

A INSERÇÃO DE JOGOS LÚDICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA

Ana L. L. Porto¹(IC), Mariene R. Cunha^{1*}(PG), Nilton F.G.M.Cimirro¹(PG), Flávio A. Pavan¹(PQ)

**mariene.cunha15@gmail.com*

¹*Universidade Federal do Pampa, UNIPAMPA, Bagé-RS*

Palavras-chave: Jogos Lúdicos, Ensino de química

Área temática: Material Didático

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo a elaboração e a aplicação do jogo lúdico “Na trilha do conhecimento”, como ferramenta auxiliadora no processo de ensino-aprendizagem dos conceitos químicos envolvendo a química orgânicas visando estabelecer a relação entre estrutura, sua nomenclatura e identificação do tipo de função e despertar o interesse dos estudantes na disciplina de Química. Primeiramente, foi trabalhado os conteúdos de funções orgânicas, enfatizando a presença dos mesmos em nosso cotidiano. Após a abordagem dos conteúdos, foi aplicado o jogo lúdico e um questionário aos estudantes do 3º ano do ensino médio. Os resultados obtidos mostraram que o jogo teve influência positiva no ensino-aprendizagem, pois tornou a temática de funções orgânicas mais atrativas e interessantes para os alunos, motivando-os a estudar o conteúdo.

1 INTRODUÇÃO

Em diversos trabalhos nacionais e internacionais dentro da área de ensino de química são evidenciado que a aprendizagem dos estudantes esta sendo balizada pela memorização de uma grande quantidade de informações, que lhe são cobradas para sejam aprovadas nas disciplinas que cursam, e assim constituindo um ensino distanciado do mundo que os cercam. (Schnetzler, 2004; Trevisan & Martins,2006). Devido a este fato os estudantes não conseguem discernir a teoria das vivências práticas de seu cotidiano.

Neste contexto, torna-se urgente uma mudança no cenário educacional com a introdução de novas concepções do fazer pedagógico, exigindo tanto dos professores como dos estudantes nova postura no processo educativo, com novas habilidades e competências a serem desenvolvidas.

As atividades lúdicas podem ser utilizadas para despertar o interesse do estudante, com o objetivo de tornar as aulas mais dinâmicas e fascinantes, melhorando assim o rendimento escolar, a postura crítica visando sempre o desenvolvimento pessoal. Nesse sentido, os jogos no ensino de química, “ganha espaço como instrumento motivador para a aprendizagem de conhecimentos químicos, à medida que propõe estímulo ao interesse do estudante”. (Cunha, 2012)

Vários autores tem destacado que jogos lúdicos são elementos motivadores e facilitadores do processo de ensino e aprendizagem de conceitos científicos, enfatizando que o objetivo dos jogos não se resume apenas à facilitação da memorização do assunto pelo estudante, mas sim a induzi-lo ao raciocínio, à reflexão, ao pensamento e, conseqüentemente, à (re)construção do seu conhecimento.(Soares et al, 2003; Cunha, 2004; Santana & Passos, 2004; Soares, 2004; Santana, 2005, 2006, 2007; Oliveira & Soares, 2006; Santana & Wartha, 2006; Santana e Rezende 2007,2008; entre outros).

Segundo Kishimoto (1994) os jogos educativos possuem duas funções uma delas diz respeito à função lúdica, que está ligada a diversão, ao prazer e a outra, a função educativa, que objetiva a ampliação do conhecimento dos estudantes. Esses dois aspectos devem coexistir em equilíbrio, pois, caso a função lúdica prevaleça, a atividade não passará de um jogo, e se a função educativa for a predominante, têm-se apenas um material didático.

O presente trabalho utilizou um jogo lúdico produzido para auxiliar na construção do conhecimento da disciplina de Química, que foi abordado no terceiro ano do Ensino Médio. A implementação do mesmo foi efetuada com o objetivo de verificar a pertinência deste recurso na construção do conhecimento, levando os alunos a uma melhor compreensão das funções orgânicas e de sua nomenclatura.

2 METODOLOGIA

O jogo foi aplicado em uma turma de 23 (vinte e três) estudantes do terceiro ano do Ensino Médio numa Escola Estadual situada na cidade de Bagé RS. Inicialmente os conteúdos foram abordados pela professora da disciplina introduzindo os conteúdos de funções orgânicas, onde se evoluíram os conceitos sobre estrutura e nomenclatura através da identificação das seguintes funções orgânicas: álcool, cetona, aldeído, ácido carboxílico, fenol, éter, éster, amina, amida e também foram contextualizados a presença das funções orgânicas no nosso dia a dia ao mesmo tempo em que se explicava cada função orgânica.

Após a abordagem dos conteúdos, foi proposto aos estudantes do 3º ano do ensino médio um jogo lúdico. O Jogo na Trilha do conhecimento que consiste em um Jogo de perguntas e respostas com questões do ENEM, feito em Power point. Conforme pode ser visualizado na Figura 1. Após apresentação do jogo aos estudantes. A professora da disciplina dividiu a turma em 4 grupos e comentou as regras do jogo. Após aplicação do jogo foi aplicado um questionário.

Jogo na Trilha do Conhecimento

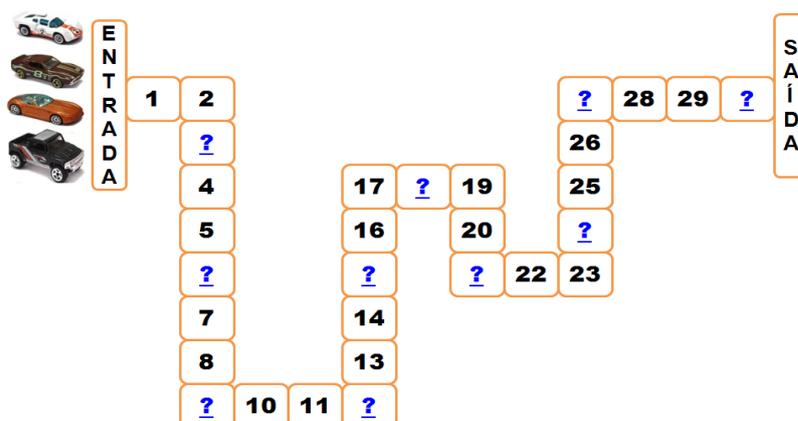


Figura1: Interface do jogo
Fonte: Autor

Regras do Jogo:

A turma foi dividida em 4 grupos.

Cada grupo retirou do saco um papel com um número que ia de 1 a 4. Onde esse número representa a ordem de quem irá iniciar o jogo.

Cada grupo jogou o dado e o número que caísse no dado seria o número de casas que o grupo teria que andar. Se caísse na interrogação (?) o grupo teria que responder uma pergunta. As perguntas são questões de múltipla escolha e são questões do ENEM. Se o grupo acertasse a questão andaria 2 casas e se ele errasse deverá retornar 1 casa.

Após todos os grupos terem jogado o dado e andando ou retornando o número de casa, voltaria a vez do primeiro grupo. Ganha o grupo que chegar primeiro no final da corrida.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram realizadas análises quantitativamente e conclusões referentes as respostas dos alunos para questões feitas no questionário. O total de questionários preenchidos foi de 20.

QUESTÃO 1 - Você gosta de Química? Justifique sua resposta.

Do montante dos alunos 48% que assinalaram a alternativa “sim”, justificaram que gostam da disciplina de química, pois consideram a química como sendo interessante, que faz parte dos fenômenos do seu cotidiano e também por que ela apresenta para experimental que motiva os alunos a curiosidade e compreensão, e 29% assinalaram a alternativa “mais ou menos” e 23% assinalaram a alternativa “não”. Dos alunos que assinalaram a opção “mais ou menos” e “não” deram como justificativa o fato da matéria química ser considerada pela maioria de difícil compreensão.

QUESTÃO 2- Você considera importante ter aulas diferenciadas? Justifique sua resposta

Como resposta a essa pergunta, 95% dos alunos assinalaram alternativa “sim” que consideram importante as atividades diferenciadas, pois auxiliam na compreensão dos conteúdos, é um aprendizado de forma diferente fica mais fácil de aprender. Por lado, apenas 5% dos alunos assinalaram alternativa “não” ou seja não consideram importante ter aulas diferenciadas no seu aprendizado.

QUESTÃO 3: Identifique os grupos químicos presentes na molécula valina?

Essa questão foi planejada com objetivo de avaliar as aprendizagens dos alunos referente aos conteúdos que foram abordados em aula relacionados a atividade lúdica. 95% dos alunos acertaram essa questão e apenas 5% dos alunos responderam errado essa questão pois eles havia faltado na aula teórica.

QUESTÃO 4- Que tipos de grupos orgânicos estão presentes na cafeína?

Essa questão foi realizada para avaliar as aprendizagens dos alunos referentes aos conteúdos que foram trabalhados em aula. 90% dos alunos acertaram, sendo que 5% dos não responderam e 5% dos alunos responderam errado.

Questão 5- A atividade utilizada ajudou na compreensão do conteúdo? Justifique sua resposta

A grande maioria dos alunos 97% acham que “sim” que o atividade utilizada ajudou na compreensão do conteúdo, justificaram que o jogo facilita a aprendizagem, 3% acham que “não” que o jogo não ajudou na compreensão dos conteúdos, justificando que não haviam faltado na aula teórica e consequentemente não havia associado teoria e com atividade lúdica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A metodologia de jogos adotada no presente trabalho tem ajudado aos estudantes na compreensão dos conceitos químicos trabalhados em sala de aula envolvendo a química orgânica. Com base nas respostas do questionário comprovasse que a turma de alunos foi muita receptiva a essa metodologia de ensino (97% de aprovação) e segundo eles os jogos lúdicos são excelente ferramentas auxiliaadoras do processo de ensino-aprendizagem. Como sugestão para um melhor aproveitamento da metodologia aplicada, sugere-se que o professor faça uma recapitulação breve dos assuntos abordados em aula, não somente para memorização do conteúdo, mas também para dar subsídios teóricos para o aluno discutir as questões relacionadas ao jogo.

Referências bibliográficas

- CUNHA, M. B. Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 12, Goiânia (Universidade Federal de Goiás; Goiás), 2004. Anais, 028, 2004
- CUNHA, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. Química Nova na Escola, vol. 34, nº 2, p. 92-98, 2012.
- KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.
- OLIVEIRA, A.S.; SOARES, M.H.F.B. Júri químico: uma atividade lúdica para discutir conceitos Químicos. Química Nova na Escola. n.21, xxx, 2005.
- 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. Anais, Campinas– São Paulo, 2006
- SANTANA, E.M.; REZENDE, D. B. A influência de Jogos e atividades lúdicas no Ensino e Aprendizagem de Química. In: Encontro de Pesquisa em ensino de Ciências, 6, Florianópolis, 2007. Anais, Florianópolis- Santa Catarina, 2007

38° EDEQ

Encontro de Debates sobre o Ensino de Química

- SANTANA, E.M.; REZENDE, D. B. Autódromo Alquímico: Uma atividade lúdica que envolve o tema História da Química. In: Encontro de Pesquisa em Ensino de Química, 4, São Paulo (USP), 2007, Anais, São Paulo- São Paulo- 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. Anais, Campinas- São Paulo, 2006.
- SANTANA, E.M. Jogo da Memória Químico. In: ENCONTRO DE QUÍMICA DA BAHIA, 1, Salvador (Bahia), 2005. Anais, Universidade Estadual da Bahia (UNEB), ..
- SANTANA, E.M. Tapete Periódico. VII Encontro de Educação em Química da Bahia. Universidade do Sudoeste da Bahia (UESB), Jequié- Bahia, 2005
- SANTANA, E.M.; PASSOS, C. R. Dominó Periódico. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 12, Goiânia (Universidade Federal de Goiás; Goiás), 2004. Anais, 025, 2004.
- SCHNETZLER, R. P.; A pesquisa no ensino de Química e a importância da Química Nova na escola. **Química Nova na Escola** 2004, v.20, p.49.
- SOARES, M.H.F.B.; OKUMURA, F; CAVALHEIRO, E.T.G. Proposta de um jogo didático para ensinar o conceito de equilíbrio químico. *Química Nova na Escola*, n.18, p.13, 2003.
- SOARES, M.H.F.B. O lúdico em Química: jogos e atividades aplicados ao ensino de Química. São Carlos (São Paulo), 2004, 175p. Tese de Doutorado. –departamento de Química,
- TREVISAN, T.S.; MARTINS, P.L.O.. A Prática Pedagógica do Professor de Química: Possibilidades e Limites. **UNirevista**, v.1, n.2, p 1-12, 2006.