

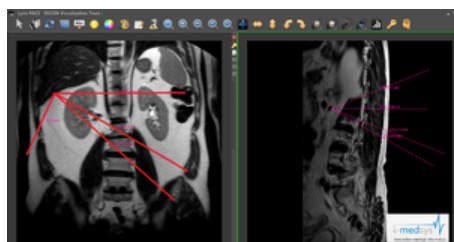
CIDADE

17/10/2015 - 16h51 | Atualizado em 17/10/2015 - 16h55

Denise Casatti

Projetos promovem inovação em pequenas empresas

Ex-alunos do ICMC receberão recursos da FAPESP para desenvolver projetos de pesquisa na área médica e agrícola



Contribuir para aprimorar o tratamento radioterápico oferecido a pacientes com câncer e auxiliar pequenos produtores de tomate a reduzir o uso de fungicidas. Esses dois problemas serão enfrentados por pesquisadores que usarão a tecnologia de forma inovadora em pequenas empresas depois de frequentarem os laboratórios do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) da USP, em São Carlos.

Os projetos de pesquisa por eles propostos foram selecionados no 2º ciclo de 2015 do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). O PIPE financia até R\$ 1,2 milhão por projeto, não prevê contrapartida da empresa, mas exige que o pesquisador principal esteja vinculado à empresa.

"Queremos auxiliar os médicos, possibilitando aumentar a precisão e aperfeiçoar o processo de tratamento em radioterapia nos hospitais públicos e privados do Brasil", revela o pesquisador Diego de Carvalho, coordenador do projeto SIPRAD: Sistema de Planejamento Radioterápico e um dos fundadores da empresa i-Medsys, sediada em Ribeirão Preto.

Carvalho formou-se em Sistemas de Informação no ICMC em 2005 e concluiu seu mestrado no Instituto em 2008. "Na área de ciências exatas, acredito que não tenha outro lugar no Brasil que seja tão interessante para o fomento tecnológico quanto São Carlos", conta o ex-aluno. Ele morou na cidade durante 10 anos e trabalhou em várias empresas são-carlenses de base tecnológica. "Em São Carlos, não importa onde você está, as pessoas estão sempre falando sobre novas tecnologias, novos projetos e o estado da arte das áreas de pesquisa". Segundo levantamento realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) publicada pela revista Inovação, São Carlos está entre as dez cidades brasileiras que possuem o maior potencial inovador.

Para Carvalho, foi o ambiente da cidade e do ICMC que estimularam sua veia empreendedora. "A computação é uma atividade transformadora. Quando o estudante começa a ver alguns processos industriais, ele passa a enxergar soluções. E os professores do ICMC sempre foram muito acessíveis. Se um estudante batesse na porta do especialista e perguntasse se dava para resolver certo problema, ele sempre indicava um livro e dava algumas ideias de possíveis caminhos para seguir", completa o ex-aluno.



Antes mesmo de finalizar seu mestrado no Instituto, em 2008, Carvalho criou a DFIORI Informática e, em 2010, já teve um projeto contemplado por um programa da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Logo depois, uniu-se a outro ex-aluno do ICMC, José Antonio Camacho Guerrero, para criar sua vertente na área médica, a i-Medsys. Juntos, eles desenvolveram um sistema de arquivamento e distribuição de imagens para hospitais chamado LyriaPacs, que foi implantado há mais de 4 anos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (FMRP) da USP e já ajudou a economizar US\$ 10 milhões.

Agora, com o projeto aprovado no PIPE, a ideia é implementar um módulo adicional ao LyriaPacs, voltado especificamente para o tratamento em radioterapia. Para isso, os pesquisadores da área de tecnologia da informação contarão com o apoio de médicos da FMRP para criar softwares capazes de ajudar nos sistemas de planejamento radioterápico. "Utilizando esses sistemas, é possível definir de forma mais precisa as regiões que precisam receber a radiação, evitando que ela incida em estruturas saudáveis, além de encontrar a melhor distribuição dos campos de tratamento e da dose prescrita", explica Carvalho.

DE OLHO NO TOMATE

A engenheira agrônoma Adimara Colturato nunca tinha atuado na área de computação antes de realizar seu pós-doutorado no ICMC. Ao desenvolver um estudo sobre a utilização dos veículos aéreos não tripulados (VANTs) para a detecção precoce de doenças em plantações de eucaliptos, começou a vislumbrar quanto a

tecnologia poderia beneficiar os agricultores.

No final de 2014, quando estava finalizando seu pós-doutorado, surgiu uma ideia inovadora: usar sensores nas plantações de tomate para captar dados de temperatura, umidade e molhamento. Esses dados, por sua vez, poderiam ser enviados para os aparelhos celulares dos produtores e, através de um aplicativo, eles conseguiriam identificar se há o risco da lavoura ser atacada por uma das doenças mais temidas nesse tipo de cultivo, a requeima. Caso as condições informadas pelo aplicativo demonstrassem que havia risco, o agricultor poderia pulverizar um fungicida.

"A intenção é auxiliar os pequenos produtores na tomada de decisão sobre o melhor momento para



começar o controle da doença, evitando assim pulverizações desnecessárias", explica Adimara. Ela conta que, dessa forma, o sistema reduz os custos de produção, os riscos de poluição ambiental e a ocorrência de epidemias severas.

De acordo com a pesquisadora, a utilização desses sistemas de previsão ainda é restrita ao mundo acadêmico e, muitas vezes, para obter essas informações, o produtor precisa acessar sites estrangeiros: "Geralmente, são utilizados dados de estações meteorológicas distantes de onde a plantação de tomate está localizada, os quais podem ser divergentes das condições ali presentes". Para desenvolver o projeto, Adimara estabeleceu uma parceria com a empresa Circuitar, sediada em São Carlos.

"Os projetos aprovados devem ter potencial de retorno comercial, aumentar a competitividade da empresa e estimular a criação de uma cultura de inovação permanente", disse o diretor científico da FAPESP, Carlos Henrique de Brito

Cruz, durante o anúncio dos projetos aprovados no 2º ciclo de 2015 do PIPE, em cerimônia realizada no último dia 8 de outubro na sede da Fundação. A 4ª chamada do PIPE está com o edital aberto e o prazo para a apresentação de propostas encerra-se em 27 de novembro. (Assessoria de Comunicação do ICMC/USP)

Link da notícia:

<http://www.saocarlosagora.com.br/cidade/noticia/2015/10/17/68344/projetos-promovem-inovacao-em-pequenas-empresas/>