



[Assista ao vídeo](#)

# Como a IA Pode Salvar (e Não Destruir) a Educação

*(How AI Could Save (Not Destroy) Education)*

Sal Khan • Khan Academy © 2023

---

Tecnologia / Inteligência Artificial

Recursos Humanos / Aprendizagem & Desenvolvimento / Aprendizagem Virtual

Indústria / Educação

---

## Ideias Fundamentais

- A tutoria individual pode ter um impacto positivo substancial no desempenho do aluno, mas as restrições práticas e econômicas limitam o acesso a mais tutores. A IA pode mudar isso.
- Os alunos podem usar o aprendizado aprimorado pela IA para “conversar” com figuras históricas ou personagens fictícios, participar de debates socráticos e cursar oficinas de redação.
- A IA é uma ferramenta poderosa que requer desenvolvimento intencional para mitigar possíveis efeitos negativos, e assim ajudar professores e aprendizes.

## Recomendação

Até agora, as práticas educacionais modernas não foram capazes de resolver o problema 2 Sigma de Bloom, que sugere que a tutoria individual personalizada poderia deslocar a curva do desempenho do aluno em dois desvios padrão inteiros para a direita. Será que os tutores baseados na IA poderiam ser o elo perdido capaz de transformar o problema 2 Sigma de Bloom em uma “solução 2 Sigma”? Sal Khan, da Khan Academy, acredita que sim. Nesta palestra envolvente da TED, Khan argumenta que a implementação cuidadosa de tutores baseados em IA pode revolucionar a educação.

## Resumo

**A tutoria individual pode ter um impacto positivo substancial no desempenho do aluno, mas as restrições práticas e econômicas limitam o acesso a mais tutores. A IA pode mudar isso.**

Na década de 1980, o psicólogo educacional Benjamin Bloom identificou que os alunos expostos a aulas particulares teriam um desempenho muito melhor do que os alunos em uma sala de aula típica com um professor e 30 alunos. Em outras palavras, a tutoria individual “pode pegar o seu aluno mediano e transformá-lo em um aluno excepcional” e “pode pegar seu aluno abaixo da média e transformá-lo em um aluno acima da média”. Mas como fornecer um tutor experiente para cada aluno?

*“Faremos isso dando a cada aluno do planeta um tutor pessoal artificialmente inteligente, mas incrível. E vamos dar a cada professor do planeta um assistente de ensino incrível e artificialmente inteligente.”*

Com o poder da IA generativa, a Khan Academy criou o Khanmigo, um tutor de IA que não apenas partilha informações, mas se envolve com os processos de aprendizagem dos alunos fazendo perguntas, teorizando como os alunos pensam ou onde eles podem ter errado e os ajudando a corrigir os seus erros.

**Os alunos podem usar o aprendizado aprimorado pela IA para “conversar” com figuras históricas ou personagens fictícios, participar de debates socráticos e cursar oficinas de redação.**

Desde que a IA generativa se tornou disponível ao público, professores e jornalistas levantaram preocupações de que os alunos a utilizem para trapacear. Se eles receberem “de mão beijada” as respostas de um computador, será que eles não vão deixar de aprender habilidades acadêmicas por si sós? Com seis meses de ajustes, a equipe da Khan Academy conseguiu modificar o ChatGPT para torná-lo um tutor mais eficaz. Em vez de simplesmente dar as respostas aos alunos, eles treinaram o Khanmigo para “pensar antes de falar”, examinando o trabalho do aluno para identificar eventuais erros de raciocínio. O Khanmigo então envolve os alunos em debates socráticos e os orienta a encontrar as respostas sozinhos.

*“Ele não apenas percebe o erro, como pede ao aluno que explique o seu raciocínio. Na verdade, está fazendo não apenas um tutor mediano faria, mas o que um tutor excelente faria.”*

Muitas pessoas estão preocupadas com o efeito que a IA generativa terá quando se trata de escrever, temendo que os alunos não aprendam a escrever sozinhos. Mas com a orientação certa, “a IA não escreve para você, ela escreve com você”. O Khanmigo pode ajudar a criar um esboço e, assim que os alunos terminarem as suas redações, a ferramenta pode fornecer *feedback* personalizado para que eles aprimorem a sua capacidade de composição. Há também jogos de escrita para que as crianças menores construam uma história juntamente com o Khanmigo.

Existem outros recursos que tornam o uso do Khanmigo uma experiência “mágica”. Enquanto estudava *O Grande Gatsby*, uma aluna ficou intrigada com a obsessão de Jay Gatsby com a luz verde brilhando no píer de Daisy do outro lado da baía. Insatisfeita com as explicações que encontrou *online*, a aluna pediu ao Khanmigo que lhe explicasse. O tutor baseado em IA respondeu na voz de Jay Gatsby, e o efeito foi tão convincente que a aluna se desculpou por incomodá-lo com a pergunta.

### **A IA é uma ferramenta poderosa que requer desenvolvimento intencional para mitigar possíveis efeitos negativos, e assim ajudar professores e aprendizes.**

Como acontece com muitas novas tecnologias, a IA é controversa. Temendo o seu mau uso para a criação de um futuro distópico, algumas pessoas sugerem que as experimentações com a IA devem desacelerar ou parar completamente. Infelizmente, essa omissão apenas permitiria aos mal-intencionados assumirem o controle da IA.

*“O que realmente vai acontecer é que os seguidores das regras podem parar, podem desacelerar, mas os infratores – como os governos totalitários e as organizações criminosas mencionados por Alexandr [Wang] – apenas irão avançar com maior determinação.”*

A IA fornece aos alunos ferramentas educacionais que, de outra forma, seriam inacessíveis, e tem potencial para ajudar os professores com planos de aula e notas, liberando-os para gastar mais tempo e energia com os alunos – mas esses são apenas alguns dos possíveis exemplos de uso positivos. Enquanto as pessoas éticas lutarem pela utilização positiva da IA, implementando diretrizes ponderadas e regulamentação sensata, a tecnologia “pode ser utilizada para melhorar a inteligência humana, o potencial humano e o propósito humano”.

## **Sobre o Palestrante**

**Sal Khan** fundou a Khan Academy, uma organização educacional sem fins lucrativos com a missão de fornecer educação gratuita a estudantes em todo o mundo. Khan é formado pela MIT e pela Harvard Business School e trabalhou como analista de fundos de hedge antes de fundar a Khan Academy.



Você gostou deste resumo?  
Assista ao vídeo  
<http://getab.li/47632>

Este documento é de uso exclusivo dos colaboradores da empresa Tesco

A getAbstract tem total responsabilidade editorial por todas as partes deste resumo. A getAbstract garante os direitos autorais de autores e editores. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste resumo pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer circunstância ou por qualquer meio – eletrônico, fotocópia ou outro – sem a permissão prévia por escrito da getAbstract AG (Suíça).