



II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DE VEGETAIS DESIDRATADOS EM PROTÓTIPOS DE SECADOR SOLAR E ELÉTRICO

Luana Conegundes Soares^{1*}; Laila Cristina Augusta de Souza²; Mateus Dias Martins³; Roberta Magalhães Dias Cardozo⁴; Felipe Cimino Duarte⁵

^{1,2,3,4,5} Instituto Federal do Norte de Minas Gerais

*lcs17@aluno.ifnmg.edu.br

Resumo: A hortifruticultura é uma das atividades agrícolas mais importantes do Brasil, tendo grande participação na economia nacional. No entanto, a maioria dos produtos hortifrutícolas possui alto teor de água, como é o caso do Tomate e dos citros (Laranja, Limão Siciliano e Lima Ácida Tahiti), o que os torna suscetíveis a elevadas taxas de perdas em condições adversas. Assim, o desenvolvimento de técnicas pós-colheita que visam a redução de perdas e o aumento da vida útil desses produtos é de grande relevância. Como medida para atenuar tais gargalos, diversas metodologias têm sido empregadas e entre elas pode-se citar a secagem, um processo que envolve transferência simultânea de calor e massa, acompanhada de alterações físicas e estruturais. Essa técnica destaca-se em função do baixo custo e alta eficiência. Com a intenção de avaliar a qualidade e a segurança dos vegetais desidratados em protótipos de secadores solar e elétrico, este trabalho objetivou realizar análises microbiológicas de acordo com a legislação vigente. Foram realizadas análises para bolores e leveduras, *Salmonella sp.* e coliformes totais e termotolerantes. Os vegetais foram desidratados em uma batelada para o tomate e outra para os citros, seguindo todas as recomendações sanitárias, em cada um dos protótipos, obtendo-se amostras de tomate seco e mix de citros para os secadores solar e elétrico. Na análise de *Salmonella sp.*, obteve-se como resultado a ausência em 25g para todas as amostras; para coliformes totais e termotolerantes, obteve-se <3 NMP/g também para todas. Para bolores e leveduras, encontrou-se $<1,5 \times 10^3$ UFC/g para as amostras, exceto para os citros secos no secador solar, que obteve $2,59 \times 10^3$ UFC/g. Essa ligeira elevação ocorreu por conta do maior contato com o ar ambiente que o secador solar proporciona, o que pode tornar mais fácil a contaminação durante o processo. Entretanto, as análises atestaram a segurança de todas as amostras, evidenciando que ambas as desidratações permitem que os frutos sejam consumidos e evitam a perda pós-colheita, além de oferecer uma alternativa de beneficiamento para aumentar a renda de agricultores.

Palavras-chave: Beneficiamento, Mix de frutas cítricas, Perda pós-colheita, Secagem, Tomate seco.



II SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Biomass do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais

Agradecimentos e financiamento

Agradecimentos ao IFNMG *campus* Salinas.