

PESQUISA/INICIAÇÃO CIENTÍFICA - PESQUISA/ INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE QUEIJOS OVINO MATURADOS
REVESTIDOS COM BIOFILMES ATIVOS DE EXTRATO DE CASCA DE
BACUPARI (GARCINIA BRASILIENSIS)**

Giovanni Donizete Funatsu Nunes (giovanni.nunes031@academico.ufgd.edu.br)

Rodrigo Andreo Santos (rodrigoandreovet@gmail.com)

Maria Vitória Marques Pacheco (vetmavi.marques@gmail.com)

Aristides De Jesus Antônio Manuel (arijmanuel89@gmail.com)

Isadora Mayumi Costa Kiyota (mayumikiyota7@gmail.com)

Fernando Miranda De Vargas Junior (fernandojunior@ufgd.edu.br)

O queijo é reconhecido por seu valor nutricional e maior vida útil entre os lácteos, ao mesmo tempo enfrenta desafios de deterioração microbiana e química devido a práticas inadequadas de produção e armazenamento, comprometendo sua qualidade e causando perdas econômicas. Embalagens ativas com propriedades antioxidantes, que prolongam a vida útil e mantêm as características organolépticas podem ser uma solução. Este estudo investiga o potencial de biofilmes enriquecidos com extrato de casca de bacupari (*Garcinia brasiliensis*) como alternativa sustentável para proteger queijos durante a maturação. O objetivo foi avaliar o efeito de biofilmes contendo extrato etanólico da casca de bacupari (*Garcinia brasiliensis*) na atividade antioxidante de queijos maturados por 1, 14 e 28 dias. Este trabalho foi desenvolvido no Centro de Pesquisa em Ovinocultura (CPO) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) utilizando leite de 12 ovelhas Pantaneiras em

lactação. O experimento seguiu um delineamento em blocos casualizados com três tratamentos (0 mg - controle, 500 mg e 1000 mg de extrato) e três repetições em três tempos de maturação. A produção dos queijos artesanais seguiu o protocolo envolvendo pasteurização do leite (72°C/15s), adição de cloreto de cálcio e cultura starter (*Lactococcus lactis cremoris*), coagulação com quimosina, corte da coalhada, salga (NaCl 15%) e prensagem em moldes cilíndricos. Os queijos foram maturados em câmara BOD a 10°C e umidade relativa de 70-80% por 5 dias antes da aplicação dos biofilmes. Os biofilmes foram produzidos no Laboratório de Tecnologia de Alimentos da FAEN-UFGD, seguindo metodologia adaptada de Luchese, Spada e Tessaro (2017), utilizando amido de milho, glicerol e extrato de bacupari. Os queijos foram revestidos com a solução de filme e secos na câmara de maturação, servindo como embalagem primária. Amostras foram armazenadas a vácuo em ultrafreezer (-55°C) até as análises. A atividade antioxidante foi avaliada pelos métodos ABTS e DPPH. Observou-se para o ABTS percentuais médios de inibição de 89,89% (controle), 88,88% (500 mg) e 87,67% (1000 mg), sem diferença significativa entre tratamentos ($p>0,05$), mas com efeito significativo do tempo de maturação ($p<0,001$). O DPPH apresentou tendência similar, com maior variabilidade (CV=38,41% vs 4,61% do ABTS), indicando maior sensibilidade do método. Conclui-se que a concentração de extrato não influenciou significativamente a atividade antioxidante, mas o tempo de maturação teve efeito marcante em ambos os métodos. A diferença na variabilidade entre ABTS e DPPH sugere características metodológicas distintas que devem ser consideradas em estudos futuros.

Agradeço à UFGD pelo suporte técnico e ao programa institucional de bolsas de desenvolvimento tecnológico e inovação (PIBITI) da UFDG.

Palavras-chave: queijo; biofilme; atividade antioxidante.