



## Pesquisadora da FEA obtém gordura alimentícia zero *trans*

RAQUEL DO CARMO SANTOS

kel@unicamp.br

Engenheira usou óleos de soja e de palma

A engenheira de alimentos Joyce Kazue Alves Wada obteve gordura alimentícia zero *trans* utilizando os óleos de palma e de soja, este totalmente hidrogenado. A composição é uma alternativa economicamente viável para a indústria, sobretudo na produção de biscoitos e caldos de tempero, sem elevar drasticamente o conteúdo de ácidos saturados de alimentos industrializados. As pesquisas foram feitas no laboratório de Óleos e Gorduras da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA).

“Pelos várias implicações nocivas dos ácidos graxos *trans* para a saúde, além de a legislação brasileira obrigar a declaração de seu teor nos rótulos de alimentos, torna-se importante reduzir o consumo da gordura. Se a indústria diminui o uso de *trans*, significa que precisa aumentar os níveis de gordura saturada para manter a textura do produto, e isso não é bom. O grande desafio dos produtores das frações zero *trans* é manter as características funcionais e ser viável economicamente, mas sem elevar o conteúdo de saturados”, destaca Joyce, que foi orientada pela professora Lireny Guaraldo Gonçalves.

A gordura é um componente essencial para a dieta humana e oferece maior quantidade de energia ao organismo, se comparada aos carboidratos e proteínas. Mas a gordura *trans*, presente na maioria dos salgadinhos de pacote, biscoitos doces e salgados, bolos e margarinas, há alguns anos é vista como uma das principais vilãs no aumento do colesterol dito como ruim, o LDL, além de reduzir os níveis de colesterol bom, o HDL. A consequência é a maior probabilidade no desenvolvimento de doenças cardiovasculares.

Até a década de 1990, a gordura *trans* era considerada um importante componente alimentício por oferecer melhor sabor e consistência aos alimentos, além de aumentar o prazo de validade de alguns produtos. Não se sabia, no entanto, que seus efeitos adversos eram iguais e, em alguns casos, até piores do que os apresentados pela gordura saturada, também maléfica ao organismo humano.

A diferença entre as duas é, basicamente, a estrutura das moléculas e as reações químicas a que são submetidas. Para a formação das gorduras *trans*, o óleo insaturado passa por um processo chamado hidrogenação parcial, transformando-se em uma massa sólida. Por isso, as principais fontes de *trans* são os alimentos industrializados que contêm gorduras vegetais hidrogenadas.

Na pesquisa desenvolvida por Joyce, a utilização do óleo de palma e do óleo de soja totalmente hidrogenado foi o diferencial. “O óleo de soja parcialmente hidrogenado possui altos teores de ácidos graxos *trans*, por isso a opção pelo totalmente hidrogenado, que além de ser isento destes ácidos, apresenta elevada consistência. Essas duas matérias-primas foram misturadas em diferentes proporções”, explica a engenheira.

Este processo é uma alternativa ao de hidrogenação parcial, fornecendo consistência adequada à gordura para aplicação. O resultado foi um produto zero *trans*, com características similares às gorduras comerciais disponíveis hoje para biscoitos, ou seja, com textura adequada e com melhor plasticidade para aplicação em alimentos.

A escolha dos óleos de palma e soja oferece, segundo a pesquisadora, um excelente potencial econômico. “O óleo de palma vem sendo largamente usado, e a expectativa é que sua produção supere a de soja nos próximos anos”, argumenta.



Embutido de frango fatiado: exposto à luz, produto perde rapidamente características originais

## Fórmula à base de alho e alecrim preserva coloração de embutidos

Extrato de alecrim e alho em pó foram os ingredientes utilizados para melhorar a conservação da cor em uma receita de salsichão de frango cozido. O engenheiro de alimentos Guilherme da Costa Cava desenvolveu a formulação nos laboratórios da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA), estudando o produto ao longo de 14 dias de estocagem. Os resultados foram positivos no que diz respeito ao aspecto da coloração do embutido.

“A perda da cor nos embutidos, em geral, constitui um dos principais fa-

tores que afetam a qualidade e aceitação pelo consumidor. A descoloração acontece muito rapidamente, principalmente no embutido já fatiado e exposto à luz”, explica Cava. Neste sentido, a pesquisa ganha importância para a indústria de alimentos.

O engenheiro adotou metodologia que variava as concentrações do extrato de alecrim e do alho em pó para avaliar o efeito da aceitação sensorial e variação da cor em duas condições de armazenagem.

Orientado pela professora Marise

Aparecida Rodrigues Pollonio, Guilherme Cava, por meio de pesquisa bibliográfica, teve a indicação de ingredientes que apresentam em sua composição substâncias antioxidantes que retardam a oxidação lipídica e contribuem na manutenção da coloração durante a estocagem.

O ineditismo do trabalho está no fato de o pesquisador ter testado a fórmula no embutido fatiado. Segundo ele, o estudo pode ser útil para aplicação em outros produtos cárneos fatiados.

## Psicóloga defende mudanças no tratamento da mielomeningocele

Estudo desenvolvido pela psicóloga Renata Lobo Catusso, na Faculdade de Educação Física (FEF), propõe mudanças no tratamento de crianças e adolescentes com mielomeningocele, enfermidade decorrente de uma falha no fechamento do tubo neural durante a gravidez. A doença provoca sérias complicações motoras e cognitivas. Na opinião de Renata, o foco das atividades terapêuticas nesta população deveria contemplar as potencialidades do portador da doença e não apenas suas incapacidades.

“Uma deficiência como a mielomeningocele não deve ser negada, mas as pessoas com esta patologia podem participar e se incluir nas mais diversas experiências corporais como esporte, dança, teatro, ou seja, espaços que favoreçam a criatividade, as atitudes e as aptidões”, destaca a psicóloga.

Para embasar a sua proposta e orientada pela professora Maria da Consolação Gomes C. F. Tavares, Renata trabalhou com um grupo de 12 adolescentes e adultos, de 15 a 34 anos, todos portadores da doença, que foram submetidos a tratamento na Casa da Criança Parálítica, em Campinas, onde a psicóloga prestou serviços por mais de 12 anos. Os índices de resiliência, adaptação positiva frente às adversidades, foram acima da média. A presença da mãe, o relacionamento com irmãos e outros parentes, a possibilidade de atendimento especializado, a fé e o alto índice de escolaridade, segundo Renata,



Foto: Antoninho Perri  
A psicóloga Renata Lobo Catusso: terapias devem contemplar potencialidades do portador da doença

foram fatores importantes nesse contexto.

Os portadores de mielomeningocele possuem uma rotina difícil desde as primeiras horas de nascimento. Muitos precisam passar por cirurgias e, por isso, passam por longos períodos de internação, sem contar as complicações por outros fatores. Neste sen-

tido, o afastamento da família e a jornada enfrentada em instituições especializadas em busca de programas de reabilitação podem levar ao comprometimento emocional desses pacientes. A psicóloga crê que o conceito da resiliência deve ser estudado e entendido como facilitador na compreensão de questões importantes relacionadas ao processo saúde-doença e de seu caráter preventivo.

“De um lado a família se preocupa com a “desgraça” de ter um filho com deficiência e como se adequar à difícil situação; de outro, existe uma tendência dos profissionais envolvidos desconsiderarem a identidade da pessoa. Não há espaço para a promoção das experiências corporais, mas somente para o desempenho físico”, explica. Em sua opinião, a resiliência é um processo possível de ser promovido e desenvolvido.

Segundo a psicóloga, todos os profissionais que trabalham no processo de reabilitação necessitam de informações que os ajudem a esclarecer quais são os processos envolvidos na adaptação de pessoas em condições especiais. “É preciso investigar as especificidades de cada grupo ou indivíduo a que se dirige a intervenção. É necessário, também, potencializar as capacidades individuais, familiares e sociais dos indivíduos expostos a fatores de risco, através da identificação dos comportamentos e condições que prejudiquem as experiências corporais de pessoas com deficiência física”.