



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Influência de Wolbachia (Alphaproteobacteria, Rickettsiales) sobre a aptidão do hospedeiro Balloniscus glaber (Isopoda, Oniscidea)
Autor	BÁRBARA MOTTA CASTILHO
Orientador	PAULA BEATRIZ DE ARAUJO

Isópodos terrestres são importantes na formação e na reciclagem de nutrientes do solo e servem como alimento para outros animais. *Balloniscus glaber* é uma espécie de isópodo terrestre endêmica do sul do Brasil, considerada especialista quanto ao uso do hábitat. *Wolbachia* é uma bactéria intracelular que infecta artrópodos e nematoides, a qual apresenta tanto relações parasíticas, quanto comensais e mutualísticas com seus hospedeiros e se utiliza, mais comumente, da transmissão vertical (da fêmea hospedeira para a sua prole via citoplasma dos ovos) para garantir sua transmissão às próximas gerações. Pouco se conhece sobre a presença e influência de *Wolbachia* em isópodos terrestres neotropicais. O objetivo desse trabalho foi analisar a influência de *Wolbachia* sobre aspectos da aptidão (fecundidade) de *B. glaber* e verificar as taxas de transmissão vertical da bactéria. Essa proposta está inserida no projeto “Prevalência e influência de *Wolbachia* (Alphaproteobacteria, Rickettsiales) nos hospedeiros isópodos terrestres (Crustacea, Oniscidea) e as possíveis rotas de transmissão horizontal da bactéria” que visa analisar aspectos da relação simbiótica entre *Wolbachia* e isópodos terrestres na América do Sul. Para a realização dos experimentos foram realizadas coletas em uma população de *B. glaber* em Barra do Ribeiro (RS), já conhecida pela infecção por *Wolbachia*. Os indivíduos foram levados ao laboratório e mantidos em condições controladas de cultivo (temperatura de 20°C e foto-período 12:12). As extrações de DNA foram realizadas através do protocolo Chelex, para fêmeas, e com o kit de extração PureLink Genomic DNA (K1820-01), para as proles. Para as PCRs (*Polymerase Chain Reaction*), foi utilizado o gene 16S rDNA que se mostrou mais indicado para a detecção de *Wolbachia*. Para o estudo da fecundidade relativa, 35 fêmeas ovígeras foram individualizadas e testadas para a infecção, bem como foram contados seus ovos, embriões e/ou manca marsupiais. A análise estatística consistiu na comparação, através de ANCOVA, das regressões lineares obtidas das fêmeas infectadas *versus* fêmeas não infectadas. Também foi realizado um teste t para comparar tamanho e fecundidade médios de fêmeas infectadas e não infectadas. Para a análise da transmissão vertical, a prole de quatro fêmeas (infectadas por *Wolbachia*) foi testada (cada ovo, embrião e/ou manca teve seu DNA extraído individualmente). Vinte e uma fêmeas apresentaram a infecção por *Wolbachia*. O tamanho médio das fêmeas infectadas foi de $2,28 \pm 0,15$ mm e a fecundidade média foi de $22,3 \pm 6,04$. Já o tamanho médio das fêmeas não infectadas foi de $2,3 \pm 0,15$ mm, e a fecundidade média de $22,57 \pm 5,76$. Não houve diferença significativa entre o tamanho e a fecundidade de fêmeas infectadas e não infectadas ($t=0,4$; $p=0,69$ e $t=0,13$; $p=0,89$, respectivamente), nem na análise de covariância entre fêmeas infectadas e não infectadas (F regressão=0,02; $p=0,88$ e F interceptos=0,22; $p=0,64$). A taxa de transmissão vertical foi de 89,58%. Diante de tais resultados, não foi possível determinar uma influência da bactéria, seja ela benéfica ou deletéria, sobre a fecundidade de *B. glaber*, embora mais estudos precisem ser feitos para confirmar esses dados. O valor de transmissão vertical de *B. glaber* está de acordo com outros estudos, uma vez que sua eficiência varia entre culturas de laboratório e populações naturais. Na natureza existem fatores que podem influenciar essas taxas e impedir uma transmissão perfeita da bactéria.