

A UTILIZAÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA PARA O PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DA QUÍMICA

GONÇALVES, Maria¹
BARBOSA, Alana²
GUIMARÃES, Wlisses³
MANOEL, Cassiano⁴

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo apresentar a importância da utilização de jogos didáticos como ferramenta metodológica para o processo de ensino-aprendizagem da química.

Com intuito de demonstrar a potencialidade dos jogos didáticos no ensino de química, utilizamos uma adaptação do jogo Gartic® que por sua vez, foi inspirado com o jogo físico Imagem e ação da GROW® (FERREIRA 2022). No programa de residência pedagógica foi aproveitado esta adaptação em uma turma do 3º ano ensino médio com objetivo de abordar o conteúdo de nomenclatura de hidrocarbonetos.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos didáticos; Hidrocarbonetos; Gartic®; Residência Pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

Comumente a disciplina de Química é considerada pelos alunos muito difícil por ser eminentemente abstrata e pela metodologia tradicional geralmente planejada pelo(a) professor(a): aula expositiva dialogada.

Soma-se aos dois fatores a ausência de recursos didáticos que promovam essa mudança metodológica. Ademais, esse pensamento corrobora para um menor aprendizado entre os alunos. Faz-se necessário enxergar a necessidade do uso de

¹ Graduanda em Licenciatura em Química Bolsista do programa Residência Pedagógica, IFPE, *Campus* Vitória de Santo Antão, mariaeduarda10971@gmail.com

² Graduanda em Licenciatura em Química Bolsista do programa Residência Pedagógica, IFPE, *Campus* Vitória de Santo Antão, alana.cruz2002@gmail.com

³ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECiM-UFAL); Professor do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Pernambuco- campus Vitória de Santo Antão Bolsista do programa Residência Pedagógica, IFPE, *Campus* Vitória de Santo Antão, wlisses.guimaraes@vitoria.ifpe.edu.br

⁴ Graduado em Licenciatura em Química, Universidade Católica de Pernambuco; Professor da rede Estadual de Pernambuco em Vitória de Santo Antão; quimicacassiano@hotmail.com

ferramentas que promovam um aprendizado significativo, que transforme essa incompreensão dos conteúdos de química vivenciadas pelos alunos, em um efetivo entendimento dos conteúdos e uma associação do aprendizado com seu dia a dia, enxergando os conteúdos de forma interdisciplinar.

A utilização de metodologias ativas no ensino de química ainda é um grande desafio, principalmente em aulas tradicionais, com um sistema unidirecional, aulas monótonas, produtivistas, onde os alunos apenas reproduzem conceitos, sem relação com o cotidiano. Características que desmotivam os estudantes, conseqüentemente, levando a um baixo rendimento. (CASTRO; COSTA, 2011; OLIVEIRA et al., 2017).

Nesse sentido, uma possibilidade para essa mudança imperiosa é a intervenção didática, por meio do uso de jogos didáticos. Conforme defende Kishimoto (2003, p.13):

“O jogo como promotor de aprendizagem e do desenvolvimento passa a ser considerado nas práticas escolares como aliado importante para o ensino, já que coloca o aluno diante de situações lúdicas. O jogo pode ser uma boa estratégia para aproximá-lo dos conteúdos Culturais a serem vinculados na escola”

O jogo didático pode ser um grande aliado no processo de aprendizado, já que é algo muito comum aos alunos, quando bem utilizado promove grandes avanços no desenvolvimento intelectual dos alunos, de uma forma lúdica consegue promover a participação de todos os alunos, além de estimular o espírito de cooperação dos alunos.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho pretende analisar o uso do jogo Gartic® como ferramenta metodológica no ensino-aprendizagem da química, com finalidade de deferir a complacência da utilização de jogos didáticos no processo ensino-aprendizagem.

Nessa versão online do jogo Gartic®, é possível acessar algumas salas com temas já definidos (animais, comidas, objetos e etc.), ou os jogadores pode criar o tema de sua própria sala. Assim, ® (FERREIRA 2022), em sua pesquisa, criou várias salas que contemplam alguns conteúdos de Química Orgânica, uma delas é sobre nomenclatura de hidrocarbonetos. O objetivo era utilizar esta sala para avaliar o conteúdo de nomenclatura de hidrocarbonetos; no entanto, para que a aplicação fosse possível, seriam necessárias algumas adaptações: devido à dificuldade de acesso à internet, já que se trata de um jogo online, além de que alguns alunos poderiam não possuir aparelho eletrônico. Soma-se a esses condicionantes, o tempo de aula, já que só tínhamos 45 minutos, e se fossemos utilizar os recursos tecnológicos, os alunos precisariam baixar o jogo, fazer o cadastro, teríamos que explicar como funcionava o jogo, e tudo demandaria bastante tempo.

Diante dessas dificuldades, resolvemos “simplificar” o jogo, já que nossa finalidade, é proporcionar intervenções pedagógicas baseadas na realidade da escola e dos alunos, pois acreditamos que a realidade social não pode ser desconsiderada do processo de ensino aprendizagem. As adaptações consistiram em realizar o jogo de forma totalmente “analógica”, utilizamos apenas papel, quadro branco e pilotos de quadro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este trabalho foi elaborado por alunas residentes do curso de Licenciatura em Química no Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) Campus Vitória de Santo Antão, por meio de um programa proporcionado pelo Instituto, designado Residência Pedagógica, que tem como objetivo induzir o aperfeiçoamento do estágio curricular supervisionado nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na

escola de educação básica, oportunizando os discentes a adquirir experiência de sala de aula no processo de formação.

A intervenção se deu no ensino de Química Orgânica realizado em uma turma de 35 alunos do terceiro ano do ensino médio, na Escola Técnica Estadual José Joaquim da Silva Filho em Vitória de Santo Antão.

As residentes produziram os nomes dos hidrocarbonetos em pequenos pedaços de papéis, dividiu em graus de dificuldade, colocaram em um recipiente, separaram a sala em 5 grupos de mais ou menos 6 a 7 pessoas e nomeou os grupos, onde a cada rodada uma pessoa do grupo pegava um papel do recipiente e iria até o quadro e tinham 1 minuto para tentar desenhar o hidrocarboneto que o grupo pegou, e os demais grupos tinham 1 minuto para tentarem dar a nomenclatura correta, se acertassem a nomenclatura do hidrocarboneto pontuava 1 ponto. Se o grupo conseguisse desenhar de forma correta, eles conseguiam 1,0 ponto e se os demais grupos não conseguissem adivinhar o nome, o grupo que desenhou dava a nomenclatura e pontuava mais 1 ponto, ganhava o jogo aquele grupo que mais pontuasse.

Em princípio, alguns alunos já conheciam o jogo, o que facilitou e otimizou a aplicação do jogo. Os alunos apresentaram muito interesse no jogo, participaram de forma efetiva e ativa, e durante toda o momento da intervenção, percebemos que houve um equilíbrio entre a função lúdica e a pedagógica, sem nenhuma delas se sobrepôr, em detrimento da outra.

Figura 01: Os alunos desenhando os hidrocarbonetos no quadro.



Fonte: Própria, 2023

Figura 02: Os alunos tentando acertar a nomenclatura do hidrocarboneto.



Fonte: Própria, 2023

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ação aqui relatada tornou evidente a necessidade de adequação das ações planejadas à realidade da escola na qual atuamos. Na ocasião, o planejamento previa a aplicação da sala temática do jogo online Gartic®. O programa Residência Pedagógica, possibilitou antevermos esse distanciamento entre a situação ideal planejada e a de “chão da escola”. Diante do engajamento dos estudantes, podemos afirmar que a adaptação pela ausência dos recursos digitais foi exitosa, conforme relatado pelos próprios estudantes e docente.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFPE) *Campus* Vitória de Santo Antão e da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC).

Queremos agradecer aos nosso orientador Mestre Wlisses Guimarães, e ao coorientador Professor Manoel Cassiano, por todo apoio e ajuda para a construção deste trabalho. A minha querida amiga, Alana Taísa coautora deste trabalho, por toda parceria e ajuda.

6 REFERÊNCIAS

CASTRO, B. J.; COSTA, P. C. F. **Contribuições de um jogo didático para o processo de Ensino e aprendizagem de Química no Ensino Fundamental segundo o contexto da Aprendizagem Significativa.** Revista eletrônica de investigação em educacional em ciências, Argentina, v. 6, n. 2, p.1-13, dez. 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/reiec/v6n2/v6n2a02.pdf>>

Kishimoto, T. M. (2003). **Jogo, brinquedo e brincadeira.** São Paulo: Cortez.

FERREIRA, W. S. **A UTILIZAÇÃO DO JOGO DIGITAL GARTIC® COMO INSTRUMENTO AVALIATIVO VIRTUAL NO ENSINO DE QUÍMICA.** Monografia, 2022