

Programa Institucional de Bolsas
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25
outubro

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



E0678

SÍNTESE DE ISOTIOCIANATOS POTENCIALMENTE INIBIDORES DA PROLIFERAÇÃO CELULAR

Caio Henrique Nasi de Barros (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Wanda Pereira Almeida (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

Isotiocianatos são moléculas que possuem um alto caráter eletrofílico, e este aspecto pode ser aproveitado estudando sua interação com glutathione, um tripeptídeo presente em grandes quantidades em células tumorais relacionado à defesa dessas células. A formação de adutos desses isotiocianatos com a glutathione pode ser relacionada com uma inibição da proliferação de células tumorais. O objetivo deste projeto é, portanto, sintetizar uma série desses isotiocianatos, bem como a realização de cálculos teóricos de orbitais HOMO e LUMO (utilizando o programa GaussView 5) para os mesmos, verificando em quais a possibilidade de formação de aduto é maior. Os isotiocianatos foram sintetizados partindo-se de cetonas, que passaram por aminação reductiva, gerando aminas, que foram então tratadas com CS₂ na presença de DCC. Os isotiocianatos foram sintetizados com sucesso e com rendimento satisfatório e estão prontos para ensaios com glutathione, assim como para testes biológicos.

Isotiocianatos - Atividade biológica - Proliferação celular