

Tecnologia do IPT impulsiona setor produtivo de São Paulo

Em janeiro de 2014, o Projeto Prumo, do Núcleo de Atendimento Tecnológico à Micro e Pequena Empresa (NT-MPE), do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), foi contratado para atender a duas demandas da Ecotop – empresa de reciclagem sediada em Barueri (ver serviço). A necessidade da proprietária Cláudia Schalka era diminuir perdas no processo de produção de telhas, placas e cumeiras, além de aprimorar o acabamento desses produtos, hoje vendidos para o País inteiro.

FOTOS: FERNANDES DIAS PEREIRA



Seguindo orientação do IPT, Cláudia, proprietária da Ecotop, consegue reduzir perdas no processo de produção de telhas, placas e cumeiras

Ecotop utiliza como matéria-prima em seus produtos tubos de pasta de dente descartados pela indústria; material surpreende por sua durabilidade e resistência

Pioneiros no Brasil, os produtos da empresa usam como matéria-prima tubos de pasta de dente descartados pelo controle de qualidade dos fabricantes, por conter pequenos defeitos. A ideia de reaproveitamento do alumínio e do plástico das bisnagas veio de indústrias israelenses de reciclagem de vidro, papelão, latas e garrafas PET – todo o maquinário foi adaptado da indústria moveleira.

“O conceito adotado é o da economia circular, isto é, reaproveitar um resíduo industrial e gerar renda e produtos ecológicos com alto valor agregado, em vez de descartá-lo no meio ambiente”, explica Cláudia.



Guilherme, Carolina e Alexis, da Engenharia do Instituto Mauá, com o professor Pestana – Testes da placa para o TCC

Em 2004, um ano depois de iniciar o negócio, ela recorreu pela primeira vez ao IPT para avaliar diversas propriedades do material, como seu potencial de tração, de ruptura, resistência ao fogo, absorção de água, isolamentos acústico e térmico, entre outros.

Todo o processo industrial realizado na Ecotop é simples: moagem, compactação com poliéster e prensagem a quente

das chapas. De olho no sucesso das peças, as indústrias fornecedoras de matéria-prima passaram a vendê-la, em vez de entregá-la para retirada gratuita, como ocorria no início do negócio.

“No segundo pedido ao IPT, o serviço foi muito além de atender às duas demandas. A equipe do instituto indicou-nos dez soluções, inclusive como diminuir ruído, reorientar o fluxo de material (recebimento–processo–estoque) e reutilizar o poliéster. Aos poucos, estamos seguindo todas as recomendações”, relata Cláudia.

Multiuso – Conquistado em 2004, o primeiro cliente da Ecotop foi uma empresa de aquecedores cuja necessidade era montar um estande em uma feira de negócios. A durabilidade e a resistência do material surpreenderam os compradores – e, atualmente, depois de muitas montagens e desmontagens, o material ainda está em uso, apesar de já ter recebido milhares de pisadas.

“As placas apresentam resistência de até 150 quilos por metro quadrado e têm garantia de fábrica de três anos contra quebras”, esclarece Cláudia. Ela conta que as placas substituem, com vantagens, a madeira e outros materiais, como, por exemplo, o amianto, de potencial cancerígeno. Elas oferecem ainda diferenciais como impermeabilidade, diminuição da temperatura ambiente, isolamento acústico satisfatório, ausência de cheiro, além de poderem durar 20 anos ou mais.

Atualmente, a empresa tem 18 funcionários e compra em média 70 toneladas mensais de tubos de pasta de dente. “O período de retração econômica me pareceu ideal para investir no negócio e



Materia-prima: Tubos de creme dental sem uso



Material de tubos de pasta de dente moído



Pias e armários feitos com as placas



Telhas – Resistência é um dos pontos fortes

ampliá-lo. Hoje, a escassez da matéria-prima é um dos desafios para a expansão, porque os usos que se podem dar a essa matéria-prima são praticamente ilimitados”, afirma Cláudia.

Potencial – As placas feitas de tubos de pasta de dente podem ser usadas na construção de móveis, passarelas, pontes, barcos, pisos e pistas de skate. A boa qualidade, durabilidade e resistência do material têm atraído o interesse de empresas e universidades.

Nesse sentido, o pesquisador Júlio Pestana, do Projeto Prumo, do NT-MPE, e responsável pelo atendimento na Ecotop, relata uma das pesquisas mais recentes com o material. Trata-se de um estudo acadêmico desenvolvido por um trio de estudantes do quinto ano do curso de engenharia civil do Instituto Mauá. Eles têm feito testes para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) com as placas de tubos de pasta de dente. A proposta de Carolina Marquette, Alexis Moufarrege e Guilherme Luz é identificar novos nichos de negócios para a matéria-prima – e, com supervisão do IPT, o trio segue fazendo ensaios e testes com o material.

Rogério Mascia Silveira

Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial

Atendimento a todas as áreas de produção

Empregar experiência fabril e conhecimento técnico para impulsionar o desenvolvimento do setor produtivo paulista. Desde 1999, essa é a proposta do Núcleo de Atendimento Tecnológico à Micro e Pequena Empresa (NT-MPE) do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), cujo conjunto de programas soma mais de 5 mil serviços prestados em território paulista.

Com limite de 90% dos custos subsidiados pelo Estado de São Paulo, os atendimentos do NT-MPE são dirigidos para negócios com faturamento anual de até R\$ 90 milhões. O valor médio cobrado pelo serviço é de R\$ 800. O contratante desembolsa 10% do total; o restante é bancado pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado, por meio de seu programa de apoio tecnológico às micro, pequenas e médias empresas.

Multissetorial – “Plásticos e borrachas (polímeros) foram os primeiros setores contemplados”, informa Mari

Katayama, diretora do NT-MPE. Hoje, o trabalho abrange indústrias de cerâmica, couro, calçado, tratamento de superfícies e outros segmentos econômicos, incluindo o setor de agricultura.

“Na prática, atendemos a todas as áreas produtivas. Quando não há solução aparente para a demanda, recorremos ao time de pesquisadores do instituto. Se for preciso, firmamos parceria com instituições direcionadas à ciência e à inovação.” As soluções oferecidas beneficiam todas as etapas das cadeias produtivas e atendem a questões ligadas a matérias-primas, processos e adequação de produtos para exportar, entre outras.

O NT-MPE oferece oito unidades móveis (vans) equipadas com laboratórios para fazer ensaios nas empresas, dez engenheiros e três técnicos. Esse oferta de serviços ao empreendedor é resultado dos projetos Unidades Móveis (Prumo), Apoio Tecnológico à Exportação (Progex), Qualificação de Produtos para o Mercado Interno (Qualimint), Gestão da Produção (Gespro) e Produção Mais Limpa (Prolimp).