

APLICAÇÃO DOS CONCEITOS DE NOMENCLATURA DE HIDROCARBONETOS EXERCITADA ATRAVÉS DE UMA ADAPTAÇÃO DO JOGO CARA A CARA

Isamara Jesuino Gris¹
Mara Fernanda Parisoto²
Leidi Cecilia Friedrich³

A gamificação proporciona ao aluno um momento de interação maior com o conteúdo, além de sair dos métodos tradicionais conhecidos. Segundo Brusarello, Ulbricht e Fadel (2014, p14) “Trabalhar com o conceito de gamificação na educação é saber recontextualizar para esse tempo a apropriação dos “[...] elementos dos jogos aplicados em contextos, produtos e serviços necessariamente não focados em jogos, mas com a intenção de promover a motivação e o comportamento do indivíduo”. O curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina, oferta o Programa de Residência Pedagógica, que proporciona aos licenciandos a inserção na sala de aula antes do período obrigatório de estágios, através desse programa o acadêmico se sente incentivado a seguir a carreira docente. A aplicação da temática gamificação com um conteúdo de química foi realizada no cursinho Pré Vestibular Comunitário (PREVEC), que também é ofertado pela instituição a fim de disponibilizar aulas presenciais para a comunidade que deseja prestar vestibular tanto na UFPR quanto em outras instituições de ensino superior.

Neste contexto, o jogo didático ganha espaço como instrumento motivador para a aprendizagem de conhecimentos químicos, pois pode estimular o interesse do estudante e auxiliá-lo a construir novas formas de pensamento. Além disso, o jogo possibilita ao professor exercer o papel de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem (ALVES; BIANCHIN, 2010).

¹Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná – UFPR, isaahgris@hotmail.com;

²Professora orientadora: Mara Fernanda Parisoto, Universidade Federal do Paraná - UFPR, mara.parisoto@ufpr.br;

³ Professor orientadora: Leidi Cecilia Friedrich, Universidade Federal do Paraná – UFPR, leidif@ufpr.br.

A proposta de aplicar os conceitos a nomenclatura de hidrocarbonetos no PREVEC deu-se por serem alunos que frequentam o 3º ano do ensino médio e que já terminaram o ensino médio e possuem muitas dificuldades na compreensão do conteúdo. O objetivo de utilizar um jogo foi devidamente para sair da educação sistematizada que os alunos têm no ensino formal, além de conseguir prender a atenção e incentivar o trabalho em grupo. O objetivo dos jogos ou das atividades lúdicas não se resume apenas em facilitar que o aluno memorize o assunto abordado, mas também em incentivá-lo ao raciocínio, à reflexão, ao pensamento e, conseqüentemente, à construção do seu conhecimento, pois nos momentos de maior descontração e desinibição, as pessoas se desbloqueiam e (des) constroem, o que proporciona maior aproximação, uma melhoria na integração e na interação do grupo, facilitando a aprendizagem (SANTANA, 2008)

A aula ocorreu em torno de uma hora e meia, na qual foi dividida em dois momentos. No primeiro momento foi passado na lousa as definições de nomenclatura para o grupo dos hidrocarbonetos, mostrando os três tipos de ligações, sendo elas, simples, dupla e tripla, e separadas pelos respectivos grupos Alcanos, Alcenos e Alcinos, e também se as cadeias eram abertas ou fechadas, além de incentivar os alunos a responderem quantas ligações o Carbono e o Hidrogênio realizam, os prefixos da nomenclatura reconhecido pela IUPAC(International Union of Pure and Applied Chemistry) e demonstração de exemplos na lousa, sempre respondendo às dúvidas dos alunos.

Imagem 1. Cartas do jogo



Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Já no segundo momento da aula os alunos foram divididos em dois grupos, compostos por 6 e 7 pessoas, que receberam 34 cartas plastificadas que continha a estrutura molecular do

hidrocarboneto e a sua nomenclatura conforme a imagem 1, que foram confeccionadas anteriormente a aula. Cada grupo escolheu uma carta e o grupo oposto poderia fazer perguntas do tipo “A cadeia é aberta ou fechada?” ou “Há mais ou menos X de Hidrogênios?” e a cada resposta dada eles viravam as cartas que não possuíam tais características, seguindo a proposta do jogo Cara a Cara, no qual o aluno deve adivinhar a carta sorteada por seu adversário fazendo perguntas sobre as características do mesmo e eliminando as cartas que não possuem as demais características. Ao fim os alunos deveriam questionar o outro grupo se o hidrocarboneto era o Y dentre as opções que lhe restavam.

O grupo A de alunos já tinham estudado o conteúdo no colégio, o que se tornou mais fácil para a realização e compreensão do jogo, porém o grupo B por se tratar de alunos que frequentam o ensino técnico, não haviam visto o mesmo, pois no ensino técnico que possui duração de 4 anos, sendo dois deles dedicados a disciplina de Física e os outros dois a disciplina de Química, diferentemente do ensino regular que ambas as disciplinas são ofertadas durante os 3 anos ininterruptos. Sendo assim, os alunos do grupo B questionaram mais, o que estimulou também a linha de raciocínio. Durante o jogo, os integrantes do grupo B questionaram como se fazia a contagem dos hidrogênios nos hidrocarbonetos que apresentavam a fórmula estrutural de linhas em zig-zag ou cíclicas e por qual motivo os hidrocarbonetos cíclicos eram representados por figuras geométricas. Ao final do jogo todos os alunos tinham habilidades para identificação dos hidrocarbonetos sem precisar de auxílio, além de que entre os mesmos havia explicações do conteúdo como forma de fixação.

A metodologia empregada foi produtiva e interativa, seguindo a tendência dos autores citados, tornando para os alunos um momento de aprendizagem de forma não formal, associando um conteúdo de extrema importância para eles que realizarão o vestibular sem ter sido trabalhado de uma forma tradicional.

Palavras-chave: Programa de Residência Pedagógica; Jogo; Educação não formal.

REFERÊNCIAS:

Busarello, R. I., Ulbricht, V. R. e Fadel, L. M. (2014). A gamificação e a sistemática de jogo: conceitos sobre gamificação como recurso motivacional. In Fadel, L. M. et al. (Org.).

“Gamificação na Educação” (pp. 11-37). São Paulo, Pimenta Cultural.

SANTANA, E. M. A influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos.

In: SEMINÁRIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA, 1, 2008, Belo Horizonte. Anais...Seminário Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, 2008.

ALVES, L.; BIANCHIN, M. A. O jogo como recurso de aprendizagem. Revista de Psicopedagogia, v. 27, n. 83, p. 282-287, 2010.