



O que você faz com a casca das frutas que você come? Joga fora? Faz compostagem? E já pensou em fazer polímeros biodegradáveis que evitam a destruição e a poluição do meio ambiente? Pois essa é a ideia de um grupo de estudantes do Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, que formaram a equipe “Mangaláticos” e voltaram da final do Desafio IFSC de Ideias Inovadoras, promovida em setembro, com quatro mil reais no bolso para tornar realidade esse objetivo.

Após observarem a grande quantidade de cascas que são jogadas fora diariamente nos lixos, os integrantes da equipe resolveram investir tempo num projeto que pudesse encontrar uma finalidade comercial para essa grande quantidade de matéria orgânica. “Resolvemos extrair da casca da manga a substância necessária para fazer microesferas biodegradáveis, que são aquelas bolinhas normalmente encontradas no sabonete que servem para fazer esfoliação da pele”, conta Evelin Caroline Bilibio de Andrade, da 8ª fase do curso técnico integrado em Química.

Os estudantes do IFSC perceberam que as microesferas utilizadas nos produtos esfoliantes tradicionais não possuem destinação adequada, pois o tratamento do esgoto das cidades não dá conta de remover da água esse produto. “O plástico de que são feitas essas esferas demora

centenas de anos para se decompor e, devido ao tamanho do material, as estações de tratamento não conseguem reter esse plástico e ele acaba sendo jogado nos rios e mares. Por isso nós estamos desenvolvendo uma microesfera biodegradável que vai se decompor naturalmente em cerca de um ano”, explica o mangalático Júlio Spezzia de Souza, também da 8ª fase do curso.

A equipe já definiu a metodologia para esse desafio e atualmente trabalha no desenvolvimento das microesferas. Até o final do ano o material biodegradável estará pronto e, no início de 2019, serão realizados os testes para definir qual o melhor material para compor o novo produto. “Vamos comparar os resultados obtidos a partir das microesferas comerciais, das microesferas feitas com a celulose da casca da manga e das microesferas feitas com celulose comprada no comércio, sendo essas duas últimas biodegradáveis”, destaca o último integrante da equipe, Vinicius de Moraes, da 6ª fase do curso.

Ao utilizar um material extraído de rejeitos orgânicos e que permite a degradação rápida das microesferas, o grupo espera contribuir para resolver problemas como o dano ambiental gerado pela produção de celulose – que é a matéria-prima para as microesferas biodegradáveis – e a grande quantidade de plástico que acaba nos oceanos e que, por consequência, também é ingerida e acumulada por seres vivos. “E assim gerar benefícios para a nossa saúde, com menos plástico sendo acumulado em nós e diminuindo, dessa maneira, a incidência de câncer”, lembra Júlio.

O valor conquistado em setembro na final do Desafio IFSC de Ideias Inovadoras está sendo aplicado na aquisição de materiais e equipamentos necessários para a conclusão do projeto. Porém, além do foco no produto, os estudantes também vão destinar uma parte dos recursos financeiros para a participação em eventos ligados às áreas de Química e de Empreendedorismo. “Para essa final tivemos que simular uma empresa e a parte mais difícil foi a área de custos. Nosso curso não aborda essa parte e por isso vamos buscar essa

capacitação”, afirma Evelin.

A equipe foi orientada pelo professor Juliano Ramos, também do Câmpus Jaraguá do Sul-Centro, e conquistou a 6ª colocação no Desafio IFSC de Ideias Inovadoras. A final da competição ocorreu em setembro, no Câmpus Florianópolis-Continente, durante a edição anual do Seminário de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação (Sepei) do IFSC.