**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E GAMIFICAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA IMERSIVA NO ENSINO RELIGIOSO**

Alberlene Baracho[[1]](#footnote-1)

Thais Galvão[[2]](#footnote-2)

Financiadas pela CAPES.

**Grupo de Trabalho (GT): GT 10 - Ensino Religioso e Cultura Digital**

**Resumo:**

Na atualidade, o avanço tecnológico tem modificado as relações interpessoais de acordo com a vivência nos ambientes físicos e digitais. De igual forma, tem impactado o ensino surgindo uma necessidade metodológica de ampliação das tecnologias educacionais. Por meio de um relato de experiência, esta pesquisa qualitativa se propôs a analisar o uso de Inteligências Artificiais como ferramenta educacional na disciplina de Ensino Religioso. As Ias foram inseridas como atividade complementar, considerando a metodologia ativa da gamificação, e para tanto foi proposto um *Escape room* educativo. Concluiu-se que as tecnologias digitais podem enriquecer o ensino, proporcionando novas formas de avaliação e engajamento dos discentes.

**Palavras-chaves:** Ensino religioso, Metodologias ativas, *Escape room*, Gamificação, Inteligência artificial.

**1 Introdução**

Nas últimas décadas temos nos deparado com o um avanço considerável na tecnologia, e isso tem influenciado e modificado as nossas vidas em diversos aspectos. Antes, o contato entre as pessoas ocorria de modo mais pessoal, pois o diálogo acontecia presencialmente ou por telefone, mas esses avanços transcenderam ao ponto de surgir uma nova perspectiva de existência, a realidade virtual. Por isso, em primeiro momento, cabe uma reflexão sobre a construção e habitação nessa realidade alternativa, segundo Rodrigues e Porto (2013), o que chamamos de realidade virtual pode ter muitas definições, desde um ambiente produzido por alta tecnologia em que o usuário é convencido de que está em outra realidade, até a criação de efeitos que gerem um mundo num aspecto tridimensional com elementos interativos que sustentam essa sensação[[3]](#footnote-3).

Desde o fim do século passado, vemos uma progressão da existência humana de relações unicamente pessoais, ou seja, presenciais, para as relações e vivências que mesclam relações presenciais com àquelas no ambiente virtual ou online. Os amigos não existem apenas no campo físico, também são virtuais, através das possibilidades geradas por plataformas de comunicação, que podem promover o contato por vídeo ou mensagens de texto, fotos ou documentos, que chegam ao receptor em segundos, levando e trazendo mensagens. A tecnologia da informação mudou a forma do ser humano se relacionar, estudar, pensar e agir, e por isso, a necessidade de explorar pesquisas que abordem essas relações, como é caso abordado pela pesquisadora Christine Hine (2020) ao desenvolver seu conceito de Internet 3E[[4]](#footnote-4), que aborda as implicações da construção social a partir da integração e incorporação da internet em nosso cotidiano e em nossas relações sociais.

Diante dessa realidade, percebemos que a tecnologia também tem mudado a relação aluno-professor, aluno-aprendizagem, sobretudo no que diz respeito ao que a psicóloga Jean Twenge (2017) alerta sobre a vida estar sendo vivida através dos *smartphones*, especialmente por aqueles representantes da “geração z[[5]](#footnote-5)”, que já nasceram imersos na realidade virtual. Neste sentido, compreendemos que devido ao tamanho impacto da realidade virtual em nosso cotidiano é imprescindível que os professores se utilizem das tecnologias ao seu alcance para desenvolver ferramentas de ensino-aprendizagem nesse ambiente ainda em desenvolvimento e pouco explorado pelas outras gerações de educadores.

A inteligência artificial atualmente pode ser encontrada em sistemas de recomendações em redes sociais, reconhecimento de imagens e textos, reconhecimento de voz, fraudes, robôs de atendimento ao cliente, por isso definir o que é “inteligência artificial” se configura num desafio, tendo em vista a própria dificuldade de especialistas em definir inteligência e depois replicá-la artificialmente[[6]](#footnote-6). Contudo, dentro das mais variadas formas de inteligência artificial, e sua aplicabilidade, destaca-se para o desenvolvimento do nosso trabalho, o que é chamado de *Machine Learning*, o aprendizado de máquina, na qual corresponde ao:

Conceito de máquinas com a capacidade de aprenderem sozinhas a partir de volumes de dados, reconhecendo padrões e criando relações entre estes. Um dos usos mais comuns para as técnicas de aprendizado de máquina é utilizar os algoritmos de *Machine Learning* para, a partir de situações já conhecidas, prever ou classificar novas situações dentro do mesmo contexto (Tavares; Meira; Amaral, 2020, p.48703).

Neste sentido, cabe ressaltar que dentro das mais variadas possiblidades que a Inteligência Artificial oferece enquanto recurso metodológico dentro em sala de aula, reforçaremos o *machine Learning,* pois, ele que possibilitará a utilização da metodologia a partir da gamificação[[7]](#footnote-7) utilizando o *Escape room[[8]](#footnote-8)* como uma ferramenta eficaz para o ensino religioso que é o nosso estudo de caso.Nesta síntese, temos como objetivo observar aplicações da Inteligência Artificial no ensino religioso diante enquanto possiblidade metodológica e discorrer sobre sua aplicação neste estudo de caso. Portanto, temos como pergunta norteadora: como a inteligência artificial, associada a gamificação, pode favorecer uma experiência imersiva no ensino religioso?

**2 Fundamentação teórica**

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê que dentro dos direitos da aprendizagem, a interação com as tecnologias educacionais possui o potencial de promover o conhecimento e o desenvolvimento das competências dos estudantes (BRASIL, 2018). Por isso, diante dos desafios da educação e a complexidade do mundo globalizado, os professores têm buscado novas metodologias e aporte tecnológicos para transformar a educação. A gamificação surge como elemento lúdico que gera um aprendizado mais envolvente e motivador, promovendo engajamento e impulsionando os alunos a aprendizagem (Moura; Santos, 2021).

Na atualidade, a Inteligência Artificial tem se mostrado uma ferramenta importante para impulsionar a educação personalizada. As IAs[[9]](#footnote-9) tem sido utilizadas de diversas maneiras, como para coletar, analisar e interpretar dados, o que pode ser positivo para adaptar as necessidades educacionais individuais dos alunos, essa contribuição promove a educação personalizada efetiva (Souza et al, 2023). Neste sentido, as tecnologias digitais geram aporte para o conhecimento no âmbito do ensino religioso através do diálogo com as diferentes crenças e uso democrático da tecnologia, considerando que o ensino religioso uma disciplina que se baseia no respeito as diferenças, ao pluralismo e o desenvolvimento integral do ser (Pulgens et al, 2021).

O uso das tecnologias digitais expande os recursos e oportunidades de aprendizado, promovem interações de forma significativa, que incentivam a participação ativa dos estudantes no desenvolvimento de inteligência, nas dinâmicas em sala de aula e até mesmo nas atividades fora do ambiente escolar. Por isso, as diversas fontes de tecnologia computacional contribuem com uma abordagem crítica e reflexiva, garantindo uma complementação rica que não prejudica os aspectos essenciais da disciplina (Lima, 2024).

**3 Metodologia**

Em primeiro momento, a pesquisa baseia-se no levantamento bibliográfico acerca dos elementos que compõem as Inteligências Artificiais e seu uso em sala de aula, sobretudo, abordando o que se conhece como *Machine Learning* e a utilização da gamificação num estudo de caso específico. Nossa síntese segue a perspectiva metodológica de uma pesquisa descritiva, qualitativa, de observação participante que compreende os preceitos de um relato de experiência, seus resultados em sala de aula e a aplicabilidade em outros ambientes.

A partir do levantamento bibliográfico, segue-se a descrição do planejamento do uso da tecnologia, o ensino aos alunos, a proposta elaborada, ou seja, a descrição da inserção e uso de Inteligência Artificial durante a intervenção pedagógica durante o estágio supervisionado possibilitado pela formação pedagógica em Ciências das Religiões de uma universidade privada na modalidade EAD, que sendo explicada de forma mais detalhada no resultado e discussão.

O estágio ocorreu também de forma remota seguindo as normativas da unidade concedente, sendo caracterizada por uma intervenção pedagógica com a finalidade de compor a avaliação contínua. Essa atividade é complementar ao ensino curricular, proporcionando engajamento nas aulas regulares, sendo direcionada a turma de 9° ano, do ensino fundamental. Esta pesquisa se compromete com as normativas éticas, seguindo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Seu carácter metodológico se insere nas particularidades das Ciências Humanas e Sociais, sendo isenta de revisão ética, de acordo a Resolução Nº 510, de 07 de Abril de 2016.

Por fim, se apresenta as expectativas e resultados da intervenção do mundo virtual e físico para o ensino-aprendizagem em ciências das religiões e se é viável a aplicabilidade do método em outros contextos.

**4 Resultados e Discussão**

A proposta de intervenção pedagógica ocorreu durante o estágio supervisionado do curso de formação pedagógica em Ciências das Religião. O estágio se deu em uma instituição privada na modalidade à distância, entre os meses de julho e agosto de 2024. As atividades de estágio compreendem a normativa do MEC de 200 horas de prática profissional, foram distribuídas em elaboração de plano de aulas, planejamento, gravação de aulas e propostas de atividades.

Na aula sobre História da Reforma Protestante foi desenvolvida uma atividade de gamificação conhecida por *escape room* (fuja do quarto), essa atividade consiste em um jogo cujo o objetivo é concluir todas as etapas propostas e assim “sair do quarto”, ou alcançar a saída. Nesta atividade, especificadamente, foi proposto 4 etapas ou fases do jogo utilizando ferramentas da Inteligência Artificial.

No projeto do planejamento de aula foi descrito e elaborado o *escape room* como forma avaliativa da aula. A proposta de avaliação solicita que a partir da aula gravada os discentes adentrem na narrativa do jogo que remonta ao ambiente do período medieval, mais precisamente 1517 quando ocorreu o ato de Lutero ao pregar na porta da igreja de Winttenberg. Encontrando-se imerso na narrativa o discente precisa escolher um dos momentos posteriores ao ápice da reforma protestante, essa escolha deve ser aquela que teve maior dificuldade de compreender o desenvolvimento histórico do protestantismo, promovendo a personalização do ensino.

Após a escolha, o discente deve acessar uma plataforma de geração imagens por IA, a estagiária docente indica a plataforma Bing[[10]](#footnote-10) para gerar imagens do momento escolhido pelo discente. Após concluir a primeira fase do jogo, com imagens geradas pela IA, o discente é liberado para avançar no jogo.

A segunda fase compreende a geração de um texto narrativo com auxílio de uma IA, dessa vez é indicado o Chatgpt[[11]](#footnote-11). Com o texto e as imagens, o discente deve elaborar um vídeo contendo o conteúdo gerado pelas plataformas citadas, o vídeo deve ser narrado por sua voz, foi indicado o uso do Canva[[12]](#footnote-12) para montagem do vídeo. Depois de completada essa terceira fase do jogo, segue a atividade final que abre a porta final do jogo.

A chave que abre a saída se trata de um jogo que vem ganhando espaço quando se trata da metodologia ativa de gamificação, o Kahoot[[13]](#footnote-13). O link do Kahoot é inserido como a última fase da atividade, e lá se encontram questões que abordam a temática da avaliação. O kahoot é um jogo que analisa a habilidade e conhecimento do discente de forma ágil e divertida. A aplicação da intervenção pedagógica se deu de forma à distância e individual, e buscou dar protagonismo ao discente na condução da atividade.

**5 Considerações finais**

A proposta apresentada nesta síntese buscou refletir sobre a prática docente no ensino religioso, abordando a tecnologia como uma aliada a disseminação do conhecimento. Apresentamos aqui dados prática da aplicação em aula, podendo considerar trabalhos futuros sobre o tema. Enquanto resultado preliminar, a experiência demonstra positividade em relação a aceitabilidade pelo público discente que compõe a turma de 9° ano do ensino fundamental, considerando que nasceram imersos na cultura virtual.

Por resultados secundários, observa-se possiblidades metodológicas para avaliação no ensino religioso, apontando que o sistema de exame, por mais que ainda muito utilizado, possa aos poucos abrir espaço para outras formas de analisar o processo de aprendizagem dos alunos. Neste sentido, é podemos considerar, sem dúvidas, que a aplicação da gamificação com auxílio das inteligências artificiais em sala de aula no ambiente de ensino-aprendizagem nas ciências das religiões se torna um investimento metodológico inovador e sofisticado, fazendo com que a experiência seja de suma importância para o desenvolvimento de pesquisas futuras de intersecção entre a educação, ciências das religiões, tecnologias e inteligências artificiais, principalmente devido aos escassos trabalhos sobre o tema.

**Referências**

BRASIL. *Base nacional comum curricular: educação é a base: ensino médio*. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 5 de agosto de 2024.

DA SILVA, João Batista et al. *Tecnologias digitais e metodologias ativas na escola: o contributo do Kahoot para gamificar a sala de aula.* Revista Thema, v. 15, n. 2, p. 780-791, 2018.

HINE, C. *A internet 3E: uma internet incorporada, corporificada e cotidiana* (C. Parreiras & B. A. Lins , Trads.). *Cadernos De Campo (São Paulo - 1991)*, *29*(2), e181370, 2020. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9133.v29i2pe181370> Acesso em 20 de agosto de 2024.

INNA, Makhovych. *Gamification: individualized learning aimed at enhancing motivation among computer science students in the english language classroom*. Perspektyvy ta innovatsii nauky. Pedahohika, psykholohiia, medytsyna, 2024. doi: https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-16(34)-.

MOURA, Adelina; SANTOS, Idalina Lourido. Escape Room Educativo: reinventar ambientes de aprendizagem.*Aplicações para dispositivos móveis e estratégias inovadoras na educação.*Direção-Geral de Educação (pp-107-115), 2020.

LIMA, Renata de Araújo Viana. *Encontros E Desencontros: O Ensino Religioso Frente Às Novas Tecnologias*. Revista Contemporânea, v. 4, n. 3, p. e3600-e3600, 2024.

PORTO, Thiago Alexandre Salgueiro. *Inteligência artificial: curso comemorativo dos 90 anos da USP.* Palestra Híbrida no YouTube. No canal “Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação da USP”, 2024. Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=YDtgIHeHZTk>. Acesso em 20 de agosto de 2024. 2020.

PUGENS, Natália Borba de Borba; HABOWSKI, Adilson Cristiano; CONTE, Elaine. *As tecnologias digitais: uma análise das possibilidades para o ensino religioso.* Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, v. 15, n. 1, p. 01-14, 2021.

RODRIGUES, G. P., PORTO, C. de M*. Realidade Virtual: conceitos, evolução, dispositivos e aplicações*. Interfaces Científicas- Educação, 1(3), 97–109, 2013. <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2013v1n3p97-109>. Acesso em: 20 de Agosto de 2024.

MOURA, Adelina; SANTOS, Idalina Lourido. *Escape Room Educativo: uma estratégia de gamificação no processo de ensino e aprendizagem.* Revista EducaOnline, v. 15, n. 1, p. 134-152, 2021.

SOUZA, Lívia Barbosa Pacheco et al. *Inteligência Artificial na Educação: rumo a uma aprendizagem personalizada.* Journal Of Humanities And Social Science, v. 28, n. 5, p. 19-25, 2023.

TAVARES, L. A., MEIRA, M. C., & AMARAL, S. F. do. *Inteligência Artificial na Educação: Survey / Artificial Intelligence in Education: Survey*. Brazilian Journal of Development, *6*(7), 48699–48714, 2020*.* <https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-496>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

TWENGE, Jean M. Have *Smartphones Destroyed a Generetion?* The Atlantic. Setembro, 2017. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198/>. Acesso em: 20 de agosto de 2024.

1. Mestra e Doutoranda em Ciências das Religiões pela Universidade Federal da Paraíba, Cientista das Religiões-UFPB, Especialista em Docência EPT-IFPB. Contato: alberlene.baracho@academico.ufpb.br. [↑](#footnote-ref-1)
2. Doutoranda em Ciências das Religiões pela Universidade Federal da Paraíba, mestre em Antropologia Social e Licenciada em Ciências Socais. Contato: thais.galvao@academico.ufpb.br [↑](#footnote-ref-2)
3. Os conceitos citados no artigo de Rodrigues e Porto baseiam-se em noções de Pimentel (1995) e Bryson (1996). [↑](#footnote-ref-3)
4. A internet 3E é um conceito desenvolvido para explicar como a presença no mundo virtual tem sido Incorporada, Corporificada e Cotidiana. [↑](#footnote-ref-4)
5. O artigo escrito por Jean Twenge retrata a relação entre saúde mental da geração Z ou *iGen* e o uso de smartphones. [↑](#footnote-ref-5)
6. A afirmação foi feita pelo professor Thiago A. S. Pardo em sua aula ministrada no Curso de Extensão em Inteligência Artificial oferecido especialmente pelo aniversário de 90 anos da USP. O curso foi ministrado em formato híbrido e pode ser acessado pelo seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=YDtgIHeHZTk>. Acesso em: 20 de agosto de 2024. [↑](#footnote-ref-6)
7. A professora Makhovych Inna desenvolve tal conceito na medida em que se utiliza de plataformas como Kahoot, Duolingo e Memrise para discorrer sobre a metodologia de aulas no ensino superior, particularmente nas aulas de ciência da computação. [↑](#footnote-ref-7)
8. Segundo Moura e Santos (2020) o *Escape room* se trata de um jogo que foi adotado e adaptado para uso na educação. Relata que o jogo deve ocorrer em um espaço fechado no qual os jogadores devem solucionar uma série de enigmas em um limite de 60 minutos. O jogo deve proporcionar uma mistura de emoções, que funcionará como um agente motivador. [↑](#footnote-ref-8)
9. Usaremos a abreviação IA para nos referirmos a Inteligência artificial no decorrer do texto. [↑](#footnote-ref-9)
10. O Bing é uma plataforma geradora de imagens de IA com DALL·E, que cria imagens a partir de textos. Pertence a Microsoft. Acessível em: https://www.bing.com/images/create?cc=br [↑](#footnote-ref-10)
11. *Generative Pre-trained Transformer* é um dispositivo de IA com capacidade de gerar textos, sendo possível aprender padrões e estruturas de linguagem (Souza et al, 2023). A plataforma é acessível em: <https://chatgpt.com/>. [↑](#footnote-ref-11)
12. Canva é uma plataforma de design que possui uma diversidade de usos no campo da representação gráfica. É acessível em: <https://canva.com>. [↑](#footnote-ref-12)
13. O Kahoot é uma ferramenta interativa que possui design de jogo e tem sido muito utilizado na educação. Seu formato mais conhecido e trabalhado é o *quizzes* (Da Silva et al, 2018)*.* [↑](#footnote-ref-13)