

USO DO JOGO BINGO TESTE PARA MOTIVAR O ESTUDO DA TABELA PERIÓDICA

Jacqueline Pereira Gomes ¹; Janaina Rafaella Scheibler²; Gicelia Moreira ³; Janaina Rafaella Scheibler⁴.

^{1,2,4} Departamento de Química, Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, Campus I, Campina Grande-PB

^{2,3,4} Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, Campina Grande- PB

E-mail: jacquelinesolnet@gmail.com

Resumo

O uso de jogos lúdicos no conteúdo de Tabela Periódica, na disciplina de Química, é um instrumento motivador na aprendizagem dos alunos. No entanto ainda há escolas que se prendem ao Ensino tradicional, no qual ocasiona insatisfações e desinteresse na grande maioria dos estudantes em aprender os conteúdos de Química. Portanto o presente trabalho tem como objetivo motivar o aprendizado dos alunos referente ao conteúdo de Tabela Periódica a partir da aplicação do jogo “Bingo Teste”. A aula foi realizada durante o mês de novembro de 2017. O público alvo foram duas turmas de 9º Ano, totalizando uma quantidade de 40 discentes, em uma escola pública, localizada no município de Soledade/PB. Inicialmente foi dada uma breve introdução ao conteúdo de Tabela Periódica. Posteriormente deu-se início ao jogo do “Bingo-Teste”, o mesmo trazia todas as orientações necessárias a serem seguidas pelos alunos para que fosse possível realizar a atividade. Ao término da aula aplicou-se um questionário que envolvia perguntas nas quais os alunos poderiam descrever o que tinha achado da aula e se os mesmos queriam ter a oportunidade de vivenciar novamente atividades assim na sala de aula. Foi possível observar de forma clara, a motivação das duas turmas do Nono Ano do Ensino Fundamental II, ao conteúdo de Tabela Periódica. A aplicação do Bingo-Teste teve um resultado muito positivo, pois os alunos, de forma geral, participaram ativamente da aula com grande envolvimento e força de vontade e mantendo sempre o espírito de competição, mas principalmente, de respeito com seus colegas.

Palavras- chaves: Ensino de Química, Tabela Periódica, Jogo “Bingo-Teste”.

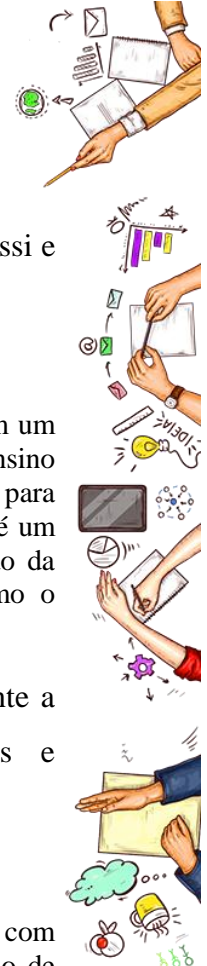
Introdução

Segundo o Plano Curricular Nacional de Química (BRASIL, 1999), na escola, geralmente, o aluno comunica-se com o aprendizado de maneira fundamentalmente culta, sobretudo com o modo transmitir informações, admitindo-se que o discente por meio da memória, possa adquirir conhecimentos.

Porém, o ensino de Ciências atualmente, vem cercado por características tradicionalistas, e, devido a isso “[...] o conhecimento científico é apresentado como mais um conteúdo, sem que seja estudado o processo humano envolvido por trás daquele conhecimento, sem emoção, sem busca, sem motivação” (FERREIRA, 2008).

Os livros didáticos que são utilizados no 9º Ano do Ensino Fundamental trazem os conteúdos inseridos neles um conjunto de conceitos relacionados à tabela periódica e elementos químicos possibilitando aos alunos um contato inédito com a Química diretamente. (OKI, 2002).

A criação da tabela periódica assim como é renomeada hoje, é um bom exemplo de como o indivíduo, por meio da ciência, procura a organização da natureza. A tabela periódica repercute de



forma intensiva, na maneira do ser humano raciocinar olhando para o meio que o envolve. (Trassi e cols).

Como afirmar Godoi (2010):

O Ensino da Química e, em particular, o tema Tabela Periódica, praticado em um grande número de escolas, está muito distante do que se propõe, isto é, o ensino atual privilegia aspectos teóricos de forma tão complexa que se torna abstrato para o educando. [...] A elaboração da tabela periódica tal qual é conhecida hoje é um bom exemplo de como o homem, através da ciência, busca a sistematização da natureza. A tabela reflete, assim, de forma bastante intensa, o modo como o homem raciocina e como ele vê o Universo que o rodeia (GODOI, 2010).

Para Vasconcellos (2003), conforme o educador vai estimulando e ajudando o estudante a ingressar no conhecimento, na reflexão, imaginação, criação, atribuição de valores e desenvolvimento da conscientização, ele passa a frutificar em um conjunto real e comunitário.

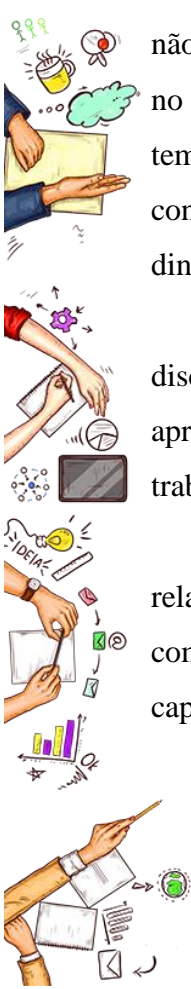
Para Santos e Roseli. (1996):

O aluno deve adquirir conhecimento mínimo de química para poder participar com maior fundamentação na sociedade atual. Assim, o objetivo básico do ensino de química para formar o cidadão compreende a abordagem de informações químicas fundamentais que permitam ao aluno participar ativamente na sociedade (SANTOS e ROSELI, 1996).

É preciso que o professor se dedique para buscar novas metodologias e estratégias de ensino, para que possa levar o aluno a compreender os conceitos e as ideias. Não é viável que o docente busque transmitir a Química como um aglomerado de conhecimentos que fujam da existência e que não tenha significado. Uma alternativa interessante parte por meio do uso de jogos didáticos, pois no Ensino de Química esse recurso vem sendo bem recebido pelos professores, no qual o mesmo tem sido visto como um instrumento motivador no aprendizado e no desenvolvimento de conhecimentos, trazendo assim, uma melhor interação do aluno com o conteúdo, tornando a aula dinâmica.

Conforme afirma Marciano, et al., (2010), a aplicação de jogos didáticos proporcionam aos discentes uma aula diferenciada, fugindo dos métodos tradicionalistas, pois motivam os mesmos a aprender com as definições envolvidas no jogo e se mostrando mais acostumados com o conteúdo trabalhado.

Segundo Silva (2008) os jogos lúdicos, proporcionam uma diversidade interacional, em relação à troca de informações, de conferência, negociação, crítica, criatividade e comprometimento; diversidade essa fundamental para o aprimoramento do crescimento de capacidades particulares e estruturação de ideias.



De acordo com Souza, et al., (2014), o trabalho com o lúdico possibilita um crescimento significativo ao interesse dos estudantes em querer aprender mais a Química.

Portanto esse trabalho objetiva motivar o aprendizado do aluno referente ao conteúdo de Tabela Periódica a partir da aplicação do jogo “Bingo-Teste”.

Metodologia

A aula foi realizada durante o mês de novembro de 2017. O público alvo foi duas turmas do 9º Ano do Ensino Fundamental II, totalizando uma quantidade de 40 discentes, em uma escola pública, localizada no município de Soledade/PB.

Inicialmente foi dada uma breve introdução ao conteúdo de Tabela Periódica, abriu-se um espaço para que o aluno tivesse a oportunidade de fazer questionamentos relacionados ao conteúdo abordado.

Sequencialmente os alunos receberam uma folha de ofício, na mesma estava inclusa o jogo do “bingo-teste”, o qual era formado por uma tabela com duas colunas. O jogo continha as seguintes orientações:

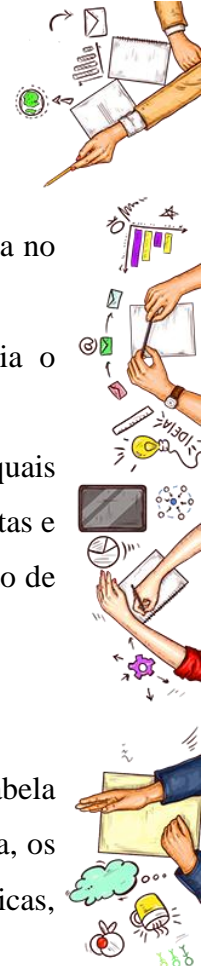
- ✓ Regras necessárias do jogo “Bingo-Teste”.

Inicialmente os alunos receberam as orientações para que pudessem fazer a numeração na primeira coluna. O aluno deveria enumerar a primeira coluna escolhendo 10 números de 1 a 20. A numeração poderia ser feita sem seguir a sequência de números ou a ordem. O importante era que o aluno não repetisse a numeração. Na segunda coluna seriam colocadas as respostas.

O jogo foi estruturado com 20 perguntas e suas respectivas respostas sobre o assunto de Tabela Periódica, o mesmo tinha como objetivo motivar o aprendizado do aluno referente ao conteúdo de Tabela Periódica a partir da aplicação do jogo “Bingo-Teste”.

Após todos os alunos terem enumerado o seu bingo, o professor realizava o sorteio de um número por vez, no qual continham uma pergunta inserida. Em seguida o docente executava a leitura de cada questão pausadamente de modo que fosse compreendida por todos. O aluno que continha em sua folha o número correspondente à pergunta que tinha sido lida, deveria respondê-la na segunda coluna correspondente ao número selecionado no seu jogo.

Os alunos foram instruídos a colocarem a numeração e as respostas com caneta para que fosse evitada possíveis trocas de números ou respostas durante a atividade. Foi estipulado um tempo



para responder cada pergunta, e caso o aluno não soubesse deveria deixar em branco a resposta no seu bingo.

O aluno que completasse primeiro, todas as respostas do jogo “Bingo-Teste”, seria o vencedor.

Ao término da atividade foi aplicado um questionário com perguntas subjetivas, as quais envolvia questões relacionadas a aula. Foi necessário que os discentes justificassem suas respostas e os resultados foram descritos de acordo com as respostas fornecidas pelos alunos ao instrumento de coleta de dados.

Resultados e discussões

Inicialmente os alunos receberam uma breve introdução sobre o conteúdo de Tabela Periódica. Com o auxílio da Tabela, foi possível que os alunos compreendessem de forma clara, os conceitos fundamentais do conteúdo proposto, tais como, classificação, organização, características, eletropositividade, eletronegatividade, e radioatividade de todos os elementos químicos.

Na aula também foram abordados, as definições de distribuição eletrônica dos elementos, nomenclatura das famílias, como também, a forma que esses elementos eram encontrados na natureza.

Figura 1- Introdução ao conteúdo de Tabela Periódica



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Posteriormente deu-se início ao jogo do “Bingo-Teste”, no mesmo, continha todas as orientações necessárias a serem seguidas pelos alunos para que fosse possível realizar a atividade.





Figura 2- Imagem do jogo “Bingo-Teste”

BINGO-TESTE

ORIENTAÇÃO: Numerar a primeira coluna escolhendo números de 1 a 20. Você é que determina quais os números, não sendo necessário seguir a seqüência dos mesmos. Quando a pergunta correspondente ao número que você escolheu for lida, você deverá respondê-la na coluna de respostas ao lado do número da questão.

| N ^o | RESPOTAS |
|----------------|----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

NÚMERO DE ACERTOS: _____ PONTUAÇÃO: _____

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Em seguida o professor reforçou novamente todas as instruções, e pediu para que os estudantes numerassem o bingo, a figura 3 abaixo, mostra um dos alunos fazendo a numeração do jogo.

Figura 3- Discente enumerando o “Bingo-Teste”





Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Logo após a numeração do bingo pelos alunos, foi dado início ao jogo, a figura 3 acima mostra o momento em que foi dado início ao bingo-teste, onde os estudantes estão todos concentrados, para ver se seu número tinha sido sorteado para ter a chance de responder a pergunta que ia ser feita pelo docente.

Figura 3- Introdução ao conteúdo de Tabela Periódica



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

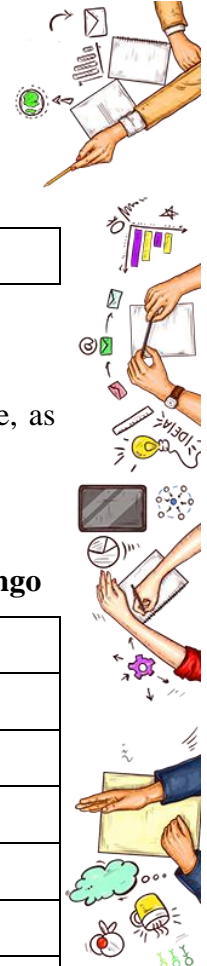
Após o término da atividade, aplicou-se um questionário, no qual foi perguntado o que cada aluno tinha achado da aula, e se os mesmos queriam ter a oportunidade de vivenciar novamente atividades assim, na sala de aula.

Todos os alunos afirmaram que queriam ter a oportunidade de vivenciar novamente esse tipo de aula. Também, justificaram o que acharam da aula, no quadro 1 abaixo, estão as respostas dos alunos ao questionário em relação ao que acharam da aula.

Quadro 1- Respostas dadas pelos alunos sobre se gostou desse tipo de atividade

| |
|--|
| “A aula se tornou mais divertida”. |
| “A forma da aula, desenvolveu mais a nossa aprendizagem”. |
| “Interagimos mais durante a aula”. |
| “Deu pra resumir mais o conteúdo e podemos aprender mais”. |
| “Foi uma aula muito criativa”. |
| “Deu pra se divertir enquanto aprendemos”. |





“Nos ajuda a ter estímulo para aprender”.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Por fim os alunos foram questionados sobre o que mais gostaram no jogo Bingo-Teste, as repostas foram expostas no quadro 2.

Quadro 2- Respostas dadas pelos estudantes sobre o que eles mais gostaram no Bingo

| |
|---|
| “As perguntas”. |
| “A participação de todos os meus colegas”. |
| “A criatividade e a maneira que foi apresentado o conteúdo no bingo”. |
| “O aprendizado”. |
| “De tudo”. |
| “A interação de todos”. |
| “Ser o ganhador”. |

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Conclusão

De acordo com a pesquisa realizada, foi possível observar de forma clara, a interação das duas turmas do Nono Ano do Ensino Fundamental II, ao conteúdo de Tabela Periódica. A aplicação do Bingo-Teste, teve um resultado muito positivo, pois os alunos de forma geral participaram ativamente da aula, com grande envolvimento e força de vontade, mantendo sempre o espírito de competição, mas principalmente, de respeito pelos seus colegas.



Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais – Química**. Secretaria de Educação Básica. – Brasília: MEC/SEB, p. 31,1999. Disponível em: . Acesso em: 18 nov de 2017.

FERREIRA. F. M. P; JUSTI R. S. Modelagem e o "fazer ciência". **Revista Química nova na escola**. nº 28. mai. P.32-36,2008.

GODOI, T. A. F.; OLIVEIRA, H. P. M.; CODOGNOTO, L. Tabela periódica - um super trunfo para alunos do ensino fundamental e médio. **Revista Química nova na escola.**, nº 1, fev. v. 32. p. 22-25, 2010.



MARCIANO, E. P. Construindo com funções: Jogo didático para o ensino de Química Orgânica no Ensino-médio. In: XV Encontro Nacional de Ensino de Química (XV ENEQ). **Anais Eletrônicos...** Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.xveneq2010.unb.br/resumos/R1227-1.pdf>. Acesso em: 18/11/2017.

OKI, M. C. M. Conceito de Elemento Químico da Antiguidade à Modernidade. **Revista Química Nova Escola: O conceito de elemento químico.** nº 16. nov. p. 21-25,2002.

SANTOS, W. L. P. dos; ROSELI P. S. **Função Social O que significa o Ensino de Química para forma o cidadão?** Química Nova, p. 28,1996.

SILVA, K. C. O. **O Jogo como estratégia no processo ensino-aprendizagem de matemática na 6ª série ou 7º Ano.** 2008. Disponível em: . Acesso em:18 nov 2017.

SOUZA, F. S. P. Bingo atômico: jogo didático como recurso para aulas de química. In: IV Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia Química. **Anais Eletrônicos...** Ponta Grossa – Paraná. Disponível em: <http://sinect.com.br/anais2014/anais2014/artigos/ensino-dequimica/01408127142.pdf>. Acesso em: 18 nov 2017.

TRASSI, R.C.M.; CASTELLANI, A.M.; GONÇALVES, J.E. e TOLEDO, E.A. Tabela periódica interactiva: um estímulo à compreensão. **Acta Scientiarum**, v. 23, n. 6, p. 1335-1339, 2001.

