

EDITORIAL

Com imenso prazer a Revista Internacional de Ciências (RIC) apresenta o último volume deste ano de 2025 com 3 artigos inéditos e 2 notas técnicas. 2025 foi um ano muito positivo para a RIC com nossas 3 publicações recorrentes e edições especiais, principalmente pela honra que tivemos de realizar a publicação especial de aniversário de 10 anos do Doutorado em Engenharia Ambiental –DEAMB, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro –UERJ se tornando um marco na história da RIC como um periódico científico de engenharia.

Esperamos que apreciem esses novos trabalhos publicados nesta edição e desejamos um excelente fim de ano e boas festas a todos.

O primeiro artigo apresentado neste volume é **“UTILIZATION OF STATISTICAL PROCESS CONTROL (SPC) FOR MONITORING TITLE IN A POLYAMIDE YARN SPINNING”** teve como objetivo a redução das perdas de bobinas de poliamida provenientes de variabilidade no processo de fiação. Para avaliar esta situação utilizou-se o plano de amostragem de uma empresa e a plotagem foi feita no software Minitab. O estudo possibilitou a identificação de bombas de título com desvio padrão por causas especiais, que extrapolavam os limites de controle plotados. A análise permitiu avaliar o desempenho e a capacidade do processo.

A seguir, o trabalho **“AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA POR MEIO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA (IQA) E METAIS PESADOS EM MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO NO SUL DO BRASIL”** realiza a avaliação da qualidade da água de dois rios e da barragem responsável pelo abastecimento público em uma cidade de médio porte, no sul do Brasil. Para esta avaliação, utilizou-se o Índice de Qualidade da Água (IQA) e dados de monitoramento de metais pesados. As amostras foram coletadas em oito pontos ao longo de seis meses. Os resultados do IQA permitiram classificar os pontos amostrais com qualidade da água boa, razoável e ruim.

“OCORRÊNCIA DE ATIVIDADE ESTROGÊNICA E ECOTOXICIDADE EM ÁGUAS SUPERFICIAIS DO RIO GUANDU / RIO DE JANEIRO” visa avaliar a atividade estrogênica das águas superficiais do rio Guandu (Rio de Janeiro, Brasil), principal manancial de abastecimento da região metropolitana. A atividade estrogênica foi determinada pelo ensaio YES, e complementada por ensaios ecotoxicológicos com *Allivibrio fischeri*, *Daphnia similis* e *Danio rerio*. Apesar da ausência de toxicidade aguda nos ensaios ecotoxicológicos, as concentrações detectadas de atividade estrogênica são associadas a efeitos adversos e podendo haver potencial risco em

exposições crônicas, ressaltando a necessidade de monitoramento contínuo e novas amostragens.

A Nota Técnica **“DINHEIRO QUE REGENERA: UM MODELO DE CONTRACORRENTE FINANCEIRA PARA FORTALECER A CONSERVAÇÃO ATIVA DE ECOSISTEMAS ESTUARINOS NO BRASIL”** apresenta o conceito de Contracorrente Financeira, uma proposta de governança socioambiental que busca vincular parte dos recursos gerados por ecossistemas costeiros (como turismo, educação ambiental, créditos de carbono ou pesquisas) diretamente à sua restauração ecológica ativa. O modelo foi inspirado na análise do Mai Po Marshes, uma área úmida bem-sucedida em Hong Kong, mas é totalmente adaptável ao contexto brasileiro, especialmente em unidades de conservação costeiras, áreas Ramsar e zonas úmidas urbanas ou periurbanas. A proposta introduz um indicador simples, a Taxa Líquida de Fluxo Monetário Regenerativo (TLFMR), que permite diagnosticar se os recursos financeiros retornam efetivamente aos “depósitos naturais” (como solos, manguezais, biodiversidade) que sustentam os serviços ecossistêmicos.

E concluímos nosso volume V.15, nº3 com a segunda nota técnica **“VERIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADES NA GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL COM BASE EM MODELAGEM FUZZY ATRAVÉS DO FLUXO INFORMACIONAL”** que apresenta um modelo para diagnóstico e redução de vulnerabilidades na gestão ambiental local através da avaliação dos Sistemas Públicos Municipais de Informações Ambientais - SPMIA. Baseado na Teoria dos Conjuntos Fuzzy, o método desenvolvido permite uma avaliação multidimensional e não binária, categorizando a gestão ambiental local em níveis de vulnerabilidade. A implementação destas diretrizes visa promover a transição da gestão ambiental municipal de um modelo subjetivo e fragmentado físico para uma gestão informatizada, baseada em dados, fortalecendo o licenciamento, a fiscalização e o monitoramento ambiental.

Luiza da Fonseca Mitidieri Bastos
Editora da RIC