

Engenharia de Alimentos

## **PERFIL AROMÁTICO DE COGUMELOS COMESTÍVEIS POR MEIO DE CROMATOGRAFIA GASOSA E NARIZ ELETRÔNICO.**

Ana Clara Gomes Oliveira - 5º de Química Bacharelado, UFLA, bolsista PIBIC/CNPQ

Ana Carolina Pinheiro - Discente do curso de Engenharia de Alimentos - UFLA

Emerson Tokuda Martos - - Pós-doc PPGEAL-DCA-UFLA

José Guilherme Lembi Ferreira Alves - Professor Associado IV– ESAL/DCA-UFLA

Olga Lucia Mondragón Bernal - Professora Associada III, Departamento de Ciência dos Alimentos , ESAL/DCA-UFLA. olga@ufla.br.Orientadora - Orientador(a)

### **Resumo**

Com o passar dos anos, o desenvolvimento de produtos à base de plantas (plant-based) se tornou evidente, exigindo pesquisas detalhadas devido à crescente demanda no mercado. Devido à facilidade de cultivo e variedade, os cogumelos se tornaram uma opção versátil como base para análogos de origem animal. Este projeto teve por objetivo analisar o perfil aromático de amostras utilizando métodos analíticos para determinar os perfis aromáticos de cogumelos, visando futuras aplicações em produtos plant-based. Foram preparadas e analisadas 16 amostras, incluindo três espécies de cogumelos (*P. ostreatus*, *P. djamor* e *P. eryngii*) integrais, chapéus e estipes, água do branqueamento e *P. djamor* (integral, processado e água do branqueamento). Todas as amostras foram preparadas e analisadas simultaneamente em cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (GC-MS) e em nariz eletrônico (E-NOSE). Os dados cromatográficos foram extraídos utilizando o software GCMSsolution e seu banco de dados. Foram quantificados entre 2 e 120 componentes orgânicos aromáticos nas amostras. Observou-se a presença de componentes comuns entre quatro tipos de cogumelos: Hexanal, 3-Methyl-1-butanol, Pentane, 2-Methylbutane e etanol. Sendo que alguns deles apresentam odores característicos de Umami. As pirazinas são comumente encontradas em produtos de origem animal, mas não estavam presentes em nenhum dos tipos de cogumelos que foram analisados. Observou-se que o *P. eryngii* integral se diferenciou dos outros nos seguintes componentes: n-Hexanal, 3-Methyl-1-butanol, Pentane, 2-Methylbutane e etanol. Sendo que esse aroma apresenta odores característicos de Umami, peixe, entre outros. Os dados do e-nose foram obtidos pelo software SVViewer 1.2.1 e transformados em gráficos. O equipamento detectou as classes de hidrocarbonetos e álcoois nas amostras, sendo concordante com as referências cromatográficas. Com isso, o conhecimento do perfil aromático por técnicas diversas permitirá explorar a aplicação dos cogumelos em produtos análogos a peixe, escolhendo os que mais se aproximem ao produto final desejado em formulações ou aplicando técnicas de processo adequadas para esse fim. Agradecimentos

Palavras-Chave: *Pleurotus* spp, cromatografia gasosa, nariz eletrônico.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/crFn0RHDpqq>