

PESQUISA

Nutricionista desenvolve chocolate branco funcional

Ao produto, considerado com potencial de mercado, foram adicionados o prebiótico FOS e a fruta goji berry

UNICAMP

Estudo desenvolvido para a tese de doutoramento da nutricionista Janaína Madruga Moraes Ferreira, defendida na Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA) da Unicamp, deu origem a um chocolate branco com propriedades funcionais. A fórmula do produto, considerado inovador e com potencial de mercado, a pesquisadora adicionou o prebiótico frutooligosacarídeo, conhecido pela sigla FOS, e a fruta goji berry, que contém alto teor de substâncias antioxidantes. Nos testes sensoriais realizados com 120 consumidores, o alimento recebeu médias de aceitação acima de seis, numa escala que vai até nove. "O objetivo do trabalho foi alcançado, que era chegar a uma formulação de chocolate branco mais saudável", afirma Janaína, que foi orientada pela professora Helena Maria André Bolini.

O chocolate branco com propriedades funcionais foi produzido no Centro de Tecnologia de Cereais e Chocolate (Cereal Chocotec), do Instituto de Tecnologia de Alimentos (Ital). Os testes sensoriais foram realizados na FEA. A autora da tese explica que decidiu trabalhar com o chocolate branco porque o produto ainda é pouco estudado pela ciência. Segundo Janaína, o alimento tem como único derivado do cacau a manteiga. Ou seja, não contém o líquido, que é a parte na qual estão concentradas as substâncias antioxidantes.

Por causa dessa característica, explica a nutricionista, muitas pessoas deixam de consumir o chocolate branco por considerá-lo uma



Chocolate branco com goji berry: alto teor de substâncias antioxidantes

fonte de caloria que não traz qualquer benefício ao organismo. Foi pensando em agregar funcionalidade ao produto que Janaína decidiu adicionar o FOS e a goji berry na formulação. "Os dois elementos estão amplamente descritos na literatura. O FOS é uma fibra que contribui para o desempenho da função intestinal. Quando esse prebiótico chega ao intestino, ele favorece o crescimento das bactérias benéficas ao organismo e contribui para a diminuição das bactérias patogênicas. Também contribui para o fortalecimento do sistema imuno-

lógico", explica Janaína.

Já a goji berry, continua a pesquisadora, contém diversas substâncias antioxidantes que auxiliam no combate à degeneração das células. "Além disso, essa fruta, que passou a ser consumida recentemente na América, mas que é utilizada na Ásia há muito tempo, tem função antidiabética e anticarcinogênica", elenca Janaína. A nutricionista utilizou 12 gramas de FOS para cada 100 gramas de chocolate, proporção indicada pela legislação para que um alimento seja con-

siderado funcional. "Entretanto, para que um alimento seja classificado oficialmente como funcional, ele precisa passar pela aprovação da Anvisa [Agência Nacional de Vigilância Sanitária]", observa a autora da tese.

Quanto à goji berry, Janaína testou a fruta em três concentrações diferentes: 3%, 6% e 9%. "Como não houve diferença na aceitação por parte dos consumidores, a formulação final considerou a maior concentração, por causa da probabilidade de proporcionar maior benefício ao organismo", esclare-

ce. Nos testes sensoriais realizados com 120 consumidores, assinala a pesquisadora, o chocolate branco enriquecido com FOS e goji berry teve ampla aceitação.

Questionada se a metodologia está pronta para ser transferida para a indústria, caso esta demonstre interesse, a nutricionista considera que sim, mas entende que para isso será preciso realizar mais alguns testes, como o de análise do tempo de vida de prateleira do produto. "Em termos tecnológicos, porém, não vejo dificuldade em promover essa transferên-

cia", diz. Conforme Janaína, havia a possibilidade de a pesquisa gerar um pedido de registro de patente, mas ela e sua orientadora optaram por divulgar o estudo em revistas científicas internacionais. Até agora foram publicados dois artigos e um terceiro está em fase de submissão.

ADOÇANTES

Em seu trabalho, Janaína também testou a produção de chocolate branco com uma concentração menor de açúcar (40,5%) que a normalmente utilizada pela indústria de alimentos (cerca de 50%). "O dado curioso é que, nos testes sensoriais, a concentração que propus foi bem aceita pelos consumidores. A pergunta que fica é: será que a indústria sabe que poderia trabalhar com um teor menor de açúcar e ainda assim obter um produto de alta aceitação pelo consumidor? Por hipótese, uma redução de açúcar poderia ampliar o mercado do chocolate branco, dado que muitas pessoas não consomem o produto por considerá-lo muito doce", infere.

Por último, a nutricionista também testou a substituição do açúcar por edulcorantes (adoçantes) na produção do chocolate branco. "Eu testei a sucralose, que é um adoçante artificial produzido a partir da sacarose, e o rebaudiosídeo A, que é um adoçante natural obtido da estévia. Testei os dois edulcorantes isoladamente, e ambos apresentaram resultados promissores", relata Janaína, que contou com bolsa de estudo concedida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), agência de fomento vinculada ao Ministério da Educação.

UNICAMP