

## Tecnologia

# Ecossistema garante inovação constante para a indústria

## Parques tecnológicos, universidades e Instituto Hélice apresentam novas soluções para empresas

Durante seis anos, os laboratórios do Parque Tecnológico da UCS (TecnoUCS) tiveram papel fundamental no desenvolvimento de uma nova matéria-prima, 100% renovável, para a reforma de pneus, e que, neste ano, entrou na linha de produção da Vipal, em Nova Prata. O objetivo da pesquisa era encontrar um material antioxidante que servisse à indústria de pneus com maior eficiência e menor impacto ambiental do que os produtos de origem petroquímica. E a resposta foi a lignina, obtida a partir de árvores de eucalipto.

Em um cenário onde a inovação faz a diferença, a universidade torna-se parada obrigatória para grandes empresas da região. E o que acontece desde a Serra até os Vales do Caí e Paranhana é exemplar quando se trata do protagonismo que a criatividade passou a ter na produção.

No Vale do Paranhana, as Faculdades Integradas de Taquara (Faccat) desenvolveram um modelo de incubadoras tecnológicas em parceria com prefeituras. São quatro núcleos, em Igrejinha, Parobé, Nova Hartz e Taquara. “O espaço é organizado pelo poder público, e a

universidade faz a gestão das incubadoras. Mas não é estanque. A cada mês, reunimos grandes empresas da região, que nos apresentam desafios, e eles são levados não apenas às incubadoras, mas também à sala de aula. Temos conseguido cada vez mais aproximar o ritmo da pesquisa acadêmica ao tempo das empresas para encontrarem respostas aos seus desafios”, explica o professor Fernando Neves, que coordena o Núcleo de Apoio Empresarial da Faccat.

A integração se dá principalmente com o setor calçadista, e o papel da universidade tem sido marcante no desenvolvimento da inovação nos processos criativos. Há 10 anos, a faculdade tem curso de Design, que garante a mão de obra qualificada para o que é desenvolvido no Rio Grande do Sul para o mundo.

“O processo de inovação acelerada, exigido principalmente pela internacionalização das indústrias da região, demandou um aprendizado por parte dos empresários e uma retomada do antigo espírito de colaboração que existia no começo da industrialização da Serra. Era um desafio: para se manterem longevas, as empresas precisavam inovar, mas desconheciam a lógica das startups e da inovação aberta”, conta a diretora executiva do Instituto Hélice, de Caxias do Sul, Salissa Festugato.

O instituto foi criado há cinco anos a partir da iniciativa de um grupo de quatro indústrias da Serra: Florense, Marcopolo, Randon e a Soprano. Hoje, são 22 empresas associadas entre 10 municípios da Serra. “Iniciou como um experimento, e deu tão certo que não havia como parar. São as empresas em transformação que se conectam ao instituto em busca de algo para crescer. Fazemos essa conexão entre o empreendedor, as universidades e quem tem novas ideias com potencial”, resume Salissa.

Ao todo, o Hélice contabiliza 500 soluções para 60 desafios nos últimos anos, e um investimento que já chega a R\$ 4,5 milhões para 22 startups de todo o Estado. O resultado, comenta a diretora, tem sido a absorção dessas novas empresas e soluções pelos centros tecnológicos das multinacionais locais.

O Instituto Hélice deve ter, nos próximos meses, seu próprio hub, na área conhecida como o Pátio da Estação, em Caxias do Sul. Por enquanto, o projeto funciona no Parque Tecnológico da UCS. Desde 2015, o TecnoUCS contabiliza 1.200 empresas com serviços prestados pela universidade, com 545 municípios afetados de alguma forma pelo que foi desenvolvido ali.

“Temos um ecossistema de inovação e de soluções que se tornou um dos principais pilares



Salissa Festugato, do Instituto Hélice, explica como são feitas conexões

da universidade. Toda a universidade está sendo redesenhada por essa vocação e necessidade. O parque está estruturado com sete hubs, que vão do desenvolvimento de materiais, agricultura, alimentação até inteligência artificial. São hubs que servem como canal aberto para demandas de empresas, muito além da Serra. Nosso papel é garantir a geração de capital humano de qualidade para catapultar a economia”, diz o reitor da UCS, Gélson Rech.

A partir de uma agência de inovação criada no TecnoUCS, há articulação entre empresas e ambiente universitário. Dali, há um sistema de aceleração de startups, que conta com 40 projetos validados, e um escritório de projetos com 70 grupos de pesquisas equipados com laboratórios específicos. E há,

principalmente, as portas abertas para indústrias. São mais de 50 empresas incubadas ou residentes no campus, caso da Ford, que desenvolve quatro projetos envolvendo até 300 pesquisadores, e da Marcopolo, com outros quatro projetos em andamento. Ao todo, são 129 projetos rodando. Neste ano, a universidade investe R\$ 17 milhões para a ampliação do TecnoUCS, com 1,7 mil m<sup>2</sup> para 20 novas empresas.

### Os polos de inovação

- Caxias do Sul
- Farroupilha
- Igrejinha
- Parobé
- Nova Hartz
- Taquara

## Grafeno tem aplicação na fabricação de tênis de corrida no Vale do Paranhana

Foi do campus da UCS que surgiu um dos mais modernos modelos de tênis de corrida desenvolvidos pela Vulcabras, de Parobé, no Vale do Paranhana.

O Olympikus Corre Grafeno conta com placa de propulsão, que ajuda no alto rendimento do corredor, desenvolvida à base de grafeno. O material, que é um

formato de desenvolvimento do carbono, caracteriza-se pelo alto poder condutor de eletricidade, de absorção de calor, de flexibilidade e resistência. Mesmo sendo extremamente fino, é 100 vezes mais forte que o aço.

Tornou-se especialidade da universidade, que, com o UCS Graphene, é a maior produtora em escala industrial da América Latina. A partir de uma equipe com oito profissionais – além dos pesquisadores da universidade – e de empresas parceiras, como a Znano, que desenvolveu o projeto do tênis, funciona no campus a unidade de negócios que tem feito a diferença em diversos setores produtivos. “Não temos empresas residentes no

UCS Graphene, mas trabalhamos de maneira colaborativa com empresas na busca de soluções para produtos voltados ao mercado. Iniciamos esse ecossistema vinculado ao TecnoUCS a partir da percepção de que tínhamos um setor produtivo carente de novas tecnologias, especialmente na área de materiais”, explica o coordenador do UCS Graphene, Diego Piazza.

A produção de grafeno é consequência de 20 anos de pesquisa desenvolvida na universidade na área de nanotecnologia para materiais. Em 2010, pesquisadores chegaram ao grafeno e, sete anos depois, concretizaram trabalhos que comprovaram o potencial de aplicação do material

no dia a dia. E os usos são os mais diversos, como na construção civil, saúde, indústria automobilística, refrigeração, armas, calçados e vestuário.

A equipe de basquete de Caxias do Sul, por exemplo, lançou uma linha de uniformes com grafeno na composição do tecido. “Para cada setor, há um tratamento diferente das partículas de grafeno. Há diferentes tipos deste material e rotas de produção. Em pouco tempo a sociedade começará a perceber cada vez mais soluções em materiais a partir de nanopartículas”, diz Piazza. Em novembro, a UCS sedia a Feira do Grafeno, com 50 expositores e 20 experiências de aplicação prática do material.

CLAUDIA VELHO/DIVULGAÇÃO/JC



Produto desenvolvido na UCS já é aplicado em diversos produtos