

A Química Orgânica dos Medicamentos: Uma Abordagem Contextualizada para o Ensino Médio

Caroline Correia Guirelli(IC)^{1*}, Graziela Brito de Almeida(PQ)², Lúcia Fernanda C. da Costa Leite(PQ)¹
E-mail: caroline.guirelli@gmail.com

¹Curso de Química, ²Curso de Pedagogia, ^{1,2}Universidade Católica de Pernambuco, ²Fundação Fé e Alegria do Brasil-PE.

Palavras Chave: Química Orgânica, Contextualização, Ensino Médio.

Introdução

O ensino de ciências, mais especificamente o ensino de química, vem sendo, muito discutido por professores e pesquisadores. Essa discussão recente gira em torno da busca que o grupo de docentes tem de aprimorar as condições de ensino, proporcionando uma melhora no aprendizado dos alunos de um modo geral. Nesse contexto de melhoria da educação, há uma certa preocupação quanto ao que se deve fazer para que o ensino de química seja abordado e relacionado com o cotidiano do aluno, aproveitando o que ele já possui previamente, através de sua vivência. É uma demonstração histórica, que muitos alunos mostram dificuldades em aprender essa disciplina, pois na maioria das vezes não percebem o significado, a magia e a validade que a química tem com a vida do ser – humano. E, além disso, usualmente, os conteúdos são trabalhados de forma descontextualizada, tornando cada vez mais distante e difícil o ensino, não despertando assim o interesse e a motivação por parte dos alunos. Outra dificuldade encontrada, é que alguns professores de química também demonstram dificuldades em relacionar os conteúdos científicos com eventos do cotidiano. Esse trabalho teve como objetivo identificar as competências e saberes adquiridos por alunos do ensino médio em relação à disciplina de química, especificamente de química orgânica, e a partir desses saberes, identificar se a prática docente foi efetiva no que diz respeito à ligação dos assuntos abordados em sala de aula com a vida real do aluno, sendo esse tema abordado através da “química dos medicamentos”.

Resultados e Discussões

Para a escolha dos medicamentos e suas moléculas, foi utilizado como base do estudo o livro paradidático¹ “Os botões de Napoleão, as 17 moléculas que mudaram a história”, na medida em que possui uma linguagem de fácil entendimento, além de trazer todo o contexto histórico ao qual pertencem as moléculas em questão. Trata, também, de maneira simples, a química orgânica e as propriedades de cada estrutura. Esse trabalho foi realizado nas turmas do curso de pré-vestibular, de cunho social, da Fundação Fé y Alegria do

Brasil-PE, em parceria com a Universidade Católica de Pernambuco. Os alunos escolhidos, com a faixa etária que varia entre 17 a 25 anos de idade, alguns se encontram terminando o ensino médio, pretendendo ingressar na Universidade através de vestibular. Foi utilizada a estratégia dialética em três etapas: 1 – Pesquisa e escolha das moléculas de medicamentos e ou componentes mais, freqüentemente, utilizados; 2 – Construção de um questionário avaliativo da relação que os alunos conseguiram fazer entre o conteúdo aprendido em química orgânica e as moléculas selecionadas; 3 – Escolha dos alunos e aplicação do questionário. O questionário de múltipla escolha foi elaborado a partir do conteúdo referente às moléculas de medicamentos e/ou componentes (Morfina, Cafeína, Aspirina e Anfetamina), com três questões e quatro alternativas para cada estrutura. As questões foram relacionadas às funções orgânicas, às fórmulas moleculares, à classificação de carbonos e aos tipos de isomeria. Foi aplicado a trinta alunos, sendo quinze da área de exatas e os outros quinze de saúde. A análise das respostas do questionário indicou um percentual de acerto em torno de 60%, evidenciando que, ainda, são muitas as dificuldades encontradas nos alunos ao tentarem visualizar, interpretar e relacionar a química orgânica aprendida na sala de aula com os medicamentos utilizados pelos mesmos no cotidiano.

Conclusões

Podemos inferir que é fundamental buscar no aluno, o interesse e a quebra da barreira que se tem quanto a “aprender à química”, que os impede de relacionar a química aprendida na escola com os fatores e componentes de sua vida cotidiana, dificultando ainda mais o aprendizado. Consideramos a partir desse trabalho a importância do trabalho docente apoiado na responsabilidade profissional e no compromisso social com o processo de construção do conhecimento do aluno,

Agradecimentos

Universidade Católica de Pernambuco, Fundação Fé y Alegria do Brasil.

¹Le Conteur, Penny; Le Conteur, Jay Burreson, Os Botões de Napoleão, as 17 moléculas que mudaram a história; Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.; 2006.