



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Expressão diferencial da metiltransferase 2 e alterações no fitness de <i>Drosophila willistoni</i> e <i>D. paulistorum</i> : consequências de uma vida sem <i>Wolbachia</i>
Autor	LÍLIAN CAESAR
Orientador	VICTOR HUGO VALIATI
Instituição	UNISINOS - Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Expressão diferencial da metiltransferase 2 e alterações no *fitness* de *Drosophila willistoni* e *D. paulistorum*: consequências de uma vida sem *Wolbachia*

Autor: Lílian Caesar

Orientador: Prof^o. Dr^o. Victor Hugo Valiati

Instituição: Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)

Wolbachia pipientis é uma bactéria endossimbiótica que induz diferentes fenótipos reprodutivos em seus hospedeiros, sendo descrita recentemente por também possuir a capacidade de influenciar no epigenoma dos hospedeiros *Aedes aegypti* e *Drosophila melanogaster*, principalmente através de metiltransferases. O último gênero citado, especificamente o subgrupo *willistoni*, é no qual foi investigada a simbiose com *Wolbachia*. Este gênero possui como única metiltransferase a enzima *dDnmt2*, que pode estar influenciando a relação parasita hospedeiro pela metilação e/ou hipometilação do DNA de *Drosophila*. Com o objetivo de testar esta hipótese, foi analisada, via RT-qPCR, a expressão da metiltransferase 2 no desenvolvimento de moscas das espécies *D. willistoni* e *D. paulistorum* selvagens e com a infecção por diferentes estirpes da bactéria reduzida. Além disso, avaliamos medidas clássicas de *fitness* destas mesmas isolinhagens. Verificou-se um aumento significativo da expressão de *dDnmt2* ao longo do desenvolvimento das moscas de ambas as isolinhagens. Quando comparados os estágios selvagens aos seus respectivos com infecção reduzida, apenas houve diminuição da expressão de *dDnmt2* em larvas fêmeas e adultos machos de *D. paulistorum*. Notavelmente, as moscas deste mesmo modelo (*D. paulistorum* com infecção reduzida) foram as que mostraram maior aptidão nos testes de *fitness*, tanto por depositarem mais ovos, quanto pela maior viabilidade destes ovos. Portanto, as estirpes de *Wolbachia*, através da expressão de *dDnmt2*, podem estar influenciando no epigenótipo da hospedeira e, ainda, manipulando a ontogenia e aptidão.

Apoio: CNPq e UNISINOS