21/06/2016 - Instituto Mauá de Tecnologia ganha pela quarta vez o CRQ



Em 18 de junho aconteceu a Premiação do Conselho Regional de Química – CRQ, e as ex-alunas do curso de Engenharia Química do Instituto Mauá de Tecnologia, Bárbara Bertin Mente, Mônica Caroline Martins e Suzana Mayumi Yamaguchi, com a orientação do professor Luiz Alberto Jermolovicius, conquistaram o 1.º lugar com o trabalho “Processo mais limpo para a fabricação de eteno verde por desidratação de etanol assistida por micro-ondas”.
Já é a quarta vez que o Instituto Mauá de Tecnologia obtém o primeiro lugar nesse concurso. A primeira vez foi em 2008, com o trabalho “Estudo das propriedades de um composto de rodagem para pneu com incorporação de borracha regenerada”, das alunas Tamara Faggiani, Aline Ariceto, Érika Carmona e Viviane de Oliveira Luna, orientadas pela professora Ana Magda Piva. Sob a orientação do professor Luiz Alberto Jermolovicius, a segunda e a terceira vez ocorreram, em 2009, com o projeto “Selagem de trincas em asfalto com o uso de resina epóxi e cura incentivada por micro-ondas”, desenvolvido por Renata Borges do Nascimento e Juliana Ayumi Takara e, em 2013, com o projeto “Processo irradiado por micro-ondas para produção de biodiesel”, desenvolvido por Luana Cecilia Mello Cantagesso.
Para as alunas, o Prêmio CRQ IV é a chancela de sua capacidade de realizar um projeto tecno-científico e, sem dúvida, representa um forte diferencial competitivo para a vida profissional. E para nós, da Instituição, ganhar o prêmio quatro vezes é a grande comprovação de que a Mauá possui elementos, tanto alunos quanto professores, com elevado gabarito, capazes de desenvolver trabalhos de alta qualidade e relevância”, comenta o professor de Engenharia Química, Luiz Alberto Jermolovicius.

Entenda um pouco mais o trabalho

Processo mais limpo para a fabricação de eteno verde por desidratação de etanol assistida por micro-ondas é um projeto que consiste no processo em que o etanol é vaporizado e misturado com um nitrogênio para diluir o meio reagente. Essa mistura é alimentada pelo reator químico irradiado por micro-ondas, onde é aquecida à temperatura da ordem de 400 oC sobre um leito catalítico de zeólita dopada com metais. É nessa condição que a molécula do etanol perde água e transforma-se em etileno. A temperatura da reação é obtida por interação das micro-ondas sobre o leito catalítico.
Esse processo utiliza micro-ondas como única fonte de energia para atingir a temperatura de reação. Isso traz as seguintes inovações com respeito ao estado da arte: 1) do ponto de vista

de consumo de energia, esse processo é mais econômico que os convencionais pois as micro-ondas esquentam apenas o catalisador desenvolvido para essa reação, deixando frio o restante do reator químico; 2) não há geração de gases tipo estufa por utilizar as micro-ondas como única fonte de energia, ou seja não utiliza combustível fóssil para aquecer o reator; 3) apresenta um rendimento em etileno superior aos processos convencionais, porque as micro-ondas aceleram a reação.

Sobre o Instituto Mauá de Tecnologia – IMT - O Instituto Mauá de Tecnologia - IMT promove o ensino científico-tecnológico, visando formar recursos humanos altamente qualificados. Há 55 anos, o IMT, com campi em São Paulo e São Caetano do Sul, mantém duas unidades: Centro Universitário e Centro de Pesquisas. O Centro Universitário oferece cursos de graduação em Administração, Design e Engenharia. Na pós-graduação são oferecidos cursos de aperfeiçoamento, especialização e MBA nas áreas de Gestão, Design e Engenharia, além do programa de Mestrado em processos químicos e bioquímicos. O Centro de Pesquisas, há 50 anos, desenvolve tecnologia para atender às necessidades da indústria.

Legenda foto: Professores Marcello Nitz e Luiz Alberto Jermolovicius e as alunas Bárbara Bertin, Suzana Mayumi e Mônica Caroline.

Foto: divulgação
RMA Comunicação