

Inteligência Artificial na Educação Básica

O que é Inteligência Artificial?

Conjunto de sistemas e modelos computacionais voltado à simulação de determinadas operações cognitivas humanas, que conta com contribuições de áreas como matemática, cibernética, física, teorias da informação e comunicação, ciências da computação, neurociência, entre outras.

Como a IA pode ser usada na educação?



NA APRENDIZAGEM

Sistemas tutores inteligentes, chatbots educacionais, ambientes virtuais de aprendizagem personalizados, espaços maker e laboratórios criativos, experiências de imersão e realidade virtual ou aumentada etc.



NO APOIO AO PROFESSOR

Correção automatizada e detecção de plágio, geração e coprodução de materiais didáticos e planos de aula, sequências didáticas ou apresentações, apoio ao planejamento instrucional, ampliação da acessibilidade nos materiais didáticos etc.



NA GESTÃO

Análise de dados educacionais, planejamento de cursos, turmas e grades horárias, previsão de trajetórias escolares, gestão e alinhamento curricular etc.

Dimensões da IA na Educação Básica

IA nos currículos escolares

Educação digital e midiática é uma área interdisciplinar que desenvolve as competências e aprendizagens previstas na Base Nacional Comum Curricular, especialmente em seu complemento Computação, em articulação com outras diretrizes, relativas ao uso de tecnologias, comunicação, reflexão e análise de informações e mídias, cultura digital, mundo digital e pensamento computacional. Ela constitui o fundamento curricular para preparar os estudantes para um mundo permeado por inteligências artificiais e para grande parte dos desafios técnicos, éticos e pedagógicos que as escolas devem responder.

7 diretrizes curriculares orientadoras

1. Ensino com IA deve incluir ensino sobre IA
2. Uso da IA voltado ao desenvolvimento integral, sem dependência
3. Letramento em IA integrado a outros letramentos digitais
4. IA orientada a problemas sociais e contextos locais
5. Foco na redução de desigualdades e sustentabilidade
6. Currículos baseados em direitos e cidadania digital
7. Valorização e protagonismo docente

Conjuntos de aprendizagens



Letramento computacional e algorítmico



Letramento digital, informacional e midiático



Compreensão dos impactos sociais, ambientais e éticos da IA para a construção da cidadania



Formação Docente

Formação de professores é a base que sustenta e conecta qualquer caminho escolhido pela rede de ensino

Ensino sobre IA IA como objeto de conhecimento

Base Curricular

- Articulação com BNCC Computação
- Integração à Educação Digital e Midiática
- 7 diretrizes curriculares orientadoras

Aprendizagens

- 12 aprendizagens fundamentais
- 3 conjuntos: computacional, digital-midiático e ético-social

Organização

- Progressão por etapa de ensino
- Abordagem interdisciplinar

Ensino com IA IA como recurso educativo

Princípios e Critérios

- 10 princípios fundamentais de adoção
- 4 critérios-chave de avaliação
- Análise de oportunidades e riscos

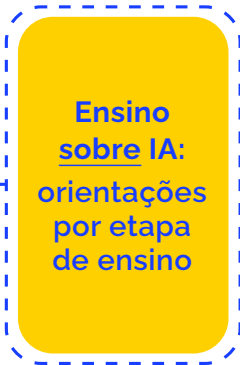
Marcos Legais

- Conformidade com LGPD
- Conformidade com ECA Digital
- Princípio do melhor interesse da criança

Implementação

- Boas práticas para rede e escola





Educação Infantil	Experiências exploratórias não digitais: padrões, causa e efeito, seqüências lúdicas.
EF. Anos Iniciais	Problemas simples, passos ordenados e raciocínio lógico com algoritmos básicos.
EF. Anos Finais	Algoritmos, decomposição de problemas, abstração e avaliação crítica de conteúdos de IA.
Ensino Médio	Análise crítica de sistemas de IA, investigação, criação tecnológica e impactos sociais.



Como avaliar sistemas de IA na educação

Os 4 critérios-chave para avaliação

1. Consistência e continuidade pedagógica
2. Bem-estar e desenvolvimento dos estudantes
3. Bem-estar e integridade do trabalho docente
4. Segurança, privacidade e equidade

Saiba mais sobre as normativas relacionadas à IA e como transformar os princípios em boas práticas no documento completo.

Os 10 princípios fundamentais

- 1 Intencionalidade pedagógica e centralidade humana
- 2 Salvaguardas de aprendizagem e pensamento crítico e criativo
- 3 Confiabilidade pedagógica e monitoramento de aprendizagens
- 4 Letramento em IA
- 5 Agência e Participação
- 6 Proteção de dados e não-vigilância
- 7 Equidade
- 8 Bem-estar
- 9 Sustentabilidade e não-dependência
- 10 Fundamentação técnico-pedagógica, transparência e explicabilidade



Por onde começar?

Recomendações práticas para redes de ensino ou escola

1. Todo uso de IA deve ser acompanhado de ensino sobre IA.
2. Alinhar aprendizagens de IA à BNCC, com objetivos claros por etapa de ensino.
3. Estruturar decisões formais de adoção considerando princípios pedagógicos, equidade e contexto local.
4. Estabelecer avaliação prévia e monitoramento contínuo com indicadores de impacto e proteção de dados.

5. Implementar formação continuada docente baseada em diagnósticos e experimentação pedagógica acompanhada.
6. Criar espaços de escuta docente, reconhecendo professores como centrais nas decisões sobre IA.
7. Engajar estudantes, famílias e comunidade com transparência e corresponsabilização no uso de IA.
8. Garantir conformidade estrita com LGPD, ECA Digital e Classificação Indicativa.
9. Institucionalizar ciclos de revisão contínua à luz de evidências e mudanças regulatórias.
10. Apoiar experimentações éticas, pedagógicas e criativas com IA nas escolas.

