

# CARREIRAS



EMPREENDEDORISMO

## Processo acelerado

Programa Supernova torna ideias e projetos mais maduros dentro da universidade antes de entrar no mercado

Uma estrutura para aqueles que queiram experimentar e avançar em uma ideia ou projeto de um possível novo medicamento ou diagnóstico elaborado nos laboratórios da Universidade de São Paulo (USP) nas áreas de biomedicina e biotecnologia está disponível para professores, pesquisadores e alunos. O Instituto de Ciências Biomédicas (ICB) da universidade abriga um programa que acelera a formatação de ideias e projetos de novos produtos e os torna mais maduros, do ponto de vista científico e tecnológico, antes de se aventurarem no mercado. Chamado de Programa Supernova,

a iniciativa se baseia inteiramente na experiência do Spar, uma plataforma criada dentro da Universidade Stanford, nos Estados Unidos, pela professora Daria Mochly-Rosen, química que atua na Escola de Medicina da mesma universidade.

“O Supernova é um acelerador de projetos dentro da academia que serve para agregar valor em uma possível aplicação em curto e médio prazo”, diz o professor Julio Cesar Batista Ferreira, do ICB e fundador do Supernova. Ele, por dois anos, enquanto fazia o pós-doutorado em Stanford, acompanhou o Spar, onde o foco maior está na descoberta de novos

medicamentos e diagnósticos. Criado em 2007, o programa norte-americano já acelerou 51 projetos. Desses, apenas oito foram paralisados porque apresentaram resultados insatisfatórios. Vinte e dois foram licenciados e estão em estudo clínico; outros sete foram licenciados, mas não passaram por testes. Treze estão prontos para interessados em licenciá-los. O Spar não recebe *royalties*, apenas a universidade e os pesquisadores.

Outro diferencial desse tipo de estrutura é que mesmo antes de formar uma empresa os professores, pesquisadores e

alunos que tenham uma molécula ou uma substância com potencial para ser transformada em medicamento, por exemplo, têm à disposição a assessoria de um conselho formado por acadêmicos de instituições paulistas e internacionais e consultores da indústria. “Esse conselho recebe a cada três meses um relatório do que está acontecendo”, diz Ferreira. Um dos primeiros passos para a ideia ou projeto avançar é elaborar um plano de negócios voltado para o mercado e as possibilidades do futuro produto.

Hoje, quatro projetos estão selecionados no Supernova. “O tempo para a ideia ou projeto ser licenciado ou ganhar uma estrutura de empresa é de dois anos.” Principalmente nos candidatos a medicamentos, a formação da empresa favorece a captação de recursos financeiros para os testes clínicos que demandam muito investimento.

O acompanhamento de perto por especialistas traz vantagens evidentes. “Na área de descoberta de medicamentos, segundo a experiência do Spark, o custo de cada projeto cai 10 vezes em relação ao processo inicial na indústria”, diz Ferreira. Além do ICB, o Supernova também serve às áreas de biotecnologia da Escola Politécnica (Poli-USP), às faculdades de Medicina, Farmácia e Veterinária da USP. Entre os consultores, que são voluntários, estão profissionais do Instituto Butantan, das empresas Dow, Roche, Startup Design, Axonal, Recepta Biopharma, Cems e Pluricell, da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp) e do Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec). Mais informações no [site](http://sparksupernova.com.br/) <http://sparksupernova.com.br/>. ■ Marcos de Oliveira

PERFIL

## O engenheiro diferente

Consultor de P&D dá nome a critério de projeto na área de motores



Eduardo Tomanik é um engenheiro mecânico que trabalha na Mahle, multinacional de autopeças de origem alemã, faz pós-doutorado na Universidade de São Paulo (USP)

e batizou um parâmetro internacional em tribologia, área que estuda o atrito, o desgaste e a lubrificação. O Critério Tomanik de conformidade de anéis de cilindros de motores automotivos apresentado em artigo técnico em 2009 é citado por autores da área e utilizado em *softwares* de simulação por várias empresas no mundo. Tomanik tem 57 anos e começou a trabalhar na Embraer, em São José dos Campos (SP) logo depois da graduação na Escola Politécnica da USP. “Foi muito importante trabalhar lá por dois anos, como recém-formado aprendi a ter um rigor técnico, consultar bibliografia e normas técnicas”, diz. Depois, em 1984, por querer voltar para a capital paulista, ele entrou na Cofap, em Mauá, na Grande São Paulo, empresa que produzia autopeças e em 1997 foi comprada e dividida entre Mahle e Magneti Marelli.

“Na Cofap havia menor ambição tecnológica e eu gostava de um aprofundamento teórico e por isso era visto como estranho. Mas os gerentes e diretores também queriam que a companhia inovasse e aceitavam que pelo menos um engenheiro fosse diferente e aí concordaram que eu fizesse mestrado na USP, coisa que na indústria era algo fora do padrão

naqueles tempos”, lembra Tomanik. “Eles concordaram que eu passasse meio dia por semana na USP, onde tive o professor Francisco Nigro como orientador, que alinhava bem prática e teoria.” Depois, Tomanik fez o doutorado também com o mesmo orientador e começou a publicar em revistas científicas, sendo o primeiro doutor “produzido” na Cofap. “Até tiveram que arrumar o nome de pesquisador para cargos como o meu.” Em 1997, a parte de motores da Cofap ficou com a Mahle e tudo mudou. Nas empresas alemãs, o reconhecimento por títulos de pós-graduação é maior, assim como o rigor técnico e o entrosamento com o Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Mahle em Stuttgart, na Alemanha, foi muito rápido. “As minhas publicações ajudaram muito.”

Tomanik é consultor de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) do Centro de Tecnologia da Mahle em Jundiá (SP) e apenas uma vez ocupou um cargo de chefia nos 30 anos de empresa. “Embora interessante, o cargo tinha a parte burocrática que não me atrai, preferi voltar para a pesquisa, tenho vários projetos com a USP, MIT [Instituto de Tecnologia de Massachusetts] e Universidade de Halmstad, na Suécia”, diz. Ele atua também na Sociedade de Engenheiros da Mobilidade (SAE) como coordenador do comitê técnico de motores Otto. No pós-doc participa de projetos como um do Programa Pesquisa em Parceria para Inovação Tecnológica (Pite) da FAPESP sobre tribologia em motores *flex-fuel*, em que a Mahle participa. ■ M. O.