



Startup leva ciência e tecnologia para o campo

Empresa projeta soluções que melhoram a eficiência produtiva

/ STARTUP INOVADORA

Patricia Knebel

patricia.knebel@jornaldocomercio.com.br

Transformar pesquisa acadêmica em soluções práticas para o campo é a missão da Crops Team, vinculada à Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A empresa desenvolve inovação de base científica, projetando soluções que melhoram a eficiência produtiva no campo.

O carro-chefe da empresa é o WaterCrop, um sistema de manejo de irrigação para soja e milho que utiliza modelos matemáticos baseados em processos para ajustar o uso da água ao potencial produtivo de cada área cultivada. O recurso, apontado como o maior sistema voltado à eficiência hídrica no campo, tem um potencial de impacto significativo no setor: aproximadamente 90% da água consumida no País é destinada à produção agropecuária.

A trajetória da empresa começou antes mesmo de sua formalização, em 2019. Os sócios fundadores fizeram parte do antigo grupo de agrometeorologia da UFSM, coordenado pelos professores Nereu Streck e, posteriormente, Alencar Zanon.

O encontro dos pesquisadores José Eduardo Minussi Winck, Michel Rocha da Silva e Eduardo Lago Tagliapietra evoluiu para uma equipe especializada em modelagem agrícola e deu origem à base técnica e científica da Crops Team.

“O que enxergamos é que a maior parte das dúvidas que a gente tem no campo, pensando em produtores rurais, já foi respondida pelas universidades. Só que esse conhecimento não está chegando na ponta ou demora muito para chegar”, conta Silva, cofundador e CEO da startup. “A empresa surgiu com o propósito de levar esse conhecimento para o produtor com a maior velocidade possível e buscando atingir o maior número de pessoas”, acrescenta.

A startup carrega esse propósito como um slogan: Knowledge on Farm (“conhecimento no campo”). E a forma como dissemina esse conhecimento é por meio da inovação tecnológica baseada no



Michel Rocha da Silva (à esq) e os sócios da Crops Team

desenvolvimento científico.

O empreendedor conta que essa abordagem é indispensável para que as soluções cheguem ao campo com maior alcance. “Quando tentamos levar informação apenas presencialmente, alcançamos poucos produtores. Com a tecnologia, conseguimos criar um ‘laço digital’ que atinge propriedades mais distantes e um público muito maior.”

A sólida formação acadêmica dos sócios é a espinha dorsal do negócio. Todos passaram pela pós-graduação na UFSM, e a validação científica é premissa obrigatória para qualquer produto ou serviço criado. A empresa defende que tecnologia só se sustenta quando entrega resultados econômicos e sociais, melhorando a qualidade de vida no campo e preservando recursos essenciais, como a água.

O WaterCrop, principal solução da Crops Team, foi pensado para atender principalmente áreas irrigadas por pivô central, mas sua aplicação se estende a outros sistemas. A ferramenta ajuda a planejar e controlar a irrigação com precisão, evitando desperdícios e elevando a produtividade.

A expansão geográfica começou em 2023: além do Rio Grande

do Sul, a startup já está presente em Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e Bahia. O próximo grande passo é internacionalizar as operações, com início previsto para a safra norte-americana de 2026, tendo como porta de entrada o estado de Nebraska.

O caminho até aqui também foi impulsionado por programas de incentivo. O CEO destaca o edital Doutor Empreendedor, da Fapergs, estímulo fundamental para que ele abrisse mão da carreira na Emater para dedicar atenção integral à empresa nos primeiros dois anos.

Outro marco foi o programa Inova Agro, responsável por viabilizar o desenvolvimento da interface do aplicativo WaterCrop e sua disponibilização nas plataformas Apple Store e Google Play. “Nós já tínhamos o motor e a caixa de marchas, mas precisávamos do chassi para colocar o carro na rua. Esse edital nos deu essa estrutura”, comenta.

Receber o Prêmio Futuro da Terra, afirma Silva, tem um valor simbólico adicional. O professor Nereu Steck, orientador e referência para o grupo, já havia sido homenageado com o mesmo reconhecimento como pesquisador nos anos 1990.

Deep tech gaúcha busca transformar agricultura com tecnologia microbiana

Júlia Fernandes

juliaf@jcrs.com.br

Em um cenário onde a inovação e a sustentabilidade são cada vez mais valorizadas, a ProspectaBio, uma deep tech de Porto Alegre, busca transformar a agricultura por meio de tecnologia microbiana. Fundada em 2021 e instalada no Parque Tecnológico da Pucrs (Tecnopuc), a empresa atua na interseção entre pesquisa acadêmica e inovação prática, desenvolvendo bioinsumos customizados para o agronegócio. Desde o início, a missão da marca é gerar impacto real na cadeia produtiva com produtos inéditos e sustentáveis. “Nós trabalhamos com controle biológico de insetos, nematóides, fitopatógenos e também com a fertilidade do solo. Além disso, temos projetos na linha de descarbonização e mitigação de gases de efeito estufa”, explica a sócia administrativa Lídia Mariana Fiúza.

Com uma equipe formada por cinco sócios, três conselheiros e bolsistas de projetos, a ProspectaBio construiu dois laboratórios próprios. Um deles é voltado à prospecção e identificação de micro-organismos e outro dedicado ao desenvolvimento de protótipos e produtos. Essa estrutura foi viabilizada a partir de aportes de sócios e à conquista de projetos de subvenção econômica, que possibilitaram a montagem do espaço e a realização de testes em campo.

De acordo com Lídia, um dos grandes desafios enfrentados pela deep tech é transformar o conhecimento científico em soluções escaláveis. “A empresa trabalha com pesquisa na bancada. A partir de uma coleção própria de micro-organismos, fazemos experimentos contra os alvos, como insetos e nematóides, e ensaios em campo para avaliar a atividade nutricional das plantas”, detalha.

O diferencial da Prospecta está no pioneirismo. Enquanto grande parte do mercado agrícola gira em torno de poucos micro-organismos já conhecidos, a empresa amplia essa base, identificando novas espécies e moléculas. “Não produzimos mais do mesmo. Trabalhamos com blends de três, quatro ou cinco micro-organismos. Isso garante múltiplas funcionalidades, um mesmo produto pode controlar uma praga e, ao mesmo tempo, ativar o sistema nutricional da planta”, explica.

Todos os produtos desenvolvidos pela ProspectaBio são registrados no Ministério da Agricultura. “O que desenvolvemos não existe no mercado. Passamos por todas as etapas de validação toxicológica, de bioensaios e de registros oficiais. Hoje temos dois produtos em fase final de registro, que devem sair até o fim do ano para a fase industrial com nossos parceiros”, conta a sócia, afirmando que a empresa compromete-se com o processo regulatório que conduz. “Desenvolvemos todo o processo fermentativo, a formulação e a validação junto a laboratórios credenciados, tanto em toxicologia quanto em testes ambientais. Depois disso, depositamos um dossiê no Ministério da Agricultura e só então obtemos o registro. É um processo demorado e custoso, mas que garante segurança e qualidade.”

Outro eixo central da atuação da empresa é a contribuição para a redução dos impactos ambientais da agricultura. Em parceria com as universidades Pucrs e a Ufrgs, a empresa desenvolve projetos voltados à mitigação de gases de efeito estufa. Atualmente, a ProspectaBio concentra seus projetos em culturas estratégicas, como milho e soja. O modelo de negócio é B2B, em parceria com indústrias e distribuidoras.



Fundado em 2021, negócio está instalado no Parque Tecnológico da Pucrs