



An interactive remote health science education experience with the Kahoot platform

Uma experiência remota interativa no ensino de ciências da saúde com a plataforma Kahoot

FÉLIX, Viviane Patrícia Pereira ⁽¹⁾; LIMA, Luciana Tener ⁽²⁾; LIMA, Amanda Tener ⁽³⁾

⁽¹⁾ 0000-0002-0118-373X; UNCISAL - Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. Maceió, AL, Brasil. vivianeppf.bio@gmail.com.

⁽²⁾ 0000-0002-2271-4026; UNIBTA - Instituto Brasileiro de Tecnologia Avançada. Arapiraca, AL, Brasil. lully.virtual@hotmail.com.

⁽³⁾ 0000-0002-9732-6300; UFAL – Universidade Federal de Alagoas. Arapiraca, AL, Brasil. amanda.tener@arapiraca.ufal.br.

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

ABSTRACT: The present study emerged from a formative evaluation carried out on Google Forms, shortly after the end of the first academic semester (2020-2021) of the discipline Biology, Histology and Embryology, with students of the 1st year of physiotherapy from a Higher Education Institution. (IES) of Alagoas. This evaluation revealed that, although the students recognize the teacher's effort to make the remote classes of that subject pleasant, spending hours in front of the computer is tiring and exhausting. In view of this finding, an experience with the Kahoot platform was proposed to the students, in order to re-signify this reality. Therefore, the present study has the general objective: to investigate the potential of the Kahoot platform for teaching and learning topics in the discipline Biology, Histology and Embryology. The specific objectives were: to describe the interactive remote experience in the teaching of health sciences using the Kahoot platform; discuss student responses on Google Forms about using Kahoot; and to evaluate the contributions of Kahoot to the promotion of more dynamic, participatory and potentiating remote classes in Biology, Histology and Embryology in cyberspace. This is a descriptive study with a qualitative approach of the experience report type, where the data obtained in Google Forms were submitted to Content Analysis. This analysis revealed that the Kahoot platform proved to be an excellent didactic strategy in remote teaching, as it managed to re-signify the role of the teacher and physiotherapy students as well as potentiated the virtual classroom.

RESUMO

O presente estudo surgiu a partir de uma avaliação formativa realizada no *Google Forms*, logo após a finalização do primeiro semestre letivo (2020-2021) da disciplina Biologia, Histologia e Embriologia, com os acadêmicos do 1º ano de fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior (IES) de Alagoas. Essa avaliação revelou que, embora os alunos reconheçam o esforço da professora em tornar as aulas remotas da referida disciplina agradáveis, passar horas em frente ao computador é cansativo e desgastante. Diante dessa constatação, foi proposto aos estudantes uma experiência com a plataforma *Kahoot*, a fim de ressignificar essa realidade. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo geral: investigar as potencialidades da plataforma *Kahoot* para o ensino e aprendizagem de temas da disciplina Biologia, Histologia e Embriologia. Os objetivos específicos foram: descrever a experiência remota interativa no ensino de ciências da saúde com a plataforma *Kahoot*; discutir as respostas dos educandos no *Google Forms* sobre o uso do *Kahoot*; e avaliar as contribuições do *Kahoot* para a promoção de aulas remotas de Biologia, Histologia e Embriologia mais dinâmicas, participativas e potencializadoras do ciberespaço. Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo relato de experiência, onde os dados obtidos no *Google Forms* foram submetidos a Análise de Conteúdo. Essa análise revelou que a plataforma *Kahoot* se mostrou uma excelente estratégia didática no ensino remoto, pois tanto conseguiu ressignificar o papel da professora e dos acadêmicos de fisioterapia como potencializou a sala de aula virtual.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 10/10/2021

Aprovado: 29/08/2022

Publicação: 10/10/2022



Keywords:

didactic strategy, experience report kahoot platform, hybrid teaching.

Palavras-Chave:

estratégia didática, relato de experiência, plataforma kahoot, ensino híbrido.

Introdução

Nos últimos anos, a gamificação, isto é, a técnica que utiliza recursos de jogos para envolver pessoas, motivar, aumentar a atividade, reter a atenção do usuário, promover a aprendizagem e resolver problemas (Deterding et al., 2011; Kapp, 2012), tem despontado como uma tendência nas metodologias didáticas para engajar os alunos e rever os conteúdos trabalhados em sala de aula (Bottentuit Junior, 2017).

Só por isso, já valia a pena utilizar ferramentas que permitissem implementar essa prática. Mas num período de transição do ensino presencial para o remoto por conta da pandemia da covid-19, tornou-se necessário buscar recursos que tornassem as aulas mais dinâmicas e interativas.

Sendo assim, no 1º ano do curso de fisioterapia da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) foi utilizada a plataforma *Kahoot*, durante a aula remota da disciplina Biologia, Histologia e Embriologia, no *Google Classroom*.

O *Kahoot* é uma plataforma baseada em games. Surgiu em 2013 com a finalidade de proporcionar experiências envolventes de aprendizado tanto dentro quanto fora das salas de aula (Silva et al., 2018).

Essa ferramenta tecnológica interativa, gratuita, intuitiva e de origem norueguesa, possibilita a criação de quatro tipos de atividades online: *Quizzes*, *Discussion*, *Survey* e *Jumble*. Sendo o primeiro e o último os mais frequentes, uma vez que permitem a pontuação dos alunos, caso respondam corretamente e com maior agilidade, criando uma espécie de jogo em sala de aula (Bottentuit Junior, 2017).

Os *Quizzes*, considerados ideais para jogos em sala, são questionários de escolha múltipla com correção automática, cuja finalidade é avaliar de forma rápida e divertida. O *Jumble*, por sua vez, assemelha-se ao *Quiz* clássico, mas ao invés de selecionar uma única resposta exata, desafia os jogadores a colocarem as respostas na ordem correta.

Tais atividades, de acordo com Wang (2015) e Guimarães (2015), poderão promover o desenvolvimento de várias habilidades nos estudantes, dentre as quais destacam-se aqui: o aumento da motivação, a melhoria do raciocínio, o trabalho colaborativo e a avaliação em tempo real.

Diante disso, pretende-se responder ao seguinte problema: Como a plataforma *Kahoot* pode potencializar a aprendizagem dos alunos do 1º ano do curso de fisioterapia da UNCISAL na disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia?

Diante dessa problemática, resolveu-se desenvolver o presente estudo, cujo objetivo geral foi: investigar as potencialidades da plataforma *Kahoot* para o ensino e aprendizagem de temas da disciplina Biologia, Histologia e Embriologia. Os objetivos específicos, por sua vez, foram: descrever uma experiência remota interativa no ensino de ciências da saúde com a plataforma *Kahoot*; discutir as respostas dos educandos no *Google Forms* sobre o uso do

Kahoot; e avaliar as contribuições do *Kahoot* para a promoção de aulas remotas de Biologia, Histologia e Embriologia mais dinâmicas, participativas e potencializadoras do ciberespaço.

A motivação para o desenvolvimento dessa pesquisa emergiu a partir de uma avaliação formativa ocorrida logo após a finalização do primeiro semestre letivo (2020-2021) da referida disciplina. Nessa avaliação, disponibilizada aos 39 alunos regulares do curso de fisioterapia da referida IES por meio do *Google Forms*, constatou-se que, embora os alunos reconheçam o esforço da professora em tornar as aulas remotas de Biologia, Histologia e Embriologia aprazíveis, passar horas em frente ao computador é cansativo e desgastante.

O presente artigo se configura como sendo um estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo relato de experiência, onde os dados obtidos no *Google Forms* foram submetidos a Análise de Conteúdo (Bardin, 2016).

Mediante o que foi exposto, o delineamento deste relato de experiência foi organizado em quatro seções. Na primeira, destaca-se como tem se dado a introdução de inovações pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais da informação e comunicação (TDIC) no cenário brasileiro. Na seção seguinte, tece-se considerações acerca do ensino híbrido, a modalidade que está despontando no pós-pandemia da covid-19. Posteriormente, discute-se a metodologia utilizada para desenvolver a experiência remota interativa no ensino de ciências da saúde. Na última seção são apresentados os resultados e discussões a respeito da pesquisa desenvolvida. Por fim, nas considerações finais, são trazidas as contribuições da pesquisa.

Um breve relato sobre as inovações pedagógicas mediadas pelas tecnologias no Brasil

À medida que a era da informação foi se instaurando no cotidiano das pessoas, foi impondo a área da educação a construção de novos modelos curriculares (Lévy, 2010). Atentas a esse fato, algumas instituições educacionais passaram a rever seus currículos, suas metodologias e passaram a introduzir as Tecnologia Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) em suas práticas educativas (Moran, 2015).

No Brasil, a integração das TDIC na educação tornou-se uma de suas políticas públicas a partir de 2006, havendo vultuosos investimentos para prover as escolas com laboratórios de informática e acesso à internet banda larga (Almeida & Assis, 2011). Contudo, os resultados dessa integração mostraram-se insatisfatórios e desiguais devido, principalmente, a falta de formação inicial e continuada de professores e pela falta de infraestrutura (má qualidade dos equipamentos ou sua falta de manutenção) e lentidão de acesso à rede (Félix, 2020).

Tais problemas, com a pandemia da covid-19, ficaram ainda mais evidentes. Entretanto, a necessidade de garantir a continuidade dos estudos forçou professores e alunos a migrarem “para a realidade de atividades online, transferindo e transpondo metodologias e

práticas pedagógicas típicas dos territórios físicos de aprendizagem, para o que tem sido denominado de ensino remoto de emergência.” (Vasconcelos & Araújo, 2020, p. 3).

É preciso deixar claro que ensino remoto não é Educação à Distância (EAD) nem tão pouco Educação *Online* (Santos, 2020). A EAD é uma modalidade educacional que, por ser mediada por mídias de massa (por exemplo: impressos, audiovisuais), não libera o polo da emissão, ou seja, o receptor é um assimilador passivo da mensagem, pois não pode manipulá-la.

A Educação *Online*, por sua vez, entendida aqui como fenômeno da cibercultura¹ e não como evolução das práticas de EAD, corresponde a toda experiência educacional formal que lança mão do digital em rede para potencializar a aprendizagem, seja esta oferecida de forma presencial, semipresencial ou *online*. O emissor aqui oferece uma mensagem suscetível de ser manipulada, possibilitando ao receptor ser um colaborador, coautor, cocriador ou conceptor.

O ensino remoto corresponde ao ensino por meio de plataformas digitais, cuja postura comunicacional é restrita aos dias e hora marcados. Tal tentativa de manter a rotina de sala de aula em um ambiente virtual tem deixado suas marcas para o bem e para o mal.

Para o bem porque, em muitos casos, permite encontros afetuosos e boas dinâmicas curriculares emergem em alguns espaços, rotinas de estudo e encontros com a turma são garantidos no contexto da pandemia. Para o mal porque repetem modelos massivos e subutilizam os potenciais da cibercultura na educação, causando tédio, desânimo e muita exaustão física e mental de professores e alunos. Adoecimentos físicos e mentais já são relatados em rede. Além de causar traumas e reatividade a qualquer educação mediada por tecnologias. (Santos, 2020, p. 6)

Entretanto, é importante ressaltar que o ensino remoto nunca foi a regra. Tornou-se regra apenas em caráter emergencial, devido a pandemia da covid-19, que confinou a maioria da população mundial, inclusive a brasileira, em suas casas. Contudo, pode-se dizer que ele redimensionou a educação, pois a demanda agora – com escolas, universidades e outras redes educativas sendo pressionadas a retomar suas atividades presenciais – é pelo ensino híbrido.

Como bem colocou Edméa Santos (2021):

(...) potenciais inovações pedagógicas mediadas por tecnologias só são incorporadas quando o social se encontra em situações-limite, seja por falta de recursos econômicos ou por tragédias como guerras. A pandemia da covid-19 não deixa de ser uma situação de guerra, uma vez que no Brasil contamos com uma enorme crise sanitária, em consonância com uma tragédia política e crise de civilidade sem precedentes em nossa história (Santos, 2021, p. 2).

Mediante o exposto, pode-se afirmar que provavelmente não existirá mais processos estritamente presenciais, mas processos híbridos, exigindo das pessoas e das instituições:

¹ O neologismo corresponde ao “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço.” (Lévy, 2010, p. 17)

políticas de acesso, acessibilidade e formação para uma educação híbrida. Da mesma forma, acredita-se que esses processos híbridos poderão influenciar a EAD, que vinha se desenvolvendo em um modelo dicotomizado da educação presencial. As universidades agora têm um grande potencial de trabalhar na convergência entre as modalidades educativas e utilizar os recursos que estão sendo usados agora para expandir o diálogo com a sociedade com aprendizagens não formais (Almeida, 2020).

Ensino híbrido: A alternativa no período entre e pós pandemia da COVID-19

A ampliação do acesso à informação por meio de recursos digitais, multimídias, sobretudo por meio do advento da *Web 2.0*, promoveram o surgimento da cultura digital e, conseqüentemente, a necessidade de ressignificação do papel social da escola, tanto numa perspectiva estrutural como principalmente teórico-filosófica.

Mediante o fenômeno da cibercultura, os educadores começaram a compreender a necessidade de usar os novos recursos disponíveis a favor da aprendizagem, fazendo surgir o ensino híbrido ou *blended learning*, que corresponde a um aprendizado misturado, ou seja, que combina *online* e *offline*, do analógico e do digital, sendo, portanto, indissociável da tecnologia (Barbosa, 2016).

De acordo com Bacich e Moran (2015), a educação sempre foi misturada, híbrida, combinando diversos espaços, tempos, atividades, metodologias e públicos. Entretanto, com o advento da mobilidade e da conectividade, o ensino tornou-se mais compreensível, aberto e intenso.

Convém pontuar aqui que o ensino híbrido, que estava despontando como uma inovação sustentada em relação à sala de aula tradicional (Christensen et al., 2013) tornou-se a alternativa mais legítima do período entre e pós-pandemia da covid-19 (Santos, 2021 & Almeida, 2020) por possibilitar, por exemplo, o contato entre alunos e professores e a manutenção de rotinas de estudo.

O formato do ensino híbrido, segundo Horn et al. (2016), permite que os alunos façam uso de dois ambientes, o virtual e o presencial, integrados pela utilização das TDIC. Em virtude disso, os estudantes tanto realizam atividades com o auxílio da internet, num Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), como atividades presenciais.

De acordo com Spinardi e Both (2017), nos momentos presenciais faz-se necessário valorizar a relação interpessoal do grupo, realizando atividades que complementem aquelas realizadas *online*, a fim de proporcionar um processo de ensino-aprendizagem mais eficiente, interessante e personalizado.

Do exposto, percebe-se que o *blended learning* é um conceito de educação que faz uso de diversos métodos para facilitar o aprendizado, garantir a colaboração entre os estudantes e permitir a criação e troca de conhecimentos (Spinardi & Both, 2017). Por ser aliado da

tecnologia, promove a adaptabilidade ou personalização do ensino e a autonomia dos sujeitos envolvidos com o processo de ensino, conceitos muito caros à avaliação da aprendizagem (Barbosa, 2016).

No que tange à personalização, o ensino híbrido permite que os alunos desenvolvam competência autoavaliativa, metacognição, ou seja, capacidade de observar, comparar, julgar e decidir sobre a qualidade do próprio aprendizado, portanto, um poder promotor de autonomia (Barbosa, 2016). Tal poder faz com que o aluno se responsabilize por sua própria aprendizagem e realize tanto atividades individuais como colaborativas.

De acordo com Oliveira et al. (2018), na educação híbrida o professor é fundamental na organização e na condução de todo o processo, mediando o conhecimento, valorizando a autonomia de seus alunos, haja vista que o acesso à informação na sociedade cibercultural se faz de modo rápido, a qualquer hora e em qualquer lugar.

Sendo assim, pode-se dizer que o ensino híbrido propicia a corresponsabilização, principalmente entre alunos e professores, pela qualidade do ensino oferecido e pela aprendizagem desenvolvida (Barbosa, 2016).

Entretanto, conforme ressalta Rodrigues (2015), o processo de *feedback* precisa ser o motor de reorientação da prática das aulas no *blended leaning*, ou seja, todos os dados utilizados para verificar a aprendizagem precisam reagir aos resultados. Por isso nesse formato de ensino, a avaliação deixa de ser um processo classificatório, passando, então, a fazer parte de todo o processo de ensino e aprendizagem (Spinardi & Both, 2017).

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem qualitativa do tipo relato de experiência, que foi desenvolvido na disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia, a partir de uma avaliação formativa, durante a aplicação do módulo de Biologia, entre os meses de abril e junho de 2021, na turma de 1º ano de bacharelado do curso de fisioterapia da UNCISAL, que apresenta 39 alunos regulares.

A motivação para a criação do jogo

Após a finalização do primeiro semestre letivo, decidiu-se fazer uma avaliação formativa facultativa, de identificação não obrigatória, por meio da aplicação de um questionário subjetivo no *Google Forms*, a respeito do que os estudantes achavam da transição do ensino presencial para o ensino remoto, bem como do desenvolvimento da disciplina e da desenvoltura da professora, haja vista que se acredita que o objetivo da avaliação da aprendizagem é investigar a qualidade do seu objeto de estudo (o desempenho do educando) e, se necessário, intervir no processo de aprendizagem, tendo como suporte o ensino, na perspectiva de construir os resultados desejados, pois se há planejamento para que todos

aprendam o necessário, há democratização não apenas do conhecimento e da cultura, mas se oferece um recurso aos educandos de democratização da vida social, haja vista que a eles é possibilitado disputar o seu lugar na vida social (Luckesi, 2012).

Convém destacar que o *Google Forms*, também conhecido como Formulário do *Google*, é uma das ferramentas do *Google* que permite produzir desde pequenas atividades, avaliações e testes de múltipla escolha, até trilhas de aprendizagem (Santos, 2020)

O referido questionário foi respondido por 30 alunos, sendo que 12 optaram por se identificar e os demais preferiram ficar no anonimato.

A criação do jogo

A primeira etapa da pesquisa consistiu em preparar os *Quizzes*. Para utilizar essa atividade no *Kahoot!*, por sua vez, é essencial que o professor crie uma conta na plataforma (ver figura 1). Realizado o cadastro, o educador pode elaborar grupos de perguntas e respostas, desde que respeite o limite de caracteres previamente estabelecido, 95 e 65, respectivamente.

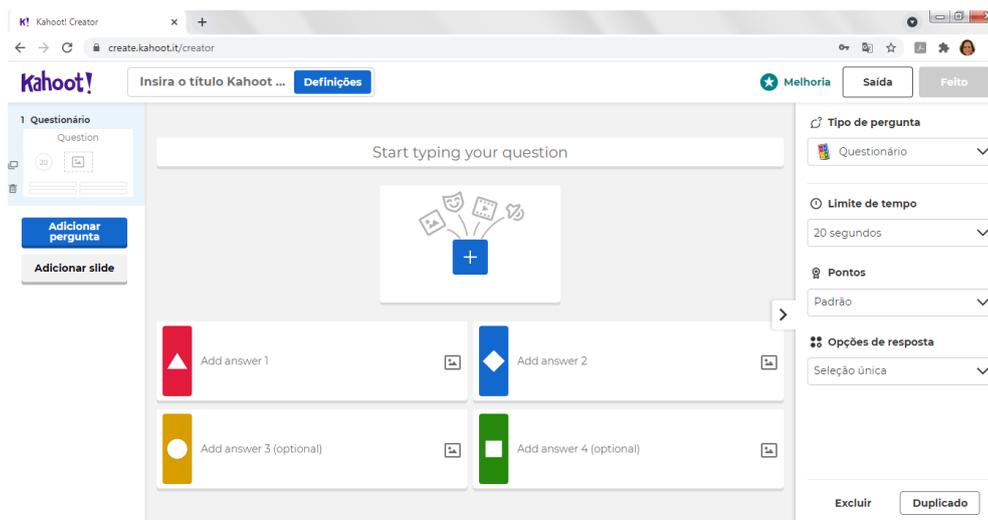
Figura 1.

Opções de uso para se cadastrar na plataforma Kahoot.



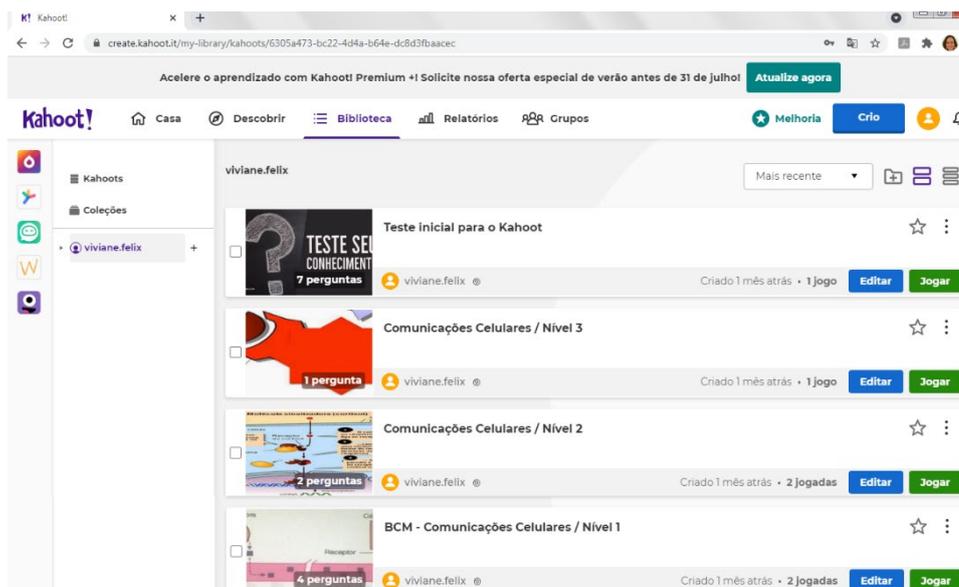
Nota: Plataforma Kahoot. Disponível em: <<https://kahoot.com/>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

Para cada pergunta é possível: a) inserir uma imagem ou vídeo; b) determinar o tempo de duração em sua rodada; c) marcar pontuação para respostas corretas; d) fornecer de uma a quatro possíveis respostas; e) assinalar de uma a quatro respostas corretas entre as fornecidas. Finalizada a criação do grupo de perguntas e respostas, também é possível acrescentar algumas características, como por exemplo: nome para o jogo e descrição para o conjunto de perguntas (ver figura 2).

Figura 2.*Tela de criação das questões do Kahoot.*

Nota: Plataforma Kahoot. Disponível em: <<https://create.kahoot.it/creator>>. Acesso em: 12 jun. 2021

Foram elaborados quatro Quizzes no Kahoot (ver figura 3), um de teste (para ser aplicado caso os alunos não conhecessem a plataforma) e os demais sobre o assunto (Comunicações Celulares) que seria explanado no primeiro momento da aula, com níveis distintos. O nível 1 continha quatro perguntas consideradas fáceis. O nível 2 possuía duas perguntas intermediárias. O nível 3 apresentava apenas uma pergunta considerada difícil. Os tempos de resposta para cada pergunta, independente do nível, foi de 60 segundos.

Figura 3.*Quiz de teste e de Comunicações Celulares.*

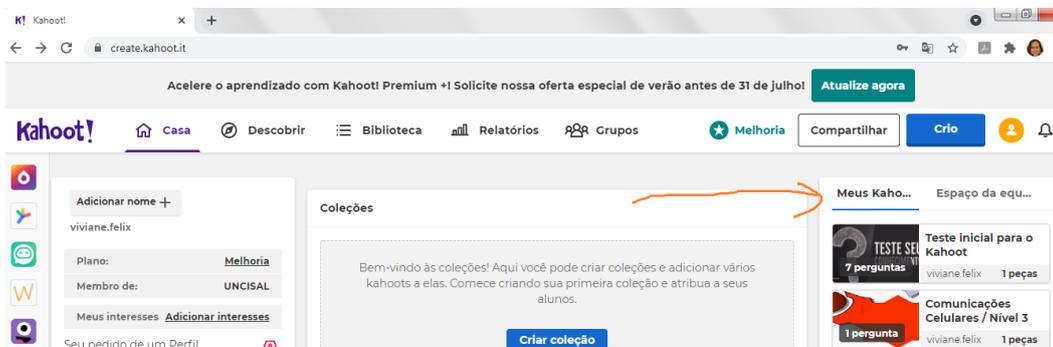
Nota: Captura de tela (2021).

A execução do jogo

Durante o intervalo de cerca de 10 minutos da aula sobre Comunicações Celulares, a professora abriu outra janela no Google, fez seu *login* e escolheu seu *Kahoot* construído previamente (ver figura 4).

Figura 4.

Escolhendo o Kahoot.



Nota: Captura de tela (2021).

Convém destacar que as aulas da disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia acontecem às segundas, das 13 até as 16 horas. A mesma é ministrada por duas professoras assistentes. Ambas dividem o bloco de Histologia, mas o bloco de Biologia fica com uma e o de Embriologia com a outra.

A professora do bloco de Biologia, realizadora desta pesquisa, costuma fragmentar sua aula em dois momentos. Na atividade com o *Kahoot*, a educadora optou por explanar o conteúdo de Comunicações Celulares na primeira 1h30 de aula e deixou o tempo restante, 1h30, para o *quiz* teste e os *quizzes* sobre o assunto dado.

Após o intervalo, a professora propôs aos/as alunos/as a atividade com o *Kahoot*. Como a maioria dos alunos nunca tinham feito uso da plataforma, realizou-se uma atividade teste, que versou sobre trivialidades, para que eles/elas entendessem a dinâmica da plataforma, antes da atividade-revisão sobre o assunto explanado no primeiro momento da aula.

A atividade foi praticada no *Google Classroom*. A professora, que estava com duas janelas abertas, uma da sala virtual e outra da plataforma de jogo, ao clicar na opção jogar do “Teste inicial para o Kahoot” (ver figura 4) recebeu um código semelhante ao da figura abaixo (figura 5), denominado pin do jogo, que foi compartilhado com os alunos no formato apresentação tela inteira.

Figura 5.

Formato da tela visualizada pelos jogadores.



Nota: Lima (2019). Disponível em: <<http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/6179>>. Acesso em: 11 jun. 2021.

Os estudantes-jogadores foram instruídos previamente pela educadora a acessar o *link* de jogo do *Kahoot* (<https://kahoot.it/>) pelo celular ou pelo *notebook/chromebook*. Ao acessarem o link, digitariam o pin fornecido e entrariam no jogo usando apelidos ou seus próprios nomes.

Em cada quiz, iniciado quando a educadora clicava *START* (ver figura 5), o procedimento foi o mesmo. Entretanto, em virtude da demora em gerar o pin de cada partida e pelo fato dos alunos terem que participar de outra aula, não foi possível jogar a última partida, o nível 3.

A avaliação do jogo

Posteriormente, a professora disponibilizou um questionário subjetivo, pelo *Google Forms*, para saber o que os alunos tinham achado da aula com a utilização do *Kahoot*. O questionário era composto de três perguntas:

- Você gostou de utilizar o *Kahoot*? Sim ou não? Justifique sua resposta;
- Quais as vantagens e desvantagens do *Kahoot*?
- Na sua opinião, o que seria uma boa aula remota? (Mediante a sua experiência em aulas remotas, descreva o que você achou de fato produtivo e que não deveria faltar numa boa aula remota).

Resultados e Discussões

A motivação para a criação do jogo

A avaliação formativa, que é essa realizada no decorrer das atividades, disciplina ou curso, revela ao professor tanto os avanços como as dúvidas dos alunos, mas, principalmente, torna possível a reorientação do processo de aprendizagem (Santana et al., 2015).

De um modo geral, pode-se dizer que a disciplina de Biologia, Histologia e Embriologia, bem como as professoras que a ministram, adequaram-se de forma satisfatória ao formato

remoto, pelo menos no que tange a explanação do conteúdo, como pode-se apreender dos comentários dos seguintes alunos (representados pela letra A seguidos do número que aparecem no formulário):

“Gostei muito da matéria, especialmente no ensino presencial, poder está no laboratório, além de ter um contato maior com as professoras. No formato remoto, no começo achei complicado, mas depois fui acostumando, especialmente por as professoras estarem sempre dispostas a ajudar, como também, por elas ensinarem por meio de uma forma mais dinâmica ... a técnica de fazer perguntas ao fim de cada aula foi sem dúvida importante.” A6

“Eu tenho gostado muito da disciplina, na verdade é uma das disciplinas que eu mais gosto e cogito até a ideia de ser monitora, acho as professoras organizadas em relação ao assunto, as aulas são boas, o que só sinto falta realmente é das aulas práticas de forma normal, pois pela tela do computador não é tão interessante.” A12

“Em questão de explicação do conteúdo, não senti tanta diferença, mesmo que no modelo presencial fosse bem mais fácil a interação durante as aulas e conseqüentemente um aprendizado mais rápido. Com relação as aulas práticas, não gosto do formato de que estamos realizando durante este período remoto, pois quase não tenho aprendizado nesse quesito, já que apenas desenhamos e escrevemos o que está no slide, enquanto que no formato presencial tínhamos a curiosidade de querer ver através do microscópio e tentar identificar os componentes através desse microscópio.” A22

Entretanto, quando se trata da transição do ensino presencial para o ensino remoto, as respostas chamaram bastante a atenção pelo fato de mostrar as dificuldades que os estudantes estão enfrentando num contexto geral, como se pode constatar pelos seguintes depoimentos:

“O ensino remoto é muito mais cansativo e me sinto menos motivada. Estão passando muitos trabalhos e isso está sendo muito desgastante.” A5

“Muita! Presencialmente a forma como conseguia entender os conteúdos era bem mais rápida do que no ensino remoto, principalmente por condições que afetam nosso aprendizado como o barulho dos vizinhos com o som ligado ou a própria família que agora na maior parte do tempo está em casa. Principalmente a falta que as aulas práticas nos fazem, pois é algo que com certeza influenciaria em uma absorção maior dos assuntos.” A7

“Sim, o ensino remoto é muito mais cansativo que o presencial, fora alguns problemas com a internet que dificultam assistir algumas aulas, tem a desmotivação frequente, muitas vezes nos distraindo com outras coisas e não prestando atenção nos assuntos passados durante as aulas. Ou seja, a aula presencial é muita mais produtiva e o conteúdo é absorvido melhor. Muitas aulas se tornam muito rotineiras, pois sem as práticas só recebemos conteúdos um em cima do outro, sem outros métodos e dinâmicas, tornando-a algumas vezes cansativas.”A11

“... No final acaba sendo muito cansativo ficar o dia todo sentada na frente de uma tela” A14

Mediante o exposto, sentiu-se a necessidade de reorientar a prática em prol de proporcionar aos educandos aulas remotas mais dinâmicas, participativas e que potencializassem o uso do ciberespaço. Convém destacar que essa necessidade de reorientação da prática docente só foi possível porque a professora, paralelamente às formações promovidas pela UNCISAL, já havia buscado uma formação continuada na linha das TDIC durante seu curso de mestrado.

Após algumas leituras, resolveu-se fazer uso de uma estratégia didática com a plataforma *Kahoot*, haja vista que: 1) motiva o aluno, conseguindo 100% de seu envolvimento; 2) transforma a sala de aula em um game show de aprendizagem; e 3) permite uma rica experiência social e de aprendizagem (Lima, 2019). Ademais, além de simbolizar “um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem” (Campos et al, 2013, p. 48), facilitam a apropriação e a aprendizagem significativa de conhecimentos por ser lúdico, isto é, por proporcionar aos alunos uma aprendizagem de forma mais interativa e divertida.

A criação e execução do jogo

Criar o jogo é uma tarefa simples e não há maiores dificuldades em inserir as questões para criar questionários diferentes. Contudo, recomenda-se que o educador pratique antes a atividade com alguém (se for conhecedor da plataforma será melhor), primeiramente como estudante, depois como professor, para entender as nuances da atividade a ser realizada.

Durante a aplicação do recurso percebeu-se os mesmos critérios técnicos apontados Sande & Sande (2018) para o bom funcionamento da aplicação dos *quizzes*, ou seja: é preciso ter boa internet, do contrário o jogador não consegue jogar adequadamente; as perguntas não devem atingir o número máximo de caracteres, pois acabam desconfigurando ou escondendo algumas palavras nas alternativas; e só é recomendado em grupos, pois o pódio só determina a pontuação dos três primeiros colocados, ficando os demais sem ranking.

Avaliação do jogo

Os dados obtidos por meio do questionário do *Google Forms* acerca das impressões dos alunos sobre o *Kahoot* foram submetidos a análise de conteúdo, que corresponde a um conjunto de técnicas de análise das comunicações, na qual os dados são submetidos a três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 2016).

Fazendo uso dessa técnica, constatou-se que os estudantes apreciaram bastante a utilização do *Kahoot*, considerando-o uma prática desafiadora e dinâmica de fixar o conteúdo ministrado em aula, que envolveu a todos, promovendo aprendizagem, interação e divertimento, como é possível apreender dos seguintes comentários:

“Sim. Me parece ser uma ótima maneira de fixar o conteúdo ministrado durante a aula, além de requer a participação da turma, algo extremamente necessário neste período de ensino remoto.” A2

“Sim, eu amo o Kahoot. Acho que é uma plataforma que permite um ensino diferente e menos monótono.” A7

“Sim, gostei, o jogo em si é muito desafiador, é bem mais envolvente” A15

“Sim, é muito legal e divertido, faz com que assim a gente aprenda de uma forma mais ainda produtiva.” A19

As falas de A2 e A15 também demonstram que o aluno do ensino remoto não quer ser um agente passivo na aula, que só visualiza slides e recebe informações dos professores. Esse estudante sente a necessidade de ser desafiado, de interagir com a turma e com o professor, pois só assim se reconhece parte da aula, sendo envolvido por ela.

As falas de A7 e A19 também revelam que o ensino remoto como vem sendo praticado não desperta o interesse do estudante, sendo necessário se reinventar, trazer novas práticas que estimulem a aprendizagem.

Pode-se dizer que uma grande potencialidade do *Kahoot*, além das que já foram destacadas acima, é promover uma aprendizagem descontraída. Por sua vez, a maior limitação dessa estratégia didática seria a conectividade, o que poderia comprometer sua utilização como recurso avaliativo com atribuição de pontos, como se pode constatar pelo depoimento abaixo:

“A turma consegue descontraír e isso é muito bom, porque às vezes estamos muito estressados e sobrecarregados. A única desvantagem é que se for utilizado como algo avaliativo, sem ser pontos extras, é meio injusto já que independentemente da pessoa ter acertado a resposta a plataforma leva em consideração a velocidade que vc respondeu e nem todo mundo tem uma boa internet ou consegue ler com muita rapidez.” A13

Percebe-se, pela fala de A13, que a transição do ensino presencial para o ensino remoto tem sido marcada por tédio, desânimo e exaustão física e mental. Isso porque as formações às pressas não foram suficientes para permitir aos professores ressignificar seu paradigma sobre as TDIC. A consequência disso tem sido, em menor grau: a repetição de modelos massivos em rede, bem como a subutilização dos potenciais da cibercultura na educação; em maior grau: traumas e reatividade a qualquer educação mediada por tecnologias (Santos, 2020). Contudo, tais consequências podem ser remediadas, desde que as instituições promovam políticas de acesso, acessibilidade e formação para uma educação integrada das TDIC (Santos, 2021).

Considerações Finais

De um modo geral, pode-se dizer que a plataforma *Kahoot* se mostrou uma excelente estratégia didática no ensino remoto, pois conseguiu ressignificar o papel da professora, dos acadêmicos e da sala de aula virtual.

A professora, por buscar uma formação continuada em TDIC, conseguiu redimensionar sua autoria, passando da condição de simples transmissora de saberes no ensino remoto ao de mediadora de uma experiência lúdica e instigante de aprendizagem.

Os acadêmicos deixaram a condição de receptor passivo de informações assumindo um papel ativo na construção do seu conhecimento antes, durante e depois da prática com o *Kahoot*, pois quando foram convidados a avaliar a transição do ensino presencial para o remoto no curso de fisioterapia, bem como a disciplina e a professora de Biologia, Histologia e Embriologia, possibilitaram uma reorientação do seu processo de aprendizagem.

A sala de aula virtual monótona foi transformada num *game show* de aprendizagem e entretenimento.

A limitação mais significativa que pode ser atribuída ao *Kahoot* não tem relação direta com sua plataforma, mas com a questão da conectividade, que compromete sua utilização como recurso avaliativo com atribuição de pontos.

Mediante o exposto, pode dizer que para uma potencialização do ciberespaço, bem como da cibercultura, é essencial que as instituições promovam políticas de acesso, acessibilidade e, principalmente, formação para uma educação integrada das TDIC.

REFERÊNCIAS

- Almeida, E. (2020) *Webinário: diálogos sobre o uso de tecnologias digitais na educação*.
<https://www.youtube.com/watch?v=xMWKraatmyU>
- Almeida, E. B. & Assis, M. P. (2011) Integração da web 2.0 ao currículo: a geração web currículo. Organización de los Estados Americanos: *Revista digital la educ@cion*.
<https://paulassis.files.wordpress.com/2011/04/integrac3a7c3a30-da-web-2-o-ao-curr3adculo-a-gerac3a7c3a30-web-curr3adculo.pdf>.

- Bacich, L., & Moran, J. (2015). Aprender e ensinar com foco na educação híbrida. *Revista Pátio*, 17(25), 45-47. <http://www.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/11551/aprender-e-ensinar-com-foco-na-educacao-hibrida.aspx>.
- Barbosa, R. C. (2016). Avaliação, tecnologia e ensino híbrido. *Revista Linha Direta*. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:b87zPmigjvUJ:https://www.linhaadireta.com.br/publico/imagens/pilares/616f72c1eb9f3e7c3d5e16705bfc5f1f.pdf+&cd=8&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>.
- Bardin, L. (2016) *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- Bottentuit Junior, J. B. O aplicativo Kahoot na educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real. In: Livro de atas Conferência Internacional de TIC na Educação-Challenges, 10., 2017, Braga. Anais [...]. Braga: Faculdade de Ciências, 2017.
- Campos, L. M. L., BORTOLOTO, T. M., & FELÍCIO, A. K. C. (2003). A produção de jogos didáticos para o ensino de ciências e biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. *Caderno dos núcleos de Ensino*, 47, 47-60.
- Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). Ensino híbrido: uma inovação disruptiva. *Uma introdução à teoria dos híbridos*, 21. https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15).
- Félix, V. P. P. (2020) Seminários virtuais assíncrono de histologia: análise de uma pesquisa-formação em um curso superior de enfermagem de Alagoas, da Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Alagoas. Repositório da UFAL. <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/7391>.
- Guimarães, D. (2015). Kahoot: quizzes, debates e sondagens. In: Carvalho, A. A. A. (2015). Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários. *Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários*.
- Hora Santana, C. M., Lima dos Santos, L. C., & de Sá Araújo Costa, C. J. (2015). Avaliação da aprendizagem e estratégias didáticas na EAD: uma relação indissociável. <https://repositoral.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/handle/123456789/4139>.
- Horn, M. B., Staker, H., & Christensen, C. (2015). *Blended: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Penso Editora.
- Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- Lévy, P. (2010). *Cibercultura*. Editora 34.
- Lima, L. T. (2019). O ensino de botânica mediado pelos recursos educacionais abertos e pelo modelo de rotação por estações da educação híbrida, da Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Alagoas. Repositório da UFAL <http://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/riufal/6179>.
- Luckesi, C. (2011) *Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico*. Cortez.
- Morán, J. (2015). Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens*, 2(1), 15-33. http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf
- Oliveira, J. M., Maciel, M. H., & Silva, R. K. A. (2008, setembro). Metodologias Ativas: Caminhos Facilitadores da Aprendizagem Para Contribuir No Alcance Do Ods 4. 16º Congresso Internacional de Tecnologia na Educação. Brasil, Recife.
- Rodrigues, E. F. (2015). A questão da verificação de aprendizagem no modelo de ensino híbrido. In: Bacich, L., Tanzi Neto, A. & Trevisani, F. de M. (Org.). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Penso.
- Sande, D. & Sande, D. (2018). Uso do kahoot como ferramenta de avaliação e ensino-aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. *HOLOS*, 1, 170-179. <https://doi.org/10.15628/holos.2018.6300>
- Santos, E. (2021). Notícias: o ensino híbrido como “a bola da vez”: vamos redesenhar nossas salas de aula no pós-pandemia?, *Revista Docência e Cibercultura*. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1289>.
- Santos, E. (2020) Notícias: EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? #livesdejunho., *Revista Docência e Cibercultura*. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119>
- Santos, V. (2020). Ensino remoto: como potencializar suas aulas com o Google Forms. *Nova Escola, São Paulo*, 13. <https://novaescola.org.br/conteudo/19492/ensino-remoto-como-potencializar-suas-aulas-com-o-google-forms>.

- Silva et al. Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula. *Revista Thema*. vol. 15, n. 2, 2018. <<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/838/791>>
- Spinardi, J. D., & Both, I. J. (2018). Blended learning: o ensino híbrido e a avaliação da aprendizagem no ensino superior. *Boletim técnico do senac*, 44(1). <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/648>.
- Vasconcelos, C. R. D. & Araujo, J. A. Q. C. (2020, novembro). Educação em tempos de pandemia: a prática do ensino remoto na percepção de professores. *XXV EPEN*. Brasil, Bahia, novembro de 2020. <http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6954-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf>.
- Wang, AI (2015). O efeito de desgaste de um sistema de resposta do aluno baseado em jogos. *Computadores e Educação*, 82, 217-227.