



TRABALHANDO A QUÍMICA ORGÂNICA ATRAVÉS DA HISTÓRIA E SÍNTESE DA ASPIRINA

Alexandra Aparecida do Amaral¹

Mayara Cristina Mombach²

Rosane Baldissera³

Jackson Luís Martins Cacciamani⁴

Bruno dos Santos Pastoriza⁵

Julio Trevas⁶

O presente trabalho tem como objetivo publicizar acerca de uma atividade desenvolvida, em uma turma do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Guilherme de Almeida, na cidade de Santa Izabel do Oeste, Paraná, por meio de um trabalho coletivo entre bolsistas, supervisores e orientadores do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS, *Campus* Realeza, subprojeto Química. A atividade realizada teve como temática a história da Aspirina, que através da abordagem de seus aspectos históricos foi contextualizada com o ensino de funções orgânicas na disciplina de Química. Com este propósito e por intermédio de uma pesquisa feita anteriormente pelos alunos, buscou-se sondar o que eles sabiam sobre o ácido salicílico e o ácido acetilsalicílico, qual a origem desses ácidos, quais eram e são suas finalidades e qual a relação com a árvore do salgueiro branco (*Salix babylonica*). Dialogando, ficou claro que a infusão das cascas do salgueiro branco produzia a salicilina que, ao ser ingerida pelo ser humano, produzia o ácido salicílico. Este tipo de infusão foi utilizado por muito tempo no tratamento para reduzir altas temperaturas do corpo (febre). Um tratamento simples e eficiente, mas que apresentava efeitos colaterais, como problemas estomacais e hemorragias, devido à sua elevada acidez. A solução do problema foi encontrada por dois químicos que trabalhavam na empresa Bayer, que obtiveram um derivado do ácido salicílico, o ácido acetilsalicílico, tornando-se um analgésico relativamente mais seguro, sendo nomeado a partir daí como Aspirina. Assim, foi proposta aos alunos a montagem representativa das estruturas moleculares desses ácidos, utilizando modelos moleculares feitos de isopor e palitos. Isto proporcionou uma melhor visualização das

¹Licencianda, Licenciatura em Química, UFFS Realeza, alexandra_16@hotmail.com.br, bolsista PIBID;

²Licencianda, Licenciatura em Química, UFFS Realeza, maya_mombach@hotmail.com, bolsista PIBID;

³Docente, Escola Básica, Colégio Guilherme de Almeida, especialização em Química, rosanebaldissera@yahoo.com.br, supervisora;

⁴Docente, Licenciatura em Química, UFFS Realeza, doutor, jackson.cacciamani@uffs.edu.br, coordenador;

⁵Docente, Licenciatura em Química, UFFS Realeza, mestre, bruno.pastoriza@uffs.edu.br, colaborador;

⁶Docente, Licenciatura em Química, UFFS Realeza, mestre, jtrevas@uffs.edu.br, colaborador.

funções orgânicas existentes no ácido salicílico e no ácido acetilsalicílico. Também foram destacados aspectos importantes como a tetravalência do carbono, a posição das funções orgânicas na estrutura, a influência desses grupos na molécula, a diferenciação entre ligações simples e duplas, e uma breve explicação sobre isomeria e sua aplicação na fabricação de medicamentos. Os resultados foram positivos, pois os alunos conseguiram relacionar os conteúdos, teorias e nomenclaturas dos grupos funcionais que à eles eram expostos de maneira fragmentada, com um medicamento utilizado diariamente por eles, que em sua fórmula estrutural apresenta mais de um grupo funcional. Antes desta atividade, a maioria não tinha noção de que em uma mesma substância, podem estar presentes vários grupos funcionais e que a química orgânica estava tão presente e acessível a eles.

Palavras-chave: Medicamentos. Grupos funcionais. Ácido acetilsalicílico.