



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



OBTENÇÃO DA BLATTELLAQUINONA, O FEROMÔNIO SEXUAL DA *B. GERMÂNICA*, E SUA CARACTERIZAÇÃO POR RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

Carolina Colombo Tedesco (PIBIT-CNPq), Gabriela Antonioli, Thiago Barcellos, Sidnei Moura e Silva (Orientador(a))

A barata-alemã, *Blattella germanica* (L.) (Dictyoptera: Blattellidae), também conhecida como barata-francesinha, barata-paulistinha ou barata-loira, é uma importante praga sinantrópica, desenvolvendo altas populações em regiões residenciais. É uma das principais causadoras de doenças alérgicas e um forte vetor de doenças patogênicas. O feromônio da blattellaquinona pode ser utilizado no controle desta praga, uma solução considerada sustentável e bastante eficiente. Neste trabalho, foi realizada a síntese do feromônio da blattellaquinona. Para tanto, foram extensivamente estudados e testados diversas metodologias e parâmetros reacionais. O intermediário da síntese foi obtido pela reação de acilação do álcool 2,5-dimetoxibenzílico com o cloreto de isovalerila e subsequentemente, a blattellaquinona foi obtida através da oxidação com nitrato de cêrio e amônio (CAN, $\text{Ce}(\text{NH}_4)_2(\text{NO}_3)_6$). Ambas as reações foram realizadas em temperatura ambiente, por uma hora. Por fim, foram atingidas conversões consideradas altas para o intermediário da síntese e o produto final, 95 e 98%, respectivamente. A caracterização por ressonância magnética nuclear de hidrogênio e carbono trouxe a comprovação da estrutura molecular do composto de interesse, evidenciando o resultado alcançado. Os sinais referentes aos hidrogênios característicos da molécula foram obtidos e, com relação ao espectro de carbono-13, foram observar todos os 12 carbonos esperados para a molécula da blattellaquinona. Assim, o objetivo do trabalho, a obtenção do feromônio e sua caracterização utilizando a técnica de RMN, foi atingido com êxito.

Palavras-chave: ressonância magnética nuclear, síntese orgânica, blattellaquinona

Apoio: UCS, CNPq