

Engenharia de Alimentos

## **Desenvolvimento de cartilha informativa sobre aproveitamento de subprodutos vegetais e bioprocessos na indústria de alimentos**

Danielle Ribeiro da Silva Honorato - Graduanda em Engenharia de alimentos, UFLA, Bolsista PIBIC/UFLA.

Alexandre de Paula Peres - Orientador DCA, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

A população demonstra cada vez mais mudanças em seus hábitos alimentares, preferindo alimentos mais saudáveis e sustentáveis. Porém, informações errôneas ou incompletas sobre alimentos industrializados, tecnologias e pesquisas, vêm impedindo o consumo de alimentos seguros e levando ao descrédito indústrias e órgãos regulamentadores do setor. Bioprocessos e aproveitamento de subprodutos ainda são temas pouco conhecidos pela população em geral, e algumas vezes levados de forma incorreta. Este trabalho tem por objetivo a pesquisa sobre bioprocessos e aproveitamento de subprodutos de alimentos em relação a produtos, tecnologias, trabalhos científicos, etapas de produção, mitos e verdades, com o intuito de desenvolver uma cartilha virtual informativa. Realizou-se uma revisão da literatura sobre os subprodutos gerados no processamento de vegetais e bioprocessos na indústria de alimentos, analisando e comparando regulamentos e resultados obtidos pelos autores consultados. A cartilha virtual informativa contém 3 capítulos, sendo o capítulo 1, aproveitamento de subprodutos vegetais: definição; tipos de resíduos gerados; criação de produtos a partir de subprodutos; valor nutricional; operações unitárias envolvidas. Capítulo 2, biotecnologia na produção de alimentos: definição, alimentos transgênicos e segurança; principais alimentos fermentados. Capítulo 3, biotecnologia na produção de ingredientes para a indústria de alimentos: enzimas microbianas; ingredientes tecnológicos provenientes de fermentação; bioaromas. Observou-se que os subprodutos apresentaram maior valor nutricional e de compostos bioativos que suas partes comestíveis. Os produtos mais elaborados a partir destes resíduos foram farinhas, produtos de panificação, geleias e sucos. Foi observada a existência de um comitê de segurança para o uso de transgênicos, e sua importância na criação de plantas resistentes a doenças e fortificadas nutricionalmente. Constatou-se que os bioprocessos geram ingredientes naturais para a indústria de alimentos como, aromas, vitaminas, adoçantes naturais (xilitol e manitol), antimicrobianos (nisina), espessantes (gomas), enzimas microbianas (que atuam como clarificantes, conservantes, na maturação de queijos, e outros). Concluiu-se que o uso da biotecnologia gera produtos de grande utilidade tecnológica em alimentos, e que o aproveitamento de subprodutos pode ser uma forma sustentável de se alimentar por gerar menos resíduos das indústrias, além de boa fonte nutricional.

Palavras-Chave: bioprocessos, subprodutos, indústria de alimentos.

Link do pitch: <https://youtu.be/LDjMNi9ahVo>