

**ESTUDO DAS ALTERAÇÕES NA ATIVIDADE FOTOSSINTÉTICA E  
NO COMPORTAMENTO GERAL DAS ALGAS DO GÊNERO  
*Euglenas Gracilis* NA PRESENÇA DOS HORMONIOS DE 17 $\alpha$   
ETINILESTRADIOL E 17  $\beta$  ESTRADIOL**

**Defesa:**

Joinville, 25 de outubro de 2012

**Membros da Banca Examinadora:**

Prof. Dr. Gilmar Sidnei Erzinger - Orientador

Prof. Dr. Adilson Pinheiro (FURB)

Profa. Dra. Bianca Ramos Pezzini (UNIVILLE)

Profa. Dra. Giovana Carolina Bazzo (UNIVILLE)

**Resumo:**

Atualmente, tem-se uma preocupação crescente quanto à contaminação dos recursos hídricos pelos "poluentes emergentes". Desreguladores endócrinos (DE) advindos de produtos farmacêuticos, como o 17  $\alpha$  etinilestradiol e o 17  $\beta$  estradiol se enquadram nesta condição. Tal assunto vem sendo pesquisado, pois pouco se conhece sobre o risco ecotoxicológico de tais compostos. Existem atualmente diversos métodos que visam fazer o biomonitoramento ambiental quanto à presença de DE nas águas, como os testes envolvendo peixes ou leveduras geneticamente modificadas. A desvantagem do primeiro está na demora e a do segundo, na impossibilidade de extrapolação para o meio ambiente por lidar com seres geneticamente modificados. Neste cenário, buscam-se biotestes que permitam um biomonitoramento rápido e ambientalmente válido. Alterações fisiológicas de micro-organismos frente a DE vêm sendo pesquisadas para a caracterização e uso em biomonitoramento. Este estudo objetivou conhecer as alterações na atividade fotossintética e comportamental de algas do gênero *Euglena gracilis* na presença de hormônios. Na presença de luz saturante, cultura de algas expostas a 17  $\beta$  estradiol sofreram mudanças na atividade fotossintética, ocorrendo um aumento na dissipação não fotoquímica NPQ. A concentração de clorofila na presença de acetona teve um decréscimo na sua concentração, enquanto que na presença de 17  $\beta$  estradiol solubilizado neste solvente houve um aumento significativo durante o período de 7 dias. As concentrações de carotenos também aumentaram na exposição a este hormônio. Tais resultados apontam para alterações que podem ser utilizadas para biomonitoramento ambiental.

**Palavras-Chave:**

Poluição emergente, estrogênio, alterações na fotossíntese, mudanças no comportamento