

---

## Atividade Antimicrobiana do Extrato Bruto da Moringa oleifera Lam em Função do Binômio Tempo/Temperatura.

---

João Paulo Gomes de Sousa (I), Carolini Esmeriz da Rosa (I),  
Daiane Evelin dos Santos Assunção (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

---

Dentre os diversas espécies vegetais com propriedade antimicrobiana destaca-se a Moringa oleifera Lam., que se caracteriza por apresentar valor econômico e medicinal. Nesse sentido, esse estudo teve como objetivo avaliar a estabilidade da atividade antimicrobiana do extrato bruto aquoso de sementes de Moringa oleifera Lam. em relação ao tempo/temperatura. Para o preparo do extrato, 30 gramas das sementes da planta, previamente trituradas, foram homogeneizadas com agitação magnética à temperatura ambiente durante 30 minutos com 150 mL de água destilada (1:5). Alíquotas de 50 µL (0,05%), 100 µL (0,10%), 150 µL (0,01%) e 200 µL (0,20%) dos extratos mantidos em temperatura ambiente, 8° C, 37° C e 42° C, durante o período de 0, 3, 7 e 10 dias foram aplicadas em discos de papel estéreis de 6 mm de diâmetro. Esses foram depositados em placas de Petri contendo Agar Müeller Hinton, previamente semeadas com culturas de Escherichia coli ATCC 25922, Staphylococcus aureus ATCC 25923 e Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853, padronizadas em escala 0,5 McFarland. A medição do diâmetro do halo foi realizada após 18 a 24 horas de incubação a 37° C. A sensibilidade das culturas testes ao extrato foi considerada para os halos de inibição maiores que 13 mm. A única bactéria susceptível foi Staphylococcus aureus ATCC 25923, sendo os maiores halos de inibição encontrados no tempo zero (17mm; 22mm), para

---

### Referência:

João Paulo Gomes de Sousa, Carolini Esmeriz da Rosa, Daiane Evelin dos Santos Assunção, Ed Carlo Rosa Paiva, Jupyracyara Jandyra de Carvalho Barros. Atividade Antimicrobiana do Extrato Bruto da Moringa Oleifera Lam em Função do Binômio Tempo/Temperatura.. 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-328

todas as concentrações/temperatura. Os extratos mantidos a 8 °C tiveram seu efeito inibidor mantido por mais tempo. A instabilidade do extrato é verificada a partir 72 horas de incubação, tal resultado pode ser justificado pelo acúmulo de resíduos orgânicos advindos das reações enzimáticas favorecidas à temperatura ambiente, 37° C e 42° C. Os resultados deste estudo indicam o potencial de aplicação do extrato da semente de Moringa oleifera Lam. como uma alternativa interessante na conservação de gêneros alimentícios, excessivamente manipulados e comercializados em temperatura de refrigeração.

**Palavras-Chave:** Estabilidade térmica, Extrato vegetal, Período de estocagem

**Agência de Fomento:**