



Disciplina: ESTUDOS AVANÇADOS EM CARBOIDRATOS **Código:** AJP 8199
Nível: Mestrado/Doutorado **Créditos:** 04 créditos **Carga horária:** 64 horas

Ementa:

A disciplina explora aspectos avançados e inovadores relacionados à estrutura, funcionalidade e aplicações dos carboidratos na ciência dos alimentos, com foco em novos desenvolvimentos tecnológicos e descobertas científicas recentes. Será dada ênfase ao papel dos carboidratos na saúde humana, inovação em produtos alimentícios e tecnologias emergentes, como nanotecnologia, encapsulação e modificação enzimática de carboidratos. A disciplina também aborda os avanços em técnicas analíticas e métodos de modificação química e física dos carboidratos.

Programa:

1. Estrutura química dos carboidratos;
2. Monossacarídeos;
3. Dissacarídeos;
4. Oligossacarídeos e polissacarídeos;
5. Amido: estrutura e propriedades;
6. Modificação de amidos;
7. Polissacarídeos não amiláceos (celulose, pectina, quitosana);
8. Modificação enzimática e química de carboidratos;
9. Carboidratos Não Digestíveis e Fibras Funcionais;
10. Gomas e Hidrocolóides em Alimentos;
11. Reações de Carboidratos durante o Processamento de Alimentos;
12. Carboidratos Funcionais e Ingredientes Inovadores;
13. Técnicas de Caracterização de Carboidratos.

Bibliografia:

CUI, W. Food Carbohydrates Chemistry, Physical Properties, and Applications. (2005). Routledge, UK.

LIU, Q.; ROSELL, C. M. Modifications of Starch: Advances in Food and Industrial Applications. 1st ed. Springer, 2020.

ROCHA, T.; LOPES, A. Dietary Fiber and Health: New Developments in Carbohydrate Science. 1st ed. Elsevier, 2022.

STICK, R. V., WILLIAMS, S. J. Carbohydrates: essential molecule of life. 2nd ed. Elsevier, 2009.