Caminhos da Nova Economia do RS

Caderno Especial do Jornal do Comércio | Página 11
Terça-feira, 17 de novembro de 2026

Ceitec, do pioneirismo histórico à aposta na transição energética

Pilar do desenvolvimento gaúcho quando se trata de semicondutores, o Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec), estatal de fabricação de chips localizada em Porto Alegre, concentra uma infraestrutura fabril singular no país, ajudou a formar profissionais e a criar condições para o desenvolvimento de empresas e competências que hoje compõem o ecossistema local.

É com esse "currículo" que a empresa está se voltando para uma nova rota tecnológica: a fabricação de dispositivos de potência em carbeto de silício (SiC), com previsão de início da produção no final de 2027. A capacidade estimada, em operação plena e nos três turnos, é de 20 milhões de dispositivos por ano.

"Diversos equipamentos já chegaram à empresa, com destaque para os fornos de alta temperatura e o implantador iônico", afirma o presidente Augusto Cesar Gadelha Vieira. Mas é preciso esperar pelo início efetivo porque o processo não é simples. "A fabricação exige condições rigorosas de limpeza, precisão e controle. Por isso, a implantação envolve uma sequência de etapas técnicas até que os dispositivos possam ser produzidos com qualidade e confiabilidade", diz.

A mudança é considerada estratégica porque esses componentes estão associados à eficiência e transição energéticas, com aplicação em veículos elétricos, carregadores, energia solar e eólica, redes elétricas, data centers e equipamentos industriais. O investimento é de R$ 260 milhões, via Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

GABRIELI SILVA/ESPECIAL/JC



Estatal Ceitec, na Capital, tem infraestrutura fabril singular no País

Atualmente, a estatal atua na etapa final e de acabamento da produção de chips RFID para identificação veicular e animal, logística e controle patrimonial. A fabricação das lâminas de silício - etapa inicial - é feita pela TSMC, em Taiwan. Em 2025 e 2026, o Ceitec vendeu 12 milhões de dispositivos. Também desenvolve os projetos e realiza testes e encapsulamentos.

Para Rogério Nunes, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Semicondutores (Abisemi), a empresa pública criou condições para a chegada da HT Micron e da Tellescom ao Estado, estimulou a formação de um ambiente de pesquisa e desenvolvimento, contribuiu para aproximar universidades e institutos de pesquisa, acumulou conhecimento e ajudou a formar base tecnológica e profissional. Mas sua trajetória foi marcada pela lentidão dos processos burocráticos, dificuldade que Rogério associa ao modelo de funcionamento das empresas estatais. A nova rota de SiC representa uma oportunidade de avançar.

Formação de talentos: base é forte, mas precisa crescer

A base acadêmica é fundamental para sustentar empresas e projetos de maior complexidade. E esse é um dos principais atributos do RS. Dispor de especialistas em demandas específicas, no entanto, é um desafio, segundo Mariela Portz, secretária-adjunta da pasta de Inovação, Ciência e Tecnologia do Estado.

Ela afirma que o Programa Semicondutores RS vem apoiando a formação de talentos e o fortalecimento da conexão entre universidades e empresas. Cita a Tuna Semicondutores, fundada por egressos do curso de Design de Circuitos Integrados da Unipampa, cuja formação é apoiada pelo governo. Incubada no PampaTec, em Alegrete, é a primeira startup de semicondutores do Estado. A UFSM também contribui para a formação de profissionais especializados – seu grupo de microeletrônica é um marco para o desenvolvimento do setor fora da Capital.

A Ufrgs teve papel decisivo na concepção, instalação e direção do Ceitec. A sua trajetória compreende mais de 40 anos e está estruturada em torno do Grupo de Microeletrônica, que articula diferentes áreas do conhecimento. A universidade desenvolve chips sob medida, mantém projetos com empresas e contribui para atrair multinacionais e gerar startups.

O parque tecnológico da Pucrs sedia operações de empresas internacionais e cria condições para aproximar o conhecimento acadêmico das demandas da indústria.

Com 2,5 mil metros quadrados, nove laboratórios, sala limpa e Design Center em parceria com a HT Micron, o itt Chip, na Unisinos, trabalha no projeto e na prototipagem de encapsulamentos e no desenvolvimento de sensores, especialmente para a saúde.

Ministra garante que não faltará mão de obra especializada

Para Luciana Santos, ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil, a nova rota tecnológica do Ceitec amplia os pontos de atuação e faz o Brasil entrar em uma área "muito dinâmica" da economia global: o aprimoramento da eficiência energética e a descarbonização. Ela observa que, para renovar a planta industrial, estão sendo adotados equipamentos de ponta dos Estados Unidos, da China e do Japão.

Jornal do Comércio - Qual papel o governo federal espera que o Rio Grande do Sul desempenhe na estratégia brasileira de semicondutores?

Luciana Santos - O Rio Grande do Sul acumulou um dos mais importantes e diversificados ecossistemas de semicondutores do Brasil. Sua combinação de competências é um patrimônio estratégico. Queremos ampliar nossa capacidade brasileira de projetar e produzir semicondutores para reduzir nossa dependência tecnológica e, ao mesmo tempo, atrair investimentos e gerar empregos muito qualificados. Na área industrial, o Ceitec tem infraestrutura para duas etapas de produção: a formação dos circuitos em lâminas de material semicondutor, que são os wafers, e etapas como o corte dessa lâmina para separar o chip, o encapsulamento e os testes.

FERNANDA BIGIO DAVOGLIO/ESPECIAL/JC



Luciana destaca os esforços para implantar a nova rota tecnológica

JC - A permanência do Ceitec como ativo industrial estratégico está assegurada?

Luciana – Sim. Revertemos a liquidação feita pelo governo Bolsonaro, recuperamos a expertise que o Ceitec tinha em chips de patrimônio, de passaporte, de rastreamento animal e em chips de identificação veicular. E há mercado para a recuperação da atividade comercial. Concomitantemente, estamos implantando a nova rota tecnológica. É uma mudança qualitativa.

JC - Em que estágio está a recomposição do quadro de pessoal do Ceitec? Há previsão de realização do concurso?

Luciana – Isso não depende exclusivamente do Ministério. Os concursos são nacionais e fazem parte de um pacote que envolve outras demandas do governo federal. Mas não faltará mão de obra: ou concurso público, quando for tomada a decisão mais global, ou contratações temporárias. Não faltará mão de obra especializada para tocar a nova rota tecnológica.

JC - Representantes do setor apontam que a velocidade dos processos públicos é incompatível com o ritmo exigido pela indústria de semicondutores. O governo federal reconhece esse problema? E que mudanças estão sendo feitas para dar mais agilidade ao Ceitec?

Luciana – Estamos debatendo, sim, flexibilidade em relação à característica de ser uma estatal dependente. Isso está acontecendo com algumas outras, como a Telebras. Mas o fato é que não tem como ser diferente, até porque são compras internacionais, de vários fornecedores de países diferentes. Entendo que houve uma velocidade grande. Os equipamentos estão chegando e sendo instalados. Mesmo que fosse em uma empresa privada, não acontece em um estalar de dedos. A rota não é simples: tem que fazer o estudo de mercado. A chegada dos equipamentos desde o primeiro semestre, pela complexidade e pela sofisticação, é um feito extraordinário.