

# JOGOS DIDÁTICOS: QuiBingo como um recurso facilitador na aprendizagem dos elementos químicos.

**BARBOSA, Gabrielle** <sup>(1)</sup>; **BEZERRA, Gabriella** <sup>(2)</sup>; **PERDIGÃO, Cláudio** <sup>(3)</sup>; **ALBUQUERQUE, Bárbara** <sup>(4)</sup>.

Graduando em Licenciatura em Química, IFPE, *Campus Vitória de Santo Antão*, gmb3@discente.ifpe.edu.br<sup>(1)</sup>; Graduando em Licenciatura em Química, IFPE, *Campus Vitória de Santo Antão*, mgsb3@discente.ifpe.edu.br<sup>(2)</sup>; Mestre em Ensino de Ciências (UFRRJ – Brasil), IFPE, *Campus Vitória de Santo Antão*, claudio.perdigao@vitoria.ifpe.edu.br<sup>(3)</sup>; Especialização em Ensino de Química (UCAM-PROMINAS), IFPE, *Campus Vitória de Santo Antão*, barbara.pina.ifpe@gmail.com<sup>(4)</sup>.

## INTRODUÇÃO

A falta de motivação dos estudantes pode ter um impacto significativo no processo de ensino e aprendizagem da Química. Quando os alunos não estão engajados ou entusiasmados com o conteúdo, é mais provável que tenham dificuldade em absorver e reter informações. Em alguns casos o ensino da Química ainda é bastante tradicional, com aulas predominantemente expositivas e baseadas no método de transmissão e recepção. Essa abordagem pode tornar as aulas monótonas e desinteressantes para os alunos, resultando em uma menor eficácia no processo de ensino e aprendizagem. A abordagem tradicional de ensino de Química geralmente envolve o professor transmitindo informações aos alunos por meio de palestras, demonstrações e exercícios, com pouca interação e participação dos alunos. Isso pode limitar o engajamento dos alunos e dificultar a compreensão dos conceitos químicos, especialmente para aqueles que aprendem melhor por meio de experiências práticas e atividades interativas. Para superar essa abordagem tradicional e tornar o ensino da Química mais eficaz e envolvente, é importante adotar práticas pedagógicas mais dinâmicas e interativas. A utilização de atividades lúdicas pode ser uma estratégia eficaz para aumentar o interesse e a participação dos alunos nas aulas de Química mais dinâmica e envolvente, promovendo um maior interesse e participação dos alunos no processo educativo. A utilização de jogos lúdicos no ensino de Química tem sido uma eficiente ferramenta como auxílio para os professores. Segundo Kishimoto (1996) o uso de jogo/brinquedos educativo tem como fins pedagógicos remeter-nos para a relevância desse instrumento para situações de ensino-aprendizagem; a utilização do jogo potencializa a exploração e construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico. De acordo com Vieira (2023) as metodologias ativas podem ser entendidas como um método, ou seja, caminho de aprendizagem composto por fases e com objetivo definido, utilizado didaticamente como estratégia pedagógica nas instituições de ensino. Segundo Moran (2018, p.4), “metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida”.

## METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido na aplicação de um QuiBingo como uma ferramenta didática, realizada na Escola de Referência em Ensino Médio Antonio Dias Cardoso, localizada no município de Vitória de Santo Antão - PE. A atividade foi aplicada através das bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com o intuito de proporcionar um aprendizado e trazendo consigo um pouco de diversão, para assim os estudantes terem uma boa compreensão do conteúdo. Buscou-se através da utilização de um jogo didático, ajudar no conhecimento e revisão dos elementos da Tabela Periódica. O QuiBingo foi elaborado sob as orientações da Professora Supervisora e aplicado aos estudantes de 3º ano do Ensino Médio, com o objetivo de verificar se os alunos conhecem os elementos envolvidos na Tabela Periódica e ser utilizado como uma ferramenta de ensino, podendo complementar nas aulas da disciplina de Química, buscando desenvolver uma aprendizagem significativa aos estudantes de forma convencional em uma atividade mais lúdica e interativa. O jogo foi produzido com materiais de baixo custo, para estar ao alcance de qualquer professor que deseja usar em suas aulas. Os materiais utilizados foram: folha de ofício, papel cartão e tesoura. Após a impressão do jogo, recortamos as cartelas e as peças com o nome dos elementos. Entregamos as cartelas aos alunos, e começamos os sorteios dos nomes dos elementos. Aconteceram algumas reclamações pelo fato de não sair os elementos que tinham em suas tabelas, mas isto é normal de todo bingo. No final do jogo teve apenas um ganhador. A Tabela Periódica é um instrumento didático crucial. Ela oferece uma estrutura visual para ensinar aos alunos sobre os elementos químicos, suas propriedades e as relações entre eles. Ao estudar a Tabela Periódica, os alunos podem desenvolver uma compreensão mais profunda dos conceitos fundamentais da Química, como estrutura atômica, tendências periódicas e comportamento químico dos elementos. A Tabela Periódica, como sua própria denominação apresenta, foi um modo encontrado para classificar os elementos químicos de acordo com suas propriedades periódicas, e essa organização pode ser usada tanto como guia de pesquisas quanto como importante instrumento didático (TOLENTINO et al, 1997). Robaina (2008, p. 12) defende a utilização dos jogos pedagógicos, afirmando ser uma alternativa viável e promissora, já que podem ser confeccionados com materiais que fazem parte do ambiente de sala de aula ou que são descartados nas residências. Os jogos educacionais são uma ferramenta poderosa no ensino de Química, pois proporcionam uma abordagem prática e interativa que pode engajar os alunos nas aulas. Segundo Fialho (2010) tais jogos desenvolvem aspectos como a sociabilidade, na criatividade e no espírito de competição e cooperação entre os alunos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante do diagnóstico realizado inicialmente, foi verificado que os alunos tinham um conhecimento limitado sobre os elementos da tabela periódica, e poucas pessoas da turma souberam identificar o símbolo dos elementos. O jogo fornece de maneira considerável, o aprendizado dos estudantes.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, que fez com que meus objetivos fossem alcançados. À instituição de ensino, IFPE - Campus Vitória de Santo Antão, que tem uma parceria com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, e foi através delas que conheci o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que está sendo essencial no meu processo de formação profissional.

Sendo assim, um recurso incentivador nas aulas, tornando-as mais educativas, interessantes, envolventes, encorajadoras e um pouco competitiva, com o ponto de inovar e sair do tradicional, resultando em uma maior compreensão dos estudantes sobre o conteúdo abordado e colaborando com o processo de ensino-aprendizagem. Com base no que foi desenvolvido, o jogo QuiBingo pode ser uma alternativa para a mediação do conteúdo de tabela periódica. Além disso, nota-se que a utilização de jogos lúdicos em sala de aula é um fato que agrada os alunos, podendo ser um instrumento de grande importância para auxiliar os professores em suas aulas. Com isso, o QuiBingo pode ser um instrumento motivador e estimulador para a aprendizagem, principalmente no Ensino de Química, que tem uma linguagem específica e que muitas vezes se mostra de difícil compreensão. Ao mesmo tempo, os jogos estimulam o interesse nos alunos, levando-os a construir novas formas de pensar e agir.

**Figura 01 e 02:** Jogo didático aplicado aos estudantes do 3º do Ensino Médio da EREM Antonio Dias Cardoso.



Fonte: Própria (2024).

**Figura 03:** Cartela do jogo QuiBingo



Fonte: Própria (2024).

Ao incorporar elementos lúdicos e interativos, os jogos educacionais podem fornecer uma maneira mais eficaz de avaliar o entendimento dos alunos em comparação com métodos de avaliação tradicionais. Além disso, ao exigir que os alunos usem o conteúdo aprendido de forma ativa e criativa dentro do contexto do jogo, os educadores podem ter uma visão mais abrangente sobre o quão bem os alunos compreenderam os conceitos da Tabela Periódica e sua capacidade de aplicá-los em diferentes situações. Assim, utilizar jogos educacionais com essa finalidade pode ser uma estratégia eficaz não apenas para avaliar o aprendizado dos alunos, mas também para reforçar o conteúdo de maneira mais envolvente e memorável. A utilização de recursos didáticos em sala de aula pode proporcionar uma experiência de aprendizado tornando-a mais engajadora, participativa, envolvente e eficaz. Esses recursos incluem uma ampla gama de ferramentas, como livros didáticos, materiais audiovisuais, jogos educacionais, atividades práticas, recursos digitais, entre outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na atividade realizada, percebeu-se que o jogo forneceu de maneira considerável, o aprendizado dos estudantes. Sendo assim, um recurso incentivador nas aulas, tornando-as mais educativas, interessantes, envolventes e encorajadoras, com o ponto de inovar e sair do tradicional, resultando em uma maior compreensão dos estudantes sobre o conteúdo abordado e colaborando com o processo de ensino-aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- KISHIMOTO, T.M. **O jogo e a educação infantil**. In: (Org.). Jogo, brinquedo, brincadeira e educação. São Paulo: Cortez, 1996
- MORAN, José. Metodologias Ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). **Metodologias Ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 1 – 25.
- ROBAINA, J. V. L. **Química através do lúdico: brincando e aprendendo**, Canoas: Ed. Ulbra, 2008, 480p.
- TOLENTINO, M.; ROCHA-FILHO, R. C.; CHAGAS, A. P. **Alguns aspectos históricos da classificação periódica dos elementos químicos**. Química Nova. v. 20, n.1, 1997. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-40421997000100014>
- VIEIRA, P. S. **Metodologias ativas: modismo ou inovação?** – Volume 2./Patrícia Vieira Santos (Organizadora). – Goiânia, GO: Editora IGM, 2023.