

O USO DO KAHOOT COMO FERRAMENTA DE ENSINO E APRENDIZAGEM: UM OLHAR PARA NOVAS POSSIBILIDADES NO ENSINO DE BIOLOGIA

Amanda de Araújo ¹
Cecyllyya Alves do Carmo ²
Maria Josinete Araujo Costa ³

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo investigar o uso do aplicativo Kahoot como ferramenta pedagógica inovadora, com foco na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem. Em um contexto educacional, a proposta parte da compreensão de que recursos interativos podem estimular a participação ativa dos alunos. A atividade foi desenvolvida no contexto do projeto interdisciplinar de Biologia e Computação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), visando integrar saberes e promover o uso criativo das tecnologias no ambiente escolar. O Kahoot, uma plataforma baseada em quizzes interativos e gamificação, tem ganhado espaço em salas de aula por proporcionar experiências dinâmicas, participativas e colaborativas. Este trabalho parte da premissa de que metodologias ativas podem transformar o papel do aluno em protagonista do próprio aprendizado e ressignificar o papel do professor como mediador do conhecimento. O estudo utiliza metodologia qualitativa e quantitativa, aplicado a uma turma do 3º ano do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, com observação das aulas, aplicação do aplicativo e análise dos efeitos sobre desempenho e motivação. Foram considerados aspectos como interesse, envolvimento, facilidade na assimilação dos conteúdos e participação nas atividades propostas. Os resultados evidenciaram alto desempenho dos estudantes na utilização do Kahoot como ferramenta de aprendizagem. Nas três aplicações, que totalizaram 70 questões, a média geral de acertos foi de 85%, enquanto o índice de erros foi de apenas 15%. O desempenho manteve-se consistente nas duas primeiras rodadas, com 19 questões cada, e apresentou leve incremento na terceira, composta por 32 questões. Esses dados indicam que a utilização do Kahoot favoreceu a assimilação dos conteúdos abordados. O estudo apresenta resultados promissores e consolida evidências importantes. Assim, o trabalho reafirma o potencial das metodologias ativas associadas à gamificação como estratégias eficazes para promover uma aprendizagem significativa, alinhada aos desafios da educação contemporânea.

Palavras-chave: Kahoot, Ferramenta Pedagógica, Metodologias Ativas, Gamificação, Engajamento Estudantil.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Computação do Instituto Federal do Tocantins - IFTO, amanda.araujo9@estudante.ifto.edu.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Tocantins - IFTO, cecyllyya.carmo@estudante.ifto.edu.br;

³ Professor orientador: Doutora em Biologia de Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará – UFPA, docente do Instituto Federal do Tocantins - IFTO, josinete.araujo@ifto.edu.br.

INTRODUÇÃO

As transformações sociais impulsionadas pelas tecnologias digitais têm provocado profundas mudanças na forma como os indivíduos aprendem, interagem e constroem conhecimento. Segundo González *et al.* (2020), no campo educacional esse cenário impõe desafios e oportunidades, exigindo que as práticas pedagógicas se reinventem para acompanhar os interesses e as linguagens das novas gerações.

Nesse contexto, as metodologias ativas e os recursos tecnológicos interativos despontam como alternativas potentes para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico, participativo e significativo. Entre essas ferramentas, o aplicativo Kahoot tem se destacado por unir elementos de gamificação e aprendizagem colaborativa, proporcionando ambientes de ensino mais motivadores e eficazes.

Este trabalho foi desenvolvido no contexto do projeto interdisciplinar de Biologia e Computação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), e tem como foco a investigação do uso do Kahoot como recurso didático inovador em uma turma do 3º ano do curso técnico em agropecuária integrado ao Ensino Médio. A proposta surge da percepção de que, muitas vezes, o ensino tradicional enfrenta dificuldades em manter o engajamento dos estudantes, especialmente quando se utiliza uma abordagem centrada na exposição oral e na memorização de conteúdo. Diante disso, o uso de plataformas digitais interativas aparece como alternativa viável para integrar ludicidade, desafio e conteúdo de forma estratégica, favorecendo uma maior participação dos alunos e ampliando o interesse pelas disciplinas.

O principal objetivo da pesquisa é analisar os impactos do uso do Kahoot no desempenho, na motivação e na participação dos estudantes em aulas de Biologia. Além disso, busca-se compreender como esse recurso pode ser utilizado de forma intencional, planejada e alinhada às metodologias ativas de aprendizagem. A escolha da plataforma se justifica por seu caráter acessível, gratuito e de fácil aplicação, o que a torna uma possibilidade real para professores da rede pública. Ao mesmo tempo, discute-se a importância da formação docente no uso crítico e criativo das tecnologias educacionais, ressaltando o papel do professor como mediador e facilitador da aprendizagem.

A pesquisa foi conduzida com base em uma abordagem qualitativa, por meio de um estudo de caso. Foram realizadas ^{observações das aulas} e aplicação de quizzes utilizando o Kahoot, permitindo analisar o desempenho e o comportamento dos alunos durante a atividade.

A análise dos registros indicou que o uso do aplicativo contribuiu significativamente para ampliar o interesse dos estudantes, promover maior participação nas aulas e favorecer a assimilação dos conteúdos trabalhados. A gamificação, ao incorporar elementos como competição saudável, retorno imediato sobre as respostas e dinâmica interativa, demonstrou potencial para tornar o processo de aprendizagem mais envolvente e estimulante, mesmo sem a aplicação de instrumentos formais de avaliação das percepções discentes.

Dessa forma, este estudo aponta para a relevância de integrar tecnologias digitais ao cotidiano escolar de maneira planejada e pedagógica. A experiência com o Kahoot no âmbito do PIBID evidenciou que, quando bem utilizadas, as ferramentas digitais não apenas complementam o ensino, mas também transformam a experiência educativa. Ao estimular a curiosidade, o pensamento crítico e a participação ativa dos estudantes, o uso de recursos gamificados pode contribuir para uma educação mais envolvente, contextualizada e alinhada com os desafios contemporâneos da formação cidadã e científica.

METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, conforme defendido por Minayo (2011), que enfatiza a importância de compreender os fenômenos educacionais em seus contextos naturais, buscando interpretar as experiências dos participantes e os significados atribuídos às práticas pedagógicas. A escolha dessa abordagem visa captar a complexidade das interações em sala de aula e os efeitos do uso de tecnologias educacionais no processo de ensino-aprendizagem.

O estudo foi desenvolvido a partir de um estudo de caso, metodologia que permite uma análise aprofundada e contextualizada de uma situação específica (Yin, 2001). A aplicação do aplicativo Kahoot em uma turma do 3º ano do Ensino Médio, no contexto do projeto interdisciplinar de Biologia e Computação do PIBID, serviu como objeto de investigação. Essa escolha metodológica possibilita explorar as dinâmicas de interação, engajamento e aprendizagem mediadas pela tecnologia.



A intervenção ocorreu durante o segundo bimestre letivo. O Kahoot foi utilizado após a explicação teórica dos conteúdos como estratégia de reforço e fixação. Ao todo, foram realizadas três aplicações: duas voltadas para a revisão de conteúdos e uma especialmente para a revisão pré-prova.

Cada quiz foi de autoria própria, elaborado para contemplar os temas trabalhados em sala. As duas primeiras aplicações contaram com 19 questões cada, enquanto a revisão para a prova contou com 32 questões. Os conteúdos abordados incluíram: Segunda Lei de Mendel, Sistema ABO, fator Rh, herança ligada ao sexo, interação gênica e código genético.

A coleta de dados foi realizada por meio da observação participante, técnica que permite ao pesquisador imergir no ambiente estudado, coletando informações ricas e detalhadas sobre os comportamentos e interações dos participantes (Bogdan; Biklen, 2007). Durante as aulas, foram observados aspectos como a participação dos alunos, a interação entre pares, o interesse demonstrado e a assimilação dos conteúdos propostos. Esses registros foram anotados em diário de bordo e analisados de forma interpretativa.

A pesquisa dialoga com os princípios das metodologias ativas, que enfatizam a centralidade do aluno no processo de aprendizagem, promovendo sua autonomia e protagonismo (Marques *et al.*, 2021). O uso do Kahoot, ao incorporar elementos de gamificação e interação, alinha-se a essa perspectiva, proporcionando um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e envolvente. Segundo Marques *et al.* (2021), as metodologias ativas visam transformar o aluno de receptor passivo para sujeito ativo de seu aprendizado, estimulando sua participação e reflexão crítica.

Em consonância com os princípios éticos da pesquisa educacional, a coleta de dados foi realizada de forma ética e respeitosa, garantindo a privacidade e o anonimato dos participantes. Não foram aplicados instrumentos formais de avaliação, como questionários ou entrevistas, priorizando a observação direta e a análise do comportamento dos alunos durante as atividades. Essa abordagem respeita a naturalidade do ambiente escolar e a dinâmica das interações em sala de aula.

REFERENCIAL TEÓRICO

As transformações sociais e tecnológicas das últimas décadas têm impactado diretamente a forma como os indivíduos aprendem e constroem conhecimento. No contexto



educacional, o avanço das tecnologias digitais impôs o desafio de repensar práticas pedagógicas tradicionais, que muitas vezes já não dialogam com os interesses e as linguagens das novas gerações. Segundo González (2020), a integração de recursos tecnológicos ao ensino representa

uma oportunidade de tornar o processo de aprendizagem mais interativo, colaborativo e significativo.

Dentro dessa perspectiva, as metodologias ativas ganham destaque como estratégias capazes de promover o protagonismo do estudante e valorizar sua participação no processo de aprendizagem. Para Marques *et al.* (2021), essas metodologias buscam romper com o ensino centrado na transmissão de conteúdos e na memorização, priorizando a construção do conhecimento por meio da prática, da reflexão e da resolução de problemas. Nessa abordagem, o aluno deixa de ser um receptor passivo e passa a atuar como sujeito ativo, enquanto o professor assume o papel de mediador e facilitador da aprendizagem.

Entre as possibilidades metodológicas que emergem desse novo cenário, destaca-se a gamificação, que consiste na aplicação de elementos típicos dos jogos — como desafios, recompensas e rankings — em contextos educacionais. Conforme Palmeira (2022), a gamificação desperta o interesse e a curiosidade dos alunos, tornando o processo de ensino mais envolvente e estimulante. Queiroz (2023) complementa que o uso de plataformas gamificadas, como o Kahoot, favorece a interação e o engajamento dos estudantes, inclusive em ambientes remotos ou híbridos.

O Kahoot é uma ferramenta digital gratuita e acessível, baseada em quizzes interativos que podem ser utilizados para revisar conteúdos, avaliar conhecimentos e promover discussões. Sua aplicação no ensino possibilita a criação de experiências de aprendizagem ativa, nas quais o aluno participa de forma lúdica e competitiva, recebendo feedback imediato de suas respostas. Essa dinâmica estimula a atenção, a cooperação e o raciocínio rápido, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

No ensino de Biologia, o uso do Kahoot se apresenta como uma alternativa eficiente para tornar conteúdos complexos — como genética, — mais compreensíveis e interessantes. Ao combinar tecnologia, ludicidade e metodologia ativa, o aplicativo permite que os estudantes aprendam de forma colaborativa, reforçando conceitos e desenvolvendo

competências cognitivas e sociais. Assim, o Kahoot se consolida como um recurso didático que potencializa o processo de ensino-aprendizagem e favorece a integração entre ciência, tecnologia e prática pedagógica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados quantitativos das três aplicações do Kahoot, que totalizaram 70 questões sobre conteúdos de genética — Segunda Lei de Mendel, Sistema ABO, Fator RH, Herança Ligada ao Sexo, Interação Gênica e Código Genético — mostraram uma média geral de 85% de acertos.

Esses dados indicam desempenho consistente e elevado, evidenciando que o uso do Kahoot favoreceu a compreensão dos conteúdos trabalhados. A manutenção desse desempenho ao longo das aplicações sugere que os estudantes não apenas assimilaram bem os conteúdos, como também permaneceram engajados.

Estudos brasileiros recentes corroboram esses achados, reforçando a eficácia do Kahoot como ferramenta pedagógica no ensino de Biologia. Palmeira (2022) destacou que a gamificação, por meio do Kahoot, potencializa a motivação dos alunos, promovendo maior envolvimento nas aulas. Queiroz (2023) relatou que o Kahoot! contribui para a participação ativa dos estudantes em aulas remotas, enquanto Melo (2024) demonstrou sua eficácia para promover a aprendizagem ativa em ambientes de educação profissional.

Essas evidências reforçam que o Kahoot! se configura como uma ferramenta poderosa para estimular a interatividade, a motivação e a retenção do conteúdo, especialmente nas disciplinas de Biologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que o uso do Kahoot nas aulas de Biologia foi uma experiência muito positiva e transformadora. A proposta despertou nos alunos um interesse maior pelos conteúdos, tornando as aulas mais dinâmicas, participativas e agradáveis. A gamificação, ao trazer o elemento do jogo para o ambiente escolar, conseguiu unir aprendizado e diversão, favorecendo a concentração, a colaboração e o engajamento dos estudantes.





Mais do que um simples recurso tecnológico, o Kahoot se revelou uma ferramenta pedagógica acessível e eficaz, capaz de apoiar o trabalho docente e aproximar o ensino das novas linguagens digitais com as quais os alunos já estão familiarizados. Essa experiência reforça a importância de o professor assumir um papel de mediador e facilitador, que utiliza a tecnologia de forma crítica e criativa para potencializar a aprendizagem.

Ainda assim, entende-se que este estudo representa apenas um passo dentro de um campo amplo e em constante evolução. Por isso, é fundamental que novas pesquisas sejam realizadas, explorando o uso do Kahoot e de outras ferramentas gamificadas em diferentes disciplinas, níveis de ensino e contextos escolares. Assim, será possível compreender melhor o alcance e os desafios da gamificação na educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) pela oportunidade de vivenciar experiências formativas que contribuíram de forma significativa para meu crescimento pessoal e profissional como futura docente.

Ao Instituto Federal do Tocantins (IFTO) – Campus Araguaatins, pelos apoios constantes e pela disponibilidade de materiais que possibilitaram o desenvolvimento das atividades realizadas.

Estendo meus agradecimentos aos coordenadores do subprojeto, pela orientação, incentivo e disponibilidade durante todas as etapas da pesquisa, e ao supervisor, pelo acompanhamento atento, pela troca de conhecimentos e pelo apoio essencial durante a execução das atividades.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Pesquisa qualitativa para a educação: uma introdução às teorias e métodos.** 5. ed. Pearson, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/307981818_Qualitative_research_for_education_An_introduction_to_theories_and_methods. Acesso em: 1 ago. 2025.

GONZÁLEZ, M. E. P. Metodologias Ativas e Emergentes para a Educação Ubíqua: Potenciais de Aprendizagem Inversada e Gamificação. **Revista Sustentabilidade**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12020602>. Acesso em: 28 jul. 2025.

MINAYO, M. C. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Scielo**, 2011. Disponível em: [untitled](#). Acesso em: 01 de ago. 2025.

MARQUES, H. R. *et al.* INOVAÇÃO NO ENSINO: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. **Revista da Avaliação da Educação Superior** (Campinas), v. 26, n. 3, p. –, set./dez. 2021. DOI: 10.1590/S1414-40772021000300005.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/C9khps4n4BnGj6ZWkZvBk9z/>. Acesso em: 1 ago. 2025.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: https://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/fetch/74304716/3-YIN-planejamento_metodologia.pdf. Acesso em: 1 ago. 2025.

PALMEIRA, Paula Roberta Arruda. **Gamificação como estratégia de motivação no ensino de biologia**. 2022. 33 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.

QUEIROZ, Márcia Albuquerque. **Gamificação no ensino de Biologia**: Aprendizagem participativa em aulas remotas. 2023. 75f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática - PPGECEM) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2023.