

---

## **Emprego de Moringa Oleifera Lam Na Inibição de *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 Cultivado em Derivado Lácteo Sintético**

---

Carolini Esmeriz da Rosa (I), João Paulo Gomes de Sousa (I),  
Fernanda Guimarães Jeronimo (I), Ed Carlo Rosa Paiva (I),  
Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros (I)

(I) UFG/RG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, REGIONAL CATALÃO (Av.: Dr.  
Lamartine P. Avelar, 1120, Bairro: Setor Universitário; Catalão - GO)

---

### **Resumo**

Extratos vegetais podem agir como bioconservantes e agregar valor nutricional à matriz alimentícia. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo monitorar a atividade bactericida do extrato de semente de Moringa oleifera Lam. em *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 cultivado em um simulado lácteo. O extrato (1:5) foi filtrado com auxílio de seringas estéreis em unidades filtrantes constituídos de Membrana em Éster Celulose (MEC) com 0,45 µm de porosidade, e acondicionado em frascos estéreis. Alíquotas equivalentes a 50 µL (Mo<sub>0,05%</sub>), 100 µL (Mo<sub>0,10%</sub>), 150 µL (Mo<sub>0,15%</sub>) e 200 µL (Mo<sub>0,20%</sub>) desses extratos foram aplicados em um derivado lácteo sintético, elaborado com leite desnatado reconstituído a 12% e inoculado com 10<sup>5</sup> células de *S. aureus* ATCC 25923. Esse simulado lácteo foi incubado a 37 °C durante 120 horas (T<sub>0</sub>,...T<sub>120</sub>). Foram realizadas cinco repetições, e para cada ensaio, alíquotas das amostras foram retiradas em períodos intermitentes e analisadas quanto ao número de unidades formadoras de colônia de *S. aureus* ATCC 25923 por mililitro da amostra (UFC. mL<sup>-1</sup>). No grupo controle (Ct) foi aplicada apenas a cepa teste. Em T<sub>0</sub> não foi observada redução em Ct (6,33 ± 4,48 Log UFC. mL<sup>-1</sup>) e Mo<sub>0,05%</sub> (6,32 ± 4,4748 Log UFC. mL<sup>-1</sup>) quanto comparados aos tratamentos com Mo<sub>0,10%</sub> (4,81 ± 3,40 Log UFC. mL<sup>-1</sup>), Mo<sub>0,15%</sub> (4,62 ± 3,27 Log UFC. mL<sup>-1</sup>) e Mo<sub>0,20%</sub> (4,53 ± 3,20 Log UFC. mL<sup>-1</sup>). A maior redução microbiana foi

---

### **Referência:**

Carolini Esmeriz da Rosa, João Paulo Gomes de Sousa, Fernanda Guimarães Jeronimo, Ed Carlo Rosa Paiva, Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros. Emprego de Moringa Oleifera Lam Na Inibição de *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 Cultivado em Derivado Lácteo Sintético. In: **Anais do 12º Congresso Latinoamericano de Microbiologia e Higiene de Alimentos - MICROAL 2014** [= Blucher Food Science Proceedings, num.1, vol.1]. São Paulo: Editora Blucher, 2014.  
DOI 10.5151/foodsci-microal-229

observada em T8 ( $Mo_{0,20\%}$ :  $3,00 \pm 2,12$  Log UFC. mL<sup>-1</sup>). Foi observada estabilidade da atividade antimicrobiana até 12 horas para  $Mo_{0,20\%}$ , com redução de aproximadamente 26% do micro-organismo quando comparado ao grupo controle no mesmo período. Uma possibilidade para maior redução desse micro-organismo teste seria o aumento das concentrações do extrato, tomando-se a preocupação para não afetar as propriedades sensoriais do alimento. Os resultados obtidos nesta pesquisa são dados preliminares à aplicação do *M. oleifera* como bioconservante, devendo haver outros ensaios para avaliar sua ação *in situ*.

**Palavras-Chave:** *Moringa oleifera*, derivado lácteo, qualidade sanitária

**Agência de Fomento:**