

“Avaliação Citogenoecotoxicológica em Peixes (*in vivo* e *in vitro* – 2D e 3D)”

Dra. Marta Margarete Cestari

Abstract/Resumo

A preocupação com a preservação e manutenção da qualidade do ecossistema aquático está em crescimento contínuo. Vários estudos têm sido realizados com o objetivo de compreender a ação de elementos e substâncias químicas neste ecossistema, assim como suas interações com os seres vivos e seus efeitos sobre estes. A utilização de bioensaios em pesquisas de toxicologia é vantajosa no sentido de possibilitar o estudo dos efeitos tóxicos de contaminantes emergentes de forma isolada ou associada, em diferentes organismos aquáticos, reduzindo a influência de variáveis ambientais. O uso de animais nos ensaios possibilita várias vias de administração da substância em estudo, pode ser através de alimentos, da água ou de injeções. Ainda é possível avaliar seus efeitos através de órgãos ou tecidos específicos, em células germinativas ou somáticas, além de poder comparar contaminações crônicas ou agudas. Por todos estes motivos, utilizamos os peixes (*in vivo*) como organismos teste a fim de analisar a cito e genotoxicidade de algumas nanopartículas (TiO_2 , Ag), bem como a linhagem celular RTG2 (*in vitro*). Esta última está sendo utilizada de forma alternativa e/ou comparativa às respostas de cito e genotoxicidade bem como por causa do princípio dos 3Rs (*Replace, Reduction, Refinement*). Nossos resultados mostram que as nanopartículas são genotóxicas, mesmo que em certas ocasiões alguns resultados possam mostrar o contrário.

Keyword/Palavras-chave: Citogenoecotoxicológica; Ecossistema aquático; Nanopartículas