

Reativação de fábrica de chips avança na Capital

Novas máquinas chegaram à Ceitec e aguardam instalação; componente com carbeto de silício será produzido ainda neste ano

/TECNOLOGIA

Ana Stobbe

ana.stobbe@jcrs.com.br

O Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada (Ceitec), estatal de fabricação de chips localizada em Porto Alegre, passa por um processo de reestruturação, iniciado em 2023. Entre junho e julho deste ano, o projeto tomou um novo fôlego, com a chegada de equipamentos, que estão em processo de instalação e comissionamento. Paralelamente, o maquinário antigo passa por reformulações para atender às atuais demandas do mercado da tecnologia.

Uma das novidades é a fabricação de chips de carbeto de silício, com a expectativa de que a produção possa iniciar ainda em 2026, mas devendo demorar mais tempo a chegar no mercado. O produto é estratégico para aplicações em mobilidade elétrica, energias renováveis e sistemas de potência. A ideia é que eles sejam comercializados com empresas do setor privado do Brasil e da América Latina.

“Quando a empresa foi construída, houve um progresso muito rápido na fabricação de chips e o Ceitec original não conseguiu acompanhar, porque precisava de muita rapidez e muitos recursos injetados. Também houve o processo de liquidação em que nossos projetistas foram embora e perdemos muitos recursos humanos”, relembra o presidente da estatal, Augusto Cesar Gadelha Vieira.

A solução foi apostar no avanço tecnológico, trazendo o carbeto de silício. “Vimos que a melhor maneira de recuperar a fábrica era mudar um pouco o foco tecnológico. Em vez de tentar competir com empresas como Intel e outras



A expectativa é de que sejam elaborados anualmente cerca de 13 milhões de chips com o novo material

lá da Coreia do Sul, de Taiwan, da China, da Europa, SD Microelectronics, etc, que são elementos que utilizam circuitos em silício, que é um semicondutor usado em quase todos os equipamentos, optamos por uma nova tecnologia que está surgindo nos últimos 10 anos. Como está no início dessa tecnologia, que também é um semicondutor, nós podemos acompanhá-la crescendo”, explica o executivo.

Para Vieira, há três grandes motivos que explicam a opção: além da planta já ter equipamentos que podem ser utilizados nos processos de fabricação dos chips, é um material de alto valor agregado, permitindo um faturamento maior com uma produção menor, e vai de encontro à política governamental de transição energética. Deverão ser produzidos anualmente cerca de 13 milhões de chips com o novo material.

Para reestruturação necessária à nova tecnologia, estão sendo desembolsados R\$ 220 milhões do



Reestruturação necessária receberá R\$ 220 milhões do governo federal

governo federal por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT).

“Em termos de semicondutores, é um valor ridiculamente insignificante. O que fazemos é entrar em uma fronteira de uma tecnologia que está sendo utilizada cada vez mais e que tem um crescimento anual de mais de 30% no faturamento em todo o mundo”, acrescenta o presiden-

te do Ceitec, demonstrando como a empresa está se transformando rumo a um mercado competitivo mesmo sem precisar de aportes elevados.

Apenas um dos equipamentos que aguardam o descomissionamento contou com um investimento de cerca de US\$ 6 milhões – ou R\$ 30 milhões na cotação atual. Trata-se de uma máquina de fotolitografia da japonesa Ni-

kon, usada para desenhar circuitos em wafers durante a fabricação de chips.

Cada uma dessas placas pode conter milhares de chips. Afinal, a parte visível nos chips de telefone ou de cartões bancários é a chamada antena, que conecta o chip ao mundo externo. A tecnologia que será produzida pelo Ceitec, faz parte da estrutura, mas é quase invisível a olho nu.

Uma das principais máquinas do processo de fabricação dos chips de carbeto de silício, entretanto, ainda aguarda trâmites burocráticos para chegar à Ceitec e liberação da Receita Federal. Na sequência, ainda será necessário transportá-la, instalá-la e comissioná-la.

“A instalação, às vezes, é uma missão complexa. Porque precisamos trazer pessoal qualificado de cada uma das indústrias que nos fornecem os equipamentos para fazerem a instalação no Brasil. Inclusive, para questões de garantia. É um processo demorado”, conta Vieira.

Tudo isso, seguindo parâmetros rigorosos para evitar que o equipamento seja danificado. Sistemas pneumáticos estão sendo utilizados nesse sentido, assim como uma sala específica para dar conta das suas especificidades já está sendo adaptada para receber o aparelho.

Trata-se de um implantador iônico. Ou seja, uma máquina usada na fabricação de microchips para injetar íons de elementos químicos em semicondutores. Placas de chumbo serão instaladas no solo e no teto do local que a espera por conta da radiação que pode ser eliminada no processo. Também foi necessária a adaptação dos espaços que atendem ao setor fabril.

Fundada em 2008, empresa pública quase foi liquidada

O processo de construção da Ceitec iniciou em 2005, com a planta sendo entregue em 2008. Entretanto, apenas em 2010 a infraestrutura de Utilidades Industriais (ou Facilities) da Fábrica foi inaugurada. De 2010 a 2012, deu-se a montagem das interconexões entre as utilidades industriais e as máquinas. Do final de 2012 e ao longo de 2013, ingressou na empresa, mediante concurso público, seu corpo técnico atual.

Desde então, a fábrica pro-

duz o RFID, usado em tags, os chamados chips para etiquetas. Entre os produtos, estava o conhecido “chip do boi”, dispositivo eletrônico de identificação e rastreabilidade animal, usado em formatos como brincos auriculares, microchips subcutâneos ou bólus ruminais. A tecnologia também encontrava mercado no setor automotivo.

Mas a empresa ficou para trás. E alguns equipamentos já não são utilizados há 10 anos – por

isso a necessidade de adaptá-los às novas tecnologias. A fábrica chegou a ser colocada em processo de liquidação em dezembro de 2020 no governo passado, mas o processo foi interrompido por determinação do Tribunal de Contas da União (TCU) em setembro de 2021. Com a transição para de governo, a reversão do processo foi colocada como uma das demandas da nova gestão e, na sequência, foi iniciada a reestruturação da planta.



Companhia está localizada na avenida João de Oliveira Remião