INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

Departamento de Comunicação

Clipping

Veículo: Folha de São Paulo
Data: 25/05/2019
Local/Abrangência: Nacional
Editoria/Coluna: Ciência
Link/página:
https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2019/05/brasileira-de-18-anos-vence-feira-mundial-de-ciencias.shtml

DIAS MELHORES

Brasileira de 18 anos vence feira mundial de ciências

Juliana Estradioto desenvolveu projeto com resíduos do processamento da macadâmia

Bruna Souza Cruz
Laís Modelli

SÃO PAULO | UOL e DW Ainda faltam palavras para Juliana Davoglio Estradioto, 18 anos, descrever as sensações dos últimos dias. Com muito choro e gritos de "É Brasil", ela subiu ao palco da maior feira internacional de ciências e engenharia para jovens cientistas pré-universitários como vencedora do primeiro lugar de uma das principais categorias do evento.

A premiação da Intel Isef (International Science and Engineering Fair) 2019 foi realizada na semana passada, em Phoenix, Estados Unidos. Durante quatro dias de competição, 1.800 jovens pesquisadores de todo o mundo, com idades entre 15 e 19 anos, apresentaram projetos para uma comissão avaliadora de peso, formada por cientistas vindos de vários países.

Realizada desde 1950, a Intel ISEF é a maior feira científica do mundo para estudantes que ainda não chegaram ao ensino superior. Cientistas ganhadores do Nobel estão entre os jurados.

O projeto desenvolvido por Juliana venceu a categoria de ciência materiais e envolve o aproveitamento de resíduos do processamento da macadâmia —que seriam jogados fora— para a produção de um material orgânico (membrana biodegradável) capaz de se transformar em embalagens e até curativos, substituindo qualquer material sintético.

Juliana sempre estudou em escolas públicas e desenvolveu suas pesquisas no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do RS, em Osório - Privat

"Parece mentira. Às vezes eu me belisco para ver se é verdade. É muito difícil representar o Brasil nesta feira. É mais difícil ainda vencer. São projetos legais do mundo inteiro e eu venci em primeiro na minha categoria. Olha, ainda estou sem palavras. É indescritível", contou a jovem, que retornou ao Brasil no domingo (19).

"Quando falaram Osório, o nome da minha cidade, eu ainda pensei 'deve ter outra cidade do mundo chamada Osório. Não deve ser verdade'. Quando subi no palco, o cara que estava apresentando começou a rir da minha cara. Eu só chorava. Eu realmente achava que seria impossível ganhar", lembrou.

A pesquisa de Juliana começou a ser realizada no ano passado, quando cursava o último ano do ensino médio técnico em administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, no campus Osório.

Ao longo de um ano, ela e sua orientadora, a professora Flávia Twardowsky, fizeram vários testes para verificar se a casca da noz poderia ser usada em algo sustentável, econômico e que tivesse relevância social. Segundo Juliana, 75% do processamento da macadâmia resulta sobras descartadas no lixo por não terem utilidade para as indústrias.

Ao final da pesquisa, concluída recentemente, Juliana conseguiu encontrar indícios de que a casca da macadâmia pode ser usada como uma espécie de alimento para bactérias, que são capazes de formar material orgânico (tipo um tecido) ao se desenvolverem.

Além da ajuda de sua orientadora, Juliana faz questão de destacar que o seu projeto só foi possível, pois recebeu bastante apoio de outras instituições. Uma delas é o Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que cedeu o laboratório para que ela pudesse fazer os testes necessários.

UM ASTEROIDE PARA CHAMAR DE "SEU"

Além do prêmio de US$ 3 mil dado pela Isef 2019, a jovem cientista será uma das vencedoras da competição a ter o privilégio de nomear um asteroide.

Ainda não se sabe qual de seus dois sobrenomes será usado, mas ela nem liga tanto para isso. O fato de um deles ficar marcado no universo já é motivo de comemoração.

Apesar de ter apenas 18 anos, Juliana coleciona vários prêmios na área de ciências. Esta é a terceira vez que a pesquisadora participa da Isef. A primeira participação aconteceu quando ela tinha 16 anos, com um projeto sobre o uso da casca do maracujá para a criação de um plástico biodegradável.

A pesquisa do reaproveitamento da casca da macadâmia também rendeu outros prêmios:

1. 1º Lugar na área Gerenciamento do Meio Ambiente na 33ª Mostratec (Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia). Com ela, Juliana recebeu o convite para participar do seminário de ciência para jovens em Estocolmo, na Suécia, em dezembro.
2. 1º Lugar na categoria Ciências Agrárias na 17ª da Febrace (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia), organizada pela USP (Universidade de São Paulo). No mesmo evento, recebeu o 2º lugar no Prêmio Sociedade Brasileira de Bioquímica e Biologia Molecular. Por conta da primeira colocação, a jovem recebeu o credenciamento (convite para participar) da Isef 2019 com todas as despesas pagas.

Desde 2015, as descobertas da jovem ganharam mais de 40 prêmios e menções honrosas, sendo que ele receberá um dos prêmios somente no final do ano, quando se tornará a primeira estudante brasileira a ser selecionada para acompanhar a cerimônia de entrega do Nobel.

Quem olha a trajetória de Juliana nem imagina que o grande sonho de infância era ser cantora. "Sempre quis, mas depois descobri que não era muito boa e desisti. Resolvi fazer pesquisa e sou melhor nisso", brincou.

Os sonhos mudaram e Juliana está agora determinada a fazer faculdade nos Estados Unidos. Durante todo o ano, ela vai se preparar para participar dos processos seletivos. Depois de formada, o objetivo é voltar para o Brasil e continuar fazendo pesquisas. Afinal, ela não quer abrir mão dessa paixão.

OUTRAS PREMIAÇÕES BRASILEIRAS

Em 2016, a tia da estudante Ekarinny Myrela Brito de Medeiros morreu em decorrência de uma infecção sanguínea ocasionada por um cateter utilizado num procedimento de hemodiálise.

"Minha tia poderia ter falecido de outras maneiras por causa da sua doença renal, mas foi um cateter que acabou levando-a à morte", diz Ekarinny. "Isso me fez pesquisar sobre infecções e descobri que não existia um cateter com propriedades antimicrobianas. Pensei em produzir eu mesma um cateter bioativo capaz de prevenir infecção de corrente sanguínea."

Na realidade, Ekarinny tentou solucionar dois problemas de uma só vez: como matéria prima para um cateter bioativo, a garota utilizou o líquido da castanha de caju, um resíduo agroindustrial que costuma ser descartado.

Após um ano de pesquisa, o cateter bioativo feito da castanha de caju se tornou realidade e, no dia 18 de maio, o experimento da Ekarinny ganhou dois prêmios na feira internacional de ciência e engenharia Intel ISEF: um primeiro lugar na categoria Patent and Trademark Office Society e um quarto lugar em Translational Medical Science.

"Quero patentear minha invenção, já que o cateter bioativo pode ser produzido em larga escala e comercializado com baixo custo —ele custa apenas 10 centavos— e com o aproveitamento de um resíduo industrial brasileiro", explica Ekarinny, que desenvolveu sua pesquisa no quintal de casa porque sua escola, a E.E. Prof. Hermógenes Nogueira da Costa, na periferia de Mossoró, interior do Rio Grande do Norte, não tem laboratório.

Na Intel ISEF 2019, a delegação brasileira foi a mais premiada da América Latina e a décima mais premiada dos 81 países participantes.

Ekarinny desenvolveu todas as suas pesquisas enquanto era aluna da rede pública do Rio Grande do Norte. "A minha professora de biologia, Luísa Kiara, sempre nos incentivou e nos capacitou para a pesquisa científica", conta, acrescentando que, apesar de a escola não ter boa estrutura física, "os professores e a direção da escola fazem a diferença. Por causa deles, meu ensino foi bom".

A primeira vez que uma pesquisa de Ekarinny foi premiada foi em 2016, na Feira de Ciências do Semiárido Potiguar, feira estadual para estudantes do sertão semiárido, por ter desenvolvido uma embalagem biodegradável feita da folha seca do cajueiro. De lá para cá, a jovem conquistou outros 32 prêmios.

Um desses prêmios foi uma bolsa de pesquisa do CNPq, no valor de R$ 100 mensais, com duração de um ano, recurso que Ekarinny usou para ajudar no desenvolvimento do cateter bioativo. "Essa ajuda foi boa, mas não vejo R$ 100 como um incentivo à pesquisa ou o suficiente e nem o mais importante para eu me dedicar aos meus estudos", pondera.

"Faz cinco meses que minha mãe faleceu, então o meu prêmio na ISEF 2019 foi mais do que vencer, significou não desistir dos meus sonhos, ter algo a que me apegar na dificuldade", afirma Ekarinny. "Além disso, esse reconhecimento internacional é a prova de que estudante de escola pública pode ser o que quiser ser, chegar aonde quiser chegar."

Apesar de estudar num instituto federal de ensino de qualidade, a trajetória de pesquisa de Juliana também não foi fácil. "Quando comecei a pesquisar, usava o laboratório de pães do meu campus do IFRS, que ficava embaixo do auditório do instituto", lembra a gaúcha, que tinha que viajar para uma cidade vizinha para testar a sua descoberta com os resíduos da macadâmia porque o laboratório da sua escola não tinha os equipamentos necessários.

"Agora há uma sala separada para as pesquisas no instituto, mas os recursos são poucos e dá para contar nos dedos da mão a quantidade de equipamentos que há nesse laboratório. Muitas vezes comprei reagente para a pesquisa do meu próprio dinheiro", diz Juliana. "Apesar disso, no Brasil se faz pesquisa, sim", defende a gaúcha, que sonha um dia ganhar o Prêmio Nobel.

★ ★ ★