



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS GEOGRÁFICAS**

ROSEANE SOUZA SOARES

METODOLOGIAS ATIVAS: O Kahoot como ferramenta didática

Recife

2023

ROSEANE SOUZA SOARES

METODOLOGIAS ATIVAS: O Kahoot como ferramenta didática

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientador (a): Priscylla Karoline De Menezes

Recife
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Souza Soares , Roseane .
Metodologias Ativas: O Kahoot como ferramenta didática / Roseane
Souza Soares . - Recife, 2023.
38 : il.

Orientador(a): Priscylla Karoline De Menezes
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Pernambuco, Centro de Filosofia e Ciências Humanas,
Geografia - Licenciatura, 2023.

1. Metodologias Ativas . 2. Ensino Remoto . 3. Gamificação . 4. Jogos
Online . 5. Kahoot. I. De Menezes , Priscylla Karoline . (Orientação). II.
Título.

370 CDD (22.ed.)

ROSEANE SOUZA SOARES

METODOLOGIAS ATIVAS: O Kahoot como ferramenta didática

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Aprovado em: 06/10/2023

BANCA EXAMINADORA



Documento assinado digitalmente

PRISCYLLA KAROLINE DE MENEZES

Data: 26/10/2023 14:27:50-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Priscylla Karoline de Menezes (Orientadora)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Lucas de Costa Souza Cavalcanti (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Daniel Rodrigo de Lira (Examinador Externo)

AGRADECIMENTOS

Grata primeiramente a Deus, ao dono da vida, que com a sua infinita misericórdia me possibilitou chegar até aqui.

Grata aos meus pais, Roberto e Nice, que me criaram com tanto empenho e são parte importante de quem sou hoje. Também aos meus irmãos queridos, Roberta, Robert e Rosenice, parceiros neste trajeto .

Agradeço ao meu companheiro durante grande parte da graduação, Hewerton. Grata por todo apoio, amor, cuidado e companheirismo. Por todas as vezes que me ouviu e incentivou.

Grata também à minha orientadora, Professora Priscylla Menezes, que aceitou tão solícitamente me acompanhar durante a produção deste trabalho. Juntamente agradeço a todos os meus professores, desde o ensino básico ao superior. Gratidão pela partilha não só de conhecimento, mas de experiências que levarei para a vida.

Por fim, agradeço a todos os meus colegas e amigos que dividiram esta graduação comigo. Em especial Héliida, Kelly e Renata, amigas queridas. Agradeço-as por todo apoio e parceria nesta jornada.

RESUMO

De forma contrária aos métodos tradicionais, onde a figura do professor se sobressaia a do aluno, as metodologias ativas buscam colocar os educandos como protagonistas diante do processo de ensino-aprendizagem. O uso dessas metodologias traz consigo inúmeros benefícios, elas estimulam a criatividade, a reflexão, o trabalho grupal e o pensamento crítico por meio de reflexões pautadas no cotidiano dos estudantes. Dentro dessas metodologias são oferecidos diversos recursos, formas desenvolvidas para melhorar e facilitar o processo de aprendizagem. São diversas as possibilidades existentes, muitas delas ganharam destaque diante do período de pandemia, onde foi necessário lapidar as técnicas frente à realidade das aulas virtuais e híbridas. O uso da gamificação se destaca nesse cenário, se apropriando dos elementos comuns aos games e adaptando-os para a sala de aula, uma ferramenta didática valiosa que vem sendo explorada pelos educadores. Para o presente artigo, objetiva-se trazer uma breve reflexão sobre as metodologias ativas, especificamente sobre a gamificação, e o uso da ferramenta online Kahoot como possibilidade didática para o ensino.

Palavras-chave: Metodologias Ativas; Ensino Remoto, Gamificação, Jogos online, Kahoot.

ABSTRACT

In contrast to traditional methods, where the figure of the teacher takes precedence over that of the student, active methodologies seek to put students at the forefront of the teaching-learning process. The use of these methodologies brings countless benefits; they stimulate creativity, reflection, group work and critical thinking through reflections based on the students' daily lives. These methodologies offer a variety of resources, ways designed to improve and facilitate the learning process. There are many possibilities, many of which have gained prominence in the face of the pandemic, where it has been necessary to refine techniques in the face of the reality of virtual and hybrid classes. The use of gamification stands out in this scenario, appropriating the elements common to games and adapting them to the classroom, a valuable teaching tool that has been explored by educators. The aim of this article is to provide a brief reflection on active methodologies, specifically gamification, and the use of the online tool Kahoot as a didactic possibility for teaching.

Keywords: Active Methodologies; Remote Teaching, Gamification, Online Games, Kahoot.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Modelos Pré-prontos oferecidos pelo Kahoot	29
Figura 2 –	Sugestões de perguntas	29
Figura 3 –	Criação de Slides pela plataforma Kahoot	30

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA	9
2	METODOLOGIA	11
3	METODOLOGIAS ATIVAS	12
3.1.1	Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem- Based Learning- PBL)	13
3.1.2	Problematização	14
3.1.3	Aprendizagem Baseada em Projetos (Project-Based Learning)	15
3.1.4	Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom)	15
3.1.5	Torneio de Jogos em Equipes (Teams-Games-Tournaments- TGT)	16
3.1.6	Ensino sob Medida- Just-in-time Teaching	16
3.1.7	Instrução pelos Colegas- Peer Instruction	17
3.2	PSICOLOGIA COGNITIVA E METACOGNIÇÃO	18
3.3	ENTRE A TEORIA E A SALA DE AULA	19
4	A GAMIFICAÇÃO	22
4.1	A GAMIFICAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	25
5	A PLATAFORMA ONLINE KAHOOT COMO FERRAMENTA DIDÁTICA	28
5.1	KAHOOT: EXEMPLOS PRÁTICOS	32
6	RESULTADOS E CONCLUSÕES	33
	REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

O estudo das metodologias ativas para a educação surge como uma alternativa valiosa para o processo de ensino-aprendizagem. Ela se apropria de estratégias que colocam os educandos como figuras centrais, e abre caminho para métodos inovadores e criativos, reunindo elementos do cotidiano dos estudantes, trabalhando-os de forma mais estimulante. O uso de jogos para beneficiamento do processo educativo se enquadra dentro dos métodos ativos, chamando-se o método de gamificação. Existe uma ampla cartela de possibilidades para o uso de games nas escolas, sejam eles virtuais ou não. A linguagem mais informal, a dinâmica leve, e a proximidade dos alunos com as ferramentas, que vem desde sua vivência fora da escola, tornam esse método muito eficiente quando aplicado.

A realidade global atual traz consigo múltiplos cenários, e um de seus aspectos mais marcantes é o inegável impacto que a tecnologia vem tendo sobre as mais diversas áreas humanas. Estamos inseridos em uma sociedade altamente conectada, onde o real e o virtual por muitas vezes se fundem, de uma forma praticamente inseparável do cotidiano, impactando, sobretudo, na realidade das crianças e adolescentes. Negar a relevância que a tecnologia possui hoje na vida, e, conseqüentemente, na educação formal, é negar o futuro e o desenvolvimento (MORÁN, 2015), considerando-a como um fator já indissociável da vida humana.

E se tratando de alunos conectados, Morán (2015) salienta que os ambientes virtuais podem ser tratados como uma sala de aula estendida, que se hibridiza constantemente, ampliando os processos de comunicação e o câmbio de informações, abrindo caminho para uma gama de possibilidades. No entanto, todo esse processo nas escolas não ocorre de forma espontânea, eles são planejados para que os alunos desenvolvam as competências esperadas em todos os âmbitos, um caminho que exige planejamento e responsabilidade. Para alcançar tais competências, os métodos utilizados devem acompanhar os objetivos, não se aplicando mais os métodos chamados tradicionais ,antes utilizados amplamente.

O advento da tecnologia traz consigo vantagens e desafios, e para a educação não seria diferente. Hoje presenciamos uma realidade onde os ambientes virtuais se mesclam com o ambiente formal de ensino, pois os próprios alunos que estão inseridos nesse contexto trazem consigo essa característica, exigindo das instituições educacionais uma busca por caminhos alternativos. As instituições que acompanham as mudanças que ocorrem na sociedade contemplam a forma como esses dois mundos interagem, e como podem e devem ser utilizados de forma organizada e planejada para favorecer o processo de aprendizagem dentro e fora das escolas.

Estudar os Métodos Ativos é se atentar a uma mudança que já se estabelece, e que se faz necessária para uma ressignificação da prática docente. O presente trabalho retrata o uso de ferramentas virtuais aplicadas a ambientes de ensino, utilizando-se de elementos com os quais os já estão familiarizados. O trabalho foi pensado tendo em vista a importância do desenvolvimento das Metodologias Ativas, associado a interesse pessoal por atividades lúdicas, sobretudo no que envolve o mundo digital. Dito isso, objetivamos de forma geral assimilar os caminhos trazidos pelos métodos ativos para o cenário educacional. De forma mais específica, buscou-se compreender a aplicabilidade da gamificação em ambientes de ensino, e o benefício do uso dos jogos nesse contexto. Ademais, visualizamos as contribuições da plataforma online Kahoot como possibilidade didática para potencializar a implementação da gamificação como estratégia de aprendizagem ativa.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi feita em caráter bibliográfico, uma vez que visou assimilar os caminhos trazidos pelas Metodologias Ativas, e para isso buscamos primeiro compreendê-las. Para isso, houve um levantamento documental, analisando os trabalhos que dizem respeito a essas metodologias. Os estudos se aprofundaram também na compreensão da gamificação, e no impacto que a mesma causa no cenário educacional. Para isso foram selecionados artigos científicos, monografias, teses, e livros, abordando os mais diversos segmentos que envolvem o tema. Após a revisão bibliográfica, buscou-se entender a fundo a ferramenta *online Kahoot*, e suas funcionalidades. Uma vez compreendida, analisamos as possibilidades de uso de suas ferramentas, e suas possíveis aplicações em sala de aula. Para essa análise testamos cada uma delas, observando características como: facilidade no acesso, praticidade para a produção, formatação, perfil intuitivo, e dinamismo.

3 AS METODOLOGIAS ATIVAS

O que marca a introdução das chamadas Metodologias Ativas é a mudança da visão sobre a figura do aluno, tornando-se ele o elemento central no processo de ensino-aprendizagem. Em Moran (2018, p. 4), encontra-se que as metodologias ativas “[...] dão ênfase ao papel de protagonista do aluno, ao seu envolvimento direto, participativo e reflexivo em todas as etapas do processo”. Essas características a colocam como oposição à abordagem tradicional, sendo aplicada por longos anos, e se arrasta ainda hoje nas escolas, tendo a visão do professor como protagonista e único detentor do conhecimento. De acordo com Freire (2015), um dos grandes problemas da educação tem relação com os alunos não serem estimulados a pensarem autonomamente. Posto isso, o método ativo constitui-se numa concepção educativa que estimula processos de ensino e aprendizagem em uma perspectiva crítica e reflexiva. Pode-se concluir que aprender de forma ativa envolve a atitude e a capacidade mental do discente de buscar, processar, compreender, pensar, elaborar e anunciar, de modo personalizado, o que aprendeu. Analisando esses argumentos é possível reconhecer a importância do fortalecimento da consciência crítica dos educandos na escola, que perpassa pelos caminhos de uma postura autônoma e ética, como Freire (2000) já mencionava:

As crianças precisam crescer no exercício desta capacidade de pensar, de indagar-se, de indagar, de duvidar, de experimentar hipóteses de ação, de programar e de não apenas seguir os programas a elas, mais do que propostos, impostos. As crianças precisam ter assegurado o direito de aprender a decidir, o que se faz decidindo. Se as liberdades não se constituem entregues a si mesmas, mas na assunção ética de necessários limites, a assunção ética desses limites não se faz sem riscos a serem corridos por elas e pela autoridade ou autoridades com que dialeticamente se relacionam. (FREIRE, 2000, p. 25).

Essa visão sobre o desenvolver educativo se estende por um contexto histórico onde o professor era visualizado com uma ótica de poder, ele deveria ensinar e avaliar os alunos, que, por sua vez, deveriam memorizar e replicar o que lhes foi passado (Ariès, 2006). Essas novas metodologias trazem consigo a necessidade de se pensar a forma de se ensinar, e mostram que apenas dominar o conteúdo não é suficiente para um ensino efetivo.

Partimos do pressuposto de que o processo de educar ocorre durante toda a vida, e em suas mais diversas esferas. O processo educativo que ocorre no ambiente escolar está sendo constantemente construído por seus autores, que transitam dentro e fora da escola. Ensinar e aprender são tidos como etapas indissociáveis, e tanto o educador quanto o educando são sujeitos ativos nesse processo (Freire, 1996).

Paiva et al. (2014) listaram em seu estudo ao menos 22 tipos de Metodologias Ativas de Aprendizagem, diferentes entre si, mas que em sua maioria se utilizam da educação mediante a problemas e situações. Colocam também que entre os principais benefícios dessas metodologias podemos citar "rompimento com o modelo tradicional; desenvolvimento da autonomia do aluno; exercício do trabalho em equipe; integração entre teoria e prática; desenvolvimento de visão crítica da realidade; e uso de avaliação formativa" (PAIVA et al. 2014,p. 7). Dentre os citados, o desenvolvimento da autonomia dos alunos é considerado um dos pontos mais relevantes. Existem muitas formas de categorizar esses métodos, que por vezes se confundem devido a sua familiaridade. A seguir explanamos de forma resumida algumas dessas metodologias, a fim de ilustrar sua pluralidade e possibilidades de utilização.

3.1.1 Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem-Based Learning- PBL*)

A Aprendizagem Baseada em Problemas foi inspirado em um método de estudo de caso de uma universidade estadunidense, surgindo, de fato, no final dos anos 60 (Lovato *et al*, 2018). Nela, os alunos são organizados em grupos, e apresentados a algum problema real, um ponto de partida. A partir disso, o grupo organiza as ideias a fim de solucionar a questão proposta pelo professor. Após a primeira etapa, onde discutem entre si, eles socializam as ideias, desenvolvendo as questões. Em seguida, arquitetam a melhor forma para resolver o problema a partir dos conhecimentos que já possuem, trabalhados em grupo. Em um próximo encontro, com as ideias mais aprofundadas, eles amadurecem as questões, propondo então a resolução do problema.

A PBL utiliza situações reais, e é considerada uma pedagogia construtivista, onde os alunos assumem um papel crítico e reflexivo, se ajustando e se adaptando para isso (Lovato *et al*, 2018). Por sua vez, o papel do professor é de apoiar e facilitar o desenvolvimento dos alunos, é ele quem propõe o problema, e norteia as questões. Ao final, os alunos avaliam todo o processo individual e em grupo, realizando autocríticas.

3.1.2 Problematização

A Metodologia da Problematização também tem como ponto de partida um problema. Em suas etapas, os alunos têm contato com uma realidade a ser trabalhada, e dentro dela eles próprios identificam o problema. Essa realidade é escolhida de forma objetiva pelo professor, para que os alunos sejam levados a observar dentro dela as questões que conversem com os objetivos a serem alcançados, e que dessa forma o processo de aprendizagem se efetive.

Em suas etapas o discente inicia escolhendo o problema, diante da situação escolhida pelo professor. Em seguida, define pontos-chave para trabalhar, cria teorias e hipóteses sobre, e aplica à realidade. Nessas etapas os alunos são levados a conhecer seus próprios contextos de forma crítica, problematizando-os. A partir do momento que identificam os pontos, esses alunos compreendem a complexidade e a dimensão deles, criando possibilidades para os mudarem. Para mudá-los, o aluno analisa, reflete, busca soluções para tal, pensando em resoluções criativas, e por fim, aplicando-as.

E é através dessa problematização da realidade, da reflexão e do raciocínio do aluno, que ele mesmo cria caminhos para resolução e investigação do caso. O método envolve pesquisa, criticidade, e reflexão, e vem sendo desenvolvida desde 1992 na Universidade Estadual de Londrina (UEL), tendo como base o “Arco de Menezes” (Barbel, 2005).

3.1.3 Aprendizagem Baseada em Projetos (*Project-Based Learning*)

Desenvolvida por John Dewey (1859-1952), a Metodologia Baseada em Projetos defende a visão de que o aluno aprende “aprendendo a fazer”. Ele defende que através de situações-problema os alunos conseguem desenvolver suas capacidades físicas, mentais e emocionais com mais eficiência, o mantendo ativo durante todo esse processo.

A autonomia do aluno é muito valorizada, pois seria ela quem nortearia a busca dele por soluções. Segundo Moura e Barbosa (2012), podemos classificar os projetos em três tipos, seriam eles:

Projeto Construtivo: Nele o objetivo é que o aluno construa ou proponha algo novo.

Projeto Investigativo: Nele o objetivo é que o aluno pesquise algo, utilizando-se um método científico.

Projeto Didático (investigativo): Nele o objetivo é que o aluno indague, busque explicações, funcionalidades, explanando sobre algo.

3.1.4 Sala de Aula Invertida (*Flipped Classroom*)

A sala de aula invertida teve sua origem em escolas americanas, onde a necessidade de alguns alunos em se ausentar da sala de aula fez com que professores buscassem um método para os atender. Para isso, buscou-se gravar as aulas, postando-as em um ambiente virtual no qual os alunos poderiam ter acesso a qualquer hora e lugar. Tendo o método surtido um efeito positivo, ele foi aperfeiçoado e proposto para toda a turma, invertendo a lógica das aulas, e se constituindo de fato como metodologia.

Ela é considerada uma modalidade de *e-learning*, uma aprendizagem eletrônica, pois os conteúdos chegam até os alunos de forma on-line. Nesse contexto, a sala de aula passa a ser um espaço para a socialização e aplicação dos assuntos vistos previamente. Entre as vantagens desse formato de aula estão a possibilidade

de o aluno rever as aulas em seu determinado tempo, o acesso facilitado a qualquer hora e lugar, o exercício do aprendizado autônomo, e a melhor gestão do tempo pelo professor, visto que uma vez que os alunos têm contato com a teoria de forma prévia, sobraria mais tempo para aplicar atividades relevantes em sala.

3.1.5 Torneio de Jogos em Equipes (*Teams-Games-Tournament-TGT*)

O Torneio de Jogos em Equipes consiste em formar equipes heterogêneas para torneios e competições. Essas equipes reúnem componentes de sexos, habilidades, e níveis diferentes, formando um grupo bem diverso. O objetivo é que a equipe com melhores resultados, vença (Salam, *et al*, 2015), e para isso eles devem dominar os conceitos e temas, para garantir a maior pontuação.

É um método colaborativo, onde o trabalho em equipe proporciona uma união de saberes. O formato dos jogos costuma ser de perguntas e respostas, podendo ser verdadeiro ou falso, múltipla escolha, ou questões objetivas, onde o professor é quem formata os conteúdos e as questões (Lovato, *et al*, 2018).

3.1.6 Ensino sob Medida- *Just-in-time Teaching*

O ensino sob medida propõe uma mudança na dinâmica da aula, transferindo o contato com o conteúdo para uma “pré-aula”. Nela, os alunos têm contato com o material didático previamente, pondo em prática algumas atividades (puzzles-*WarmUps*- exercícios de aquecimento), postado pelo professor. Essas atividades devem ser entregues de forma on-line para o professor, que deve então sondar as dificuldades e os potenciais dos alunos. Em sala de aula, o professor deve concentrar os esforços na resolução dos problemas de forma colaborativa, estimulando a socialização de ideias (Mota e Rosa, 2018).

Um dos pontos que tomam destaque nessa metodologia é a incorporação de elementos prévios trazidos pelos alunos, uma vez que esses elementos podem ser equívocos, que seriam encontrados pelo docente com o apoio dos exercícios de aquecimento (*WarmUps*), e assim retrabalhados. Esse retrabalhamento colabora para

um aprendizado mais eficiente, uma vez que o professor consegue identificar e concentrar os esforços neles.

O Ensino sob Medida pode se assemelhar a Metodologia da Sala de Aula Invertida, partilhando algumas características como o contato prévio do aluno com o conteúdo, comumente de forma virtual. Mas a avaliação constante, feita através dos exercícios propostos pelo corpo docente as difere (Mota e Rosa, 2018). Os estudos sobre essa metodologia mostram resultados satisfatórios, a caracterizando como um método valioso para o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas.

3.1.7 Instrução pelos Colegas - *Peer Instruction*

Proposta por Eric Mazur, em meados da década de 90, na Universidade de Harvard, a Instrução pelos Colegas é uma metodologia muito difundida, tendo foco na importância da colaboração para a aprendizagem (Mazur, 1997). Nela, é introduzido um conceito com o formato de múltipla escolha, onde os alunos têm um determinado tempo para pensarem sobre as questões. Passado o tempo, eles têm acesso a uma ficha, ou algum material específico para marcação, onde devem selecionar sua resposta para a questão. Uma vez selecionadas as respostas individuais, o professor confere a percentagem de acertos, que é superior a 70%, o mesmo comenta a respeito da resposta correta, e segue com o questionário. Se inferior a 70%, o professor propõe uma pequena discussão, e os alunos voltam a escolher uma resposta para a questão.

Este método de resolução de questões é muito utilizado por professores dos conhecidos pré-vestibulares, por ser prático e assertivo. A metodologia não propõe um formato obrigatório pelo qual o aluno deve ter contato com o conteúdo, podendo ser feito durante as aulas ou de forma prévia, em casa. Mas são as discussões em grupo feitas por intermédio das questões que apoiam a metodologia da Instrução pelos Colegas, fundamentando o aumento dos índices de acertos após as discussões.

3.2 PSICOLOGIA COGNITIVA E METACOGNIÇÃO

Por trás de todo o contexto histórico, e dos métodos hoje existentes, existe um estudo minucioso sobre os processos mentais que se relacionam com a aprendizagem. Pensar sobre esses processos é necessário para compreender a forma como se desenvolvem os caminhos da aprendizagem, da memorização, análise crítica, compreensão e atenção (Mota, ANO 263). Nos primórdios, os primeiros estudos sobre o tema tiveram seus esforços inclinados para entender as dificuldades que os alunos possuíam em aprender, criando-se estratégias para solucionar os empasses. As mudanças no currículo e o desenvolvimento de novos materiais de ensino foram algumas das estratégias adotadas no período, mas não foram suficientes para sanar as dificuldades encontradas. Foi a mudança de foco nos estudos, que agora visualizavam a compreensão de como os alunos aprendiam, juntamente com os avanços das neurociências, com o entendimento dos mecanismos biológicos que se relacionam com a aprendizagem, sendo possível alcançar um desenho que pautou a criação de estratégias de ensino-aprendizagem eficazes.

Na psicologia Cognitiva ganha destaque a relação das áreas do socioconstrutivismo e da metacognição para as Metodologias Ativas. Flavell (1976,1979), psicólogo que dissertou sobre a metacognição, fala sobre a capacidade do sujeito de analisar, avaliar, alterar, e conhecer o seu próprio processo de aprendizagem, tendo noção do próprio conhecimento, regulando, e estando ciente que ele próprio estaria no centro desse processo. Como estratégia de ensino-aprendizagem, a metacognição salienta sobre a importância da reflexão, e da autonomia do aluno durante todo o processo de absorção do conhecimento, ela apoia a visão do estudante autônomo, que busca, investiga, e que está ciente do sistema no qual está inserido. Nesse cenário, o professor aparece como facilitador, ele divide parte da responsabilidade de ensinar e aprender com o discente, para que ele identifique seus potenciais e suas fragilidades, de forma assistida e ajudada pelo professor. As Metodologias Ativas partilham dessas visões, as utilizando a favor da educação.

3.3 ENTRE A TEORIA E A SALA DE AULA

Os estudos hoje dirigidos aos Métodos ativos são muitos, fundamentados e testados, e ,por assim dizer, prontos para serem aplicados em larga escala. No entanto, à medida que visualizamos essas metodologias, também visualizamos os empasses para que elas, de fato, se estabeleçam nas escolas, e dos ambientes educativos. A constante luta para superar os métodos tradicionais ainda se mostra como dificuldade, muitos professores se encontram presos a um processo de ensino que concentra o conhecimento, que é expositivo e memorizador. Alguns resistem também por não reconhecerem a eficácia destes métodos, acreditam que ao ouvir o aluno está participando de forma ativa da aula, indo de encontro a visão da Ciência Cognitiva, que salienta que os alunos devem ser envolvidos durante o desenvolver da aula, para que assim o aprendizado seja efetivo (Meyers & Jones, 1993). Eles estão presos a técnicas já ultrapassadas, se levando pelo costume, e pela descrença nesses métodos “modernos”.

Uma aula bem planejada e executada requer preparação, e o tempo reduzido que o docente por vezes possui para planejar e implementar as metodologias também se constitui como uma limitação. A realidade do dia a dia do professor traz a necessidade de que ele se adapte rápido, seja para produzir uma aula, substituir um outro professor, lidar com mudanças de horários, currículo ,e outros. O ambiente escolar também pode ser desfavorecer ,com salas de aula superlotadas, material reduzido, e falta de estrutura, limitando ainda mais os recursos dispostos a ele.

O perfil dos profissionais que fazem parte da direção e coordenação da escola pode ser decisivo quando se trata do direcionamento do ensino. Uma direção que acompanha as transformações da sociedade, dos métodos, e, conseqüentemente, dos alunos, entende a necessidade de se adaptar aos novos contextos. Uma escola atualizada acompanha as mudanças sociais, estimula o trabalho conjunto dos professores, favorecendo a interdisciplinaridade, ou transdisciplinaridade, escutando seu corpo docente, e criando situações favoráveis para o ensino. De forma contrária, uma direção desatualizada, apegada a métodos ineficazes, que não assiste de forma ativa aos alunos, e que não gere de forma eficaz seu corpo docente pode ser um fator determinante para o retrocesso de uma instituição de ensino.

O uso das Tecnologias é um assunto que se desenvolve nas Metodologias Ativas, seu uso é de grande valor, e abre uma gama enorme de possibilidades. Seja pela implementação de um ensino híbrido, ou com o uso de suas inúmeras ferramentas, o uso da tecnologia a favor da educação é algo muito valioso. E no tocante a isso, o investimento em equipamentos é algo muito reduzido na realidade da maioria das escolas públicas do Brasil, ficando, por vezes, reduzidas aos institutos federais, ou escolas de referências. Ao limitar o acesso a esses materiais se limita também o uso de um recurso valioso para a educação, e a possibilidade de implementação de metodologia motivadoras e estimulantes para os alunos.

Todo ambiente de ensino deve ser analisado de forma individual, e independente, pois abriga um conjunto de características singulares. Mas os exemplos citados, somados à desvalorização da profissão do professor pela sociedade, soma para um processo de desenvolvimento lento, e pode gerar um ambiente educacional desestimulante. Dados do Programa Internacional para a Avaliação de Alunos (PISA), que fala a respeito do nível de proficiência dos alunos brasileiros, apontam que existe uma ausência de competências científicas básicas (Waiselfisz, 2009). Para haver uma mudança significativa, é necessário que o cenário educacional seja retrabalhado, e ressignificado (Lovato, 2018), e as Metodologias Ativas constituem uma possibilidade para superação desse cenário, pois trabalham diretamente com sujeitos principais desta ótica :Os alunos.

4 A GAMIFICAÇÃO

A utilização dos elementos comuns no desenvolvimento dos jogos, aplicados a contextos que não se relacionam diretamente com eles constituem o que chamamos de Gamificação (Kapp, 2012). Elementos como a narrativa, os conflitos, as recompensas, o layout, regras, evolução de níveis, e outros, são algumas das características utilizadas. Segundo dados de 2022, 74,5% da população brasileira afirma ter contato com jogos, seguido do dado de 76,5% que consideram os games como principal forma de diversão (PGB, 2022). Números como esses subsidiam o crescente interesse em adaptar esses elementos comuns do cotidiano de quem se conecta com os games, para outras situações, se valendo, principalmente, do seu potencial para engajar e motivar pessoas (Kapp, 2012).

Não é de hoje que o potencial da Gamificação é percebido, sendo utilizado há pelo menos três décadas como método para programas de Marketing e web (ZICHERMANN e CUNNINGHAM, 2012). Sua capacidade de estimular, motivar e de engajar pode ser utilizado nos mais diversos contextos, entre eles, os ambientes de educação formal. Schmitz, Klemke e Specht (2012), salientam que a gamificação aplicada no ambiente de ensino favorece o processo de aprendizagem, possuindo eficácia na retenção da atenção do aluno, mantendo o aluno motivado, e contribuindo para o desenvolvimento cognitivo. É uma ferramenta valiosa que vem sendo utilizada a favor da educação.

Para que a Metodologia seja aplicada de forma eficaz, é necessário compreender os elementos que envolvem os alunos, que segundo Zichermann (2011), podemos citar os que são intrínsecos, e os que são extrínsecos a eles. Os elementos intrínsecos vêm juntamente com o indivíduo, ele já os traz consigo, enquanto os extrínsecos são externos a ele, e estão, comumente, relacionados ao mundo e as pessoas que o rodeiam (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011). Uma vez compreendido quem é o aluno, e a realidade na qual ele está inserido, podem ser criadas variadas estratégias de ensino para um determinado contexto. A escolha dos

elementos que serão utilizados, e da forma como serão aplicados se moldam à finalidade das aulas, e devem ser planejadas pelo professor. Não se trata apenas de proporcionar um aprendizado divertido, é importante salientar que a sua aplicação no ambiente escolar é feita de forma direcionada, e não como um momento de lazer para os alunos. Sendo assim, é necessário que haja uma fundamentação como base durante todo o processo, e que os elementos dos games sejam o caminho trilhado para tornar esse processo mais lúdico, e mais atrativo. Esses elementos podem ser utilizados de forma avulsa, ou em conjunto, podendo também vir já estruturados no formato dos jogos pré-existentes, sendo apenas remodelados para um novo propósito.

Segundo Fardo (2013) para trazer a experiência do jogo o mais próximo possível dos alunos, os professores podem seguir algumas orientações. Seriam elas:

Disponibilizar diferentes experimentações: Para solucionar um problema é possível trilhar diversos Trajetos .Possibilitar a escolha do aluno abre espaço para novos caminhos, contribuindo para a incorporação das características pessoais deles ao processo de aprendizagem.

Incluir ciclos rápidos de feedbacks: Essa estratégia é mais utilizada nos cenários virtuais, onde os “jogadores” recebem o feedback de suas ações em tempo real. Utilizando o sistema de feedbacks é invertida a ordem tradicional, onde os alunos realizam a atividade, e só recebem o resultado dias depois. Esse acesso direto estimula o aluno a realizar os exercícios, buscar novas estratégias de resolução, e ter mais foco, pois ao receber um resultado negativo é despertado nele um senso de emergência, para que o próximo resultado venha a ser positivo.

Aumentar a dificuldade das tarefas conforme a habilidade dos alunos: Isso auxilia no desenvolvimento do aluno, e de forma gradativa é benéfico. Ao resolver facilmente um problema, ele se torna irrelevante, pois passa a ser fácil. Mas ao trazer uma dificuldade gradativa, o aluno se mantém mais motivado, é desafiador.

Incluir o erro como parte de um processo de aprendizagem: No ensino tradicional errar é trágico, mas utilizando a estratégia do game o erro pode ser revertido em algo

positivo. Trazer feedbacks com conteúdos de apoio, e até dar outra chance após o feedback contribui para que o aluno disponha mais atenção para o problema. Ao errar uma vez, com a possibilidade de uma nova chance ele é levado a dobrar a atenção sobre determinada questão.

Incorporar a narrativa como contexto dos objetivos: Criar contextos pode contribuir para o aprendizado. Muitos alunos não se empenham pois não conseguem visualizar a necessidade daquele conteúdo, se tornando algo irrelevante para ele. É necessário introduzir o aluno no contexto daquele problema, ou até se utilizar do contexto social do próprio aluno, e nos games isso pode ser facilmente incorporado.

Promover a competição e a colaboração nos projetos: O trabalho grupal é muito estimulado nas metodologias ativas, e pode ser incorporado tanto de forma competitiva, quanto colaborativa. Promovê-la também estimula os alunos, e torna o processo mais interativo.

Levar em conta a diversão: Mesmo sabendo que a utilização dos games a favor do processo educativo não tem o propósito de lazer, é importante levar em conta que ele também não necessita ser algo chato. Nos anos iniciais existe todo um uso de cores, desenhos, brincadeiras, e o aprendizado está ali, escondido. As crianças aprendem “brincando”. Mas conforme passam os anos, as séries vão ganhando um aspecto mais sério, por vezes de escutar e copiar. Os games possuem uma característica mais informal, onde toda a sua estrutura é feita para proporcionar algo leve, porém, eficaz. E esse aspecto leve, interativo deve ser levado em conta, não sendo aconselhável introduzir textos muito extensos, conteúdos com linguagem extremamente difícil, etc.

Essas são algumas das possíveis orientações, não existindo apenas um caminho para o uso da gamificação.

Quando se fala na utilização de jogos, somos logo levados a pensar nos games digitais, o que é aceitável devido ao espaço que a tecnologia ocupa no cotidiano das pessoas. Mas na gamificação as possibilidades não se resumem a isso. Jogos de

tabuleiro, jogo da memória, bingo, monta palavras, e outros jogos físicos, podem ser adaptados para uso. A possibilidade do uso de jogos digitais, para os ambientes escolares e realidades possíveis para a sua aplicação, e a utilização de jogos físicos, onde os recursos necessários são mais reduzidos, e sua aplicação é mais viável, garante a essa metodologia um caráter adaptativo muito válido diante dos múltiplos contextos socioeconômicos existentes no Brasil (MORÁN, 2015). E é justamente essa pluralidade de adaptações, e a sua capacidade de influenciar positivamente o sujeito, que faz da gamificação uma ferramenta tão valiosa para a educação.

4.1 A GAMIFICAÇÃO EM AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM

Partindo do ano de 2020 o cenário educacional brasileiro experimentou gradativamente uma série de mudanças. Foi visualizado a necessidade de se adaptar a realidade pandêmica que se estendeu ao nível mundial. Partindo de uma educação que em sua maioria era presencial, as escolas, cursos e universidades se viram na necessidade de se adaptar para um ensino *on-line*, ou híbrido. Se evidenciou então, nesse momento de distanciamento social e geográfico, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) podem ser resumidos como o livre acesso, de forma virtual, aos recursos de aprendizado (Holmes e Gardner, 2006), com o uso de ferramentas tecnológicas. Nesses ambientes a Gamificação encontra um solo fértil para sua produção, e é um recurso muito utilizado por desenvolvedores já bem estabelecidos no cenário da educação. Podemos citar como exemplos de AVAs que utilizam em sua estrutura a gamificação:

Khan Academy: É uma plataforma que possui conteúdos de Matemática, Física, Química, Biologia, Economia, Artes e Computação, juntamente com cursos preparatórios para diversas áreas (Khan Academy, 2014). Além de lecionar, a plataforma também disponibiliza exercícios, e permite o acompanhamento por pais e professores. Nela são encontrados os elementos dos pontos, níveis, missões, e o ganho de medalhas (Klock, 2014).

PeerWise: Criada pela Universidade de Auckland (Nova Zelândia), se trata de um repositório gratuito onde o professor cria um perfil e o indica para os alunos. Uma vez cadastrado, os alunos têm acesso às questões, que serão respondidas, avaliadas e discutidas por eles. Ela incorpora quatro técnicas da gamificação: os pontos, rankings, medalhas e missões.

QuizBox: O QuizBox permite que o professor apresente slides, crie feedbacks e realize perguntas aos alunos em ambientes virtuais. Também oferece a possibilidade de se criar um ambiente online para socialização e discussão de conteúdos. Nela é possível encontrar os elementos dos pontos, dos níveis e feedback.

BraisScape: A plataforma disponibiliza perguntas, que terão sua resposta revelada quando o aluno clicar na tela. Ela propõe cursos gratuitos ou pagos, e é muito utilizada para estudantes focados em concursos, proporcionando um aprendizado baseado na repetição (BrainScape,2014). Os pontos e os rankings são os elementos utilizados pelo programa.

PeerUniversity: Segundo os próprios idealizadores, o programa junta materiais que são disponibilizados na web de forma gratuita, e os une em um único provedor. Eles objetivam a facilitação do acesso a conteúdos de qualidade, trazendo mais praticidade aos alunos. A personificação, característica onde os alunos podem acrescentar detalhes como o seu avatar no perfil, e as medalhas são os elementos incorporados pelos criadores da plataforma.

URI online Judge: Disponibilizado gratuitamente, o projeto idealizado pela Universidade Regional Integrada (Brasil) propõe o uso da programação de forma prática, disponibilizando problemas para serem resolvidos pelos estudantes com algoritmos na linguagem C++ ou Java. Os rankings, medalhas, missões e a personificação podem ser encontrados atrelados ao projeto (Block, 2014).

CodeSchool: A CodeSchool oferece cursos on-line gratuitos e pagos. Ela é uma plataforma de aprendizado que se utiliza de vídeos e exercícios interativos (CodeSchool, 2014). Nela, ao concluir as missões o aluno passa a acumular pontos, podendo depois os trocar por “respostas” para resolução de questões.

Duolingo: Ela é a maior plataforma gratuita on-line no ensino de idiomas, acumulando 38 milhões de usuários e 17 idiomas diferentes (Duolingo, 2014). Ele acumula seis técnicas comuns a gamificação: pontos, níveis, rankings, missões, medalhas e personalização (Rosa, 2014).

Passei Direto: Contando com mais de 2 milhões de usuários, O Passei Direto foi criado no formato de uma rede social para conectar estudantes do mundo todo. Ela permite que os alunos organizem sua grade de disciplinas, socializem com outros estudantes, tenham acesso a materiais de estudo, tirem dúvidas, e tenham acesso a vagas de emprego. Nela o aluno completa missões, gerando pontos, aumento de níveis, e ganho de medalhas. Além desses elementos, o participante ainda pode alterar seu avatar, personalizando-o.

MeuTutor: É uma ferramenta focada na redução da discrepância entre a qualidade do acesso ao ensino nas redes pública e privada, auxiliando diretamente o aluno a estudar para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Apesar desse objetivo social, nem todos os cursos são oferecidos de forma gratuita no programa. Ele acumula seis elementos comuns aos jogos, que seriam as missões, os pontos, a personalização, as medalhas, os níveis, e os rankings.

5 A PLATAFORMA ONLINE KAHOOT COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Dentro da gamificação são encontradas diversas ferramentas para se trabalhar a didática, dentre elas, o mecanismo tecnológico Kahoot. Segundo Bottentuit Junior (2017, p. 1593), o kahoot é uma plataforma online ampla, que dinamiza exercícios de múltipla escolha, de ordenamento, de questionários e perguntas abertas de forma educativa e gamificada. Dentre as opções de formatação disponibilizadas pelo site, o *quiz* (perguntas e respostas) é o mais utilizado. De acordo com Wang e Lieberoth (2016, p. 738):

Kahoot representa uma nova geração de sistemas de resposta do aluno que tem um foco principal na motivação e no engajamento dos alunos por meio da gamificação. A ferramenta é resultado do projeto de pesquisa *letcture Quiz*, iniciado em 2006 (Wang, Ofsdal Et al. 2007), no qual as respostas da experimentação de protótipos iniciais mostraram alcances positivos em termos de maior engajamento, motivação e aprendizado percebido (WANG, LIEBEROTH, 2016, p 738)

Complementando, Wang (2015, p.221), diz que a plataforma de origem norueguesa transforma o momento de aprendizagem em um game show, onde o professor o apresenta, e os alunos, inseridos nele, são os protagonistas, responsáveis por desenvolvê-lo.

A formatação da plataforma é simples e intuitiva. Em um primeiro momento, para poder ser utilizada, ela deve ser acessada pelo educador para realizar o seu cadastro. Após a criação da conta, que solicita dados básicos como nome, e-mail e senha, o professor já pode ter acesso às ferramentas. São disponibilizadas as seguintes ferramentas:

Quiz: Os *Quizzes* são questionários de múltipla escolha, com correção imediata. Ela proporciona *feedbacks* automáticos para o aluno, e podem dar a ele a possibilidade de mudar a resposta escolhida. Ao final de cada atividade o professor tem acesso ao desempenho dos estudantes, com a seleção das respostas, assim como o tempo que cada aluno utilizou para respondê-las.

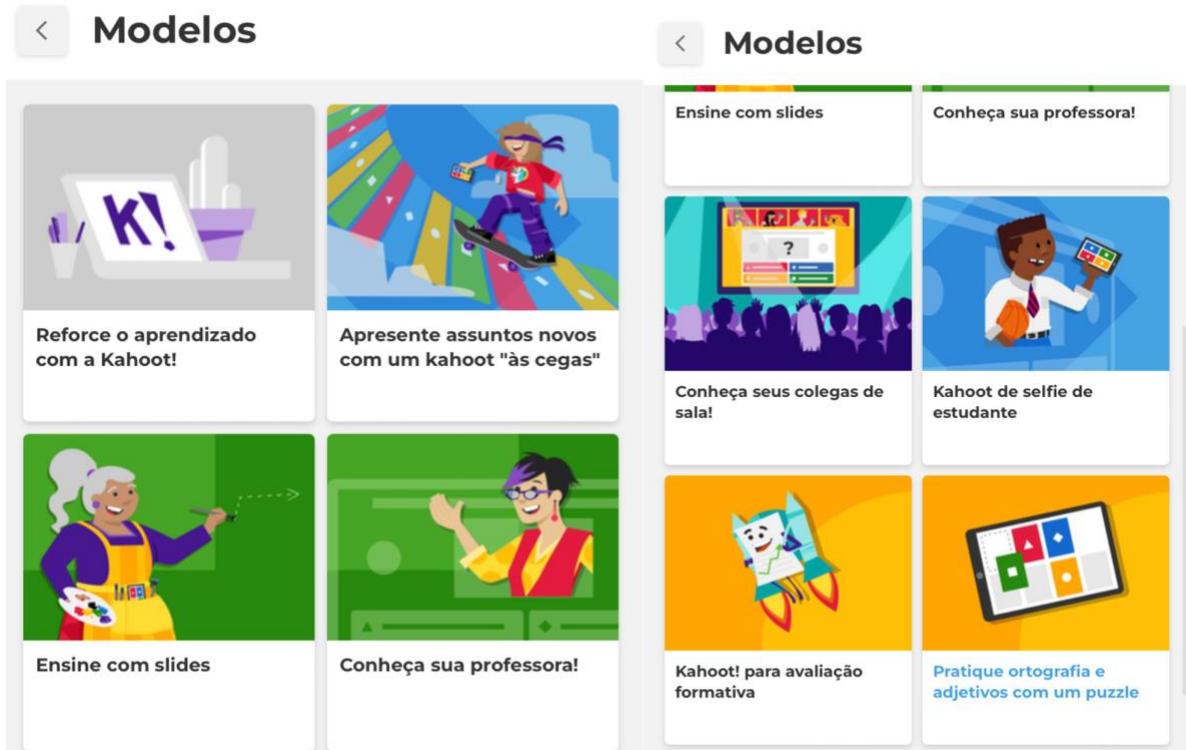
Jumble: O *Jumble* é a ferramenta mais recente do *Kahoot*, ele se assemelha ao *quiz*, mas propõe uma experiência mais elaborada e centrada no usuário. Nela, ao invés de

encontrar uma única resposta, os usuários têm acesso a respostas “embaralhadas”, que devem ser organizadas na sequência correta. Ela pode ser utilizada como uma evolução no quesito dificuldade, uma vez que os usuários vão evoluindo conforme executam as questões.

Discussion: Nela é disponibilizado um único problema ,com múltiplas possibilidades de resposta. Esse formato pode ser utilizado para engajar discussões, sendo muito utilizado também para questionários mais pontuais, ou de averiguação.

Survey: Essa opção propõe que o idealizador realize questões abertas sobre um determinado tema. Seu uso pode ser feito de forma mais pontual, para recolher respostas, selecionar temas de seminários, realizar votações, ou em salas de aula mais tradicionais.

A plataforma do Kahoot é muito versátil, após o *login*, e a escolha do formato, o usuário ainda opta por iniciar do zero, em uma tela em branco, ou utilizar os modelos pré-prontos. No modelo pré-pronto é disponibilizada toda a estrutura para realização do produto final, bastando apenas substituir os textos. Os idealizadores também deixam sugestões de como o professor pode dar sequência às perguntas. Nelas eles indicam um problema inicial, seguido de um comentário para explicar e discutir a resposta, e por fim uma pergunta de reforço. Sendo assim, o professor dispõe de todo o passo a passo, desde o acesso à plataforma, até o conteúdo final. Uma vez finalizado, o produto pode ser acessado por qualquer dispositivo conectado à internet.



Fonte: <https://getkahoot.com>.

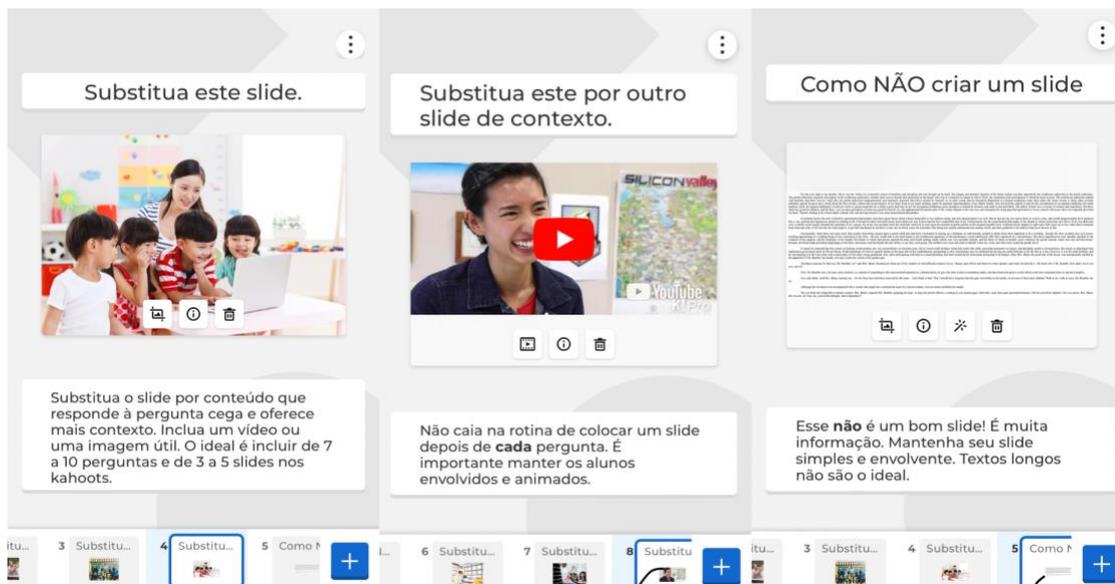
Figura 2: Sugestões de perguntas



Fonte: <https://getkahoot.com>.

Além das atividades, também existe a possibilidade da criação de slides interativos. E para a criação dos mesmos, também põe a disposição um modelo pré-prontos, com caixas de texto para serem substituídas. Trazem como indicação o acréscimo de vídeos e imagens, e aconselham que seja evitada a adição de textos muito longos, para que assim os alunos se mantenham envolvidos e animados.

Figura 3: Criação de Slides pela plataforma Kahoot



Fonte: <https://getkahoot.com>.

Com os aparatos disponibilizados o docente pode vir a problematizar conteúdos, gerar debates, fazer questões de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, realizar avaliações, etc. Ao mesmo tempo, também tem acesso direto aos percentuais de desenvolvimento do aluno participante, mediante aos requisitos pré definidos por ele. Enquanto participa do jogo, a própria ferramenta disponibiliza feedbacks para quem está no *game*, possibilitando a análise pelos discentes, com noções de estratégia, escolhas, e consequências. O acesso direto que o aluno tem aos resultados possibilita que ele busque informações sobre o tema, e retome esses conteúdos, em busca de melhores resultados. Esse sistema imediato de recompensa tende a manter o aluno mais interessado, e motivado a participar. Outra vantagem da plataforma é que ela pode ser utilizada através de um único aparelho apresentado para todos, ou de forma individual, em vários. Sendo assim, o professor pode optar por trabalhar no ambiente conjunto de ensino, se utilizando de um notebook, ou

projektor, ou optar por utilizar o aparelho digital individual dos alunos, seja em casa, ou em sala de aula, através de um aplicativo. Dessa forma, podemos colocar o Kahoot, que utiliza o game e seus elementos, como uma valiosa ferramenta didática para o processo de ensino e aprendizagem.

5.1 KAHOOT: EXEMPLOS PRÁTICOS

Tratando-se de uma plataforma que pode ser utilizada em diversos contextos, buscamos então reunir alguns exemplos de como ela pode ser utilizada na prática. Se dedicando ao ensino da geografia para alunos do 1º ano do ensino médio, Verges (2019) retrata seus trabalhos com as turmas. Ele organizou um Quiz reunindo questões referentes à geografia física e humana, com os assuntos da cartografia e meio ambiente. Avaliando a experiência e a reação dos alunos diante do método utilizado, ele julgou a situação como: “empolgação em participar, impulso a resolução coletiva, investigação a respeito das respostas, atenção efetiva nos conteúdos” (VERGES, 2019, p. 5).

Dirigindo seus estudos as tecnologias digitais no ensino de Física, Cavalcante (2018) também salientou a respeito do Kahoot. Em seus estudos práticos ele utiliza a plataforma com uma turma de terceiro ano, em uma instituição particular de ensino no estado do Ceará. A aula se iniciaria com uma explicação teórica, seguida da aplicação de um Quiz com 17 perguntas. Os alunos dispunham entre 30 e 60 segundos para responder a cada questão, ao depender da dificuldade. Segundo o autor, a experiência pode ser avaliada como “Envolvente, prática, interativa” (CAVALCANTE, 2018, p. 8). Além disso, o autor também aplicou a turma um questionários a respeito da impressão deles sobre o uso da plataforma, que recebeu avaliações muito positivas.

Saindo do ensino formal escolar, com as disciplinas clássicas, Sande (2018) utilizou a ferramenta como estratégia de avaliação na disciplina de Microbiologia Industrial. Nele foi desenvolvido um Quiz antes de uma prova avaliativa, sendo disponibilizado no dia através do link e do código de acesso. Ele continha 25 questões, valendo um ponto para cada acerto. Os alunos responderam individualmente em seus

celulares, mas com o auxílio de um projetor estava sendo exposto do quadro o *ranking* com o nome dos alunos que possuíam o maior número de acertos. Passada a prova, os alunos receberam por e-mail um questionário on-line, e foram convidados a avaliar a experiência com a plataforma. Com o resultado em mãos o autor avalia a experiência da criação da prova na como: “de fácil criação e autoexplicativa, requer um bom acesso à internet, e requer paciência caso acidentalmente o aluno saia da tela do jogo” (SANDE, 2018, p. 6). E sobre a opinião dos alunos: “ Versátil e prática, trabalha com vários graus de dificuldade, eficiente, interessante e que gera competitividade” (SANDE, 2018, p. 7).

Foram citados alguns exemplos, mas encontramos relatos de uso em áreas como: Jornalismo, Pedagogia, Educação ambiental, Ensino de línguas, Física, Geografia, Matemática, Isomeria, Histologia em cursos de medicina, Biologia celular, Programação, Cosmologia, e várias outras. Também ressaltam o uso da ferramenta para trabalho com pessoas com impedimento auditivo, e outras condições, se utilizando do fator lúdico e interativo. Por fim, muito se utiliza o Kahoot no ensino híbrido, nos ambientes virtuais de aprendizagem, onde a gamificação encontra um solo fértil para ser aplicada.

6 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como já salientado, a sociedade vem passando por mudanças, e com ela, todo o mecanismo de educação. E para que o setor educacional acompanhe essa evolução, é importante se valer de técnicas e ferramentas adequadas. Baseando-se no estudo bibliográfico, pôde-se vislumbrar nas Metodologias ativas uma valiosa ferramenta para isso. Dentro dela as técnicas encontradas dividem o fator comum de remover o foco unicamente do professor, passando-o para o aluno. Esse rompimento abre caminho para uma ressignificação da sala de aula, e da forma como se dá o processo educativo. Importa citar que a teoria metodológica em si não é uma solução. Para se desenvolver um bom trabalho, é requerido que haja caminhos que garantam a sua aplicabilidade, o que envolve fatores que vão além do profissional da educação. Então, para que o seu potencial seja utilizado é indispensável um esforço dirigido por parte de todos os atores. Ainda que não se apresentem, sozinhos, como uma mudança efetiva, concluímos que ter em mãos esses métodos são uma ferramenta valiosa. E através dessa ferramenta o docente pode transmutar a sua prática em sala de aula, fazendo prevalecer a pluralidade de pensamentos, o debate, o questionamento, e o desenvolvimento da autonomia.

O encaixe da plataforma Kahoot na Metodologia da Gamificação se dá pela incorporação dos elementos do *feedback*, tempo, regras, pontuação, *rankings*, e nível. Mas muito além do que apenas utilizar elementos, o Kahoot já é ofertado em formato de *game*. Essa oferta inicial do jogo, a utilização de algo que é presente na vivência externa dos alunos, quebra a dinâmica tradicional das aulas. O formato da plataforma, o fator interativo, automatizado, colorido, já altera a atmosfera do momento de aula. Encontramos então um ambiente muito mais estimulante para o aluno. A ferramenta em si foi desenvolvida objetivando fins educativos, o que já explicita seu uso como ferramenta didática. A facilidade no acesso, à gratuidade, os modelos pré prontos disponibilizados, os *feedbacks* dos desenvolvedores, a possibilidade de criar mais de uma forma de jogo no mesmo perfil, o acesso aos resultados dos participantes. Todo o formato disponibilizado na plataforma favorece o professor, e subsidia a criação do produto final. São essas características que fazem do Kahoot uma excelente ferramenta para fins didáticos.

Por se tratar de uma ferramenta *online*, encontramos na plataforma Kahoot algumas limitações. Durante o trabalho discursamos sobre algumas das dificuldades visualizadas nas escolas, e o acesso á tecnologia seria uma delas. Para uso coletivo do Kahoot seria exigido ao menos um notebook e um projetor, e para uso individual, aparelhos móveis. A indispensável necessidade desses dispositivos seriam a principal limitação para o seu uso em aula. Sendo assim, mesmo diante de todos os benefícios, não podemos a classificar como uma ferramenta coletiva. Citamos novamente que embora foquemos os estudos em uma plataforma *online*, a gamificação vai muito além. É válido então explorar as técnicas que ela possibilita, que não tem como regra seu desenvolvimento ,o uso da tecnologia. Transformar processos de ensino e aprendizagem através da utilização de estratégias e pensamentos dos games, esse é o maior objetivo da gamificação.

REFERÊNCIAS

FERREIRA PAIVA, M. R.; FEIJÃO PARENTE, J. R.; ROCHA BRANDÃO, I.; BOMFIM QUEIROZ, A. H. METODOLOGIAS ATIVAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM: REVISÃO INTEGRATIVA. SANARE - Revista de Políticas Públicas, [S. l.], v. 15, n. 2, 2017. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CARVALHO, C, V, de aprendizagem baseada em jogos. II World Congress on Systems Engineering and Information Technology, p,176_181, 2015. Disponível em: <https://copec.eu/congresses/weseit2015/proc/works40.pdf>. Acesso em: 23 ago 2023.

DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268–288, 2017. DOI: 10.15536/thema.14.2017.268-288.404. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 18 jun. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000a

Ariès, P. (2006) História Social da Criança e da Família. Rio de Janeiro: LTC. Aronson, E. (1978) The Jigsaw Classroom. Beverly Hills: Sage Publications.

Barbosa, E. F., & Moura, D. G. (2013) Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica. Boletim Técnico do Senac, 39(2), 48-67.

Berbel, N. A. N. (1998) A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface, Botucatu, 2(2), 139-154.

Berbel, N. A. N. (2005) O Problema de Estudo na Metodologia da Problematização. In: Berbel, N. A. N. (org.) Exercitando a reflexão com conversas de professores. Londrina, PR: Grafcel.

Marin, M. J. S., Lima, E. F. G., Matsuyama, D. T., Silva, L. K. D., Gonzales, C., Deuzian, S., & Ilias, M. (2010) Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. Revista Brasileira de Educação Médica, 34(1), 13-20

BARBOSA, E. & MOURA, D. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, maio/ago. 2013. Disponível em www.senac.br/media/42471/os_boletim_web_4.pdf

ORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015 Disponível em http://www2.eca.usp.br/moran/wpcontent/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf

SCHLEMMER, E. Gamificação em Espaços de Convivência Híbridos e Multimodais: Design e cognição em discussão. Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 23, n. 42, p. 73-89, jul./dez. 2014 <http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/1029/709>

LEAJANSKI, A. D. As possibilidades das metodologias ativas no ensino de Geografia. **Metodologias e Aprendizado**, [S. l.], v. 6, p. 155–164, 2023. DOI: 10.21166/metapre.v6i.3061. Disponível em: <https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/metapre/article/view/3061>. Acesso em: 23 ago. 2023

SANDE, D.; SANDE, D. USO DO KAHOOT COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO E ENSINO-APRENDIZAGEM NO ENSINO DE MICROBIOLOGIA INDUSTRIAL. HOLOS, [S. l.], v. 1, p. 170–179, 2018. DOI: 10.15628/holos.2018.6300. Disponível

em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/6300>. Acesso em: 16 out. 2023.