

DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DE QUÍMICA ORGÂNICA NO ENSINO SUPERIOR

Giselle Soares Cavalcante (IC)^{1*}, Séfura M. A. Moura(PQ)¹, Zilvanir Fernandes de Queiroz(PQ)¹

1-Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos-FAFIDAM-UECE

Av. Dom Aureliano Matos, 2058-Centro-Limoeiro do Norte-CE-62930-000

- e-mail: giscsoares@hotmail.com

Palavras Chave: Dificuldades, Aprendizagem, Química Orgânica

Introdução

A disciplina de Química Orgânica I é obrigatória do curso de Licenciatura em Química da FAFIFAM-UECE e o que se observa é uma dificuldade dos alunos quanto a compreensão de assuntos básicos, já abordados anteriormente no ensino médio. Temas como orbitais híbridos, propriedades físicas e químicas dos compostos orgânicos, a própria nomenclatura e principalmente isomeria são ministrados na Orgânica I, primeira disciplina da área, na qual a maioria dos alunos apresenta baixo rendimento. Isso levou a professora da disciplina a refletir conjuntamente com a orientadora da monitoria e a monitora (estudante) quanto a falta de uma boa base dos conteúdos, que deve ser adquirida inicialmente no ensino médio, resultando neste trabalho que foi desenvolvido durante o projeto de monitoria procurando identificar quais as principais dificuldades dos alunos na aprendizagem da disciplina de Química Orgânica I do curso de Química da FAFIDAM. Inicialmente, foram detectadas pela professora algumas dificuldades durante as aulas da disciplina através dos questionamentos dos alunos, resolução de listas de exercícios e resultados das avaliações. Em seguida, foi aplicado um questionário com 60 alunos (3 turmas) que já concluíram a disciplina de Química Orgânica I, com o objetivo de identificar como foram abordados os conteúdos da Química Orgânica no Ensino Médio, incluindo metodologias empregadas e nível do conteúdo apresentado.

Resultados e Discussão

Ao responderem o questionário, os entrevistados citaram que os assuntos abordados no ensino médio com maior ênfase foram: cadeias carbônicas, funções orgânicas e nomenclatura, onde apenas 16,7% apontaram as propriedades físicas dos compostos orgânicos e isomeria como assuntos estudados. Os mesmos também confirmaram que todo o conteúdo citado é abordado na disciplina de Química Orgânica I, porém, de forma mais aprofundada que no nível médio, considerando que, 41,6% dos entrevistados afirmaram que o ensino médio auxiliou muito como base para a disciplina citada, 50% afirmaram que estes estudos lhe auxiliaram pouco e 8,3% que não lhe auxiliaram de nenhuma forma. Quando questionados se no ensino médio foram utilizadas aulas experimentais ou se foi

utilizado algum tipo de recurso audio-visual para abordagem dos conteúdos, 83,3% comentou que nenhum tipo de experimento foi utilizado e 91,7% que não se utilizou nenhum tipo de recurso audio-visual. A isomeria é apontada pelos estudantes da área como um dos assuntos em que há mais dificuldades no aprendizado. Podemos observar porém, que este conteúdo relevante da Química Orgânica não é devidamente explorado no ensino médio, agravando a situação o fato de que este é um assunto presente em todos os livros didáticos. Alguns trabalhos de pesquisa em ensino de química destacam a importância de recursos visuais, como os modelos moleculares², para o estudo da Química Orgânica, e principalmente da estereoquímica, destacando que a utilização destes métodos facilitam a visualização dos compostos e melhor compreensão. Entretanto, de acordo com as respostas ao questionário, a realidade dos alunos entrevistados, durante o ensino médio, foi bem diferente. Roque e Silva² relatam a impossibilidade de estudar-se Química Orgânica sem compreender o significado de várias representações moleculares. Situação muito mais grave é a que se apresenta no ensino médio quando essas representações estruturais simbólicas são apresentadas sem nenhum recurso visual. Para melhoria do aprendizado, os alunos também acreditam na importância de aulas experimentais em local apropriado, como um laboratório, que não existe em muitas escolas de ensino médio, principalmente as públicas, recurso também bastante citado por pesquisadores da área¹.

Conclusões

Em função do exposto, tornou-se clara a necessidade de uma investigação mais profunda quanto ao ensino de Química Orgânica para o público das escolas de nível médio, a fim de se estabelecer nas salas de aulas metodologias para uma melhoria do ensino-aprendizagem na área, tornando os conteúdos mais atraentes e compreensíveis. Para isso, estão sendo realizadas atividades junto aos professores de 5 (cinco) Escolas de Ensino Médio formadoras dos alunos da FAFIDAM.

¹Hodson, D. , *Enseñanza de las ciencia*, **1994**, v.12,n.3,p.299-313.

²Roque, N. F.; Silva, J. L. P. B., *Química Nova*, **2008**, v. 31, n. 4, p. 921-923.