

**Anais da XII Semana da Biologia Marinha e
do Gerenciamento Costeiro e III Colóquio de
Incentivo à Pesquisa**

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-61498-05-4



24 a 28 de agosto de 2015

São Vicente – SP

Efeito crônico em gerações sucessivas de *Daphnia similis* (Cladocera, Crustacea) expostas a concentrações ambientais do hormônio 17 a – Etinilestradiol

Silveira, L.D.A^{1*}, Pusceddu, F.H^{1,2}, Santos, A.R¹, Cortez, F.S^{1,3}

1 Universidade Santa Cecília – Laboratório de Ecotoxicologia - Santos - SP

2 Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares – IPEN – USP – São Paulo – SP

3 Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, CLP, São Vicente – SP
[*laurynesilveira@outlook.com](mailto:laurynesilveira@outlook.com)

O crescimento no poder aquisitivo, a elevação da participação da mulher no mercado de trabalho e o controle da fertilidade para o desenvolvimento profissional feminino são as razões apontadas para a elevação na demanda do país por anticoncepcionais. Com isso, diferentes hormônios utilizados em pílulas contraceptivas, através das excretas, atingem as Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) e conseqüentemente as matrizes ambientais, tais como águas superficiais, em concentrações que variam de ng.L^{-1} a $\mu\text{g.L}^{-1}$. Estes compostos possuem características de desreguladores endócrinos, ou seja, interferem diretamente no sistema endócrino de humanos e animais. Uma das principais substâncias utilizadas em medicamentos contraceptivos é o hormônio sintético 17 alfa – etinilestradiol (EE2). Apesar de possuir uma meia vida curta, quando comparados a outros compostos orgânicos, preocupa por seu contínuo lançamento ao meio ambiente, o que confere um caráter de persistência. Além disso, diversos estudos já demonstraram a ocorrência deste composto no ambiente aquático. Diante deste contexto, o presente estudo tem o objetivo de avaliar os efeitos crônicos de duas concentrações ambientalmente relevantes ($0,43 \mu\text{g.L}^{-1}$ e $4,3 \mu\text{g.L}^{-1}$) do hormônio sintético EE2, em quatro gerações sucessivas de *Daphnia similis*, por meio de ensaios de toxicidade crônica (21 dias). Os resultados preliminares demonstraram uma diminuição significativa na taxa de reprodução dos microcrustáceos, nas duas concentrações avaliadas e em ambas as gerações expostas (F0 e F1). Estes resultados indicam os possíveis riscos relacionados à introdução contínua de compostos desreguladores endócrinos no ambiente aquático. Os dados finais deste estudo poderão elucidar os efeitos biológicos adversos de concentrações ambientais do EE2 considerando a exposição de multigerções.

Palavras-chave: desregulador endócrino; toxicidade; multigerções.