26/06/2013 - Centro Universitário da FEI adquire equipamento inovador para caracterizar propriedades de sólidos

Fabricado pela Freeman Technology, o FT-4 permite estudar melhor a dinâmica de materiais particulados e favorecerá a formação na área de Engenharia Química

26/06/2013 - O Centro Universitário da FEI acaba de adquirir um equipamento inovador da Freeman Technology, o FT-4, uma espécie de reômetro de pó que tem por objetivo medir propriedades físicas de sólidos pulverulentos – no estado de pó -, abrangendo inclusive a escala de nanopartículas (partículas muito pequenas). O investimento, de 28 mil libras (cerca de 86 mil reais), permitirá aos alunos de Engenharia Química obter uma formação mais ampla, abrangendo os três estados físicos da matéria (líquido, sólido e gasoso). O equipamento foi apresentado num workshop, realizado no campus São Bernardo do Campo, no final de maio, pelo proprietário da empresa, Tim Freeman.

Voltado aos diversos segmentos industriais, farmacêuticos, agroindústria e indústria alimentícia, o FT-4 ajuda a caracterizar os produtos na forma de pó, evitando problemas nos processos industriais. Segundo o professor doutor Rodrigo Condotta, de Engenharia Química da FEI, o equipamento é o primeiro exemplar comercializado para o Brasil. “Quando fiz meu doutorado no exterior, conheci a Freeman Technology e operei o equipamento por quatro meses. Para fins didáticos e de pesquisa, é o mais indicado entre os que fazem medições semelhantes. Por isso, foi minha recomendação para a FEI, tendo em vista o desenvolvimento de um programa de mestrado inovador na área de Engenharia Química.”

De acordo com a fabricante, o FT-4 utiliza uma metodologia patenteada, que possibilita a identificação de: densidade a granel e fluxo de energia para movimentar (transportar) e misturar pós em todos os estados de compactação - não-consolidado, consolidado e aerado; propriedades de cisalhamento (deformação ou corte); compressibilidade e permeabilidade das partículas; além de permitir o estudo da influência de algumas variáveis de processo, como umidade, atrito e segregação, nessas análises.

Uma das possíveis áreas de atuação do novo mestrado da FEI em Engenharia Química é em Processos Industriais, envolvendo Sistemas Particulados. É aí que o FT-4 fará a diferença. De acordo com o professor, diversas empresas se deparam com problemas no manuseio, armazenagem e transporte de sólidos, mas desconhecem como proceder para resolvê-los. As grandes multinacionais podem recorrer às suas matrizes internacionais na busca de soluções, mas as pequenas empresas não possuem esse artifício. O problema piora quando se processa: “Ao reduzir o tamanho dessas partículas, novos fenômenos surgem. Esse aparelho é capaz de medir algumas propriedades físicas de sólidos (pós), que são indispensáveis no entendimento fenomenológico desses materiais”, afirma.

Sobre a Freeman Technology - Empresa britânica especializada no desenvolvimento de pesquisas sobre o comportamento de pó e instrumentos para essas partículas. O FT-4 é um equipamento para teste que reúne três benefícios, combinando um reômetro de pó com uma célula de cisalhamento e um aparelho de teste de compressão e aeração. Isso permite a caracterização de pós de todos os tipos, revelando a complexidade das partículas em contraste às tradicionais avaliações de fluxo. A Freeman Technologies possui mais de 10 anos de

expertise em sistemas de medição de fluxo e caracterização de pó.

Sobre a FEI - O Centro Universitário da FEI (www.fei.edu.br) é mantido pela Fundação Educacional Inaciana "Pe. Sabóia de Medeiros", fundada em 1945, e está vinculado estatutariamente à Companhia de Jesus, responsável por sua orientação, sempre à luz dos princípios cristãos da defesa da Fé, da promoção da Justiça, da dignidade humana e dos valores éticos. A FEI integra a Rede Jesuíta de Educação e agrega marcas históricas de instituições de ensino de São Paulo: Faculdade de Engenharia Industrial, Escola Superior de Administração de Negócios e Faculdade de Informática. A FEI oferece cursos de graduação em Administração, Ciência da Computação e Engenharia nas áreas de Automação e Controle, Civil, Elétrica com ênfase em Eletrônica, Computadores e Telecomunicações, Mecânica, Mecânica com ênfase em Automobilística, Materiais, Química, Produção e Têxtil, além de cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão, ministrado pelo Iecat (Instituto de Especialização em Ciências Administrativas e Tecnológicas). Com campi em São Bernardo e São Paulo, a FEI também oferece pós-graduação stricto sensu: mestrado em Administração, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica e doutorado em Administração e Engenharia Elétrica. O Centro Universitário da FEI compreende ainda o IPEI (Instituto de Pesquisas e Estudos Industriais). É vinculado à Abruc - Associação Brasileira das Universidades Comunitárias. www.fei.edu.br

Press Services Soluções Integradas em Comunicação