

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25  
outubro

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



E0677

### **AVALIAÇÃO DO EFEITO MATRIZ DAS FLUOROQUINOLONAS EM SOLUÇÕES DE SOLOS BRASILEIROS**

Rafael Michielin de Santi (Bolsista SAE/UNICAMP), Livia Maniero Peruchi e Profa. Dra. Susanne Rath (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Nos últimos anos, a EMEA (*European Agency for the Evaluation of Medical Products*) estabeleceu uma série de estudos para avaliação dos impactos provocados pela presença de fármacos veterinários e seus metabólitos no ambiente. Para que alguns destes estudos sejam realizados faz-se necessário garantir que o método de determinação dos fármacos apresente seletividade frente aos interferentes existentes na matriz, que neste caso é o solo. Esse trabalho teve como objetivo avaliar o efeito matriz na determinação cromatográfica de antimicrobianos de uso veterinário da classe das fluoroquinolonas (enrofloxacina, ciprofloxacina, danofloxacina e norfloxacina) em soluções de solos, obtidas a partir dos estudos de sorção/dessorção segundo protocolo da OECD. Foi verificado efeito matriz significativo na análise cromatográfica desses fármacos nos solos avaliados (2 solos característicos do estado de São Paulo), provavelmente devido à interação das fluoroquinolonas com ácidos húmicos e fúlvicos do solo na presença de íons cálcio, proveniente do  $\text{CaCl}_2$  utilizado na extração do solo e/ou por outros cátions metálicos presentes no solo. Foram realizados diversos estudos mediante emprego de diferentes reagentes (ácidos e agentes complexantes) para eliminar o efeito matriz, sendo que o EDTA foi o que apresentou os melhores resultados.

Solos - Fluoroquinolonas - Separações