

Deep techs unem ciência e tecnologia para criar soluções para o setor da saúde

Em contexto universitário, startups se desenvolvem e partem para o mercado, consolidando-se como novas proponentes de soluções na área da saúde

➔ TECNOLOGIA

GUSTAVO MARCHANT E MANUELA CASSANO

geracaoe@jornaldocomercio.com.br

Em meio aos avanços tecnológicos, empresas de base científica e com grandes períodos de desenvolvimento em universidades e em centros de pesquisa ganham notoriedade e investimentos. Chamadas de deep techs, elas se destacam no mercado nacional, sendo o Brasil o país que concentra 72% das startups desse segmento na América Latina, segundo o relatório Deep Tech Radar Latam 2025, realizado pela consultoria Emerge, em parceria com o Cubo Itaú.

A pesquisa ainda aponta que aproximadamente 55% dessas

startups no País são spin-offs acadêmicos — desenvolvidas a partir das universidades.

Com raízes na Pucrs a **PolimiHealth** usa a tecnologia e a ciência para unir engenharia de materiais à medicina. Criada pela doutoranda em Engenharia e Tecnologia de Materiais, Jeanne Louise Fernandes Jesus, a startup, que propõe utilizar a impressão 3D para produzir dispositivos médicos de polímeros, foi idealizada na produção científica e impulsionada pelo ecossistema universitário.

Da pesquisa à startup

Em 2023, surgiu a iniciativa que deu origem à empresa. Jeanne, como doutoranda, está se especializando em pesquisa sobre o uso da impressão 3D na medicina. Aliando o seu conhecimento à produção acadêmica de Sílvio Perini, médico da área vascular, ela iniciou o projeto produzindo revestimentos poliméricos para stents, alterando posteriormente a tecnologia para a impressão 3D.

"A impressão 3D é mais voltada para área automotiva, então, como no doutorado tem que fazer algo inédito, esse inédito seria

o enxerto vascular por impressão 3D", detalha.

Além da inspiração prove-niente do contexto universitário, a empreendedora à frente da startup foi estimulada pela própria trajetória pessoal, como paciente com stent vascular.

O trabalho atual realizado pela PolimiHealth possui como diferencial o uso de polímeros como matéria-prima em filamentos para a impressão 3D, que são utilizados para produzir materiais como enxertos, próteses de membros inferiores e stents.

"Ele é derretido, fundido e aquecido, e ele vai desenhar o objeto que eu definir", explica Jeanne sobre o processo.

Entre os principais fatores de motivação para o trabalho realizado pela empresa está a **facilitação na aquisição desses produtos no mercado nacional, considerando que eles são majoritariamente importados.**

Nesse sentido, é justamente a rapidez de produção que destaca a PolimiHealth na área, consolidando o objetivo principal que permeia o trabalho da organização, de "trazer essa acessibilidade para um número maior de pessoas", segundo Jeanne.

Contexto universitário

Atualmente, a startup opera principalmente através de editais de fomento, como o Techfuturo Saúde da Secretaria de Inovação e Ciência e Tecnologia, que possibilitou a aquisição de equipamentos. "Esse edital proporcionou toda a infraestrutura para o projeto acontecer, porque é um projeto experimental", explica.

Segundo Jeanne, o papel da universidade é voltado ao apoio à iniciativa, que ocorreu através do impulsionamento dado pelo NIT (Núcleo de Inovação Tecnológica), possibilitando com que a empreendedora realizasse cursos para aperfeiçoar o seu negócio, como pela participação no Programa Hangar de 2023. "Fiquei em terceiro lugar. E assim eu modelei melhor o negócio", detalha.

A infraestrutura laboratorial também representa um importante fator para a realização das atividades de pesquisa, validação e produção da empresa.

"A gente é vinculado ao Laboratório de Tecnologias Limpas e Biomateriais aqui da universidade [Pucrs] e também tem essa questão de fazer parte do ecossistema do Tecnopuc",

conta Jeanne, sobre o espaço de operação da PolimiHealth.

Fase atual e prospecções futuras

Utilizando essa infraestrutura, a PolimiHealth se encontra em fase de validação de seus produtos e testes pré-clínicos, concentrando o trabalho de 10 pessoas, incluindo engenheiros e pesquisadores.

"O principal teste que está rodando é um teste de degradação do polímero. Ele é muito importante, porque ele vai dar resposta de quanto tempo esse material é aceito dentro do organismo", conta.

Entre os planos futuros está a consolidação de um novo projeto chamado Polimiprint, que visa trabalhar com bioimpressão, com foco em medicina regenerativa. A startup também firmou uma parceria com a escola de medicina para fazer as peças de reposição dos manequins de bonecos cirúrgicos utilizados em sala de aula.

"Esse é mais a curto prazo (o projeto) que impacta a longo prazo", explica a empreendedora, sobre o papel da startup na educação.



Jeanne criou a PolimiHealth, startup que propõe utilizar a impressão 3D para produzir dispositivos médicos de polímeros

FERNANDA BIGIO DAVOGLIO/ESPECIAL/JC