



## **EFEITOS SUBLETAIS DE BACTÉRIAS ENTOMOPATOGÊNICAS SOBRE LARVAS E PUPAS DE *Musca domestica* Linnaeus, 1758 (DIPTERA, MUSCIDAE)**

**Autor(es):** DUARTE, Jucelio Peter; CÁRCAMO, Marcial Corrêa; ZIMMER, Cristine Ramos; RIBEIRO, Paulo Bretanha; LEITE, Fábio Pereira Leivas

**Apresentador:** Jucelio Peter Duarte

**Orientador:** Paulo Bretanha Ribeiro

**Revisor 1:** Juliano Lessa Pinto Duarte

**Revisor 2:** Dani Furtado Araujo

**Instituição:** Universidade Federal de Pelotas

### **Resumo:**

Os dípteros da família Muscidae apresentam uma grande importância na sanidade humana e animal. Dentro desse grupo, se encontra *Musca domestica* Linnaeus, 1758 (Diptera, Muscidae). As larvas desta podem causar miíases e os adultos podem atuar como vetores mecânicos de diversos patógenos. Para o controle destes insetos, várias alternativas vem sendo estudadas, entre elas o uso de microrganismos entomopatogênicos. Algumas bactérias como *Bacillus thuringiensis* var *israelensis* (Bti), *Bacillus thuringiensis* var *kurstaki* (Btk) e *Brevibacillus laterosporus* têm sido relatadas com efeitos inseticidas. O presente trabalho objetivou avaliar os efeitos subletais das bactérias entomopatogênicas Bti, Btk e *B. laterosporus* sobre larvas e pupas de *M. domestica*, utilizando-se como parâmetros o período de desenvolvimento (larval e pupal), peso das pupas e razão sexual dos adultos. Grupos de trinta larvas recém eclodidas foram colocadas em frascos com 30g de dieta, composta por farinha de carne e serragem na proporção de 2:1, respectivamente, misturadas a 35ml da suspensão bacteriana, das três bactérias supracitadas, em duas concentrações (107 e 108 unidades formadoras de colônias/mL), sendo realizadas três réplicas para cada concentração, além de um grupo controle. As três espécies de bactérias causaram mudanças nos períodos larvais quando comparadas ao grupo controle; nos bioensaios contendo Bti e Btk observou-se uma redução significativa no período larval, enquanto que para *B. laterosporus* esse período apresentou um aumento significativo. Pupas oriundas dos tratamentos com bactérias entomopatogênicas não apresentaram diferenças significativas no período pupal quando comparadas ao grupo controle. O peso das pupas e a razão sexual dos adultos não apresentaram diferenças em função das bactérias entomopatogênicas. O efeito subletal observado no trabalho foi o aumento do período de desenvolvimento larval, considerado de extrema importância para o controle de *M. domestica*, pois tornam as larvas mais sujeitas a fatores bióticos (predadores, parasitóides e outros patógenos), e abióticos (umidade e temperatura) de mortalidade. A redução do período larval pode ser uma resposta desses imaturos a uma adversidade que foi imposta, isso pode comprometer a obtenção de nutrientes, o que pode se refletir no peso das pupas (o que não ocorreu no presente trabalho), na fertilidade e longevidade dos adultos.