

Cinco riscos da IA para o professor, e o contraponto de design

O position paper do **Teacher Task Force** mapeia o que a IA pode tirar do professor: ofício, autonomia, pensamento, diversidade e lugar. Cada risco tem evidência, e cada um pede uma decisão de design que o contenha, não um conselho.

1

Desqualificação

Terceirizar correção, feedback e planejamento pode erodir as habilidades que definem o ofício docente.

2

Vigilância

Os mesmos dados que melhoram o desempenho podem ser usados de forma punitiva contra o professor.

3

Declínio do pensamento

Confiança excessiva na IA reduz o pensamento crítico individual e a diversidade coletiva de ideias.

4

Padronização

Sistemas de IA privilegiam a uniformidade em detrimento da diversidade cultural e pedagógica.

5

Substituição

Escolas "sem professor" revelam o paradoxo: quem tira o professor da aula precisa de mais mentoria humana.



O risco não está na IA, está no desenho do uso

De Sócrates à calculadora, toda tecnologia gerou o temor de atrofiar uma capacidade.

O QUE A HISTÓRIA ENSINA

Sócrates temia que a escrita enfraquecesse a memória; Tritêmio, que a imprensa desvalorizasse os copistas; professores, que a calculadora matasse o cálculo mental. Parte dos temores tinha base: **automatizar rotinas pode enfraquecer funções cognitivas** que a sociedade quer preservar.

AS IRONIAS DA AUTOMAÇÃO

Bainbridge (1983) e Cukurova (2025): automatizar rotinas priva as pessoas de cultivar julgamento e resiliência cognitiva, deixando-as **despreparadas para as situações que exigem pensamento excepcional**. Quem só revisa perde a mão que revisava.

A RESPOSTA DO PAPER

Complementaridade: modelos de implementação em que o professor **retém responsabilidades críticas** e amplia seu papel de mentor e tutor, com ferramentas codesenhadas com professores. Formação em IA é condição, ainda incipiente na maioria dos países.

A tese do IA para escolas. O mesmo argumento que a fricção cognitiva ótima aplica ao aluno vale para o professor: não é a IA que destrói ou preserva a competência, é o desenho do uso. Cada risco a seguir recebe um contraponto de design, não um conselho de moderação.

1 Desqualificação

Corrigir, planejar e dar feedback são músculos; sem uso, atrofiam.

O RISCO

A substituição do saber-fazer docente pode levar à perda de habilidades essenciais, como **avaliar o progresso dos alunos** e ajustar o ensino às suas necessidades; a delegação progressiva de correção, feedback e planejamento aponta para a desprofissionalização (Felix e Webb, 2024).

A EVIDÊNCIA

A preocupação é antiga e ligada à perda de autonomia profissional (Frostenson, 2015); o impacto da IA sobre a autonomia docente ainda **não foi medido em ensaios independentes**, o que o paper pede com urgência. A subutilização da expertise docente privilegia protocolos padronizados.

O CONTRAPONTO DE DESIGN

A ferramenta **parte do critério do professor**, não o substitui: o docente explicita o que conta como boa devolutiva, a IA aplica e o docente revisa. Quem define e revisa o critério exercita a competência em vez de perdê-la.

No IA para escolas. Em todos os *Tipos de correção com IA*, a IA trabalha com critérios definidos pelos professores, e explicitá-los é, em si, formativo; a nota de toda produção autoral é do professor. A metacorreção vai além: o professor corrige à mão uma amostra e a IA a usa como referência, sem treinar modelos com os dados dos alunos, para preparar as demais leituras e rascunhos de devolutiva, que o professor lê por inteiro.

2 Vigilância

Dado que melhora a aula não pode virar dado que pune o professor.

O RISCO

Sindicatos docentes alertam que os dados capazes de melhorar o desempenho do professor podem ser usados de forma **punitiva**: vigiar seu comportamento, produzir avaliações injustas ou enviesadas e ameaçar a segurança no emprego (Pea e col., 2023).

A EVIDÊNCIA

O paper situa a vigilância entre os fatores de desprofissionalização e recomenda que as políticas mitiguem o impacto da IA sobre a carga de trabalho e o bem-estar docente, com o professor **consultado e engajado** em toda decisão de adoção.

O CONTRAPONTO DE DESIGN

Separar, na arquitetura, os dados de aprendizagem dos alunos dos dados de desempenho do professor; registrar para **prestação de contas pedagógica**, não para ranqueamento; e escrever no contrato quem acessa o quê e com que finalidade.

No IA para escolas. A camada de ações governadas da *ontologia operacional educativa* define o que fica registrado e para quê: auditoria a serviço da confiabilidade da correção e da governança pedagógica, sob a autoria de quem ensina, e não um painel de vigilância sobre o docente.

3 Declínio do pensamento

Fluência da máquina, preguiça da mente: o risco é metacognitivo.

O RISCO

A IA generativa pode alterar os processos criativos e reflexivos do professor: quem **confia mais na IA do que na própria expertise** reduz a reflexão crítica e a adaptação criativa do que a máquina gera (Lee e col., 2025).

A EVIDÊNCIA

A IA aumenta a criatividade individual, mas reduz a **diversidade coletiva** das ideias (Doshi e Hauser, 2024); alivia a carga cognitiva à custa da profundidade do raciocínio (Stadler e col., 2024); e induz "preguiça metacognitiva": alunos pulam o monitoramento do próprio aprender (Fan e col., 2025).

O CONTRAPONTO DE DESIGN

Exigir a **tentativa do humano antes da ajuda da máquina**, também para o professor: rascunho próprio primeiro, IA depois; e alimentar a formação com os riscos baseados em evidência, para que o uso seja informado e cauteloso.

No IA para escolas. Os seis hábitos mentais valem para o docente: para terceirizar, é preciso saber avaliar; falar bem não é saber; o que funcionou ontem pode não servir hoje. A correção cruzada compara o instrumento do professor com o da IA e mantém o juízo humano em exercício.

4 Padronização

A IA tende ao uniforme; a escola vive do plural.

O RISCO

Sistemas de IA tendem a privilegiar **uniformidade e previsibilidade** em detrimento de diversidade, criatividade e especificidade cultural; a adoção em massa pode levar a um modelo único de currículo, pedagogia e avaliação, marginalizando saberes locais.

A EVIDÊNCIA

Os modelos partem de dados de países mais ricos (55% dos sites são em inglês); a IA generativa **espelha e reforça estereótipos** sociais (UNESCO e IRCAL, International Research Centre on Artificial Intelligence, 2024). O paper pede ferramentas culturalmente responsivas (recomendação 4).

O CONTRAPONTO DE DESIGN

Localizar conteúdo e critérios: currículo, língua e tradição pedagógica da escola entram no sistema **como regra**, e a IA se adapta a eles, não o contrário. A diversidade de professores no design é condição, não cortesia.

No IA para escolas. Cada objeto do sistema se vincula ao ano, à habilidade da BNCC (Base Nacional Comum Curricular) e ao projeto pedagógico da escola; os critérios de correção são da escola, e a Escala de Avaliação prevê o nível E, em que professor e alunos codesenham a avaliação.

5 Substituição

Escola "sem professor" é escola com mais mentores; o que muda é a conta.

O RISCO

Usar a IA como oportunidade para substituir professores **desumaniza a educação**: sistemas eficientes em entregar conteúdo reduzem o ensino à absorção de informação e negligenciam o desenvolvimento social e emocional. A IA não tem teoria da mente.

A EVIDÊNCIA

As escolas "sem professor" (como as Alpha Schools, nos EUA) oferecem, na prática, **mais mentoria humana** que as tradicionais: a IA cuida da aquisição de conteúdo e o adulto vira mentor, o que exige mais recursos e ameaça ampliar desigualdades entre escolas.

O CONTRAPONTO DE DESIGN

Marcos oficiais devem afirmar que a IA **apoia, e não substitui**, as responsabilidades centrais do professor: apoio emocional, orientação ética, transições culturais, ensino criativo e conexões interpessoais (recomendação 1 do paper).

No IA para escolas. Horvath fecha a questão: nenhuma ferramenta substitui a relação. O sistema existe para devolver ao professor o tempo da carga extrínseca e reinvesti-lo no que a IA não faz, desenhar a fricção e sustentar o vínculo, sob o critério de *IA que conecta*.

Seis sinais de alerta

- ! O professor aceita a nota da IA sem conseguir dizer por que ela está certa: confiar sem poder verificar.
- ! Relatórios de uso da IA passam a compor a avaliação de desempenho docente sem acordo prévio.
- ! O critério de correção é o do modelo, não o da escola; ninguém consegue localizar a regra aplicada.
- ! Os materiais das turmas começam a se parecer: a voz do professor se dilui no padrão do modelo.
- ! A escola adota a IA para cortar custos e automatiza práticas pobres ou substitui o que é central no ofício.
- ! A adoção foi decidida sem consultar os professores, e a formação se resumiu a uma palestra única.

Créditos e referências

Quinto material da série *Posicionamentos*. É o espelho docente da Seção sete do documento *Fricção cognitiva ótima* (riscos da IA generativa para o aluno, segundo Tao e colaboradores) e complementa os quatro sinais de alerta do *Caderno 2* com a evidência reunida pelo **Teacher Task Force**. Os contrapontos de design são do **IA para escolas**. Felix e Webb (2024), Frostenson (2015), Bainbridge (1983), Cukurova (2025) e UNESCO e IRCAI (2024) conforme referenciados no paper.

INTERNATIONAL TASK FORCE ON TEACHERS FOR EDUCATION 2030. Promoting and protecting teacher agency in the age of artificial intelligence: position paper. Paris: UNESCO, 2025.

DOSHI, A. R.; HAUSER, O. P. Generative AI enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content. *Science Advances*, v. 10, n. 28, 2024.

FAN, Y. et al. Beware of metacognitive laziness: effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. *British Journal of Educational Technology*, v. 56, n. 2, p. 489–530, 2025.

LEE, H. –P. H. et al. The impact of generative AI on critical thinking: self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers. In: CHI '25. New York: ACM, 2025.

PEA, R. D. et al. Four surveillance technologies creating challenges for education. In: NIEMI, H. et al. (Ed.). *Learning: designing the future*. Cham: Springer, 2023.

STADLER, M. et al. Cognitive ease at a cost: LLMs reduce mental effort but compromise depth in student scientific inquiry. *Computers in Human Behavior*, v. 160, 108386, 2024.

Oldimar Cardoso • iaparaescolas.com.br • 2026