



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO

BIOENSAIOS ECOTOXICOLÓGICOS

Professor: André Luiz Montanheiro Rocha
Disciplina: Gestão de Recursos Naturais – 2ª
COLÉGIO ESTADUAL PAULO LEMINSKI

Bioensaios ecotoxicológicos

Determinação do **potencial tóxico** de um **agente químico** ou de uma mistura em relação as respostas dos organismos vivos frente a esses poluentes.

Método

O micro-crustáceo ***Ceriodaphnia dubia*** é colocado em contato com a água contendo as substâncias em avaliação.



Bioensaios ecotoxicológicos

Método

Os efeitos observados definem o grau da toxicidade:

- ❑ **Aguda (0 a 96 horas)** observação principal é o efeito morte a CL 50 curto prazo;
- ❑ **Crônica (1/10 do ciclo vital até a totalidade da vida do organismo)** resposta causa mudanças comportamentais, alterações fisiológicas, reprodutivas, etc.

Bioensaios ecotoxicológicos

TIPO DE AMOSTRA	OBJETIVO DO ESTUDO	ENSAIOS INDICADOS
Água continental (rio, represas, lagos)	Avaliação da qualidade de águas superficiais em programas de monitoramento ambiental	Toxicidade crônica com <i>Ceriodaphnia dubia</i> e/ou peixes
Água continental	Avaliação da qualidade de água onde houver mortandade de peixes	Toxicidade aguda com <i>Ceriodaphnia</i> , peixes ou bactérias (testes exploratórios)
Água continental	Atendimento a projetos de pesquisa para avaliação da qualidade de águas	Toxicidade aguda, crônica, inclusive testes exploratórios
Água marinha (mar e estuários)	Avaliação da qualidade da água em programas de monitoramento ambiental	Toxicidade crônica com ouriço do mar

Bioensaios ecotoxicológicos

TIPO DE AMOSTRA	OBJETIVO DO ESTUDO	ENSAIOS INDICADOS
Água marinha	Avaliação da toxicidade da fração hidrossolúvel de petróleo (ex. de derrames de petróleo)	Toxicidade crônica com ouriço do mar ou toxicidade aguda com <i>Mysidopsis juniae</i>
Efluentes líquidos	Estabelecimento de critérios para proteção da vida em águas continentais (efluentes lançados em águas de classes 2 e 3)	Toxicidade aguda com <i>Daphnia</i> (48h), peixes ou algas (96h) e toxicidade crônica com <i>Ceriodaphnia dubia</i> (7 dias)
Efluentes líquidos	Estabelecimento de critérios para a proteção para proteção da vida marinha e estuarina	Toxicidade aguda com misidáceos e crônica com ouriço do mar