Nanorgânica: Jogo como recurso didático no ensino da Química Orgânica do Ensino Médio.

Luciana M. Vieira[1] (IC), Sandrelle C. G. de Lima[1] (IC), Gilmara G Pedrosa[1] (PQ), José A. L. dos Anjos[1] (PQ), Ricardo L. Guimarães[1]* (PQ)

*[1] Universidade Federal de Pernambuco (Campus Agreste). Rodovia Br. 104, Km 59, Caruaru, PE, Brasil. *rlguimaraes@gmail.com*

Palavras Chave: Ensino-Aprendizagem, Ensino de Química, Jogo Educativo.

Abstract

Nanorganic: Game as a teaching resource in the teaching of Organic Chemistry of high school. The work shows the use of a game to help teach organic functions (nomenclature, general concepts) in high school classes.

Introdução

O ensino da Química Orgânica tem enfrentado grandes dificuldades em relação ao processo de ensino-aprendizagem, sendo parte dos problemas consequência da priorização do modelo de ensino transmissão-recepção do conhecimento e dos métodos de ensino expositivo e de memorização. Esse ensino vem acarretando forte desinteresse dos alunos em estudar os conteúdos propostos pela disciplina. Diante disso, cresce a busca por novas metodologias e materiais didáticos que colaborem na melhoria do ensino. O jogo educativo vem a ser um material que estimula o interesse do aluno, desenvolve níveis diferentes de experiência pessoal e social, ajuda a construir novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade[1].

Nanorgânica é um jogo de tabuleiro, e tem por objetivo trabalhar as nomenclaturas dos hidrocarbonetos e demais funções orgânicas de forma contextualizada. O jogo é composto por um tabuleiro, 108 cartas (estruturas, nomenclaturas, questões contextualizadas, cartas surpresa), um caderno de questões, e dois dados (um numérico e um que indica as funções orgânicas). No jogo participam 4 jogadores/equipes. Após a definição de quem começa, o jogador 1 então lança o dado das funções, e após a identificação da função a ser trabalhada, escolhe aleatoriamente uma carta, que pode conter estruturas a serem nomeadas e vice e versa, indicações para questões contextualizadas, ou carta surpresa. Caso o jogador 1 acerte, avança uma casa seguindo para o jogador 2. Vence o jogo quem acertar a questão extra presente no centro do tabuleiro e chegar ao topo do mesmo.

Resultados e Discussão

O jogo foi aplicado em três turmas do terceiro ano do Ensino Médio da EREM Dom Miguel de Lima Valverde, Caruaru-PE. Conduzidos por monitores e pelo professor responsável pelas turmas, 71 alunos participaram voluntariamente do jogo.

No decorrer do jogo, percebemos nos alunos um clima de diversão e descontração, mas ainda um esforço espontâneo em aprender, onde em equipe puderam discutir e esclarecer dúvidas ainda existentes. A cada jogada as equipes adversárias eram induzidas a analisarem a resposta da equipe jogadora, a fim de identificar o acerto ou erro da resposta. Essas análises foram de grande relevância, pois levou os alunos a exercitarem o raciocínio, a reflexão, e consequentemente a (re)construção do conhecimento já adquirido. Ao fim do jogo, foi aplicado um questionário com intuito de verificar as opiniões dos jogadores em relação ao material implantado. Ao serem questionados se o jogo os motivou a aprender os conteúdos trabalhados, todos os participantes responderam SIM, e quando questionados se após o jogo observaram uma evolução na assimilação do conteúdo, 93% responderam que SIM, destacando a fala de um dos alunos que completou dizendo que "com o jogo consegui entender melhor algumas funções que tinha dúvidas". Além das falas presentes nos questionários, pôde-se coletar através dos comentários livres dos alunos elementos que comprovam a eficácia das atividades com jogos.

Conclusões

O jogo proporcionou aos estudantes um maior entendimento do conteúdo trabalhado, onde livres de pressão puderam esclarecer dúvidas e consequentemente aprimorar e re(construir) seus conhecimentos. Os resultados obtidos tanto através da observação quanto dos resultados provenientes do questionário comprovam a eficácia dos jogos como ferramenta auxiliadora do processo de ensino-aprendizagem dos conceitos orgânicos.

Agradecimentos

Professor e alunos do 3° ano (A, B, C) da EREM Dom Miguel de Lima Valverde.

[1] ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. D. S.; OLIVEIRA, R. C. D. **Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos**: projeto, produção, aplicação e avaliação. Ciência & Cognição, Rio de Janeiro, vol. 13, n.1, 2008, p. 72 a 81, 31/03/2008.