

Desenvolvimento de recursos didáticos e novas metodologias de ensino de tópicos de química orgânica

Carlos Gabriel de Almeida IC, Igor Savioli Flores PQ

PIBIC-EM/PIBIC/PIBITI

Câmpus Inhumas

* igor.savioli@ifg.edu.br

Palavras Chave: Química orgânica; Metodologia de ensino; TICs; Educação, Pedagogia ativa.

Introdução

Existem diversos estudos onde é empregado novos recursos tecnológicos ao ensino de química como aplicações ao ensino na modalidade de ensino de jovens e adultos – EJA. (SANTOS, D.P., 2018) Já as tecnologias de informação e comunicação nos permitem acessar diversas ferramentas e recursos tecnológicos que nos auxiliam no nosso cotidiano. Pensando nisso correlaciona-las com o desenvolvimento de novas estratégias de ensino e desenvolvimento de recursos didáticos de tópicos da química orgânica nível médio. Dessa forma o intuito deste trabalho é por meio de levantamentos de novas possibilidades de ferramentas metodológicas que proporcionem a abordagem dos temas de uma forma mais atrativa, minimizando abordagens abstratas e essencialmente teóricas. Com isso, este projeto tem o propósito de verificar aspectos relevantes do ensino de química orgânica, em instituições escolares de ensino, de forma específica no IFG Campus Inhumas.

Resultados e Discussão

Com a finalidade buscar novas respostas que auxiliariam neste processo de análise de materiais didáticos foram gerados questionários construídos via plataforma do google forms. Cada questionário tinha em média 10 perguntas do tipo justificativas e de múltipla escolha. A aplicação dos questionários foi dividida em dois momentos. Em um primeiro momento o questionário foi destinado a docentes que atuam ou já atuaram com a disciplina de química orgânica. No segundo questionário, seu público alvo foi para estudantes que cursam ou já cursaram a disciplina de química orgânica nível médio. As perguntas foram elaboradas com o intuito de armazenar o máximo possível de informações, mediante as impressões dos estudantes com a disciplina.

As tecnologias nos permitem conectar com vastos serviços e softwares que simplificam o nosso cotidiano. Assim se pensar em ferramentas metodológicas no âmbito educacional, as TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação) podem ser uma ótima alternativa para se explorar novas perspectivas de se abordar conteúdos da química

orgânica, assim como também outros conteúdos de química no geral. Nesse sentido ao longo dos encontros foi discutido sobre diferentes softwares que poderiam ser introduzidos no trabalho.

Por exemplo a aplicação Model AR Organic Chemistry disponível para android e IOS, expressa uma grande ferramenta que pode ser explorada pelos docentes. Pois além ser gratuito e possuir uma interface simplificada, deve ser de fácil manuseio tanto para alunos quanto para professores. A ferramenta permite que o usuário interaja e crie moléculas em 3D podendo visualiza-las e gira-las, assim o sujeito poderá se familiarizar melhor com as moléculas que exigirem do mesmo um olhar rigoroso para compreende-las. Dessa forma pode ser uma ótima alternativa para suprir esta necessidade sendo recomendada pelos docentes.

O tema reações químicas foi apontado como um dos mais difíceis no questionário 2, então a fim de produzir um material que pudesse desbloquear este pensamento negativo dos estudantes foi produzido, vídeos com animações explicativas para reações de adição, substituição e eliminação. As animações foram transformadas em vídeos para que pudessem ser narradas e explicadas de forma descomplicada. Para isto foi utilizado o software Model AR Organic Chemistry para movimentar as moléculas em 3D, juntamente com o app Flipa Clip e a edição do vídeo por meio do aplicativo de edição Kinemaster Pro.

Conclusões

Foi possível através do levantamento, gerar diferentes materiais e recursos didáticos abordando temas que os alunos apontavam dificuldades. Na confecção dos materiais foram usados ferramentas tecnológicas diversas das quais possibilitaram alcançar o objetivo proposto do trabalho. efetivamente evitada.

Agradecimentos

Ao Laboratório de RMN-IQ-UFG.

SANTOS, D.P. dos. Um estudo sobre o uso das TIC e a química na educação de jovens e adultos (EJA). Brazilian Journal of Development. Vol 4, n. 7, 2018.