



D4 Com a tradição
Colégios como o Dante lidam agora com necessidade de letramento em IA

Tendência

Inteligência artificial já passa por ‘personalização’ na educação básica

Colégios buscam desenvolver ferramentas próprias e delimitar usos benéficos da tecnologia; oportunidades e desafios envolvem mediação e adoção de princípios éticos

JULIANA DOMINGOS DE LIMA

O uso da inteligência artificial não é mais uma projeção de futuro no contexto educacional. Para se adaptar, escolas buscam desenvolver ferramentas próprias e delimitar usos benéficos. No Colégio Bandeirantes de São Paulo, por exemplo, as conversas entre professores, escola, pais e alunos sobre como aplicar a IA começaram ainda em 2023, e hoje a tecnologia auxilia em provas e jogos pedagógicos. Também pode ser usada pelos alunos em sala e nos estudos, com restrições.

“Ficou muito claro que ou a gente se apropriava e colocava intencionalidade no uso de IA aqui dentro ou seria atropelado, com os alunos usando antes dos professores”, diz Emerson Pereira, diretor de tecnologia educacional do Bandeirantes. As tecnologias adotadas pela escola (Chat GPT, da Open AI, e Copilot, da Microsoft) são baseadas na IA generativa, que cria novos conteúdos, como textos, imagens e músicas, a partir de comandos do usuário. A matéria-prima são grandes conjuntos de dados nos quais o algoritmo identifica e combina padrões para gerar uma resposta.

Mas muitas escolas estão ainda em uma etapa inicial de implementação da IA. O Colégio Miguel de Cervantes, na zona sul da capital paulista, tem implementações pontuais até o momento, como na elaboração de relatórios de educação infantil, que passaram a levar dias em vez de um mês de trabalho, permitindo aos professores alocar o tempo extra em outras atividades. Os setores de tecnologia da educação e da informação do colégio têm trabalhado em avaliar as ferramentas disponíveis e propor soluções que favoreçam as necessidades da escola. Também foi criado um núcleo interdisciplinar com a participação de pais e alunos para discutir o



Criada com o Sesi, LEIA atende hoje cerca de 36 mil jovens nas 140 escolas do Estado de São Paulo

uso da tecnologia, descrito pelo diretor de ensino Rudney Soares como “menina dos olhos” da instituição privada de ensino. “Não podemos atropelar processos de aprendizagem que são analógicos. O algoritmo tem de estar no seu lugar, de favorecer o ser humano para ter qualidade de vida.”

O fator humano
Dora Kaufman, da PUC,
destaca os erros da IA e a
necessidade de se criar
uma cultura de checagem

Em janeiro, ao dedicar o Dia Internacional da Educação às oportunidades e desafios da IA, a diretora-geral da Unesco (braço das Nações Unidas voltado à educação), Audrey Azoulay, afirmou que essa tecnologia “oferece grandes oportunidades para a educação, desde que sua implementação nas escolas seja orientada por princípios éticos claros”. Segundo a representante da ONU, ela deve “complementar as dimensões humanas e sociais da aprendizagem, em vez de sub-

stituí-las” e estar “a serviço de professores e estudantes, tendo como principal objetivo sua autonomia e bem-estar”. Mais de 2/3 dos estudantes do ensino médio de países de renda alta já usam ferramentas de IA generativa para produzir trabalhos escolares, segundo dados da organização. Enquanto isso, apenas 10% das escolas e universidades têm diretrizes oficiais para o uso da tecnologia, aponta uma pesquisa realizada em 2023 pela Unesco com 450 instituições.

CONSTRUÇÃO PRÓPRIA. As escolas do Sesi-SP adotam há seis meses a LEIA, ferramenta de inteligência artificial que auxilia alunos do ensino médio nas disciplinas de Português e Matemática. É usada tanto em aula quanto em casa, apoiando o aluno na rotina de estudos, e com o tempo deve ser ampliada para outras disciplinas e para o ensino fundamental. Segundo o Sesi, já atende cerca de 36 mil jovens nas 140 escolas do Estado de São Paulo. “Cada estudante tem a possibilidade de buscar estratégias diferenciadas para ir suprimindo

os conteúdos que estão em defasagem”, diz Ana Maria Macedo Anjos, professora de Matemática do ensino médio no Sesi São José dos Campos.

A plataforma foi desenvolvida pela Microsoft em parceria com a instituição de ensino, com base em demandas específicas, dos conteúdos e metodologia do Sesi. Com isso, se diferencia dos chatbots mais conhecidos: não entrega respostas prontas, mas apresenta conceitos e exemplos e questiona o aluno para construir o conhecimento.

Segundo o supervisor técnico educacional do Sesi, Luis

Fernando Quintino, a IA não responde só de forma textual, mas com “objetos de aprendizagem” em multimídia. “Temos vídeos, animações, quadros. E temos outras funcionalidades dentro da plataforma, que é toda gamificada. O estudante tem o seu avatar e acumula pontuações como reforço positivo. Com as ‘sesicoins’ e o ‘sesidiamond’, ele pode personalizar seu avatar com roupas, acessórios. Se quiser comprar um skate, vai ter de estudar um pouquinho.”

COMO FAZER BOM USO DA IA?

Para Dora Kaufman, professora da PUC-SP especializada nos impactos éticos e sociais da IA, o ministério e as Secretarias de Educação, instituições privadas e universidades públicas “precisam elaborar diretrizes de governança que indiquem qual o melhor uso, maximizando benefícios e mitigando riscos”. “Na minha visão, a inteligência artificial afeta diretamente dois objetivos centrais da educação: desenvolver o pensamento crítico e a criatividade dos alunos”, diz. “A IA generativa pode favorecer ou prejudicar esses dois objetivos, depende de como os educadores lidam com a tecnologia em sala de aula.”

No âmbito do governo federal, o uso da IA tem sido detalhado por uma comissão bicausal no Conselho Nacional de Educação, a fim de produzir um relatório com orientações que deve ser concluído neste ano. Um dos pontos que preocupam é a desigualdade de estrutura entre escolas, que pode limitar a capacidade dos estudantes de ter acesso às ferramentas pela falta de dispositivos e internet de qualidade. “É fundamental ainda alertar os alunos sobre a natureza da IA — um modelo estatístico de probabilidade, logo, sujeito a gerar respostas equivocadas, com erros, que precisam ser checadas em fontes confiáveis”, diz Dora. ●

Saiba mais

Como tornar o uso da IA mais confiável nas escolas?

- Com validação humana
- Base de dados restrita
- Parâmetros éticos
- Privacidade de dados