

Fernanda Undurraga Schwalm¹, Onilda Santos da Silva¹.

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Microbiologia, Parasitologia e Imunologia, Brasil¹
schwalmfernanda@gmail.com; onilda.silva@ufrgs.br

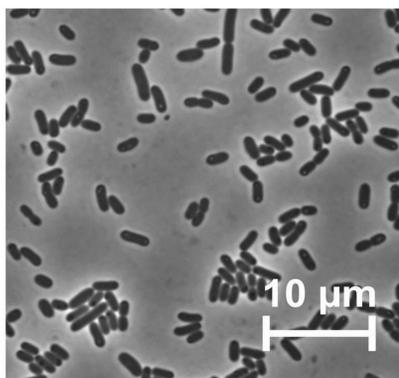
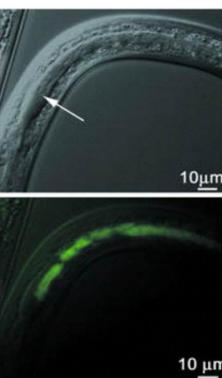
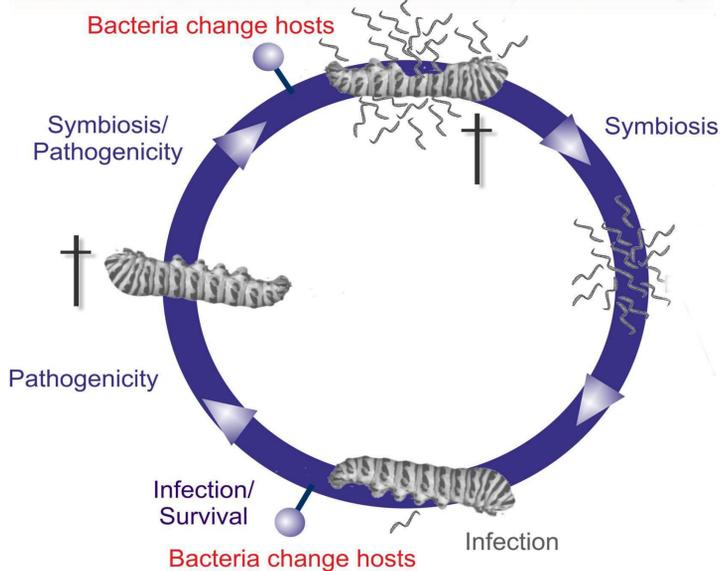
Introdução

A dengue é uma das mais importantes arboviroses em todo o mundo, pois pode resultar em altas taxas de morbidade e mortalidade humana. A transmissão viral ao homem ocorre pela picada infectante de fêmeas do mosquito *Aedes aegypti*. Assim, é importante que esta espécie de mosquito seja controlada em vários aspectos. Uma forma seria a utilização de organismos patogênicos que podem servir como controle biológico. As bactérias entéricas Gram-negativas *Xenorhabdus nematophila* e *Photorhabdus luminescens* vivem associadas simbioticamente a nematódeos e são altamente patogênicas a várias espécies de insetos. No presente trabalho avaliou-se o efeito sub-letal do sobrenadante de cultivo dessas bactérias sobre o desenvolvimento de *A. aegypti* e a influência desse sobrenadante sobre a preferência de oviposição das fêmeas adultas do mosquito.

Fêmea adulta do mosquito da dengue *Aedes aegypti*



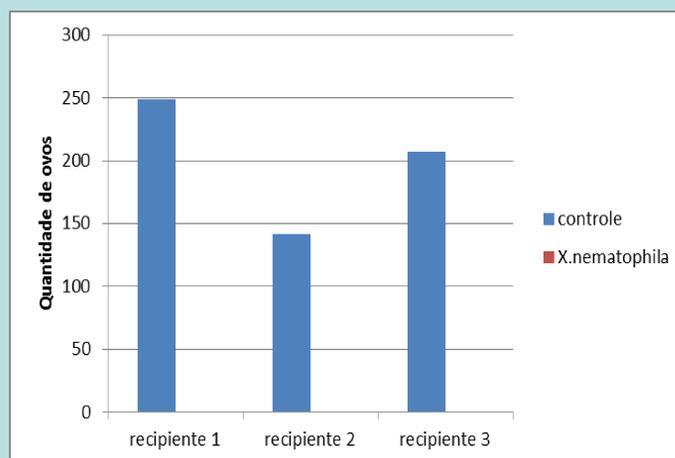
Source: <http://eco4u.wordpress.com/tag/dengue/>
Nematode Emergence



NEMATÓDEO - BACTÉRIA
Heterorhabditis bacteriophora - *Photorhabdus luminescens*
Steinernema carpocapsae - *Xenorhabdus nematophila*

Resultados

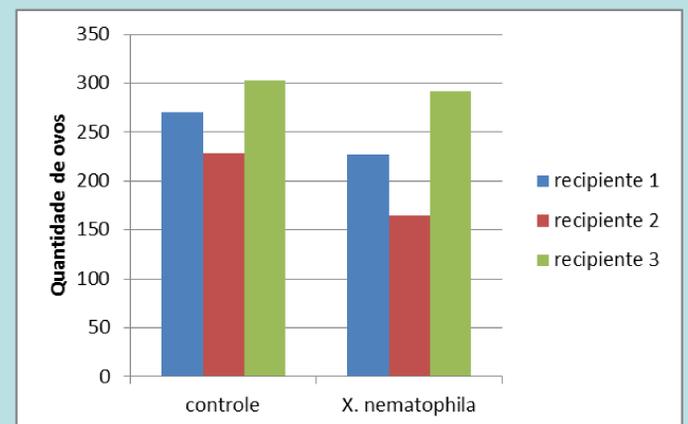
Preferência de oviposição.



Para avaliar a preferência de oviposição, foram oferecidos aos mosquitos adultos, recipientes de oviposição, um contendo sobrenadante de *X. nematophila* na concentração de 5% e outro contendo água como controle. Este bioensaio foi executado em duas repetições.

Efeito sub-letal do sobrenadante de *X. nematophila*.

Para verificar o efeito sub-letal do sobrenadante de *X. nematophila* sobre *A. aegypti*, larvas de 2º instar final foram mantidas/criadas em recipiente contendo solução de sobrenadante da bactéria, na concentração de 5%, até atingirem o estágio de pupa. Após a eclosão das pupas, os adultos foram mantidos em gaiolas, recebendo alimentação de sacarose e repasto sanguíneo uma vez por semana. Foi monitorada a quantidade de ovos postos pelas fêmeas e também a taxa de eclosão dos mesmos. Todos os bioensaios foram realizados em triplicata.



Resultados e discussão

No teste de preferência de oviposição, as fêmeas de *A. aegypti* não ovipositaram nos recipientes contendo sobrenadante bacteriano. Isso sugere uma possível ação repelente para as fêmeas dos mosquitos durante a ovipostura. Contudo, novos bioensaios são necessários a fim de confirmar a atividade repelente de oviposição.

Em trabalho anterior (Schwalm et al., 2014) demonstraram que o sobrenadante da bactéria *X. nematophila* teve atividade larvicida na concentração de 10%. Porém, no experimento de efeito sub-letal, no qual a concentração do sobrenadante foi de 5%, não houve diferença significativa na oviposição e viabilidade dos ovos.