



SISTEMA RESPIRATÓRIO: AVALIAÇÃO DE ENSINO APRENDIZAGEM COM A UTILIZAÇÃO DA PLATAFORMA DIGITAL KAHOO'T!

Ítalo Rodrigo Andrade Silva ¹
Maria da Conceição Figueiredo Fontes ²
Valeska Crysleine Machado de Oliveira ³
José Ranieri Bento da Costa ⁴
Cinthia Beatice da Silva Telles ⁵

RESUMO

Os jogos didáticos vem sendo uma das formas mais utilizadas no processo de ensino-aprendizagem, em consideração a crescente necessidade em transmitir conteúdos de forma dinâmica. Muitas vezes, os conteúdos são ministrados aos alunos apenas de maneira teórica, fazendo com que não consigam assimilar e se distanciem do assunto. O uso das ferramentas tecnológicas é essencial no meio social e no ramo escolar, nesse sentido, o objetivo desse trabalho é avaliar o ensino aprendizagem, utilizando como metodologia de ensino o quis digital da plataforma kahoot e o quiz da forma impresso, fazendo um comparativo entre ambos, com a finalidade de avaliar o ensino-aprendizagem referente ao conteúdo do sistema respiratório. O público alvo da pesquisa foram alunos do 4º ano do ensino médio do Curso Técnico Integrado em Química, do turno matutino e do Curso Técnico Integrado em Informática, do turno vespertino, do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Macau. A pesquisa mostrou que os aplicativos digitais proporcionam mais interações entre alunos e docentes. Foi observado que o desempenho da turma de química, a qual fez uso do quiz digital, foi mais satisfatório, quando comparado com os alunos da turma de informática na qual foi aplicado o quiz impresso. Concluímos que o quiz do aplicativo kahoot!, foi mais dinâmico e motivador, fazendo com que os alunos se interessassem pelo conteúdo, facilitando o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Jogos lúdicos, ferramentas tecnológicas, ensino aprendizagem, kahoot.

INTRODUÇÃO

A utilização de jogos didáticos vem sendo uma das formas mais utilizadas no processo de ensino-aprendizagem (BORTOLOTO; FELÍCIO, 2002). Essa metodologia alternativa, por levar em consideração a crescente necessidade em transmitir conteúdos de forma dinâmica, atua ajudando os alunos na assimilação dos conteúdos, gerando uma melhor contextualização dos assuntos que muitas vezes são de difícil entendimento. O uso de recursos lúdicos está presente no ambiente escolar, pois é um meio que permite de forma interativa e dinâmica levar o conhecimento científico a qualquer área do ensino.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em biologia do Instituto Federal - IF, italorodrigo.a.s@gmail.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura em biologia do Instituto Federal - IF, mc242082@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em biologia do Instituto Federal - IF, valeskaejs@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Licenciatura em biologia do Instituto Federal - IF, joseraniercosta9@hotmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutora, do Instituto Federal - IF, telles.cinthia@ifrn.edu.br.



Muito é falado sobre formas mais eficazes de repassar conteúdos de Biologia para os alunos do Ensino Médio, mas na maioria das vezes essas ideias não saem do papel. Muitas vezes, os conteúdos são ministrados aos alunos apenas de maneira teórica dentro da sala de aula, fazendo com que os mesmos não consigam assimilar e se distanciem do assunto. Na tentativa de contornar a dificuldade de aprendizagem, é necessário que os docentes busquem formas diferenciadas para cativar a atenção e o interesse dos alunos, formas essas, que saiam dos métodos tradicionais e comecem a optar por métodos inovadores capazes de proporcionar uma atração dos discentes nos conteúdos de Biologia.

O uso das ferramentas tecnológicas é essencial no meio social e no ramo escolar, nesse sentido, o planejamento das mesmas, são imprescindíveis no processo de ensino e aprendizagem dos alunos (PEDROSO, 2009). O uso de jogos em ambientes virtuais na área do ensino tem se tornado um mecanismo indispensável no processo de aprendizagem dos alunos, é muito importante que o docente passe a andar de mãos dadas com a tecnologia, utilizando-se de diversos equipamentos que permitam o acesso a mídias computacionais como os computadores, tablets e smartphones, agregando em sua prática pedagógica um suporte tecnológico para o desenvolvimento da aprendizagem (MOURA, SANTOS, ALVES, FERREIRA, 2011). Uma das opções tecnológicas é a utilização do software kahoot, aplicativo que proporciona um resultado rápido e eficaz no processo de avaliação dos docentes.

O kahoot é uma plataforma de criação de questionário, pesquisa e quizzes que foi criado em 2013, baseado em jogos com perguntas de múltipla escolha, que permite aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos, e funciona em qualquer dispositivo tecnológico conectado à Internet. É uma ferramenta de avaliação gratuita e ajuda a ativar e envolver os alunos em discussões. O professor pode utilizar o aplicativo para realizar atividades avaliativas que proporcione a fixação dos conteúdos, a participação dos alunos e uma aula mais atrativa e dinâmica.

O objetivo desse trabalho é avaliar o ensino aprendizagem sobre o Sistema Respiratório em alunos do Ensino Médio, utilizando como metodologia de ensino o quiz da plataforma kahoot e o quiz da forma impresso, fazendo um comparativo entre as duas metodologias, com a finalidade de observar se existe alguma melhora no rendimento de aprendizagem referente ao conteúdo proposto pelo professor em sala de aula.

METODOLOGIA



O trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Macau, e ocorreu através da realização de 8 etapas:

- (1) Levantamento bibliográfico sobre o objeto de estudo;
- (2) Escolha de conteúdo de Biologia a ser abordado durante a realização do quiz. O assunto elencado deveria ter sido previamente estudado em sala de aula no ano letivo corrente. O conteúdo selecionado foram os aspectos relacionados ao sistema respiratório;
- (3) Elaboração de 16 questões fechadas sobre o assunto;
- (4) Elaboração de 3 perguntas abertas para avaliar as metodologias;
- (5) Escolha do local de aplicação dos questionários;
- (6) Seleção de turmas que iriam participar;
- (7) Aplicação dos questionários e premiação para os vencedores;
- (8) Análise dos dados.

Participaram do estudo duas turmas do 4º ano do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Campus Macau. As turmas participantes eram do Curso Técnico Integrado em Química, do turno matutino e do Curso Técnico Integrado em Informática, do turno vespertino.

As questões elaboradas sobre o conteúdo especificado, foram aplicadas em ambas as turmas no dia 27 de novembro de 2019, em dois formatos diferentes e em dois turnos diferentes. O primeiro foi aplicado a turma de química com a participação de 11 alunos, das 07:30 até as 08:00 da manhã no laboratório 43 de informática do IFRN-Campus Macau com a utilização da ferramenta digital quiz kahoot. Foi estipulado para cada questão o tempo de 1 minuto e 30 segundos para responderem cada uma das 16 questões e a aplicação geral durou 30 minutos, incluindo o tempo para os alunos responderem as questões abertas avaliativas. Ao fim da aplicação o próprio programa simulou o pódio com os três jogadores que mais pontuaram. Para essa aplicação foi essencial a presença de laboratório de informática na escola campo.

A implantação das novas tecnologias digitais nas escolas tem se tornado uma alternativa bastante acessível para a mudança necessária no cenário educacional, especificamente, o uso de softwares educacionais que possam auxiliar o professor em suas aulas, como também a internet, ferramenta tão importante atuando como fonte de pesquisa.

[...], pode-se também dizer que as tecnologias educacionais, de um modo geral, e as tecnologias informáticas, em particular, têm ampliado as formas convencionais de utilização de recursos materiais no trabalho dos professores em sala de aula (CYSNEIROS 2001, p.142).

A segunda aplicação foi na sala de 4º ano de informática, com a participação de 16 alunos da referida turma, das 13:00 as 13:30 através de um questionário impresso. A duração



da atividade foi de 30 minutos incluindo, também, o tempo para responderem as questões abertas avaliativas. No entanto, o tempo para a resposta de cada pergunta não foi cronometrado, diferente do realizado com a utilização do aplicativo Kahoot. Ao fim os aplicadores somaram a pontuação de cada aluno de forma manual e de forma verbal expuseram os três melhores jogadores que mais pontuaram e “subiram” ao pódio.

REFERENCIAL TEÓRICO

Dentre as metodologias de ensino relacionadas a aprendizagem de conteúdos de Biologia, o uso de jogos didáticos, possivelmente, é uma das ferramentas pedagógicas mais produtiva, seja na aprendizagem de noções, seja como meio de possibilitar os processos que intervêm no ato de aprender. No entanto, o elemento mais relevante nesse processo é a participação ativa do sujeito sobre a sua própria aprendizagem.

Campos (2002 p.47) observa os jogos didáticos como sendo “uma alternativa viável e interessante, pois este material pode preencher muitas lacunas deixadas pelo processo de transmissão-recepção de conhecimentos, favorecendo a construção pelos alunos de seus próprios conhecimentos”.

Neste sentido, o jogo ganha um espaço como a ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno, desenvolve níveis diferentes de experiência pessoal e social, ajuda a construir suas novas descobertas, desenvolve e enriquece sua personalidade, e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem. Ele pode ser utilizado como promotor de aprendizagem das práticas escolares, possibilitando a aproximação dos alunos ao conhecimento científico, levando-os a ter uma vivência, mesmo que virtual, de solução de problemas que são muitas vezes muito próximas da realidade que o homem enfrenta ou enfrentou (IBIDEM, 2002 p.48)

Por tratar-se de uma atividade colocada no momento de descontração dos discentes, o jogo didático, estimula os mesmos de maneira atrativa e singular, além de permitir que seu uso seja visto como uma forma motivadora de aprendizagem. Nota-se que ao jogar o indivíduo precisa seguir determinadas regras, respeitando os limites impostos por cada uma delas, nesse caso, o mediador só precisará conduzir o desenvolvimento do jogo e facilitar o entendimento do seu objetivo.

Fialho (2008, p. 02) orienta a ideia dos jogos didáticos em sala de aula com a seguinte afirmativa,

Os jogos educativos com finalidades pedagógicas revelam a sua importância, pois promovem situações de ensino-aprendizagem e aumentam a construção



do conhecimento, introduzindo atividades lúdicas e prazerosas, desenvolvendo a capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora (FIALHO, p. 02, 2008).

Partindo deste pressuposto, vários autores como Miranda (2001) e Grando (2001), acreditam na importância da utilização do jogo didático que, aliado a outras metodologias de ensino, contribui para uma melhor percepção de diferentes conteúdos pelos alunos, bem como, conseqüentemente, um melhor rendimento. É o caso de Silveira (1998) citado por Fialho (2008, p.03) que acredita que estes (jogos didáticos), tem o objetivo de servir de subsídios, uma vez que, reforça elementos importantes do conteúdo dado em sala de aula:

[...] os jogos podem ser empregados em uma variedade de propósitos dentro do contexto de aprendizado. Um dos usos básicos e muito importantes é a possibilidade de construir-se a autoconfiança. Outro é o incremento da motivação.

[...] um método eficaz que possibilita uma prática significativa daquilo que está sendo aprendido. Até mesmo o mais simplório dos jogos pode ser empregado para proporcionar informações factuais e praticar habilidades, conferindo destreza e competência (SILVEIRA, 1998, p.02).

Outro autor que fez uma observância a respeito da influência positiva dos jogos e o apontou como um método para avaliar os conteúdos previamente estudados foi Cunha (2004) citado por Moura et al. (2011, p.5), afirmando que:

Os jogos são caracterizados como um tipo de recurso didático educativo que podem ser utilizados em momentos distintos como na apresentação de um conteúdo, ilustração de aspectos relevantes ao conteúdo, avaliação de conteúdos já desenvolvidos e como revisão ou síntese de conceitos importantes (CUNHA, 2004).

Tais concepções servem para indicar o jogo como recurso lúdico acessível em práticas pedagógicas, entretanto para que este tenha resultados positivos e eficientes Fialho (2008 p. 04 - 05) cita que alguns cuidados devem ser adquiridos ao empregar os jogos em sala de aula:

1 A experimentação dos jogos: É fundamental que o docente teste o jogo antes de levá-lo aos alunos visando evitar surpresas indesejáveis durante a execução, observando se as questões envolvidas estão corretas e se as peças do jogo estão completas. Experimentando o jogo, o professor pode definir o número de grupos e de componentes que poderá formar para sua realização; 2. Síntese rápida dos conteúdos mencionados em cada jogo: Geralmente o jogo é apresentado aos alunos, quando os conteúdos nele envolvidos já são de conhecimento dos alunos; portanto antes de iniciar o jogo, propriamente dito é importante que o docente faça um comentário breve dos conteúdos que estarão presentes no jogo; 3. Verificação nas regras: Quando o aluno não compreende as regras ele perde o interesse pelo jogo; portanto, estas devem ser bem claras e sem muita complexidade a fim de motivar o estudante buscando seu interesse pelo desafio e pelo desejo de vencer; 4. Proposta de atividades relacionadas aos conteúdos dos jogos: É interessante que o docente prepare antecipadamente algumas 21 atividades relacionadas aos conteúdos desenvolvidos no jogo, para que este tenha realmente um valor significativo,



enquanto objetivo educacional e pedagógico. No entanto, não há necessidade de uma quantidade exagerada de atividades, pois desta forma, o aluno também perde o interesse pelo jogo por sentir-se na obrigação de jogar apenas para aprender; 5. A pontuação nos jogos: Esse requisito é muito importante, pois é o maior fator motivacional, uma vez que vem ao encontro a um estímulo maior e até a um desafio dentro do jogo. A pontuação provoca no aluno o sentimento de competição e por não querer perder ele se esforça para resolver a problemática do jogo, de forma bastante eufórica, pois quer realizar a melhor pontuação e assim vencer o jogo.

Além destes pontos que tratam o jogo como sendo um recurso possível de ser trabalhado, é interessante a análise do docente ao observar quais conteúdos precisam de uma abordagem mais aprofundada e qual jogo faz melhor conexão com determinado assunto, quais limitações dos discentes poderá interferir na execução do jogo, de acordo com as ideias de Viana e Maia (2010, p.09) “o professor é um mediador e necessita ter uma atitude ativa sobre a atividade, inclusive de observação, que lhe permitirá conhecer mais sobre os alunos com quem trabalha”.

Alcançar o objetivo esperado ao elaborar uma atividade com jogos pode, aparentemente, ser desafiador, porém, se bem conduzido pelo professor o objetivo pode ser atingido facilmente. É o que explica o autor Pedroso (2009, p.04) ele elenca a importância de o docente possuir previamente as finalidades que tentará alcançar com determinado jogo.

O jogo ser embasado por uma metodologia é porque partimos do pressuposto que o professor quando tem clareza dos objetivos visados e organiza metodologicamente a atividade para alcançá-los, tem grandes chances de sucesso na implementação do jogo. Um professor que não sabe ao certo os objetivos a serem explorados com a atividade proposta, não sabe como proceder em relação ao recurso e, ainda conta com os imprevistos típicos das aulas, tem mais chances de obter resultados ruins na implementação (PEDROSO, p.04, 2009).

Mediante essas argumentações é notória a importância e utilidade dos jogos no âmbito educacional, sendo, portanto, uma ferramenta possível de ser utilizada para as aulas de Biologia, em que são exigidos outros recursos além do livro didático para a compreensão de assuntos inúmeras vezes abstratos e complexos de serem assimilados pelos alunos. Pedroso (2009, p.08) acredita que “através da dinâmica dos momentos pedagógicos, os conhecimentos escolares deixam de ser abstrações, passando a constituírem-se como instrumentos que podem ser utilizados na busca de soluções para os desafios de uma nova forma de olhar o mundo”.

Viana e Maia (2010, p.09) destacam que a utilização de jogos no ensino da Biologia tem que “ser um eixo no trabalho com a Biologia, mas uma possibilidade e um caminho para potencializar os conteúdos da disciplina, lembrando que só deve ser utilizado quando a programação e o conteúdo possibilitar, constituindo um eficiente auxílio ao alcance dos



objetivos da disciplina”. Campos, Bortoloto e Felício (2002 p.49) instigam ainda que o emprego do jogo ajudaria na aprendizagem dos alunos com relação aos conteúdos ministrados do ensino de Biologia,

Processos que envolvem conteúdos abstratos e, muitas vezes, de difícil compreensão e, ainda hoje, sofrem influências da abordagem tradicional do processo educativo, na qual prevalece a transmissão-recepção de informações, a dissociação entre conteúdo e realidade e a memorização dele (CAMPOS; BORTOLOTO; FELÍCIO, 2002 p.49).

Além de ajudar a compreensão dos assuntos abstratos, os jogos apresentam-se apropriados ao aprendizado dos alunos, pois possibilita motivação interna, raciocínio, argumentação, beneficia a relação aluno/aluno e professor/aluno, trabalha o desenvolvimento cognitivo; além destas é relatado por Viana e Maia (2010, p. 09) um fato importante “Por ser livre de pressões e avaliações, o jogo estimula a exploração e a solução de problemas e os erros são vistos de forma natural, sem deixar marcas negativas, mas ao mesmo tempo, propiciando novas tentativas. Ao tentar vencer, o aluno valoriza o conhecimento”.

De acordo com Barbão e Oliveira (2010) alunos de ensino médio de escolas públicas apresentam dificuldade de conceituação e/ou compreensão dos termos da Biologia. No entanto, para que se compreenda a fisiologia é de suma importância o conhecimento sobre o nome e localização de estruturas e órgãos relacionados, o que permitirá a visão integrada do funcionamento do organismo. Por isso, a fisiologia da respiração não fica de fora deste contexto, pois apresenta muitos termos ou cavidades anatômicas difíceis de serem compreendidos.

O emprego de sistemas de resposta interativas trata-se uma área da tecnologia educativa que pode aumentar a participação dos alunos, uma vez que todos são chamados a votar as respostas. A sua utilização na sala de aula pode contribuir para elevar a motivação dos alunos e aprofundar os seus conhecimentos com relação ao sistema respiratório, podendo ter influência positiva no sucesso escolar. Com a utilização destes sistemas vamos ter mais interação e envolvimento dos discentes, permitindo a participação de todos. No entanto, como afirma Paiva, Morais & Moreira (2015) “O acesso móvel à internet e a dispositivos móveis versáteis introduz possibilidades notáveis para o ensino das ciências, mas é necessário que esses dispositivos que se associam mais a fins sociais e lúdicos se convertam em ferramentas pedagógicas efetivas” (p.95). Dentre os vários modos de utilização, o Quizz é o tipo mais comum de Kahoot!. É uma abordagem baseada em jogos, as perguntas são projetadas no vídeo projetor e os alunos respondem no seu smartphone, tablet, ou no computador da escola. O objetivo do jogo é que respondam corretamente e assim ganhem mais pontos. Como refere



Cunha (2016, citado por Leiria, 2016), “o Kahoot! tem sido uma ferramenta fantástica para avaliar os conhecimentos e corrigir estratégias. Os alunos estão mais atentos e envolvidos nas atividades porque querem efetivamente ganhar o jogo”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa teve como principal objetivo avaliar comparativamente duas metodologias de questionários utilizadas em sala de aula como ferramenta alternativa de aprendizagem, com a finalidade de entender se as mídias digitais, realmente, são instrumentos que atraem de forma mais satisfatória a atenção dos discentes da era digital.

Observamos que apenas um aluno da turma de química, turma que foi submetida ao quiz digital pela plataforma Kahoot, não tinha utilizado previamente o software em sala de aula. Esse resultado foi esperado, uma vez que, existe grande acessibilidade de recursos digitais em sala de aula, como, por exemplo, acesso a projetores, laboratórios de informática e internet.

Sobre a atividade apresentada, referente ao sistema respiratório, a maioria dos alunos acharam as perguntas claras o suficiente para responderem, pois, na elaboração das questões, priorizamos a objetividade, o que também foi comprovado quando 100% dos alunos participantes afirmaram que o tempo (120 segundos) para responder as alternativas foi suficiente. O aproveitamento da atividade e a rapidez de resposta, pode ser decorrência do fato que todos os alunos tinham visto o conteúdo de fisiologia respiratória através da metodologia tradicional, com exposição da teoria pelo professor, portanto, o quiz digital permitiu uma maior fixação do tema abordado previamente em sala de aula.

Quando analisamos os respondentes do quiz impresso, observamos que os dados foram bem semelhantes aos que fizeram uso da plataforma digital. A maioria dos alunos afirmaram já terem feito uso dessa metodologia em sala de aula, também acreditaram que as perguntas estavam claras o suficiente para serem respondidas. Percentualmente, a maior diferença foi observada quando os alunos foram questionados se o questionário foi capaz de abordar todo o conteúdo sobre o sistema respiratório abordado em sala de aula, na qual, 26% dos alunos participantes afirmaram não ter sido capaz de revisar todo o conteúdo, essa diferença entre as duas turmas, pode ser decorrência dos diferentes professores de Biologia das turmas e, portanto, a aula teórica, vista anteriormente, pode ter sido capaz de trazer mais informações sobre o assunto para o alunos da turma de Informática. Outro fator que deve ser levado em consideração é que um dos alunos da turma de informática, participante do quiz impresso,



afirmou que não gostaria de participar de atividade similar, diferente dos alunos que participaram do quiz digital, pois, 100% afirmou que gostaria de realizar novamente a atividade.

Na aplicação das atividades ficou notório que a maioria dos alunos acredita que a ferramenta tecnológica (kahoot) é mais atrativa que o quiz impresso, por proporcionar uma maior interação. Esse fato pode ser evidenciado pois, os alunos afirmaram que as aulas se tornam mais divertidas e motivadoras, despertando a competitividade e o interesse pelo conteúdo estudado em sala. Ainda enfatizaram que o fato do kahoot trabalhar com pontuação e pódio, que mostra os três primeiros colocados, faz com que eles não consultem uns aos outros para obter respostas, por estarem empenhados em vencer. Como refere Cunha (2016, citado por Leiria, 2016), “o Kahoot! tem sido uma ferramenta fantástica para avaliar os conhecimentos e corrigir estratégias. Os alunos estão mais atentos e envolvidos nas atividades porque querem efetivamente ganhar o jogo”.

No entanto, a utilização dessa metodologia pode trazer algumas desvantagens. Foram destacadas algumas desvantagens na utilização do kahoot, em comparação ao quiz impresso, dentre elas, como o tempo de respostas das questões também é levado em consideração para eleger os melhores alunos, fazendo com que o aluno tenha que responder de forma rápida, gera uma certa dificuldade na compreensão imediata das perguntas. Durante a elaboração do quiz digital, outra desvantagem observada foi em relação ao limite de caracteres, no quiz digital há necessidade de que as questões sejam o mais resumidas possíveis forçando a eliminar conceitos importantes para geração de um conhecimento mais aprofundado entre os discentes, caso contrário durante a aplicação para os alunos o kahoot pode vir desconfigurado, já no quiz impresso não há esse problema, não há limite de caracteres.

De acordo com a maioria dos alunos, o quiz poderia ser usado na sala de aula, com mais frequência, como uma das formas do professor avaliar o desempenho, nos conteúdos transmitidos, deixando assim, mais fácil a compreensão e acompanhando o progresso ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Dessarte, Kahoot (2017) afirma que

[...] o aplicativo oferece facilidade quanto a manipulação do mesmo, pois os jogadores respondem perguntas em seus próprios dispositivos, enquanto as respostas são expostas em uma só tela para unir a lição, em vista disso, o recurso tecnológico é utilizado para introduzir novos conceitos, desafiar o conhecimento e avaliar o progresso através de uma repetição de uma maneira divertida e competitiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



As ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula proporcionam uma maior assimilação dos conteúdos, ajudando no processo de ensino-aprendizagem. As respostas positivas do questionário após a atividade, nos mostrou que o quiz do kahoot! é mais dinâmico, lúdico e prazeroso de se utilizar nas aulas, dando liberdade aos alunos de interagir uns com os outros. A pesquisa reforçou que há uma enorme necessidade, no âmbito escolar, de se utilizar aplicativos digitais no processo educativo.

O software do quiz kahoot, apesar de apresentar algumas desvantagens em relação ao quiz impresso, mostra um ganho no processo de aprendizagem, explícito na percepção dos conteúdos. Como auxílio pedagógico, sugere-se o uso de tecnologias digitais nas salas aulas, no caso o kahoot, como parte de uma metodologia de ensino, tornando assim, as aulas mais prazerosas e participativas para os alunos. Concluimos que o aplicativo kahoot, como instrumento pedagógico auxiliar para o docente no processo de ensino e aprendizagem, oferece mais dinamismo, praticidade, assimilação e participação dos discentes na construção do conhecimento na sala de aula.

REFERÊNCIAS

- BARÃO AJM.; OLIVEIRA IG. Utilização e compreensão da nomenclatura biológica por alunos do ensino médio da escola estadual Wilson de Almeida – Nova Olímpia/MT. In Anais do IV Fórum de educação e diversidade: "diferentes, (des)iguais e desconectados"; 13 a15 de junho de 2010. ,Tangará da Serra, MT. Livro Digital IV Fórum de Educação e Diversidade. 2010. p 1-5
- CAMPOS, Luciana; BORTOLOTO, T.; FELÍCIO, A. **A PRODUÇÃO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA: UMA PROPOSTA PARA FAVORECER A APRENDIZAGEM.** BRASIL, 2002.
- FIALHO, Neusa. OS JOGOS PEDAGÓGICOS COMO FERRAMENTAS DE ENSINO, 2008.
- MOURA, Josemberg; SANTOS, Maria Betânia; ALVES, Mary Cristina; FERREIRA, Kaline. **O USO DE JOGOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA: RECURSOS LÚDICOS PARA GARANTIR UM MELHOR DESENVOLVIMENTO DO APRENDIZADO.** Paraíba, 2011



CUNHA, M. I. (2004). A docência como ação complexa: o papel da didática na formação de professores. In Romnowski, J. P., Martins, P. L. O., & Junqueira, S. R. A. (Orgs.). Conhecimento local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente. Curitiba: Champagnat.

VIANA, Flávia Roldan; MAIA, G. A. **JOGOS PARA O ENSINO DA BIOLOGIA: ANÁLISE E PROPOSTAS**. Educare (Fortaleza), v. 02, p. 20-35, 2010.

PEDROSO, Carla. **JOGOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA BASEADA EM MÓDULO DIDÁTICO**. Santa Maria, 2009.