



## **PROJETO PEDAGÓGICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA: A UTILIZAÇÃO DE JOGOS COMO FERRAMENTA METODOLÓGICA.**

Isadora Regina Galdino da Silva (1); Antônio Gaultier Farias Falconiere (1); Milton Alexandre Holanda Melo (2); Lucas Franklin dos Santos Souza (3); Tomas Guilherme Pereira de Sena (4)

*Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, dq@uern.br*

### **Introdução**

O presente resumo apresenta a realização de um projeto pedagógico voltado para o ensino de química de forma lúdica. A atividade é um componente curricular obrigatório do curso de licenciatura em Química da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte-UERN. Tivemos como primeiro desafio foi o de elaboramos um projeto pedagógico para o ensino de química a partir do tema “Água”. A partir do tema elaboramos o projeto que teve como objetivo geral trabalharmos o conteúdo sobre as ligações químicas a partir da água.

Na elaboração do projeto pedagógico levamos em consideração uma das dificuldades enfrentadas pelos professores na sala de aula: a falta de motivação dos alunos. Para superar esse fator, buscamos desenvolver esse projeto por meio de aulas que possibilitasse o processo de ensino e aprendizagem de forma lúdica, pois, desejávamos melhores resultados no ensino de química. De acordo com Santos (2004, P.1) “as propostas mais inerentes, para o ensino de química, têm como um dos pressupostos a necessidade do envolvimento ativo dos alunos nas aulas, em um processo interativo, professor-aluno, em que as concepções conceituais dos alunos sejam contempladas”.

Para o desenvolvimento do projeto de forma lúdica selecionamos os jogos como ferramenta metodológica. Os jogos são forma de ludicidade mais comuns dentre as



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

escolas públicas, com o uso de atividades lúdicas pode favorecer ao aprendizado e ter maior agilidade na resolução de problemas torna-se ideias novas e originais. Os jogos como ferramentas metodológicas têm como objetivo de manter a atração dos alunos em sala de aula e assimilem os conteúdos relacionados à matéria, no caso dos conteúdos de química e os alunos reflitam sobre as diversas situações problemáticas usando a lógica sobre os conceitos de química e resolvam as questões.

### **Metodologia**

O projeto pedagógico foi desenvolvido ao decorrer de um período, orientado pelos professores do departamento de química, onde foi proposto o tema água para ser trabalhado em subtemas com conteúdos de químicas.

Após a escolha do subtema “ligação química”, foi determinada qual a metodologia seria mais viável para a aplicação da prática pedagógica e em que escola seria aplicada. Ficou decidido que seria aplicado no Centro de Educação Integrada Professor Eliseu Viana situado na cidade Mossoró- RN, para uma turma de 1º ano.

Foi produzido um jogo didático para complementar a aula teórica. O jogo foi desenvolvido pelos alunos da UERN e consistiu em um tabuleiro com o tema “Água”, onde o jogo possuía 25 perguntas sobre o tema e o subtema, as regras do jogo também foram elaboradas pelos mesmos.

A aplicação da prática pedagógica se deu em dois momentos. Primeiro realizamos uma aula teórica, onde foi exposto conteúdos de ligações químicas incorporado com a temática da água. No segundo momento foi aplicado o jogo para os alunos.

O jogo possuía perguntas desafiantes sobre o conteúdo explicado no primeiro momento da aula. Para iniciarmos foi necessário dividirmos a turma em quatro grupos de 10 alunos, formando assim duas equipes. Depois, iniciamos o jogo da seguinte

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)



forma: cada representante de uma equipe jogou o dado para obter a numeração de casas que precisava avançar no tabuleiro, cada casa poderia conter: uma pergunta, um desafio, volta ao início, volta uma ou duas casas ou uma rodada sem jogar.

A equipe que respondesse o maior número de perguntas ou desafios tende a chegada mais rápida, o jogo requer muita atenção com os desafios, pois suas respostas podem ser em desenhos, movimentos ou de uma forma escrita.

Após a aplicação da aula, foram estudados os resultados com base na observação realizada na aula por nós, onde foi analisada a interação e a participação da turma na aula expositiva e na aplicação do jogo.



Figura 1 Jogo produzido pelos alunos da UERN.

Desafio 10	Desafio 16	Desafio 22	Desafio 20
Resposta correta avance 3 casas.	Resposta correta avance 3 casas.	Resposta correta avance 3 casas.	Resposta correta jogue novamente.
Resposta incorreta retorne 3 casas.	Resposta incorreta retorne 3 casas.	Resposta incorreta retorne 3 casas.	Resposta incorreta 1 rodada sem jogar.
Como a água é encontrada em condições normais de temperatura e pressão?	Quais são os tipos de ligações químicas?	A molécula da água é formada por que átomos?	Como se faz uma fórmula molecular?

Figura 2 Perguntas do jogo produzido.

Fonte: Elaboração dos autores desse trabalho

## Resultado e Discussão

Esse resumo apresentou o desenvolvimento do projeto pedagógico que utilizou o jogo como ferramenta metodológica para o ensino de química. Buscamos levar o lúdico para a sala de aula, pois, de acordo com D' Ávila (2016), nos últimos tempos os jogos na sala de aula tem sido uma prática comum, isso porque essa estratégia tem mostrado eficácia quanto ao ensino-aprendizagem por ter um caráter motivador e dinâmico. A



proposta de fazer um jogo na aplicação do projeto pedagógico foi um meio facilitador para uma complementação do ensino básico e uma socialização entre aluno-professor.

Com esse método em sala de aula foi uma forma mais didática encontrada para socializa com os alunos e estimulá-lo a participarem da aula e obtendo um bom resultado nas respostas.

### **Conclusão**

Concluiu-se que o jogo pode ser usado como uma nova ferramenta de trabalho no ensino de química contribuindo bastante na formação dos sujeitos e favorecendo uma maior motivação para o processo de ensino-aprendizagem. Colaborando para momento da socialização entre aluno e professor.

O jogo didático pode sim ser uma excelente ferramenta didática podendo trazer diversos benefícios, como afirma Kishimoto (1996) o jogo desenvolve além da cognição, ou seja, a construção de representações mentais, a afetividade, as funções sensorio motoras e a área social, ou seja, as relações entre os alunos e a percepção das regras.

A elaboração do jogo é simples e foi confeccionado com matérias acessíveis tornando-se mais fácil a sua aplicação, podendo ser aplicada em qualquer turma. A partir desses resultados pode afirmar que o jogo como atividade lúdica tem um entusiasmo maior sobre os alunos tornando o processo mais dinâmico.

O desenvolvimento de atividades a partir de projetos pedagógicos possibilita um processo de ensino e aprendizagem mais significativa, pois oferece subsídios para o professor, tais como: planificação de aulas e matérias, ajudando o educador na aplicação dos temas escolares. Ao final da atividade concluímos que a trabalhar com projetos pedagógicos para as aulas de química amplia nossas possibilidades de construção de conhecimento de forma mais global, tendo como eixo a aprendizagem significativa.

### **Referência Bibliográfica**



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

ALBUQUERQUE, T. F. S. & SILVA, M. Silva. **Metodologia do Ensino de Química Através da Ludicidade.** Disponível em: <http://www.abq.org.br/simpequi/2006/trabalhos/11-102-t1.htm>. Acesso realizado em: 23 de agosto 2016.

DOMINGOS, Diane Cristina Araújo; PIAZZA RECENA, Maria Celina. Elaboração de jogos didáticos no processo de ensino e aprendizagem de química: a construção do conhecimento. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 1, p. 272-281, 2010.

ARROIO, Agnaldo et al. **O Show da Química: Motivando o Interesse Científico.** Química Nova, 29 (1), 173-178, 2006.

D'ÁVILA, C. M. Eclipse do Lúdico. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 15, n. 25, p. 27-41, jan./jun., 2006.

SILVA, Airton Marques. Proposta para tornar o ensino de química mais atraente. **Revista de**, 2011.

FERREIRA, M.O.G; Dias, I.C.; OLIVEIRA, M.L. **Química encantada: aplicação de uma metodologia alternativa no ensino de química.** 2010.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Jogos no Ensino de Química e Biologia.** Curitiba: IBPEX, 2007.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil.** São Paulo: Pioneira, 1994.

MESQUITA, K. F. M. & MEDEIROS, T. J. M. M.. Alternativas Didáticas para Aulas de Química no Nível Médio. **Anais do XLVI Congresso Brasileiro de Química.** Salvador: 2006.

QUEIROZ, Danielle Teixeira et al. Observação participante na pesquisa qualitativa: conceitos e aplicações na área da saúde. **Rev. enferm. UERJ**, v. 15, n. 2, p. 276-283, 2007.

SANTOS, Daniel de O.; SANTANA, Rafael de Jesus; ANDRADE, Djalma; LIMA, Patrícia S. de. **Experimentação: contribuições para o processo de ensino aprendizagem do conteúdo de Cinética Química.** 30º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química: 2004.

SANTANA, E. M.. **O ensino de Química através de jogos e atividades lúdicas baseados na Teoria Motivacional de Maslow.** Ilhéus: Monografia de Conclusão de Curso, 2006.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)