



# UTILIZANDO O KAHOOT COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE QUÍMICA: UM TRABALHO SOBRE MODELOS ATÔMICOS

Bruna Freiman Pereira <sup>1</sup>; Adriana Oliveira Bernardes <sup>2</sup>

<sup>1</sup> UENF, Polo CEDERJ Nova Friburgo – brunafreiman21@hotmail.com

<sup>2</sup>SEEDUC/CEDERJ/UFRJ – física.adrianabernardes@gmail.com

**Resumo:** A pandemia causou grandes mudanças na sociedade, o que fez com que ensinar se tornasse um grande desafio, logo é essencial que novas metodologias de ensino sejam desenvolvidas e aplicadas para incentivarem os alunos a continuar estudando. Pensando nisso, foi criado o projeto UTILIZANDO O KAHOOT COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DE QUÍMICA: UM TRABALHO SOBRE MODELOS ATÔMICOS com objetivo de criar um uma atividade lúdica e divertida capaz de fixar e avaliar o conhecimento dos alunos sobre o tema.

**Palavras-chave:** Modelos atômicos; Quiz; Recursos digitais; Ensino de Química; Ensino Médio.

## 1. Introdução:

A pandemia que estamos vivendo causou uma enorme mudança na vida de todos. Estamos mais ansiosos e preocupados, logo concentrar-se tornou-se algo ainda mais difícil, o que fez com que ensinar tenha se tornado um grande desafio, principalmente o ensino de disciplinas científicas, que ainda de acordo com Lima (2012): “Observamos que a metodologia utilizada pelo professor de Química do Ensino Médio está em desacordo com as novas tendências pedagógicas”.

Dessa forma, é essencial o desenvolvimento de atividades lúdicas e que estejam de acordo com as novas tendências pedagógicas. Sendo assim, baseando-se no que foi dito por Carvalho (2017): “O uso dos recursos tecnológicos chama a atenção de alunos e professores por apresentar vasta variedade de ferramentas”, criamos o projeto “Modelos atômicos: trabalhando com o Quiz no Ensino Médio”, que baseia



–se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 que traz em seu artigo 3.º que o ensino será ministrado tendo por base o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, o que sustenta a criação de novos métodos de ensino como o projeto apresentado. Além disso, o projeto também está de acordo com as Orientações curriculares para o ensino da química no ensino médio “ No âmbito da área da Educação Química, são muitas as experiências conhecidas nas quais as abordagens dos conteúdos químicos, extrapolando a visão restrita desses, priorizam o estabelecimento de articulações dinâmicas entre teoria e prática, pela contextualização de conhecimentos em atividades diversificadas que enfatizam a construção coletiva de significados aos conceitos, em detrimento da mera transmissão repetitiva de “verdades” prontas e isoladas”.

Logo tendo em vista essas necessidades foi desenvolvido esse quiz, o qual os alunos tentam responder corretamente as questões de múltipla escolha e verdadeiro ou falso que lhes são apresentadas. Ele é composto por questões sobre os modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr e o Modelo Padrão de Física de Partículas. O Quiz foi feito no site Kahoot que é uma plataforma de ensino e aprendizado baseada em quizzes. De fácil acesso e manuseio essa plataforma é usada como tecnologia educacional em escolas e outras instituições de ensino, já que de acordo com o artigo Tecnologia na escola: criação de redes de conhecimentos, de Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, “a formação de educadores orientada para a mudança e a inovação da prática pedagógica, propiciada por um processo de formação que tem como eixo a realidade da escola e a prática pedagógica do professor com o uso das TIC. Essa formação está alicerçada na epistemologia da prática e no currículo orientado para a ação”. Ademais também está de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB 9394/96) que prevê o uso das tecnologias como ferramenta para o ensino, mas também para a formação continuada e para a formação inicial. Além disso, as Diretrizes para uma Política Nacional de Inovação e Tecnologia Educacional dizem que “para o setor educacional, a inovação e a tecnologia têm o potencial de melhorar exponencialmente a gestão, e de oferecer a todos os estudantes brasileiros múltiplas oportunidades de aprendizagem oferecidas por abordagens pedagógicas inovadoras e com o uso de tecnologia”.



## 2. Objetivos:

O objetivo deste trabalho é fixar e avaliar o conhecimento dos alunos sobre o tema modelos atômicos, por meio de um quiz, possibilitando um aprendizado de forma mais descontraída e divertida.

## 3. Metodologia:

Primeiramente, foi feita uma pesquisa sobre o tema modelos atômicos e, em seguida, uma avaliação das funcionalidades do kahoot e como ele poderia ser utilizado. Em seguida, foram elaboradas perguntas sobre os aspectos principais de cada modelo atômico escolhido, quais sejam: o modelo de Dalton, o modelo de Thomson, o modelo de Rutherford-Bohr e o modelo padrão de Física de Partículas. O quiz foi disponibilizado aos alunos do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Canadá, previamente, será disponibilizado um resumo em vídeo sobre os modelos atômicos e em seguida o quiz será disponibilizado novamente, para que possamos comparar os resultados, com objetivo de termos um feedback sobre o ensino de forma on-line, o que está sendo proveitoso ou não, além disso como as questões do quiz possuem diferentes níveis de dificuldades conseguiremos saber qual assunto ainda não foi absorvido pelo aluno e a partir daí elaborar aulas que supram suas deficiências, uma vez que os resultados obtidos serão observados de forma qualitativa e quantitativa, já que a característica principal da quantificação é baseada na “objetividade” que buscamos. E, por outro lado, em relação à pesquisa qualitativa, segundo (GEHARDT; SILVEIRA, 2009, p. 3): “A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.”

Questões difíceis **17**



34 - Quiz

O spin (4º número quântico):



+ 16

[Ver todos \(17\)](#)



0% corrigir



Média 15,71s



#### 4. Resultados:

Os resultados obtidos até agora são preliminares e obtidos em situação de pandemia. Dessa forma, temos que o quiz foi disponibilizado para uma turma de 23 alunos, na qual 12 alunos são frequentes, o que mostra a importância de novas metodologias de ensino pois a evasão escolar, principalmente nesse momento, está crescendo cada vez mais, além disso como nem todos ainda acessaram o questionário.

Tais resultados mostram um resultado médio de 42% de acertos das questões do Quiz.



acertos

## A prática leva à perfeição!

Jogue novamente e deixe o mesmo grupo melhorar sua pontuação ou veja se novos jogadores conseguem vencer este resultado.

Dessa forma mesmo que ainda preliminares os resultados sugerem uma ampla aceitação do recurso que, inclusive, tem sido utilizado para estudos para o ENEM. Esperamos que os alunos gostem do projeto apresentado e que aprendam de forma lúdica realizando-o, além de relembrem o conteúdo, e que de alguma forma os inspire a continuar estudando nesse momento crítico.

#### Referências:

ALMEIDA, M. Tecnologia na Escola: criação de redes de conhecimento. Série "Tecnologia na Escola" - Programa Salto para o Futuro, Novembro, 2001. <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/2sf.pdf>



CARVALHO, W.L.; COSTA, M.C.P.; NUNES, S.F. O uso de recursos da internet no ensino da química: um estudo com professores e alunos do ensino médio. Revista TICs & EaD em Foco, São Luís, v.3, n.1, 2017.

DE LIMA, J. O. G. Perspectivas de novas metodologias no ensino de química. Revista Espaço Acadêmico, n.136, 2012.

DIRETRIZES PARA UMA POLÍTICA NACIONAL DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA EDUCACIONAL 2017-2021 -

<http://www.consed.org.br/media/download/5adf3c4e10120.pdf>

GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. T. Métodos de pesquisa. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: < <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>

ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO - Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. [http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book\\_volume\\_02\\_internet.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf)

ROSA, Aliete Gomes Carneiro; VIEIRA, Rafael Bruno Nogueira; FERNANDES; Renan Leandro ARUAGI: LINGUAGEM E TECNOLOGIA NO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA LÍNGUA LATINA. [https://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V\\_EPEPE/EIXO\\_10/AlieteGomesCarneiroRosa-CO10.pdf](https://www.fundaj.gov.br/images/stories/epepe/V_EPEPE/EIXO_10/AlieteGomesCarneiroRosa-CO10.pdf)

SILVA, Otavio Henrique Ferreira. Educar para a cidadania: o que diz a legislação brasileira? Revista Brasileira de Educação Básica (Belo Horizonte, online) [online]. 2018, vol.3, n.10, Edição Especial Educação e Democracia. ISSN 2526-1126. <http://pensaraeducacao.com.br/rbeducacaobasica/wp-content/uploads/sites/5/2018/10/Otavio-Henrique-EDUCAR-PARA-A-CIDADANIA.pdf>