



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Utilização de mucilagem extraída da casca da pitaya vermelha como substituto de hidrocoloide em pães de forma
<b>Autor</b>	JÚLIA SCHWADE SURDO
<b>Orientador</b>	SIMONE HICKMANN FLORES

## Utilização de mucilagem extraída da casca da pitaya vermelha como substituto de hidrocoloide em pães de forma

Júlia Schwade Surdo, Simone Hickmann Flôres ICTA - UFRGS

O processamento da fruta pitaya vermelha (*Hylocereus polyhizus*) gera muitos resíduos após a extração da polpa, sendo a casca o principal deles. A casca é geralmente descartada e composta de polissacarídeos mucilaginosos que podem ser utilizados como substitutos de gomas na indústria de alimentos. Essa mucilagem, devido a sua composição e características de capacidade de retenção de água pode ser aplicada em diversos alimentos como substituto de hidroloides. Este trabalho tem como objetivo desenvolver formulações de pães de forma e avaliar as características físicas e sensoriais da utilização da mucilagem extraída da casca da pitaya como substituto à goma comercial (goma xantana) na concentração de 1 % (sobre peso farinha), com intuito de aumentar a vida útil do produto. Para extração da mucilagem fez-se a trituração da casca e homogeneização em água na proporção 1:2 (casca da pitaya: água) submetida a aquecimento sob agitação de 700 rpm/ 80°C/ 30 min. Após, a mistura foi centrifugada nas condições de 10.000 g/ 20min/ 20°C. No sobrenadante obtido foi adicionado etanol 95 % na proporção 1:3 (sobrenadante: etanol) e esse foi centrifugado novamente nas mesmas condições. Posteriormente, o conteúdo precipitado (pellet) foi seco em estufa a 40°C/ 24h, triturado e peneirado em mesh 115 para padronizar o pó de mucilagem obtido. O rendimento da extração foi de 29,4 % em base seca. A mucilagem foi analisada quanto a sua propriedade de capacidade retenção de água (CRA) para assim ser hidratada e utilizada na formulação dos pães de forma como hidrocoloide. Foram desenvolvidas três formulações diferentes, PFP (pão de forma padrão), PFX (pão de forma adicionado de 1 % goma xantana) e PFM (pão de forma adicionado de 1 % mucilagem). Os pães de forma foram elaborados com farinha de trigo (100 %), água (60 %), gordura vegetal hidrogenada (3 %), açúcar (3 %), sal (1,5 %), levedura seca (2 %), ácido ascórbico (0,009 %) e goma xantana (1 %) na formulação PFX e mucilagem de casca da pitaya (1%) na formulação PFM, na formulação PFP não foi adicionada nenhuma quantidade de hidrocoloide. As três formulações foram avaliadas quanto à cor, textura, volume e aceitação sensorial com escala hedônica de 9 pontos. Os primeiros três parâmetros foram avaliados no dia do preparo (dia 0) e serão submetidos a esses mesmos testes nos dias 4 e 8. O volume dos pães medidos no dia do preparo foram: 3,05 cm<sup>3</sup>/g para o PFP, 3,00 cm<sup>3</sup>/g para o PFX e 3,27 cm<sup>3</sup>/g para o PFM, portanto, o volume aumentou no pão de forma que foi adicionado mucilagem, pois ela aumenta a capacidade de retenção de água do pão, aumentando seu volume. Quanto à cor, o parâmetro L\* diminuiu ao comparar a formulação padrão com as demais, tendo o PFM o menor deles, logo, com coloração mais escura. Pela avaliação dos parâmetros de cor “a” e “b” pode-se observar uma predominância de tons levemente acastanhados para o pão com adição de mucilagem. O PFX foi o que apresentou maior firmeza, e o PFM uma textura bem semelhante ao PFP. As gomas não influenciaram na textura da crosta no dia zero. Segundo a análise sensorial, para os atributos: aparência, cor, sabor, textura e aceitação global não houve diferença significativa em nenhum dos pães e todos apresetanram mais de 80% de aceitação global. A partir dos resultados pode-se afirmar que a mucilagem de casca de pitaya não gerou sabor residual no pão de forma e que gerou um pão de maior volume no dia do seu preparo, entretanto, a avaliação da textura nos dias 4 e 8 serão determinantes para a afirmação se a mesma pode gerar aumento da vida útil dos pães, em comparação à goma xantana.