



EFEITO DA ADIÇÃO DE FARINHA DE CASCA DE MANGA EM PANETONES UTILIZANDO FERMENTO NATURAL

Beatriz **Vendemiato**¹, Sílvia Pimentel Marconi **Germer**², Maria Teresa Bertoldo **Pacheco**³, Raquel Facco **Stefanello**⁴ e Elizabeth Harumi **Nabeshima**⁵

Nº 18239

RESUMO – O objetivo desse projeto foi agregar valor ao resíduo da indústria de suco de manga, visando sua utilização como ingredientes em potencial para melhorar a capacidade de retenção de água de panetones de fermentação prolongada. A farinha de casca de manga (FCM) foi obtida através de processamento laboratorial, e separada em duas porções quanto ao tamanho de partícula. Para este estudo foi utilizada a fração mais fina ($\leq 150 \mu\text{m}$), contendo 16,61% fibra alimentar (FA) solúvel e 16,69% FA insolúvel. Os panetones foram preparados utilizando massas ácidas de micro-organismos selecionados (bactéria *Lactobacillus fermentum*, LF, IAL 4541 e levedura *Wickerhamomyces anomalus*, WA, IAL 4533), nas proporções de 75% e 25%, respectivamente. Foram processadas três formulações utilizando o método esponja, sendo a F1 (padrão) com 100% farinha de trigo (FT); a F2 com 10% de FCM em relação à FT total da formulação e adicionado na esponja, enquanto que a F3 continha também 10% FCM em relação à FT total da formulação, mas este foi adicionado na massa ácida. O tempo de fermentação da F1 foi de 25 h, F2 de 23 h e a F3 de 9h e 30min, esta redução pode ter ocorrido devido à adição de FCM na massa ácida ter promovido maior degradação bioquímica pelas bactérias lácticas, liberando açúcares e enzimas para fermentação. A adição de 10% de FCM nos panetones resultou na diminuição do volume específico e aumento da umidade, diferindo significativamente do padrão, entretanto os panetones F3 e o padrão não diferiram entre si quanto à maciez.

Palavras-chaves: Panetone, massa ácida, fibra alimentar, longa fermentação.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Eng. de Alimentos, UNICAMP, Campinas-SP; beatriz.vendemiato@gmail.com.

2 Colaborador: Pesquisador do ITAL, FRUTHOTEC, Campinas-SP; sgermer@ital.sp.gov.br.

3 Colaborador: Pesquisador do ITAL, CCQA, Campinas-SP; mtb@ital.sp.gov.br

4 Colaborador: Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFSM, Santa Maria - RS; rfstefanello@gmail.com.

5 Orientador: Pesquisador do ITAL, CEREAL CHOCOTEC, Campinas-SP, nabeshima@ital.sp.gov.br.



ABSTRACT – *The objective of this project was adding value to the mango juice industry residue, aiming its use in combination with sourdough as potential ingredients to improve the rheology of the dough and water hold capacity of the panettones using prolonged fermentation. Mango peel flour (MPF) was obtained through laboratory processing, and separated into two portions by particle size. For this study, the finer fraction ($\leq 150 \mu\text{m}$) containing 16.61% soluble dietary fiber (FA) and 16.69% insoluble FA was used. The panettones were produced using selected microorganisms (bacteria *Lactobacillus fermentum* (LF, IAL 4541) and yeast *Wickerhamomyces anomalus* (WA, IAL 4533) in the proportion of 75% and 25%, respectively. Three different formulations were processed using sponge method, being F1 (standard) with 100% wheat flour (WF); F2 with 10% FCM in relation to total WF, added in the sponge; and F3 also with 10% FCM in relation to the total WF of the formulation, but added in the sourdough. The fermentation time of F1 was 25 h, F2 of 23 h and F3 of 9 h 30 min, the time reduction could have occurred due MPF addition in sourdough promoting greater biochemistry reaction by the lactic bacteria, releasing sugars and enzymes during the fermentation. The 10% MPF added in panettones increased the specific volume and moisture, differing from the standard, but the F3 and the standard did not differ significantly between them on softness.*

Keywords: Panettone, sourdough, dietary fiber, prolonged fermentation.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq pela bolsa de iniciação científica concedida (Programa PIBITI/CNPq) e ao Cereal Chocotec - ITAL pela oportunidade de estágio. O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - Brasil (Processo Nº 311554/2015-6).