



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

DISCIPLINA	Tópicos Especiais – Tecnologia de Fermentações					
CÓDIGO	DZO4230					
NÍVEL	Mestrado/Doutorado					
CARGA HORÁRIA	45H					
NÚMERO DE CRÉDITOS	Teóricos:	1	Práticos:	1	Total:	2

#### EMENTA

Introdução a fermentação industrial; nutrição e fatores de crescimento microbiano; cultivo de microrganismos; introdução aos processos fermentativos; fermentação alcoólica; fermentação acética; fermentação láctica; fermentação em estado sólido e semissólido; biodegradação; tratamento de resíduos; Produção de bioaditivos alimentares

#### PROGRAMA

1. Introdução a fermentação industrial
2. Nutrição e fatores de crescimento microbiano
3. Processos fermentativos – Principais substratos, biorreatores
4. Fermentação alcoólica, acética e láctica - Características e fatores que afetam a fermentação
5. Fermentação em estado sólido e semissólido – Características e fatores que afetam a fermentação;
6. Biodegradação – Conceito e aplicações
7. Tratamento de resíduos
8. Produção de bioaditivos – síntese e caracterização.

#### BIBLIOGRAFIA

- BORZANI, W.; SCHMIDELL, W.; LIMA, U. de A.; AQUARONE, E. **Biotechnologia industrial– fundamentos**. Vol. 1. São Paulo: Blucher, 2001.
- DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L. **Química de alimentos de Fennema**. 5º Ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.
- FALEIRO, F. G.; ANDRADE, S. R. M. de; REIS JUNIOR, F. B. dos. **Biotechnologia – estado da arte e aplicações na agropecuária**. Planaltina: EmbrapaCerrados, 2011.
- KATZ, S. E. **The art of Fermentation**. New York: Chelsea Green Publishing Company, 2012.
- LIMA, U. de A.; AQUARONE, E.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. **Biotechnologia industrial– processos fermentativos e enzimáticos**. Vol. 3. São Paulo: Blucher, 2001.
- RESENDE, R. R. **Biotechnologia aplicada à agro&indústria – fundamentos e aplicações**. Vol. 4. São Paulo: Blucher, 2017.

<https://fermentools.com/book-review/>

<https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Fermentation>

#### PERIÓDICOS:

Fermentation <https://www.mdpi.com/journal/fermentation>

Journal of biotechnology <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-biotechnology>

Current research in biotechnology <https://www.sciencedirect.com/journal/current-research-in-biotechnology>

Biotechnology advances <https://www.sciencedirect.com/journal/biotechnology-advances>

#### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação será baseada nas seguintes atividades: relatório de aulas práticas, apresentação de seminários e discussão em aula. Todas serão de peso 1.