

## **COBERTURAS COMESTÍVEIS À BASE DE PECTINA COM EXTRATO DAS SEMENTES DE URUCUM (*Bixa orellana L.*) EM AMORAS PRETAS (*Morus nigra* ).**

Vinicius Nelson Barboza de Souza<sup>1\*</sup>, Igor Gabriel Silva Oliveira<sup>1</sup>, Karina Sayuri Ueda<sup>1</sup>,  
Silvia Maria Martelli<sup>1\*</sup>

1. Universidade Federal da Grande Dourados;

\* Autor para contato: [vininbds97@gmail.com](mailto:vininbds97@gmail.com); [silviamartelli@ufgd.edu.br](mailto:silviamartelli@ufgd.edu.br).

A *Morus nigra*, ou amora preta, é um fruto carnoso bastante sensível, devido à alta taxa respiratória causada pela baixa estabilidade ao armazenamento, o que diminui sua vida útil e dificulta a comercialização *in natura*. As coberturas comestíveis são membranas delgadas produzidas diretamente na superfície de interesse, cujas propriedades variam de acordo com a solução filmogênica, o presente trabalho visa a aplicação de uma cobertura comestível a base de pectina e utilizando o urucum, *Bixa orellana L.*, como aditivo na composição filmogênica uma vez que o mesmo apresenta rica composição em carotenoides e detêm alta atividade antioxidante e antimicrobiana, buscando assim aumentar a vida útil de frutos e utilizando como modelo de estudo amoras pretas. As amoras foram randomicamente separadas em cinco tratamentos: sem cobertura (CT), com cobertura variando as concentrações de extrato em 0%, 5% e 10% (PEC, PEC5 e PEC10 respectivamente) e um tratamento *layer by layer* (LbL) sendo a primeira camada sem extrato e a segunda com 10% de extrato de urucum. Preparou-se a solução filmogênica com 3% (m/v água) de pectina, 10% (m/ m polímero) de sorbitol e 5% (m/m polímero) de Tween 20, além do extrato de urucum. Os tratamentos foram armazenados durante o período de 12 dias e avaliados a cada dois dias para os seguintes parâmetros: aparência, cor e perda de massa. A cor das amoras foi determinada pelos valores de cromaticidade através dos valores de L\*, a\* e b\* obtidos com colorímetro Konica Minolta modelo CR 400 operando no sistema CIELAB e as amostras foram fotografadas para facilitar a avaliação visual dos frutos ao longo do armazenamento. A massa das amoras foi obtida com uma balança analítica (Ohaus PA413P), e foram realizadas medições periódicas dos frutos armazenados e o percentual de perda de

massa foi calculado e expresso com base no peso inicial (dia zero) e as frutas selecionadas para esta análise foram pesadas em lote para diminuir o erro experimental. Os tratamentos cobertos (PEC, PEC5, PEC10 e LbL) mantiveram o turgor celular, brilho e aparência de frescor por mais tempo o que pode ser explicado principalmente pelas perdas de massa inferiores ao do tratamento controle, que no dia final, apresentou uma diferença de percentual de 16,22% com o PEC e de 26,52% com o PEC5 ao mesmo tempo que o PEC5 apresentou melhores médias para perda de massa (37,28%). Quanto aos parâmetros de cor, os valores relativos a cromaticidade aumentaram ao longo do armazenamento dos tratamentos indicando assim uma maior intensidade da cor das amoras. Com este trabalho foi possível demonstrar que as coberturas comestíveis a base de pectina e extrato de urucum retardam a maturação e senescência das amoras da espécie *M. nigra*, preservando seu turgor, brilho, frescor e aumentando a vida útil dos frutos.

**Palavras-chave:** Biopolímeros, Cor, Revestimento polimérico.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem ao CNPq e a UFGD pelo apoio no desenvolvimento desta pesquisa.