

BINGO PERIÓDICO: UMA FORMA DIVERTIDA DE APRENDER.

Debora Morais Silva¹ (EG), Matheus Teles de Souza¹ (EG), Carlos Henrique do Carmo Oliveira¹ (EG), Karina Vitti Klein¹ (PQ)

¹Instituto Federal de Goiás, *Campus Itumbiara*.

Área do Conhecimento: Ciências Exatas e da Terra 7.08.04.02-8 Métodos e Técnicas de Ensino.

Resumo

Uma das principais preocupações da educação nos dias atuais é a falta de interesse dos alunos pelo ensino da química ou mesmo por qualquer outra disciplina, por isso os jogos didáticos são capazes de atrair a atenção dos alunos. Esse estudo foi realizado no Instituto Federal de Goiás - Campus Itumbiara, desenvolvemos um jogo que será capaz de apresentar a tabela periódica para os alunos, através de sorteios e pesquisa na própria tabela, sendo introduzida a história de cada elemento, utilidades e aplicações. Foram retirados dados através de questionários aplicados com os alunos, dados importantes, como a pedida de outros jogos para outros conteúdos não somente sobre a tabela periódica, muitas das vezes, a falta de união da turma, e como é bom aprender de um jeito novo e inspirador. Entendemos que muitas das vezes, pela falta de recurso oferecido nas escolas públicas e falta de tempo para se apresentar todo o conteúdo que, nem sempre é possível a realização de jogos didáticos para promover o conhecimento, mas aconselhamos que sempre que possível, ofereçam essa arma tão poderosa para educação.

Palavras-Chave: *Aprendizado; Jogos; Química.*

Introdução

A tabela periódica é um modelo que agrupa todos os elementos químicos conhecidos e apresenta algumas de suas características. Ela tem sua importância separando todos os elementos de acordo com sua família, estão separadas da esquerda para direita de cima para baixo com ordens crescentes dos números atômicos. Seus elementos foram descobertos durante os anos. Pensada por diversos químicos, seu último modelo foi sugerido por Dmitri Mendeleiev (1834-1907), no ano de 1869. Atualmente, a tabela periódica possui 118 elementos químicos.

Esse trabalho foi desenvolvido para que todas as docentes possam ter um método fácil e rápido de se obter conhecimento de uma forma clara através de um jogo, um jeito leve e simples.

Diferentemente do que muitos estudantes pensam, a Química é uma ciência que não está limitada somente às pesquisas de laboratório e à produção industrial. Pelo contrário, ela está muito presente em nosso cotidiano das mais variadas formas e é parte importante dele.

Seu principal foco de estudo é a matéria, suas transformações e a energia envolvida nesses processos. A Química explica diversos fenômenos da natureza e esse conhecimento pode ser utilizado em benefício do próprio ser humano.

Este trabalho foi aplicado no Instituto Federal de Goiás- Campus Itumbiara, foi feita uma avaliação da atividade proposta, em geral foi muito bem avaliada sendo classificada como uma atividade que ajudou a conhecer os elementos e sua história. Os alunos tiveram que manter total foco para não perder nenhum elemento incentivando a busca pela pesquisa, alguns deles desenvolveram mais confiança em procurar e falar dos elementos, também foram observados traços de competição entre os participantes promovendo uma brincadeira expandindo o desenvolvimento de maneira saudável. A importância de atividades como essa no meio educativo é importantíssima para coletar dados do nível de aprendizado e prender a atenção, sair da visão da sala de aula comum feita pelo professor e aluno.

Material e Métodos

O presente trabalho foi desenvolvido através de ideias propostas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), trabalhou-se com alunos do primeiro ano do ensino médio, e com isso foram desenvolvidas atividades práticas que abordaram os conteúdos propostos pelo Ministério da Educação em sua grade curricular. Um dos temas propostos, consiste na apresentação da tabela periódica, a partir disso a dinâmica do jogo foi inicialmente estruturada para facilitar o desenvolvimento em sala de aula, através de pesquisas, objetivando estabelecer a utilidade dos elementos químicos, suas utilizações e aplicações.

O método do bingo periódico, surgiu a partir da utilização de jogos típicos já existentes na sociedade, transformando-o em uma prática educativa e estimulante, que incentiva e promove a participação dos alunos. A partir disso a tabela periódica foi utilizada em formato de bingo com os

elementos a serem sorteados, contendo o símbolo e nome químico, foram confeccionadas cartas para serem sorteadas, contendo parte da história do elemento e uma pergunta a ser respondida pelo aluno.

Figura 1- cartela de bingo periódico.

Bingo Periódico		
Titânio	Pm	Tb
Tório	Fósforo	N
Califórnio	Cério	Xenônio

Fonte: os autores (2019)

Resultados e Discussão

Antes de iniciar o jogo, explicou-se a metodologia do jogo. O Bingo Periódico funciona como um bingo comum, mas ao invés de ter números de 1 a 60, este apresenta todos os elementos conhecidos presentes na tabela periódica.

Os alunos do 1º ano do curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio da Instituição Federal de Goiás – Campus Itumbiara, ficaram empolgados com a realização da prática lúdica de ensino, pois além de proporcionar um momento de aprendizagem, proporcionou-se a eles também, um momento de lazer e diversão.

Entre os vários benefícios do jogo didático podemos ressaltar, a aprendizagem de conceitos ocorre mais rapidamente devido à forte motivação, os alunos adquirem habilidades que geralmente não são adquiridas em aulas tradicionais, o jogo causa na estudante curiosidade para aprofundar nos estudos e melhora a socialização entre os colegas de classe (CUNHA, 2012).

Aplicou-se um questionário e observou-se que os resultados em relação a aplicação do Bingo periódico foram diversas, pois alguns alunos acharam a dinâmica excelente para conhecer a tabela periódica, já outros alunos queriam mais práticas de outros conteúdos antes da realização de verificação de aprendizagem (provas mensais ou bimestrais).

Tabela 1- referente as respectivas perguntas do questionário aplicado na turma.

Questão 1- A Variação (de forma, conteúdo ou de atividades) ajudou mantê-lo (a) atento (a) durante a aula?
Questão 2- Ao passar pelas etapas da atividade você sentiu confiança de que estava aprendendo?
Questão 3- Você acha que se saiu bem nesta atividade? Se sim explique brevemente o porquê.
Questão 4- Você acha que conseguiu unir ainda mais você e seus colegas?
Questão 5- A atividade promove momentos de cooperação e/ ou competição entre as pessoas que participam?
Questão 6- A atividade evolui num ritmo adequado e não fica monótono – oferece novos obstáculos, situações ou variação?
Questão 7- Gostaria de utilizar esta atividade novamente com outras palavras sobre outros conteúdos?
Questão 8- A atividade foi interessante? Se sim cite 3 pontos.
Questão 9- Houve contribuição para seu aprendizado do conteúdo? Se sim descreva qual é a sua opinião, se você se sentiu motivado a aprender e cite o que mudaria na atividade.

Fonte: Adaptado de QUEIROZ, et.al (2019).

A aplicação do questionário aos alunos teve como intenção de avaliar o jogo e obter-se um resultado em relação a mesma, e se a maneira de como ela foi executada estava interessante e sugestões e/ou críticas.

No Gráfico abaixo estão apresentadas as avaliações com notas de 0 á 10 a partir das respostas obtidas dos alunos em relação às perguntas presentes na Tabela 1 acima.

Gráfico 1 - Avaliação da atividade prática.



Fonte: Os autores (2019)

Por meio da análise feita por meio de observações durante a execução do jogo e também pela verificação das respostas obtidas no questionário aplicado aos discentes, como contido no Gráfico e tabela 1, pode se perceber que os alunos, colocaram suas observações e sugestões em relação a prática e o que acharam da mesma, abaixo estão alguns exemplos de respostas obtidas, que estão contidas nas questões 3, 7 e 8.

Questão 3-sim, foi uma boa experiência de aprendizagem (Aluno 1)

Questão 7- Sim, para revisar os conteúdos antes das provas (Aluno 2).

Questão 8- memorização dos elementos, divertida (Aluno 3).

Fonte: Dados coletados nos questionários.

A figura 1 abaixo apresenta a aplicação do Bingo Periódico com os respectivos alunos e aplicadores do jogo.

Figura 1- Os autores durante a aplicação do Bingo Periódico.



Fonte: Os autores (2019).

Durante a execução da prática, observou-se que os alunos mostraram um conhecimento acerca das localizações dos elementos da tabela periódica e uma certa agilidade na hora de marcar os elementos sorteados na cartela de bingo.

A partir dos dados recolhidos e da análise feita em sala durante a aplicação do jogo, pode-se constatar que, com atividades lúdicas, os alunos tem melhor desempenho e aproveitamentos de matéria. Os alunos mostraram-se mais dispostos a aprender, pois além de saber a localização dos elementos na tabela periódica, eles também descobriram curiosidades acerca dos mesmos, como por exemplo a utilização do Nióbio que é conhecido por ser usado em ímãs supercondutores, com possível uso em trens de alta velocidade e tem como símbolo a sigla Nb.

Conclusões

Nos últimos anos, no Brasil, a educação tem passado por mudanças, especialmente desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996) e, posteriormente, com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN/1999), que proporcionaram muitas reflexões a respeito de QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, metodologias e de recursos a serem utilizados nas salas de aula, contudo podemos concluir que atividades extracurriculares podem ser a melhor alternativa para se revisar o conteúdo e tirar dúvidas de forma descontraída e simples, com a preocupação da evasão da sala de aula, temos essas iniciativas para fazer parte da dinâmica, o mundo atual nos proporciona várias alternativas para que os alunos possam absorver o máximo de conhecimento que possamos passar, eles merecem que nos esforcemos e nos dedicamos ao máximo no que fazemos.

Agradecimentos

Agradecemos nossa orientadora Karina Vitti Klein pelo excelente trabalho em nos orientar, ao Instituto Federal de Goiás- Câmpus Itumbiara por deixar nos colhemos dados em sua sede e também a CAPES, pela bolsa concedida e ao programa de bolsas PIBID, por nos capacitar em ser melhores profissionais.

Referências Bibliográficas

ARCE, A. A pedagogia na “Era das Revoluções”: Uma análise do pensamento de Pestalozzi e Froebel. São Paulo: Autores Associados, 2001. **O jogo e o desenvolvimento infantil na Teoria da Atividade e no Pensamento educacional de Friedrich Froebel**. Caderno Cedes, Campinas, 24:62, p. 9-25, 2004. Acesso em: 28 setembro 2019.

CUNHA, Marcia Borin da. Jogos no Ensino de Química: **Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula**. Química Nova na Escola, v. 34, p.92-98, 25 abr. 2012. Acesso em: 28 setembro 2019.

QUEIROZ, Luana Alves; DISILVANIA, Susã dos Santos C.; ALVES, Edina C. Rodrigues F.; SANTOS, Renato Gomes; SILVA, Tatiana Aparecida R., **“ORGANQUIM” UMA PROPOSTA DE JOGO PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA**, 2019. Disponível em <http://cecifop.sistemasph.com.br/index.php/cecifop>> Acesso em 25 de setembro de 2019.