequências de 20 a 22 nucleotídeos, os microRNAs controlam inúmeros RNAs mensageiros, impedindo-os de agir ou então direcionando sua ação – e, assim, influenciam fenômenos que vão do crescimento muscular ao surgimento de doenças.

Entre os palestrantes estava Marja Timmermans, do Cold Spring Harbor Laboratory, de Nova York (EUA), que discutiu o papel dos pequenos RNAs (entre os quais se incluem os microRNAs) no desenvolvimento das plantas. Ela enfatiza a importância da troca de experiências no simpósio. "Nós podemos ver similaridades esclarecedoras sobre as funções dos microRNAs tanto em animais como em plantas", afirma.

Marja destaca investigações como a do professor Paulo Ferreira, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, que analisa um trecho do genoma da cana-de-açúcar rico em sequências repetitivas de DNA. "Essa fração do genoma é muito importante, por ser fonte de variabilidade genética da planta", assinala Ferreira.

Fábio Nogueira, do Laboratório de Genética Molecular do Desenvolvimento de Plantas (GMDV), do IB/Botucatu, detalhou seus experimentos sobre o papel dos pequenos RNAs no desenvolvimento da gema lateral da cana (gema é a parte dessa planta que dá origem a um novo vegetal). "Nosso objetivo é entender como os pequenos RNAs regulam genes importantes para o crescimento da planta", declara.

CÂNCER

Diversas palestras focalizaram estudos sobre câncer. Mark Hatley, do Hospital de Pesquisa Infantil St. Jude, no Tennessee (EUA), expôs seus experimentos sobre a relação entre microRNAs e câncer de pulmão. "No campo da saúde, estamos descobrindo novas formas de participação dos genes em vários estágios de doenças como câncer e moléstias musculares e cardíacas", esclarece.

Silvia Rogatto, da FM, detalhou as pesquisas de sua equipe em busca de correspondência entre uma sequência genética e sua expressão no RNA, no câncer de pênis. Os estudiosos constataram que algumas sequências com ganhos no DNA apresentavam expressão diminuída dos genes localizados naquelas sequências. Para explicar essa discrepância, eles buscaram analisar a ação dos microRNAs. "Encontramos evidências de que alguns microRNAs participaram da regulação dos genes que não apresentavam correlações nas sequências de DNA", enfatiza.

Pesquisadora da Universidade de Adelaide, na Austrália, Junia Melo apresentou seus estudos sobre leucemia mieloide crônica. "Os microRNAs formam uma área de pesquisa muito promissora", assinala. "Mas ainda há muito trabalho pela frente com o objetivo de obtermos drogas para combater as doenças."

COLABORAÇÃO

O simpósio também propiciou parcerias da **Unesp** com grupos do exterior. Após o evento, a equipe da professora Patrícia, por exemplo, oficializou colaborações com dois especialistas do Canadá: Igor Jurisica, do Ontario Cancer Institute – University of Toronto, e Wan Lam, do British Columbia Cancer Agency. Já o grupo do professor Robson Carvalho, do IB, estabeleceu colaboração com Francisco Enguita, da Universidade de Lisboa.

Algumas conferências do simpósio serão disponibilizadas em breve para os interessados. Mais informações podem ser obtidas pelo email **preis@fmb.unesp.br**

Daniel Patire

Público verificou o que fazem colegas do país e do exterior