



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Desenvolvimento e avaliação físico-química e sensorial de biscoitos sem glúten adicionados de mucilagem e farinha de cladódio do cacto <i>Opuntia monacantha</i>
Autor	CHRISTIAN LIMBERGER
Orientador	SIMONE HICKMANN FLORES

Desenvolvimento e avaliação físico-química e sensorial de biscoitos sem glúten adicionados de mucilagem e farinha de cladódio do cacto *Opuntia monacantha*

Christian Limberger, Simone Hickmann Flôres - ICTA/UFRGS

A incidência de doença celíaca tem estimulado a busca por novas alternativas à farinha de trigo em produtos de panificação. Destaca-se a importância dos hidrocolóides nas propriedades funcionais de produtos para celíacos devido à sua capacidade de simular as propriedades visco-elásticas do glúten nas massas. No entanto, a maioria das gomas utilizadas em alimentos são de custo elevado, apesar do fato de existirem plantas nativas que apresentam alto potencial para a produção dos mesmos. Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo desenvolver biscoitos sem glúten utilizando a mucilagem extraída do cacto *Opuntia monacantha* em substituição às gomas comerciais (carboximetilcelulose - CMC - e goma xantana), bem como adicionar a farinha de cladódio desse cacto em diferentes concentrações e avaliar as características físico-químicas e sensoriais dos produtos desenvolvidos. Para tanto, foram elaboradas e analisadas cinco formulações de biscoitos: BP (biscoito padrão), BM (biscoito com mucilagem), BFC5, BFC10, BFC15 (biscoitos adicionados de 5%, 10% e 15% de farinha de cladódio, respectivamente). Para a extração da mucilagem, após a retirada dos espinhos, os cladódios foram lavados, cortados em cubos, triturados e homogeneizados com água (1:2 p/v, cladódios: água). A mistura foi agitada e aquecida (80°C, 30 min), filtrada em peneira e centrifugada (10.000 g, 20 min). O sobrenadante recuperado foi precipitado em etanol 95% (1:3 v/v, sobrenadante: álcool) overnight a 4°C. O conteúdo precipitado foi filtrado em bomba de vácuo, seco em estufa (45°C, 16h) e triturado com gral e pistilo; o pó obtido foi padronizado em peneira (mesh 60). A farinha de cladódio foi obtida através da retirada dos espinhos, lavagem, corte em tiras, secagem em estufa (60°C, 20h), moagem em moinho de facas e padronização do pó em peneira (mesh 60). O BP foi elaborado com polvilho azedo (60%), farinha de arroz (30%), trigo sarraceno (10%), óleo (15%), sal (4%), açúcar (2%), monodiglicerídeo (1%), reforçador (0,8%), bicarbonato de sódio (0,6%), fermento biológico seco (2%), enzima alfa-amilase (0,2%), goma xantana (1%), CMC (1%) e água (*quantum satis*). Para o BM, foi utilizado 2% de mucilagem em substituição às gomas comerciais (CMC e xantana). Para os BFC5, BFC10 e BFC15 foi acrescentada farinha de cladódio nas concentrações 5%, 10% e 15% à formulação padrão; além disso, não foram utilizadas as gomas CMC e xantana. As cinco formulações foram avaliadas quanto à composição centesimal, cor, textura e aceitação sensorial (escala hedônica de 9 pontos). Todos os resultados foram submetidos à análise de variância e teste de Tukey a nível de significância de 5%. Em relação à composição centesimal, o BFC15 apresentou maior teor de fibras totais (6,58%), seguido do BFC10 (5,09%), valores os quais foram significativamente superiores aos demais biscoitos. Quanto à textura (força de quebra), não houve diferença significativa entre o BP e o BM. Já a força requerida para quebra dos biscoitos adicionados de farinha de cladódio aumentou progressivamente conforme a concentração de farinha, variando entre 0,64 kg (BFC5) e 1,64 kg (BFC15). O parâmetro de cor L* decresceu à medida que se acrescentou farinha de cladódio aos biscoitos. Os valores de a* e b* indicaram a predominância de tons castanhos em todas as formulações. A adição de farinha de cladódio influenciou significativamente a aceitação global dos biscoitos, visto que o BFC5 obteve um índice de aceitação (IA) de 82% enquanto que os BF10 e BF15 obtiveram 69,7% e 63,7%, respectivamente. O BM obteve um IA de 78%, o qual foi significativamente superior ao BP (68,4%). Com os resultados obtidos, é possível perceber que a mucilagem e a farinha de cladódio foram eficientes como alternativa no desenvolvimento de biscoitos isentos de glúten. Este estudo demonstra que há novas possibilidades de utilização deste hidrocoloide natural, tanto como mucilagem isolada quanto como farinha de cladódio, que também possui mucilagem e agrega valor nutricional aos biscoitos devido ao seu alto teor de fibras.