

IA na Escola: Um Guia para o Uso Crítico

Navegar a transformação digital com
ética, pedagogia e humanismo.

Baseado no quadro de referência para a implementação da Inteligência Artificial
no sistema educativo (Cidade de Buenos Aires / Parceiros Educativos)

Um Novo Paradigma: As 4 Competências Essenciais (4C)

Incorporar a IA com sentido pedagógico não é apenas somar ferramentas, mas formar estudantes capazes de pensar, criar e conviver num mundo digital.

Pensamento Crítico

Analisar e avaliar a informação gerada pela IA (não aceitar cegamente).



Criatividade

Usar a IA para gerar ideias, esboços, histórias ou soluções originais.

Colaboração

Trabalhar em projetos mediados por tecnologias digitais.

Comunicação

Expressar-se em diversos idiomas e formatos.

“Uma educação com IA deve ser profundamente humana, ética e democrática.”

O Ciclo de Integração da IA na Educação



O objetivo é que a IA se converta numa aliada para **ensinar, aprender e criar sentido**, libertando tempo de tarefas administrativas para focar no acompanhamento do estudante.

Os 6 Princípios Orientadores



Marco Normativo e Segurança Digital



Proteção de Dados

Cuidado com nomes, e-mails e dados escolares. Verificar se as plataformas cumprem o RGPD (GDPR). Evitar partilhar dados sensíveis de alunos.



Deepfakes & Fake News

A IA facilita a criação de conteúdos manipulados. É crucial a alfabetização digital para desenvolver a reflexão sobre o que se consome e produz.



Uso de Dispositivos

Deve ajustar-se à normativa vigente, respeitando critérios pedagógicos.



Propriedade Intelectual

As criações de IA levantam dúvidas sobre direitos de autor.
Regra de ouro: Citar sempre a ferramenta utilizada.

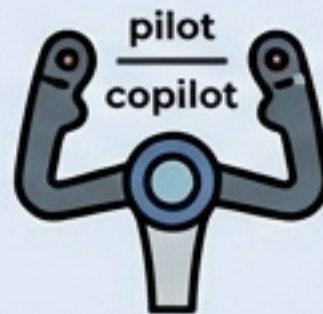
O Que a IA Não Tem: Consciência e Verdade



Vieses (Bias)

A IA aprende com dados da internet que não são neutros.

Exemplo: Associar profissões a gêneros (ex: Engenheiro = homem) ou priorizar o inglês.



A IA deve ser um copiloto, nunca o piloto. A implementação deve ser sempre mediada por um olhar pedagógico.

Não tudo o que a IA gera é verdadeiro nem objetivo.

Alucinações



A IA pode inventar informações coerentes mas falsas quando não sabe a resposta.

A IA pode inventar informações coerentes mas falsas quando não sabe a resposta.

Práticas a Evitar (O Que Não Fazer)



Externalização de Atividades

Externalizar completamente atividades de avaliação ou ensino a terceiros (IA).



Termos e Condições

Usar IA sem ter analisado os termos (idade mínima, uso de dados).



Reprodução de Vieses

Reproduzir estereótipos ou validar conteúdos sem verificar as fontes.



O uso responsável evita comprometer a qualidade pedagógica e a segurança digital.

Implementação: Educação Pré-Escolar e 1.º Ciclo

Foco: O jogo, a curiosidade e a exploração sensorial.



Narrativa Interativa

Usar reconhecimento de voz para que as crianças contem histórias e a IA adapte o relato.



Visualização Criativa

Gerar imagens a partir de desenhos feitos pelas crianças, promovendo o jogo simbólico.



Acessibilidade

Leitores de texto e legendagem automática para apoiar a alfabetização.



Apoio ao Professor

Gerar textos explicativos adaptados ao nível de leitura da turma.

Implementação: 2.º/3.º Ciclo e Ensino Secundário

Foco: Autonomia, pesquisa e pensamento crítico.



Análise Histórica/Científica

Usar IA para resumir ou extrair ideias-chave de textos complexos.



Debate Socrático

Debater com um chatbot para identificar falácias lógicas ou fortalecer argumentos.



Criação Multimédia

Produção de podcasts ou roteiros de vídeo sobre temas curriculares.



Estudo Personalizado

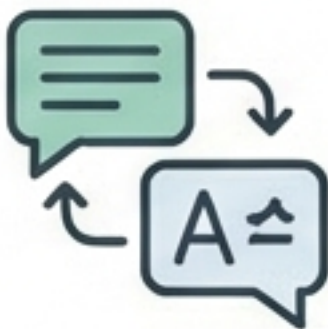
A IA pode gerar rotinas de estudo ou testes de revisão personalizados.

Educação Especial e Artística



Educação Especial

- Geração de pictogramas personalizados.
- Simplificação de instruções complexas.
- Conversão de texto em áudio e descrição de imagens.



Escolas Artísticas

- Explorar técnicas e referências artísticas (brainstorming visual).
- Analisar proporções ou composição de obras.
- Gerar paletas de cores ou sugestões de estilo (sem substituir a autoria).



IA por Disciplina: Exemplos Práticos

Humanidades (Língua e História)



- **Acessibilidade:** Traduzir documentos históricos.



- **Criação:** Entrevistar “simulações” de figuras históricas.



- **Correção:** Feedback sobre gramática e estrutura de ensaios.

STEM (Matemática e Ciências)



- **Visualização:** Transformar dados numéricos em gráficos compreensíveis.



- **Tutoria:** Explicações passo a passo sobre erros na resolução (não apenas a solução).



- **Resumo:** Criar esquemas visuais a partir de textos expositivos.

As 4 Funções Pedagógicas da IA

1



Tornar Acessível

Ferramentas que melhoram a inclusão (tradução, leitura de ecrã).

2



Personalizar

Adaptar o conteúdo ao ritmo e estilo de cada estudante.

3



Criar

Gerar recursos didáticos, rascunhos, imagens e simulações.

4



Corrigir

Automatização de correções formativas com feedback imediato.

Critérios para Seleção de Ferramentas

As ferramentas funcionam como serviços digitais (muitas vezes 'Freemium'). Antes de usar, avalie:

- Pertinência:** Tem valor pedagógico real?
- Idade:** É adequada para a faixa etária dos alunos?
- Dados:** Pede registo? Como protege a privacidade (COPPA/RGPD)?
- Custo:** Tem versão gratuita útil ou bloqueia funções essenciais?
- Clareza:** Os termos de uso são compreensíveis?



Caixa de Ferramentas (Curadoria)

Chat Conversacional	Criação de Imagens	Criação de Vídeo	Apresentações	Organização
ChatGPT, Gemini, Copilot, Perplexity, Claude.				
Bing Image Creator, Canva, Ideogram.				
Fliki, Animaker, Clipchamp.				
Gamma, Canva, Slidesgo.				
Trello + AI, Notion AI.				

Lista baseada na disponibilidade de versões gratuitas/freemium.

Avaliar a Proposta Pedagógica



A tecnologia evolui, mas o critério docente permanece central.