



## USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Maxpressnet

Data: 11/08/2014

Caderno/Link:

[http://www.maxpressnet.com.br/Conteudo/1,693156,ESALQ\\_estabelece\\_novas\\_parcerias\\_com\\_instituicoes\\_da\\_Europa,693156,8.htm](http://www.maxpressnet.com.br/Conteudo/1,693156,ESALQ_estabelece_novas_parcerias_com_instituicoes_da_Europa,693156,8.htm)

Assunto: ESALQ estabelece novas parcerias com instituições da Europa

### ESALQ estabelece novas parcerias com instituições da Europa

 Enviar notícia

 Imprimir

Desenvolvimento de pesquisas em tecnologia de sementes é objetivo comum entre Brasil, Holanda e Inglaterra

No período de 18 a 31 de julho de 2014, Silvio Moure Cicero e Francisco Guilhien Gomes Junior, professor e técnico, respectivamente, do Departamento de Produção Vegetal (LPV), da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (USP/ESALQ) visitaram o Plant Research International, em Wageningen, na Holanda, e o Sir Peter Mansfield Magnetic Resonance Centre, em Nottingham, na Inglaterra, com intenção de firmar juntos novas parcerias no desenvolvimento de pesquisas envolvendo análise de imagens de sementes e plântulas.

As pesquisas envolvendo análise de imagens voltadas para tecnologia de sementes na ESALQ tiveram início em 1995, quando o professor Silvio Moure Cicero realizou um programa de Pós-doutorado no Plant Research International. Desde então, vários alunos de graduação e pós-graduação da ESALQ desenvolveram parte de suas pesquisas no centro holandês.

Por outro lado, considerado o centro mundial de desenvolvimento de técnicas de ressonância magnética, o Sir Peter Mansfield Magnetic Resonance Centre foi o pioneiro na realização de pesquisas envolvendo imagens por ressonância magnética, em meados da década de 1970. "O centro possui equipamentos de ressonância magnética de última geração, ainda inexistentes no Brasil, e os estudos são voltados basicamente na geração de imagens aplicadas em saúde humana", comenta Cícero.

Segundo o docente, atualmente os alunos Nayara Roberto Gonçalves e Denis Santiago da Costa, do programa de pós-graduação em Fitotecnia, estão desenvolvendo parte de suas teses de doutorado no Plant Research International. "A pesquisa que está sendo iniciada por Nayara, por exemplo, envolve a utilização de técnicas de análises de imagens visando avaliar a morfologia interna de sementes de cebola e sua relação com o potencial fisiológico", explica.

O docente afirma que este método é capaz de determinar a eficiência fotossintética de plântulas e plantas. "Pela primeira vez pretende-se relacionar o vigor das sementes com o desempenho das plântulas baseado na sua eficiência fotossintética. Esse objetivo só pode ser alcançado, hoje, por conta da utilização do CropReporter no desenvolvimento da pesquisa, equipamento desenvolvido pelo holandês Henk Jalink, da Planta Research International", ressalta. "Nessa mesma linha, com a supervisão de Steven Groot, professor do Plant Research International, Santiago da Costa está concluindo sua pesquisa visando avaliar o potencial da utilização da fluorescência de clorofila e raios X para determinação da qualidade de sementes de arroz".

#### No Brasil

Desde março de 2013, estudos na área de análise de imagens de sementes com a utilização de microtomografia computadorizada de raios X e tomografia por ressonância magnética vem sendo conduzidos por meio de uma parceria entre a ESALQ, a Embrapa Instrumentação e o Instituto de Física de São Carlos da USP. Segundo Cicero, o projeto, que é coordenado por Francisco Guilhien Gomes Junior, conta com o apoio financeiro da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e visa adequar os procedimentos para avaliação da ocorrência de injúrias mecânicas em sementes de soja e milho, utilizando as referidas técnicas.

No Instituto de Física da USP, a pesquisa relacionada aos estudos de ressonância magnética é desenvolvida no Centro de Imagens e Espectroscopia In Vivo por Ressonância Magnética (CIERMag), liderado pelo professor Alberto Tannús. "Tannús também tem desenvolvido projetos em parceria com pesquisadores do Sir Peter Mansfield Magnetic Resonance Centre e da Faculdade de Física e Astronomia da Universidade de Nottingham, por meio do acordo Transatlantic, também financiado pela Fapesp", explica.

#### Próximos passos

Cicero conta que, na reunião em que foram discutidos os novos programas de intercâmbio científico, foi programada para o próximo ano a ida de mais uma aluna de doutorado e dois pós-doutorandos sob sua orientação, ao Plant Research International. "Os alunos selecionados, serão os que desenvolvem temas de pesquisa também relacionados com técnicas de análise de imagens de sementes e plântulas de milho, brócolis e cenoura".

Texto: Lucas Jacinto, com informações do professor Silvio Moure Cicero

Lucas Jacinto

Estagiário de Jornalismo

[imprensa.esalq@usp.br](mailto:imprensa.esalq@usp.br)