

4CCENDQMT07.P**SÍNTESE E IDENTIFICAÇÃO DO ANALGÉSICO ACETAMINOFENO (PARACETAMOL)**

Guttemberg Luiz Freire⁽¹⁾, Helyne Soares Moura⁽²⁾, Everaldo Alves da Silva⁽³⁾, Tatiana de Campos Bicudo⁽⁴⁾, José Rodrigues de Carvalho Filho⁽⁴⁾

Centro de Ciências Exatas e da Natureza/Departamento de Química/MONITORIA

RESUMO

O acetaminofeno, também conhecido como paracetamol, é um fármaco usado no tratamento da dor moderada inflamatória. Apesar das baixas ações antiinflamatórias é um analgésico eficaz, que inibe fracamente as enzimas ciclooxigenases COX-1 e COX-2, reduzindo a sensibilidade à dor. O propósito deste experimento é contribuir na melhora da qualidade do aprendizado através das práticas da disciplina Química Orgânica, estimulando o interesse dos alunos, por se tratar de uma substância do cotidiano, facilitando o entendimento dos mecanismos das reações envolvidas e dos métodos de caracterização dos resultados, como ponto de fusão, espectroscopia (IV, RMN, Massa), cromatografia. Este projeto foi iniciado pela nitração da acetanilida, utilizando-se ácido nítrico em presença dos ácidos sulfúrico e acético (VOGEL, 1971), seguida das reações de redução, diazotação, e hidroxilação (BAPTISTELLA et al, 2003; com modificações). Com um rendimento de 65%, foi possível a confirmação do produto esperado da nitração, a p-nitroacetanilida, através da medida do ponto de fusão (214,6°C), valor este bem próximo ao indicado na literatura (215,0°C), e análise do espectro no infravermelho, em que foram observadas as absorções características referentes ao composto. A etapa de redução da p-nitroacetanilida, apesar de ainda estar em fase purificação e confirmação do produto obtido, indica ocorrência de bons resultados. O projeto cumpre com seus objetivos tornando possíveis discussões acerca dos vários aspectos químicos relacionados à síntese orgânica, como reatividade de grupos funcionais, técnicas de laboratório, processos de purificação e caracterização física e espectroscópica dos produtos.

Palavras-Chave: Paracetamol; Espectroscopia; Síntese; Reatividade.

⁽¹⁾ Monitor(a) Bolsista(a); ⁽²⁾ Monitor(a) Voluntário(a) ⁽³⁾ Prof(a) Orientador(a)/Coordenador(a); ⁽⁴⁾ Prof(a) Colaborador.