A inteligência artificial entrou na escola sem pedir autorização. Não esperou pela revisão dos programas, pela formação dos professores ou pela aprovação de novos regulamentos. Chegou através dos telemóveis, dos computadores e das plataformas que os alunos utilizam diariamente para pesquisar, resumir, traduzir, escrever e resolver problemas. Enquanto as instituições discutiam se deveriam permitir a sua entrada, ela já estava sentada ao lado do estudante. A questão deixou, portanto, de ser se a inteligência artificial deve estar presente na educação. A verdadeira pergunta é saber que escola queremos construir num tempo em que uma máquina consegue produzir, em segundos, respostas que antes exigiam horas de pesquisa.

A UNESCO (2026a) reuniu diferentes perspetivas internacionais sobre as transformações, os dilemas e os caminhos abertos pela inteligência artificial na educação. O debate revela uma tensão central: muitas instituições reconhecem que esta tecnologia altera profundamente a aprendizagem, mas procuram integrá-la sem modificar a estrutura que já existe. Colocam ferramentas novas dentro de aulas organizadas por disciplinas isoladas, horários rígidos e avaliações assentes na reprodução de conteúdos. É como instalar um motor moderno numa estrutura que continua preparada para outro tempo. A tecnologia muda, mas o modelo permanece praticamente intacto.

Este desfasamento torna-se mais evidente quando observamos aquilo que os sistemas generativos já conseguem fazer. Podem explicar conceitos, adaptar exercícios, produzir exemplos, traduzir textos, sugerir hipóteses e fornecer respostas imediatas. Contudo, a rapidez não é sinónimo de aprendizagem.

A OCDE (2026a) conclui que a inteligência artificial generativa pode apoiar os alunos quando é utilizada com objetivos pedagógicos claros, orientação docente e atividades concebidas para desenvolver conhecimento. Quando usada sem esta orientação, pode melhorar a aparência de um trabalho sem produzir uma compreensão equivalente. O aluno entrega uma resposta mais completa, mas isso não significa necessariamente que tenha aprendido mais.

Esta distinção obriga a repensar o papel do professor. Se o seu trabalho for entendido apenas como transmissão de informação, terá dificuldade em competir com uma ferramenta disponível permanentemente e capaz de gerar explicações em poucos segundos. Mas ensinar nunca foi apenas transmitir conteúdos. O professor identifica dúvidas que o aluno ainda não consegue formular, reconhece silêncios, acompanha tentativas, percebe quando

uma resposta correta esconde um raciocínio frágil e cria situações em que o conhecimento ganha significado. A UNESCO (2026b) defende que os docentes necessitam de competências que combinem uma visão centrada no ser humano, princípios éticos, conhecimento técnico, desenho pedagógico e desenvolvimento profissional contínuo.

O professor do futuro não será um vigilante encarregado de descobrir se cada frase foi escrita por uma pessoa ou por uma máquina. Também não será um simples facilitador colocado à margem do processo. Será responsável por desenhar experiências que obriguem o estudante a observar, questionar, decidir, criar e explicar. Terá de ensinar menos respostas isoladas e mais critérios para avaliar respostas. A sua autoridade deixará de depender de ser a única fonte de informação e passará a resultar da capacidade de dar sentido ao conhecimento, relacioná-lo com a realidade e acompanhar o desenvolvimento intelectual e humano do aluno.

Este novo papel não diminui a importância do professor; torna-a ainda maior. Num ambiente onde qualquer pessoa pode gerar uma resposta convincente, cresce a necessidade de alguém que ensine a distinguir plausibilidade de verdade. Os sistemas generativos podem produzir referências inexistentes, simplificar questões complexas, reproduzir preconceitos presentes nos dados e apresentar uma conclusão errada com grande segurança linguística. A Comissão Europeia (2026a) recomenda que os professores ajudem os alunos a compreender estas limitações, a proteger os seus dados e a preservar a capacidade de decisão humana. O pensamento crítico deixa, assim, de ser uma competência complementar e passa a constituir uma condição básica para aprender.

Também o currículo precisa de mudar. A escola continua frequentemente dividida em disciplinas que comunicam pouco entre si, embora os problemas reais não respeitem estas fronteiras. As alterações climáticas envolvem ciência, economia, comportamento, ética e decisões políticas. O envelhecimento demográfico cruza biologia, organização social, tecnologia e relações entre gerações. A desinformação exige leitura, estatística, conhecimento histórico e compreensão do funcionamento das plataformas. Trabalhar estes problemas permite mobilizar diferentes saberes e mostrar aos alunos por que razão aquilo que aprendem tem utilidade.

A inteligência artificial pode apoiar projetos desta natureza ao permitir analisar informação, criar simulações e comparar cenários. No entanto, a formulação da pergunta, a escolha dos

dados e a avaliação das consequências continuam a exigir julgamento humano. A UNESCO (2025a) sustenta que professores e alunos não devem limitar-se a adaptar-se às ferramentas disponibilizadas; devem participar na forma como estas são concebidas, utilizadas e avaliadas. Esta participação é indispensável para evitar que as prioridades educativas sejam determinadas exclusivamente pelas capacidades comerciais das plataformas.

A avaliação constitui talvez o ponto em que a transformação se torna mais urgente. Durante décadas, grande parte da escola perguntou ao aluno aquilo que ele sabia reproduzir num determinado momento. Hoje, um sistema pode produzir uma redação, resolver muitos exercícios e construir uma apresentação em segundos. Proibir indiscriminadamente estas ferramentas não recuperará o mundo anterior. Manter as mesmas tarefas e acrescentar mecanismos de vigilância também não resolverá o problema. A UNESCO (2025b) considera que a inteligência artificial alterou as conceções tradicionais da avaliação e exige uma reflexão sobre aquilo que realmente merece ser medido.

Avaliar deverá significar acompanhar o percurso que conduz ao resultado. Importará pedir ao estudante que explique as decisões tomadas, compare versões, identifique erros, defenda uma escolha e reveja uma primeira resposta. Uma atividade pode começar com uma solução gerada por inteligência artificial e desafiar o aluno a verificar os factos, encontrar omissões e produzir uma alternativa melhor. Nestas condições, a ferramenta deixa de substituir o pensamento e torna-se um objeto de análise. O foco desloca-se da pergunta “o que sabes repetir?” para “o que consegues compreender, justificar e criar?”.

Esta mudança também exige recuperar o valor da oralidade, da discussão e do trabalho realizado em contexto acompanhado. Uma apresentação seguida de perguntas pode revelar se o aluno domina realmente o tema. Um portefólio permite observar a evolução ao longo do tempo. Um projeto desenvolvido com a comunidade mostra se o conhecimento pode ser aplicado a uma necessidade concreta. Nenhum método é suficiente isoladamente, mas a combinação de diferentes formas de avaliação oferece uma imagem mais justa da aprendizagem e reduz a dependência de um único produto final.

Os alunos, por sua vez, precisam de aprender a utilizar a inteligência artificial sem entregar-lhe a direção do próprio pensamento. A UNESCO (2026c) organiza as competências dos estudantes em dimensões que incluem uma mentalidade centrada no ser humano, a ética, as técnicas e aplicações da inteligência artificial e a criação de sistemas. O objetivo não é

transformar todos os jovens em programadores, mas permitir que compreendam o que estas ferramentas fazem, de onde podem resultar os seus erros e como afetam as pessoas. Utilizar uma tecnologia sem compreender os seus limites cria dependência; conhecê-la permite escolher quando usá-la e quando recusá-la.

Esta preparação deve começar sem ampliar desigualdades. Nem todos os alunos possuem os mesmos equipamentos, ligação à internet ou apoio familiar. Além disso, algumas plataformas oferecem versões mais avançadas apenas a quem pode pagar. Se a escola assumir que todos dispõem das mesmas condições, a inteligência artificial poderá aprofundar diferenças que já existem. A OCDE (2025) alerta para a necessidade de garantir acesso equitativo, proteção dos utilizadores e preparação adequada dos profissionais. A inclusão não se resume a disponibilizar dispositivos; implica assegurar que todos conseguem utilizá-los de forma segura, crítica e significativa.

A privacidade merece igual atenção. Para receber uma resposta personalizada, o utilizador fornece perguntas, textos e, por vezes, informações pessoais. Um aluno pode introduzir dados sobre si, sobre colegas ou sobre situações escolares sem compreender onde serão armazenados. As orientações da Comissão Europeia (2026b) salientam a necessidade de avaliar a segurança, a transparência, a finalidade e a proporcionalidade da utilização de dados. A conveniência de uma ferramenta não deve justificar a exposição desnecessária de crianças e jovens.

Nenhuma destas mudanças será possível sem apoiar os professores. Pedir-lhes que transformem as aulas, dominem novas plataformas, protejam dados e avaliem de outra forma, sem tempo de preparação e acompanhamento, é transferir para o indivíduo uma responsabilidade que pertence ao sistema. A formação deve estar ligada a situações reais da sala de aula, promover a partilha entre colegas e permitir experimentar sem receio de falhar. A UNESCO (2025c) recorda que os professores não podem ser reduzidos a componentes programáveis de um sistema e que a sua autonomia profissional deve ser protegida.

Há ainda algo que nenhuma máquina oferece da mesma forma: a experiência humana de aprender com os outros. A escola é um lugar de conhecimento, mas é também um espaço onde se aprende a esperar, cooperar, discordar, reparar um erro e reconhecer a vulnerabilidade de outra pessoa. A personalização algorítmica pode adaptar uma explicação ao ritmo individual; não substitui a convivência que ensina a viver em comunidade. O futuro

da educação dependerá tanto da qualidade tecnológica das ferramentas como da capacidade de preservar este encontro.

A inteligência artificial já ensina, mas ensina aquilo que lhe pedimos, a partir dos dados com que foi construída e dentro dos limites do seu desenho. A escola precisa de aprender porque já não pode limitar-se a acrescentar ferramentas novas a práticas antigas. Terá de rever o papel do professor, a organização curricular, os critérios de avaliação e a relação dos alunos com o conhecimento. Se apenas digitalizarmos o modelo existente, teremos máquinas do futuro a sustentar uma instituição presa ao passado. Mas, se formos capazes de colocar a tecnologia ao serviço da curiosidade, do rigor e da dignidade humana, a escola não será substituída. Tornar-se-á mais necessária do que nunca.

Referências Bibliográficas

Comissão Europeia. (2026a). AI literacy framework for primary and secondary education. European Education Area. https://education.ec.europa.eu/node/3537

Comissão Europeia. (2026b). Guidelines on the ethical use of artificial intelligence and data in teaching and learning for educators. European Education Area. https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions/plan/ethical-guidelines-for-educators-on-using-artificial-intelligence

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2025a). AI and the futures of education. https://www.unesco.org/en/articles/ai-and-futures-education

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2025b). What's worth measuring? The future of assessment in the AI age. https://www.unesco.org/en/articles/whats-worth-measuring-future-assessment-ai-age

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2025c). Teachers cannot be coded. https://www.unesco.org/en/articles/teachers-cannot-be-coded

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2026a). AI and the future of education: Disruptions, dilemmas and directions. https://www.unesco.org/en/articles/ai-and-future-education-disruptions-dilemmas-and-directions

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2026b). AI competency framework for teachers. https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers

Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. (2026c). AI competency framework for students. https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-students

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2025). AI adoption in the education system. OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/12/ai-adoption-in-the-education-system_43251cf0/69bd0a4a-en.pdf

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2026a). OECD digital education outlook 2026: Exploring effective uses of generative AI in education. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/062a7394-en