

ACEITABILIDADE DE FILÉ DE TILÁPIA DEFUMADO COM PALHA DE ARAUCÁRIA (*Araucaria angustifolia*) E FUMAÇA LÍQUIDA

Ana Carolina Luz Braz da Cunha¹, Beatriz Bárbara Aparecida Pinto¹, Ísis Reiff Fialho Siqueira Cardoso¹, Ângela Mara Moura da Luz¹, Vanessa Riani Olmi Silva¹, Larissa Mattos Trevizano¹, Eduardo Mendes Ramos²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba; ²Universidade Federal de Lavras - UFLA

Contato/e-mail: vanessa.riani@ifsudestemg.edu.br

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17081338>



A utilização de palha de Araucária no processo de defumação tradicional apresentou boa aceitação, mostrando com potencial para aplicação na indústria de alimentos.

INTRODUÇÃO

A espécie tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) é considerada um alimento saudável para fazer parte da dieta humana devido às suas características nutricionais, sendo rico em proteínas de alta qualidade, apresentando ácidos graxos poli-insaturados e componentes bioativos. Entretanto, a alta vulnerabilidade do pescado às rápidas alterações, faz com que medidas de conservação dos alimentos sejam adotadas adequadamente. Assim, métodos de beneficiamento, como a defumação tradicional, são aplicados aos produtos, pois conservam e agregam valores.

A defumação tradicional, uma das técnicas mais antigas, é um método em que o produto é exposto à uma fumaça que proporciona cor, aroma e sabores característicos, além de contribuir para a perda de umidade e promover barreiras contra microrganismos.

Introdução de novas tecnologias de alimentos podem levar à diversificação dos produtos, agregando valor à matéria-prima, como o uso da fumaça líquida. Defumação por fumaça líquida é um método que vem sendo bastante empregado, eliminando fatores de risco que são associados à defumação tradicional.



Neste contexto, visando desenvolver um novo produto, o presente estudo teve como objetivo elaborar petiscos de tilápia defumados tradicionalmente com palhas de Araucárias (*Araucaria angustifolia*), conhecida como “Pinheiro brasileiro”, que não são encontradas na literatura sua aplicação em produtos defumados, e filés de tilápias defumados por fumaça líquida, avaliando a sua aceitabilidade.

DESENVOLVIMENTO

Os resultados das análises microbiológicas indicaram conformidade com os padrões estabelecidos pela Instrução Normativa nº 313, de 04 de setembro de 2024 (Brasil, 2024), portanto, as tilápias estavam aptas ao consumo e à avaliação sensorial.

Participaram da análise sensorial, 100 provadores não treinados, da faixa etária entre 18 e 46 anos ou mais, sendo a maior porcentagem do sexo feminino (61%), sendo a maior parte com formação em nível superior (55%). Quando questionado sobre o consumo de peixe, verificou-se que 97% dos provadores consumiam peixe. Porém, o consumo de peixes defumados em geral foi baixo, apenas 16,2%.

De acordo com os dados apresentados na Tabela 1, todos os atributos avaliados encontraram-se dentro da faixa positiva de aceitação da escala hedônica estruturada de 9 pontos, com pontuação acima de 7, o que corresponde ao intervalo de conceitos entre “gostei moderadamente” e “gostei extremamente”. Esses valores indicam que a utilização da palha de araucária no processo de defumação tradicional foi bem aceita pelos provadores.

Tabela 1. Médias e desvios-padrão das pontuações obtidas em cada atributo sensorial avaliado do filé de tilápia com defumação tradicional (DT) e defumação líquida (DL).

Parâmetro	Amostra	
	DT	DL
Coloração	7,94 ± 1,05a	7,67 ± 1,26b
Aroma	7,84 ± 1,45a	7,46 ± 1,41b
Sabor	7,78 ± 1,53b	8,29 ± 0,88a
Textura	7,75 ± 1,37b	8,17 ± 1,13a
Impressão Global	7,77 ± 1,47b	8,05 ± 1,25a

*Letras minúsculas diferentes na mesma linha indicam diferença significativa entre as formulações ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste F.

A aceitação foi analisada por meio da comparação dos tratamentos, onde os atributos: cor, aroma, sabor, textura e impressão global foram diferentes para todos os atributos ($p < 0,05$).

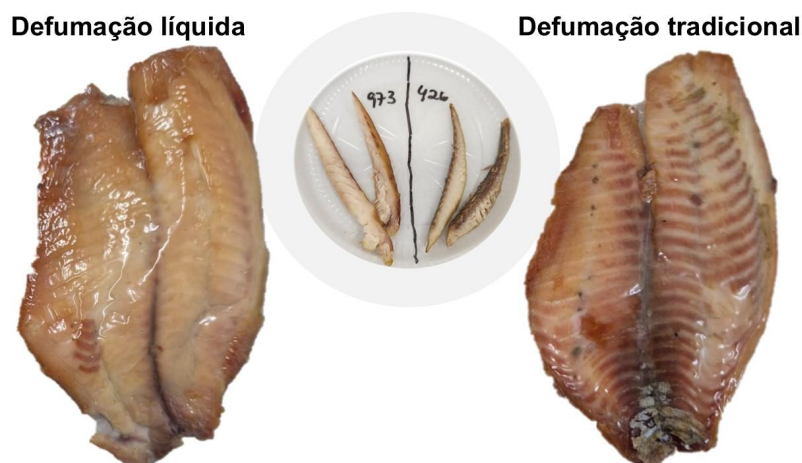
De acordo com o teste de aceitabilidade realizado, verificou-se que os filés submetidos à defumação líquida (DL) obtiveram escores médios superiores para os atributos sabor, textura e



impressão global, em comparação com os submetidos à defumação tradicional (DT). Já para coloração e aroma a aceitação foi superior para filés submetidos à defumação tradicional.

A coloração do produto desempenha um papel importante na avaliação da qualidade do produto. No processo de defumação, os pigmentos dos componentes presentes na fumaça juntamente com as resinas contribuem para uma coloração mais atrativa, castanho-avermelhada, brilhante e uniforme, ao contrário da defumação por fumaça líquida, em que apresenta cor “esbranquiçada” (Santos; Ribas, 2021), como mostra a Figura 1.

Figura 1. Coloração dos filés de peixe defumados por fumaça líquida e tradicional.



Fonte: Autores, 2025.

De acordo com Rossetto *et al.* (2024), no processo de defumação, o calor gerado pela fonte possibilita o rompimento das interações entre as moléculas de água e, consequentemente, na evaporação da água presente entre as moléculas, o que leva a perda de água do produto, contribuindo para o maior tempo de conservação, além de evidenciar outras características, como o aroma. Essa perda de água também pode influenciar negativamente na aceitação do produto, visto que deixa o produto seco. Diferentemente do produto exposto à fumaça líquida, que quando imerso na solução de fumaça líquida permite a absorção de água, conferindo-lhe uma textura mais agradável.

Costa *et al.* (2008) avaliaram filés de Piau-vermelho usando fumaça líquida por aspersão e imersão. Os autores perceberam, pela análise de aceitação, que o produto desenvolvido teve melhor aceitação pelo método de aspersão após a salga do que o método de adição de fumaça líquida na salmoura. Esse processo não proporcionou aroma, cor, textura, aparência e sabor característicos de produtos defumados capazes de atribuir aceitabilidade significativamente. O que difere deste estudo, visto que os filés de peixes foram imersos na fumaça após o processo da salmoura.

Os principais atributos que orientam a intenção de compra de peixe são: sabor, aspectos visuais e propriedades saudáveis. Neste experimento, os peixes defumados apresentaram resultados de aceitação satisfatórios, refletindo nas notas 4 e 5 da escala de intenção de compra, que corresponde entre “provavelmente comprariam” e “certamente comprariam”, respectivamente. Assim, os peixes

defumados tradicionalmente obtiveram 79% e os peixes defumados com fumaça líquida 83%, de intenção de compra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os peixes defumados possuem boa aceitação entre os consumidores, devido suas características sensoriais e alto valor nutritivo. O uso de técnicas de defumação tradicional e líquida agregaram valores aos produtos. Devido aos resultados de aceitabilidade do peixe defumado tradicionalmente com a palha de Araucária e pela escassez de artigos sobre o uso desta palha como produtora de fumaça, surge a necessidade de novos estudos para caracterização e aplicação desta matéria prima como queimador para o processo de defumação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Instrução Normativa nº 313, de 04 de setembro de 2024. Altera a Instrução Normativa - IN nº 161, de 1º de julho de 2022, que estabelece os padrões microbiológicos dos alimentos. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 de setembro de 2024.

COSTA, A. P. R.; ANDRADE, D. R.; JÚNIOR, M. V. V.; CORDEIRO, C. A. M.; SOUZA, G., JUNIOR, M. E.; SOUZA, C. L. M. Defumação de filés de piau-vermelho (*Leporinus copelandii*) com o uso de fumaça líquida. **Revista Ceres**, v. 55, n.4, p. 2251- 257, 2008.

ROSSETO, Janaina Fernanda et al. Salame de peixe defumado: Desenvolvimento e análise sensorial. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 18, n.11, p. e08121, 2024.

SANTOS, S. S.; RIBAS, L. C. C. Aceitabilidade e rentabilidade de filés de peixe xerelete (manezinho) – *Caranx crysos* (Mitchill, 1815) – submetidos à defumação tradicional e líquida. **Revista Brasileira de Gastronomia**, Florianópolis, SC –v. 4, p.1-23, 2021.

