

### **INFLUÊNCIA DO COLÁGENO NA PRODUÇÃO DE FILMES BIODEGRADÁVEIS A BASE DE CONCENTRADO PROTEICO DE CMS DE TILÁPIA DO NILO (OREOCHROMIS NILOTICUS)**

**Thayná De Lima Costa (thaynalima30@hotmail.com); Cintia Granzotti Da Silva Scudeler (cintiagranzotti@hotmail.com); Raquel Costa Chevalier (quel.chevalier@hotmail.com); Alessandra Oliveira Da Silva (silva.alessandra\_@hotmail.com); William Renzo Cortez-Vega (williamvega@ufgd.edu.br); Gustavo Graciano Fonseca (ggf@ufgd.edu.br)**

O aproveitamento de resíduos agroindustriais é uma boa forma de reduzir os impactos ambientais e desperdícios causados pelos mesmos, gerando empregos e aumentando o crescimento econômico. A grande inovação na tecnologia para recuperação dos resíduos de pescados foi o aparecimento de equipamentos capazes de separar o material muscular agregado às espinhas com facilidade, sendo este denominado carne mecanicamente separada (CMS). O concentrado proteico de Tilápia (CPT) consiste em um subproduto do beneficiamento do pescado que surgiu como uma alternativa para a utilização da CMS, que pode ser utilizado como complemento alimentar para suprir as necessidades alimentares da população. O processo de produção de concentrados proteicos de pescado é caracterizado por uma tecnologia extremamente simples, sendo basicamente a deslipidificação do pescado para concentrar sua proteína e posterior desodorização. Este trabalho objetivou a utilização da carne mecanicamente separada (CMS) da filetagem de Tilápia, considerada de baixo valor agregado, na elaboração de filmes biodegradáveis, a partir de tratamentos combinados e a avaliação da influência do colágeno nas colorações dos filmes. Para o desenvolvimento dos filmes utilizou-se o método de “casting” em que as concentrações das variáveis utilizadas foram determinadas por planejamento experimental. Utilizando 2 níveis representados por variáveis codificadas (-1, 0 e +1) e 3 variáveis independentes: concentrado proteico (CP), plastificante glicerol (G) e colágeno (C). Foram avaliados 4 tratamentos, no qual tiveram a matriz: T1)1% (CP), 1% (G) e 0% (C). T2)1% (CP), 1% (G) e 1% (C). T3)1% (CP), 1% (G) e 1,5% (C). T4)1% (CP), 1% (G) e 2% (C), respectivamente. A coloração dos filmes foi determinada utilizando-se um colorímetro Modelo CR-400 (Konica Minolta, Croma Meter, Japão). As determinações foram realizadas em triplicata após a calibração do colorímetro com um fundo padrão branco. Os valores de L\*, a\* e b\* apresentaram diferença significativa em nível de 5%, sendo que a luminosidade dos filmes variou de 88,56±0,89 a 90,30±0,89, o parâmetro a\* variou de 0,46±0,10 a 0,86±0,12, o parâmetro b\* variou de 15,60±0,56 a 20,30±1,20. A coloração nos filmes varia de acordo com a composição dos seus componentes (concentrado proteico, glicerol e colágeno). Os valores do parâmetro b\* indicam que todos os filmes apresentaram coloração tendendo ao amarelo, típicas do colágeno. O parâmetro a\* próximos de 0 implica em filmes com pouca tendência a cor esverdeada, pois quanto maior o valor negativo do parâmetro, mas tende ao verde. Pode-se observar que os filmes elaborados apresentaram luminosidade acima de 88, de forma que, quanto mais próximos de 100, mais transparentes. Portanto, estes podem ser considerados claros, o que de fato é de extrema importância uma vez que filmes com alta luminosidade se assemelhariam a filmes plásticos, muito utilizados para embalagens de alimentos.

**Palavras-chave:** Aproveitamento, Concentrado, Tilápia.