

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Caracterização funcional tecnológica e aplicação da mucilagem da cactácea <i>Opuntia monacantha</i> como ingrediente alimentar
Autor	JÚLIA CORDEIRO RAMOS
Orientador	SIMONE HICKMANN FLORES

Caracterização funcional tecnológica e aplicação da mucilagem da cactácea *Opuntia monacantha* como ingrediente alimentar

Júlia Cordeiro Ramos, Simone Hickmann Flôres - ICTA/UFRGS

A cactácea *Opuntia monacantha*, pouco explorada, é nativa no estado do Rio Grande do Sul e é considerada uma fonte de hidrocolóide (mucilagem). Essa espécie é adaptada a solos arenosos e pedregosos, podendo ser cultivada em áreas que seriam consideradas inóspitas para outras frutas e vegetais. A mucilagem extraída do cladódios pode ser utilizada como ingrediente alimentar devido às suas propriedades funcionais tecnológicas. Para extração da mucilagem fez-se a limpeza dos cladódios, homogeneização em água e aquecimento sob agitação a 80°C/30 min. Após, a mistura foi filtrada em peneira e o líquido foi centrifugado (10.000 g, 20 min, 20°C). O sobrenadante obtido foi misturado com etanol 95% na proporção 1:3 (sobrenadante: álcool) e deixado a 4°C *overnight* para a precipitação. O conteúdo foi filtrado, seco em estufa, triturado e peneirado para obtenção de pó de mesh 60 (> 250 µm). O rendimento da extração foi de 12 % em base seca. A mucilagem foi analisada quanto as suas propriedades funcionais tecnológicas: solubilidade, propriedades emulsificantes e propriedades espumantes. A solubilidade da mucilagem foi de 85,66% a 30°C e de 90,65% a 90°C , a capacidade emulsificante foi superior a 90% e a capacidade espumante de 100% (mucilagem a 1%). Em relação a sua estabilidade, a emulsão com mucilagem obteve valores superiores a 97% e a espuma foi superior a 48,26% após 120 min (mucilagem 0,5%). O poder estabilizante de espuma foi testado em merengue vegano feito a partir de aquafaba de grão de bico. Para isso foram elaborados 3 formulações: Um controle (merengue com aquafaba de grão de bico), merengue padrão (merengue com aquafaba de grão de bico e adição de estabilizante cremor de tártaro 2,5%) e merengue teste (merengue com aquafaba de grão de bico e adição de mucilagem 2,5%). O merengue com mucilagem apresentou 100% de estabilidade após 48 horas. Também foram preparados suspiros a partir do merengue vegano e obteve-se boa aceitação sensorial. A capacidade emulsificante da mucilagem foi avaliada na elaboração de maionese com redução de gordura e/ou gema de ovo. Foram preparadas 3 formulações: um controle (maionese com 67% de gordura e 11,5% de gema de ovo), uma com redução de gordura (maionese com 55% de gordura e 11,5% de gema de ovo) e maionese teste (maionese com 55% de gordura e 5,75% de gema de ovo). Todas as maioneses obtiveram boa aceitação sensorial. Com esse estudo, foi possível concluir que a mucilagem do cacto pode ser muito útil como ingrediente alimentar e possui potencial para uso como aditivo natural em produtos da indústria alimentícia, tendo em vista suas características tecnológicas e sua performance como estabilizante e emulsificante.