

Engenharia de Alimentos

## **UTILIZAÇÃO DE FARINHA DE CARÇAÇA DE TILÁPIA EM DIETAS PARA INSETOS COMESTÍVEIS**

Juliana Oliveira Louzada - 7º Módulo de Engenharia de Alimentos, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

João De Deus Souza Carneiro - Orientador, DCA, UFLA - Orientador(a)

### **Resumo**

A utilização de insetos comestíveis como fonte de alimentação oferece oportunidades de superar problemas como a fome e desnutrição, sendo possível fabricar farinhas alimentícias nutritivas para o consumo humano, com impacto ambiental reduzido. Estes insetos possuem um processo produtivo simples, barato e podem ser alimentados com subprodutos da indústria de alimentos, que são muitas vezes descartados ou utilizados para ração animal. O objetivo deste trabalho é avaliar a utilização de farinha de carcaça de tilápia na alimentação de insetos comestíveis, visando à futura produção de uma farinha rica em proteína, para utilização alimentícia. Inicialmente foi determinada a espécie de inseto utilizada (*Tenebrio molitor*), sua forma de criação e o subproduto utilizado no estudo (farinha de carcaça de tilápia). Foram definidos os ingredientes utilizados na composição das rações (farinha de trigo e farinha de milho—presentes em todas as dietas), a fonte de proteína controle (Whey protein) e os ingredientes necessários para o balanceamento das dietas (amido de milho e óleo de soja). As rações foram produzidas e balanceadas de forma que todos os grupos estudados possuíram os mesmos valores de calorias, carboidratos, lipídeos e fibras. Foram avaliadas quatro dietas com adição de 0%, 10%, 25% e 50% de farinha de carcaça de tilápia. Avaliaram-se também, os controles positivo e negativo, para cada dieta avaliada. A composição dos controles positivos tiveram as mesmas proporções com a substituição do subproduto pelo Whey p. Já os controles negativos contaram com as mesmas porcentagens de adição de Whey p. (sem óleo de soja), de gordura extraída da carcaça de tilápia (sem farinha do subproduto) e de óleo de soja (sem Whey p.), em cada grupo. O experimento durou quatro semanas, com ensaios em triplicata. Houve a troca diária da fonte de umidade e renovação semanal da ração fornecida. Averiguou-se que o quanto maior a quantidade de farinha de carcaça de tilápia presente, menor foi o desenvolvimento e a sobrevivência dos insetos. Contudo, o mesmo resultado foi observado nos controles positivos. Entretanto, os controles negativos apresentaram porcentagens altas de insetos vivos e aumento significativo de peso, em todos os ensaios. Desta forma é possível concluir que a elevação do valor proteico das dietas (para as duas fontes de proteína utilizadas) levou ao subdesenvolvimento e morte dos insetos, demonstrando que este tipo de alimentação não é ideal para o *T. molitor*.

Palavras-Chave: ENTOMORFAGIA, SUBPRODUTOS, INSETOS COMESTÍVEIS.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/9Kh0c49QsZs>