A UTILIZAÇÃO DO JOGO "DADO PERIÓDICO" COMO FERRAMENTA AUXILIAR NO ENSINO DA QUÍMICA

Apresentação: Pôster

Lillyane Raissa Barbosa da Silva¹; Cíntia de Abreu Arruda²; José Geovane de Jorge Matos³; Ronaldo Dionísio da Silva⁴

Introdução

O ensino da química é uma prática atribuída aos métodos tradicionais de ensino, em aspectos de observação, representação, compreensão e interpretação da teoria proposta pelo docente. Este é visto como o transmissor do conhecimento e o discente como receptor de conteúdos complexos abordados na sala de aula tornando, assim, as aulas monótonas, desestimulantes e de difícil compreensão por parte do aluno.

É nesse contexto que o jogo didático ganha espaço como instrumento motivador para a aprendizagem de conhecimentos químicos, à medida que propõe estímulo ao interesse do estudante (CUNHA, 2012).

A utilização de jogos e atividades lúdicas segundo (LIMA et al, 2011), são práticas privilegiadas para a aplicação da educação que visa o desenvolvimento pessoal do discente e a integração em cooperação na sociedade. Portanto, a junção do lúdico com os conteúdos de química, estimula e serve como facilitador para o entendimento dos assuntos abordados em sala de aula.

De modo geral, o uso de jogos educativos contribui na construção e compreensão de conceitos químicos de docentes e discentes como meios auxiliares no processo de ensino-aprendizagem dos alunos no ensino de nível médio.

Sendo assim, este artigo tem como objetivo analisar a importância da utilização do jogo didático como ferramenta auxiliar no ensino da Química.

¹ Graduanda de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco - IFPE Campus Vitória de Santo Antão, lillyane_raissa@hotmail.com

² Graduanda de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco – IFPE Campus Vitória de Santo Antão, cintiaarruda@outlook.com

³ Graduando de Licenciatura em Química, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco - IFPE Campus Vitória de Santo Antão, geomatosofc@gmail.com

⁴ Mestre e Licenciado Em Química, Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia de Pernambuco - IFPE Campus Vitória de Santo Antão, ronaldo.dionisio@vitoria.ifpe.edu.br

Fundamentação Teórica

A experiência didática do professor e sua criatividade podem tornar o ensino de química agradável e com bons resultados no aprendizado dos alunos. (FERNANDES, 2013). É de fundamental importância que, o educador busque estratégias de ensino para a aquisição de conceitos químicos, através de uma metodologia inovadora e construtivista como auxiliadora no ensino-aprendizagem desta ciência. Sendo assim, as dificuldades do estudante em formar e entender conteúdos podem ser superados através de jogos como meio de estimular o interesse, a concentração, a motivação proporcionadas pela situação lúdica. (MOYLES, 2002).

Os jogos didáticos e educativos são as principais ferramentas para agregar o método de ensino tradicional a novas técnicas de aprendizagem colaborando de forma diferenciada, dinâmica e atrativa. Além de possibilitar os estudantes a aprender e assimilar determinado conteúdo exposto na sala de aula pelo professor, o qual coopera com a elaboração de conceitos, o reforço de conteúdos, trabalha a criatividade e desperta o desejo de vitória, competição e cooperação entre os alunos, promovendo a sociabilidade e a integração. (FIALHO, 2007).

Robaina (2008) ressalta que o jogo é a parte integrante do processo educativo, devendo ser vista como intermédio para adquirir determinados conhecimentos e aplicar algumas operações mentais através de conteúdo expostos na sala de aula. A utilização de jogos didáticos permite ao aluno participar do processo de construção, de conhecimento, analisando a relação da teoria com a prática, tornando sua aprendizagem efetiva e contextualizada, com uma ferramenta diferente que deve ser trabalhada pelo professor no cotidiano escolar.

Metodologia

Este estudo tem abordagens qualitativa e quantitativa com campo de atuação na Escola de Referência Joaquim Olavo, situada no município de Carpina, Pernambuco. Teve como população amostral, três turmas de primeiro ano do ensino médio, com média de 40 alunos cada, e um mesmo professor de Química que lecionava nas respectivas turmas.

O trabalho foi desenvolvido durante três semanas, onde usamos dois dias para a confecção do jogo, nas sextas-feiras de cada semana para as atividades que foram realizadas, primeiramente através de explanação e perguntas prévias do conteúdo de Tabela Periódica que seria abordado no jogo dado periódico (ilustração 1), e após realizamos a aplicação do jogo. Ocorreu em duas turmas na primeira semana e na segunda para a terceira e última turma, já na terceira semana, realizamos a

aplicação dos questionários, o qual abordamos sobre a concepção dos alunos em relação ao ensino de Química e ao jogo didático como forma facilitadora para a aprendizagem em Química.

Este jogo foi confeccionado com isopor e emborrachado para a elaboração do dado; em retângulos de papel guache colocamos nomes de elementos químicos representativos voltados à parte escrita para baixo e misturados, e uma tabela periódica sem dados, como meio auxiliador para o momento do jogo. Os objetivos deste jogo foram: levar o aluno a associar os símbolos de alguns elementos químicos, aos seus respectivos nomes e classificação; trabalhar com limitações, regras e melhorar seu relacionamento em grupo.

Ilustração 1: Jogo Dado Periódico

O dado é composto por 6 faces diferenciadas através de algarismos romanos, nos quais estão associados a uma determinada informação do respectivo elemento. O algarismo I- Símbolo; II - Número Atômico; III - Família ou grupo; IV - Período; V - Classificação (Metal, Não metal ou Ametal, Semimetais, Gases Nobres e Hidrogênio) VI – Onde este é encontrado no cotidiano. Como regras para o jogo, a sala foi dividida em 5 equipes, de aproximadamente 8 estudantes, com um sorteio para estabelecer qual grupo iria começar, no qual selecionou um participante para jogar o dado e escolher três elementos químicos. Os integrantes do grupo foram respondendo sendo que, caso alguma resposta estivesse errada, os mesmos teriam que jogar o dado novamente e responder ou escolher outro elemento químico. Caso um dos grupos acertasse todas as perguntas, receberiam como recompensa um ponto na disciplina de Química, assim proposto pela professora da turma.

Após a aplicação do jogo foi aplicado um questionário com quatro perguntas, duas abertas e duas fechadas e um teste com questões de Enem e Vestibulares, tendo o intuito de avaliar se houve aprendizagem por parte dos alunos.

Resultados e Discussões

A avaliação do rendimento dos alunos em relação ao jogo se deu através da aplicação de um teste e um questionário de âmbito qualitativo e quantitativo, com as seguintes perguntas: 1) Como costumam ser suas aulas de química? E o que você acha delas? 2) Você consegue associar a Química no seu dia a dia? 3) Você acha importante o uso de jogos durante as aulas de química? 4) O jogo sobre Tabela periódica “O dado Periódico” contribuiu no seu conhecimento?. Os resultados da pesquisa estão fornecidos no seguinte gráfico:

A importância das aulas de Química: procura analisar como são as aulas de química, 88% dos alunos declaram que são boas, explicativas e de fácil compreensão, outros mencionam que são aulas monótonas e poderiam ser melhorados com o uso de jogos, vídeos e dinâmicas. Já 12% não justificaram as respostas.

Associação da Química no cotidiano: a partir das análises do questionário realizado e dos comentários dos alunos durante o desenvolvimento do jogo, ficou evidente que 70% dos discentes conseguem associar a química no seu dia a dia, deram exemplos de misturas, reações e substâncias, entre elas: o sal de cozinha (cloreto de sódio), álcool (etanol), acetona (propanona), água e gelo, apodrecimento dos alimentos. Os demais 27% não justificaram e os 3% não responderam.

O uso de jogos no Ensino de Química: está relacionada como um meio de atrair o aluno para disciplina. Sendo 93% consideraram importantes enquanto 7% negaram.

O jogo Dado Periódico como coadjuvante na aprendizagem: relaciona a química no

cotidiano, contextualizando os elementos propostos da tabela periódica. 97% responderam que sim, pois contribuiu no seu conhecimento e 3% disseram que não.

Através do teste com questões do Enem e Vestibulares, percebemos que houve rendimento de 90% na aprendizagem dos alunos à medida em que 10% não conseguiram responder todas as alternativas.

Desta forma, pudemos notar que a aula tradicional é importante, mas para complementar o conteúdo em sala de aula, pode ser aplicado outras formas de ensino, como por exemplo: vídeos, jogos, paródias e experimentos.

Conclusões

Temos que por meio do uso de Jogos Didáticos em sala de aula permite ao aluno participar do processo de construção de conhecimento, percebendo a verdadeira relação entre a teoria e a prática. Assim, a aplicação do jogo Dado Periódico contribuiu na compreensão do conteúdo, demonstrando ser uma metodologia inovadora e atraente complementada nas aulas de química como recursos alternativos e lúdicos no processo de ensino – aprendizagem da química.

Referências

CUNHA, M. B. **Jogos no Ensino de Química: Considerações teóricas para sua utilização em sala de aula.** Química Nova na Escola (Impresso), v. 34, p. 92-98, 2012.

FERNANDES, M. L. M. **O ensino da química e o cotidiano.** 1.ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. v. 3. 134 p. 2013

FIALHO, N. N. . **Jogos no Ensino de Química e Biologia.** 1.ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. v. 8. 222 p. 2013

Lima, E.C.; Mariano, D.G.; Pavan, F.M.; Lima, A.A.; Arçari, D.P. **Uso de Jogos Lúdicos Como Auxílio Para o Ensino de Química.** Revista Científica da UNISEPE: Educação em Foco. 3º edição, ISSN 2175-7321, 2011. Disponível: <http://www.unifia.edu.br/projetorevista/edicoesanteriores/Marco11/artigos/educacao/ed_foco_Jogos%20ludicos%20ensino%20quimica.pdf> Acesso: 02/11/2015.

MOYLES, Janet R. **Só brincar? O papel do brincar na educação infantil.** Tradução: Maria Adriana Veronese. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROBAINA, J.V.L. **Química através do lúdico: brincando e aprendendo.** Canoas: Ed. Ulbra, 2008, 480p.