

## I Ciclo de Palestras: Biotecnologia e Produção de Alimentos

### Produção de Enzimas Microbianas na Indústria de Alimentos e Farmacêutica

#### Autor(res)

Erick Kenji Nishio

Maria Fernanda Calefi De Souza

Gabriele Vavra Borges Da Silva

#### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

#### Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

#### Resumo

As enzimas são catalisadores biológicos essenciais que aceleram reações químicas em sistemas vivos. Podem ser divididas em três grupos de origens diferentes: origem animal (produzida por animais para processos como digestão e metabolização), vegetal (produzida por plantas no processo de crescimento, desenvolvimento ou defesa) e microbianas (produzidas por bactérias ou fungos no processo de fermentação). As enzimas de origem microbiana são as de maiores relevâncias e as mais utilizadas na indústria atualmente pois com o avanço da biotecnologia, tornou-se uma alternativa viável e eficiente, oferecendo vantagens como alta especificidade, estabilidade e facilidade de produção em larga escala. Essas enzimas microbianas desempenham um papel crucial na melhoria do sabor, textura, aroma e valor nutricional dos alimentos, além de atenderem à crescente demanda por processos industriais mais sustentáveis e eficientes. O principal objetivo do estudo é fornecer uma visão comparativa das aplicações das principais enzimas microbianas na indústria alimentícia, como fitases, lipases, lactases, pectinases e lacases. Buscando destacar como essas enzimas contribuem para a melhoria da qualidade dos alimentos, otimização dos processos industriais e desenvolvimento de produtos inovadores. O estudo trata-se de uma revisão narrativa de diversas fontes científicas sobre a produção e aplicação de enzimas microbianas na indústria de alimentos. A seleção dos dados considerou estudos relevantes que abordam aspectos como fontes microbianas, mecanismos de ação, métodos de purificação e aplicações industriais das enzimas.

