# Valorização aquapónica da água resultante da Técnica de Precipitação Química: processamento histológico das larvas de BSF (*Hermetia illucens* L. 1758)

# (Projeto NETA)

Antonieta Alvarado-Muñoz1, José Catarino1, Ivâ Lopes2, Daniel Murta2, Pedro Faísca1,3

1Faculty of Veterinary Medicine, Lusófona University, Lisbon, Portugal

2Entogreen - Ingredient Odyssey

3CBIOS, Research Center for Biosciences & Health Technologies- Lusófona University, Lisbon, Portugal

**Objetivos:** O presente trabalho forma parte das tarefas do projeto do consorcio NETA que agrega sete instituições em torno de um objetivo comum: transformar uma ameaça ambiental das águas residuais e efluentes numa fonte de nutrientes e recursos hídricos. A tarefa deste trabalho está relacionada com a valorização aquapónica da água resultante da Técnica de Precipitação Química (PQ) e a utilização da lama resultante como substrato para o desenvolvimento de larvas da mosca-soldado-negro (*Black soldier Fly -* BSF*)* (*Hermetia illucens* L. 1758).

**Materiais e métodos:** Esta avaliação é realizada através da dissecção e processamento histopatológico das larvas BSF para avaliação microscópica do trato digestivo e comparação entre grupos. As diferentes metodologias para o desenvolvimento desta tarefa contemplam: dissecção de larvas de BSF alimentadas com a lama proveniente da TPQ, assim como o posterior processamento histopatológico das mesmas. As larvas são dissecadas mediante a técnica descrita por Zoe & Martin (2003) e o trato intestinal é posicionado nas cassetes usando a técnica de Swiss-rolling, os tecidos são fixados em formol ao 10 %. São realizados cortes histológicos de 3 µm e processados para coloração de rotina (HE) e posterior observação.

**Resultados:** Nesta fase otimizamos o protocolo de processamento para realizar a análise histológica de vários grupos de amostras, focando-se principalmente na identificação dos diferentes segmentos do intestino descritos e os seus componentes celulares.

**Perspetivas de Futuro:** Para o futuro, após a otimização do processamento histopatológico, serão comparados os resultados observados entre as larvas alimentadas com diferentes lamas e o grupo controlo e será avaliado seu efeito no trato digestivo das larvas da BSF.

**Palavras-chave:** Mosca-soldado-negro**,** Águas residuais, Lama, Precipitação química.

**\*This project was funded by the project NETA: Novas Estratégias no Tratamento de Águas Residuais (POCI-01-0247-FEDER-046959)**