

MERCADO

A saúde como inspiração

Apesar dos desafios, acadêmicos

enfrentam a burocracia estatal e a falta de experiência em negócios para lançar produtos inovadores que podem melhorar a vida da população

Pág. 04

Zika. Ana Rita desenvolve antiviral para tratar pessoas com a doença



Reportagem de capa



Tecnologia. Paula desenvolve dispositivo que prevê crise epiléptica com até 20 minutos de antecedência; 'Queremos dar mais autonomia aos pacientes', diz

Apesar dos desafios, negócios na área da saúde atraem

Empresas de acadêmicos enfrentam a falta de experiência em gestão e a burocracia estatal para colocar produtos no mercado

Crís Olivette

Criar uma empresa é sempre um desafio, mas para cientistas que passam anos desenvolvendo pesquisas, transformar os estudos em negócio é ainda mais complicado, por dependerem de longos testes até finalizar um produto e, depois, aguardar a aprovação de órgãos reguladores, além de nem sempre terem noções de gestão e marketing. Ainda assim, é uma área que pode resultar em bons negócios, além de trazer melhorias para a população, e atrair a comunidade acadêmica para esse tipo de negócio.

Tanto que dos 11 negócios selecionados pelo Centro de Inovação, Empreendedorismo e Tecnologia (Cietec) – incubadora de base tecnológica, ligada ao Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen), da Universidade de São Paulo – para serem impulsionados neste ano, três são desse segmento. Uma delas, a Epistemic, criou

um dispositivo que prevê crise epiléptica com 20 minutos de antecedência. Engenheira elétrica, Paula Gomez, é uma das sócias da empresa. "A pesquisa começou em 2010, pela física Hilanda Cerdeira, minha mãe."

Segundo Paula, até o meio deste ano a criação do produto mínimo viável, o protótipo, estará concluída e poderão ser iniciados os testes clínicos, que devem durar um ano e meio.

Para chegar ao mercado, será necessário obter certificação da Anvisa. "Felizmente, certificar esse tipo de produto é mais rápido que medicamentos. Espera-

mos lançar dentro de três anos." Paula afirma que existe no mercado dispositivo semelhante. A diferença é que o aviso é dado apenas ao cuidador e só no momento em que o paciente está sofrendo de uma crise.

O dispositivo da Epistemic é composto de dois eletrodos pequenos, presos à cabeça por meio de pressão e conectados a um hardware com conexão bluetooth. Os sensores analisam os padrões das ondas cerebrais em tempo real. Quando há alteração, é disparado o alerta.

"Nosso objetivo é dar mais autonomia aos pacientes, para re-

Dados
R\$ 64,4 mi
é o montante recebido por 499 projetos que estavam em andamento ao longo de 2017 e contam com apoio da Fapesp. Em 2016, foram selecionados 228 projetos e em 2017, 269

582
é o número de empresas que foram incubadas pelo Cietec entre 1998 e 2016. Dessas, 300 contam com apoio financeiro de programas estaduais e federais, totalizando R\$ 138,8 milhões



Selênio. Químico, Archilha elabora composto biofortificado

duzir a demanda por cuidadores. Com o nosso dispositivo, tanto ele quanto o cuidador saberão com 20 minutos de antecedência que haverá uma crise. O paciente poderá se preparar e ir para um local seguro, para não se machucar, ou tomar remédio, quando for o caso."

Paula também está em negociação para fazer testes no Canadá. "No mundo, 65 milhões de pessoas sofrem de epilepsia", afirma. O custo do produto irá variar entre R\$ 2 mil e R\$ 3 mil.

Doutora em ciências pela USP e CEO da Limace Biotechnology, Ana Rita de Toledo Piza

desenvolve medicamento antiviral com origem em moluscos para tratar pessoas que tenham contraído zika.

A pesquisadora afirma que ainda não existe nenhum produto para combater a doença, assim como não há vacina para prevenir o contágio. "O que hoje existe são medicamentos que já estão no mercado e combatem outras doenças, que estão sendo testados para tratar zika, mas nada oficializado."

Desde 2002, Ana Rita trabalha na linha de pesquisa de produtos naturais provenientes de moluscos. "No pós-doutorado, iniciado em 2013 e realizado no Instituto Butantã, consegui comprovar a ação antiviral dessas moléculas (provenientes de moluscos) em sarampo, herpes, rubéola e influenza. O trabalho científico do sarampo já foi publicado e os demais estão em processo de publicação."

Segundo ela, o financiamento da Fapesp foi fundamental para prosseguir com a pesquisa.

R\$ 106 mi
é quanto as empresas incubadas no Cietec até 2016 recolheram em impostos. No período, foram protocolados 180 pedidos de marca e 37 patentes foram registradas

Certificado da Anvisa é dado após análise de estudos

Conforme a assessoria de imprensa da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), um novo medicamento só chega ao mercado se tiver autorização do órgão. O processo de certificação começa com a apresentação de um pedido de registro feito pelo laboratório produtor. Cabe à Anvisa analisar os estudos apresentados para decidir se o produto pode ser comercializado. Segundo a assessoria, a justificativa para que novos medicamentos não estejam sendo vendidos no mercado brasileiro pode decorrer de uma das quatro situações a seguir: 1. O produto não comprovou eficácia e segurança e por isso o pedido foi indeferido. 2. Nenhum pedido de registro foi apresentado à Anvisa. 3. A substância faz parte de uma lista de produtos banidos por falta de segurança ou prorrogação legal, como é o caso de anfetamínicos, LSD etc. 4. O medicamento ainda está sendo analisado pela Anvisa. O órgão afirma que o prazo de registro pode variar de quatro meses a dois anos, dependendo da qualidade do estudo apresentado para demonstrar eficácia e segurança do medicamento.

Além disso, afirma que o fato de estar incubada no Cietec facilita seu trabalho como empreendedora, por ter acesso a consultores de diversas áreas.

"Neste ano, vou validar o composto e iniciar os ensaios 'in vitro' para efetivar a sua ação. A segunda fase contará com experimento 'in vivo'. O produto final deve estar pronto dentro de três anos. Mas a chegada ao mercado depende de certificação da Anvisa."

Ana Rita espera que o medicamento melhore a saúde pública no Brasil e ajude a controlar a doença, que é bastante agressiva. "Também desejo atingir o mercado internacional, porque o problema está espalhado nos trópicos."

Constituída em 2017, a Selonlife, do químico Marcos Archilha, desenvolve compostos orgânicos de selênio – micronutriente essencial para os seres vivos –, destinados à elaboração de alimentos biofortificados. O cientista conta que o selênio é antioxidante e ajuda a controlar células tumorais, tem papel primordial em saúde vascular, fertilidade, inibição de moléculas de câncer e regulação metabólica associada à tireoide.

De acordo com o químico, os compostos de selênio poderão ser incorporados aos fertilizantes de frutas e vegetais e à ração animal. "Ao ingerir esses alimentos, os humanos terão a dose diária necessária ao organismo e à boa saúde."

Archilha estima que dentro de dois anos o composto poderá ser incorporado à ração animal. "A biofortificação de plantas deve demorar um pouco mais, por exigir mais testes por conta da interferência das condições climáticas", explica.

'Mercado é muito regulado e as decisões são demoradas'

Lentidão faz com que muitos desistam do negócio ou percam participação no mercado para concorrentes

Professor da Unicamp e membro da coordenação adjunta de pesquisa e inovação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), Sérgio Queiroz diz que a maior parte do conjunto de financiamentos da entidade têm a saúde como área mais importante, juntamente com projetos nas áreas de biologia, veterinária e agronegócio, que juntos concentram 50% dos recursos da instituição.

Segundo ele, em 2017 foram contratados 269 novos projetos, superando o recorde de 2016, quando foram selecionados 228 negócios. "No total, ao



Obstáculo. Piquet aponta cultura tradicionalista de médicos

longo do ano passado estavam em andamento 499 auxílios à pesquisa e bolsas do programa Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE). Juntos, eles receberam R\$ 64,4 milhões, o que representa 16%

mais que em 2016", conta. Queiroz afirma que a área de saúde tem uma base de ciência forte em São Paulo. "Agora, por que as oportunidades não se tornam negócios importantes? Acho que o entrave maior não é

a burocracia da Anvisa, mas a fragilidade do segmento de saúde no Brasil. Somente agora nossa indústria farmacêutica começa a dar passos mais ousados na direção de pesquisas para se transformar em uma indústria de fato inovadora", ressalta.

O professor acrescenta que não falta recurso para pesquisa. "Além da Fapesp, temos a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), entre outros."

Desafio. Diretor de apoio ao empreendedor da Endeavor Brasil – organização de apoio ao empreendedorismo de alto impacto –, Igor Piquet diz que empreender na área de ciência no Brasil é coisa para super-herói. Segundo ele, para montar um negócio que cresça, o empreendedor deve ser resiliente para

enfrentar cenário desafiador e superar barreiras econômicas, burocracia, acesso a capital, à inovação, a talentos e infraestrutura, principais determinantes que fazem o empreendedorismo de um país prosperar.

"Mas no mercado de saúde as barreiras são ainda mais significativas, porque é extremamente regulado, pois mexe com a vida das pessoas. Temos regulação extremamente rigorosa e difícil de ser mudada. Não vejo a necessidade de reduzir os pa-

Verba
"Não há falta de recursos para pesquisa, porque além da Fapesp, temos a Finep, a Embrapii, entre outros"
Sérgio Queiroz
COORDENADOR DE PESQUISA DA FAPESP

drões, mas a velocidade que as decisões são tomadas."

Piquet afirma que não existe ninguém lutando pela redução desse critério que envolve a tomada de decisão dos órgãos reguladores. "Alguns empreendedores ficam décadas aguardando uma resposta. A demora no retorno faz com que muitos desistam do negócio, ou um concorrente de outro país lança antes e ele perde participação no mercado ou, ainda, inicia de forma informal, o que é péssimo para economia", diz.

O diretor conta que além da barreira regulatória, também é preciso enfrentar a cultura tradicionalista dos hospitais e médicos. "Depois de passar pela primeira barreira, é preciso convencer médicos a usarem o produto. Muitos médicos e hospitais preferem fazer do jeito que sempre fizeram. Podem estar abertos à mudança científica, mas não a modernização de serviços e uso de novas drogas e equipamentos."