

DOCUMENTO-BASE • GUIA INSTITUCIONAL

Guia de uso de *Inteligência Artificial* para escolas

Referências e sugestões para gestores, professores, estudantes e famílias.

CONTEÚDO

Sumário

INTRODUÇÃO	03
------------	----

Como usar este guia

Por que cada escola precisa de um guia de IA	04
--	----

PARTE 1	05
---------	----

Fundamentos para toda a comunidade

PARTE 2	09
---------	----

Política e governança

PARTE 3	15
---------	----

O uso da IA pelo professor

PARTE 4	24
---------	----

O uso da IA pelo estudante

PARTE 5	30
---------	----

Avaliação na era da IA

Referências	32
-------------	----

INTRODUÇÃO

Como usar este guia

Este é um documento-base criado pelo iaparaescolas.com.br para auxiliar cada escola a construir seu próprio documento adaptado à sua identidade, ao seu projeto pedagógico e ao seu contexto. Este guia reúne, em um só lugar, o que normalmente está disperso: a política institucional de IA, o manual prático do estudante e a orientação detalhada sobre o uso da IA pelo professor.

Créditos no texto. Ao longo do guia, marcadores como **E26** remetem à fonte daquele trecho. A correspondência completa está na seção **Referências**, ao final.

Vários públicos, um documento. A Parte II fala principalmente aos gestores; a Parte III aprofunda o trabalho docente; as Partes I, IV e V servem a toda a comunidade escolar. A organização por públicos segue o modelo do guia da Rumos Education / Escola Profissional Ruiz Costa. **E26**

INTRODUÇÃO

Por que cada escola precisa de um guia de IA

Em menos de três anos, a IA generativa deixou de ser novidade tecnológica para se tornar pauta de gestão. Ela entrou na escola pela porta dos alunos, e hoje é decisão da coordenação. Alguns dados ajudam a dimensionar a urgência:

- **Adoção sem precedentes:** o ChatGPT alcançou 100 milhões de usuários em cerca de dois meses.
- **Já presente na rotina:** relatórios globais (Microsoft) mostram a IA como parceira criativa em sala, a “era da criação e da conversa”, em que ela é catalisadora de diálogo na turma, e não apenas um aluno diante de uma tela. **D1**
- **No Brasil:** estudos do NIC.br/Cetic.br (TIC Kids e TIC Educação) mostram uso disseminado entre estudantes e professores, com desigualdade de acesso à conectividade. **D8**
- **Na Europa:** em comparação de sete países, 74% dos estudantes veem a IA como decisiva na carreira, mas menos da metade se sente preparada e 49% temem que ela amplie desigualdades. **D5**
- **O vácuo de regras é um risco:** sem política institucional, cada professor e cada aluno improvisa critérios próprios, e a escola perde coerência e fica exposta. **C3**

Alinhamento com as referências nacionais. Este guia foi pensado para dialogar com o documento orientador do MEC (Ministério da Educação) “Inteligência Artificial na Educação Básica” (caminhos curriculares e práticas éticas) e com marcos internacionais de letramento em IA, como o *framework* da Comissão Europeia/OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) que embasa a avaliação PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) 2029. **G3**

Não se trata mais de decidir "se" a escola lida com a IA, mas "como". Adiar essa decisão também é uma decisão, com riscos para a aprendizagem, a equidade e a proteção de dados. **C3**

PARTE I

Fundamentos para toda a comunidade

O ponto de partida comum: o que é a IA, o que a pesquisa diz, e os princípios que orientam o seu uso na escola.

01

PARTE I

O que é Inteligência Artificial

IA. Capacidade de máquinas e sistemas de simular aspectos da inteligência humana para realizar tarefas, aprendendo a partir de dados, “raciocinando” e tomando decisões.

IA generativa. Tipo de IA que aprende padrões em grandes volumes de dados para criar conteúdos novos: textos, imagens, áudios e vídeos. Enquanto a IA tradicional “entende” o mundo, a generativa cria coisas dentro dele.

IA preditiva. Usa dados históricos e estatística para encontrar padrões e fazer previsões, por exemplo, antecipar risco de evasão ou dificuldade de aprendizagem. Esse é um uso de alto risco: exige validação humana, avaliação de impacto e nunca pode gerar decisão automática sobre o estudante.

02

PARTE I

Glossário essencial

Termos que toda a comunidade precisa conhecer:

- **Prompt:** comando ou instrução dada à IA. A qualidade do *prompt* impacta diretamente a resposta.
- **Alucinação:** quando a IA gera informação incorreta ou inexistente apresentada como verdadeira. Sempre verifique as fontes.
- **Viés algorítmico:** distorção nos resultados causada por dados desbalanceados; pode reforçar desigualdades.
- **LGPD:** Lei Geral de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018), base legal para o tratamento de dados pessoais no Brasil.
- **Autoria:** capacidade de responder pelo que se produz: compreender, justificar e assumir o processo, mesmo com uso de IA.

03 PARTE I O que a pesquisa realmente diz

Um retrato sóbrio da literatura revisada por pares organiza o campo em quatro convergências (ganhos consistentes) e quatro tensões (pontos que exigem cuidado). **C1**

Convergências: o que a IA entrega	Tensões: o que exige cuidado
Automação: devolve tempo ao professor.	Ética: dados, vieses e acesso desigual.
Conteúdo: material didático sob demanda.	Confiabilidade: a IA erra com fluência.
Personalização: ajuste ao aluno real.	Competências: risco do atalho cognitivo.
Tutoria: apoio individual que escala.	Governança: o vácuo de regras.

Síntese a partir de revisão de literatura, Caderno 1 **C1**.

As quatro tensões, em linguagem de gestão. O Fórum Econômico Mundial nomeia quatro riscos da adoção desestruturada que vale acompanhar de perto: atrofia cognitiva, alucinações e desinformação, quebra da integridade acadêmica e erosão do vínculo humano. **D11**

A tese central. A IA modifica o trabalho pedagógico. Não o substitui. A literatura aponta deslocamento de tarefas, não eliminação do docente. **C1**

04 PARTE I Oportunidades e riscos

Oportunidades	Riscos
Aprendizagem personalizada e adaptativa, ajustada a ritmos e níveis diferentes.	Desigualdade e exclusão: acesso desigual a dispositivos e internet limita o uso.
Inclusão e equidade: legendas, tradução, conversão de áudio em texto e materiais acessíveis.	Privacidade de dados: coleta e tratamento indevidos; evite compartilhar informações sensíveis.
Tutoria virtual de apoio aos estudos (Ensino Médio, ou com mediação do professor nos Anos Finais), dando dicas sem entregar a resposta pronta.	Viés e discriminação: a IA pode perpetuar estereótipos presentes nos dados de treino.
	Alucinações: informações convincentes, porém falsas.
	Perda de habilidades sociais: o uso excessivo reduz oportunidades de empatia e colaboração.



FIGURA 1 Riscos da IA generativa na educação básica (Tao e colaboradores).

05

PARTE I

Princípios norteadores

O uso da IA na escola orienta-se por princípios que valem para professores e estudantes. Alguns colégios os condensam em um “decálogo” afixado na comunidade, um formato que a escola pode adotar. **E19**

- **Validação humana:** a IA é copiloto; suas informações são sempre validadas por um ser humano, de modo efetivo, anterior ao uso e registrado.
- **Autoria e responsabilidade:** ser autor é responder pelo que se produz.
- **Progressão por etapa:** nenhum uso de IA pelas crianças na Educação Infantil; nos Anos Iniciais, apenas atividades planejadas e conduzidas pelo professor, sem interação do estudante com IA generativa ou conversacional; nos Anos Finais, uso generativo somente com mediação do professor; autonomia responsável apenas no Ensino Médio.
- **Confiabilidade:** a IA não é fonte 100% confiável; o pensamento crítico é condição de uso.
- **Justiça e equidade:** garantir oportunidades e acesso iguais.
- **Compromisso ético:** problematizar desinformação e discurso de ódio; promover cultura de paz.
- **Equidade de acesso:** privilegiar ferramentas gratuitas e que não exijam criação de conta, sobretudo para estudantes menores de idade, evitando iniquidade baseada na renda das famílias. **E22**
- **Sustentabilidade:** considerar o impacto ambiental do uso de IA, limitando-o ao necessário e preferindo soluções mais eficientes. **E22**

Princípios norteadores adaptados do Manual de Boas Práticas do Colégio Bandeirantes **E1** e da Política de IA do Colégio MOPI **E2**; ver também os princípios do Agrupamento de Escolas Leal da Câmara **E23** e o Leitfaden da Oberstufe Sins **E6**.

Uma lente para a comunidade. Para comunicar esses princípios, é útil a tríade Prosperar, Preparar, Proteger: prosperar (bem-estar e protagonismo do aluno), preparar (competências para o futuro) e proteger (segurança, dados e integridade). **D3**

PARTE II

Política e governança

Para a direção e a coordenação: o que normatizar, como avaliar riscos e ferramentas, e como manter a política viva.

06

PARTE II

Escopo: a quem e ao que se aplica

A quem se aplica	O que abrange
Estudantes de todos os segmentos	Sala de aula: atividades pedagógicas com IA
Professores e equipe pedagógica	Tarefas e projetos: produções com auxílio de IA
Coordenação e direção	Avaliação: critérios de autoria e transparência
Famílias e responsáveis	Ferramentas digitais aprovadas e monitoradas
Equipes que usam IA institucionalmente	Formação e diálogo com as famílias

Matriz de escopo adaptada da Política de IA do Colégio MOPI **E2**.

07

PARTE II

As cinco dimensões que toda política precisa cobrir

Uma política completa não trata só do aluno; define o uso, os dados e a comunicação: **C3**

- 1 **Uso por professores:** o que é incentivado, o que exige cautela e o que deve ser sempre revisado.
- 2 **Uso por alunos:** o que é permitido por etapa, em quais tarefas e com qual transparência.
- 3 **Dados e privacidade:** quais dados podem entrar em ferramentas de IA e a conformidade com a LGPD.
- 4 **Propriedade intelectual:** autoria, citação do uso de IA e direitos sobre o material produzido.
- 5 **Comunicação com famílias:** o que e como informar; canal e linguagem para dúvidas e consentimento.

08

PARTE II

Modelos de política e matriz de risco

Não existe política única; existe a que cabe à maturidade e ao contexto da escola. A literatura descreve três modelos: **C3**

- **Restritivo:** uso limitado a tarefas-piloto; baixo risco. Bom ponto de partida.
- **Por níveis de uso:** define níveis por etapa e tipo de tarefa, com critérios claros. O mais recomendado.
- **Por princípios:** princípios de uso responsável que cada equipe aplica ao contexto.

Priorize o risco. Concentre a governança onde o impacto e a probabilidade são altos: vazamento de dados de alunos e uso de IA em avaliação sem critério de autoria são críticos; conteúdo gerado com erro não revisado é alto; acesso desigual exige atenção. **C3**

Classifique o uso, não só a ferramenta. O risco depende da funcionalidade e do uso concreto, e a regra vale para cada uma delas. Baixo: organizar e adaptar materiais, planejar, revisar texto sem efeito avaliativo. Moderado: tutoria, feedback formativo sem nota, assistentes de consulta e acompanhamento sem efeito automático sobre nota. Alto: corrigir itens objetivos com efeito na nota, pré-corrigir redações e produções autorais, perfilar o desempenho individual, prever evasão ou vulnerabilidade, tratar dados sensíveis (inclusive sobre deficiência). Excessivo, portanto vedado: reconhecer ou inferir emoções, atribuir nota a produções autorais sem correção humana, punir com base apenas em detector de IA, treinar modelos com dados de crianças e adolescentes. Na dúvida, adote o nível mais severo; se faltar informação do fornecedor para classificar, não contrate; e reclassifique sempre que a ferramenta ganhar funcionalidades novas ou novas fontes de dados.

Alinhamento institucional. Convém alinhar a política a referências de uso responsável já existentes: o Referencial do MEC e as diretrizes da Andifes (Associação Nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior) para o ensino superior (adaptadas à educação básica) oferecem princípios úteis. **D6**

09

PARTE II

Governança viva: comitê, monitoramento e revisão

Governança não é um documento na gaveta, é uma prática viva de responsabilidade. Recomenda-se: **C3**

- **Comitê de IA:** grupo permanente com direção, coordenação, TI (tecnologia da informação) e professores, responsável por revisar a política e a lista de ferramentas.
- **Documento vivo:** a política é revista periodicamente; trate-a como diretriz dinâmica, com histórico de versões registrado. **E4**
- **Controle do documento:** número da política, área, ciclo de revisão e responsáveis nomeados, para rastreabilidade. **E15**
- **Aprovação colegiada:** submissão e assinatura por órgão de governança (conselho/diretoria) antes de entrar em vigor. **E17 E24**
- **Escola como sistema de aprendizagem:** a instituição aprende com o próprio uso: mede, ajusta e captura o ganho de produtividade de forma intencional. **D2**
- **Canal de escuta:** um meio aberto para dúvidas, relatos e sugestões.

Autodiagnóstico de prontidão para a IA

Antes de escalar o uso, avalie quatro frentes de prontidão: fundamentos habilitadores (infraestrutura, conectividade, dados), capacidades institucionais (governança e formação), práticas pedagógicas e experiências de aprendizagem. **D11**

10 PARTE II Critérios para aprovar ferramentas de IA

Antes de adotar qualquer ferramenta, a coordenação aplica um filtro de cinco perguntas: **C1**

- 1 Que problema pedagógico real isto resolve?
- 2 Onde ficam os dados de alunos e professores? Privacidade e LGPD vêm antes da funcionalidade.
- 3 Quem revisa o que a IA produz? Nada gerado entra em sala sem verificação humana.

- 1 Isto desenvolve ou substitui competências do aluno?
- 2 Temos política de uso e formação para sustentar isto?

Exija por escrito. Onde os dados ficam armazenados; que os conteúdos de professores e estudantes não serão usados para treinar modelos nem para fins comerciais; como a ferramenta identifica o conteúdo produzido com IA; e, para usos de alto risco, a avaliação prévia de impacto e o relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD).

Aberta ou fechada? Distinga ferramentas de IA “abertas” (que podem aprender com o que é inserido) de “fechadas” (mais seguras quanto aos dados) e nomeie um responsável (um “líder de IA”) pela avaliação e pelo dia a dia. Os cinco princípios regulatórios (segurança, transparência, justiça, responsabilização e contestabilidade) orientam a decisão. **E7 E11**

Classifique cada ferramenta em três estados ("Aprovada", "Com mediação" ou "Não permitida") e mantenha a lista dinâmica e revisada pelo comitê. **E2**

Ferramenta (exemplos a personalizar)	Estado
Ferramenta de pesquisa/curadoria	Aprovada
Assistente de produtividade educacional	Aprovada
Chatbot generativo de uso geral	Com mediação
Ferramenta sem conformidade com a LGPD	Não permitida

CrITÉRIOS e listas de verificação de ferramentas inspirados na política de Francis Holland Schools **E9**, no protocolo do IES Sotero Hernández **E20** e no Guia de Utilização do Agrupamento de Escolas de Mangualde **E25**.

11

PARTE II

Comunicação com as famílias

Por que comunicar bem. Há um “gap de percepção” conhecido: muita gente acredita que a IA mudará o trabalho dos outros, não o seu. Nomear isso ajuda a engajar famílias e equipe na formação, em vez de gerar resistência. **D9**

Uma boa carta às famílias diz, em linguagem sem jargão: o que a escola adota e por quê; o que muda para o aluno; como os dados são tratados (LGPD); o papel da família; e o canal para dúvidas. **C3**

Pergunta da família	Como responder
“Meu filho vai aprender menos usando IA?”	A IA apoia o aprendizado, não o substitui; o que ele precisa desenvolver continua sendo ensinado e avaliado.
“Os dados do meu filho estão seguros?”	A escola usa apenas ferramentas que cumprem a LGPD e não expõem dados sensíveis.
“Isso não é deixar ‘colar’?”	Há regras claras de quando e como usar; a autoria do aluno é exigida e verificada.
“A escola está só seguindo modismo?”	A adoção segue evidência e política institucional, não hype.

Quadro adaptado do Caderno 3 **C3**; participação de famílias e órgãos de governo inspirada no protocolo do St. Peter's School **E21**.

PARTE III

O uso da IA pelo professor

O núcleo que costuma faltar nos manuais voltados ao aluno: como o ofício docente se ressignifica, como formar a equipe e como usar a IA na preparação e na correção sem abrir mão do julgamento pedagógico. Esta parte sintetiza a coleção Cadernos sobre IA na Escola e os materiais técnico-pedagógicos do **IA para escolas**.

C1-C7

T1-T5

12

PARTE III

O novo papel docente: curador, mediador, orquestrador

O professor não some, ele passa a desenhar a experiência de aprendizagem. Quando a informação é abundante, o valor docente migra da transmissão para o discernimento, em três funções: **C2**

- **Curador:** seleciona, valida e contextualiza o que a IA gera.
- **Mediador:** faz a ponte entre a ferramenta e o aluno; cuida do uso ético e do sentido do aprender.
- **Orquestrador:** compõe a aula como arranjo de recursos (IA, materiais e pessoas) com intenção.

Antes · o transmissor

Agora · o designer

Principal fonte de informação

Cura e valida o que a IA gera

Centraliza a explicação em si

Projeta o percurso de aprendizagem

Corrige tudo manualmente

Investe o tempo no que exige humano

Antes · o transmissor	Agora · o designer
Planeja sozinho, do zero	Parte de rascunhos e os refina
Repete o mesmo material a cada ano	Adapta o material à turma real

Síntese do Caderno 2 **C2**.

13 PARTE III Competências docentes emergentes

Não são habilidades de TI, são extensões do ofício: engenharia de *prompts*, julgamento crítico e *design* de experiências. **C2**

Um piso comum de fluência. Vale estabelecer um “piso de fluência em IA” para toda a equipe e sequenciar o desenvolvimento de forma progressiva (da introdução ao uso avançado), com expectativas consistentes entre disciplinas, combatendo o uso fragmentado. **D7**

14 PARTE III Formação docente: um plano realista

Da palestra avulsa ao plano. Formação que muda a prática não é evento; é processo. Mapeie cada professor em um de quatro níveis. **C6**

Nível	Como reconhecer	Foco
1. Iniciante	Evita o tema ou pergunta “isso é permitido?”.	Tirar o medo
2. Praticante	Pede textos e ideias, mas sem critério.	Dar método
3. Integrador	Decide quando a IA entra e o que é do aluno.	Intenção pedagógica

Nível	Como reconhecer	Foco
4. Orquestrador	Vira referência interna e ajuda a desenhar a política.	Formar colegas

Estruture a trilha em três fases (fundamentos, prática guiada, orquestração), com tempo institucional protegido e medição por uso real, qualidade, movimento entre níveis e autonomia crescente. A formação deve ser permanente e cobrir alfabetização algorítmica, elaboração de comandos, curadoria crítica do conteúdo gerado, avaliação mediada por tecnologia, proteção de dados pessoais, integridade acadêmica e identificação de vieses. **C6**

Referência oficial de competências. Ancore o diagnóstico e a nomeação de competências na Matriz de Saberes Digitais Docentes do MEC, garantindo coerência com a política nacional de formação. **G1**

15

PARTE III

Personalização: o que a IA entrega, e o que não

“Personalização” tem três níveis. A IA generativa entrega bem conteúdo e ritmo; a trajetória de longo prazo ainda é incipiente e segue sendo decisão humana. **C4**

Usos eficazes, com evidência. A OCDE documenta usos eficazes de IA generativa em educação, úteis para escolher onde a personalização realmente ajuda, sem comprar promessa de marketing. **D10**

16

PARTE III

Fricção Cognitiva Ótima: o princípio pedagógico

Essa expressão criada por Guilherme Cintra propõe a existência de um ponto ideal de dificuldade: nem fricção de menos (que gera dependência), nem de mais (que gera sobrecarga). O conceito articula as dificuldades desejáveis (Bjork) e a carga cognitiva (Sweller). **T1**

A decisão de design. Por padrão, as ferramentas de IA não entregam o produto cognitivo final; devolvem perguntas, critérios e pistas graduadas, mantendo com o aluno o esforço que ensina. Esse desenho vale para o uso mediado pelo professor (Anos Finais) ou autônomo (Ensino Médio); na Educação Infantil e nos Anos Iniciais, o estudante não interage com IA, e o andaime é conduzido pelo próprio professor. **T1**

Ao escolher e configurar ferramentas, peça cinco diretrizes de *design*: questionamento socrático; dicas com desvanecimento; exigir tentativa e reflexão; oferecer estrutura, não solução; e antecipar contornos (a retenção mora na lógica do produto). **T2**

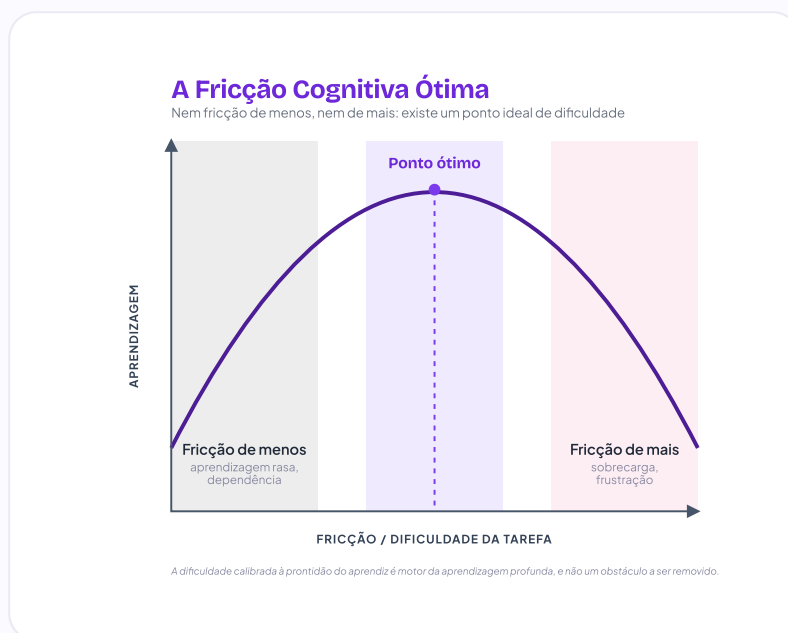


FIGURA 2 A Fricção Cognitiva Ótima: o ponto ideal entre fricção de menos e de mais.

17

PARTE III

Viés humano e viés algorítmico na correção

Vieses não se eliminam: reconhecem-se e administram-se. A correção assistida por IA torna visíveis cinco vieses humanos comuns: simpatia, rotulação (efeito halo), cansaço, letra e reclamação. **T4**

A virada. Não se troca o juízo humano por uma máquina “neutra”: calibra-se um viés contra o outro, sob auditoria. E há um limite: o vínculo humano pesa mais sobre a aprendizagem do que a personalização. **T4**

18

PARTE III

Tipos de correção com IA

Há muitas maneiras de corrigir com IA, diferenciadas pelo tipo de tarefa e pelo lugar do professor. Em todas, o critério e a nota são do professor: nos itens objetivos, a IA corrige e o professor valida cada resultado, de forma efetiva e documentada, antes de lançar; em redações e produções autorais, a IA prepara a leitura e não atribui nota. **T3**

Tipo	Como funciona	Quando usar
1. Validada	Itens objetivos: a IA corrige e o professor valida cada nota antes do lançamento.	Provas objetivas e listas com gabarito.
2. Leitura por critérios	Produções autorais: a IA transcreve e aponta evidências; a nota é do professor.	Redações e dissertativas.

Tipo	Como funciona	Quando usar
3. Comentários sem nota	A IA prepara comentários por critério, sem nota; o professor lê e libera.	Tarefas formativas de risco moderado, com leitura do professor antes da liberação.
4. Metacorreção	O professor corrige uma amostra e a registra como exemplo de referência; a IA a usa apenas como contexto da leitura, sem treinar modelos com os dados dos alunos, e o professor lê cada produção por inteiro.	Calibrar a leitura pelos critérios do próprio professor.
5. Gêmea	Duas fases: uma sem IA e uma com IA.	Preservar o esforço cognitivo.
6. Cruzada	Dois instrumentos para a mesma aprendizagem, um objetivo e um autoral, comparados.	Aumentar a validade.
7. Por pares	A IA distribui a correção entre colegas e organiza as correções para o professor avaliar.	A correção vira aprendizagem.
8. Refações	O aluno reescreve com base na devolutiva assinada pelo professor, em ciclos.	Ensinar elaboração de textos.

Postura institucional. Adote uma abordagem aberta e não punitiva diante da avaliação assistida: o objetivo é formar, não fiscalizar. Quem revisa é quem governa: o professor permanece a autoridade que define a boa devolutiva. **E12**

19

PARTE III

Inscriver o projeto pedagógico na ferramenta

Para a Fricção Cognitiva Ótima não depender do *prompt*, o projeto pedagógico é inscrito na arquitetura do sistema, em três camadas: objetos do domínio; regras de verdade operacional (o que a IA nunca entrega); e ações governadas (o que exige aprovação, auditoria e o que a IA só sugere). **T5**

Inscriver o projeto na ferramenta significa tirar as decisões pedagógicas do *prompt* (frágil e refeito a cada conversa) e fixá-las na arquitetura do sistema, onde se tornam estáveis, auditáveis e independentes da habilidade de quem redige a instrução. As três camadas a seguir descrevem como isso se concretiza.

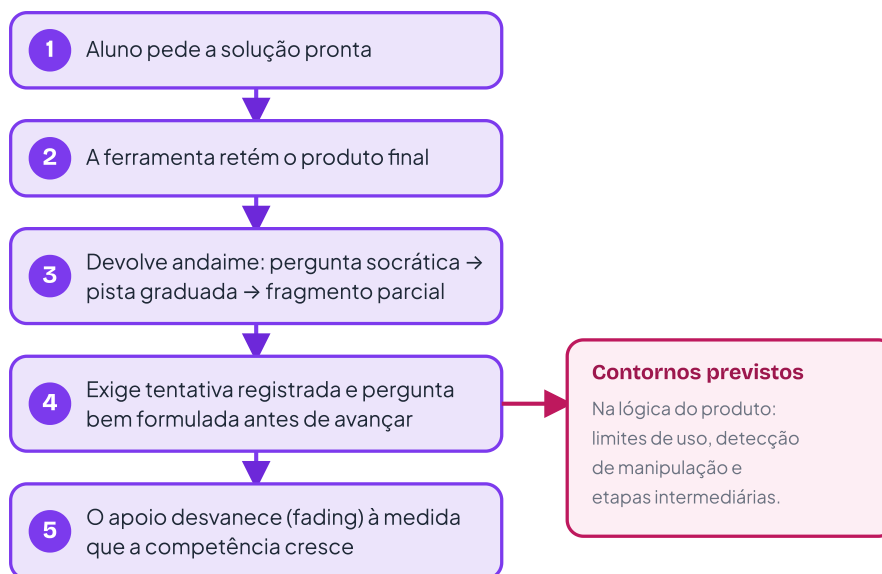
Objetos do domínio. São as entidades que a ferramenta reconhece e manipula: estudante, tarefa, critério de avaliação, evidência de aprendizagem, tentativa e devolutiva. Ao operar sobre esse vocabulário, a IA raciocina nos termos do projeto pedagógico da escola (e não como um assistente genérico), mantendo cada interação ancorada nos objetivos definidos pelo professor. **T5**

Regras de verdade operacional. Delimitam o que a IA nunca entrega: o produto cognitivo que cabe ao estudante construir. Em vez da resposta pronta, o sistema devolve o andaime (pergunta, pista graduada, fragmento parcial) e preserva o esforço que sustenta a aprendizagem profunda. São limites inscritos na lógica do produto, e não dependentes da boa vontade de quem formula o pedido.

Ações governadas. Definem o que exige aprovação e auditoria e o que a IA apenas sugere. Notas, decisões pedagógicas e intervenções sensíveis passam pelo crivo humano; a ferramenta propõe, registra e torna rastreável cada passo, mas a palavra final permanece com o professor. Assim, a personalização avança sem que a escola abra mão da governança.

Reter o produto cognitivo final

O princípio de design: devolver o andaime, não a solução



Mantém a IA como instrumento que amplifica o esforço produtivo e elimina apenas o improdutivo.

Do 6º ano em diante, o aluno só usa a IA em atividades planejadas e mediadas pelo professor;
até o 5º ano, quem usa a IA é o professor, e o aluno não acessa a ferramenta.

FIGURA 3 Reter o produto cognitivo final: devolver o andaime, não a solução.

20

PARTE III

Produtividade docente com IA

Para reduzir carga de trabalho sem perder o controle pedagógico, pense em três estágios: proteger o foco, ampliar as próprias capacidades e obter resultados, sempre sob validação humana. Padrões de *prompt* para planos, materiais e comunicação ajudam, desde que o conteúdo final seja conferido. **D12**

Proteger o foco. O primeiro ganho é reduzir o ruído: usar a IA para triar mensagens, resumir documentos longos e converter pedidos dispersos em uma lista clara de tarefas, preservando blocos de tempo para o que exige presença humana, como planejar, dar devolutiva e ensinar.

Ampliar as próprias capacidades. A IA atua como parceira de pensamento: gera variações de uma atividade, propõe analogias para um conceito difícil ou sugere critérios para uma rubrica. O professor decide o que aproveitar; a ferramenta amplia o repertório sem substituir a autoria.

Obter resultados, sob validação humana. Por fim, ela ajuda a produzir os artefatos do dia a dia: planos de aula, materiais diferenciados por nível e comunicados às famílias. Bons resultados dependem de contexto (objetivo, segmento, tempo e formato), e cada saída é um ponto de partida: nenhum material vale antes de o professor conferir os fatos e o alinhamento pedagógico, e o material elaborado com apoio de IA deve ser identificado como tal para estudantes e famílias. **D12**

Padrões de *prompt* reutilizáveis. O que separa o uso ocasional de um ganho consistente é transformar as instruções que funcionam em modelos compartilhados pela escola. Em vez de reescrever o pedido a cada vez, o professor parte de um padrão que já descreve o objetivo de aprendizagem, o ano ou segmento, o tempo de aula e o formato esperado, e pede que a IA explicita as escolhas que fez, o que torna a revisão mais rápida e segura. Vale manter uma pequena biblioteca de padrões para as tarefas mais frequentes: planos de aula, listas de exercícios graduados, rubricas, roteiros de recuperação e comunicados às famílias. Assim, a produtividade deixa de depender da habilidade de quem redige o *prompt* e passa a ser um recurso da instituição, com qualidade previsível e linguagem alinhada ao projeto pedagógico. **D12**

PARTE IV

O uso da IA pelo estudante

O manual prático do aluno: o que pode e o que não pode, por segmento e por disciplina, e como usar a IA com discernimento. A lente Prosperar, Preparar, Proteger organiza esta parte. **D3**

21 PARTE IV Níveis de uso por segmento

Uma regra-âncora: o uso autônomo só existe no Ensino Médio e depois de um curso introdutório de IA; antes disso, e em todo o Ensino Fundamental, apenas em atividades conduzidas ou mediadas pelo professor (nos Anos Iniciais, sem interação do estudante com IA generativa ou conversacional). Cada disciplina pode ajustar as regras gerais ao seu contexto. **E5**

Fund. (Anos Iniciais)	Fund. (Anos Finais)	Ensino Médio
Iniciação conduzida	Reflexão crítica	Autonomia responsável
Atividades conduzidas pelo professor, sem uso direto pelo estudante	Uso generativo apenas em atividades mediadas, nunca direto, autônomo e individual	Uso autônomo com responsabilidade explícita
Recursos escolhidos e operados pelo professor	Análise crítica das respostas	IA como suporte a projetos investigativos
Foco na oralidade e na autoria inicial	Declaração de uso nas produções	Argumentos com IA, não por IA

Fund. (Anos Iniciais)	Fund. (Anos Finais)	Ensino Médio
Sem acesso direto, autônomo ou individual a sistemas de IA	Comparação entre fontes	Declaração de uso obrigatória

Progressão adaptada do MOPI **E2**; regra do curso introdutório do Königin-Katharina-Stift Gymnasium **E5**. Para a Educação Infantil, a referência britânica (EYFS, Early Years Foundation Stage, a etapa da primeira infância) admite uso coletivo e supervisionado **E13**, mas a regra brasileira é mais restritiva: as crianças não usam IA, que fica limitada a planejamento, gestão pedagógica e recursos de acessibilidade operados pelos profissionais da educação.

22

PARTE IV

Escala de níveis de uso por tarefa

Além da progressão por segmento, é útil uma escala explícita do grau de uso de IA permitido em cada tarefa, comunicada antes da atividade. Os níveis 1 a 3 valem para o Ensino Médio; nos Anos Finais, só em atividades mediadas pelo professor; nos Anos Iniciais e na Educação Infantil, vale o nível 0 para o estudante. Esta escala de 0 a 3 é distinta da Escala de Avaliação com IA, cujo eixo do aluno vai de 1 (sem IA) a 5 (IA total). **E18**

Nível	Significado
Nível 0	Sem IA: produção inteiramente do aluno (avaliações presenciais essenciais).
Nível 1	IA para ideias e pesquisa inicial; o produto é do aluno.
Nível 2	IA para revisão e melhoria após produção própria, com declaração de uso.
Nível 3	IA como ferramenta central; avalia-se o julgamento crítico sobre o que ela gera.

Escala inspirada nos modelos de Wyndham College **E18**, Macquarie College **E12** e Canggu Community School **E8**.

23

PARTE IV

O que pode e o que não pode

✓ Pode	× Não pode
Usar IA para pesquisa e organização de ideias	Substituir a própria produção intelectual
Revisar e aprimorar textos de sua autoria	Entregar trabalhos gerados por IA sem declarar
Criar com IA quando orientado pelo professor	Compartilhar dados pessoais sem autorização
Explorar ferramentas aprovadas pela escola	Usar ferramentas não aprovadas
Usar IA para resumir e estudar conteúdos	Usar IA em avaliações sem autorização prévia
Questionar e verificar as respostas geradas	Gerar <i>deepfakes</i> , ofensas ou desinformação

Quadro de usos permitidos/não permitidos adaptado da Política de IA do Colégio MOPI **E2** e do Manual do Colégio Bandeirantes **E1**.

Exemplo. Mau uso: “Elabore um TCC de 15 páginas citando 5 autores”. Bom uso: “Revise meu texto e indique fontes para eu pesquisar”.

24

PARTE IV

Regras específicas por disciplina

Cada disciplina tem particularidades. Os exemplos abaixo são um ponto de partida para a escola adaptar com seus professores; valem para o Ensino Médio e, no Ensino Fundamental, apenas nas atividades mediadas pelo professor:

Disciplina	Aceitável para...	Inaceitável para...
Língua Portuguesa	Revisar criticamente mapas mentais e exercícios; identificar problemas numa redação e propor reforço.	Ler resumos de obras; redigir a produção pedida; resolver exercícios.
Matemática	Encontrar erro numa resolução; comparar resoluções; gerar listas para estudar.	Resolver exercícios completamente.
Ciências / STEM	Revisar textos autorais; criar conteúdo quando orientado, citando a fonte.	Submeter produções da IA como próprias; delegar decisões humanas.
História	Pesquisa bibliográfica; consultar conceitos; revisar gramaticalmente.	Copiar textos; copiar resolução; substituir o material obrigatório.
Línguas	Dicionário e vocabulário; sugestões após correção; prática de pronúncia.	Redigir produções; traduzir textos; pedir respostas de provas.
Artes e Música	Explorar processos criativos; ampliar referências; classificar obras.	Criar o que deveria ser autoral; ignorar fontes; ocultar a coautoria da IA.
Filosofia / Sociologia	Explorar correntes; ampliar a diversidade de fontes.	Ser fonte exclusiva; gerar respostas; dispensar a reflexão.
Convivência / bem-estar	Acessibilidade: audiodescrição, legendas, transcrição.	Substituir apoio humano; produzir conteúdo ofensivo ou falsificações.

Tabela de regras por disciplina adaptada do Manual de Boas Práticas do Colégio Bandeirantes **E1**.

25

PARTE IV

Deveres do estudante ao usar IA

- 1 **Declarar o uso:** dizer como, quando e para que a IA foi usada.
- 2 **Proteger dados pessoais:** nunca inserir nome completo, fotos, documentos ou dados de colegas.
- 3 **Verificar as informações:** conferir fatos, datas e referências. A IA pode alucinar.
- 4 **Manter a autoria do pensamento:** compreender, justificar e defender o que produziu.
- 5 **Usar com ética e respeito:** não criar conteúdos ofensivos ou que violem direitos.

Deveres do estudante adaptados da Política de IA do Colégio MOPI **E2** e do manifesto do estudante da Pinkerton Academy **E14**; a marcação obrigatória do conteúdo gerado segue a Nutzungsordnung do Gymnasium Konz **E3**; regras objetivas e declaração de uso no plano de cada disciplina inspiradas na política da The Haverford School **E10**.

26

PARTE IV

Letramento em IA: do uso ingênuo ao crítico

Os alunos já usam IA, quase sempre de forma ingênua. Formar o uso crítico apoia-se em quatro competências que atravessam todas as disciplinas: verificação de fontes, avaliação de respostas da IA, consciência de viés e ética/responsabilidade. **C7**

Alinhamento a referências. Estructure o letramento conforme o *framework* de AI Literacy da Comissão Europeia/OCDE (base do PISA 2029) e integre-o ao currículo de Educação Digital e Midiática do MEC, como camada crítica nas disciplinas que já existem, não como matéria nova. **D4 G2**

O letramento em IA também prepara o estudante para um mundo em que a IA faz parte do trabalho, em diálogo com políticas de formação, como a Estratégia Brasileira de IA e leis correlatas. **G4**

27

PARTE IV

Como construir um bom *prompt*

Um bom *prompt* combina cinco elementos: função, contexto, instrução, formato e ajuste.

- “Explique a fotossíntese como se eu tivesse 10 anos.”
- “Resuma o capítulo 5 em cinco frases e faça três perguntas sobre ele.”
- “Compare e contraste mamíferos e répteis em uma tabela.”
- “Crie um plano de estudos para a prova de matemática da próxima semana.”
- “Analise criticamente este texto e aponte possíveis vieses.”

Estrutura e banco de *prompts* adaptados do Manual do Colégio Bandeirantes **E1**.

PARTE V

Avaliação na era da IA

Entre “proibir o ChatGPT” e “deixar livre”, há um caminho fundamentado: redesenhar a avaliação, não vigiar a ferramenta.

28

PARTE V

Do produto ao processo

Antes	Agora (com IA)
Foco no produto final	Foco no percurso: escolhas, revisões, justificativas
Originalidade medida pela ausência de IA	Autoria medida pela capacidade de responder pelo processo
Avaliação pontual	Acompanhamento contínuo com portfólio e reflexão
Proibição como integridade	Declaração de uso como transparência formativa

Quadro adaptado do Caderno 5 **C5**.

29

PARTE V

Por que os detectores de IA não resolvem

Detectores erram nos dois sentidos, são driblados por reescrita leve, penalizam quem escreve diferente e trocam o ensino pela vigilância. Não se trata de flagrar quem usou IA, e sim de avaliar o que merece ser avaliado. **C5**

30

PARTE V

Instrumentos robustos e matriz de decisão

Quatro instrumentos que a IA não desmonta: questões HOTS (Higher-Order Thinking Skills, de pensamento de ordem superior), avaliação processual, vídeo e defesa oral, e oralidade. A resposta depende do que cada tarefa precisa medir: **C5**

Tipo de avaliação	Risco	Resposta recomendada
Prova de conteúdo e memória	Alto	Presencial e sem IA.
Redação e texto argumentativo	Alto	Processual: rascunhos, versões e defesa oral.
Trabalho de pesquisa	Médio	IA permitida, com registro do uso e das fontes.
Projeto / resolução de problema	Baixo	IA como ferramenta; avaliar decisões e percurso.
Produção que usa a IA	Não se aplica	IA incentivada; avaliar o julgamento crítico.

Integridade e autenticidade. Integre a IA à política de integridade acadêmica e peça, nas entregas, uma declaração de autenticidade assinada e a citação do conteúdo gerado (por exemplo, em norma APA). A escala de níveis de uso (Parte IV, item 22) define o que é permitido em cada instrumento. **E16**

BIBLIOGRAFIA

Referências

GUIAS DE ESCOLAS

- E1** Colégio Bandeirantes (São Paulo, Brasil). Inteligência Artificial: Manual de Boas Práticas. 2026. <https://colband.net.br/wp-content/uploads/2026/02/colband-manual-inteligencia-artificial-2026.pdf>
- E2** Colégio MOPI (Rio de Janeiro, Brasil). Política para uso de Inteligência Artificial. Laboratório de IA e Educação Digital, 2026. https://drive.google.com/file/d/1DzAfxoMTfvdKKY7Cr9MIVOUi-RzLuNG/view?usp=drive_link
- E3** Gymnasium Konz (Alemanha). KI-Nutzungsordnung. 2025. https://gymnasium-konz.de/wp-content/uploads/2025/11/Nutzungsordnung-KI_GyKo-2.pdf
- E4** Gymnasium Stift Keppel (Hilchenbach, Alemanha). KI-Leitlinien. 2025. <https://www.stiftkeppel.de/schule/content/2025-KI-Leitlinien.pdf>
- E5** Königin-Katharina-Stift Gymnasium (Stuttgart, Alemanha). Nutzungsordnung KI. 2025. https://koenigin-katharina-stift.de/fileadmin/user_upload/Lernen/KI/Nutzungsordnung.pdf
- E6** Oberstufe Sins (Aargau, Suíça). Leitfaden KI. 2024. <https://www.schulesins.ch/public/upload/assets/7542/20240807%20Leitfaden%20KI%20FINAL.pdf>
- E7** ArtsEd Day School and Sixth Form (Londres, Reino Unido). Use of Artificial Intelligence (AI) Policy. 2025. <https://artsed.co.uk/wp-content/uploads/2025/11/ai-policy.pdf>
- E8** Canggu Community School (Bali, Indonésia). AI Acceptable Use Guidelines 2024/25. https://www.ccsbali.com/userfiles/ccsmvc/documents/01-about/School%20Policies/CCS%20Artificial%20Intelligence%20-%20Acceptable%20Use%20Guidelines%202024_25.pdf
- E9** Francis Holland Schools (Londres, Reino Unido). Artificial Intelligence (AI) Policy. Autumn 2025. <https://www.francisholland.org.uk/wp-content/uploads/Artificial-Intelligence-AI-Policy-Autumn-2025.pdf>
- E10** The Haverford School (Pensilvânia, EUA). Artificial Intelligence (AI) Policy. <https://resources.finalsite.net/images/v1692816218/haverfordschool/sqmwscsy6gbode5e-dalw/HaverfordAIPolicy.pdf>
- E11** International School of Creative Science – Muwaileh (Sharjah, Emirados). AI Policy 2025–2026. <https://www.iscs.sch.ae/sharjah-muwaileh/source/uploads/2025091613b02416ac83.pdf>

- E12** Macquarie College (NSW, Austrália). K-12 Generative AI Guidelines 2024.
<https://www.macquariecollege.nsw.edu.au/wp-content/uploads/2024/03/MC-Generative-Artificial-Intelligence-Guidelines-2024.docx-1.pdf>
- E13** Our Lady of Sion School (Worthing, Reino Unido). AI Policy (Whole School incl. EYFS). Maio 2025. <https://www.sionschool.org.uk/wp-content/uploads/2025/05/Artificial-Intelligence-Policy-May-2025.pdf>
- E14** Pinkerton Academy (NH, EUA). Astro AI Guidelines for Students.
<https://www.pinkertonacademy.org/academics/ai-information>
- E15** Riverside Christian College (Queensland, Austrália). AI Usage Policy (IM004). 2025.
<https://riverside.qld.edu.au/wp-content/uploads/2025/05/IM004-AI-Policy.pdf>
- E16** Scots College (Wellington, Nova Zelândia). Academic Integrity Policy 2023 (seção sobre IA).
<https://media.digistormhosting.com.au/sc-nz-wgn-21-website-2023/documents/Academic-Integrity-Policy-2023.pdf>
- E17** Westminster Academy (Birmingham, Reino Unido). Artificial Intelligence (AI) Policy 2024/2025. <https://thewestminsterschool.co.uk/wp-content/uploads/2025/04/AI-Policy-24-25.pdf>
- E18** Wyndham College (NSW, Austrália). Policy and guidelines for the use of Generative AI in assessment. 2024.
https://assets.schools.nsw.gov.au/content/dam/doe/sws/schools/w/wyndhamcol-h/Docs/Policy_for_use_of_Generative_AI_in_Assesment_at_Wyndham_College.2024.pdf
- E19** Colegio Suizo de Chile (Santiago, Chile). Normativa de uso y metodología de trabajo con IA. 2025. <https://www.css.cl/sitio-web/wp-content/uploads/2025/03/Normativa-de-uso-y-metodologia-de-trabajo-con-Inteligencia-Artificial-IA-2025.pdf>
- E20** IES Sotero Hernández (Sevilha, Espanha). Protocolo de uso responsable de la IA. 2024/25. <https://iessoterohernandez.es/wp-content/uploads/2025/09/Protocolo-de-uso-IA.pdf>
- E21** St. Peter's School (Barcelona, Espanha). Protocolo de uso de la Inteligencia Artificial. 2025. <https://stpeters.es/wp-content/uploads/2025/11/Uso-IA.pdf>
- E22** Collège du Larzac (Millau, França). Charte des usages éthiques de l'intelligence artificielle. 2024. https://college-du-larzac.mon-ent-occitanie.fr/lectureFichiergw.do?ID_FICHIER=1514
- E23** Agrupamento de Escolas Leal da Câmara (Sintra, Portugal). Princípios para a utilização da IA no AELC. 2024. https://aigoestoschool.com/wp-content/uploads/2025/02/Principios_para_o_uso_da_IA_-no_AELC.pdf

- E24** Escola Secundária Henrique Medina (Esposende, Portugal). Plano Estratégico para a Utilização da IA Generativa (PEUIAG). 2025. https://www.escolahenriquemedina.org/documentosestruturantes/20251008_PEUIAG.pdf
- E25** Agrupamento de Escolas de Mangualde (Portugal). Inteligência Artificial: Guia de Utilização. 2026. <https://www.escolasdemangualde.pt/wp-content/uploads/2026/01/GUIA-IA.pdf>
- E26** Escola Profissional Ruiz Costa / Rumos Education (Matosinhos, Portugal). Guia de Inteligência Artificial. V1/Set. 2025. <https://www.ruizcosta.edu.pt/wp-content/uploads/2025/09/ebook-IA.pdf>

MATERIAIS DE FORMAÇÃO DO IA PARA ESCOLAS

- C1-C7** **IA para escolas**. Coleção Cadernos sobre IA na Escola, n. 1 a 7 (1. IA na Escola: o que a pesquisa científica realmente diz; 2. O professor não some, ele muda; 3. Governança de IA na escola; 4. Personalização da aprendizagem com IA; 5. Avaliação na era da IA; 6. Formação docente em IA; 7. Letramento em IA para estudantes). 2026. <https://iaparaescolas.com.br> – ver DOWNLOADS, no rodapé
- T1-T5** **IA para escolas**. Materiais técnico-pedagógicos: Fricção Cognitiva Ótima; Diretrizes de *design* de ferramentas com IA; Tipos de correção com IA; Viés humano e viés algorítmico; Ontologia operacional educativa. 2026. <https://iaparaescolas.com.br> – ver DOWNLOADS, no rodapé

RELATÓRIOS, MARCOS E ESTUDOS

- D1** Microsoft. 2025 AI in Education: A Microsoft Special Report. 2025. <https://cdn-dynmedia-1.microsoft.com/is/content/microsoftcorp/microsoft/bade/documents/products-and-services/en-us/education/2025-Microsoft-AI-in-Education-Report.pdf>
- D2** Microsoft / WorkLab. 2026 Work Trend Index Annual Report: Agents, human agency, and the opportunity for every organization. Maio 2026. <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/agents-human-agency-and-the-opportunity-for-every-organization>
- D3** BURNS, M.; WINTHROP, R.; et al. A New Direction for Students in an AI World: Prosper, Prepare, Protect. Brookings Institution, jan. 2026. <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2026/01/A-New-Direction-for-Students-in-an-AI-World-FULL-REPORT.pdf>
- D4** Comissão Europeia & OCDE. Empowering Learners for the Age of AI: An AI Literacy Framework for Primary and Secondary Education. Junho 2026. https://ailiteracyframework.org/pdfs/framework_pdf/AILF_en.pdf

- D5** AI in European Schools: A European report comparing seven countries. 2025. https://skillsuploadjr.eu/docs/contents/AI_in_European_schools.pdf
- D6** ANDIFES. Diretrizes para o uso de Inteligência Artificial nas Instituições de Ensino Superior do Brasil. 2025–2026. <https://edoc.ufam.edu.br/bitstream/123456789/11159/1/DIRETRIZES%2018%20NOV%20-%20Revisada.pdf>
- D7** SELINGO, J. Designing the AI University: From Fragmentation to Foundation. Maio 2026. https://jeffselingo.com/resources/designing-the-ai-university?utm_campaign=Next%20newsletter%20sample%20campaign&utm_medium=email&_hse nc=p2ANqtz-98O2-sklUpgg_QV3p8c4bMcPUlueDZ4dFwOlZgmQilSprlKxq3_gimi8ttuhtE4uTa-arUugKLXlJnD_Phlqgl6ofgg&_hsmi=420463686&utm_content=420463686&utm_source=hs_email
- D8** NIC.br / Cetic.br. Inteligência Artificial na Educação: usos, oportunidades e riscos no cenário brasileiro. Cadernos NIC.br, Estudos Setoriais, 2025. https://cetic.br/media/docs/publicacoes/7/pt/20251124074142/estudos_setoriais-ia_na_educacao.pdf
- D9** Udemy / Alpha. O Impacto da IA no Futuro da Educação. 2026. https://drive.google.com/file/d/1rhykuFgWW9yHPXu9NF9u8nDKiohmrNuD/view?usp=drive_link
- D10** OCDE. Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education. 2026. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2026/01/oecd-digital-education-outlook-2026_940e0dd8/062a7394-en.pdf
- D11** Fórum Econômico Mundial (WEF). Shaping the Future of Learning: Education Readiness for the Age of AI. Jun. 2026. https://reports.weforum.org/docs/WEF_Shaping_the_Future_of_Learning_2026.pdf
- D12** Perplexity. Perplexity at Work: A Guide to Getting More Done. 2026. <https://www.perplexity.ai/enterprise/perplexity-at-work>

DOCUMENTOS OFICIAIS BRASILEIROS

- G1** Brasil. MEC/SEB. Saberes Digitais Docentes (Matriz). 2024. <https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/614-ana-dal-fabbro-coord-enecdagemec>
- G2** Brasil. MEC/SEB. Educação Digital e Midiática: como elaborar e implementar o currículo nas escolas. 2025. https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/guia_eddigital_versofinaloficial.pdf

- G3** Brasil. MEC/SEB. Inteligência Artificial na Educação Básica: documento orientador sobre caminhos curriculares e práticas éticas de uso de IA nas escolas. 2026.
<https://www.gov.br/mec/pt-br/escolas-conectadas/arquivos/ia-basica.pdf>
- G4** Estado do Rio de Janeiro. Lei nº 11.225, de 10 de junho de 2026 (aprendizado para a interação entre trabalhadores e a IA). https://drive.google.com/file/d/1y4mBZ-UNUYBSOawD4uIYF-zp5x6yOPWx/view?usp=drive_link