



XXV Congresso de Iniciação Científica da Unicamp

18 a 20 Outubro Campinas | Brasil

25 anos

2017



Caracterização tecnológica de massa seca tipo Fettucine, adicionada de diferentes tipos de fibras

Gabriele C. de Jesus Silva*, Júlia A. Lemos, Amanda R. Ferreira, Mária H. F. Felisberto, Maria Teresa P. S. e Douglas F. Barbin

Resumo

As massas secas alimentícias estão presentes na mesa do consumidor brasileiro, fazendo parte das principais refeições em todas as classes sociais. Entretanto, a crescente busca por alimentos mais saudáveis têm levado a indústria a alterar a formulação de vários produtos, com a adição de fibras e/ou proteínas, ou redução do teor calórico (açúcar e gordura). Assim, avaliamos a adição de diferentes tipos de fibras em formulações de massas alimentícias secas, tipo fettucine, com o objetivo de aumentar os efeitos benéficos à saúde do consumidor.

Palavras-chave:

Bambu, fibras alimentícias, massa seca.

Introdução

Pesquisas revelam que as massas alimentícias fazem parte da mesa dos brasileiros de todas as classes sociais¹. Porém, uma vez que os consumidores estão cada vez mais preocupados em melhorar a qualidade da dieta, vários produtos de cereais têm sido adicionados de fibra e/ou proteína para terem seu perfil nutricional melhorado². Assim, o objetivo deste projeto foi desenvolver e avaliar as características tecnológicas de massas alimentícias secas tipo *fettucine*, adicionadas de diferentes tipos de fibras.

Resultados e Discussão

As formulações produzidas foram avaliadas quanto os parâmetros de cor e quanto as suas características tecnológicas. Observa-se que nenhuma das formulações secas (Figura 1) diferiu significativamente da formulação controle, com relação à luminosidade (L). Porém, M2, M3 e M4 apresentaram maiores valores para índice de vermelho (a*). Já com relação às massas cozidas (Tabela 1), M1, M2 e M3 diferiram significativamente do controle, apresentando-se mais claras.

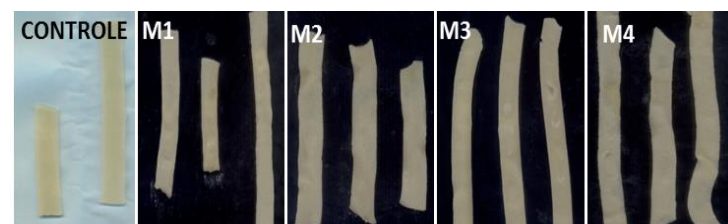


Figura 1. Imagens das massas secas cozidas, onde Controle = 100% semolina trigo; M1, M2, M3 e M4 = 3,5% fibra de trigo; farelo de trigo; blend de fibra de bambu e psyllium e blend de celulose e psyllim, respectivamente.

Com relação a*, apenas M3 e M4 diferiram da formulação controle, enquanto que para b* todas as formulações apresentaram maior valor. Comparando todos os parâmetros, observamos maior diferença de coloração para M2, quando seca, e para M4 quando cozida. Desta forma, observa-se que a adição de 3,5% da fibra de trigo (M1) foi a que menos interferiu no aspecto visual da formulação.

Com relação as características tecnológicas (Tabela 2), não houve diferença significativa entre as formulações para ganho de peso e aumento de volume, enquanto que M2, M3 e M4 apresentaram maior perda de sólidos e maior firmeza após o cozimento, quando comparado com a formulação controle. Estes resultados corroboram com a avaliação visual, de que a utilização da fibra de trigo foi a que mais se assemelhou com a formulação controle.

Tabela 2. Características tecnológicas das formulações de *fettucine* antes e após o cozimento*

Amostras	TOC (min)	Ganho de peso	Aumento de volume	Perda de sólidos (g/100g)	Firmeza (N)
Controle	11,5	3,13 ± 0,20 ^a	3,38 ± 0,37 ^a	6,33 ± 0,48 ^b	5,03 ± 0,37 ^c
M1	12,0	3,03 ± 0,37 ^a	4,67 ± 0,35 ^a	5,80 ± 0,48 ^b	5,35 ± 0,30 ^c
M2	12,5	2,69 ± 0,15 ^a	3,57 ± 0,40 ^a	7,35 ± 1,23 ^a	6,52 ± 0,51 ^a
M3	13,0	2,82 ± 0,26 ^a	4,17 ± 0,40 ^a	5,65 ± 0,19 ^b	5,92 ± 0,56 ^b
M4	12,5	2,96 ± 0,36 ^a	7,25 ± 0,34 ^a	8,81 ± 0,60 ^a	6,54 ± 0,63 ^a

* Dados expressos em média ± desvio padrão. Letras diferentes, na linha, diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (p<0,05);

Conclusões

Com base nos resultados obtidos, observamos que é possível produzir massa seca com substituição parcial (3,5%) da semolina por fibras de diferentes fontes (Fibra e farelo de trigo, fibras de bambu, celulose e psyllium). Apesar de algumas diferenças poderem ser observadas visualmente entre as formulações elaboradas, a utilização da fibra de trigo não apresenta diferença significativa em comparação com a formulação controle. Entretanto, estudos posteriores de composição nutricional e aceitação pelo consumidor são necessários para real avaliação desta substituição.

Agradecimentos

Aos Professores Douglas F. Barbin e Maria Teresa, por nos proporcionar esta oportunidade de aprendizagem. Aos colaboradores do projeto, por nos ensinarem a produzir massas secas, realizar as análises e tirar nossas dúvidas. À UNICAMP pela oportunidade, e a FEA e ao Laboratório de Cereais pela infraestrutura.

¹ABIMAPI. Estatísticas de Biscoitos. 2015. Disponível em: <http://www.abimapi.com.br/estatistica-biscoito.php>. Acesso em: 20/08/2015. ²PEREZ, P. M. P.; GERMANI, R. Elaboração de biscoitos tipo salgado, com alto teor de fibra alimentar, utilizando farinha de berinjela (*Solanum melongena*, L.). *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, v. 27, n. 1, p. 186-192, 2007.