

FUNCIONAL

**Chocolate com dois
probióticos ajuda o
intestino a funcionar.**

Página 15

USP. Engenheira de alimentos queria produzir alimento alternativo para quem tem intolerância à lactose

Pesquisadora cria chocolate que faz o intestino funcionar

Dos 109 voluntários que experimentaram a guloseima, 75% aprovaram osabor

■ CARLA CHEIN

■ Pesquisas já comprovaram que, consumido com moderação, o chocolate meio amargo pode ser saudável devido a suas características antioxidantes. Agora, um estudo da Universidade de São Paulo (USP) agregou mais um benefício à guloseima – dois probióticos – criando o chocolate meio amargo funcional, que melhora as funções intestinais e ajuda a reduzir o risco de doenças no intestino.

“A gente pensou em acrescentar um alimento funcional como alternativa para as pessoas que têm intolerância à lactose e que não podem consumir os produtos lácteos com essas características”, explica a engenheira de alimentos Marlucci Palazzolli da Silva, autora da dissertação de mestrado, feita na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP, que deu origem ao produto, e doutoranda na mesma unidade.

Para criar o chocolate funcional, Marlucci usou dois microrganismos vivos – o *Lactobacillus acidophilus* e o *Bifidobacterium animalis* –, semelhantes aos presentes em nossa flora intestinal. O problema é que,



Chocolate funcional tem cápsulas brancas com os probióticos

ao longo da vida, esses microrganismos vão se perdendo devido ao consumo de alimentos industrializados, como o açúcar, ao abuso de medicamentos e ao estresse.

Para ter efeito, o chocolate funcional precisa ter pelo menos 1 milhão de unidades formadoras de colônia – quantidade de células viáveis

Probióticos

Benefícios. Os microrganismos ajudam a fortalecer o sistema imunológico e estão associados ao combate de doenças gastrointestinais, à redução do colesterol e à prevenção do câncer.

vivas – desses microrganismos. “O lactobacilo não suporta muito oxigênio – é microaerófilo –, e a bifidobactéria é totalmente anaeróbia”, explica Marlucci. Com receio de que o açúcar e o cacau pudessem levar os microrganismos à morte, ela os colocou em cápsulas durante as pesquisas. “Observamos que eles resistiram à composição do chocolate”, acrescenta. Mas a pesquisadora manteve o uso das cápsulas.

APROVAÇÃO. Os estudos do mestrado duraram dois anos. As amostras do chocolate funcional foram oferecidas a 109 voluntários na comunidade da USP. Perguntados se comprariam o chocolate funcional quando estives-

Tipos de chocolate

Ao leite. Feito com massa de cacau – entre 25% e 40% da composição –, manteiga, leite e açúcar.

Branco. Feito com manteiga de cacau, leite e açúcar. Tem maior valor calórico.

Meio amargo. Feito com mais de 40% e menos de 50% de massa de cacau, açúcar e pouco ou nenhum leite.

Amargo. Feito com 50% ou mais de massa de cacau, pouco açúcar e nenhum leite. Tem menos gordura.

se no mercado, 75% demonstraram interesse.

Segundo a pesquisadora, considerando a boa aceitação do chocolate, a viabilidade do uso dos probióticos na composição e o efeito antioxidante do cacau, o chocolate funcional tem potencial para ser oferecido no mercado. O desafio, diz, é a produção em grande escala para ampliar os testes de avaliação junto ao público. “Para produzirmos o chocolate funcional, fizemos uma parceria com a **Universidade de Campinas (Unicamp)** para usar a planta piloto do Instituto de Tecnologia deles”, explicou. Segundo a pesquisadora, nenhuma empresa mostrou interesse na fabricação do produto até o momento.



A engenheira de alimentos e doutoranda Marlucci Palazzolli da Silva

Um bombom de 30 g por dia

■ A engenheira de alimentos Marlucci Palazzolli da Silva explica que, para regular a flora intestinal, uma pessoa precisa consumir 30 g por dia do chocolate funcional. “Seria um bombom por dia, pensando, inclusive, nas calorias”, diz. É que o chocolate funcional é composto por 43% de cacau (é meio amargo porque tem mais de 40% de cacau) e tem adição de açúcar.

“Nosso chocolate funcional não é de baixa caloria. Mas ainda não estudamos a quantidade de caloria que ele tem”, diz ela, que está complementando as pesquisas em seu doutorado. “Considerando que a composição do chocolate é semelhante à dos disponíveis hoje no mercado, acreditamos que não haverá muita diferença”, avalia. (CCh)