

## TECNOLOGIA NA SALA DE AULA – KAHOOT

Patrício da Silva Pereira <sup>1</sup>  
Gisela Baptista <sup>2</sup>  
Aline Athayde Scardua <sup>3</sup>  
Drielly Lorenzoni <sup>4</sup>  
Nádia Ribeiro Amorin <sup>5</sup>

### RESUMO

O uso de jogos didáticos no ensino de Química pode ser uma estratégia pedagógica que favorece a aprendizagem dos conceitos químicos e o desenvolvimento de habilidades e competências relacionadas à área de Ciências da Natureza e suas tecnologias. Os jogos didáticos permitem que os alunos interajam com os conteúdos de forma lúdica, dinâmica e contextualizada, estimulando o raciocínio, a criatividade e o interesse pela Química. Além disso, os jogos didáticos podem ser integrados às tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem e aproximando os estudantes do mundo científico e tecnológico. O uso do Kahoot durante as aulas de química traz uma competitividade entre os próprios alunos, onde fica na frente quem tem o maior conhecimento, com isto há a aplicação nas turmas com intuito de fixar o aprendizado e trazer o uso de tecnologias para dentro da sala de aula.

**Palavras-chave:** Tecnologia, Kahoot, Jogo, Questões.

### INTRODUÇÃO

O jogo didático é uma atividade diferenciada que mantém um equilíbrio entre as funções educativa e lúdica, relacionando o ensino de conteúdos, orientado pelo professor e constituído por regras, pode ser utilizado como um recurso facilitador na compreensão dos diferentes conteúdos, para revisar conceitos, contextualizar e correlacionar conhecimentos, sendo capaz de promover um ambiente planejado, motivador, agradável e enriquecido. (LADISLAU,2018).

A Química como componente curricular da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias, é responsável por contemplar seus conhecimentos específicos e da área, também investiga e identifica os fenômenos, além de participar do desenvolvimento científico e tecnológico com importantes contribuições de alcance econômico, social e ambiental, de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (COSTA, 2019).

Segundo a BNCC uma das competências específicas de ciências da natureza e suas tecnologias para o ensino médio é investigar situações-problema e avaliar aplicações do

---

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES, [patriciosp@outlook.com](mailto:patriciosp@outlook.com);

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES, [giselabpt@gmail.com](mailto:giselabpt@gmail.com);

<sup>3</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES, [alineathaydescardua@gmail.com](mailto:alineathaydescardua@gmail.com);

<sup>4</sup> Graduado do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal do Espírito Santo- IFES, [driilorenzoni@hotmail.com](mailto:driilorenzoni@hotmail.com);

<sup>5</sup> Professor orientador: Mestre em ensino de Ciências e Matemática, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, [nadia666ra@gmail.com](mailto:nadia666ra@gmail.com).

conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC).

Na contemporaneidade, o ensino de Química, vem passando por diversas transformações sociais, do dinamismo das ciências e a inserção das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação, em que ministrar aulas de Química tornou -se um desafio para os docentes, fazendo com que o uso dos recursos tecnológicos, se torne uma das possibilidades de construção do processo de uma aprendizagem significativa junto ao estudantes, de forma participativa, interativa e ativa, como uma estratégia motivadora (LADISLAU,2018).

Além o incentivo do uso dos meios tecnológicos para pesquisas em sala de aula há ferramentas que podem ser aplicadas em sala para auxiliar o aprendizado como o Kahoot, objeto de estudo do presente projeto de intervenção, que consiste em: uma plataforma de aprendizado baseada em jogos de diferentes modalidades, incluindo um quis game disponível no site <https://kahoot.com/>, no qual podem ser adicionadas perguntas pelo professor e essas são convertidas em um jogo com pontuação, interação e ranqueamento (COSTA, 2019).

## **METODOLOGIA**

O professor inicia informando aos alunos que a aula será regida pelos residentes. O residente explica como acessar o Kahoot na internet, ou seja, abrir o navegador e fazer a busca pelo site, seguido pela explicação dos estagiários, de como seguirá a aula, assim que todos acessaram o site, mostra no projetor o número do pin da sala, onde explicamos a dinâmica, as perguntas previamente criadas e a cada resposta de 60 segundos troca a questão.

Na tela do projetor apresenta as questões e as possíveis respostas e na tela de cada aparelho individual entra a cor respectiva das respostas e cada aluno escolhe a sua. A partir de cada pergunta feita, quem responder corretamente e em maior velocidade recebe maior pontuação e ao final de todas as questões, mostrasse o podium, ou seja, os três primeiros lugares.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Com a contínua evolução tecnológica, ocorrem transformações substanciais no ambiente de produção das empresas. Anteriormente fundamentado no paradigma fordista, onde a força física predominava nas linhas de produção, esse cenário se metamorfoseia, demandando uma categoria diversificada de profissionais e, por conseguinte, requisitando abordagens

educacionais distintas. Segundo Machado (2001), a escola já enfrentava um processo disruptivo, implicando que os conhecimentos transmitidos aos estudantes, outrora baseados na simples replicação das informações fornecidas pelo docente em sala de aula, se transformariam em enfoques pautados em pensamento crítico, estímulo à criatividade e promoção do trabalho colaborativo. Nesse contexto, emergiam as novas exigências do mercado de trabalho.

Mark Prensky (2012) enfatiza que os jogos já se integram à rotina dos jovens, introduzindo o termo "nativos digitais". Esse conceito refere-se a um conjunto de indivíduos que nasceu durante a revolução digital, época em que as ferramentas tecnológicas permeiam amplamente suas vidas, e a interação com essas tecnologias é considerada intrínseca e intuitiva.

Conforme a visão Mark Prensky (2012), é inviável considerar o ensino, em qualquer disciplina, da mesma maneira como ocorria algumas décadas atrás. Em uma era marcada pela agilidade, pela execução de diversas tarefas simultâneas e pela rápida transmissão de informações, a prática de sentar-se diante de uma lousa, enquanto um professor discursa, é percebida como tediosa e desprovida de significado para uma geração habituada a tal dinamismo. Surge, assim, uma desconexão entre a oferta educacional e a realidade vivenciada pelos jovens. Enquanto a escola tende a interpretar o adolescente como desinteressado, preguiçoso e inclinado ao caminho mais fácil, esse mesmo jovem encara o computador como um aliado, uma ferramenta essencial para a resolução de problemas, constituindo um espaço acolhedor e amigável para ele.

A integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ensino é uma realidade incontestável da qual não podemos escapar. Essa tendência é tão arraigada que o Ministério da Educação disponibiliza um vasto repositório de Objetos Educacionais em seu site. Dentro dessa coleção, é possível encontrar uma considerável quantidade de atividades voltadas especialmente para a área de química, as quais incorporam de alguma forma recursos tecnológicos no processo de aprendizado, incluindo simulações de experimentos. (CALLEGARI, 2021).

Desenvolvida em colaboração com a Universidade Norueguesa de Tecnologia e Ciência, a plataforma Kahoot! foi lançada ao público em 2013. Na atualidade, ela reúne uma comunidade de mais de 70 milhões de usuários únicos, que participaram em torno de 60 milhões de atividades. A plataforma atende a dois principais grupos: o setor corporativo, com jogos destinados ao treinamento de funcionários em empresas, e o campo educacional, proporcionando livre acesso para professores e estudantes. O Kahoot! apresenta quatro

modalidades de jogo para os usuários. A primeira delas é o quiz, onde são apresentadas questões de múltipla escolha ou verdadeiro/falso, demandando que o jogador identifique as respostas corretas. Essa opção é gratuita para aqueles que desejam implementá-la em sala de aula. (CALLEGARI, 2021).

A formatação das atividades é simples, permitindo que os professores a façam de forma dinâmica e prática. Permite, ainda, que os próprios alunos montem seus jogos. Além disso, o Kahoot! disponibiliza ao professor ferramentas de controle avançadas, incluindo relatórios detalhados e organizados de desempenho. Essa funcionalidade permite avaliar quais questões estão sendo respondidas com maior precisão, analisar os tempos de resposta e acompanhar o progresso individual de cada participante. Também é capaz de identificar os alunos que estão engajados na atividade em tempo real, bem como coletar feedback dos estudantes ao término da atividade. Além disso, a plataforma se destaca por sua usabilidade simples e dinâmica, além de ser plenamente compatível com dispositivos móveis, seja através de seu aplicativo ou do acesso pelo navegador em dispositivos móveis tão comuns em nosso dia a dia, o que elimina a necessidade de complexos laboratórios de informática. (LEITE, 2020).

Assim, o educador é capaz de converter sua sala de aula em um ambiente que se assemelha a um espaço de jogos, onde os alunos se envolvem em competições lúdicas enquanto internalizam os conceitos essenciais.(WANG, 2015).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado pretendido é demonstrar o envolvimento dos alunos com a plataforma tecnológica Kahoot e auxiliá-los na consolidação do conteúdo estudado da matéria de Ligações Covalentes no 1º ano e Soluções no 2º ano, aplicado no dia 06/06/2023.

Na interface do professor, na aba “relatórios” ficam armazenados todos os dados analíticos relativos às aplicações do quiz, ou seja, o professor consegue observar as áreas de maior facilidade e dificuldade das turmas.

Figura 1 – Relatório de jogos ministrados

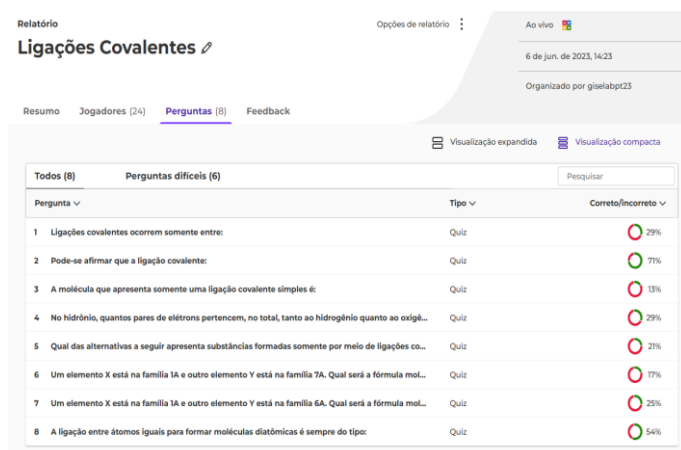


Todos (3)	Jogos ao vivo (3)	Mais	Data
<input type="checkbox"/>	Soluções	6 de jun. de 2023	35
<input type="checkbox"/>	Ligações Covalentes	6 de jun. de 2023	24
<input type="checkbox"/>	Soluções	6 de jun. de 2023	24

Fonte: Autoral.

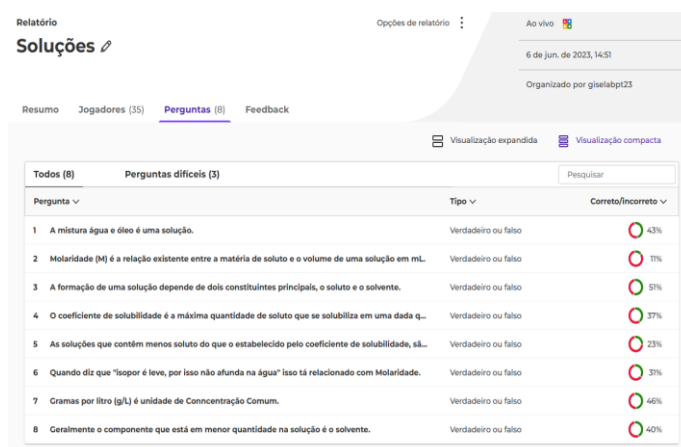
O professor tem acesso a quais perguntas foram respondidas corretamente ou erradas, podendo assim retornar na matéria e tirar as dúvidas apresentadas, sendo possível obter informações relevantes quanto ao rendimento, acertos e erros, de cada aluno.

Figura 2 – Relatório das respostas dos alunos do 1º ano



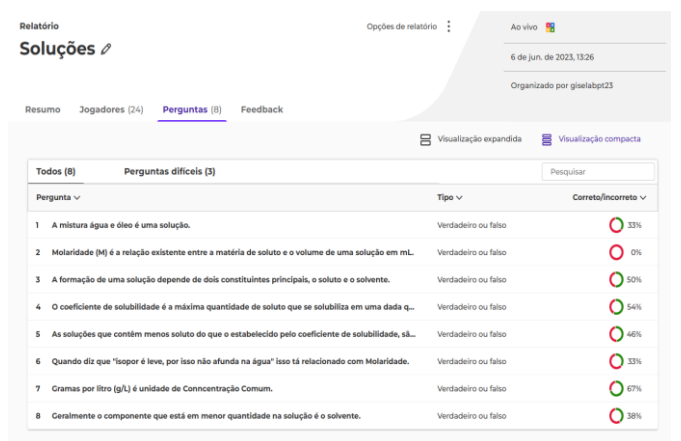
Fonte: Autoral.

Figura 3 – Relatório das respostas dos alunos do 2º ano



Fonte: Autoral.

Figura 4 – Relatório das respostas dos alunos do 2º ano



Fonte: Autoral.



A aplicação de jogos em sala de aula traz uma competição sadia entre os alunos, pois eles precisam aprender sobre o conteúdo para ter sucesso no jogo de perguntas e respostas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou demonstrar as oportunidades motivadoras oferecidas pela plataforma de jogos Kahoot!. Com um enfoque particular na disciplina de química, voltado para alunos do ensino médio do segundo e primeiros anos, foram criados questionários relacionados ao conteúdo de funções ligações covalentes e soluções. No total, 83 participantes estiveram envolvidos, divididos em três turmas. Os jogos foram desenvolvidos com base nos tópicos abordados pela professora em sala de aula naquele momento, de modo a incorporar a abordagem gamificada de maneira alinhada ao contexto educacional, sem comprometer o conteúdo ensinado.

Dessa forma, este artigo conseguiu evidenciar que o Kahoot!, quando incorporado de maneira planejada e alinhada a objetivos educacionais, tem a capacidade de substancialmente aumentar a motivação dos alunos. Além disso, ressalta a importância do papel do professor na elaboração das atividades, assegurando que elas proporcionem uma aprendizagem verdadeiramente significativa. A adoção de novas estratégias mediadas por tecnologia leva os alunos a um ambiente que lhes é familiar, através do uso de dispositivos como smartphones e computadores. Contudo, é crucial reconhecer que apenas essa abordagem não resulta automaticamente em um envolvimento autêntico ou na agregação de valor. Nesse sentido, é fundamental manter em mente as valiosas lições oferecidas pela pedagogia e pela didática.

## REFERÊNCIAS

ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy. **Princípios de Química:- Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente**. Bookman Editora, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CALLEGARI, Marcos Antonino. **Kahoot nas Aulas de Química: um estudo sobre a influência motivadora do jogo na perspectiva da Teoria da Autodeterminação**. Dissertação – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Química. 2021.

COSTA, Tânia Cristina Mamede; OLIVEIRA, IÊDA; DOS SANTOS, Letícia Machado. **Uso do aplicativo kahoot: uma ferramenta pedagógica para as aulas de química por**

**intermediação tecnológica.** In: Anais do Congresso Internacional de Educação e Geotecnologias-CINTERGEO. 2019. p. 200-204.

**KAHOOT! | Learning games | Make learning awesome!** Disponível em: <<https://kahoot.com/pt/>>. Acesso em: 10 set. 2022.

LADISLAU, Marcos Tulios Frota et al. **Kahoot como uma ferramenta digital para o ensino: aplicação na química orgânica.** Scientia Amazonia, v. 7, n.1, 128-133, 2018.

LEITE, Bruno S.. **Kahoot! e Socrative como recursos para uma Aprendizagem Tecnológica Ativa gamificada no ensino de Química.** Química Nova na Escola, S.I, v. 42, n. 2, p. 147-156, maio 2020. Sociedade Brasileira de Química (SBQ). <http://dx.doi.org/10.21577/0104-8899.20160201>.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **A Educação e os Desafios das Novas Tecnologias.** In: FERRETI, Celso João et al. Tecnologias, Trabalho e Educação. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PRENSKY, Marc. **Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais.** São Paulo: Senac, 2012.

SOLOMONS, TW Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica.** LTC, 2001.

WANG, Alf Inge. **The wear out effect of a game-based student response system.** Computers & Education, v. 82, 2015, p. 217-227.