



A UTILIZAÇÃO DO JOGO UNO PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA

Ellen dos Santos Silva Barros¹
Valéria Rodrigues Malta²

INTRODUÇÃO

A prática escolar consiste na materialização das circunstâncias que garantem a realização do trabalho docente e aprendizagem. Esta possui condicionantes sociopolíticos que caracterizam diferentes concepções de homem e de sociedade e, assim, diferentes hipóteses sobre o papel da escola, técnicas pedagógicas, relação professor-aluno, aprendizagem, etc. Com isso, temos diversas tendências educacionais, entre elas: tendência tradicional, construtivista, montessoriana, freiriana, entre outras. (LIBÂNEO, 2014)

Segundo Demo (2000), apesar das inúmeras tendências educacionais e dos avanços presenciados pela humanidade nas últimas décadas, principalmente tecnológicos, quando analisamos a educação, de maneira geral, observa-se a resistência para permanecer na metodologia tradicionalista. Esta baseia-se na aquisição de conhecimento através da repetição e considera o discente como tábula rasa, ou seja, cogita que a mente do estudante é uma “página em branco”, desprezando os conceitos obtidos pelo senso comum e referências da realidade em que estão inseridos.

Além disso, esse método considera o professor como o único detentor do conteúdo e o aluno como o responsável exclusivo pela sua dificuldade de aprendizagem. No entanto, essa ideia é dita ultrapassada visto que o estudante é sujeito ativo do processo de ensino aprendizagem e o baixo rendimento dos discentes é considerado produto da atividade docente. Desse modo, torna-se competência do professor despertar o interesse do aluno apresentando o ensino de uma forma mais atrativa. (CUNHA, 2012)

¹ Graduanda do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, ellen.barros231218@gmail.com;

² Professora da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, vrsm@qui.ufal.br.



Analisando em especial a disciplina de química, temos que essa é considerada complexa por envolver cálculos, fórmulas, reações e propriedades, sendo dificilmente relacionada com o cotidiano, apesar de ser uma área do conhecimento que está constantemente presente na sociedade seja, na alimentação, na geração de energia, em medicamentos, nos combustíveis, e outros meios. Além disso, a metodologia utilizada por grande porcentagem dos docentes é a tradicional que exige do estudante a memorização dos conteúdos, esses fatores ocasionam o desinteresse pela matéria e as dificuldades no aprendizado. (ROCHA e VASCONCELOS, 2016)

Atualmente a disciplina é obrigatória na grade curricular do ensino médio e possui um vasto campo de estudos, totalizando segundo o MEC aproximadamente 400 cursos de química no ensino superior. Mas o curso ainda não é visto com favorável pelos os estudantes devido a sua metodologia altamente teórica, gerando assim a desmotivação pelo mesmo, dificuldade de compreensão dos assuntos e baixo número de docente na área. Por esses e outros motivos é essencial a utilização de alguns artifícios converter a visão negativa da disciplina, como: relacionar teoria com a prática, inserção de jogos e uso da tecnologia da informação e comunicação.

Contudo, o objeto de análise deste trabalho compreender sobre utilização de jogo Uno para o ensino de química orgânica. Esta questão foi levantada como uma maneira de assimilar uma estratégia a ser usada pelo professor de Química diante das suas atividades diárias em sala de aula com intuito facilita a compreensão conteúdos trabalhados com os alunos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A princípio é importante conceituar o jogo como recurso educacional. De acordo com Almeida (1998), o filósofo Platão argumenta que atividade lúdica é o mecanismo da aprendizagem mais significativo e agradável, dessa maneira, torna-se mais didático a assimilação do conteúdo a partir desse recurso.



Assim, os jogos originam-se como uma proposta de dinamizar o desenvolvimento da prática docente visando aumentar as relações aluno-aprendizagem e aluno-professor.

[...] um recurso metodológico capaz de proporcionar uma aprendizagem espontânea e natural. Estimula a crítica, a criatividade, a socialização, sendo, portanto, reconhecidos como uma das atividades mais significativas –senão a mais significativa –pelo seu conteúdo pedagógico social. (SALOMÃO et al., 2007).

Considerando que os jogos estão inseridos no nosso cotidiano, os estudantes conseguem estabelecer mais rapidamente afinidade com a metodologia aplicada pelo professor, visto que o lúdico é condicionado pela sociedade como meio de divertimento, assim o estudante traz no seu subconsciente a importância de seguir uma sequência lógica (regra) para alcançar o objetivo do jogo.

Sabendo que o ensino da disciplina de química é majoritariamente tradicional, em outras palavras, é canalizado na memorização de conceito e aplicação de fórmulas. Tendo isso em vista, a Química é considerada uma matéria exaustiva e sem aplicabilidade na vida dos discentes. Entretanto, quando o professor associa os conteúdos com a realidade social do aluno por meio da contextualização, o interesse pelo assunto tende a expandir, pois são fornecidas condições de identificar e argumentar sobre situações relacionadas a problemas sociais e ambientais do meio em que estão inseridos (SANTANA; 2006).

Uma metodologia que favorece para a transformação desse ensino tradicional é o emprego de atividades lúdicas, como por exemplo: os jogos. Contudo, o professor tem o papel de mediador do conhecimento, assim quando tal metodologia é aplicada o mesmo tem a função de sugerir desafios e conduzir as partidas objetivando a percepção dos conceitos por meio das estratégias. Tendo isso em vista, o jogo pode ser administrado pelo docente em vários momentos entre eles: na introdução, revisão ou síntese do conteúdo. (CUNHA; 2012).

MATERIAIS E MÉTODOS



O objetivo do jogo Uno no ensino de Química Orgânica é facilitar a identificação das funções orgânicas a partir das nomenclatura e da estrutura da moléculas, além de relacionar o tópico de isomeria.

A metodologia foi dividida em três etapas, sendo elas: aula expositiva sobre o assunto acompanhada por um questionário prévio, a aplicação do jogo e um questionário final.

Durante a aplicação, a turma foi dividida em seis grupos que recebe sete cartas, o restante do baralho é colocado sob a mesa com a face virada para baixo; então vira-se uma carta do monte para iniciar o jogo. A equipe deve jogar uma carta que possua o grupo funcional ou a molécula seja isômera da carta anterior, em outras palavras, tenha a mesma fórmula molecular (os elementos presentes na substância estão na mesma proporção). Caso, não tenha uma carta com um dos tipos de relação deve-se ir retirando cartas até obter uma, ganha o grupo que ficar sem cartas primeiro.

O baralho possui em sua composição 108 cartas, sendo divididas da seguinte maneira:

Funções Orgânicas: São noventa cartas, sendo subdivididas de maneira igualitária em hidrocarbonetos, álcool, cetona, aldeídos, ácidos carboxílicos, éter, éster, amina e amida

Coringa +2 e +4: São seis cartas, o jogador seguinte retirar do baralho duas ou quatro cartas do baralho e perde sua vez de jogar; o jogador que a descartou escolhe a próxima função do jogo.

Bloqueio: São seis cartas, o jogador seguinte perde a vez.

Inversão: São seis cartas, o sentido de jogo inverte-se. Se o jogo está no sentido horário, quando jogada uma carta "Inverter", joga-se em sentido anti-horário;

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pedagogia dispõe de diversas ferramentas e estratégias atrativas que conseguem ser confeccionadas e aplicadas pelo docente, de forma que viabiliza transformar o ambiente da aula, um espaço descontraído e estimulador da aprendizagem do aluno (LIMA, 2012, p. 98).



Assim, os jogos no ensino são visto como instrumento motivacional e importante para a aprendizagem significativa do aluno, dado que desperta o interesse do discente e impulsiona avanços no processo de aprendizagem (ROCHA et al, p.17. 2011).

Analisando as habilidades proporcionada pela aplicação execução do jogo Uno, aproximadamente 73% dos discentes alegaram que após o uso de tal metodologia o reconhecimento das funções orgânicas e a associação com suas moléculas isômeras tornou-se mais fácil. Além disso, 45% dos estudantes afirmação que competências sociais foram aprimoradas, como: construção de um bom relacionamento interpessoal.

Outro aspecto analisado, foi a evolução quantitativa na resolução dos questionários, diante disso verificou-se que o tempo de solução diminuiu e o número de questões respondidas com êxito aumentou significativamente. Levando-se em consideração os fatores expostos, nota-se que as dificuldades prévias dos alunos foram sanadas e os mesmos aprovaram a metodologia aplicada.

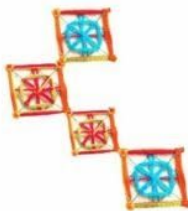
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como observado previamente os jogos didáticos são ferramentas alternativas que impulsionam a aprendizagem significativa, ampliando a habilidade de construir hipóteses e correlacionar a vivência social com o conhecimento científico.

Sendo assim, o jogo Uno no ensino de química orgânica foi reconhecido pelo aluno como um método facilitador da aprendizagem e estimulador do raciocínio lógico, permitindo uma melhora no seu rendimento escolar. É importante ressaltar que a utilização do lúdico proporcionou o aumento das interações interpessoais, sendo elas entre discentes ou entre aluno e professor.

Palavras-chave: Funções orgânicas; Isomeria; Metodologia Alternativa; Ensino de Química.

AGRADECIMENTOS



Aos professores Fabrício Lira e Valéria Malta pelo apoio. E a Escola que abriu as portas para a realização da atividade de campo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P. N. Educação Lúdica - Prazer de Estudar - Técnicas e jogos pedagógicos. 9. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998. 295p.

CUNHA, M.B. Jogos no ensino de química: considerações teóricas para sua utilização em sala de aula. Química Nova na Escola, v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012.

DEMO, Pedro. Pesquisa e Construção de Conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas. 4. ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000.

LIBÂNEO, J. C. Democratização da Escola Pública. São Paulo: Loyola, 2014. (Pgs 19 a 46)

LIMA, J. O. G. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. Revista espaço acadêmico, [S.i..s.n], n. 136, 2012.

ROCHA, F, M; LIMA, C,I; VICTOR, C, M; SANTANA, S, I; SILVA, P, L. Formação de Professores: Interação Universidade – Escola no PIBID/UFRN (JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE QUÍMICA). NATAL : EDUFRN, 2011

ROCHA, J. S. & VANCONCELOS, T. C. (2016). Dificuldades de aprendizagem no ensino de química: algumas reflexões. In: XVIII Encontro Nacional do Ensino de Química, Florianópolis, 2014

SALOMÃO, H. A. S.; MARTINI, M.; JORDÃO, A. P. M. A importância do lúdico na Educação Infantil: enfocando a brincadeira e as situações de ensino não direcionado. Psicologia, set. 2007.

SANTANA, E.M.; WARTHA, E. J. O Ensino de Química através de jogos e atividades lúdicas baseados na teoria motivacional de Maslow. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 13, Campinas (Unicamp), 2006.