

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1262

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM MÉTODO ANALÍTICO PARA A DETERMINAÇÃO DE PRAGUICIDAS EM ÁGUAS NATURAIS

Raphael D'Anna Acayaba (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Gisela de Aragão Umbuzeiro (Orientadora), Faculdade de Tecnologia - FT, UNICAMP

Atualmente, cerca de 500 substâncias químicas são registradas no Brasil para atuar em um conjunto específico de pragas, mas que acabam atingindo o meio aquático e sendo potencialmente danosas a organismos não alvos, incluindo a biota aquática e o homem. No entanto, não há métodos oficiais para a determinação desses contaminantes em águas naturais considerando as baixas concentrações em que estes são detectados. O objetivo deste projeto foi desenvolver e validar um método analítico empregando extração em fase sólida e LC-MS/MS para a quantificação em níveis de nanogramas por litro de 16 agrotóxicos em águas naturais foram eles: hexitiazox, clorpirifós, profenofós, epoxiconazole, tebuconazole, difeconazole, fluquinconazole, bromacila, imidacloprida, atrazina, carbendazin, fipronil, trifloxistrobina, azoxistrobina, piraclostrobina e picoxistrobina . O método apresentou recuperação entre 70 e 110 %, linearidade entre 0,9004 e 0,9967 e limite de quantificação entre 2 e 15 ng/L para os compostos estudados. O método foi aplicado em 20 amostras reais, dentre as quais foram determinados 7 agrotóxicos em amostras de água superficial e 5 agrotóxicos em amostras de água tratada. As concentrações variaram entre 12 e 107 ng/L.

Pesticidas - LC-MS/MS - Águas naturais