

**Otimização tecnológica do processamento de biomassa de banana verde visando produção comunitária: estabilidade e segurança microbiológica**

**Mariana Carolina Gipiela Corrêa Dias<sup>1</sup>; Yanka R. Kondo<sup>1</sup>; Raul M. Cezar<sup>1</sup>; Gleiciane F. de C. Blanc<sup>2</sup>; João Luiz Andreotti Dagostin<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pesquisadores, SENAI Meio Ambiente e Química, Curitiba-PR. E-mail: yanka.kondo82@gmail.com. <sup>2</sup>Coordenadora de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, SENAI Meio Ambiente e Química, Curitiba-PR.

A biomassa de banana verde (BBV) apresenta elevado potencial tecnológico e funcional para aplicações alimentícias, porém a elevada atividade de água e sensibilidade às condições de processamento podem comprometer sua estabilidade e segurança microbiológica. Este estudo teve como objetivo desenvolver e otimizar uma metodologia de produção de biomassa de banana verde voltada à agricultura familiar, visando estabilidade físico-química e microbiológica. Foram avaliadas diferentes metodologias de processamento, variando condições de cocção, adição de água, concentração de ácido cítrico e aplicação de tratamento térmico. As amostras foram submetidas às análises de pH, atividade de água (aw), umidade, colorimetria (CIELab) e análises microbiológicas para bolores, leveduras e bactérias heterotróficas. Os resultados foram comparados com biomassas comerciais disponíveis no mercado. As metodologias testadas demonstraram influência direta sobre a qualidade final da biomassa. Formulações com adição de água apresentaram maior susceptibilidade microbiológica e alterações durante o armazenamento, enquanto formulações sem adição de água associadas à acidificação e tratamento térmico apresentaram maior estabilidade. As amostras finais apresentaram valores de pH e cor próximos aos observados em produtos comerciais e mantiveram conformidade microbiológica na maior parte dos ensaios realizados. Conclui-se que a redução da adição de água associada ao controle térmico e à acidificação permitiu estabelecer uma metodologia simplificada e adaptável para obtenção de biomassa de banana verde com estabilidade físico-química e microbiológica, demonstrando potencial para aplicação em sistemas produtivos de pequena escala.

**Palavras-chave:** *Musa* spp., processamento de alimentos, qualidade tecnológica.