



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM  
GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS



## NOTA TÉCNICA: CLASSIFICAÇÃO DOS CORANTES COMO CONTAMINANTES DE AMBIENTE AQUÁTICOS

Área de concentração: Instrumentos da Política de Recursos Hídricos  
Linha de pesquisa: Ferramentas Aplicadas aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos

Mestranda Selma Arruda Cordeiro  
Orientador: Dr. Adley Bergson Gonçalves de Abreu  
Coorientador: Dr. Luiz Alberto Esteves Scaloppe

**Resumo:** A disponibilidade da água doce no mundo está comprometida devido a diversos fatores, dentre eles, os despejos irregulares ou, sem tratamento de efluentes industriais diretamente nos corpos d'água, gerando um enorme prejuízo ao meio ambiente. Os efluentes contendo corantes são preocupantes, pois traz em sua composição alta carga de compostos químicos orgânicos, não degradam facilmente e são altamente tóxicos para o meio ambiente. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento bibliográfico de informações relacionadas as toxicidades de corantes no meio aquáticos, a fim de subsidiar uma norma técnica específica para a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA), para atender à exigência da Lei Estadual nº 10.748 de agosto de 2018 do Estado de Mato Grosso. A metodologia aplicada foi o da pesquisa exploratória e explicativa, que pautou pelo levantamento bibliográfico das informações nos documentos: normas técnicas, legislação, artigos científicos, teses e dissertações que tratam da área em questão e que utilizaram ensaios com organismos-teste. Após estudo e análise de vasto material, foi possível observar que dentre os corantes identificados, os corantes *azo* apresentam maior toxicidade que outros grupos, além de apresentarem potencial atividade carcinogênica e mutagênica, citotoxicidade, clastogênica e citostaticidade/ genotoxicidade. Então podemos concluir que, no caso dos corantes, compostos mais solúveis em água tendem a induzir menos toxicidade, já os compostos menos solúveis tendem a ser mais absorvidos por organismos e, conseqüentemente, são mais propensos a induzir toxicidade. Salienta-se que para monitorar corantes no meio ambiente, os órgãos públicos responsáveis pelo monitoramento devem estarem dotados de tecnologias analíticas que possa quantificar os níveis de concentrações da ordem de micrograma por litro ( $\mu\text{g/l}$ ) ou menores, viabilizando assim o processo de avaliação do risco ambiental.

**Palavras-Chave:** Efluentes Industriais, Contaminação Hídrica, Problemas Ambientais.

Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos

Av. Fernando Corrêa da Costa, nº. 2367, Campus da UFMT – Bairro: Boa Esperança  
Instituto Nacional de Pesquisa do Pantanal (INPP), II Bloco, sala 57 - Cuiabá - MT, 78060-900  
Página Oficial: <http://portal.unemat.br/profagua> /email: [profagua@unemat.br](mailto:profagua@unemat.br)  
Telefone: (65) 99987-0137  
<https://www.facebook.com/profaguaunemat>

**UNEMAT**  
Universidade do Estado de Mato Grosso  
Carlos Alberto Reyes Maldonado