

MICTI - BOLSISTA CNPQ PIBIC/ PIBIC-EM/ PIBIC-AF - 10. CIÊNCIAS
EXATAS E DA TERRA - QUÍMICA

**USO DAS TÉCNICAS DE DPX E HPLC-DAD PARA A DETERMINAÇÃO DE
AGROTÓXICOS EM AMOSTRAS DE ÁGUA DO RIO ITAJAÍ MIRIM**

Bárbara Picoli Soares (barborapsoares@gmail.com)

Tauani Marandola (tauanimarandola12@gmail.com)

Natan Da Cunha (natancunha79@gmail.com)

Vitória Correa Nunes (vitoriakorreanunes@gmail.com)

Guilherme Leal Branco (glbranco2001@gmail.com)

Leda Gabriela Ardiles (leda.ardiles@ifc.edu.br)

André Felipe Knop (andre.knop@ifc.edu.br)

Michela Cancillier (michela.cancillier@ifc.edu.br)

Adriana Neves Dias (adriana.dias@ifc.edu.br)

O rio Itajaí-Mirim é amplamente utilizado pela população e seu percurso passa por nove cidades do estado de Santa Catarina. Sua água é destinada para diversas atividades: irrigação de plantações, fonte de hidratação e para a pecuária, por exemplo. Em estudo realizado entre os anos de 2014 e 2017 pelo Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da água para Consumo Humano (SISAGUA), do Ministério da Saúde apontou que na água encanada de Brusque foi registrada a presença de 27 agrotóxicos, porém dentro do limite

considerado seguro no Brasil. Portanto, esse estudo busca, através do desenvolvimento de um método, determinar os seguintes agrotóxicos: tebuconazol, difenoconazol, trifluralina e pendimetalina em amostras aquosas coletadas do rio. As técnicas selecionadas para o estudo são: DPX (Extração em Ponteira Descartável) para o preparo da amostra e HPLC-DAD (Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com Detector por Arranjo de Diodos) para a determinação dos compostos. As condições cromatográficas e de extração por DPX foram otimizadas no ano de 2019, por este motivo, as próximas etapas experimentais são a avaliação dos parâmetros de mérito do método e em seguida a coleta e análise de amostras de água do rio Itajaí Mirim. No entanto, com a pandemia do novo coronavírus as atividades presenciais no IFC foram suspensas. Logo, no ano de 2020 e no primeiro semestre de 2021 as metodologias de execução do projeto foram reuniões pelo Google Meet que possibilitaram discussões de materiais científicos e produções de postagens para apresentação e divulgação do projeto na rede social Instagram, @ppqifc, e apresentações de seminários com temas para auxiliar no estudo do projeto. Nestas atividades, a coordenadora trabalhou a orientação dirigida no desenvolvimento das atividades dos alunos. Nestes semestres de 2020 e 1º semestre de 2021, embora não se tenha avançado na execução dos experimentos em laboratório, percebeu-se uma maior divulgação do projeto na comunidade interna e externa, alcançando uma média de aproximadamente 105 visualizações por vídeo publicado. Uma das atividades desenvolvidas foi a criação da série Métodos Analíticos no Instagram. Esta tem em torno de sete episódios e trata das etapas do processo analítico, relacionando e exemplificando com o projeto de pesquisa, e abordando principalmente as etapas de preparo de amostra e análise. Também como forma de identidade, criou-se uma logo para o projeto. Sendo assim, as atividades propostas trouxeram informações de cunho científico para uma plataforma de fácil acesso, levando conhecimento às pessoas mesmo com o isolamento social. Além disso, trouxe para os integrantes amadurecimento e desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita científica e criação de vídeos com abordagens acessíveis à comunidade. Suporte financeiro Ed. 54/2019/IFC CNPq-PIBIC.