

Editorial

Equipamentos multiusuários no Cetea

Sílvia Tondella Dantas
Diretora do Cetea

Em 2018, a Fapesp – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo finalizou o processo chamado PDIP (Plano de Desenvolvimento Institucional em Pesquisa), por meio da aquisição de equipamentos e capacitação de pesquisadores científicos, com o foco na transferência de ciência e tecnologias inovadoras para a sociedade.

Dentre doze institutos de pesquisa do Estado, o Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital) apresentou um projeto que foi contemplado com mais de R\$ 13 milhões. Dentro das diversas linhas de capacitação de pesquisa e dos equipamentos apresentados na proposta, o Cetea (Centro de Tecnologia de Embalagem) recebeu, desde 2018, quatro equipamentos: projetor de perfil, mesa de corte, DSC e mesa de vibração.

O Projetor de Perfil foi a primeira aquisição do PDIP recebida pelo Cetea.

O aparelho é usado para determinações dimensionais de embalagens e correlatos, como gargalos, tampas, válvulas etc.

O Projetor de Perfil aumenta em 10 e 20 vezes o objeto para ser analisado e possui um sistema de medição por software que faz com que as medidas sejam mais precisas do que as obtidas por equipamentos similares que não possuem este recurso. Além disso, o aparelho é capaz de captar as medidas automaticamente através de um sensor “detector de borda”, a partir dos tons claros e escuros encontrados na projeção.

Já o DSC (Differential Scanning Calorimetry) é capaz de medir as temperaturas e o fluxo de calor associados às transições dos materiais em função da temperatura e do tempo e dispõe de amostrador e resfriamento automático. Ele fornece informações quali e quantitativas sobre mudanças físicas e químicas que envolvem processos endotérmicos, ou mudanças de capacidade calorífica, sendo uma importante ferramenta para avaliar propriedades térmicas de materiais plásticos e elastoméricos.

Outro importante equipamento recebido foi uma mesa de corte para confecção de caixas. Essa ferramenta permitiu ampliarmos a gama de estudos para adequação de embalagens, visando a redução de perdas ao longo da cadeia, reforçando nosso compromisso em oferecer o melhor suporte aos projetos de desenvolvimento e melhorias de embalagens de papelão ondulado aos diferentes setores produtivos, incluindo alimentos.

Por fim, desde o ano passado já estamos operando com um novo sistema de vibração que aumenta a capacidade de realização de ensaios de desempenho de embalagens e produtos durante o transporte e distribuição. Além de permitir realização de ensaios de vibração senoidal e randômica, a vantagem deste novo equipamento em relação ao modelo anterior, que também temos no Cetea, é que este possibilita faixas de aceleração e frequências superiores, ampliando nosso escopo de atuação.

Alguns desses equipamentos são multiusuários e fazem parte do Programa Equipamentos Multiusuários (EMU) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), que disponibiliza centenas de equipamentos de última geração de maneira racional em dezenas de unidades de pesquisa, ensino e saúde de São Paulo. Pesquisadores podem acessar esses equipamentos mediante seleção de um Comitê Gestor, que emitirá parecer, com eventual suporte de especialista externo.

Para saber mais sobre o EMU, os requisitos de uso e o Plano de Gestão e de Compartilhamento, acesse: <https://ital.agricultura.sp.gov.br/emu-fapesp>.