



# Simpósio de Integração Acadêmica

“A Transversalidade da Ciência, Tecnologia e Inovações para o Planeta”  
SIA UFV Virtual 2021



## Aplicação do ozônio na conservação de frutas

Carollayne Gonçalves Magalhães<sup>1</sup>, Lêda Rita D’Antonino Faroni<sup>2</sup>, Jackson Araújo Silva<sup>1</sup>, Célia das Eiras Ludovina Dgedge Melo<sup>1</sup>, Ernandes Rodrigues de Alencar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutorandos do Departamento de Engenharia Agrícola-DEA. Universidade Federal de Viçosa-UFV. E-mails: carollayne.magalhaes@ufv.br, jackson.a.silva@ufv.br, celia.melo@ufv.br

<sup>2</sup>Docentes do Departamento de Engenharia Agrícola-DEA. Universidade Federal de Viçosa-UFV. E-mails: lfaroni@ufv.br, ernandes.alencar@ufv.br

**Área de conhecimento:** Ciências Agrárias. **Área temática:** Engenharia Agrícola. **Modalidade:** Pesquisa.

**Palavras-chave:** Pós-colheita de fruta, sanitização, vida de prateleira, análises físico-químicas.

### Introdução

- ✓ O entendimento dos métodos utilizados para ozonização permite a formulação de problemas e hipóteses científicas precisas para estudos posteriores.
- ✓ Este trabalho foi desenvolvido em caráter exploratório, realizando-se um levantamento bibliográfico de artigos científicos publicados entre os anos de 2011 a 2021

### Objetivos

- ✓ Identificar as principais metodologias utilizadas para ozonização de frutas na fase de pós-colheita, assim como os efeitos e finalidades dessas aplicações.

### Material e Métodos

- ✓ Considerou-se os principais grupos de frutas comercializadas no mundo: ácidas ou cítricas (citros e abacaxi), exóticas (damasco, kiwi, lichia, longan, macaúba, pêssego e tâmara), tropicais (abacate, banana, caqui, goiaba, mamão e manga), bagas e agregadas (amora, framboesa, mirtilo, morango e uvas), pomos (maçã e pêra) e melões (melão).
- ✓ Utilizou-se as plataformas de busca: Scielo, Springer Link, Science Direct e Scopus Preview. As palavras-chave empregadas na busca dos artigos foram: “Ozone in fruits”, “Post-harvest ozone of fruits” e “Ozone” seguida pelo nome científico e popular de cada fruta em inglês.
- ✓ Os artigos foram contabilizados, salvos e identificados conforme o ano de publicação, espécie estudada, finalidade da aplicação, estado do ozônio (gasoso, ou aquoso), concentração e tempo de exposição, condições de armazenamento, características analisadas e resultados obtidos.

### Resultados e Discussão

- ✓ Um total de 47 artigos foram localizados. O maior volume e os estudos mais atuais pertencem ao grupo das bagas e frutas agregadas. As concentrações de ozônio empregadas variam de 0,08 a 49,5 mg L<sup>-1</sup> e os tempos de exposição de 10 min a 144 h.
- ✓ A ozonização associada a armazenamento refrigerado em temperaturas de 2 a 5 ± 1 °C e umidade relativa de 70 a 95 ± 2 % implicou em maior vida de prateleira.
- ✓ Os trabalhos são predominantemente voltados para o uso de ozônio gasoso, com ênfase na inativação de microrganismos e aumento de vida de prateleira. Os estudos indicaram que o ozônio é eficiente no controle de fungos e bactérias, com inexpressivas alterações nos atributos sensoriais.

### Conclusões

- ✓ Concluiu-se que apesar de haverem diferentes estudos sobre aplicação de ozônio em frutas e seus subprodutos, para muitas espécies essa técnica ainda é pouco difundida e/ou estudada.

### Bibliografia

- [1] Scielo. Disponível em: <<https://www.scielo.org/>>. Acesso em: 20/04/2021.
- [2] Springer Link. Disponível em: <<https://link.springer.com/>>. Acesso em: 21/04/2021.
- [3] Science Direct. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/>>. Acesso em: 25/04/2021.
- [4] Scopus Preview. Disponível em: <[36https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic](https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic#basic)>. Acesso em: 25/04/2021.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos

