

SEÇÃO: Oral

ÁREA: Alimentos e afins

NÍVEL DO CURSO: Ensino Superior

Avaliação das potencialidades da aplicação de embalagem ativa multifuncional para a conservação de vegetais

Jean Carlo Rauschkolb, Andréia Dalla Rosa, Juliana Turatti, Sandra Regelmeier, Priscila Mayara Wust, Fabiana Bortolini Foralosso

Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia e Universidade do Contestado - UnC Campus Concórdia

Engenharia de Alimentos

E-mail de contato: fabiana.bortolini@ifc-concordia.edu.br

Diversas estratégias de conservação de vegetais minimamente processados são empregadas para a manutenção das características sensoriais e de segurança alimentar, podendo prolongar o período de comercialização desses produtos. Para isso, o controle do escurecimento enzimático e o controle de micro-organismos são os dois grandes desafios. Na última década, a técnica auxiliar de conservação por acondicionamento em embalagens ativas tem se destacado. Estas liberam para a superfície na qual estão em contato, quantidades de uma ou mais substâncias capazes de inibir e/ou diminuir uma reação ou processo indesejável específico, com a finalidade de aumentar a vida de prateleira do alimento em questão. Muitas substâncias têm sido incorporadas às embalagens para torná-las ativas, porém poucas são eficazes no controle microbiológico simultaneamente à inibição do escurecimento enzimático. Um ativo multifuncional com propriedades antiescurecimento e antimicrobiana é o dióxido de enxofre (SO₂) e seus sais inorgânicos, os quais liberam gás permitindo que atue tanto na superfície como no interior do produto. Diante deste contexto, foram avaliados filmes de policloreto de vinila (PVC) com propriedades antiescurecimento e antimicrobianas, atribuídas pela adição de aditivo misto (AM) contendo metabissulfito de potássio puro (MK) e encapsulado (MKE) para o estudo do efeito sobre parâmetros de qualidade e vida-de-prateleira em maçãs minimamente processadas. Maçãs minimamente processadas foram elaboradas por processo tecnológico adequado e acondicionadas nos filmes durante vinte dias de estocagem em diferentes temperaturas, sendo que a qualidade foi avaliada quanto às variações de cor (efeito antiescurecimento), microbiológica (efeito antimicrobiano), perda de massa e efeito toxicológico (residual de SO₂). Os resultados mostraram que o índice de escurecimento das maçãs minimamente processadas foi menor para as amostras acondicionadas nos filmes F1 e F2 e o percentual de inibição nestes casos foi maior. O tratamento F2 promoveu a redução média de um ciclo log ao longo do período de estudo, comprovando o efeito inibitório do aditivo. Os índices de qualidade revelaram

que a perda de massa das amostras foi afetada pelos filmes com maior concentração do aditivo, nas temperaturas mais altas e ao longo do tempo de armazenamento. Os resultados mostraram efeito satisfatório na manutenção de cor e qualidade microbiológica bem como segurança toxicológica das maçãs minimamente processadas se mantidas até 12 dias a 8 °C utilizando o filme F2, o que resultou em aumento na vida de prateleira do alimento, sendo uma boa alternativa para a conservação de maçãs minimamente processadas.

Palavras-chave: Embalagem ativa. Maçãs minimamente processadas. Efeito antiescurecimento e antimicrobiano.