

MICROENCAPSULAÇÃO DOS PIGMENTOS PRESENTES NA POLPA DA PITAYA VERMELHA E AVALIAÇÃO DE SUA ESTABILIDADE EM IOGURTE

Aluna: Sheila Pereira Krigger
Orientador: Profa. Simone Hickmann Flôres

INTRODUÇÃO

PITAYA

→ Possui betacianinas, pigmentos naturais responsáveis por sua cor

BETACIANINAS

→ Mais instáveis que corantes sintéticos

ENCAPSULAÇÃO

→ Envolve o pigmento com um material que age como uma barreira física às condições ambientais

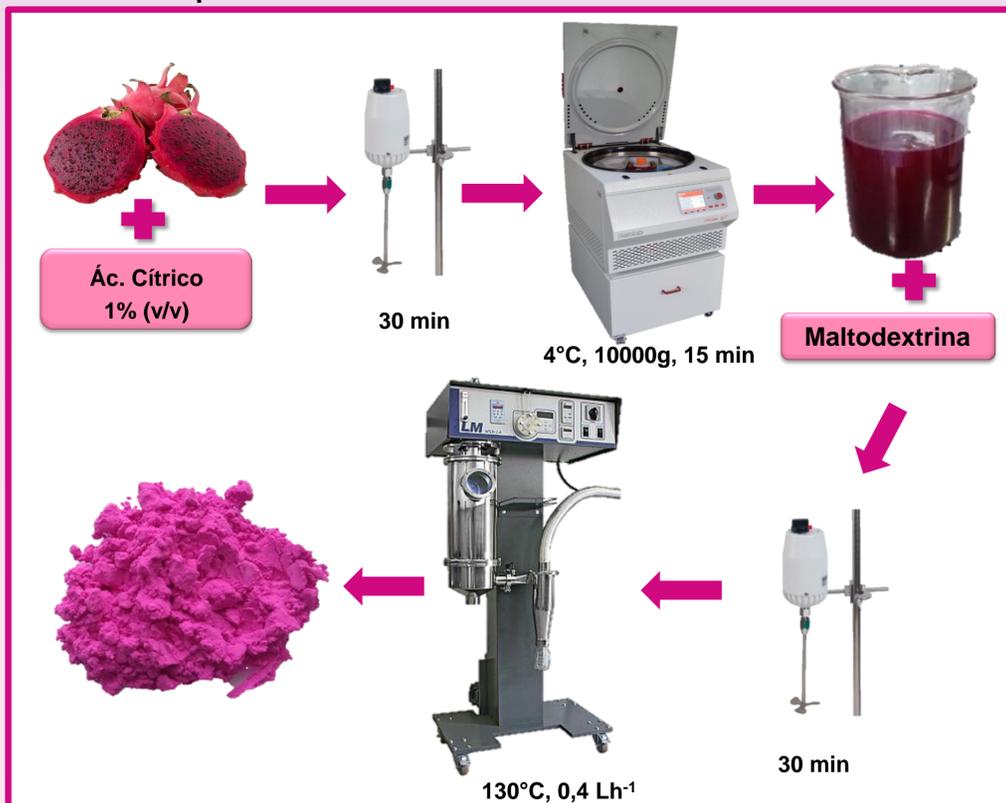
OBJETIVOS

- Produzir microcápsulas do extrato da pitaya vermelha a partir de atomização por spray dryer utilizando maltodextrina como material de parede;
- Avaliação da estabilidade da microcápsula aplicada em iogurte natural e comparação com o extrato sem atomização.

PARTE EXPERIMENTAL

MICROENCAPSULAÇÃO

O extrato da polpa da fruta foi utilizado para microencapsulação conforme esquema abaixo:



ESTABILIDADE

Após aplicar em iogurte natural, a perda de cor foi avaliada ao longo de 28 dias utilizando um colorímetro:



RESULTADOS

As microcápsulas obtidas com diferentes concentrações de maltodextrina são apresentadas abaixo:



10% maltodextrina

29,96 ± 10,01% de rendimento



20% maltodextrina

25,07 ± 5,88% de rendimento

Aplicando no iogurte:



10% maltodextrina



20% maltodextrina



Extrato puro

Após 28 dias, a perda em relação ao parâmetro de cor "a" foi:



10% maltodextrina

20% de perda



20% maltodextrina

27% de perda



Extrato puro

56% de perda

CONCLUSÃO

- A perda de cor foi maior no iogurte com extrato do que nos iogurtes com microcápsulas;
- Levando em consideração o rendimento e a quantidade necessária para obtenção da cor, a microcápsula com 10% de maltodextrina é mais eficiente.
- Para uma melhor estabilidade em relação ao extrato puro ainda serão estudados diferentes materiais de parede para encapsulação do pigmento.

Agradecimentos: