

Uso do ChatGPT em sala de aula: Relato de Experiência

Using ChatGPT in the classroom: Experience Report

Dhandhara Chiang Braga B. Viana¹
Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-6943-5723>

José Marcos Pereira Júnior²
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4356-6488>

Eduarda Gomes Onofre de Araújo³
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7107-6107>

Livian Isabel de Medeiros Carvalho⁴
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7605-1523>

Edson Hilan Gomes de Lucena⁵
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3431-115X>

Paulo Rogério Ferreti Bonan⁶
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4449-4343>

Cláudia Batista Melo⁷
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5300-3510>

Resumo

O ChatGPT é um modelo de linguagem desenvolvido pela OpenAI, baseado na arquitetura GPT-3.5 (Generative Pre-Trained Transformer 3.5). Alimentado por uma vasta quantidade de dados, o ChatGPT tem sido utilizado na área da saúde para auxiliar profissionais. No entanto, na pesquisa científica e no contexto educacional, seu uso deve ser responsável. Este relato visa compartilhar a experiência do uso da ferramenta de Inteligência Artificial durante uma aula do componente curricular obrigatório Estágio Supervisionado I, com alunos do quinto período do curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) - Campus I. A atividade contou com a participação de graduandos, pós-graduandos e professores do curso de Odontologia da UFPB, em João Pessoa, Paraíba, Brasil. A disciplina tem como objetivo inserir os discentes em um campo de prática real e virtual, utilizando casos clínicos da área de estomatologia provenientes do Setor de Triagem da Clínica-escola de Odontologia e do aplicativo móvel TeleEstomato - Paraíba. Durante a discussão dos casos clínicos, o ChatGPT foi integrado com a Alexa para auxiliar no levantamento de hipóteses diagnósticas. A experiência relatada foi considerada proveitosa para todos os envolvidos, pois oportunizou uma maior integração e discussão entre os discentes, além de entender como uma ferramenta de modelo de linguagem como o ChatGPT pode auxiliar na Educação com provável reflexo positivo na prática odontológica, especialmente, no campo da Estomatologia. O uso do ChatGPT demonstrou potencial para enriquecer o aprendizado e a prática clínica, desde que utilizado de forma orientada por especialista.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Ensino. Diagnóstico Bucal.

Abstract

ChatGPT is a language model developed by OpenAI, based on the GPT-3.5 architecture (Generative Pre-Trained Transformer 3.5). Powered by a vast amount of data, ChatGPT has been used in the healthcare field to assist professionals. However, in scientific research and educational contexts, its use must be responsible. This report aims to share the experience of fifth-semester students from the Dentistry undergraduate program at the Federal University of Paraíba (UFPB) - Campus I, during a class of the mandatory curriculum component of Supervised Internship I. The activity involved the participation of undergraduates, postgraduates, and professors from the Dentistry course at UFPB, in João Pessoa, Paraíba, Brazil. The course aims to immerse students in a real and virtual practice field, using clinical cases from the screening of the Dentistry school clinic and the TeleEstomato - Paraíba mobile application. During the discussion of a clinical case, ChatGPT was integrated with Alexa to assist in generating diagnostic hypotheses. The reported experience was beneficial for all involved, providing an opportunity to integrate and understand how a language model tool like ChatGPT can assist in dental practice, especially in the field of Stomatology. The use of ChatGPT demonstrated potential to enrich learning and clinical practice, provided it is used responsibly.

Keywords: Artificial Intelligence. Teaching. Oral Diagnosis.

¹ Universidade Federal da Paraíba- João Pessoa - PB – Brasil. E-mail: chiangd9@gmail.com

² Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa - PB -Brasil. E-mail: neobeetz@gmail.com

³ Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa - PB -Brasil. E-mail: neobeetz@gmail.com

⁴ Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa - PB -Brasil. E-mail: carvalholivianmed@gmail.com

⁵ Universidade Federal da Paraíba-UFPB - João Pessoa - PB -Brasil. E-mail: ehglucena@gmail.com

⁶ Universidade Federal da Paraíba-UFPB - João Pessoa - PB – Brasil. E-mail: bonanpr@gmail.com

⁷ Universidade Federal da Paraíba - João Pessoa - PB -Brasil. E-mail: claudia.melo@academico.ufpb.br



Introdução

O ChatGPT™ é um modelo de linguagem criado pela OpenAI, baseado na arquitetura GPT-3.5 (Generative Pre-Trained Transformer 3.5). Sendo treinado em uma ampla variedade de dados, dentre eles artigos, páginas da web e livros, o chatbot é capaz de gerar respostas coerentes e precisas em conversas, fazendo uso de uma linguagem natural. Entretanto, o ChatGPT™ não é uma verdadeira inteligência artificial (IA), fazendo uso de fato de seu pré-treinamento. O modelo de linguagem é pré-treinado com um grande conjunto de dados textuais, tentando prever a próxima palavra de uma frase com base no contexto. Após reconhecer esses padrões, utiliza de exemplos de diálogos e conversas simuladas para formular uma resposta coerente¹.

A vastidão do volume de dados e informações biomédicas disponíveis em bibliotecas virtuais de saúde e outras bases de dados torna possível a utilização dos sistemas de IA no processamento desses dados a fim de auxiliar os profissionais de saúde no atendimento de pacientes. Esse auxílio pode vir em diversas formas, desde possíveis contra indicações medicamentosas até hipóteses diagnósticas baseadas em descrições de casos. Uma vez que os algoritmos utilizados pelas IA têm a capacidade de refinamento através de seu próprio funcionamento (self-learning), seu potencial de gerar hipóteses diagnósticas cada vez mais precisas torna-se gradativamente mais acentuado à medida que novos dados de prontuários médicos são integrados a sistemas de supercomputadores como o Watson da IBM e o DeepMind do Google².

Apesar de todos os seus potenciais benefícios, o ChatGPT™ introduziu novos desafios e alertas para a pesquisa científica e a educação na área da saúde³. Contrária à sua capacidade de gerar respostas precisas na maioria das vezes, ainda existem relatos de informações falsas ou incorretas,

baseadas em referências para as quais o usuário não pode ser redirecionado ou ter acesso. Além disso, dada sua habilidade de fornecer respostas específicas, a ferramenta pode ser utilizada para produção textual completa a níveis satisfatórios e conclusão de atividades de maneira incrivelmente rápida, representando um foco de preocupação para educadores e pesquisadores. Assim, faz-se necessário o uso controlado e responsável dessa ferramenta para quaisquer finalidades, objetivando que essa não seja utilizada em detrimento do pensamento crítico e criativo, comprometendo assim a integridade do pensamento acadêmico^{2,3}.

Diante deste contexto, o presente relato de experiência tem como objetivo retratar a vivência dos alunos do quinto período do curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) - Campus I, durante uma aula do componente curricular obrigatório do Estágio Supervisionado I. Nesta aula, foram utilizados os recursos tecnológicos Amazon Alexa e ChatGPT™ como ferramentas didáticas para auxiliar os discentes na investigação de um caso clínico oriundo da clínica-escola de Estomatologia do curso de Odontologia. A proposta da atividade foi formular hipóteses diagnósticas baseadas nos dados do prontuário do paciente, assim como descrições e fotografias do caso. Este relato visa promover as boas práticas na utilização do ChatGPT™ em sala de aula e incentivar sua replicação em outros contextos educacionais.

Materiais e Métodos

Trata-se de um relato de experiência descritivo que narra a experiência vivenciada, por alunos do quinto período, durante uma atividade da disciplina de Estágio Supervisionado I, do curso de Odontologia da UFPB. A participação abrangeu alunos em formação, pós-graduandos e docentes do curso de



Odontologia da UFPB. A mesma foi desenvolvida no dia 13 de abril de 2023, durante horário de aula da disciplina de Estágio supervisionado I.

A disciplina tem por objetivo inserir os discentes em um campo de prática real e virtual usando como base os casos clínicos provenientes da triagem da clínica-escola de Odontologia e do aplicativo móvel TeleEstomato - Paraíba⁴, desenvolvido pelo Laboratório de Odontologia Digital vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia (PPGO/UFPB). Nesse sentido, a disciplina faz com que o aluno conheça a prática da triagem e fomente discussões de casos clínicos, estimulando assim os estudantes a formularem hipóteses diagnósticas adequadas, podendo dispor de soluções inovadoras e criativas para tanto.

Resultados

Apresentação do Caso Clínico

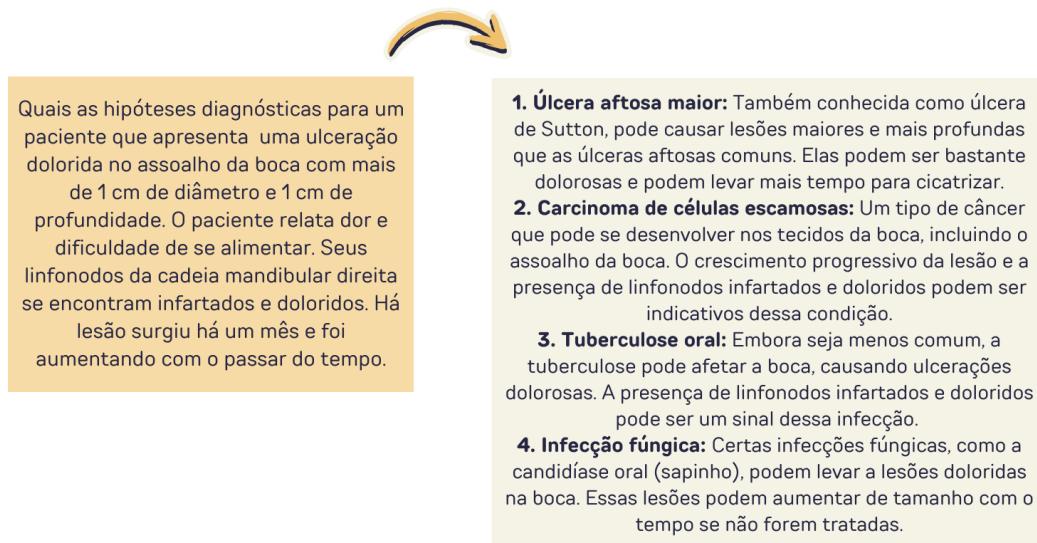
Paciente do sexo masculino, 48 anos, agricultor, com histórico de tabagismo e etilismo por mais de 30 anos, não faz uso regular de medicação e não trouxe informações sobre seu histórico médico. Há aproximadamente 1 mês, o paciente notou a presença da lesão devido à dor que começou a sentir. No exame clínico extraoral, foram identificados linfonodos

infartados da cadeia submandibular do lado direito, os quais apresentaram sensibilidade à palpação. O exame clínico intraoral revelou uma úlcera com mais de 1 cm de diâmetro e profundidade também de 1 cm, localizada no assoalho bucal.

Discussão do Caso Clínico

A discussão teve início com indagações sobre o caso apresentado e pesquisas individuais em navegadores da web por parte alunos da disciplina, que foram gradualmente compartilhando os achados mais relevantes com o restante da turma. Para agilizar e simplificar a busca e compartilhamento dos achados, usou-se inicialmente a assistente virtual da Amazon, Alexa. Esta ofereceu respostas meramente básicas, que não contribuíram significativamente para a discussão. Além disso, muitas vezes a assistente não entendia a pergunta que estava sendo feita, reproduzindo palavras como pronúncia. No decorrer da aula, um aluno teve a ideia de descrever todo o caso clínico no ChatGPTTM, e pediu que lhe propusesse hipóteses diagnósticas. Como resposta, o ChatGPTTM ressalta que o mesmo não é capaz de realizar diagnósticos médicos, sendo de fundamental importância a análise por parte de um médico ou cirurgião-dentista, o qual também deverá solicitar exames complementares (Figura 1).

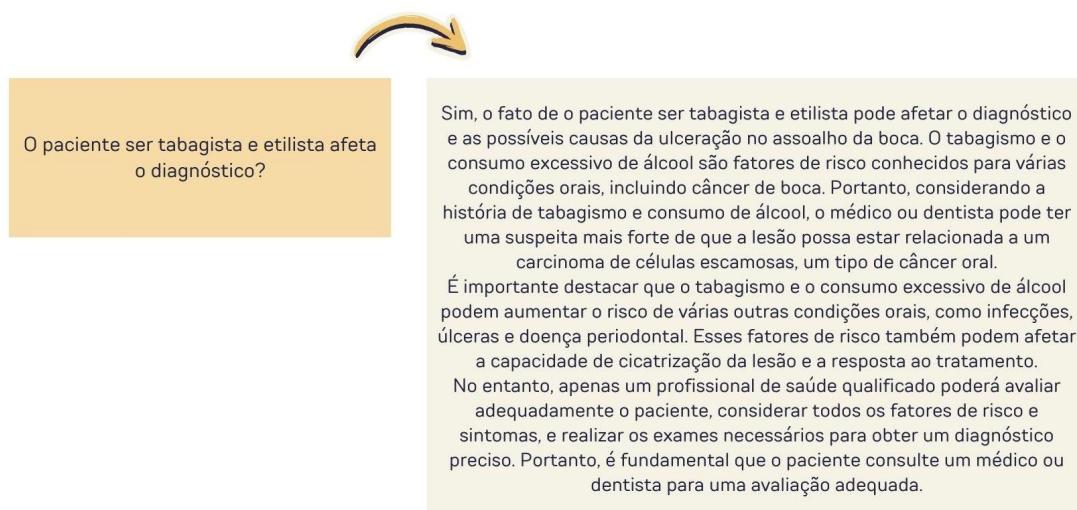
Figura 1. Descrição do caso clínico enviado pelo aluno e hipóteses diagnósticas elencadas pelo ChatGPTTM.



Após as hipóteses dadas, o aluno indagou ao chatbot se o fato do paciente ser tabagista e etilista fornece um indicativo mais forte para alguma das hipóteses. Em

resposta, o ChatGPTTM alertou sobre a forte associação entre etilismo e tabagismo com o desenvolvimento do câncer de boca, incluindo o Carcinoma de Células Escamosas (CCE) (Figura 2).

Figura 2. Pergunta do aluno sobre fatores de risco e resposta do ChatGPTTM.



Logo após serem apresentadas as novas informações, houve uma visível surpresa por parte dos professores ao perceber que o ChatGPTTM não só acertou

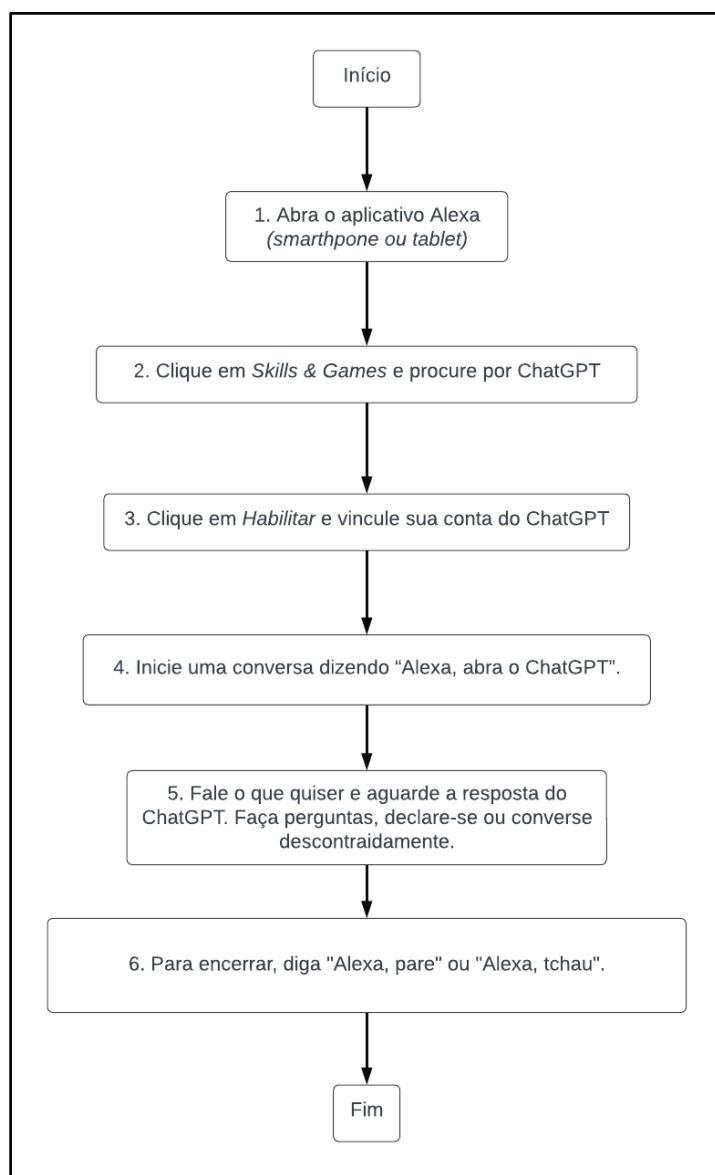
ao elencar as hipóteses e suas probabilidades, como também restringiu adequadamente o diagnóstico com base nos fatores de risco apresentados pelo paciente.

Além disso, o chatbot acertou na hipótese de CCE, uma vez que os professores confirmaram que a análise histopatológica do caso já havia sido realizada e foi positiva para o CCE.

Assim, conforme progredia a discussão, foi apresentada a possibilidade de integrar a Alexa ao ChatGPTTM, possibilitando o uso paralelo das duas ferramentas. É importante ressaltar que não há uma integração direta entre o ChatGPTTM e a Alexa, pois o GPT é um modelo de linguagem baseado em texto,

enquanto a Alexa é um assistente virtual ativado por voz com funcionalidades específicas. No entanto, é viável estabelecer uma integração indireta ao empregar a API do OpenAI para a troca de texto com o ChatGPTTM. Posteriormente, essa funcionalidade pode ser conectada à plataforma Alexa, permitindo assim o processamento de comandos de voz e a entrega de respostas em formato de áudio. As etapas necessárias para essa integração são descritas na Figura 3.

Figura 3. Etapas para integração da Alexa com o ChatGPTTM.



Discussão

O presente relato de experiência demonstra o uso do ChatGPT™ em sala de aula, evidenciando os desafios e vantagens associados à integração das tecnologias de IA no ambiente acadêmico. Na literatura, também tem-se encontrado resultados positivos voltados ao uso do ChatGPT™ na educação, com melhora especialmente no desenvolvimento das competências e habilidades dos discentes⁵. Além disso, discute-se sobre a capacidade do ChatGPT™ em aprimorar experiências educacionais, fornecendo assistência, orientação e feedback aos alunos, o que pode, diretamente, aumentar a motivação e o envolvimento no processo de aprendizagem⁶.

Diversas áreas do conhecimento estão explorando o ChatGPT™ e suas aplicabilidades para o ensino. No estudo de Park (2023)⁷, é discutido o quanto o ChatGPT™ pode contribuir para aprendizagem adaptativa do idioma Inglês, sendo aplicável a conversação e integração em plataformas de ensino. Enfatiza-se que o ChatGPT™ é uma ferramenta que oferece experiências de aprendizagem personalizadas, que pode, inclusive, ser implementada para o contexto da escola pública⁷.

Na área médica, o ChatGPT™ também vem sendo testado e aplicado à educação. Foi constatado que o ChatGPT™ apresentou um bom desempenho e concordância no exame de Licenciamento Médico dos Estados Unidos, com o fornecimento de respostas condizentes com os casos clínicos apresentados neste exame⁸. Dessa forma, enfatiza-se que o ChatGPT™ pode ser uma ferramenta valiosa para estudantes de medicina durante a fase curricular pré-clínica da faculdade, fornecendo apoio para tomada de decisão clínica, como também para melhorar as habilidades dos futuros médicos em relação

à comunicação sobre os conceitos de doenças comuns⁹.

No presente estudo, constata-se que o ChatGPT™ relaciona fatores de risco da doença e acerta no diagnóstico final do caso. As pesquisas de aplicabilidade das ferramentas de IA na Odontologia já indicam as diversas funcionalidades do chatbot, seja na detecção de anomalias dentárias e maxilofaciais como também na diminuição da carga de trabalho a partir da automatização de tarefas¹⁰. No ensino, o ChatGPT™ também pode auxiliar os alunos e professores na redação de textos científicos, devido à sua rapidez e facilidade de reunir informações¹¹. Entretanto, esse processo deve ser analisado de forma cautelosa, pois o ChatGPT™ pode apresentar informações incorretas e plagiadas, sendo necessária a verificação das informações como também o uso dos detectores de plágio².

É importante salientar que ao mesmo tempo que essas tecnologias podem atuar como suporte no ensino, fornecendo informações rápidas e precisas, faz-se necessário distinguir as informações que não são verdadeiras. Essa é uma dentre as diversas limitações do ChatGPT™³, assim como foi descrito na experiência relatada neste estudo, onde a própria ferramenta enfatiza a limitação em fornecer diagnósticos precisos. Além disso, apesar das limitações da Alexa em fornecer respostas detalhadas e específicas, a integração do ChatGPT™ proporcionou uma abordagem mais robusta e informativa para a discussão clínica do caso com os alunos em sala de aula. A implementação de uma API que permita a comunicação entre essas ferramentas pode representar um avanço significativo, facilitando ainda mais o uso dessas tecnologias no ambiente educacional. A integração da API do ChatGPT™ com outras ferramentas já é discutida em outro estudo, onde foram obtidos resultados positivos para o estímulo

da criatividade e as habilidades de resolução de problemas nos alunos¹².

A habilidade do ChatGPT™ em fornecer hipóteses diagnósticas e associar fatores de risco, como o tabagismo e o etilismo, ao desenvolvimento de doenças específicas, foi um ponto chave da experiência, surpreendendo positivamente os professores. O uso do ChatGPT™ em sala de aula mostrou-se como uma ferramenta com potencial para transformar a dinâmica do ensino e aprendizagem, embora as limitações e restrições ao seu uso sejam necessárias. A experiência relatada contribui para a discussão sobre o papel das inteligências artificiais na educação, destacando tanto as suas possibilidades de aplicabilidade quanto a necessidade de cautela em relação ao uso.

Conclusão

As perspectivas do uso da IA, sejam elas verdadeiras ou não, na área da saúde já é uma realidade e demonstra ser promissora tanto no âmbito acadêmico quanto no clínico. A vivência relatada mostrou-se proveitosa para todos os envolvidos, dada a oportunidade de integrar e entender como uma ferramenta de modelo de linguagem como o ChatGPT™ pode auxiliar no levantamento de hipóteses diagnósticas em

áreas como a Estomatologia. É importante ressaltar que tal ferramenta jamais deverá ser utilizada como substituta para as hipóteses diagnósticas elencadas por um profissional de saúde, que carrega consigo toda uma vivência e experiência clínica, tornando-o muito mais apto e confiável para tal tarefa. Além disso, uma vez que o ChatGPT™ não oferece fontes ou referências concretas, é necessário considerar suas respostas com uma certa desconfiança, sendo mais apropriado confirmar seus achados em livros e bibliotecas virtuais de saúde.

Contudo, deve-se também reconhecer a contribuição que seu uso pode acrescentar na vida clínica e acadêmica, não só como auxílio no diagnóstico, mas também como fonte de informações acerca de contraindicações, planos de tratamento e prognóstico. Por fim, o ChatGPT™ integrado com Alexa possui um elevado valor como ferramenta de auxílio nas metodologias ativas de ensino, atuando como facilitador no dia a dia de alunos e professores da Odontologia e outras áreas da saúde, acelerando o ritmo das discussões em sala de aula, além de enriquecê-las com conteúdo de boa qualidade. O futuro sem dúvidas parece promissor para essa ferramenta e outras semelhantes a ela.

Referências Bibliográficas

1. OpenAI. ChatGPT [Internet]. São Francisco: OpenAI; c2022 [citado em 20 de maio de 2023]. Disponível em: <https://openai.com/blog/chatgpt>.
2. Lo CK. What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*. 2023;13(4), 410.
3. Sallam M. ChatGPT Utility in Healthcare Education, Research, and Practice: Systematic Review on the Promising Perspectives and Valid Concerns. *Healthcare*. 2023;11.
4. Martins HDD, et al. Telehealth in oral medicine: A cross-sectional evaluation based on a mobile application. *Technol Health Care*. 2024;32(3):1515-1522.
5. Prananta AW, Marheni D, Sudarma N, Ahmar DS. ChatGPT Artificial Intelligence Integration in Science Learning Media: Systematic Literature Review. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 2023;9(7):315-21.

6. Murad IA, Surameery NMS, Shakor MY. Adopting ChatGPT to enhance educational experiences. International Journal of Information Technology & Computer Engineering. 2023;3(05):20-5.
7. Park HY. Application of ChatGPT for an English Learning Platform. Journal of English Teaching through Movies and Media. 2023;24(3):30-48.
8. Kung TH, Cheatham M, Medenilla A, Sillos C, De Leon L, Elepaño C, et al. Performance of ChatGPT on USMLE: potential for AI-assisted medical education using large language models. PLoS Digit Health. 2023;2(2):e0000198.
9. Guo AA, Li J. Harnessing the power of ChatGPT in medical education. Med Teach. 2023;45(9):1063.
10. Alhaidry HM, Alagha AE, Alayed M, Alali FA, Alkeraiides A, Alhumaid S, et al. ChatGPT in dentistry: a comprehensive review. Cureus. 2023;15(4):e38317.
11. Imran M, Almusharraf N. Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. Contemp Educ Technol. 2023;15(4):ep464.
12. Tsai YC. Empowering learner-centered instruction: integrating ChatGPT python API and tinker learning for enhanced creativity and problem-solving skills. International Conference on Innovative Technologies and Learning. 2023;531-41.

Como citar este artigo:

Viana DCB, Pereira Júnior JM, Araújo EGO, Carvalho LIM, Bonan PRF, Lucena EHG, Mélo CB. Uso do ChatGPT em sala de aula: Relato de Experiência. Rev. Aten. Saúde. 2025; e20259778(23). doi <https://doi.org/10.13037/ras.vol23.e20259778>