



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Anais, Volume XVII, n. 8, set. 2023
ISSN: 1982-3657 | Prefixo DOI: 10.29380

Eixo 8

Educação, Inovação e Tecnologias

Gamificação no Ensino de História: Criação e Aplicabilidade de Jogo Educacional com a Utilização de Inteligência Artificial.

Gamification in History Education: Creation and Applicability of Educational Game Using Artificial Intelligence.

Franklin Menezes Nunes

DOI: <http://dx.doi.org/10.29380/2023.17.08.08>

Recebido em: 08/09/2023

Aprovado em: 17/09/2023

Editores responsáveis:

Veleida Anahi Capua da Silva Charlot e Bernard Charlot



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Gamificação no Ensino de História: Criação e Aplicabilidade de Jogo Educacional com a Utilização de Inteligência Artificial.

Gamification in History Education: Creation and Applicability of Educational Game Using Artificial Intelligence.

RESUMO

RESUMO

Este artigo aborda a integração da gamificação, jogo e inteligência artificial (IA) no ensino de História, visando fortalecer a motivação, no sentido de criar estímulos para atingir metas, segundo Burke (2015), e a aprendizagem no Ensino Médio. As abordagens tecnológicas emergentes demonstram a viabilidade de criar dinâmicas personalizadas, enriquecendo a experiência cognitiva. Nesse sentido, apresenta-se a questão-chave: como a gamificação pode ser aplicada na instrução de História, com a inteligência artificial, para aprofundar o engajamento e o aprendizado dos alunos? Desse modo, os objetivos são investigar a criação, aplicabilidade dela e desenvolver um jogo educacional para por meio de inteligência artificial. O quadro teórico inclui revisão bibliográfica sobre gamificação, jogo, IA e o ensino daquele componente curricular no contexto do ambiente escolar. É mais, seguida por uma metodologia de estudo de caso envolvendo etapas de invenção, efetividade de um jogo educacional, apoiado por IA, avaliado por questionário do *Google Forms* e observações sistemáticas. Os resultados indicam o aumento potencial do engajamento e no processo de aprendizagem. Em destaque, avança-se na compreensão do nexos construtivo entre esses três objetos de pesquisa, com orientações práticas para educadores entusiasmados por essas temáticas.

Palavras-chave: Ensino de História. gamificação. inteligência artificial..

ABSTRACT

ABSTRACT



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



This article addresses the integration of gamification, game, and artificial intelligence (AI) in History education, aiming to strengthen motivation, in the sense of creating stimuli to achieve goals, according to Burke (2015), and learning in high school. Emerging technological approaches demonstrate the feasibility of creating personalized dynamics, enriching the cognitive experience. In this sense, the key question is presented: how can gamification be applied in History instruction, with artificial intelligence, to deepen student engagement and learning? Thus, the objectives are to investigate its creation, applicability, and develop an educational game through artificial intelligence. The theoretical framework includes a literature review on gamification, game, AI, and the teaching of that curriculum component in the context of the school environment. Furthermore, it is followed by a case study methodology involving stages of invention, the effectiveness of an educational game supported by AI, evaluated through a Google Forms questionnaire and systematic observations. The results indicate the potential increase in engagement and in the learning process. Importantly, this study advances the understanding of the constructive nexus among these three research objects, providing practical guidance for educators enthusiastic about these themes.

Keywords: History teaching. gamification. artificial intelligence. .

INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

A gamificação é uma estratégia que tem sido utilizada em diversas áreas do conhecimento para aumentar o engajamento e a aprendizagem dos alunos. No entanto, ainda há muito para ser explorado sobre sua aplicação no ensino de História. Além disso, o emprego de inteligência artificial na criação de jogos educacionais pode proporcionar uma experiência mais personalizada e adaptativa para os discentes.

A aplicação crescente da tecnologia de inteligência artificial (IA) na área educacional tem o propósito de elevar a participação e o processo de aprendizado dos estudantes. Um exemplo desse movimento é a *Khan Academy*, uma instituição educativa sem fins lucrativos que explora o potencial dela para favorecer o ensino[i]. Esta organização busca inovar a sua plataforma gratuita por meio da IA, seguindo orientações que garantam a responsável criação de uma ferramenta para o contexto educativo.

Segundo uma pesquisa realizada pela consultoria *McKinsey & Company*, que envolveu mais de 2000 profissionais da educação, entre 20% e 40% do tempo de trabalho dos atuais docentes, pode-se direcionar a atividades automatizáveis. Isso equivale a 13 horas semanais que poderiam ser usadas



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



para diversas atividades da aprendizagem dos alunos [\[ii\]](#).

De tal modo, o aproveitamento da inteligência artificial, uma ciência com abrangência interdisciplinar, transcende múltiplos setores da sociedade, incluindo a educação. A tecnologia traz vantagens em múltiplos domínios, funções, sendo capaz de elevar a qualidade do ensino e aprimorar a dinamicidade do processo pedagógico [\[iii\]](#).

Em síntese, a inserção cada vez maior da IA na educação tem como objetivo primordial intensificar o envolvimento dos alunos e otimizar a aprendizagem. Além de automatizar tarefas que absorvem significativamente o tempo dos educadores, ela também contribui para o aprimoramento do ensino e a melhor condução do método educacional.

Com base nessa temática, este artigo científico tem como questão central: como a gamificação pode ser utilizada no ensino de História, com a inteligência artificial, para aumentar o engajamento e a aprendizagem dos alunos no Ensino Médio? A hipótese é que a utilização de jogos educacionais [\[iv\]](#), criados com inteligência artificial, interativos, cativantes pode aumentar o empenho e a aprendizagem deles nessa instrução escolar.

Os objetivos deste estudo são: (1) investigar como a gamificação pode ser aplicada no ensino de História; (2) desenvolver um jogo educacional com a utilização de inteligência artificial para essa instrução. Para alcançá-los, realiza-se a revisão bibliográfica sobre gamificação, jogos, inteligência artificial no seu ensino e uma abordagem metodológica.

Nesse contexto, busca-se contribuir para o avanço do conhecimento sobre gamificação e inteligência artificial no ensino de História. Através da investigação sobre como a gamificação pode ser aplicada nele e o desenvolvimento de jogos educacionais. Isto é, com a utilização desse possível “artifício pedagógico”, pretende-se fornecer subsídios para professores que desejam utilizar essas ferramentas em suas aulas.

Além disso, pode-se fornecer o debate sobre o uso de tecnologias digitais no ensino, incluindo a gamificação e a inteligência artificial. Ao investigar como esses instrumentos podem ser empregados para aumentar o engajamento e a aprendizagem dos estudantes em História. Sendo assim, fornecer uma experimentação, na perspectiva conceitual, prática para pesquisadores interessados nessas temáticas.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Nesse sentido, no que se diz respeito às contribuições do quadro teórico, constatamos que os textos de Fardo (2013), Zanoni (2016), Souza (2018) e Resende (2018) são bastante pertinentes na discussão conceitual. Ou seja, eles podem apresentar fundamentos, práticas para a gamificação no ambiente escolar, ensino e prática docente. Ao mesmo tempo, realizamos a análise dos livros de Burke (2015), que define a gamificação quanto design de conhecimentos digitais, sistemas de jogos para motivar, engajar os indivíduos. E ainda, o de Huizinga (2000), o jogo quanto um “fenômeno cultural”.

Tanto mais, esse inclui três artigos que podem ser encontrados no site da *Scielo* sobre a temática proposta. O primeiro, “Influências das tecnologias da Inteligência Artificial no Ensino” de Vicari (2021), analisa o impacto das tecnologias dela no contexto da sua aplicação em sistemas educacionais. O segundo, “Ensino de História e a formação para cidadania: Reflexões sobre a intencionalidade no ensino de História como elemento de formação histórica, política e cidadã” de Lucini (2018), aborda o seu ensino, a concepção da cidadania, incluindo reflexões sobre os seus propósitos. O terceiro, “Softwares aplicativos como recursos didáticos: a inserção de tecnologias digitais no contexto escolar” de Nascimento e Aranha (2018), exploram-se os aplicativos que podem colaborar para as habilidades digitais discentes.

Desse modo, esses livros, artigos fornecem uma base conceitual para a discussão sobre a gamificação no ensino de História e a criação de jogos educacionais com a utilização de inteligência artificial. A partir dela, busca-se investigar como a gamificação pode ser aplicada no seu ensino, em destaque, para aumentar a participação e a aprendizagem discente.

Em vista disso, a metodologia inclui um estudo de caso com a criação e aplicação de um jogo educacional em uma turma do Ensino Médio. Os resultados analisados através de questionário e a observação dos estudantes. Logo, essa será testada através do método com a invenção e o aproveitamento dessa alternativa pedagógica.

De tal maneira, as decorrências poderão contribuir para o avanço do conhecimento sobre esses objetos de estudo no ensino de História. Sobretudo, aprovisionar noções para professores que desejam utilizar a “dinâmica de jogos” ou seus elementos de interação, interatividade e/ou cooperação, criados com inteligência artificial.

Desse modo, este artigo se organiza da seguinte maneira: após esta introdução, apresenta-se o quadro teórico, incluindo uma análise sobre gamificação no ensino de História, o jogo e a inteligência artificial. Em seguida, a metodologia utilizada, incluindo o estudo de caso com a criação, possibilidades, a aplicação de um jogo educacional em uma turma do Ensino Médio e os seus resultados. Por fim, serão oferecidas as considerações finais e recomendações para futuros estudos.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



[i] Ver: KHAN ACADEMY. O uso da inteligência artificial na educação. Disponível em: < <https://blog.khanacademy.org/pt-br/inteligencia-artificial-na-educacao/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

[ii] Ver: SAMBATECH. Inteligência artificial na educação: entenda os impactos da tecnologia no setor. Disponível em: < <https://sambatech.com/blog/transformacao-digital/inteligencia-artificial-na-educacao/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

[iii] Ibidem.

[iv] Para o autor desse artigo, trata-se de uma ferramenta de aprendizado que combina entretenimento, ensino para alcançar objetivos educacionais específicos, no caso, a aprendizagem de História, ainda, são projetados para serem interativos, com *feedback* imediato e motivação dos jogadores.

2 Quadro teórico: Gamificação no ensino de História, jogo educacional e inteligência artificial

Nesta parte, primeiro, os textos de Fardo (2013), Zanoni (2016), Souza (2018) e Resende (2018) serão explorados de forma analítica e apreciativa, sobre gamificação no âmbito escolar da teoria à prática. Depois, os livros de Burke (2015), Huizinga (2000), com as ideias de motivação, engajamento e o jogo quanto “elemento cultural”. Por fim, a apreciação dos três artigos, Vicari (2021), Lucini (2018), Nascimento e Aranha (2018), investigando a utilização da inteligência artificial em plataformas de ensino, o “propósito” do ensino de História e programas (*softwares*) para estimular competências digitais discentes.

2.1 Gamificação: Metodização do ensino, planejamento de habilidades, procedimentos e a experimentação

Para metodizar o ensino e aprendizagem por gamificação, Fardo (2013) explora os métodos e noções aproveitados dos jogos, bem como suas potencialidades. Na época do estudo, a gamificação emergia



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



como uma tendência benéfica em diversos setores da ação humana num aspecto sociocultural (FARDO, 2013). Esse autor ressalta que as noções dos jogos são instrumentos preciosos, mas não são o caminho completo.

Além do mais, sua utilização inadequada pode resultar em um ensaio de entretenimento insuficiente de condução e diminuto. De tal forma, propõe-se adaptar os processos de ensino e aprendizagem atuais dos games na educação formal. Portanto, é essencial agenciar o ato conjunto, isto é, a edificação de um ensino atraente, expressivo e interativo (FARDO, 2013).

Com o objetivo de planejar habilidades conectadas, instrumentos de aprendizagem e ensino de História com a gamificação, Zanoni (2016) busca tratar do tempo presente pela forma de critérios didáticos. E ainda, favorecer um espaço crítico de problematização para que os discentes possam entender temáticas não tão afastadas cronologicamente (ZANONI, 2016).

Para tanto, ele delimita táticas para alcançar o engajamento dos estudantes, agindo para cunhar um jogo quanto parâmetro didático. Sobretudo, favorecendo a adaptação de um conteúdo mais tradicional à relevância dos “nativos digitais” (TYLER, 2007 apud ZANONI, 2016, p. 42). Desse modo, a gamificação na sala de aula pode proporcionar aprendizagem, provocação, encanto, divertimento, habilidades cognitivas de lembrança e concentração (ZANONI, 2016).

De forma que, para a eficácia da gamificação, deve-se pensar na configuração desse engajamento na efetivação de afazeres e no seu “caráter lúdico” (BUSSARELO; ULBRICHT; FADEL, 2014 apud ZANONI, 2016, p. 43). Nesse intento, atribui-se que ela é o encerro do procedimento, ou seja, o melhor potencial de envolver os estudantes. Na sistemática de uma atividade gamificada, exploram-se as conexões constituídas na verificação (ZANONI, 2016). Por conseguinte, a meta é ampliar um pouco ao cotidiano do professor e os materiais em ambientes online. De maneira que, as concisas experiências trouxeram a sua legitimidade desse método da aprendizagem.

Na perspectiva de divulgar procedimentos e possibilidades da gamificação, Souza (2018) investiga o quanto tem sido refletido esse instrumental didático-pedagógico agrupado na escola. Desse modo, ela desponta forte em enlaçar a centralização dos estudantes no sentido do acoplar das práticas pedagógicas. Nessa propositura, pensa-se que a motivação, imersão e aproveitamento dos elementos que intensifiquem o sujeito (engajamento) são importantes (ZICHERMANN; CUNNINGHAM, 2011 apud SOUZA, 2018, p. 21).

Contudo, sobre o estilo de ensino, apresentam-se enormes desafios na prática, favorecendo o empenho do aluno com as atividades (BRUNO; BIZELLI apud SOUZA, 2018, p. 44). Aliás, apresenta-se, quanto vantagem de sua "assimilação", o fato de que não é necessário utilizar tecnologias digitais ou aparelhos eletrônicos para aplicá-la (SOUZA, 2018).

Assim, na contemporaneidade, com a adaptação de uma linguagem dinâmica e rápida nas escolas, a gamificação favorece a diminuição do "fosso" entre o padrão de educação e o feitio do aluno (SOUZA, 2018). Apesar da realização insuficiente no método de ensino e a dificuldade com as



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



tecnologias por alguns dos docentes. Consiste, igualmente, em uma ferramenta admissível para acesso a novas formas de ensinar, visando idealizá-la vinculada a dimensões além da escola (SOUZA, 2018).

Por esse lado, para experimentar os fundamentos da gamificação, Resende (2018) favorece a discussão do emprego de metodologias ativas com a estratégia de alocar o aluno como protagonista do ensino. Do mesmo modo, pode colaborar com disposições tecnológicas, através de um método atrativo e inovações exercitadas de interação social. Ademais, cita que, com a estrutura escolar defasada, é necessário que haja uma reestruturação no currículo. E ainda, nas práticas pedagógicas, endossando aquelas que sejam desígnios de métodos ativos e a gamificação por parte dos docentes (MARTINS et al. 2014 apud RESENDE, 2018, p. 20).

Nesse sentido, reconhecer os problemas enfrentados no ambiente escolar, como se pode "aliar" o método ativo e/ou gamificação nas dissimilaridades entre gerações na aprendizagem (RESENDE, 2018). Dessa maneira, a presença motivacional na geração de discentes afeita a jogar, pode cultivar na educação o edificar do conhecimento (MORAN, 2015 apud RESENDE, 2018, p. 48). Novamente, há um acréscimo da participação, além de desenvolver o formato extraescolar da tecnologia e o perfilamento do estudante.

Sobretudo, o professor necessita se aprimorar às alterações na tecnologia, tendo em vista, já referido, que os discentes se identificam com estes recursos com facilidade, patrocinando a progressão de habilidades (RESENDE, 2018). Os "nativos digitais" são o cerne do método, a aprendizagem da atual geração e o potencializador do ensino (MARTINS; GIRAFFA, 2015b apud RESENDE, 2018, p. 64).

Por conseguinte, segundo Resende (2018), as metodologias ativas, como a gamificação, ainda são consideradas "incomuns" pela maioria dos docentes. Embora tenham os efeitos positivos obtidos nas práticas desenvolvimento, engajamento e participação. Ao mesmo tempo, é necessário qualificar os educadores por meio de eventos e cursos de formação. Logo, apoiar as práticas gamificadas colocadas na aula com o conhecimento deles, plano de ensino e a reorganização das propostas (RESENDE, 2018).

2.2 A gamificação, o jogo e ensino de História: a motivação, o engajamento e o aspecto cultural



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Os objetos de estudo iniciais estão relacionados à gamificação e ao jogo, assim como às noções essenciais de metodologia para o ensino de História. Desse modo, primeiro, é essencial a reflexão com o livro "Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias" de Brian Burke (2015). Na contemporaneidade, segundo ele, destaca-se a presença dos "distintivos virtuais", que representam uma interação entre os "mundos físico e cibernético".

Temos também as "soluções gamificadas", o fator da tecnologia, que "superam as barreiras de tamanho, tempo, distância, conexão e custo" (BURKE, 2015, p. 14). O mais influente é que, ao utilizar dinâmicas de jogos, como símbolos, metas, níveis, placares, a gamificação engaja e incentiva os indivíduos em diversas formas de atividade (BURKE, 2015). Assim, favorecendo a inovação, o desenvolvimento de habilidades, comportamentos e o aprimoramento da vida.

Dessa forma, no início da gamificação, é necessário criar modelos de abordagem, propostos pela comunidade, com o objetivo primordial de motivar (BURKE, 2015). Nesse contexto, como podemos definir a gamificação, destacando certas características? Ou seja, trata-se da aplicação de design de conhecimentos digitais, sistemas de jogos para motivar e engajar os indivíduos a alcançar seus objetivos (BURKE, 2015).

Em resumo, a gamificação é uma metodologia de engajamento digital, por meio de computadores, smartphones, outros dispositivos, com o objetivo de motivar, alterar comportamentos, desenvolver habilidades e promover a inovação (BURKE, 2015). Dessa forma, percebe-se seu potencial de utilização. Nesse sentido, serão analisados os benefícios da gamificação: diferentes objetivos com os grupos, o design e a disseminação de soluções gamificadas (BURKE, 2015).

No tópico "motivação: o estágio final da gamificação", Burke (2015) apresenta a importância de criar estímulos diretos para atingir metas, envolver emocionalmente os jogadores, ela utiliza recompensas motivadoras para manter o engajamento. Ou seja, relacionadas à autonomia (ter controle sobre a própria vida), domínio ("necessidade de progredir") e o propósito ("fazer algo maior do que nós") (BURKE, 2015, p. 30).

E ainda, "o que é tão diferente sobre a gamificação"? Ela envolve pessoas de uma maneira significativa. Embora tenha certos aspectos semelhantes aos videogames e programas de recompensa, o "envolver jogadores", "mecânicas de jogos", "interatividade", tem os propósitos diferentes (BURKE, 2015, p. 37). O aspecto mais proeminente, ousado dela é que aproveita o envolvimento digital para expandir a motivação além do ambiente físico, através da "escala" (tamanho), "tempo", "distância", "conexão" social e o "custo" (BURKE, 2015, p. 43 – 44).

Ao explorar o principal objetivo da gamificação, a motivação, podemos perceber as habilidades e o conhecimento adquiridos. E mais, ela cria uma visão mais ampla da aprendizagem e adiciona entusiasmo às atividades, por meio de recompensas (BURKE, 2015). Da mesma forma, pode garantir o estímulo necessário a iniciativa na motivação, para orientar e definição de objetivos (BURKE, 2015). Acima de tudo, ajuda a viabilizar o engajamento e a motivar pessoas em diferentes locais de



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



aprendizado, o "Duolingo", por exemplo, para aprender idiomas (BURKE, 2015).

De acordo com Burke (2015), "a gamificação e o aprendizado são duas coisas que se encaixam naturalmente" (p. 79). A abordagem consiste em dividir o processo de aprendizado em etapas curtas, mediando habilidades e a vontade de aprender. Desse modo, a gamificação tem se mostrado um método altamente eficaz para engajar pessoas, por meio de plataformas digitais (BURKE, 2015). A afinidade entre prática, educação e jogos é fundamental para promover mudanças transformadoras. Tanto mais, ela é capaz de oferecer uma estrutura envolvente, motivar e unir indivíduos em tarefas inovadoras em um grupo específico, utilizando-se de elementos gamificados de competição (BURKE, 2015).

E ainda, menciona-se que a experiência do participante é definida como uma jornada inicial, onde ocorre a interação entre o mundo físico e o virtual no ambiente do jogo (BURKE, 2015). A partir da compreensão da gamificação, é possível entender os objetivos e as motivações dos jogadores. Isto é, envolver o público-alvo e proporcionar uma experiência adequada para guiá-los, emocionalmente, em direção aos seus resultados (BURKE, 2015).

Outro aspecto abordado por Burke (2015) é sobre a criação de engajamento dos integrantes por cinco fatores. (1) O colaborativo/competitivo; (2) intrínseco/extrínseco (recompensas); (3) multijogadores/individuais (por interação ou não); (4) campanha/infinito (duração) e o 5) O *emergent gameplay*/roteirizado (desconhecidos/pré-definidos) (BURKE, 2015, p. 118).

Para mais, são apresentadas noções como "espaço de jogo" (ambiente de influência), "a jornada do jogador" (caminho, níveis, ações, habilidade, missões ou desafios) e a "economia" (incentivos e recompensas). Existem "moedas básicas" que incluem "divertimento" (jogos), "elementos tangíveis", o "capital social" (reconhecimento das realizações) e a "autoestima" (autonomia, domínio e propósito) (BURKE, 2015, p. 124 – 125).

Quais são os desafios/desacertos comuns em um projeto gamificado? Eles incluem (BURKE, 2015, p. 131 – 139): 1) "administração da economia" (pontuação); 2) "pular para o final do jogo" (etapas); 3) ser excessivamente competitivo (todos são vencedores); 4) "desequilíbrio entre habilidades e desafios"; 5) "mirar no público errado" (jogo desfocado); 6) controlar a motivação (participação).

Por fim, a reflexão de Burke (2015) aborda a gamificação em 2020 e "o que esperar do futuro". Ele destaca a importância das áreas de atuação ampliadas para o desenvolvimento de habilidades. E mais, a interação com a tecnologia, os ambientes, que contribuirão para novos modelos educacionais, os quais vão desafiar educadores tradicionais. Além disso, a popularização da aprendizagem e a forma como as pessoas estão repensando a maneira de aprender por meio da gamificação.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Por conseguinte, é fundamental reavaliar a motivação em um mundo interconectado, construir o futuro tecnologicamente engajado e auxiliar as pessoas a viverem mais felizes (BURKE, 2015). No caso deste estudo, é necessário investigar a história de forma diligente, empolgante e reflexiva.

Seguindo as considerações sobre os "elementos do jogo", apresenta-se o livro "Homo Ludens" de Johan Huizinga (2000). Ele o conceitua como "toda e qualquer atividade humana", como um fator distintivo, fundamental que dá origem e desenvolve a civilização, prontamente, expõe o seu objetivo de integrar a conceituação do jogo à cultura (HUIZINGA, 2000, p. 3). Considerando-o um fenômeno cultural que pode ser avaliado sob um panorama histórico e com base em explicações antropológicas.

Dentro desse contexto, no tópico "natureza e significado do jogo como fenômeno cultural", delimita que ele vai além de uma ação fisiológica ou reflexão psicológica. Dessa maneira, transcende as fronteiras da atividade meramente física ou biológica (HUIZINGA, 2000). Assim, possui uma função (elemento material) e pode levar o jogador a refletir sobre seus objetivos, conectando-se a algo além dele (HUIZINGA, 2000). Qual é, afinal, a natureza e o significado do jogo?

Segundo Huizinga (2000), a intensidade do jogo (natureza) e seu poder de fascinação não devem ser explicados por abordagens puramente biológicas. Ele expressa conflito, prazer, diversão (essência), sendo um fenômeno que pode aprender e independente de medidas civilizacionais ou concepções do universo. O questionamento central é o papel da cultura no jogo, que é um elemento existente antes das raças e o alicerce da civilização (HUIZINGA, 2000).

Nessa perspectiva, o jogo é uma categoria especial de atividade que possui significado e função social. Ele é construído por meio do uso de imagens justas, refletindo uma meditação sobre a realidade para apreender seu valor e significado (HUIZINGA, 2000). Como exemplo dessas "atividades arquetípicas da sociedade humana", menciona-se a linguagem, uma "maravilhosa faculdade de designar", incluindo o "jogo de palavras" (HUIZINGA, 2000, p. 7).

De tal maneira, o jogo é uma função da vida, mas não se encaixa em definições objetivas, biológicas ou estéticas, seu conceito difere de outras formas de pensamento, parte da vivência espiritual e social (HUIZINGA, 2000). E também, trata-se de uma atividade voluntária, trilhada da liberdade. Logo, seguindo atributos basilares: a ocorrência de ser livre, particular, outro, não é vida vigente nem efetiva, mas sim esfera temporária de tarefa numa orientação própria (HUIZINGA, 2000). E as "características formais do jogo"? Não só o modo de ser desinteressado (satisfação imediata), haver o escopo autônomo, mas também quanto um espaço na vivência cotidiana (HUIZINGA, 2000).



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Assim, diferencia-se da vida 'comum' tão pelo lugar como a duração que exerce, define, tanto mais, um afastamento, barreira, a partir de um trajeto e o sentido favoráveis (HUIZINGA, 2000). Não se pode, no entanto, deixar de citar a característica principal dele: a de se afixar "como fenômeno cultural" (HUIZINGA, 2000). E mais, gera ordem, fundamenta arrumação, consubstanciando uma perfeição temporária, delimitada, além do componente tensão (incerteza) e da alegria (HUIZINGA, 2000). Resumindo:

(...) As características formais do jogo (...) uma atividade livre conscientemente tomada como "não-séria" e exterior à vida habitual (...) desligada de todo é qualquer interesse material (...) praticada dentro de limites espaciais e temporais próprios, segundo certa ordem e certas regras. Promove a formação de grupos sociais com tendência a rodearem-se de segredo e a sublinharem sua diferença em relação ao mundo por meio de disfarces ou outros meios semelhantes (HUIZINGA, 2000, p. 13 – 14).

Tão esclarecedor quanto, o que já foi citado, são as "regras", as quais são um fator bastante relevante para a definição de jogo, ativas no seu mundo temporário localizado (HUIZINGA, 2000). No limiar das suas funções, existe uma luta por algo ou sua representação, consiste que é capaz também de confundir-se e o representar significa sua exibição (HUIZINGA, 2000). Contudo, o jogo existe, por natureza, num ambiente inconstante, isto é, a qualquer tempo é exequível a vida cotidiana ratificar os seus direitos (HUIZINGA, 2000).

Desse modo, a "palavra" e a "noção de jogo" não se concebem em um "pensamento lógico ou científico", mas numa "linguagem criadora [em várias línguas]", com tantas referências (HUIZINGA, 2000, p. 24). Há uma disposição contínua para questionar a ideia do jogo, atribuindo-lhe quanto a "atividade geral" e os seus "diversos atributos" (HUIZINGA, 2000, p. 30).

Destacadamente, "o jogo e a competição" como "funções culturais", o seu "elemento lúdico" ocasiona que a cultura se manifeste no formato de jogo, é visível e suscetível de sentido tangível (HUIZINGA, 2000, p. 37). De tal forma, ele é uma contemplação admirável, o valor cultural faz-se manifesto, envolvendo a competição e o desejo de ganhar, além da conquista adquirida do indivíduo para a coletividade, o que denota sua proeminência (HUIZINGA, 2000).



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Nesse aspecto, é necessário refletir mais sobre as "culturas, períodos" quanto "*sub specie ludi*", a ludicidade e os "processos culturais" na vivência social, interpretados por Huizinga (2000). Isso significa que, "em suas fases primitivas, a cultura é um jogo", mais ainda, "ela surge *no* jogo, e *enquanto* jogo, para nunca mais perder esse caráter" (HUIZINGA, 2000, p. 125, grifos do autor). Surgem, então, as indagações: "será que efetivamente [ela] nunca se separa [desse] domínio", é possível "verificar a presença do elemento lúdico em épocas culturalmente mais desenvolvidas?" (HUIZINGA, 2000, p. 125). Para o escritor referenciado, é preciso "determinar em que medida o espírito lúdico continua vivo em nossa época, nas diferentes partes do mundo"^[i].

Destarte, quanto mais nos aproximamos de nosso tempo, mais obscuro se torna estipular, precisamente, o porte dos impulsos culturais, isto é, o caráter lúdico ou sóbrio das ocupações (HUIZINGA, 2000). Desse jeito, faz-se a relação do artefato lúdico da cultura contemporânea (fato social moderno), considerando o "sentido do tempo" e a abrangência de "parte do século XIX", os jogos enquanto "atividades sérias" (BURKE, 2015, p. 141). Compendiando as conclusões:

A verdadeira civilização não pode existir sem um certo elemento lúdico, porque [ela] implica a limitação e o domínio de si próprio, a capacidade de não tomar suas próprias tendências pelo fim último da humanidade (...) sempre será um jogo governado por certas regras (...) o fair play é simplesmente a boa fé expressa em termos lúdicos (...) força criadora de cultura (...) normas prescritas pela razão, pela humanidade ou pela fé (...) o jogo foi tomado em seu sentido imediato e cotidiano (HUIZINGA, 2000, p. 151).

Logo, é essencial saber viver, melhor dizendo, "a vida deve ser vivida como um jogo", ou seja, "fazendo sacrifícios, cantando, dançando, e assim o homem poderá conquistar o favor dos deuses"^[ii]. Além do mais, a partir das lições desse na vida, confere-se uma norma, na qual "tudo é jogo", ponderado pela ética e o exterior controle da moral (HUIZINGA, 2000).

2.3 Inteligência artificial, ensino de História e ferramentas educacionais: Desafios e possibilidades de interação

Segundo, Vacari (2021), a interligação entre a Inteligência Artificial (IA) e as neurociências tem sido estabelecida para aprimorar a aprendizagem profunda por meio da colaboração entre essas áreas distintas. Essa colaboração viabiliza a capacidade da IA para decodificar o cérebro, exemplificado pelo uso de técnicas como a Ressonância Magnética Funcional por Imagem (fMRI) em pesquisas (VACARI, 2021). A sinergia entre a IA e outras disciplinas, tais como a neurociência, resulta em vantagens mútuas, formando um ciclo de benefícios recíprocos. O progresso é resultado do diálogo



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



constante entre essas esferas, que tem culminado em sucessos notáveis na “Aprendizagem Profunda”, a *Deep Learning* (KOTSERUBA; TSOTSOS, 2018 apud VACARI, 2021).

Dessa forma, o foco desse estudo está na importância da ética, governança no âmbito da pesquisa e o desenvolvimento de produtos relacionados à IA. E também, a relevância de evitar o aprendizado baseado em preconceitos e de regulamentar a autonomia das decisões dos algoritmos é enfatizada. Essa abordagem destaca a situação ilustrativa da empresa *Cambridge Analytica*, sua conexão com o *Brexit*, como um exemplo de aplicação questionável de análise de dados e construção de *personas*, “cliente ideal” (VACARI, 2021). Dessa forma, sublinha-se a imperatividade de contemplá-las durante todas as etapas do ciclo de invenções, desde a coleta de dados até a decisões (VACARI, 2021).

E ainda, é mencionado que a inovação na aplicação da IA à educação enriquece pela criatividade e pela imaginação, embora a abordagem específica não seja detalhada. O texto realça a necessidade de explorar novas vias e soluções para o avanço dela no campo educacional. Ou seja, concretizar exemplos tangíveis de como essa dimensão criativa pode ser efetivamente implementada nesse contexto (KOTSERUBA; TSOTSOS, 2018 apud VACARI, 2021).

Quanto mais, não há detalhes específicos acerca das vantagens inerentes a um enfoque multidisciplinar na IA. Entretanto, é possível inferir que a interconexão entre disciplinas pode proporcionar variadas perspectivas, contribuindo para o seu aspecto mais abrangente e eficaz. Ademais, o vínculo entre ela e as áreas como a neurociência promove benefícios mútuos, instaurando um ciclo tecnológico alinhado na construção do saber (KOTSERUBA; TSOTSOS, 2018 apud VACARI, 2021). Nessa perspectiva, “como serão as próximas gerações dos sistemas educacionais”?:

Existem várias aplicações da IA, que possuem potencial de utilização ou que já estão sendo utilizadas em sistemas educacionais, mas de forma dispersa. Uma das aplicações que – de certa forma – unifica as tecnologias são os chamados Sistemas Tutores Inteligentes (STI) (Girafa; Móra; Viccari, 1999), que visam o ensino personalizado. A IA consegue bons resultados quanto foco é apenas um indivíduo e ainda não apresenta resultados significativos para, por exemplo, o ensino colaborativo (VACARI, 2021, p. 78).



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



No próximo tópico, trata-se do ensino de História, o qual desempenha um papel de relevância na formação cidadã e política dos jovens, conforme enfatizado por Lucini (2018). Esse impacto se deve à significância intrínseca do conhecimento histórico na capacitação dos estudantes para compreender o período em que vivem e cultivar uma perspectiva crítica e participativa. A ausência de uma intenção que promova o desenvolvimento dessa consciência pode resultar em uma incapacidade dessas posturas no contexto vivenciado (LAVILLE, 2005 apud LUCINI, 2018). Ademais, a sua instrução os auxilia a contextualizarem suas vivências no tempo, situar fenômenos humanos, sociais, as dimensões históricas e a análise social (LUCINI, 2018).

Desse modo, a autora salienta que a escola desempenha um papel crucial na formação de uma atitude crítica entre os alunos por meio do ensino de História, direcionado a nutrir uma convicção cidadã e política. Para isso, é imperativo que eles realizem análises avaliativas dos acontecimentos históricos ao longo do tempo e intervenham na sua realidade para gerar mudanças (LUCINI, 2018). Sobretudo, ela tem a responsabilidade de auxiliá-los a internalizarem a habilidade de contextualizar suas experiências, a situar o complexo âmbito humano, social em seu contexto histórico e a forjar conceitos (LUCINI, 2018). Dessa maneira, podem adquirir uma compreensão do período em que vivem e uma consciência voltada para o contexto da cidadania. Assim:

(...) a História escolar necessita considerar que a cidadania assume diferentes configurações, mas não prescinde das ações efetivas para se tornar consciência cidadã alicerçada na consciência política, principalmente diante da diversidade que compõe nossa sociedade. Diversidade que a História nem sempre contempla, mantendo-se, ainda, em uma lógica expositiva cronológica, na maioria dos sistemas escolares (...) (LUCINI, 2018, p. 81).

Sobretudo, é possível inferir que o ensino de História desempenha um papel na atenuação do racismo, homofobia na sociedade, mediante sensibilização dos estudantes acerca da diversidade cultural e luta contra a discriminação (LUCINI, 2018). O conhecimento de narrativas históricas oriundas de grupos diversos os capacita a se identificarem com as trajetórias de seus antecessores, fomentando a consciência cidadã e reflexiva (AUDIGIER, 2016 apud LUCINI, 2018).

E mais, é crucial entender que no saber histórico a cidadania adquire diversas configurações, mas não dispensa ações eficazes para se solidificar quanto ação/reflexão política, frente à disparidade que caracteriza a vida contemporânea. Portanto, a instrução da História pode contribuir para a edificação de uma sociedade mais equitativa, justa, por meio da elucidação dos discentes acerca da heterogeneidade cultural e o embate da segregação (LUCINI, 2018).

Por fim, Nascimento e Aranha (2018) demonstram um recurso educacional no estilo de um “Guia Digital” (tutorial) contendo instruções voltadas para educadores interessados em empreender uma abordagem similar. Segundo elas, a utilização de aplicativos como ferramentas didáticas pode se mostrar um desafio para os professores. Desse modo, necessitam elaborar tarefas que estimulem o



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



domínio digital ou outras aptidões, sem negligenciar essa atuação, dado que as tecnologias constituem o nosso cotidiano (NASCIMENTO; ARANHA, 2018). Entretanto, é fundamental ressaltar que o êxito dessas propostas não está apenas condicionado à disponibilidade delas, mas também às condições propícias à utilização desses recursos.

Tanto quanto, esse texto indica que é viável empregar tais mecanismos para criar atividades mais dinâmicas e interativas, que envolvam os alunos de maneira mais ativa/colaborativa no processo de aprendizado. Sobretudo, mostra-se que usar um programa de computador pode ser fascinante, auxiliando na compreensão de conteúdos além da escola e situações planejadas em sua vida prática (NASCIMENTO; ARANHA, 2018).

De tal modo, a aplicação de *softwares* aplicativos no âmbito do ensino e aprendizado pode acarretar múltiplas vantagens. Nessa perspectiva, os discentes realçaram a rapidez, a adaptabilidade, as oportunidades de intervir com ou sobre o texto na tela, como traços presentes no ambiente virtual (NASCIMENTO; ARANHA, 2018). Por outro lado, sugere-se que a inserção desses no contexto escolar deve colaborar para uma prática pedagógica mais aprofundada nas esferas discursivas, contextos sociais e culturais (NASCIMENTO; ARANHA, 2018). Contudo:

O uso de *softwares* como recurso pedagógico não garante, de forma automática, o desenvolvimento do letramento digital [ou outra prática] um vez o sucesso de propostas dessa natureza não se sustenta pelo acesso direto às tecnologias digitais, mas as condições favoráveis ao uso de tais recursos (...) É pois, nesse panorama, que os professores são desafiados a desenvolver atividades que viabilizem a prática desse tipo de letramento (além de outros), e a escola não pode negligenciar essa abordagem, porque essas tecnologias fazem parte do nosso cotidiano (NASCIMENTO; ARANHA, 2018, p. 110).

E ainda, menciona-se que a inclusão de tecnologias digitais, tais como aplicativos, programas, pode ser proveitosa para o desenvolvimento da literacia digital (uso de ferramentas tecnológicas), desde que haja condições favoráveis para a exploração desses recursos (NASCIMENTO; ARANHA, 2018). Logo, é possível afirmar que os principais pontos positivos da emprego deles no processo de ensino, aprendizado são celeridade, flexibilidade e a pluralidade de métodos educacionais praticáveis.

3 Metodologia: Descrição, criação, aplicação e resultados do jogo educacional com inteligência artificial em turma do Ensino Médio.

Em relação à descrição, é denominado o “Jogo do Quiz”, foi aplicado em turma do 2º ano do Ensino Médio, possui as categorias de questões: 1) verdadeiro ou falso, conforme imagem 1 do *QR Code* ; 2) múltipla escolha; 3) preencher os espaços e 4) pergunta em vídeo. Cada uma dessas vai



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



determinar, respectivamente, a participação individual, em grupo, os dois últimos, toda a sala e com a pontuação variada de 1 a 4. O critério de participação é os cinco primeiros que fizeram a atividade/conteúdo ou o sorteio dos mesmos entre os quinze da sala.

Imagem 1 – *QR Code*: Exemplo de questão do “Jogo do Quiz” de verdadeiro ou falso.



E em qual sentido, na criação, entra a IA (inteligência artificial)? Na elaboração prática das questões. Primeiro, foram criados os slides das questões pelo Canva[i], colocando na barra de “busca” o modelo de “apresentação”. Segundo, foi utilizado o ChatGPT (IA)[ii], com o comando: “a partir do texto a seguir [conteúdo da aula], elabore questões variadas, sendo três de V ou F, três de múltipla escolha de cinco itens, doze com perguntas e respostas com até 2 palavras, já coloque os gabaritos entre parênteses”[iii], ao total, nove questões elaboradas[iv].

Em relação a análise dos resultados do jogo educacional, aplicou-se um formulário do “Google Forms”[v] com seis questões, modelo na imagem 2 do *QR Code*, baseando-se na utilização dessa metodologia nas aulas.

Imagem 2 – *QR Code*: Formulário do “Google Forms” aplicado em sala de aula.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



A avaliação de formulários digitais, como os presentes no Google Forms, possui uma relevância fundamental para garantir a efetividade na coleta de dados. De acordo com Bim (2007), o design de interação exerce uma influência crucial na usabilidade destes formulários, enfatizando a necessidade de uma disposição lógica e intuitiva dos campos. E ainda, é essencial manter perguntas claras para evitar ambiguidades e assegurar a compreensão por parte dos participantes. Assim como, a importância de fornecer orientações explícitas durante o preenchimento, contribuindo para a redução de erros e aprimoramento da satisfação do conteúdo averiguado (BIM, 2007). Desse modo, a análise contínua desempenha um papel vital na realização de ajustes na usabilidade, baseados tanto no *feedback* quanto em indicadores de desempenho e melhorias na organização (BIM, 2007).

Então, vamos apreciação do formulário[i], mostrado na imagem 2, sobre a “gamificação no ensino de História”, que houve a participação de 23 pessoas, com idades entre 16 e 24 anos. Na primeira pergunta, a maioria dos participantes (91,3%) classificou o seu ensaio com a gamificação no ensino de História como “regular”, “bom” ou “excelente”. No entanto, uma parcela reduzida (8,7%) acredita que ainda “precisa de melhorias”, mas nenhuma considerou “insatisfatório”. Isso sugere que tem sido bem-sucedida para a maioria, porém, ainda há espaço para avanços na sua elaboração e dinâmica.

Na segunda, grande parte dos participantes (73,9%) considera a “pontuação e sistema de recompensas” como o elemento mais eficaz para envolvê-los no aprendizado de História, podendo criar uma projeção delimitada de incentivos por atividade. O “desafio e missões temáticas” por 13%, enquanto “competições entre alunos”, a “personalização do aprendizado”, por 8,7% e 4,4% (valor obtido por soma), respectivamente.

Na terceira, observa-se as recompensas mais motivadoras em um ambiente de aprendizado gamificados de História são “privilégios dentro da sala de aula” e “pequenas recompensas físicas”, ambos com 39,1% das respostas. O “acesso a conteúdo exclusivo” por 21,7%, enquanto “reconhecimento público” não recebeu nenhum voto.

Na quarta, a maioria dos entrevistados (43,5%) acredita que a principal vantagem da gamificação no ensino de História é o “aumento do interesse dos alunos no assunto”. Em segundo lugar, com 17,4% cada, estão a “melhora na memorização de datas e eventos” e o “desenvolvimento de habilidades de



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



resolução de problemas”. Já a “facilitação da compreensão de contextos históricos complexos” vem com 13%. Por fim, o “estímulo à colaboração entre os alunos” com 8,7%. Ou seja, ficou claro o conceito de motivação, o qual gera mais empenho.

Na quinta e sexta, obtivemos contribuições descritivas como a “gamificação poderia ser melhorada para o aprendizado de História” e se houve “alguma dificuldade específica ao utilizar no ensino”, vamos selecionar, na ordem, uma opinião de cada. (1) “Sendo trabalhada de forma diversificada e interativa entre os alunos, deixando o aprendizado mais dinâmico, construtivo e atraente para os alunos”, visão positiva que foca na ideia de interação/dinamicidade. (2) “Sim, dúvidas entre as alternativas, porém acho que n é tanto pelo jeito que foi aplicado e sim pela falta de conhecimento e estudo sobre o assunto”, apresentam-se dificuldades na aprendizagem.

Logo, por se tratar de uma ação inicial, não chegamos a implantar mais elementos essenciais da gamificação, tais como: melhores recompensas, mais desafios/missões, produção de narrativas, personalização, *feedback* imediato, níveis de progressão, mas é só o começo! Abaixo, na imagem 3 do *QR Code*, o arquivo pdf com os dados analisados das questões 1 a 4.

Imagem 3 – *QR Code*: Dados analisados pelo Google Forms (questões 1 a 4).



[i] Decidiu-se manter o anonimato dos participantes, então, a única informação pessoal passada foi a idade. De maneira que, foram avisados sobre a utilização para este estudo.

[i] Url: .

[ii] Url: .



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



[iii] Para deixar claro, esse comando simples, inicial, teria a função de revisar o conteúdo, contudo, existem diversas possibilidades de criação de questões mais complexas, exemplo: “a partir do texto a seguir [conteúdo da aula], elabore [quantidade] questões discursivas, seguindo o modelo de aprender História proposto no livro **Aprendizagem histórica: fundamentos e paradigmas** de Rüsen (2012)”.

[iv] Resumindo o passo a passo: (1) Primeiro, foi criado o slide com o Canva, o modelo poder ser escolhido da aba “Apresentações”, abaixo da barra de busca; (2) Segundo, foram pensadas as regras, desenvolvimento do jogo, tais como número de participantes, critérios de participação e pontuação; (3) Terceiro, foram elaboradas as perguntas a partir do comando, já mostrado, no ChatGPT, pensando quantas questões, cartas, aquele deveria possuir; (4) Por fim, após a organização das informações, fez-se o download no Canva a partir do ícone “Compartilhar”, depois em “Mais”, em “Salvar”, o formato de arquivo escolhido foi o do Microsoft PowerPoint.

[v] Url: < <https://www.google.com/forms/about/>>.

[i] Ibidem.

[ii] Ibidem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo se abordou de forma ordenada a aplicabilidade da gamificação, o jogo, a inteligência artificial no ensino de História, explorando como esses elementos podem ser integrados para aumentar o engajamento e a aprendizagem dos alunos no Ensino Médio. A crescente utilização da tecnologia, especialmente a inteligência artificial, tem o potencial de beneficiar a educação, proporcionando oportunidades inovadoras para os educadores e estudantes.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Essa investigação, no contexto educacional, revelou a viabilidade de criar jogos educacionais envolventes e personalizados. Ao trazer elementos de interatividade para o ensino de História, os docentes podem despertar o empenho dos alunos de maneira mais significativa, duradoura, aproveitando os avanços tecnológicos no processo educativo.

A revisão bibliográfica realizada, a partir dos autores, textos citados, forneceram embasamentos para a discussão conceitual sobre gamificação, jogo, inteligência artificial e ensino de História. A base teórica possibilitou, oferecida por vários especialistas, a construção de argumentos a favor da utilização dessas iniciativas no contexto educacional.

Desse maneira, os textos que tratam da gamificação no ensino entendem que o problema, entre outros, é causado pela falta de engajamento dos alunos devido ao modelo tradicional de memorização e exposição do conteúdo pelo professor. Uma possível solução é a aproximação da realidade cotidiana dos discentes, levando em conta seus interesses, perspectivas como motivação na educação básica, a alternativa com criação de jogos e a praticidade da IA.

Igualmente, os pressupostos da gamificação auxiliam, com elementos, mecânicas dos jogos, inclusive digitais ou/e eletrônicos, nesses espaços educacionais. Afirma-se que a possível alternativa está em apoiar o ensino e a aprendizagem da História com essa ferramenta didático-pedagógica. Dessa estratégia de ação, “capturar” o interesse do discente e repensar o conhecimento histórico (objetos, análise dos fatos e documentos).

Por conseguinte, a colaboração entre a Inteligência Artificial (IA) e as neurociências tem impulsionado avanços significativos na aprendizagem profunda, notavelmente com a aplicação de técnicas como a Ressonância Magnética Funcional por Imagem (fMRI). No entanto, é imperativo destacar que a ética, governança e regulamentação adequada da IA desempenham um papel crucial na mitigação de vieses indesejados no processo de aprendizado.

O ensino da História, por sua vez, desempenha um papel fundamental na formação cidadã, política dos jovens, equipando-os com as ferramentas para compreender o seu contexto de experiências, adotar perspectivas críticas, analisar fenômenos sociais e humanos. Destaca-se que essa instrução desempenha uma abordagem de questões sociais, como o racismo, a homofobia, ao sensibilizar os alunos para a diversidade cultural e promover reflexões sobre a discriminação.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



Em relação à utilização de softwares aplicativos no ensino, fica evidente que eles oferecem benefício, incluindo rapidez, adaptabilidade e aprendizado interativo. A interconexão entre IA, educação e ensino de História enfatiza a necessidade de adotar uma abordagem multidisciplinar para impulsionar avanços tanto na tecnologia quanto na educação. Em última análise, essa colaboração promete auxiliar o campo educacional, acomodando uma experiência de aprendizado mais envolvente para os discentes, preparando-os para os desafios do futuro.

A metodologia adotada de estudo de caso trouxe o processo de criação, a aplicabilidade de um jogo educacional alicerçado com inteligência artificial em uma turma. Assim, permitindo testar a hipótese de que essa abordagem pode, de fato, aumentar o engajamento e a aprendizagem dos estudantes. A análise dos resultados por questionário, tanto quanto a observação, pode oferecer uma base empírica inicial sobre a eficácia dessa estratégia, colaborando para as estratégias de conhecimento nessa área.

Então, esse estudo, não apenas se propôs a investigar a aplicação da gamificação, jogo e da inteligência artificial no ensino de História, mas também a oferecer subsídios práticos para os professores em incorporar os instrumentos conceituais em suas aulas. Além disso, ao cooperar para o debate sobre o uso de tecnologias digitais na educação, proporcionou-se uma perspectiva teórico-metodológica para pesquisadores e profissionais. Ou seja, os que desejam conhecer, explorar, ainda mais, benefícios, possibilidades, dessa sinergia entre a educação escolar, gamificação, jogos e inteligência artificial.

Apesar de ser o começo de uma trajetória da “praticidade” inventiva, essa análise não só ampliou o conhecimento sobre os artifícios de exploração educacional, mas também abriu caminhos para futuras experimentações. Portanto, possa-se aprimorar a forma como o ensino-aprendizagem de História é explorado, incorporando de maneira diligente, mas crítica, as vantagens, desafios oferecidos por soluções gamificadas no Ensino Médio ou outra etapa escolar.

REFERÊNCIAS

5 REFERÊNCIAS

BIM, S. A. **Design de Interação: além da interação homem-computador**. Ed. Mercado de Letras, 2007.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



BURKE, Brian. **Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias**. 1. ed. Tradução Sieben Grupe. São Paulo: DVS Editora, 2015.

FARDO, Marcelo Luís. **A gamificação como estratégia pedagógica: estudo de elementos dos games aplicados em processos de ensino e aprendizagem**. Rio Grande do Sul, 2013, 104 F. Mestrado em Educação. Instituição de Ensino: Universidade de Caxias do Sul.

FAVA, Fabricio; NESTERIUK, Sérgio; SANTAELLA, Lúcia (org.). **Gamificação em Debate**. Editora Blucher, 2018.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**. Tradução: João Paulo Monteiro. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2000.

KHAN ACADEMY. **O uso da inteligência artificial na educação**. Disponível em: <<https://blog.khanacademy.org/pt-br/inteligencia-artificial-na-educacao/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

LUCINI, M. Ensino de História e formação para a cidadania: Reflexões sobre a intencionalidade no ensino de História como elemento de formação histórica, política e cidadã. In: CERRI, L. F. ed. **Os jovens e a História: Brasil e América do Sul** (online). Ponta Grossa: Editora UEPG, 2018, pp. 63-83.

NASCIMENTO, I. C., and ARANHA, S. D. G. Softwares Aplicativos como Recursos Didáticos: A inserção de tecnologias digitais no contexto escolar In: ARANHA, S. D. G., and SOUZA, F. M., eds. **Práticas de ensino e tecnologias digitais** [online]. Campina Grande: EDUEPB, 2018, pp. 91-112.

REZENDE, Bruno Amarante Couto. **Gamificação como prática docente: possibilidades e dificuldades**. Minas Gerais, 2018, 125 F. Mestrado em Educação Instituição de Ensino: Universidade do Vale do Sapucaí.

SAMBATECH. **Inteligência artificial na educação: entenda os impactos da tecnologia no setor**. Disponível em: <<https://sambatech.com/blog/transformacao-digital/inteligencia-artificial-na-educacao/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

SOUZA, Flávio Marcelo Gabriel De. **Gamificação na educação: aproximações, estratégias e potencialidades**. Minas Gerais, 2018, 97 F. Dissertação (Mestrado Em Educação) - Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



VICARI, Rosa Maria. Influências das tecnologias da Inteligência Artificial no ensino. **Estudos Avançados** 35 (101), 2021.

ZANONI, Elton Frias. **Gamificação, aprendizagem e ensino de história: construção de estratégias didáticas com ferramentas online**. Santa Catarina, 2016, 151 F. Mestrado Profissional em Ensino de História. Instituição de Ensino: Universidade do Estado de Santa Catarina.

NOTAS DE FIM

[1] Ver: KHAN ACADEMY. O uso da inteligência artificial na educação. Disponível em: <<https://blog.khanacademy.org/pt-br/inteligencia-artificial-na-educacao/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

[1] Ver: SAMBATECH. Inteligência artificial na educação: entenda os impactos da tecnologia no setor. Disponível em: <<https://sambatech.com/blog/transformacao-digital/inteligencia-artificial-na-educacao/>>. Acesso em: 19 de agosto de 2023.

[1] Ibidem.



Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade

www.coloquioeducon.com
27 a 29 de setembro de 2023



[1] Para o autor desse artigo, trata-se de uma ferramenta de aprendizado que combina entretenimento, ensino para alcançar objetivos educacionais específicos, no caso, a aprendizagem de História, ainda, são projetados para serem interativos, com *feedback* imediato e motivação dos jogadores.

[1] Ibidem.

[1] Ibidem.

[1] Url: .

[1] Url: .

[1] Para deixar claro, esse comando simples, inicial, teria a função de revisar o conteúdo, contudo, existem diversas possibilidades de criação de questões mais complexas, exemplo: “a partir do texto a seguir [conteúdo da aula], elabore [quantidade] questões discursivas, seguindo o modelo de aprender História proposto no livro **Aprendizagem histórica: fundamentos e paradigmas** de Rüsen (2012)”.

[1] Resumindo o passo a passo: (1) Primeiro, foi criado o slide com o Canva, o modelo poder ser escolhido da aba “Apresentações”, abaixo da barra de busca; (2) Segundo, foram pensadas as regras, desenvolvimento do jogo, tais como número de participantes, critérios de participação e pontuação; (3) Terceiro, foram elaboradas as perguntas a partir do comando, já mostrado, no ChatGPT, pensando quantas questões, cartas, aquele deveria possuir; 4) Por fim, após a organização das informações, fez-se o download no Canva a partir do ícone “Compartilhar”, depois em “Mais”, em “Salvar”, o formato de arquivo escolhido foi o do Microsoft PowerPoint.

[1] Url: < <https://www.google.com/forms/about/>>.

[1] Decidiu-se manter o anonimato dos participantes, então, a única informação pessoal passada foi a idade. De maneira que, foram avisados sobre a utilização para este estudo.