

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

DADOS SOBRE A DISCIPLINA			
CÓDIGO	NOME		
TP121	Tópicos em Engenharia de Alimentos – Proteínas alternativas: Proteína vegetal, Fermentação e Carne Cultivada		
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	ANO LETIVO	SEMESTRE:
02	30 h	2022	1º

### EMENTA DA DISCIPLINA:

O objetivo desta disciplina é oferecer informação introdutória e reflexão crítica sobre a produção, os desafios e os benefícios das proteínas alternativas que contemplam os produtos cárneos, lácteos, ovos e pescados feitos de planta, obtidos por fermentação e por cultivo celular. O curso contará com aulas expositivas, além de palestras ministradas por palestrantes convidados de outras instituições de ensino e pesquisa, além de empresas. Parte da carga horária será cumprida por meio de atividades feitas pelos alunos de maneira síncrona e assíncrona. Ao final deste curso, os participantes irão compreender os principais conceitos e questões relacionados às proteínas alternativas, tornando-se aptos a contribuir em discussões gerais sobre o tema.

### Programa da disciplina:

- 1) Introdução às proteínas alternativas
- 2) Mercado, demanda mundial por proteínas e impactos ambientais das proteínas alternativas em relação à produção animal;
- 3) Caracterização das proteínas e demais ingredientes vegetais e de origem animal;
- 4) Produtos feitos de plantas: tecnologias utilizadas desde a produção, obtenção de proteínas e produção de produtos feitos de plantas;
- 5) Ingredientes e produtos obtidos por fermentação;
- 6) Produtos obtidos pelo cultivo celular (carne cultivada): tecnologia, oportunidades e desafios.

### REFERÊNCIAS BÁSICAS

- Recursos do GFI: <https://gfi.org.br/recursos/>
- The Plant Protein Primer: <https://gfi.org/resource/plant-protein-primer>
- 2020 State of the Industry Report: Plant-Based Meat, Eggs, and Dairy: <https://gfi.org/resource/plant-based-meat-eggs-and-dairy-state-of-the-industry-report>
- Formulating with animal-free ingredients: <https://gfi.org/resource/formulating-with-animal-free-ingredients/>
- Plant-based meat manufacturing by extrusion: <https://gfi.org/resource/plant-based-meat-manufacturing-guide/>
- State of the Industry Report Fermentation: An Introduction to a Pillar of the Alternative Protein Industry.
- White Paper Aleph Farms <https://www.aleph-farms.com/white-paper>
- Ong et al, 2021. Food safety considerations and research priorities for the

cultured meat and seafood industry

- Rubio et al, 2020. Plant-based and cell-based approaches to meat production
- Ramani et al 2021. Technical requirements for cultured meat production: a review

	<b>Dr. Douglas Fernandes Barbin</b>
Data	Docente responsável pela disciplina