



PARCERIAS

Talentos verdes

Três brasileiros estão entre os melhores em premiação na Alemanha relacionada ao desenvolvimento sustentável

O desenvolvimento sustentável e a internacionalização acadêmica são dois temas atuais que, reunidos em um prêmio de âmbito mundial, podem ser muito positivos para a carreira dos ganhadores. Foi o que aconteceu com três brasileiros premiados no Green Talents Award, realizado pelo Ministério Federal da Educação e Pesquisa da Alemanha, por seus projetos de pesquisa nas áreas de hidrologia e ciência do solo, energia renovável e agropecuária. Paulo Tarso Sanches de Oliveira, que faz estágio de pós-doutorado na Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo (EESC-USP), Larissa Marchiori Pacheco, mestranda na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da USP (FEA-RP), e Paula de Carvalho Machado Araujo, mestranda na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), ficaram entre os 27 escolhidos de um total de 574 inscritos de 91 países.

Os Green Talents ganham duas semanas de visitas e interação com pesquisadores

em universidades e instituições alemãs como o Fraunhofer Fokus, Centro de Competência para Água de Berlin, Instituto Ecológico, e empresas como a Henkel e a ThyssenKrupp Steel, entre outras.

Paulo Tarso é bolsista de pós-doutorado da FAPESP em um projeto que estuda os mecanismos hidrológicos e de erosão do solo do Cerrado brasileiro. “Além de trazer prestígio internacional, o prêmio Green Talents tem ajudado a ampliar minha rede de contatos na Alemanha com potenciais parcerias de pesquisa”, diz Paulo. “No período de 15 dias tive reuniões com pesquisadores na área de hidrologia nas universidades de Stuttgart, de Potsdam e no Instituto de Meteorologia Max Planck. Esses encontros foram produtivos e geraram colaboração em dois novos artigos científicos.” Agora ele pretende conseguir uma posição como professor. Deve, ainda, aproveitar outra vantagem em ser um Green Talent, que é ficar por três meses na Alemanha em 2016 para estudos. “Acredito que essa parceria tende a se

prolongar e trazer benefícios às pesquisas que já desenvolvo no Brasil.”

Para Larissa, que pretende trabalhar como pesquisadora e docente, “o prêmio foi importante por prestigiar o trabalho realizado por pesquisadores que ainda estão iniciando a atuação profissional”. Ele oferece também oportunidades de parcerias com instituições alemãs para compartilhamento de conhecimento. “O contato com pesquisadores e profissionais me mostrou as possibilidades de atuação como pesquisadora e me proporcionou definir os meus objetivos para os próximos anos”, diz ela, que estuda as atitudes das empresas frente aos recursos naturais e ao desenvolvimento sustentável dentro da perspectiva da inovação verde.

Paula Araujo, a terceira brasileira, é mestranda em agricultura orgânica na UFRRJ e trabalha como técnica do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, na Amazônia. Ela é veterinária e seu estudo é na área de criação animal com projetos relacionados ao manejo agroecológico das pastagens. “Os encontros individuais com três *experts* da minha área foi o momento mais importante do prêmio porque pude compartilhar minhas iniciativas e experiências e ter o retorno positivo deles”, contou. “Além disso, o contato abre novas oportunidades de parcerias entre o Instituto Mamirauá, a UFRRJ e outras instituições da Alemanha.” ■ Marcos de Oliveira

Universidades que mais formaram empreendedores

A aproximação entre o mundo empresarial e o acadêmico por meio do incentivo a pesquisadores empenhados em transformar trabalhos científicos em produtos comerciais pode ser um forte fator de internacionalização das universidades. É o que mostra o recém-lançado *PitchBook Universities Report*, que apresenta o ranking das 10 universidades no mundo que mais produziram candidatos a empresário. Eles receberam o chamado capital de risco, um subsídio que costuma vir de investidores e ajuda a transformar ideias em realidade rentável. Ao todo, os programas de graduação dessas instituições — encabeçadas pelas universidades Stanford e da Califórnia, em Berkeley, e pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), todos nos Estados Unidos — formaram um grupo de empreendedores que, de 2010 a 2015, criaram mais de 3 mil empresas que receberam US\$ 33,5 milhões.

O relatório apresenta ainda as instituições com os melhores programas de pós-graduação e MBA e destaca o oferecido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), de São Paulo. A fundação está entre as cinco instituições de ensino com o melhor MBA fora da Europa e dos Estados Unidos. O documento propõe que o caminho para transformar uma pesquisa em um negócio bem-sucedido requer mais do que um bom gerenciamento do modelo de negócio. É preciso investir em redes de contato, de professores a investidores e sócios, formando um nexó humano que permita ter um fluxo de recursos para inovar. ■ Rodrigo de Oliveira Andrade

PERFIL

Versado em fibras ópticas

Físico brasileiro passou 30 anos nos Estados Unidos, trabalhou na Nasa, e volta para desenvolver empresa em São José dos Campos



Aos 52 anos, o físico Claudio Egalon, com vasta experiência em fibras ópticas, voltou neste ano ao Brasil com a aprovação de um projeto do Programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas

(Pipe) da FAPESP. Ele vivia em Los Angeles, nos Estados Unidos, tinha uma empresa, a Science & Sensors, na qual desde 2008 desenvolvia para o Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA) um sensor de fibra óptica para medir a concentração de nutrientes em soluções líquidas para o cultivo de plantas usando hidroponia. “Durante esse projeto consegui desenvolver também um colorímetro na forma de um *kit* educacional. O dispositivo mede nutrientes no cultivo de plantas em hidroponia”, conta. Agora, no projeto Pipe ele desenvolve um sensor para medir, até em nanômetros, o nível do líquido nesse tipo de plantio. “Quero saber o quanto a planta consome de água. Essa informação ajuda a diagnosticar as condições de saúde das plantas.” Em todos esses sensores, Egalon utiliza fibras ópticas com iluminação lateral, na qual a luz ilumina a superfície cilíndrica do dispositivo. Ao usar vários LEDs ao longo da fibra, essa técnica cria pontos sensores com apenas um detector.

Egalon é formado em física pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), fez mestrado e doutorado no College of William & Mary, e um segundo doutorado na Universidade Old Dominion, ambos nos Estados Unidos. Depois

ele se tornou pesquisador no Centro de Pesquisas da Nasa Langley, onde ficou por 10 anos trabalhando com sensores de fibras ópticas. Entre 1993 e 1994, foi o primeiro brasileiro a fazer experimentos de microgravidade a bordo do avião da Nasa KC-135, usado no treinamento de astronautas. No voo, por meio de manobras parabólicas, é criada a condição de falta de peso quando os passageiros flutuam dentro da aeronave. “Fiz esse voo seis vezes”, diz.

Depois de sair da Nasa, ele deu aulas na Universidade de Porto Rico e ainda trabalhou no laboratório da Força Aérea Americana, Philips Research Site, no Novo México. Em 1998, Egalon foi para a Intelligent Optical Systems (IOS), perto de Los Angeles, uma pequena empresa de sensores. Voltou ao Brasil em 2002 com a aprovação de seu primeiro projeto Pipe para desenvolver um sensor de fibra que identificasse íons de cloro em concreto armado, mas não conseguiu seguir para a segunda fase. “Voltei para os Estados Unidos e dei aulas em colégios enquanto tentava financiamento para os meus projetos”, diz. Em 2006, ele conseguiu financiamento da National Science Foundation (NSF) para desenvolver um sensor de fibra óptica para umidade relativa com aplicações em estruturas inteligentes como pontes e naves espaciais. Depois, conseguiu dois projetos do USDA até 2011. Ao longo dos anos Egalon acumulou 26 patentes. “Agora estou em São José dos Campos desenvolvendo uma empresa de pesquisa e consultoria.” ■ M. O.