

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

**OS EFEITOS DO FENOL SOBRE A CONCENTRAÇÃO DE TESTOSTERONA EM MACHOS DO
GÊNERO *Astyanax* spp.**

Lilian dos Santos (PIC, Fundação Araucária)
Unespar/Campus União da Vitória, lilian-santos@live.com
Ana Carolina de Deus Bueno Krawczyk (Orientador)
Unespar/Campus União da Vitória, bueno_acd@yahoo.com.br
Deise Borchhardt Moda (Coorientador)
Unespar/Campus União da Vitória, deise_ziza@hotmail.com

RESUMO

O fenol está presente na água pela ação antrópica a partir do lançamento de efluentes industriais e do esgoto doméstico sem o devido tratamento. Este composto pode causar vários efeitos ao metabolismo dos organismos expostos a eles como desregulação endócrina, interferindo no funcionamento do sistema hormonal, seja pela substituição, bloqueio, diminuição ou aumento dos níveis hormonais. Os efeitos dos desreguladores endócrinos causam alterações no comportamento, crescimento, desenvolvimento e anomalias na função reprodutiva. Assim, os organismos aquáticos tornam-se suscetíveis aos produtos químicos presentes na água, principalmente os peixes. A fim de verificar os possíveis efeitos de desregulação endócrina do fenol, o gênero *Astyanax* spp., foi utilizado como bioindicador em bioensaio. Este gênero é endêmico do Rio Iguaçu, corpo hídrico que recebe efluentes industriais diariamente ao longo de seu percurso. Os peixes (n=10 machos) foram mantidos em aquários de 30 L contendo água reconstituída por durante 96 h, sendo um aquário controle e os outros os grupos experimentais. As concentrações de fenol nos grupos experimentais foram: 0,003 mg/L; 0,01 mg/l; 0,03 mg/L 0,88 mg/L e 1,7 mg/L. A cada 24 h foi feita reposição de 20% da água bem como do fenol nos aquários. Durante o bioensaio foi aferido as variáveis da água a cada 24 h. Ao término das 96 h os peixes foram anestesiados com xilocaína, foi retirado sangue direto do coração com seringa heparinizada, pesados e medidos. O soro foi separado do sangue por centrifugação. Após, os organismos foram sacrificados pelo método de secção medular, e fígado inteiro e gônadas foram retirados e pesados. Para a análise de testosterona, foram medidos os níveis do soro utilizando a metodologia *microparticle enzyme immunoassay* (Abbot AxSYM reagent pack; fabricante Abbot, IL, USA). Os níveis de testosterona dos lambaris foram abaixo do limite de detecção do equipamento. Acredita-se que estes resultados demonstrem que o metabolismo do *Astyanax* spp. é baixo em relação a outros organismos utilizado para ente tipo de análise hormonal.

Palavras-chave: Testosterona. Fenol. Desregulador.