

**A**dição de sementes de linhaça ao pão de forma gera um produto rico em compostos fenólicos e Ômega 3, substâncias que previnem o envelhecimento das células e possuem efeito anticancerígeno. O pão com linhaça, desenvolvido em pesquisa na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da USP em Piracicaba, possui alto teor de fibras e teve sua qualidade aprovada em testes de laboratório e pelos consumidores que experimentaram o produto em análises sensoriais.

O pão de forma foi produzido na Escola Senai Mario Dedini, em Piracicaba (interior de São Paulo). “A produção seguiu a receita original adotada no curso”, afirma a nutricionista Neila Camargo de Moura, responsável pela pesquisa. “A massa pronta foi dividida em quatro partes, nas quais foram adicionadas sementes de linhaça inteiras, em concentrações equivalentes a 3%, 6% e 9% do peso, além de uma parte que não recebeu as sementes, usada para controle”. A nutricionista acrescenta que os pães de forma com linhaça existentes no mercado apresentam concentrações abaixo de 3%, normalmente com as sementes misturadas às de outros cereais, ou com a utilização do óleo da planta.

Os pães tiveram suas características físicas, químicas e sensoriais analisadas em laboratório. No aspecto físico foram avaliados cor, textura e volume. As análises químicas envolveram a composição de proteínas, lipídios, carboidratos e fibras solúveis e insolúveis. “Quanto maior a quantidade de linhaça, maior o teor de fibras”, aponta Neila. “O pão com 9% de sementes chegou a 2,8 gramas em cada 100 gramas do produto, próximo do nível legal para o pão ser classificado como rico em fibras, que é de 3 gramas”, de acordo com a legislação.

Os testes mostraram que o aumento da quantidade de linhaça faz subir a concentração de compostos fenólicos, considerados anticancerígenos e responsáveis pelo combate ao envelhecimento das células. O pão com 9% de linhaça possui um equilíbrio nas concentrações de Ômega 3 e Ômega 6. “Normalmente, em produtos industrializados, a proporção de Ômega 6 é muito maior, o que dificulta a ab-



sorção do Ômega 3 pelo organismo”, ressalta a nutricionista. “Os pães em geral não possuem compostos fenólicos, e a adição da linhaça colaborou para o aumento do Ômega 3.”

**Aceitação** – Na etapa seguinte da pesquisa, foram realizados dois testes sensoriais. O primeiro, realizado em padaria, envolveu 116 pessoas que provaram os pães com diferentes con-

centrações de linhaça. “A aceitação do produto era apontada numa escala de 1 a 9!, sendo que os três primeiros indicavam maior aprovação”, aponta Neila. Todos os pães tiveram boa

aceitação, sendo que o produto com 9% de linhaça recebeu a melhor nota, sendo considerado o mais saboroso.

O segundo teste, denominado Análise Descritiva Quantitativa, foi feito em laboratório com 15 provadores treinados. Eles avaliaram aparência, aroma, textura e sabor. “Novamente, o pão com maior quantidade de linhaça teve maior aprovação”, ressalta a nutricionista. “Os provadores não identificaram grandes mudanças em relação ao pão de forma comum, mas destacaram a maior maciez e, em alguns casos, um leve sabor de gordura, pois a linhaça é rica nesse nutriente.”

O estudo faz parte da dissertação de mestrado de Neila, orientada pela professora Solange Guidolin Canniatti Brazaca e apresentada em setembro de 2008. As análises foram realizadas nos laboratórios de Bromatologia e Análise Sensorial do Departamento de Agroindústria, Alimentos e Nutrição da Esalq. A produção dos pães na Escola Senai Mario Dedini I contou com a colaboração do professor José Roberto das Neves.

Na pesquisa de doutorado, a nutricionista irá testar as concentrações de 8% e 12% de linhaça, em pão francês e pão de forma. “A linhaça será triturada e moída, sendo adicionada à pré-mistura dos dois tipos de pães e também ao pão de forma preparado com ingredientes”, explica. “Após o preparo, os pães serão irradiados, em quatro doses diferentes, de modo a aumentar a vida útil do produto.”