

**“Toxicidade das Águas da Foz da Laguna do Rio Acaraí,
Utilizando como Organismo Teste o Microcrustáceo Marinho
Mysidopsis juniae (Silva, 1979)”**

Diogo Augusto Moreira

Defesa:

Joinville, 14 de agosto de 2017

Membros da Banca Examinadora:

Profa. Dra. Therezinha Maria Novais de Oliveira (Orientadora)

Profa. Dra. Cátia Regina Silva de Carvalho Pinto (UFSC)

Prof. Dr. Gilmar Sidnei Erzinger (UNIVILLE)

Resumo

O crescimento populacional e a ocupação desordenada resultam em uma problemática ao meio ambiente, e uma grande preocupação sobre os impactos aos recursos hídricos. Este aumento populacional nas cidades tem gerado necessidades de promover a infraestrutura de serviços essenciais como água e saneamento básico, que nem sempre são priorizadas na mesma velocidade afetando diretamente os ecossistemas em especial o aquático. As águas da laguna do rio Acaraí localizado no município de São Francisco do Sul, estão próximas a urbanização e são utilizadas para o lazer e a pesca o que gera uma preocupação especial com a saúde desta população. Portanto o objetivo deste trabalho foi avaliar a toxicidade das águas da foz da laguna do rio Acaraí localizado no município de São Francisco do Sul, utilizando como organismo teste o microcrustáceo marinho *Mysidopsis juniae* na ótica da saúde ambiental. Para tanto, foi definido um importante ponto amostral no rio e para verificar a toxicidade destas águas foram realizados ensaios de toxicidade aguda, crônica e transgeracional seguindo metodologias reconhecidas nacional e internacionalmente. Foram realizadas para o ensaio agudo 6 amostragens, em períodos quinzenais, dos meses de março e maio de 2015. Para o primeiro ensaio crônico foi realizado amostragem semanal para troca de águas durante o ensaio, com início em agosto e término em outubro de 2015 e para o segundo ensaio crônico e o transgeracional foram realizadas coletas do mesmo período, sendo as coletas semanais entre o período de fevereiro a abril de 2016. Durante as coletas foram feitas análises de parâmetros de campo considerando os principais usos da área de estudo, quais sejam: salinidade,

temperatura, OD, pH e hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA) com uso de sondas multiparamétricas. Os resultados mostraram que as águas do ponto amostral não apresentaram toxicidade aguda, porém apresentaram toxicidade crônica para os parâmetros mortalidade, natalidade e biometria no primeiro ensaio crônico (Crônico I), observa-se que os parâmetros de toxicidade crônica se elevaram quando se verificou maior concentração de HPA. No ensaio Crônico II não ocorreu valores de HPA nas concentrações do ensaio crônico I e não houve diferença significativa entre a amostra e o controle para todos os parâmetros analisados, porém observou-se uma maior longevidade dos organismos no controle, o que pode ser indicativo de alguma alteração na amostra. O ensaio transgeracional não chegou a terceira geração conforme esperado pois a mortalidade tanto no controle quanto na amostra já na segunda geração foi muito elevada impedindo a continuidade do ensaio. Isso possivelmente ocorreu devido a uma contaminação que teve início na mesma semana da montagem da primeira família para o ensaio, no entanto a mortalidade ocorrida devido possivelmente a contaminação ainda assim ocorreu mais no ensaio com a amostra o que indica que os organismos da amostra sempre estavam mais debilitados possivelmente por alguma característica da amostra. Por fim o presente trabalho conclui que existe um forte indicativo de que o ambiente aquático analisado, laguna do Rio Acaraí apresenta toxicidade crônica para o microcrustáceo marinho *Mysidopsis juniae*. Desta forma este ambiente pode estar comprometido do ponto de vista da cadeia alimentar com consequência a produtividade pesqueira do local e da saúde ambiental.

Palavras chave: Laguna do rio Acaraí, Toxicidade, Ensaio Ecotoxicológico *Mysidopsis juniae*.