

Pesquisa básica sobre semente do açaí rende patente verde a bióloga

20/12/2019



A bióloga Ayla Sant'Ana em área de cultivo de açaí no Pará. Foto: Divulgação

Clarice Cudischevitch

A produção de polpa de açaí no Brasil gera anualmente mais de 1 milhão de toneladas de sementes, que equivalem a 85-95% da massa dos frutos. Todo esse resíduo descartado leva a um problema ambiental e urbano no Norte do país. A bióloga Ayla Sant'Ana busca uma solução criativa: aproveitar o potencial nutritivo dessa semente para que, em vez de um dejetos, ela se torne um produto. Seu projeto acaba de garantir a

primeira patente verde do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), onde ela é pesquisadora.

A pesquisadora é uma dos 12 *grantees* do Serrapilheira que tiveram o apoio renovado e foram contemplados com um financiamento de R\$ 700 mil (mais um bônus de R\$ 300 mil para investir na formação e inclusão de pessoas de grupos sub-representados na ciência). Ela explica que a semente de açaí contém alto teor de manana, um polissacarídeo com propriedades bastante particulares. Se quebra em pequenas unidades, pode gerar tanto o açúcar manose quanto manano-oligossacarídeos, prebióticos que fortalecem as bactérias e microrganismos da microbiota intestinal, quando consumidos.

“Essas duas substâncias têm um potencial de aplicação industrial muito grande, mas o início do projeto foi um trabalho de caracterização da composição da semente e sua fundamentação básica”, afirma Sant’Ana. “Ou seja, primeiro tivemos que entender com o que estávamos lidando para, depois, identificar o que conseguiríamos obter de diferente que pudesse agregar valor ao material. Aí detectamos a manana.”



Açaí. Foto: Divulgação/ Ayla Sant’Ana

Extraír essas substâncias, no entanto, não é uma tarefa simples. Isso porque a semente do açaí é semelhante a um coco bem pequeno e extremamente duro – é necessária uma força de 98 kg para conseguir rompê-la. Por isso, a equipe desenvolveu um processo específico para se chegar nesses produtos, dividido em duas etapas. Na primeira é feita uma catálise ácida branda, e na segunda, uma catálise usando enzimas específicas para degradação da manana, as mananases.

“A otimização do processo possibilitou que recuperássemos mais de 90% do potencial de manose da semente”, ressalta a bióloga. Foi justamente esse processo que rendeu ao grupo a patente, aceita pelo Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em pouco mais de um ano – o período entre o depósito e a obtenção de uma patente pode levar até 10 anos.

Essa celeridade, explica Sant’Ana, se deu porque a solicitação se enquadrou no programa do INPI “Patentes Verdes”, que prioriza o exame de pedidos de patentes relacionadas ao meio ambiente e acelera a sua concessão. “A partir de uma tecnologia limpa, que é a catálise, nosso processo viabiliza o uso de um resíduo agroindustrial que é causador de um problema ambiental e urbano”, comenta. “E, ainda que conhecimento fundamental não possa ser patenteado, isso só foi possível porque investimos muito tempo na ciência básica.”