

EFEITOS DA NÉVOA OZONIZADA SOBRE A QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DE LICHIAS

Autores: Carollayne Gonçalves Magalhães, Lêda Rita D'Antonino Faroni, Ernandes Rodrigues de Alencar, Marcus Vinícius de Assis Silva, Alessandra Aparecida Zinato Rodrigues e Célia das Eiras Ludovina Dgedge Melo

Afiliação dos autores: Departamento de Engenharia Agrícola-DEA. Universidade Federal de Viçosa-UFV

Dimensões ambientais: ODS 12. **Categoria:** pesquisa

Introdução

- ✓ A lichia (*Litchi chinensis* Sonn.) é uma fruta de alto valor agregado, rica em nutrientes e compostos bioativos benéficos para a saúde, mas possui uma vida de prateleira bastante limitada.
- ✓ As frutas são muito susceptíveis ao escurecimento, deteriorações e infecções na fase de pós-colheita, que resultam em grandes perdas e prejuízos econômicos aos produtores.
- ✓ Os compostos clorados estão entre os principais sanitizantes utilizados no tratamento pós-colheita dessa fruta, mas podem ocasionar alterações no sabor e gerar subprodutos tóxicos a saúde humana e ao meio ambiente, tornando necessário o uso de produtos mais eficientes e sustentáveis.

Objetivos

- ✓ Este trabalho teve como objetivo, investigar os efeitos da névoa ozonizada na qualidade físico-química de lichias.

Material e Métodos

- ✓ O ensaio foi composto por sete tratamentos: um controle, que correspondeu a frutas não tratadas, três tratamentos de névoa ozonizada (concentração fixa de 20 mg L⁻¹ de ozônio na saída do gerador, com exposição das frutas por 3, 5 e 7 min) e três tratamentos de névoa isenta de ozônio (aplicação da névoa sem a presença de ozônio, por tempos de 3, 5 e 7 min).
- ✓ As análises ocorreram imediatamente após o tratamento (tempo 0) e após 2, 4, 6, 7 e 8 dias de armazenamento.
- ✓ O armazenamento foi feito em sala climatizada, a temperatura de 17 °C e umidade relativa de 56%.
- ✓ As frutas foram avaliadas quanto a qualidade físico-química, em relação a perda de massa fresca, firmeza, teor de sólidos solúveis, pH, acidez total titulável, vitamina C e cor da casca e polpa.
- ✓ Os resultados foram submetidos a análise de variância, realizando-se a comparação das médias pelo teste de Tukey e de cada tratamento com o controle, pelo teste de Dunnett, ambos os testes aplicados a 5% de probabilidade.

Apoio Financeiro

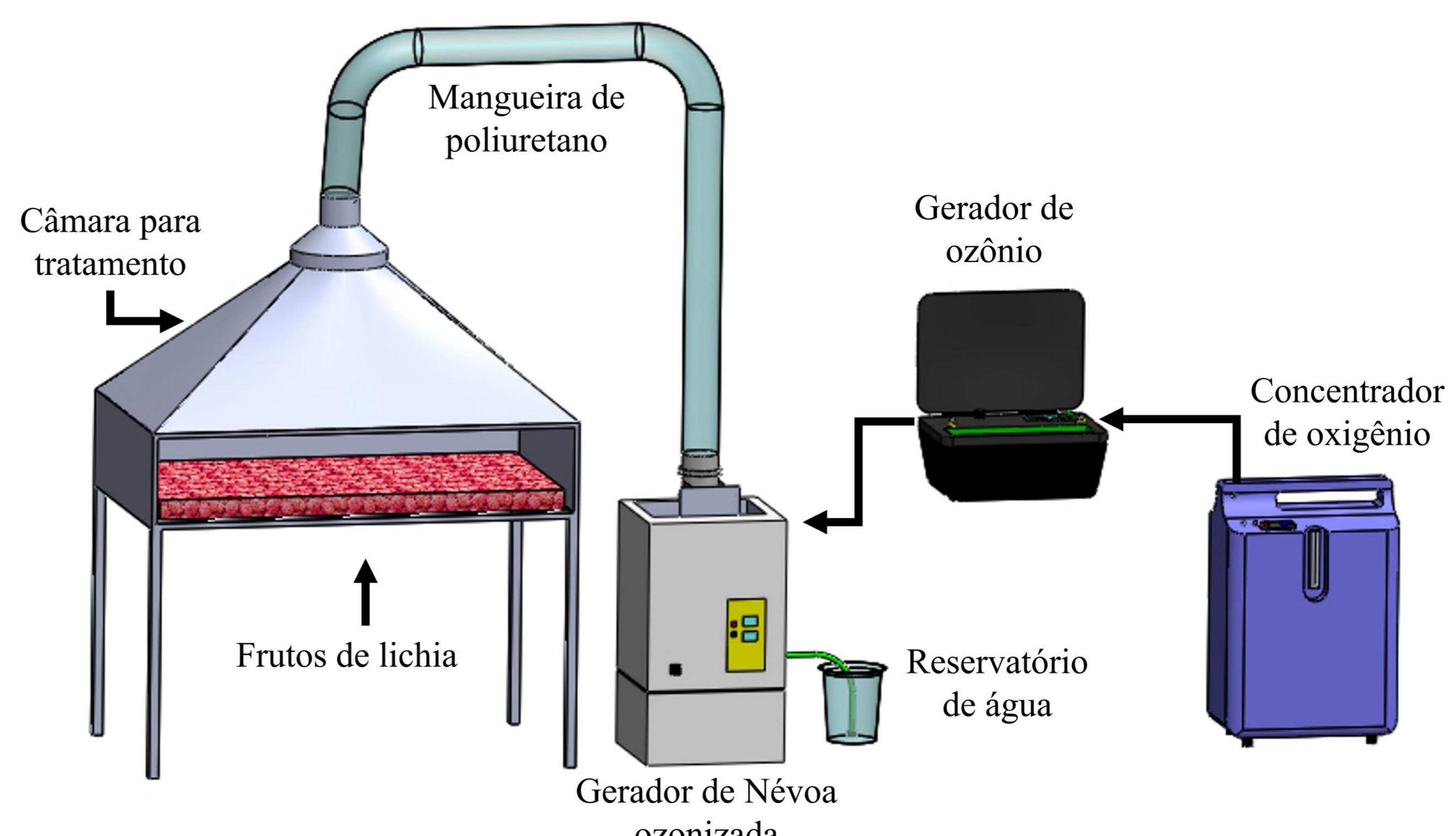


Figura 1. Esquema experimental adotado no trabalho.

Resultados

- ✓ Independente do tempo de exposição adotado, a névoa ozonizada não afetou variáveis como perda de massa fresca, firmeza, teor de sólidos solúveis, pH, acidez total titulável, vitamina C e cor da polpa.
- ✓ Contudo, foram observados efeitos prejudiciais sobre a cor da casca e qualidade visual em frutas expostas ao ozônio, em todos os tempos de exposição.

Conclusões

- ✓ A névoa ozonizada não foi eficiente para preservar a aparência externa de lichias.
- ✓ Os resultados demonstraram que essa tecnologia de tratamento pode apresentar baixa eficiência em vegetais com pouca cera cuticular na parte externa, ou menos tolerantes à presença de água.
- ✓ Esta pesquisa fornece *insights* importantes para a realização de estudos futuros com névoa ozonizada em produtos agrícolas.

Bibliografia

- HUANG, H.; WANG, L.; XIANG, X.; BI, F.; ZHANG, Z. Morphological, chemical, and biosynthetic changes in pericarp waxes in response to the browning of litchi fruit during storage. *Postharvest Biology and Technology*, v. 191, p. 1-10 (111968), 2022. <https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2022.111968>
- PANDIT, P. S.; SHUKLA, S. P. Effect of ozonized reverse osmosis plant water washing on microbial load of lychee. *Acta Horticultae*, v. 1211, p. 23-28, 2018. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2018.1211.4>
- WU, B.; LI, X.; HU, H.; LIU, A.; CHEN, W. Effect of chlorine dioxide on the control of postharvest diseases and quality of litchi fruit. *African Journal of Biotechnology*, v. 10, n. 32, p. 6030-6039, 2011. <https://doi.org/10.5897/AJB10.2449>