

O ESTUDO DO *Aedes Aegypti*: COMPREENDENDO AS FUNÇÕES ORGÂNICAS A PARTIR DA TEMÁTICA MEDICAMENTOS

Luis Fernandes Francelino Barros¹; Lays Liliane S. Araújo Fonseca²; José Carlos O. Santos³

¹ UABQ/CES/UFCG, luisfernandes08@iCloud.com

² EEEFM José Rolderick de Oliveira, lays.ufcg@gmail.com

³ UABQ/CES/UFCG, josecos@ufcg.edu.br

Introdução

Atualmente, o mosquito *Aedes Aegypti* com sua alta capacidade de adaptação e evolução é transmissor de três tipos principais de doenças: dengue, chikungunya e zica. É preocupante a forma de adaptação do mosquito nas cidades e nos demais locais propícios ao seu desenvolvimento, capaz de se reproduzir em condições mínimas de higiene pública. No Brasil, políticas e programas de controle ao *Aedes Aegypti* tem sido desenvolvidas, porém ineficientes no quesito a erradicação da doença. Com base nos casos de surto destas doenças, o governo se mobilizou em desenvolver políticas de prevenção onde pesquisas e medicamentos tiveram que ser desenvolvidos para tentar tratar os pacientes infectados com o mosquito (RANGEL, 2008). As diferentes substâncias hoje presentes no mundo foram e ainda são estudadas e analisadas para a constituírem um medicamento na qual diversas estruturas orgânicas estão presentes. Desde tempos remotos a população se beneficia dos recursos naturais disponibilizadas no meio em que vivem em busca de alívio e cura para doenças, onde a química orgânica tem contribuindo bastante para o bem estar físico e social da humanidade através da fabricação de medicamentos dentre eles os antibióticos. Nesse sentido, o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação á Docência (PIBID)- subprojeto em Química da Universidade Federal de Campina Grande desenvolveu na Escola José Rolderick de Oliveira na cidade de Nova Floresta – PB, atividades interdisciplinares no ensino da disciplina da área de Química, onde destacaram-se aulas expositivas com os alunos da escola abordando a temática de medicamentos com o tema gerador *Aedes Aegypti*, visando a contextualização através de situações-problema, como também despertar o interesse pelo estudo da Química Orgânica. Com uma abordagem presente no cotidiano como o combate e prevenção ao vírus *Aedes Aegypti* foi possível trabalhar as funções orgânicas presentes nos medicamentos usados nas doenças provocadas pelo mesmo. As aulas ministradas sobre essas funções (álcool, aldeído, ácido carboxílico, cetona e fenol, éster), tiveram como objetivo a construção do conhecimento sobre nomenclatura, estrutura, função orgânica, e etc. Foram também confeccionados cartazes com as funções orgânicas presentes nos medicamentos para exposição.

Metodologia

O trabalho foi desenvolvido com 50 alunos do 3º ano do ensino médio da Escola José Rolderick de Oliveira, situada na cidade de Nova floresta-PB, e teve uma abordagem referente à interdisciplinaridade do projeto *Aedes Aegypti* envolvendo o contexto químico, no qual se pode destacar entres eles as funções orgânicas e os medicamentos utilizados no combate aos sintomas dos pacientes infectados pelo vírus. Os medicamentos que foram trabalhados no projeto foram o Paracetamol e a Dipirona. Inicialmente foi trabalhado o conteúdo em sala de aula de forma expositiva mostrando as principais funções presentes nos medicamentos como álcool, ácido carboxílico, aldeído, cetona e fenol. Posteriormente, foi utilizado um recurso visual a fim de promover o conhecimento acerca dos cuidados com a automedicação. As aulas foram ministradas pelos alunos do PIBID.

Durante as aulas, objetivou-se analisar os conhecimentos prévios dos alunos e depois introduzir uma prática metodológica para que os alunos compreendessem as nomenclaturas, através do uso de projetor durante a aula. A intervenção teve como utilidade promover a importância dos perigos causados ao se automedicar caso contaminado pelo vírus, como também, promover a importância da interdisciplinaridade dentro do contexto escolar abordando diversas áreas do conhecimento, além da questão social e cultural. Houve a confecção de cartazes que foram expostos na Mostra Cultural.

Resultados e discussão

A proposta da temática química dos medicamentos através do tema gerador Prevenção e combate do *Aedes Aegypti*: uma proposta interdisciplinar para o ensino de química, foi possível trabalhar os conteúdos de Química Orgânica através do estudos dos medicamentos com aulas expositivas para a aprendizagem das funções orgânicas (álcool, aldeído, ácido carboxílico, cetona e fenol), presentes no Paracetamol e na Dipirona, para que os alunos a partir dos seus conhecimentos do cotidiano (prévios) pudessem adquirir mais conhecimento nas aulas de Química, após essas aulas os alunos confeccionaram cartazes com as funções orgânicas para fortalecer a fixação do conteúdo, dessa forma, essas aulas junto com a participação dos discentes foi altamente viável para a qualidade da aprendizagem. Para a confecção dos cartazes os alunos tiveram que realmente entender e relacionar corretamente cada função presente nos medicamentos, e saber a diferença entre um função de um para outro, para a devida aprendizagem relacionando á estrutura, nomenclatura, e o nome de cada função orgânica, mostrada a seguir na Figura 1.

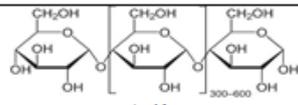
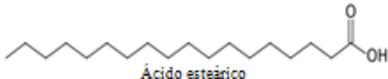
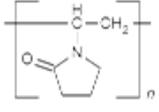
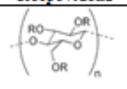
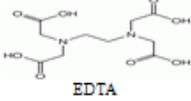
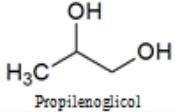
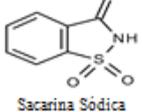
Figura 1. Imagens relativas à dos cartazes produzidos com as funções orgânicas



Fonte: Autoria própria, 2016.

Para realização dos cartazes, os alunos do PIBID montaram em slides as funções orgânicas que estão presentes nos medicamentos, para a visualização e compreensão do assunto pelos alunos. Para a montagem dos cartazes através das funções orgânicas presentes no Quadro 1, um grupo de alunos da turma se propôs a fazerem este trabalho, utilizando materiais de baixo custo. Após estarem prontos os cartazes, os alunos expõem os mesmos na Mostra Cultural. Os cartazes buscaram transmitir informações a respeito dos medicamentos que pacientes ingerem quando infectados pelo vírus *Aedes Aegypti*, além de ter promovido a interdisciplinaridade de diversas áreas do conhecimento. Essa temática abordada mostra que é possível à ligação dos conhecimentos químicos através de uma situação problematizadora do cotidiano da sociedade, além da transmissão do conhecimento das funções orgânicas, promovendo assim a melhoria do processo ensino-aprendizagem.

Quadro 1. Conjunto de funções orgânicas presentes na Dipirona e Paracetamol

Medicamento	Estrutura química do princípio ativo	Funções Orgânicas
Paracetamol Ⓢ	 Amido	Álcool, Cetona
	 Ácido esteárico	Ácido Carboxílico
	 Crospovidona	Amida, Cetona
	 R = H or CH ₃ or CH ₂ CH(OH)CH ₃ . Hipromelose	Éter
Dipirona Ⓢ	 EDTA	Amida, Cetona, Álcool
	 Propilenoglicol	Álcool
	 Sacarina Sódica	Benzeno, Cetona, Amida

Fonte: Autoria própria, 2016.

Conclusões

O trabalho utilizou uma proposta interdisciplinar para o ensino de química e atingiu resultados satisfatórios, pois buscou relacionar uma questão social que envolvesse diversos temas e áreas, sendo possível utilizar-se da temática medicamentos para a construção do conhecimento através das funções orgânicas de forma clara e objetiva no processo de aprendizagem dos alunos.

Palavras-Chave: Medicamentos ; Ensino de Química; *Aedes Aegypti*.

Fomento

PIBID/CAPES/UFCG.

Referências

RANGEL, M. L. Dengue: educação, comunicação e mobilização na perspectiva do controle-propostas inovadoras. Interface-Comunicação, Saúde, Educação, vol. 12, n. 25, 2008, p.433-441.