

DOMINÓ ORGÂNICO: UMA PROPOSTA DINAMIZADA PARA O ENSINO DE QUÍMICA NA ESCOLA EUGÊNIO BARROS DO MUNICÍPIO DE CAXIAS-MA.

Iolanda da Costa Gonçalves⁽¹⁾; Regiane Teixeira da Silva⁽²⁾; Pedro Willian Silva Andrade⁽³⁾; Nezilina dos Santos Maia⁽⁴⁾; Eliane de Sousa Almeida⁽⁵⁾

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Caxias⁽¹⁾
iolanda.jeez@gmail.com

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Caxias⁽²⁾
regiane1805@outlook.com

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Caxias⁽³⁾
pedroandrade2552@gmail.com

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Caxias⁽⁴⁾
nezilinamaia.1@gmail.com

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus Caxias⁽⁵⁾
eliane.almeida@ifma.edu.br

INTRODUÇÃO

O ensino de química no nível médio ainda é um desafio para muitos professores e alunos. Os objetivos educacionais propostos parecem cada vez mais inatingíveis, o que acaba gerando uma insatisfação muito grande por parte dos professores, e uma desmotivação entre os alunos, que consideram a química uma disciplina difícil e que exige muita memorização. Recentemente, esforços vêm sendo feitos na tentativa de encontrar estratégias para a melhoria do ensino de química. A utilização dos elementos lúdicos em sala de aula tem se mostrado uma excelente ferramenta no processo de aquisição do conhecimento, uma vez que não demanda muitos recursos, o que já resultou em diversas propostas realizadas por docentes de diferentes níveis escolares (GODOI et al., 2010).

No ensino de Ciências há a necessidade de um pluralismo metodológico onde considere a diversidade de recursos pedagógico-tecnológicos disponíveis e a amplitude de conhecimentos científicos a serem abordados na escola. Cabe ao professor, ao assumir este papel, acompanhar as discussões, provocar novas questões, questionar e conduzir o processo de ensino (WILSEK, 2012).

Nesse sentido, os jogos apresentam uma ampla variedade dentro do contexto da aprendizagem, pois desenvolvem competências nos indivíduos que muitas vezes outras ferramentas de ensino não conseguem atingir, visto que cada indivíduo assimila um determinado assunto de diferentes formas (BARBOSA et al., 2010).

O elemento lúdico ao mesmo tempo em que traz o caráter de divertimento e

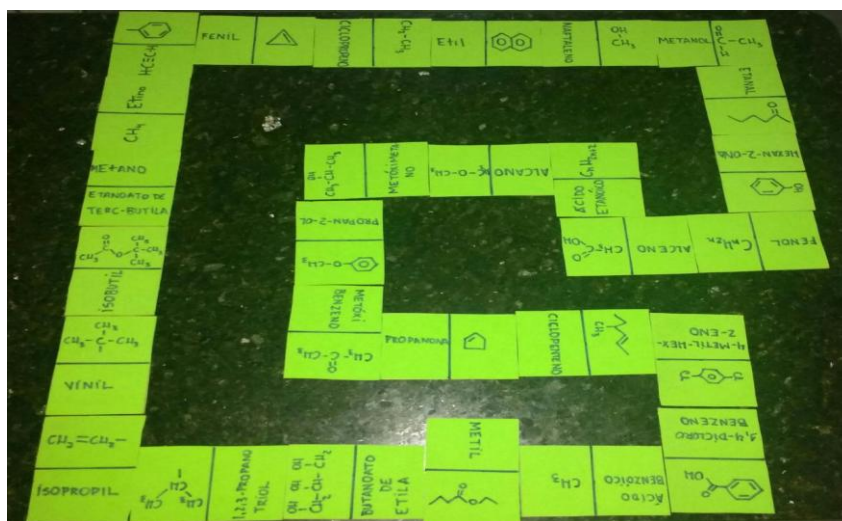
brincadeira, também estimula um novo aprendizado, possibilita o desenvolvimento da criatividade do aluno, a melhor assimilação de um novo conhecimento, o desafio que o intriga a solucionar e conseqüentemente acaba aprendendo algo novo (ROJAS, 2010).

Desta maneira, o presente trabalho propõe a confecção e utilização do jogo Dominó Orgânico como um material adicional à prática docente e à necessidade de constante aprimoramento de metodologias que acompanhem o interesse dos alunos do ensino médio, abordando o lúdico para ensinar e/ou fixar a nomenclatura de compostos orgânicos a partir da estrutura do composto e vice-versa.

METODOLOGIA

O jogo “Dominó Orgânico” foi um projeto da disciplina de Metodologia para o Ensino de Química, desenvolvido com 34 alunos da turma do 3º ano do Ensino Médio do Centro de Ensino Eugênio Barros, localizado no município de Caxias/MA.

Figura 1 – Peças do jogo de funções orgânicas e estruturas dos compostos aplicados na escola.



Fonte: acervo do autor.

Sobre o jogo, as peças do jogo foram confeccionadas em papel E.V.A, utilizando-se nomes de compostos orgânicos e estruturas, ambos feitos com pincel. Os questionários que foram prescritos individualmente a cada aluno, contendo perguntas de natureza objetiva, com a aplicação do mesmo antes do jogo para aferir o conhecimento dos alunos no que diz respeito à química orgânica, e após o jogo, para mensurar algum reflexo na aprendizagem a respeito do mesmo assunto e uma nova opinião a respeito do jogo: Dominó Orgânico.

O jogo continha 28 peças confeccionadas em material de baixo custo, alta durabilidade

e fácil manuseio, oportunizando a aplicação deste nos mais diversos âmbitos da escola pública e com conteúdos variados.

As regras e estratégias do jogo foram as mesmas utilizadas para o dominó tradicional, no entanto o reconhecimento da função orgânica foi primordial para que o jogador pudesse descartar as peças em seu poder, o que levou o aluno/jogador a identificá-las corretamente. Nesta etapa da atividade dividiu-se os alunos em grupos de 4, permitindo aos mesmos, num primeiro momento, familiarizarem-se com o material e de como seriam as regras e a prática do jogo. Após o encerramento do jogo foi feito um levantamento das dificuldades e dúvidas sobre o assunto explicado pelo professor. Por fim, ocorreu a avaliação do material conduzida por um questionário, com o objetivo de identificar se houve ou não a facilitação na aprendizagem das funções orgânicas por meio do jogo.

REGRAS DO JOGO

COMPONENTES.

Número de jogadores: 2 a 4.

REGRAS GERAIS

- É um jogo de vinte e oito (28) peças.
- Colocam-se as peças viradas sobre uma carteira, embaralhando-as.
- Serão distribuídas sete (7) peças de dominó para cada jogador.
- O primeiro jogador será escolhido com o uso do lançamento de um dado, onde começará a jogar, aquele que tirar o maior número.
- O jogador que tirar o maior número do dado começa o jogo, escolhendo aleatoriamente uma peça.
- O jogo segue no sentido horário, ou vice-versa, onde a peça lançada deverá ter seu encaixe na próxima peça do jogador adversário.

O jogo acaba quando um dos jogadores baixarem sua última peça.

AVALIAÇÃO DO JOGO

1) Como você avalia o jogo utilizado, na parte do manuseio?

a) Ótimo b) Bom c) Regular d) Ruim

2) Como você avalia a forma de abordagem do conteúdo trabalhado?

a) Ótimo b) Bom c) Regular d) Ruim

3) Em relação a facilitação de entendimento sobre as regras do jogo, como você avalia o material?

a) Ótimo b) Bom c) Regular d) Ruim

4) Acerca da durabilidade, como você avalia o jogo utilizado?

a) Ótimo b) Bom c) Regular d) Ruim

RESULTADOS E DISCUSSÃO

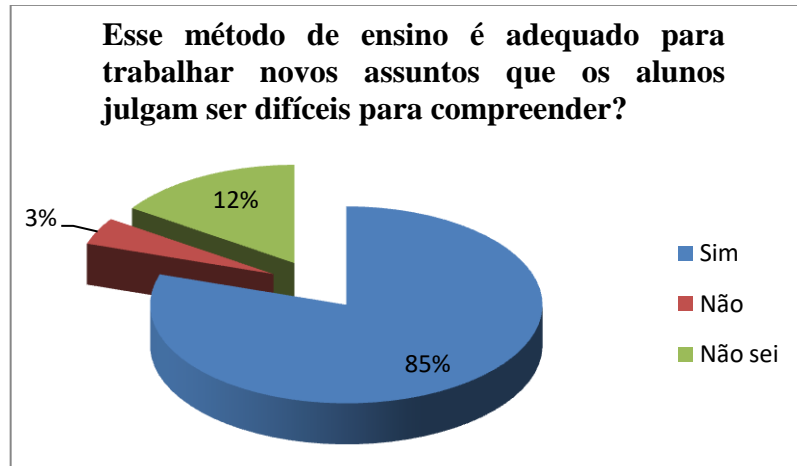
Aplicação e avaliação acerca do jogo

Observou-se que alguns dos alunos já apresentavam um conhecimento prévio sobre o conteúdo trabalhado, o que facilitou no desenvolvimento do jogo, porém a grande maioria não seguia o mesmo padrão. A maior dificuldade enfrentada pelos discentes foi com relação as funções álcool, aldeído e ácido carboxílico devido ao fato dessas funções apresentarem o mesmo grupo funcional variando apenas a posição do ligante na cadeia carbônica em questão.

Segundo os alunos o uso de jogos para ensinar funções orgânicas facilitou o entendimento, pois serve como apoio paralelo ao conteúdo trabalhado em sala de aula e de acordo com Brenelli (2001) caracteriza-se como boa metodologia sendo benéfica no processo de ensino e aprendizagem, auxiliando no desenvolvimento cognitivo e facilitando o entendimento de conceitos trabalhados, tornando o ambiente mais agradável e propício à aprendizagem de inúmeros conteúdos. Do total envolvido no desenvolvimento da pesquisa, 27,54 avaliaram como ótimo quanto ao: manuseio, conteúdo trabalhado, facilitação de entendimento sobre as regras do jogo e durabilidade, equivalente a 81% destes. Os 19 % restantes avaliaram como bom e/ou regular, o que equivale a cerca de seis pessoas.

As avaliações dos discentes sobre a utilização de outras formas de jogos como metodologia de ensino podem ser observadas no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Opiniões dos alunos quanto ao uso de jogos em outros assuntos considerados difíceis.



Verifica-se por meio do gráfico, que 85% dos envolvidos afirmam que gostariam que os conteúdos considerados difíceis fossem trabalhados por meio de jogos, que se caracteriza de acordo com Reis (2014), pois aulas diferenciadas para o ensino de Ciências que envolve uma atividade lúdica, destaca-se como elemento valioso no processo de apropriação do conhecimento, oportuniza aos alunos uma aula prazerosa, fugindo dos padrões de sala de aula comumente usados.

CONCLUSÃO

O uso do lúdico presente nos jogos destaca-se como ferramenta aplicável em qualquer nível de ensino, como também material adicional à prática docente de forte contribuição para os professores. O atual cenário educacional exige dos profissionais da educação uma maior dinamização na aplicação final dos conteúdos, o jogo por sua vez, é uma alternativa viável pois estimula a participação ativa dos educandos para que se tenha como resultado final uma aprendizagem significativa.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, A. R.; GONÇALVES, W.S.; JESUS, J.A.; LOPES, A. N.S.; MONTEIRO, A. A. P.A. **A utilização de jogos didáticos como prática metodológica no Ensino de Química.** Disponível em www.abq.org.br/simpequi/2010/trabalhos. Acesso em: 01 de Outubro de 2017.

BRENELLI, R. P. Espaço lúdico e diagnóstico em dificuldades de aprendizagem: contribuição do jogo de regras. SISTO, F. F. (org.) *et al.* **Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001, p.167-189.

GODOI, T.A.F.; OLIVEIRA, H.P.M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica: um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio. **Revista Química na Escola**. Vol. 32, no 01, p. 22-25, 2010.

REIS, V. R. Ensino em Ciências: A Avaliação da aprendizagem por meio de jogo didático. 2014. **Monografia da Pós Graduação do Ensino em Ciências**- Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014. Disponível em:
<http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/4219/1/MD_ENSCIE_IV_2014_98.pdf
> Acesso em: 01 de Outubro de 2017.

ROJAS, J. **O Lúdico na Construção Interdisciplinar da Aprendizagem**: Uma pedagogia do afeto e da criatividade na Escola. Disponível em:
anped.org.br/reunioes/25/excedentes25/jucimararojast07.rtf. Acesso em: 03 de Outubro de 2017.

WILSEK, M. A. G.; TOSIN, J. A. P. **Ensinar e Aprender Ciências no Ensino Fundamental com Atividades Investigativas através da Resolução de Problemas**. 2012. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1686-8.pdf>. Acesso em: 05/10/2017.