

## ESTIMULAR O ENSINO-APRENDIZAGEM NA QUÍMICA ATRAVÉS DE JOGO LÚDICO

Raicleia Contadini Sampaio<sup>1</sup>; Eva Sobrinha Araújo da Silva<sup>2</sup>; André Luiz dos Santos Ferreira<sup>3</sup>.

1 Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química – IFAP; [raicleia\\_sampaio@hotmail.com](mailto:raicleia_sampaio@hotmail.com)

2 Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química – IFAP; [evasobrinha1998@gmail.com](mailto:evasobrinha1998@gmail.com)

3 Professor Licenciado em matemática do Instituto Federal do Amapá (IFAP); [andre.ferreira@ifap.edu.br](mailto:andre.ferreira@ifap.edu.br)

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo demonstrar que há espaço para inovar a didática pedagógica em sala de aula na química se o professor inovar sua metodologia, uma forma válida é a utilização de jogo lúdico. Esse jogo em específico é para o primeiro ano do ensino médio cujo intuito é revisar todos os conceitos referentes ao conteúdo tabela periódica.

**Palavras-chave:** Ensino-Aprendizagem. Tabela Periódica. Jogo. Química

### INTRODUÇÃO

A química tem sido ensinada no ensino médio de forma tradicional, resultando em definições e conceitos abstratos, fórmulas e nomenclaturas sendo decoradas sem a compreensão real de seus significados e memorização sendo o método mais utilizado pelos alunos com a finalidade de conseguir nota suficiente para passar na disciplina.

A química que é ensinada nas escolas é dada de forma totalmente descontextualizada o que a torna muitas vezes maçante e monótona, isso faz com que os alunos se questionem o motivo dela ser ensinada (SANTANA, 2006).

Em busca da motivação da aprendizagem tem-se procurado por novas estratégias metodológicas que possam tornar a química mais atrativa aos olhos dos alunos. Nesse sentido os jogos lúdicos vêm para facilitar a ocorrência do ensino-aprendizagem, sendo esta uma ferramenta válida na Química, pois incita o aluno ao raciocínio, a reflexão e a construção do seu conhecimento.

O jogo lúdico pode ser usado em diferentes situações, como na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, como revisão ou síntese de conceitos importantes e avaliação de conteúdos já desenvolvidos (CUNHA; 2004).

No primeiro ano do ensino médio é onde os alunos enfrentam suas primeiras dificuldades na disciplina, pois estes não compreendendo como a tabela periódica deve ser utilizada muitas vezes recorrem ao método de memorização dos elementos químicos.

Este jogo lúdico visa revisar os principais conceitos de tabela periódica, estimulando o trabalho em equipe e o partilhar de conhecimentos acerca do assunto. Mostrando dessa maneira que as aulas podem ser mais atrativas e diminuir de certa forma a dificuldade de aprendizagem enfrentada pelos alunos se o professor procurar inovar suas práticas pedagógicas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho objetiva melhorar o ensino-aprendizagem na disciplina química, através de um instrumento já usual em outras áreas, o jogo lúdico, o qual deve ser aplicado em turmas do primeiro ano para revisar os conteúdos referentes a tabela periódica.

O jogo é simples de ser aplicado em sala de aula consiste em um tabuleiro, cinco pinos, um dado, e 48 cartões com perguntas referentes ao assunto tabela periódica, os cartões estão nas seguintes cores: verde, amarelo, vermelha e roxo. Todos esses componentes do jogo foram feitos em programa de computador e impressos.

As regras do jogo são claras, inicialmente divide-se a turma em no mínimo 3 grupos de alunos, podendo ser de 3 a 5 grupos. Cada grupo deve escolher um representante, este será o responsável por jogar o dado pelo grupo e mover o pino, somente serão aceitas respostas das perguntas feitas no decorrer do jogo vindas do representante eleito do grupo.

O professor será o responsável por controlar os cartões perguntas, sendo trabalho deste ler as perguntas em voz alta para que todo o grupo escute afim de que consultem a tabela periódica para responder. Seguido isso todos os grupos em ordem devem jogar o dado o jogador que tirar o maior número no dado inicia.

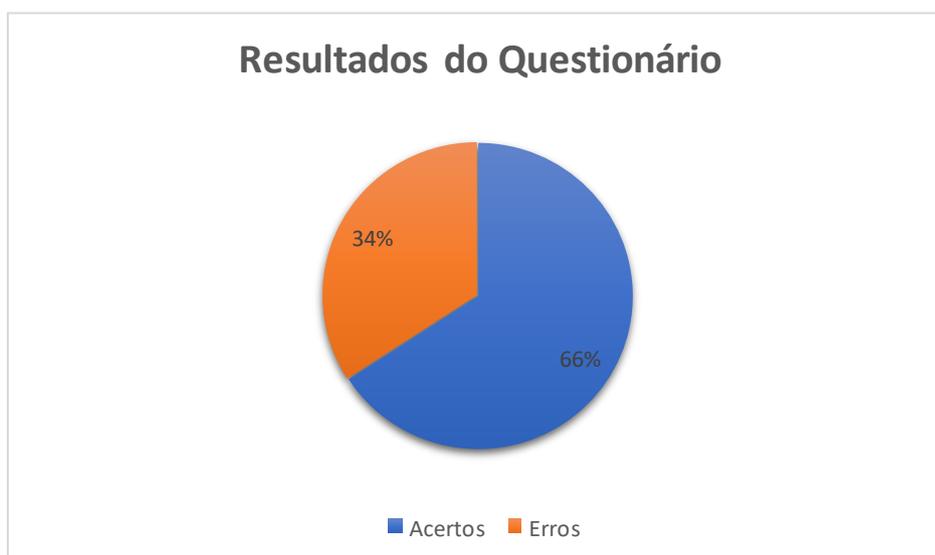
O jogador que iniciar lança o dado novamente e de acordo com o número que sair avança com seu pino, caso o pino caia em uma das casas de cor: verde, amarela, vermelha ou roxa este deve responder a uma pergunta do cartão que contiver a mesma cor a qual seu pino caiu, por exemplo: se o pino de um dos jogadores cair na casa 15, esta casa tem a cor vermelha

então o professor deve pegar um cartão de perguntas da cor vermelha e ler para que o grupo com o auxílio da tabela periódica possa responder a pergunta que estiver no cartão.

Se ao responder corretamente ou não a pergunta do cartão de perguntas, o jogador receberá a penalidade que lhe couber no cartão. E se ao receber a penalidade tiver que avançar ou regredir nas casas e cair em uma casa de perguntas novamente, este não poderá responder à pergunta, terá que passar a vez ao próximo jogador. Ou seja, não é permitido a um único jogador responder a mais de uma pergunta por rodada. Vence o jogo o grupo o qual o pino chegar primeiro a linha de chegada.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) e teve a aplicação realizada na Escola Estadual Rivanda Nazaré da Silva Guimarães na turma de primeiro ano 121. Inicialmente realizou-se um teste de sondagem de conhecimentos através de um questionário com oito perguntas referentes ao conteúdo de tabela periódica, como resultado do questionário obtivemos o gráfico abaixo:



Após a aplicação do questionário fizemos a resolução do mesmo juntamente com os alunos. Afim de que eles soubessem onde erraram e onde acertaram.

Em seguida aplicou-se o jogo, na sala de aula haviam 15 alunos, logo dividiu-se em 3 grupos de 5 alunos em cada. Em seguida seguiu-se todas as regras do jogo já mencionadas e como vencedores tivemos o grupo 2.

Pudemos perceber que o jogo foi bem aceito na turma e que os alunos ao mesmo tempo que revisaram os conceitos importante do conteúdo tabela periódica também tiveram um momento de descontração o qual não ocorre com frequência na disciplina.

Enquanto as perguntas iam sendo feitas no decorrer do jogo notou-se que os alunos relembavam os assuntos e discutiam sobre eles no grupo com o propósito de responder à pergunta corretamente e vencer o jogo. A competição estimulada pelo jogo lúdico foi de grande valia para a aprendizagem dos alunos.

Abaixo segue as tabelas demonstrando o número de acertos e erros por grupo, e por cor de cartão, sendo os cartões verdes as perguntas mais fáceis, o amarelo as medianas, as vermelhas as mais difíceis e as roxas utilizam mais raciocínio lógico.

GRUPO1	Cartão Verde	Cartão Amarelo	Cartão Vermelho	Cartão Roxo
Perguntas feitas	4	2	4	3
Erros	2	0	1	0
Acertos	2	2	3	3
Total de acertos	10			

Tabela erros e acertos grupo 1

GRUPO2	Cartão Verde	Cartão Amarelo	Cartão Vermelho	Cartão Roxo
Perguntas feitas	4	1	3	3
Erros	1	0	0	0
Acertos	3	1	3	3
Total de acertos	10			

Tabela erros e acertos grupo 2

GRUPO3	Cartão Verde	Cartão Amarelo	Cartão Vermelho	Cartão Roxo
Perguntas feitas	2	2	6	0
Erros	1	1	1	0
Acertos	1	1	5	0
Total de acertos	7			

Tabela erros e acertos grupo 3



Os índices de acerto no jogo foram maiores do que no questionário sendo 79% no jogo e no questionário 66%. O jogo permitiu que os alunos pudessem praticar e relembrar os conceitos da tabela periódica de forma interativa.

## CONCLUSÕES

É notório que aplicar jogos como ferramenta para melhorar o ensino-aprendizagem na química tem grande valia, os alunos ficam de certa forma mais propensos a aprender quando estes têm suas atenções voltadas a algo que considerem atrativo como é o caso da competição que o jogo estimula.

## REFERÊNCIAS

CUNHA, M. B. **Jogos de Química: Desenvolvendo habilidades e socializando o grupo.** Eneq 028- 2004.

GODOI, T.A.de F.; OLIVEIRA, H. P. M. de; GODOGNOTO, L; **Tabela periódica – Um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio.** Química nova na escola, vol. 32 nº1, 2010. pág 22 – 25.

FERREIRA, Eduardo Adelino. et al. **Aplicação de Jogos Lúdicos para o Ensino de Química: Auxílio nas Aulas Sobre Tabela Periódica.** ENECT, 2012.

SANTANA, Eliana Moraes de - **A Influência de atividades lúdicas na aprendizagem de conceitos químicos.** Universidade de São Paulo, Instituto de Física - Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências - 2006.

SOARES, M.H.F.B. O lúdico em Química: **jogos e atividades aplicados ao ensino de Química.** Universidade Federal de São Carlos (tese de doutorado, 2004).