



## **O CHAT GPT, A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O ENSINO MÉDICO**

**Dr. Cristofer Martins**

Corregedor do CRM-DF

Médico especialista em Medicina Legal e Perícias Médicas

A evolução tecnológica está provocando mudanças profundas e aceleradas em diversas áreas da sociedade, e o ensino médico não é exceção. Neste contexto, a inteligência artificial (IA) e ferramentas como o chat GPT surgem como aliados poderosos para transformar e aprimorar o processo educacional. Este texto visa explorar o potencial dessas tecnologias no ensino médico, abordando como docentes podem incorporá-las em suas práticas pedagógicas e avaliativas, adaptando-se às novas demandas do século XXI, em vez de se opor à modernização e à disponibilidade da informação.

A Inteligência Artificial (IA) e o chat GPT têm o potencial de revolucionar o ensino médico, auxiliando docentes em diversas frentes. Nesse sentido, é crucial que os professores compreendam a importância dessas ferramentas e as incorporem em suas práticas, pois resistir à modernização pode ser um grande desperdício de tempo e recursos. São diversas e notórias as evidências que apontam para a utilidade da IA e do chat GPT no ensino médico sob a perspectiva do docente, dentre elas, destacam-se as seguintes: a possibilidade de atualização constante, a personalização do ensino, a docência eficiente, o incentivo as metodologias ativas de aprendizagem, o acesso franco a informação, a colaboração interdisciplinar e, talvez o mais relevante, a avaliação formativa e inteligente.

Primeiramente, o chat GPT, por exemplo, alimentado por IA, tem acesso a um vasto conjunto de informações médicas atualizadas. Os docentes podem utilizar a ferramenta para se manterem atualizados sobre os avanços em sua área, enriquecendo as aulas e contribuindo para a formação de profissionais mais capacitados.



Ademais, a IA permite adaptar o conteúdo às necessidades e ao ritmo de aprendizagem de cada aluno. Professores podem utilizar o recurso para criar exercícios e materiais personalizados, ajudando os estudantes a superar dificuldades específicas e a aprofundar seus conhecimentos em áreas de interesse.

Outra aplicação das presentes inovações reside na libertária automação de tarefas rotineiras da docência, tais como: a criação de testes, a correção de provas e a elaboração de planos de ensino. Tal facilidade libera tempo para que os professores se concentrem em atividades mais importantes, como o aprimoramento de suas habilidades técnicas e pedagógicas e a realização de pesquisas.

Não menos importante é o uso da IA para se desenvolver metodologias de ensino inovadoras e interativas, que envolvam os alunos de maneira mais significativa. Isso pode incluir a criação de simulações, jogos educativos e discussões em grupo mediadas pela própria IA, tudo para que se promova a aprendizagem ativa e a retenção do conhecimento.

É ponto pacífico a democratização do conhecimento oferecida pela internet, porém, a vastidão de informações disponíveis também resulta em um ambiente propício para a disseminação de desinformação e interpretações errôneas. Diante desse cenário, a inteligência artificial pode desempenhar um papel fundamental no acesso a informações mais confiáveis e baseadas em evidências. Além disso, a IA e o chat GPT podem facilitar a comunicação e colaboração entre docentes de diferentes áreas, promovendo a troca e a verificação de conhecimentos, integrando sob diversas perspectivas o ensino médico.

O ponto nevrálgico das discussões que presencio nas salas de professores sobre IA reside no desafio das atividades avaliativas convencionais frente a essas poderosas ferramentas. Pois a realização de trabalhos escritos, como revisões bibliográficas, são prática comum no ensino médico. No entanto, com o advento do chat GPT e outras ferramentas baseadas em IA, as abordagens de avaliação tradicional podem se tornar ainda mais ineficientes e obsoletas.



Nesse sentido, em vez de solicitar aos alunos que realizem atividades que possam ser facilmente realizadas por uma IA, como a elaboração de uma revisão bibliográfica por exemplo, os docentes podem repensar suas metodologias de avaliação para tirar proveito das tecnologias disponíveis e desenvolver habilidades mais relevantes no contexto atual. Algumas sugestões incluem a avaliação baseada em projetos, os estudos de casos, as dinâmicas tutoriais da aprendizagem baseada em problemas (ABP), avaliações formativas e avaliações por pares por exemplo.

Incentivar os alunos a aplicarem seus conhecimentos teóricos em situações práticas, por meio do desenvolvimento de projetos que envolvam a solução de problemas reais na área médica, permite que os estudantes desenvolvam habilidades críticas de pensamento, análise e trabalho em equipe. Além disso, ao utilizar estudos de caso para avaliar a capacidade dos alunos em aplicar o conhecimento adquirido a situações clínicas específicas, estimula-se a reflexão e o raciocínio clínico.

Motivo pelo qual a implementação da metodologia ABP, onde os alunos trabalham em pequenos grupos para resolver problemas complexos e autênticos, promove a aquisição de conhecimentos, habilidades de pensamento crítico e colaboração. Além de permitir avaliação por desempenho, de forma muito similar aos critérios utilizados no mundo do trabalho para se alcançar a efetivação enquanto profissional de empresa pública ou privada.

Diante de todo o exposto, a proposta para modernização das avaliações no ensino médico reside em utilizar a IA e ferramentas como o chat GPT para atividades avaliativas que sejam formativas, personalizadas e que permitam aos alunos e docentes monitorar o progresso da aprendizagem, sempre identificando as áreas que precisam de aprimoramento. Isso pode incluir questionários, simulações, feedbacks instantâneos, avaliação por pares, entre outras. Sempre de forma a promover a reflexão crítica e o desenvolvimento de habilidades de comunicação essenciais ao exercício profissional médico.



Ao reformular as práticas avaliativas, os docentes podem assegurar que os alunos desenvolvam atributos relevantes para o contexto atual e futuro da medicina, em vez de se concentrarem em atividades que possam ser facilmente substituídas por ferramentas tecnológicas, como o chat GPT. Em suma, a inteligência artificial e o chat GPT oferecem inúmeras possibilidades para aprimorar o ensino médico sob a perspectiva do docente. Ao abraçar essas tecnologias e adotá-las em suas práticas, os professores estarão não apenas promovendo um ensino médico mais atualizado e eficiente, mas também preparando seus alunos para o futuro mundo do trabalho médico, cada vez mais permeado por inovações tecnológicas.



## Referências:

- Wartman, S. A., & Combs, C. D. (2018). Reimagining Medical Education in the Age of AI. *AMA Journal of Ethics*, 20(2), 146-152. doi:10.1001/journalofethics.2018.20.2.stas1-1802
- Kulasegaram, K. M., & Grierson, L. E. M. (2018). The Roles of Artificial Intelligence in Education: Current Progress and Future Prospects. *Journal of Graduate Medical Education*, 10(1), 1-3. doi:10.4300/JGME-D-17-00936.1
- Chan, K. S., Zary, N. (2019). Applications and Challenges of Implementing Artificial Intelligence in Medical Education: Integrative Review. *JMIR Medical Education*, 5(1), e13930. doi:10.2196/13930
- Dyrbye, L. N., Cumyn, A., Day, H. et al. (2020). Health Professions Education and the Promise of Artificial Intelligence: Will the Sky Fall?. *Academic Medicine*, 95(11), 1647-1652. doi:10.1097/ACM.0000000000003539
- Graesser, A. C., & McNamara, D. S. (2010). Self-regulated learning in learning environments with pedagogical agents that interact in natural language. *Educational Psychologist*, 45(4), 234-244. doi:10.1080/00461520.2010.515933
- Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 57(10), 1380-1400. doi:10.1177/0002764213498851
- Barrows, H. S. (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 1996(68), 3-12. doi:10.1002/tl.37219966804
- Wood, D. F. (2008). Problem based learning. *BMJ: British Medical Journal*, 336(7651), 971. doi:10.1136/bmj.39546.806319.BE
- Michael, J. (2006). Where's the evidence that active learning works? *Advances in Physiology Education*, 30(4), 159-167. doi:10.1152/advan.00053.2006
- Epstein, R. M. (2007). Assessment in Medical Education. *New England Journal of Medicine*, 356(4), 387-396. doi:10.1056/NEJMr054784
- van der Vleuten, C. P., & Schuwirth, L. W. (2005). Assessing professional competence: from methods to programmes. *Medical Education*, 39(3), 309-317. doi:10.1111/j.1365-2929.2005.02094.x
- Topping, K. J. (2009). Peer assessment. *Theory into Practice*, 48(1), 20-27. doi:10.1080/00405840802577569
- Norcini, J. J., & Burch, V. (2007). Workplace-based assessment as an educational tool: AMEE Guide No. 31. *Medical Teacher*, 29(9-10), 855-871. doi:10.1080/01421590701775453
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

