

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

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



E0675

DETERMINAÇÃO DE CLORANFENICOL, TIANFENICOL E FLORFENICOL POR ESPECTROSCOPIA RAMAN AMPLIFICADA POR SUPERFÍCIE E CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA

Laila Balbino Canhamaque (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Ronei Jesus Poppi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Os compostos anfenicóis cloranfenicol, tianfenicol e florfenicol são antibióticos altamente efetivos no combate a maioria das bactérias gram-positivas e gram-negativas. Entre eles, o cloranfenicol é associado ao aparecimento da anemia aplásica, doença fatal que se desenvolve ainda que o fármaco esteja presente em baixas concentrações. Dados os riscos que o consumo de tais compostos pode representar à saúde, faz-se necessário o controle destes antibióticos em produtos como carne, leite, ovos, dentre outros. Neste trabalho, a Espectroscopia Raman Amplificada por Superfície, SERS (*Surface-enhanced Raman Spectroscopy*) foi estudada como técnica alternativa para análise desses compostos em solução, sendo utilizada como amplificador do sinal espectral uma suspensão de nanopartículas de ouro coloidal. Foram avaliadas as respostas espectrais, as faixas lineares de resposta, a influência das diferentes condições experimentais na quantificação dos analitos e determinadas as quantidades mínimas detectáveis de cada composto. Por fim, foram utilizadas ferramentas quimiométricas para construção de modelos de calibração multivariada para a quantificação desses compostos.

Espectroscopia raman - Calibração multivariada - Antibióticos