



## Adição de fibra de broto de bambu em bolo tipo inglês

Celestino, F. R.; Lopes, T.F. ; Gonsalves , L. V. T.; Ferreira, M. F. M. C.; Felisberto, M. H. F.;

Palavras-chave: bambu, atividade de água, agradecimento

### Introdução

- ❖ O Brasil está entre os 10 maiores consumidores de produtos de panificação, cujo segmento de mercado vem crescendo ao longo dos anos.
- ❖ A busca por alimentos com menor valor calórico e/ou enriquecidos com fibras faz-se cada vez mais presente.
- ❖ Diferentes tipos de fibras têm sido avaliados em produtos alimentícios, todavia, o grande entrave é a alteração das características tecnológicas e sensoriais do produto.
- ❖ A fibra do broto de bambu tem ganhado destaque no cenário mundial por não possuir cor e nem cheiro ou gosto típico.

### Objetivos

O objetivo do trabalho foi elaborar diferentes formulações de bolo tipo inglês com substituição parcial da gordura por fibra do broto de bambu e avaliar suas características tecnológicas.

### Material e Método

As formulações foram elaboradas utilizando o método de cremeação conforme a tabela abaixo:

Tabela 1 - Formulações elaboradas com diferentes níveis de substituição da gordura por fibra do broto de bambu.

| Ingredientes         | Formulações |      |     |      |      |     |      |
|----------------------|-------------|------|-----|------|------|-----|------|
|                      | 1           | 2    | 3   | 4    | 5    | 6   | 7    |
| Farinha de trigo     | 100         | 100  | 100 | 100  | 100  | 100 | 100  |
| Açúcar               | 75          | 75   | 75  | 75   | 75   | 75  | 75   |
| Ovos                 | 40          | 40   | 40  | 40   | 40   | 40  | 40   |
| Leite                | 30          | 30   | 30  | 30   | 30   | 30  | 30   |
| FBB                  | 4,5         | 3    | 6   | 3    | 3    | 0   | 1,5  |
| GV                   | 18,75       | 22,5 | 15  | 22,5 | 22,5 | 30  | 26,5 |
| Fermento             | 5           | 5    | 5   | 5    | 5    | 5   | 5    |
| Essência de baunilha | 1           | 1    | 1   | 1    | 1    | 1   | 1    |

Todas as formulações foram avaliadas nos seguintes parâmetros: cor, umidade, textura, atividade de água e volume específico e parâmetros físicos.

### Apoio financeiro



### Resultados e Discussão

Não houve variações significativas entre as 7 formulações avaliadas. No entanto selecionou-se a formulação com alto nível de substituição (50%) e nível médio (25%) para avaliação dos parâmetros tecnológicos durante a vida de prateleira (Tabela 2).

Tabela 2 - Avaliação dos parâmetros tecnológicos das formulações selecionadas ao longo da vida de prateleira.

| Análises               | Formulações | Dias de armazenamento     |                           |                            |                           |                        |
|------------------------|-------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|
|                        |             | 1                         | 8                         | 15                         | 22                        |                        |
| Umidade                | FC          | 22,49±0,33 <sup>Aac</sup> | 21,48±0,23 <sup>Abc</sup> | 21,83±0,30 <sup>Aabc</sup> | 18,85±0,11 <sup>Bd</sup>  |                        |
|                        | F2          | 21,11±0,98 <sup>Aa</sup>  | 20,26±0,15 <sup>Ba</sup>  | 20,17±0,59 <sup>Aba</sup>  | 17,69±0,05 <sup>Ab</sup>  |                        |
|                        | F3          | 22,48±0,06 <sup>Aa</sup>  | 22,77±0,39 <sup>Ca</sup>  | 22,68±0,66 <sup>Aca</sup>  | 20,08±0,37 <sup>Cb</sup>  |                        |
| Atividade de água (aw) | FC          | 0,859±0,004 <sup>Aa</sup> | 0,847±0,003 <sup>Aa</sup> | 0,845±0,002 <sup>Aa</sup>  | 0,844±0,001 <sup>Aa</sup> |                        |
|                        | F2          | 0,837±0,005 <sup>Aa</sup> | 0,824±0,003 <sup>Ba</sup> | 0,826±0,006 <sup>Ba</sup>  | 0,824±0,001 <sup>Ba</sup> |                        |
|                        | F3          | 0,858±0,004 <sup>Aa</sup> | 0,852±0,001 <sup>Aa</sup> | 0,841±0,003 <sup>Aa</sup>  | 0,845±0,004 <sup>Aa</sup> |                        |
| Firmeza                | FC          | 2,45±0,56 <sup>Aa</sup>   | 4,92±0,99 <sup>Ab</sup>   | 4,67±1,24 <sup>Ab</sup>    | 3,74±0,81 <sup>Aab</sup>  |                        |
|                        | F2          | 2,36±0,43 <sup>Aa</sup>   | 6,42±1,51 <sup>ABb</sup>  | 8,85±0,96 <sup>Bb</sup>    | 9,18±2,74 <sup>Bb</sup>   |                        |
|                        | F3          | 4,10±1,04 <sup>Ba</sup>   | 8,84±1,65 <sup>Bb</sup>   | 7,73±0,75 <sup>Bb</sup>    | 7,87±1,28 <sup>Bb</sup>   |                        |
| Parâmetros de cor      | L           | FC                        | 62,2±0,5 <sup>Aa</sup>    | 63,0 ±0,6 <sup>Aa</sup>    | 63,2±0,7 <sup>Aba</sup>   | 62,1±0,9 <sup>Aa</sup> |
|                        |             | F2                        | 62,5±1,1 <sup>Aa</sup>    | 61,8±1,5 <sup>Aa</sup>     | 62,3±1,1 <sup>ABCa</sup>  | 62,5±0,8 <sup>Aa</sup> |
|                        |             | F3                        | 60,8 ±1,6 <sup>Aa</sup>   | 61,6±1,5 <sup>Aa</sup>     | 61,6±0,9 <sup>BCa</sup>   | 62,4±0,5 <sup>Aa</sup> |
|                        | a           | FC                        | 5,6±0,2 <sup>Aa</sup>     | 6,0 ±0,2 <sup>Aa</sup>     | 5,8±0,2 <sup>Aa</sup>     | 6,2±0,2 <sup>Aa</sup>  |
|                        |             | F2                        | 6,1 ±0,3 <sup>Aa</sup>    | 6,2 ±0,2 <sup>Aa</sup>     | 6,2±0,3 <sup>Aa</sup>     | 6,4±0,1 <sup>Aa</sup>  |
|                        |             | F3                        | 6,1±0,4 <sup>Aa</sup>     | 6,1±0,3 <sup>Aa</sup>      | 6,4±0,3 <sup>Aa</sup>     | 6,2±0,2 <sup>Aa</sup>  |
|                        | b           | FC                        | 23,6±0,4 <sup>Aa</sup>    | 24,0±0,4 <sup>Aa</sup>     | 23,5±0,4 <sup>Aa</sup>    | 24,1±0,3 <sup>Aa</sup> |
|                        |             | F2                        | 24,8±0,5 <sup>Ba</sup>    | 24,8±0,5 <sup>Aa</sup>     | 24,5±0,5 <sup>Ba</sup>    | 24,7±0,3 <sup>Aa</sup> |
|                        |             | F3                        | 24,9±0,5 <sup>Ba</sup>    | 24,0±0,3 <sup>Aa</sup>     | 24,5±0,7 <sup>Ba</sup>    | 24,3±0,6 <sup>Aa</sup> |

### Conclusões

Conseguimos adicionar até 50% da fibra do broto de bambu em substituição à gordura vegetal, sem alterações significativas nas propriedades tecnológicas dos bolos. Esse resultado contribui com a produção de bolos mais saudáveis, indicando que a fibra do broto de bambu pode ser usado pelas indústrias de panificação.

### Agradecimentos

Quero agradecer a FAPEMIG pela bolsa e a minha orientadora Mária F. os meus colegas Lucas V.; Maria Fernanda M.; Thalita F.; Juliana I.; Mônica R.