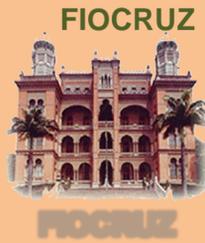


# Contribuição para o estudo das relações parasita-hospedeiro entre as espécies de ácaros aquáticos (Acari: Hydrachnidae) e mosquitos quironomídeos (Diptera: Chironomidae): mosquitos quironomídeos urbanos, registrados como hospedeiros e sua importância para a saúde pública.



Aluna: RAÍSSA ARAÚJO DA SILVA<sup>1,2</sup>

Orientadora: Dra. Maria Conceição Messias<sup>2</sup>

Co-orientadora: Dra. Marinete Amorim<sup>2</sup>

1. Programa de Vocação Científica (PROVOC) - Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/FIOCRUZ) / Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré (CEASM)

2. Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Riquetsioses - IOC/ FIOCRUZ- RJ

## 1º - ÁCAROS AQUÁTICOS: DE QUEM ESTAMOS FALANDO?



Fig. 1 e 2- Ácaros aquáticos: Hydracarina

Fonte: <https://micro.magnet.fsu.edu/moviegallery/images/pondscum/hydracarina.jpg>

Os ácaros aquáticos representam o grupo mais importante dos aracnídeos em água doce e estão praticamente, ausentes, caso a estrutura natural do ecossistema tenha sido alterada pela presença de resíduos orgânicos, metais pesados ou outras substâncias orgânicas.

## 2º - MOSQUITOS QUIRONOMÍDEOS: DE QUEM ESTAMOS FALANDO?



Mosquito quironomídeo: Chironomidae  
Fig. 3 - Larva;  
Fig. 4- Pupa  
Fig. 5- Adulto  
Fonte: Chironomus Newsletter

Seus estágios imaturos colonizam todos os tipos de água, em ambientes naturais ou artificiais. Larvas de Chironomidae são utilizadas como bioindicadoras da qualidade de água e servem para o monitoramento de poluição da água por metais pesados, dejetos industriais e domésticos. Testes de toxicidade e estudo das deformidades das larvas são realizados para a indicação de poluição química.

## 3º - ESTADO DA ARTE : VIVENDO UM PERÍODO DE PANDEMIA



Fig. 6 - Ilustração adaptada: ciclo do ácaro associado ao ciclo do mosquito quironomídeo.

Fonte: Martin & Gerecke 2009

- ✓ Revisão de conceitos básicos sobre relações ecológicas, taxonomia e biologia molecular
- ✓ Revisão do conhecimento sobre mosquitos quironomídeos associados à ácaros aquáticos.
- ✓ Início dos estudos, a partir dos registros dos mosquitos quironomídeos associados à ácaros aquáticos ocorrentes nas áreas urbanas e/ou impactadas por atividades antrópicas, depositados na Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz

## 4º PENSANDO NA CONTINUIDADE DOS ESTUDOS INICIADOS

- ✓ Continuar o estudo dos mosquitos quironomídeos associados à ácaros aquáticos ocorrentes nas áreas urbanas e/ou impactadas por atividades antrópicas, depositados na Coleção Entomológica do Instituto Oswaldo Cruz e publicar os resultados.
- ✓ Estudar outras relações ecológicas possíveis entre os mosquitos quironomídeos e ácaros. Exemplo: na Alemanha, em 1949, pesquisadores começaram a observar, a morte de mosquitos quironomídeos causada por uma *Rickettsia* que após estudos recebeu o nome de *Rickettsiella chironomi*, pois só era encontrada nestes insetos. Ácaros aquáticos poderiam estar envolvidos?
- ✓ Desenvolver estudos taxonômicos utilizando técnicas tradicionais e outras como DNA Barcode. Identificando ácaros e mosquitos quironomídeos envolvidos, poderemos estudar, mais detalhadamente, a relação ecológica e a utilização do conhecimento nas diversas situações de saúde pública.