

# Inteligência Artificial no Ensino Médio: Refletindo Sobre o Uso de Chatbots nas Aulas de História<sup>1</sup>

## Artificial Intelligence in High School: Reflecting on the Use of Chatbots in History Classes

Daniel Aparecido de Souza<sup>2</sup>

Guilherme de Oliveira da Silva<sup>3</sup>

Isabela Fávaro da Silva<sup>4</sup>

Lívia Estéfani Cardoso<sup>5</sup>

**RESUMO:** Este trabalho foi desenvolvido no ano de 2020 por estudantes do Ensino Médio. Uma interface entre História e Tecnologia, desenvolveu-se um Chatbot que auxiliou a unir essas duas áreas. A ferramenta tecnológica tem sido amplamente utilizada nos dias de hoje, tornando os estudos mais interativos e cativantes, considerando que o chatbot elimina dúvidas e traz feedbacks praticamente em tempo real. Visando o uso dessa tecnologia, o projeto trouxe a apresentação de um novo instrumento metodológico para aprendizagem de estudantes do Ensino Médio. Por meio dessa abordagem os resultados averiguaram o interesse no processo de aprendizagem a partir da ótica discente com o uso do Chatbot no Ensino de História com o intuito de melhorar o acesso a qualidade de informação nos estudos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem; Ensino; História; Chatbot; Tecnologia; Praticidade.

**ABSTRACT:** This work was developed in the year 2020 by high school students. An interface between History and Technology, a Chatbot was developed to help unite these two areas. The technological tool has been widely used nowadays, making studies more interactive and captivating, considering that the chatbot eliminates doubts and brings feedbacks practically in real time. Aiming at the use of this technology, the project brought the presentation of a new methodological tool for high school students' learning. Through this approach, the results verified the interest in the learning process from the students' point of view with the use of the Chatbot in History Teaching in order to improve access to quality information in the studies.

**KEYWORDS:** Learning; Teaching; History; Chatbot; Technology; Practicality.

---

<sup>1</sup>Artigo submetido para o I Simpósio sobre a Inteligência Artificial na Educação à Faculdade de Educação da UNICAMP, juntamente com a International Association of Artificial Intelligence – A2AI, em 2023.

<sup>2</sup>Orientador do projeto. Professor de História no curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Capivari. E-mail: [danieldesouza@ifsp.edu.br](mailto:danieldesouza@ifsp.edu.br). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0553237441637305>.

<sup>3</sup>Acadêmico do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Capivari. E-mail: [guilherme.oliveira3@aluno.ifsp.edu.br](mailto:guilherme.oliveira3@aluno.ifsp.edu.br).

<sup>4</sup>Acadêmica do curso de Comunicação Social - Publicidade e Propaganda do Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio – Campus Salto. E-mail: [contatoifavaro@gmail.com](mailto:contatoifavaro@gmail.com).

<sup>5</sup>Acadêmica do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Campus Capivari. E-mail: [livia.cardoso@aluno.ifsp.edu.br](mailto:livia.cardoso@aluno.ifsp.edu.br).

## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho apresentou uma ferramenta prática para os estudos, que pôde ser acessada com a plataforma do aplicativo “Telegram”. Por meio do Chatbot, os autores visaram trazer assuntos ligados às Sete Maravilhas do Mundo Antigo e Moderno, para que assim os leitores interessados pelo assunto, não precisem decorá-lo.

A proposta surgiu a partir de um diálogo entre os autores da pesquisa durante a época do Ensino Médio em uma aula de História e foram orientados pelo professor a prosseguir com o projeto. Surgiu um empenho para descobrir mais sobre o assunto, entretanto, ao utilizar a internet, descobriram que os resultados eram rasos e insuficientes, então optaram por fazer uma pesquisa mais profunda. Explicita-se que este trabalho é fruto do reflexo de estudantes que passaram o Ensino Médio durante a pandemia do Covid-19 e buscaram uma maneira de melhorar o acesso à qualidade de informação nas passadas condições e então criaram uma perspectiva de uma possível modalidade de ensino diferenciada.

A ideia consistiu em oferecer conhecimento por meio de textos com vocabulário simples, que chamassem a atenção de grande parte dos estudantes que tiverem dificuldade de se concentrar e aprender de uma maneira mais leve.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Não houve nenhum subsídio para esta pesquisa. Durante o desenvolvimento do projeto, foram utilizados recursos de tecnologia da informação, como a rede digital de computadores e computadores pessoais, além de softwares especializados para a contribuição e entrega do Chatbot. O BLiP, uma plataforma brasileira de desenvolvimento de Chatbots e soluções de atendimento automatizado, foi utilizada para criar e testar o Chatbot de maneira rápida e eficiente, sem a necessidade de conhecimentos técnicos avançados em programação. Além disso, o projeto contou com o auxílio do software Telegram, um aplicativo de mensagens instantâneas que permitiu a criação do Chatbot para comunicação automatizada com os usuários. O Telegram é altamente personalizável, gratuito e bastante popular, com mais de 500 milhões de usuários ativos em todo o mundo (TELEGRAM, 2023). Ele permitiu a hospedagem do Chatbot e a interação com os usuários por meio de mensagens instantâneas. O Imgur, uma plataforma de hospedagem de imagens, também foi utilizada em conjunto com o Telegram para o armazenamento e compartilhamento de imagens pelo Chatbot. Além disso, para a análise dos dados, foram utilizadas fontes bibliográficas relevantes. Dentre as referências consultadas,

destaca-se a obra de Creswell (2014), que apresenta um guia para a realização de pesquisas qualitativas e quantitativas, além de discutir métodos de coleta e análise de dados.

O projeto em questão foi concebido com base na utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para aprimorar a educação por meio da interação efetiva dos usuários visando à aprendizagem. As TICs são muito mais do que simples suportes, pois possuem um potencial de transformação social e cultural significativo (KENSKI, 2006). Diversos estudos têm abordado a relevância das TICs no contexto educacional, destacando-se a obra de Almeida e Valente (2011), que discute o papel das TICs na promoção da aprendizagem colaborativa e na formação de cidadãos críticos e atuantes na sociedade, evidenciando o potencial dessas tecnologias para aprimorar a educação e torná-la mais acessível e inclusiva para todos os usuários.

Com o objetivo de avaliar a interação homem-máquina, bem como a usabilidade e compreensão do conteúdo, os autores realizaram um estudo com um grupo controle composto por discentes. Dentre os critérios analisados pelos autores, destaca-se a interação, o interesse do usuário, comentários sobre usabilidade e facilidade de compreensão do conteúdo. A avaliação da usabilidade é fundamental para garantir a efetividade da interação entre o usuário e a máquina, bem como para proporcionar uma experiência satisfatória ao usuário.

A cibercultura, segundo Ramal (2002), traz elementos digitais que podem contribuir para aumentar o interesse dos discentes no processo de aprendizagem. Nesse sentido, foi selecionado o artigo “As Maravilhas do Mundo Antigo” (CAMARGO, ANTUNES, 2009) como conteúdo para o trabalho.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Com base na premissa inicial de que o processo de ensino-aprendizagem seria facilitado, constatou-se a aceitação e aprovação da ferramenta apresentada por meio do feedback dos discentes.

Ao analisar os critérios mencionados e a perspectiva dos alunos durante a experimentação, notou-se uma grande interação e interesse por parte dos usuários, que consistiam em estudantes do 2º ano do Ensino Médio do IFSP Capivari. Ademais, o interesse pessoal dos alunos foi um fator decisivo na adesão à ferramenta, devido à praticidade e à percepção de uma aprendizagem significativa, baseada na interatividade e no estímulo à curiosidade em relação a temas históricos.



FIGURA 1. Captura de tela feita do *software* em funcionamento no Telegram da tela inicial do bot Maravilhas do Mundo - *router* que integra os outros dois bots.

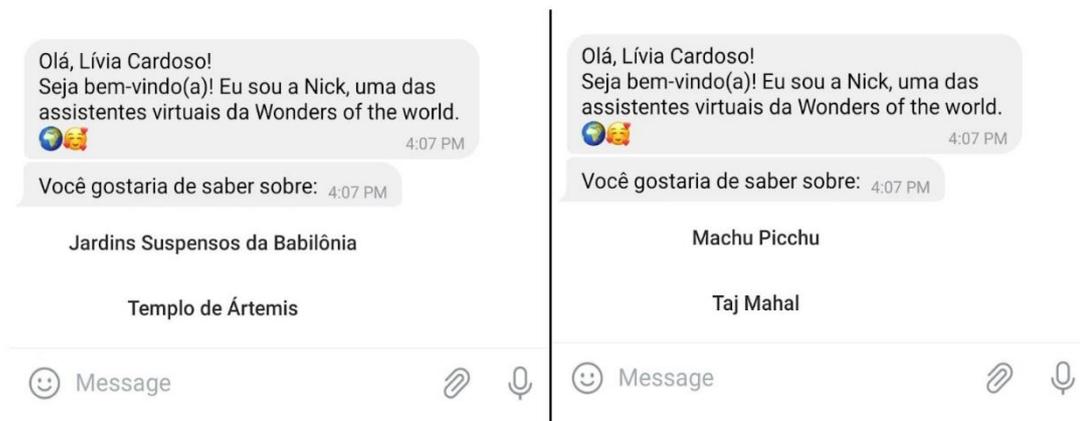


FIGURA 2. Capturas de telas feitas do *software* em funcionamento no Telegram. À esquerda, tela inicial do bot Maravilhas do Mundo Antigo. À direita, tela inicial do bot Maravilhas do Mundo Moderno.

## CONCLUSÕES

A partir da realização deste projeto, tornou-se evidente que o uso ponderado da tecnologia tem o poder de desenvolver ferramentas práticas que instigam o interesse e promovem uma aprendizagem objetiva para os estudantes.

O objetivo principal consistiu em apresentar uma ferramenta metodológica que facilitasse o processo de ensino durante o período de quarentena, que fosse ao mesmo tempo,

lúdica e de fácil utilização, contribuindo para despertar o interesse dos alunos pela disciplina de História.

Por meio da utilização do chatbot como recurso didático-tecnológico, os alunos puderam notar que o ensino de História passou a ser mais próximo e instigante, sobretudo por estarem acostumados com dispositivos móveis. Com base nos depoimentos dos alunos que interagiram com o chatbot, foi possível inferir que a disciplina de História tornou-se mais envolvente e próxima de suas realidades.

Acreditou-se que essa ferramenta se tornou amplamente aplicada em outras disciplinas como uma opção aos métodos de ensino convencionais, especialmente em situações de ensino remoto emergencial.

Concluiu-se, portanto, que é factível desenvolver ferramentas práticas e atrativas para os estudantes, utilizando a tecnologia de maneira consciente e assim contribuindo para uma aprendizagem mais eficaz.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adventure Club. **Machu Picchu: curiosidades e história da cidade perdida dos Incas**. Disponível em: <https://www.adventureclub.com.br/blog/curiosidades/machu-picchu-curiosidades-e-historia-dacidade-perdida-dos-incas/>. Acesso em 14 set. 2020.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. (org.). **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. São Paulo: Avercamp, 2007. Acesso em 08 de maio 2023.

BIGUZZI, G. (1998). **Éfeso, sua artemísia, seu templo para os imperadores da Flavia e idolatria no Apocalipse**. Novum Testamentum, 276-290. Acesso em 15 de set. 2020.

Blog Jardim de Siguta. **Espelhos de Água**. Disponível em: <https://siagutatemp.wordpress.com/2013/11/28/espelhos-dagua/>. Acesso em 14 de set. 2020.

CAMARGO, R.; ANTUNES, V. D.C. Universidade Federal do Paraná. **As maravilhas do mundo Antigo**. 2009. Disponível em: <https://petfarmaciaufpr.files.wordpress.com/2009/08/as-maravilhas-do-mundo-antigo.pdf>. Acesso em 14 set. 2020.

DUROV, Pavel. **Telegram**. Disponível em: [https://play.google.com/store/apps/details?id=org.telegram.messenger&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=org.telegram.messenger&hl=pt_BR). Acesso em 08 de maio 2023.

EAB Global, Inc. YouVisit. **Machu Picchu**. Disponível em: <https://www.youvisit.com/tour/machupicchu>. Acesso em 15 de set. 2020.

ENACHEV, Rogério. Loucos por viagens. **Índia: história, curiosidades e dicas (7 maravilhas do mundo)!**. Disponível em: <https://www.loucoporviagens.com.br/2015/07/03/7-maravilhas-do-mundotaj-mahal/>. Acesso em 15 de set. 2020.

Equipe Machu Picchu Brasil. **História de Machu Picchu: como os incas construíram a cidade**. Disponível em: <https://machupicchubrasil.com.br/blog/machu-picchu/>. Acesso em 14 de set. 2020.

FERNANDES, Cláudio. **História de Machu Picchu**. História do Mundo. Disponível em: <https://www.historiadomundo.com.br/inca/machu-picchu.htm>. Acesso em 24 de set. 2020.

GIOVANI, Mairon. **As Ruínas de Éfeso e o Templo de Ártemis, na Turquia**. Disponível em: <https://maironpelomundo.com/2013/06/07/as-ruinas-de-efeso-e-o-templo-de-artemis-na-turquia/>. Acesso em 15 de set. 2020.

HERRERA, A. (n.d.). **O Templo de Ártemis História e Vida**, 26-29. Acesso em 15 de set. 2020.

HISTORY.com Editores. **Machu Picchu**. History. Disponível em: <https://www.history.com/topics/south-america/machu-picchu>. Acesso em 24 de set. 2020.

JORDAN, P. (2014). **Sete Maravilhas do Mundo Antigo**. Nova Iorque: Routledge. Acesso em 15 de set. 2020.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papyrus, 2006. Acesso em 08 de maio 2023.

LETHABY, W.R. (1917). **O templo anterior de Artemis em Éfeso**. The Journal of Hellenic Studies, 1-16. Acesso em 15 de set. 2020.

LIMA, Larissa. Segredos do mundo. **Jardins suspensos da Babilônia eram reais? História e suposta localização**. Disponível em: <https://segredosdomundo.r7.com/jardins-suspensos-da-babilonia/>. Acesso em 15 de set. 2020.

MARCELLO, Carolina. **Tudo sobre o Taj Mahal, na Índia**. Cultura Genial. Disponível em: <https://www.culturagenial.com/taj-mahal/>. Acesso em 24 set. 2020.

MARTINS, Rosário. **As Sete Maravilhas do Mundo Antigo: Templo de Ártemis em Éfeso**. Disponível em: <https://funchalnoticias.net/2016/01/26/as-sete-maravilhas-do-mundo-antigo-o-templo-de-artemis-em-efes>. Acesso em 16 de set. 2020.

MURCIA Ortuño, J. (2012). **Éfeso, síntese da Grécia e de Roma**. Madri: Editorial Gredos. Acesso em 12 de set. 2020.

MURPHY, Johanna. **Ten Interesting Facts about Machu Picchu**. World Wild Life. Disponível em: <https://www.worldwildlife.org/blogs/good-nature-travel/posts/ten-interesting-facts-about-machupicchu>. Acesso em 24 de set. 2020.

REDAÇÃO. Super Interessante. **Corão ou Alcorão**. Disponível em: <https://super.abril.com.br/comportamento/corao-ou-alcorao/>. Acesso em 15 de set. 2020

RIBEIRO, Flávia. **A eterna história do Taj Mahal**. Viagens e outras histórias.... Disponível em: <https://viagenseoutrashistorias.com.br/a-eterna-historia-do-taj-mahal/>. Acesso em 24 set. 2020.

SCHAAF, Alan. **Imgur**. Disponível em: <https://imgur.com/>. Acesso em 08 de maio 2023.

TAKE. **Blip**. Disponível em: <https://www.take.net/blip/>. Acesso em 08 de maio 2023.

WOODS, M., & Woods, M. B. (2008). **Sete Maravilhas do Mundo Antigo**. Livros do Século VinteFences. Acesso em 14 de set. 2020.