



ANÁLISE DE UM JOGO PARA O ENSINO DE QUÍMICA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE FELIPE GUERRA-RN

Nayara R. O. Silva¹; Mônica R. Oliveira²; Izabelly L. Lucena²; Regina C. O. B. Delgado²; Késia K. V. Castro¹.

¹Departamento de Ciências Naturais, Matemática e Estatística, ²Departamento de Engenharia e Tecnologia, Universidade Federal Rural do Semi-Árido.

Palavras-Chave: Experimento; Bingo dos gases; Aprendizado.

Introdução

Uma das dificuldades enfrentadas pela maioria dos professores é tornar o ensino de química atrativo e estimulante para os alunos. Segundo Lima (2012), é necessário analisar e discutir as metodologias que são aplicadas em sala de aula pelo professor, de modo que se perceba as dificuldades apresentadas pelos alunos em aprender química e entender a desmotivação referente ao estudo da disciplina. Segundo Brito (2008), é imprescindível a utilização de métodos que buscam conduzir o indivíduo a estar apto a socializar-se e identificar a química em seu dia a dia. Com os avanços tecnológicos influenciando a maneira de vida das pessoas, observa-se a necessidade do entendimento de alguns fatores químicos por meio do conhecimento científico.

Berton (2015), cita que alguns docentes ainda são muito técnicos ou cobram que o aluno decore conceitos na disciplina de Química, esquecendo-se de contextualizar e trazer o cotidiano até os mesmos. O trabalho publicado por Garcia, Pereira e Fialho (2017) retrata metodologias alternativas para o ensino de química que são favoráveis a aprendizagem dos alunos, trabalhando-se em equipes onde o professor traz uma breve introdução ao assunto e os alunos irão produzir os trabalhos, tornando assim o ensino aprendizagem mais significativo. Silva, Sales e Silva (2017), citam em seu trabalho que a utilização de novas metodologias em sala de aula traz uma motivação maior e participação dos alunos. Os cursos de licenciatura devem promover ensinamentos básicos que permitam aos futuros professores condições de utilizar diferentes estratégias dinâmicas em sala de aula para que os alunos tenham uma motivação para o ensino de química (Silva; Lacerda; Cleophas, 2017).

Uma das estratégias inovadoras e proposta em dias atuais são os “jogos lúdicos”, onde os mesmos são aplicados em salas de aulas como uma ponte que viabiliza para o aluno o ensino e aprendizagem. Robaina (2008) é a favor da utilização dos jogos pedagógicos, assegurando o mesmo como uma alternativa viável e propícia ao aprendizado. De acordo com Almeida (2011), trabalhar com jogos é importante para o desenvolvimento e aprendizagem dos alunos. O autor descreve que trabalhou com assuntos mesclados desde referencial, ensino lúdico dentre outros, com isso, viu que utilizando jogos o ensino fica de fácil entendimento e os alunos participam mais das aulas. Para Bergamo (2012) a utilização de jogos e atividades lúdicas possibilitam mudanças na maneira de como o ensino é conduzido em sala de aula. Segundo Messeder Neto e Moradillo (2017), o jogo pode deixar nos estudantes marcas emocionais que os ajudam a

reconhecer sua capacidade de aprender ciência e torna o conteúdo mais facilmente compreensível e recordável.

O objetivo desse trabalho foi compreender como são desenvolvidas as aulas de química em uma escola do município de Felipe Guerra/RN e propor um recurso (jogo) para ser aplicado durante as mesmas, como estratégia para envolver os alunos.

Material e Métodos

A escola foi visitada e foi feita a escolha da turma e do professor de química para o desenvolvimento da pesquisa. Foram aplicados questionários a 20 alunos e ao professor de uma turma do 2º ano do ensino médio. O professor respondeu questões sobre a metodologia e recursos didáticos que utiliza nas aulas. Os alunos responderam sobre a compreensão dos conteúdos de química e qual tiveram mais dificuldade para entender e sobre a afinidade com a disciplina.

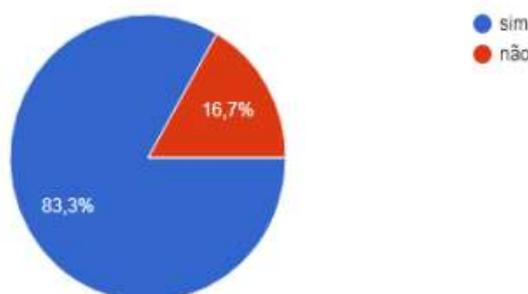
Um jogo sobre gases (Bingo dos gases) foi confeccionado com cartolina (cartelas do bingo) e com tampas de garrafa e foi aplicado na turma da seguinte forma: inicialmente cada jogador escolheu uma cartela e foram colocadas informações no quadro referentes ao conteúdo (Gases), que poderiam estar corretas ou não. O mediador do jogo (professor da turma) começou o sorteio dos números (em tampas de garrafa) que estavam dentro de uma caixa e fez uma pergunta referente a cada um. Quem tinha o número sorteado na cartela deveria escrever a resposta na mesma. Os alunos tiveram a oportunidade de se posicionar sobre as informações escritas no quadro, aceitando ou não, para ajudar na sua resposta. O jogador que conseguiu responder todas as perguntas corretamente, venceu. Para avaliar a eficácia do jogo foram realizadas perguntas aos estudantes sobre o conteúdo após a aplicação do mesmo.

Resultados e Discussão

O professor afirmou que utiliza principalmente o livro didático e realiza experimentos com materiais do cotidiano em suas aulas e que reconhece a dificuldade de alguns alunos em entender e fixar o conteúdo. O docente disse ainda que nunca tinha utilizado um jogo como recurso didático. Com relação a disponibilidade de materiais da escola para as aulas de química, o professor citou: livros, data show e algumas vidrarias.

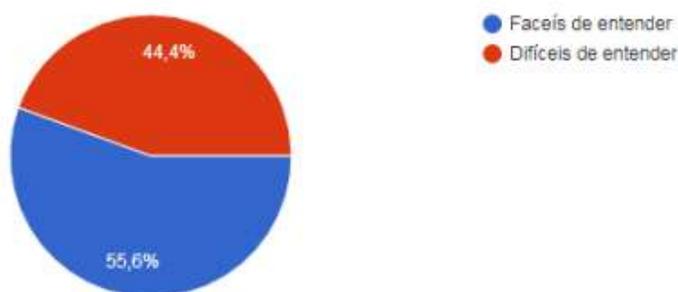
As respostas dos alunos em relação ao questionamento sobre a afinidade pela disciplina de Química estão apontadas na Figura 1, 83,3% dos estudantes afirmaram sentir afinidade.

Figura 1. Afinidade dos alunos pela disciplina de Química.



Em relação a compreensão dos conteúdos de Química, os resultados estão expressos na Figura 2. Observa-se que 44,4% dos estudantes consideram os conteúdos de difícil compreensão.

Figura 2. Compreensão dos conteúdos de Química pelos alunos.



O conteúdo considerado pelos alunos como sendo de mais difícil compreensão foi o de Gases, 35% dos alunos afirmaram não saber o que significa ou desconheciam a presença dos mesmos em seu cotidiano. Diante disso, o jogo sobre esse conteúdo foi confeccionado e aplicado em sala de aula. A figura 3 mostra as peças do jogo (Bingo dos gases).

Figura 3. Peças do Jogo



Após a aplicação do jogo 100% dos alunos afirmaram reconhecer a presença de gases no dia a dia, como por exemplo, o ar que respiramos.

Conclusões

O livro didático é um recurso importante e que auxilia o professor na construção da sua aula, porém existem outros mecanismos que podem ser adotados, como por exemplo, jogos didáticos, para auxiliá-lo. Observou-se que a maioria dos alunos sente afinidade pela disciplina de Química, entretanto, um percentual 44,4%, sente dificuldade em compreender os conteúdos. Com base na participação, na interação, curiosidade e interesse durante o jogo, foi possível concluir que os alunos conseguiram compreender melhor o conteúdo sobre gases e o professor mostrou-se satisfeito com a experiência desenvolvida em sala. Portanto, a utilização do jogo em sala de aula mostrou-se como uma importante estratégia no aprendizado.

Agradecimentos

Aos alunos e ao professor de Química que participaram dessa pesquisa. A Universidade Federal Rural do Semi-Árido.



Referências

- ALMEIDA, H. W. S. Jogos no ensino de química: análise de uma proposta de jogo para o ensino de segurança em laboratórios químicos. Licenciatura em Química-Universidade de Brasília, (Monografia). Brasília, 2011.
- BERGAMO, J. A. Química Encantada: Os jogos no ensino da Química. Faculdade Integrada da Grande Fortaleza-FGF (Monografia). Fortaleza, 2012.
- BERTON, A. N. B. A didática no ensino da química. EDUCERE, XII congresso nacional de educação. PUCPR, 2015.
- BRITO, L. R. A educação para cidadania no ensino de química. São Luís – MA, 2008.
- GARCIA, E. M. S. S.; PEREIRA, K. S.; FIALHO, N. N. Metodologias alternativas para o ensino de química: um relato de experiência. EDUCERE XIII Congresso Nacional de Educação. 2017.
- LIMA, J. O. G. Perspectivas de novas metodologias no Ensino de Química. Revista espaço acadêmico, n. 136, 2012.
- MESSEDER NETO, H. S.; MORADILHO, E. F. O jogo no ensino de química e a mobilização da atenção e da emoção na apropriação do conteúdo científico: aportes da psicologia histórico-cultural. Ciênc. Educ., Bauru, v. 23, n. 2, p. 523-540, 2017.
- ROBAINA, J. L. Química através do lúdico: brincando e aprendendo, Canoas: Ulbra, 2008.
- SILVA, A. C. R.; LACERDA, P. L.; CLEOPHAS M. G. Jogos e compreender a química: ressignificando um jogo tradicional em didático. Amazônia | Revista de Educação em Ciências e Matemática | v.13 (28), p.132-150. 2017.
- SILVA, F.; SALES, L. L. M.; SILVA, M. N. O uso de metodologias alternativas no ensino de química: um estudo de caso com discentes do 1ºano do ensino médio no município de cajazeiras-PB. Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n.2, suplementar, p.333-344, 2017.