



Prato de Ciência - Petiscos Bigéis e a substituição de gordura Livia Barroso

Sabe aquele sorvete que você adora naquele dia quente de verão? Ou aquele biscoito recheado que você consome no lanche tarde? Ou até mesmo aquele salame na hora de um petisco? Pois bem, todos esses produtos contêm a famosa e não tão boa gordura saturada. E é uma solução para esse problema que eu venho apresentar para vocês. Meu nome é Livia Alves Barroso, e meu projeto de doutorado é o desenvolvimento de um bigel com curcumina para ser incorporado em um produto cárneo como substituto de gordura saturada. Esse projeto é desenvolvido na FEA/UNICAMP, sob orientação da Professora Miriam Dupas Hubinger. Fica por aqui para entender um pouquinho mais do assunto.

vinheta

Bom, vou começar do começo. Sabe o sorvete, biscoito e salame que eu falei no início, eles contêm gorduras *trans* e/ou saturadas que estão diretamente relacionadas ao aumento e propensão de doenças cardiovasculares. Foi pensando nesses problemas de saúde que em 2019, a ANVISA apresentou a resolução nº 332, que restringe o uso de gorduras saturadas e proíbe o uso de gorduras parcialmente hidrogenadas para aplicação em alimentos, delimitando prazo para adequação até 2023.

Tudo isso refletiu na indústria de alimentos, que têm enfrentado desafios para encontrar soluções que permitam substituir a gordura *trans* e diminuir as gorduras saturadas. Mas, pra isso, é preciso que os novos produtos mantenham texturas similares aos produtos convencionais.

Nesse processo de pesquisa, a tecnologia de estruturação de óleos tem demonstrado ser promissora. E é aí que meu trabalho entra: em um projeto de pesquisa com o apoio da Fapesp, buscamos transformar óleos líquidos em uma estrutura estável e sem formação de gorduras indesejáveis.

Uma das possibilidades é a combinação de géis puros, hidrogel com oleogel, que fornece um sistema bifásico denominado bigel. Os bigéis possuem muitas características únicas, como boa espalhabilidade, fácil preparação, excelente estabilidade mecânica e de armazenamento à temperatura ambiente, além da capacidade de veicular compostos bioativos, tanto aqueles que possuem afinidade pela água quanto aqueles que possuem afinidade pelas gorduras. No meu projeto de doutorado eu exploro a influência das concentrações dos géis puros na formação de bigéis para promover a estruturação de óleos, desenvolver um substituto de gordura e avaliar os mecanismos envolvidos nessa gelificação.

E por último, o que a curcumina tem a ver com tudo isso, não é mesmo? Bom, ela tem ganhado destaque nos últimos anos porque gera benefícios à saúde, uma vez que possui atividade antioxidante e antibacteriana, e função protetora para o sistema cardiovascular. Mas apesar de seu potencial, esses benefícios ficam limitados por causa de sua baixa solubilidade, biodisponibilidade em fase aquosa e sensibilidade à luz. Dessa forma, a incorporação em sistemas como os óleos estruturados é uma alternativa para aumentar sua estabilidade, absorção, biodisponibilidade e liberação de forma mais efetiva. Nós adicionamos a curcumina aos bigéis justamente para que eles incorporem as propriedades antioxidante e antimicrobiana ao seu sistema. Legal, né? Espero que tenha gostado de ouvir um pouquinho mais sobre o que eu faço. Vou ficando por aqui... um abraço e até a próxima!