



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria do Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Concurso Público para Professor Adjunto - PROCESSO UERJ n.º SEI-26006/054206/2025

Lista de pontos para a prova de aula:

1. Processos Fermentativos: matérias-primas; conservação e preparo do inóculo; cinética de bioprocessos; formas de condução; e etapas up-stream e down-stream.
2. Biorreatores: tipos e classificação; sistemas de aeração e agitação; formas de esterilização de meios e de ar; dimensionamento de equipamentos e extrapolação de escala.
3. Tecnologia enzimática no processamento e conservação dos alimentos.
4. Produção de bebidas fermentadas: agentes microbianos, tratamento da matéria-prima, condições e formas de operação do processo, equipamentos e processamento final.
5. Bioconversão de matérias-primas amiláceas visando a fabricação de bebidas alcoólicas fermento-distiladas (aguardente de milho). Equipamentos necessários à produção, condições de processamento, diagrama do processo de produção.
6. Processamento térmico do leite visando a comercialização de leite pasteurizado, longa vida e em pó. Equipamentos necessários à produção, condições de processo e de estocagem de cada produto na prateleira. Vantagens e desvantagens da forma de apresentação de cada produto.
7. Microrganismos patogênicos bacterianos de referência transmitidos por alimentos na indústria avícola e principais riscos à segurança alimentar (saúde pública). Principais fontes e mecanismos de contaminação. Métodos de análise e avaliação da qualidade microbiológica da carne de frango.
8. Matérias-primas lignocelulósicas e sua bioconversão a meios de cultivo para a fermentação alcoólica industrial visando a produção de etanol. Sistemas enzimáticos associados a produção de açúcares fermentescíveis, dificuldades e limitações nos pré-tratamentos dessas matérias-primas. Viabilidade técnica e comercial dessa tecnologia.
9. Microrganismos deteriorantes: métodos de detecção e caracterização; critérios microbiológicos para conservação dos alimentos.
10. Controle de qualidade e ferramentas de gestão da qualidade. Higiene e sanitização na indústria alimentícia.