

Maionese de aquafaba: Efeitos do tempo de cozimento e tratamento ultrassônico sobre suas propriedades físico-químicas

Luzia das Dôres de Assis; Érica Nascif Rufino Vieira; Ana Luiza Ferreira da Silva; Raquel Lauer de Oliveira; Anders Teixeira Gomes;
Maria José do Amaral e Paiva
ODS 12 – Dimensões ambientais
Doutorado

Introdução



Objetivos

Investigar como os diferentes tempos de cozimento e a aplicação de ultrassom influenciam nas propriedades físico-químicas da maionese elaborada com aquafaba.

Material e Métodos



Cozimento

Imersão em água 12 h



T1 = 10 min.
T2 = 15 min.
T3 = 20 min.

Formulação da maionese (% m/m):



✓ Misturador vertical mixer.

Análises

- ✓ Aw;
- ✓ Umidade;
- ✓ SST;
- ✓ pH;
- ✓ ATT.



Tukey ($p < 0,05$).

Resultados

Atividade água – Aw

	T1	T2	T3
US0	0,96+-0,002 Aa	0,96+- 0,0009Aa	0,96+- 0,0008Aa
US5	0,96+-0,0002 Aa	0,96+-0,0008Aa	0,96+- 0,0002Aa
US10	0,96+-0,001 Aa	0,96+-0,001Aa	0,96+-0,001Aa

*Médias $\pm$ desvio padrão seguidas por letras sobrescritas diferentes maiúscula na linha e minúscula na coluna indicam diferenças significativas ($P < 0,05$).

Umidade

✓ Ultrassom reduziu a umidade ao afetar a retenção de água na emulsão.

Apoio Financeiro



	T1	T2	T3
US0	23,27+-0,43Ab	33,92+-0,093Aa	22,69+-0,43Bb
US5	13,28+-0,89Cc	21,47+-0,43Bb	25,940,43Aa
US10	18,74+-0,84Ba	19,46+-0,64Ca	18,45+-0,43Ca

*Médias $\pm$ desvio padrão seguidas por letras sobrescritas diferentes maiúscula na linha e minúscula na coluna indicam diferenças significativas ($P < 0,05$).

Sólidos solúveis totais – SST



	T1	T2	T3
US0	9,50+-0,08Ab	9,53+-0,09Bb	9,90 +-0,08Ba
US5	9,43+- 0,04Ab	9,53 +- 0,04Bb	10,17 +-0,12Aa
US10	9,47+-0,04Ac	9,80 +-0,08Ab	10,03 +-0,12Aa

*Médias $\pm$ desvio padrão seguidas por letras sobrescritas diferentes maiúscula na linha e minúscula na coluna indicam diferenças significativas ($P < 0,05$).

pH:



	T1	T2	T3
US0	3,40+-0,008Bb	3,49+-0,04Ab	3,43+-0,009Ac
US5	3,42+-0Ba	3,50+-0,012Ba	3,57+-0,016Aa
US10	3,41+-0Bb	3,41+-0,008Bb	3,50+-0,021Ab

*Médias $\pm$ desvio padrão seguidas por letras sobrescritas diferentes maiúscula na linha e minúscula na coluna indicam diferenças significativas ($P < 0,05$).

✓ T2 se mostrou como a melhor combinação para obtenção da maionese, melhor capacidade de estabilização e equilíbrio do pH.

Acidez total titulável (ATT)



	T1	T2	T3
US0	0,07+-0,007Ab	0,34+-0,002Ba	0,34+-0,002Ba
US5	0,06+-0,007Ac	0,35+-0,005Ab	0,37+-0,005Aa
US10	0,07+-0,005Ac	0,32+-0Cb	0,35+-0,002Ba

*Médias $\pm$ desvio padrão seguidas por letras sobrescritas diferentes maiúscula na linha e minúscula na coluna indicam diferenças significativas ($P < 0,05$).

Conclusões

- ✓ O tempo de cocção e o ultrassom melhoraram as propriedades físico-químicas da maionese de aquafaba.
- ✓ T2/US10 foi a condição ideal , garantindo maior estabilidade e qualidade do produto.

