

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

NA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA

YRIS ARAUJO BANDEIRA

EXPLORANDO POSSIBILIDADES,
DESAFIOS E ÉTICA NA APLICAÇÃO DA
IA NA EPT

GUIA PRÁTICO PARA PROFESSORES



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
IFCE CAMPUS FORTALEZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

Yris Araújo Bandeira

Inteligência Artificial na Educação Profissional e
Tecnológica: Guia Prático para Professores

(Explorando possibilidades, desafios e ética na aplicação da IA na EPT)

FORTALEZA

2025



Informações editoriais

Roteiro e conteúdo: Yris Araújo Bandeira

Diagramação e layout: Francisco Alan Martins de Sousa

Orientações e revisão final: Prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino

FORTALEZA

2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Bandeira, Yris Araújo

Inteligência artificial na educação profissional e tecnológica [livro eletrônico] : guia prático para professores : (explorando possibilidades, desafios e ética na aplicação da IA na EPT) / Yris Araújo Bandeira ; orientações e revisão final Francisco José Alves de Aquino. -- Fortaleza, CE : Ed. da Autora, 2025.

PDF

Bibliografia.

ISBN 978-65-01-73159-9

1. Educação profissional e tecnológica
2. Inteligência artificial - Aplicações educacionais
3. Prática pedagógica 4. Professores - Formação
- I. Aquino, Francisco José Alves de. II. Título.

25-307000.0

CDD-371.334

Índices para catálogo sistemático:

1. Inteligência artificial : Educação 371.334

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
PARTE I – ESPELHOS: O QUE REVELA A IA SOBRE NÓS.....	8
1 O que é Inteligência Artificial, afinal?	9
<i>1.1 Conceituando a Inteligência Artificial.....</i>	<i>9</i>
<i>1.2 A IA no cotidiano.....</i>	<i>9</i>
<i>1.3 A IA e a inteligência humana.....</i>	<i>11</i>
2 O que pensam os professores da EPT?	12
<i>2.1 A Teoria das Representações Sociais como lente analítica.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2 Sentidos atribuídos à IA na EPT.....</i>	<i>14</i>
<i>2.3 Representações que refletem o contexto.....</i>	<i>15</i>
<i>2.4 A IA é o espelho — e o mundo ao redor é o reflexo.....</i>	<i>15</i>
3 Educar com Máquinas Pensantes: o que realmente muda para os docentes?.....	16
<i>3.1 A chegada da IA na educação e seus impactos iniciais.....</i>	<i>16</i>
<i>3.2 Vozes da sala de aula: os docentes sobre a IA.....</i>	<i>17</i>
4. A IA na Educação Profissional: um campo em ebulição.....	18
<i>4.1 Um passado que ainda ressoa.....</i>	<i>19</i>
<i>4.2 EPT hoje: entre estruturas monumentais e rachaduras invisíveis?.....</i>	<i>19</i>
<i>4.3 Tecnologia para quê e para quem?</i>	<i>21</i>
<i>4.4 EPT na era da IA: quem estamos formando?</i>	<i>21</i>
PARTE II – RISCOS E TRAVESSIAS: DOCÊNCIA EM TEMPOS INCERTOS.....	23
5. Estamos em risco? A IA e as incertezas do nosso tempo.....	24
<i>5.1 O fascínio e a inquietação diante da IA.....</i>	<i>24</i>
<i>5.2 Principais riscos percebidos pelos professores.....</i>	<i>24</i>
6. Quem dá as regras do jogo? Ética, regulação e disputas de poder na era da IA..	25
<i>6.1 Ética e IA: mais do que “bom senso”, uma questão de urgência.....</i>	<i>25</i>
<i>6.2 E o mundo, como tem enfrentado isso?</i>	<i>26</i>
<i>6.3 E o Brasil, está regulando bem?</i>	<i>27</i>
<i>6.4 Ética como bússola, não como freio.....</i>	<i>28</i>

6.5	<i>E quando o Estado se ausenta? Quem forma os professores na era da IA?</i>	28
6.6	<i>Questões institucionais que ninguém pode ignorar</i>	29
6.7	<i>Este capítulo é um convite</i>	31
7	Novas trilhas, velhas angústias: reconfigurações docentes na era algorítmica	31
7.1	<i>De transmissores de conteúdo a estrategistas pedagógicos</i>	32
8	Educar em tempos líquidos: o que muda quando tudo escorre?	33
8.1	<i>Identidade em estado líquido?</i>	33
8.2	<i>O professor, a IA e o risco da obsolescência</i>	34
	PARTE III – FERRAMENTAS, PRÁTICAS E POSSIBILIDADES	36
9	O que já estamos fazendo? Experiências reais com IA na EPT	37
9.1	<i>A IA como parceira do planejamento e da criação</i>	37
9.2	<i>Quando a prática revela as contradições</i>	37
9.3	<i>IA como mediação e aproximação com os estudantes</i>	38
9.4	<i>O fazer pedagógico como resistência</i>	38
9.5	<i>Principais ferramentas de IA citadas pelos professores da EPT</i>	38
10	Primeiros passos: começando a usar IA sem medo (e com sentido)	40
10.1	<i>O que é, afinal, letramento em IA?</i>	40
10.2	<i>Cultura da experimentação</i>	41
11	Formar-se para formar: o que os professores recomendam sobre formação em IA	42
11.1	<i>O material formativo que eles sonham (e precisam)</i>	42
11.2	<i>A formação que ensina fazendo</i>	43
11.3	<i>Ética, responsabilidade e o risco de ensinar sem pensar</i>	43
11.4	<i>A diversidade como lei: "Cada escola é um mundo"</i>	44
11.5	<i>O abismo digital: "A tecnologia não chega igual para todo mundo"</i>	45
11.6	<i>Comunidade como antídoto: "Sozinho eu não vou"</i>	46
11.7	<i>E assim nos formamos...</i>	46
	EPÍLOGO – CONVITE AO INÍCIO	47
	À SOLEIRA DE NOVAS FRONTEIRAS	48
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
	APÊNDICE A – AUTOAVALIAÇÃO: EM QUE PONTO DA JORNADA VOCÊ ESTÁ?	52
	APÊNDICE B – OS 7 DEGRAUS DO LETRAMENTO EM IA NA EPT	53

APÊNDICE C – PLANO DE AÇÃO: SEUS PRÓXIMOS 30 DIAS COM IA.....	58
APÊNDICE D – GALERIA DE FERRAMENTAS DE IA PARA PROFESSORES.....	60
APÊNDICE E – GALERIA DE SUGESTÕES DE LEITURA.....	71
APÊNDICE F – MODELO DE PACTO ÉTICO PARA O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA.....	74
APÊNDICE G – TRANSPARÊNCIA E ÉTICA NA CRIAÇÃO DESTE E-BOOK.....	77

INTRODUÇÃO

Prezados(as) Professores(as),

É com grande entusiasmo que apresentamos este e-book, um material pensado especialmente para vocês, professores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), que enfrentam diariamente o desafio de formar jovens para um mundo em constante transformação. Vivemos um tempo em que a Inteligência Artificial (IA) já não é uma promessa distante, mas uma realidade presente nos corredores das escolas, nas conversas na sala dos professores, nos sistemas de avaliação, nos aplicativos de aprendizagem — e, cada vez mais, no nosso fazer pedagógico.

Este guia nasceu do desejo de traduzir os achados da dissertação "*Representações sociais dos professores de educação profissional e tecnológica de nível médio sobre o uso de inteligências artificiais*" em um recurso prático, acessível e provocador.

Ao longo da pesquisa, ouvimos 20 professores e professoras da EPT. Suas vozes revelaram múltiplos olhares sobre a IA: curiosidade, entusiasmo, dúvidas, receios e muitas reflexões sobre o presente e o futuro da profissão docente. Esse e-book é uma resposta direta a esses relatos: um convite à formação contínua, à troca de ideias e à

construção de um repertório profissional sintonizado com os desafios do nosso tempo.

Aqui, você encontrará não apenas explicações sobre o que é IA ou ferramentas para usar em sala de aula. Este é um espaço de provocação e apoio mútuo, feito para professores iniciantes e para aqueles que já experimentam o uso da IA no cotidiano escolar.

Com uma linguagem acessível, recursos visuais, *QR Codes* interativos e exemplos reais, queremos tornar este material útil, agradável e significativo. A IA, como você verá, não é só uma “nova tecnologia” que se apresenta para a Educação. É oportunidade para repensar o que significa ensinar, aprender e formar seres humanos críticos e criativos no século XXI.

Boa leitura! Explore, experimente, questione. Que este guia seja um parceiro nas suas descobertas e um aliado na construção de uma prática pedagógica mais ética, inovadora e transformadora.

Para quem é este guia?

Professores Corajosos: Para quem quer entender essa onda toda sem medo de parecer "ultrapassado"

Professores Céticos: Para quem acha que IA é só mais uma moda passageira (*spoiler*: talvez não seja)

Professores Curiosos: Para quem já brincou com essas ferramentas e quer ir além do "escreva um plano de aula sobre..."

Gestores Realistas: Para quem precisa tomar decisões práticas sobre formação e implementação

Como navegar neste e-book

O que você vai encontrar por aqui:

- **Dicas Rápidas:** Ideias simples e diretas, para colocar em prática ainda hoje (ou amanhã cedo, com café).

- **Dicas Provocadoras:** Um cutucão pedagógico para quem quer sair do piloto automático e provocar mudanças reais.

- **Vozes da Sala de Aula:** Depoimentos reais de professores(as), porque teoria boa é aquela que escuta a prática.

- **Sugestões de Atividades:** Propostas concretas para experimentar com suas turmas ou com seus pares, com ou sem IA.

- **Reflexões com IA:** Momentos de pausa para pensar criticamente sobre os impactos, limites e possibilidades das inteligências artificiais.

- **QR Codes:** Links que levam direto para vídeos, ferramentas, materiais complementares e conteúdos interativos. Prepare o celular!

- **Para se aprofundar:** Leituras, vídeos e referências para quem quer ir além.

Uma confissão: durante esta pesquisa, reafirmamos que vocês, professores e professoras da EPT, são muito mais adaptáveis, criativos e visionários do que imaginam. A IA pode ser poderosa, mas vocês? Vocês são insubstituíveis.

Então, que tal refletirmos juntos sobre como fazer dessa parceria algo realmente transformador?

Preparados para a jornada? Vamos nessa!

Figuras geradas por IA

Figura 1 – IA, ciência, dados e tecnologia

Figura 2 – a IA como reflexo da cultura e valores humanos

Figura 3 – A educação em transformação com a IA

Figura 4 – Os desafios estruturais da implementação da IA

Figura 5 – Professores e a percepção de riscos da IA

Figura 6 – Ética em pauta

Figura 7 – Formação ética dos professores frente à IA

Figura 8 – O professor como farol para os alunos em tempos de IA

Figura 9 – Compartilhar experiências para fortalecer a autonomia

Figura 10 – Uma transformação está em curso

PARTE I – ESPELHOS: O QUE REVELA A IA SOBRE NÓS

Nesta primeira parte, lançamos um olhar sobre o modo como os professores da EPT enxergam a inteligência artificial. Por meio das lentes da Teoria das Representações Sociais, revelam-se sentidos, crenças e afetos que moldam a relação entre os educadores e as novas tecnologias. Este é um convite para perceber, no espelho da IA, o reflexo das nossas inquietações, dúvidas e esperanças.

1 O que é Inteligência Artificial, afinal?

"A IA é uma ferramenta de otimização e inovação, capaz de tornar o ensino mais dinâmico e personalizado" (Professor participante da pesquisa)

Talvez você tenha ouvido falar de Inteligência Artificial (IA) em manchetes, notícias ou, mais recentemente, nas mãos dos seus alunos. Mas, afinal: o que é essa tal de IA?

1.1 Conceituando a Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial é um campo da ciência da computação que se dedica à criação de máquinas e sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana.

Sua conceituação foi inicialmente delineada por John McCarthy e seus colaboradores (1955), sendo definida como a **capacidade das máquinas de simular o comportamento humano**.

Autores como Russell e Norvig (2013), Bates (2022) e Kissinger *et al.* (2023) também se debruçaram sobre essa definição, descrevendo a IA como um conjunto de sistemas inteligentes capazes de emular processos mentais humanos, incluindo memorização de conhecimento, percepção ambiental e compreensão da linguagem natural, demonstrando capacidade de aprender, evoluir ou mesmo surpreender.

Para Simon Haykin (2001), um sistema de inteligência artificial deve demonstrar três habilidades essenciais: (1) armazenar conhecimento, (2) aplicar o conhecimento armazenado na resolução de problemas e (3) adquirir novo conhecimento por meio da experiência. Essas características conferem aos sistemas de IA adaptabilidade, interatividade e capacidade de tomada de decisão baseada na análise de cenários.

Hoje, a IA está por toda parte. Quando você pede uma rota no mapa, recebe sugestões de filmes em plataformas de *streaming*, ou sua geladeira diz que está na hora de comprar leite: lá está ela. Mas isso é só o começo. A chamada Inteligência Artificial Generativa (ou IA Gen), como o ChatGPT, o Gamma AI ou o DALL.E, consegue **criar conteúdo novo** a partir de grandes conjuntos de dados e de uma infinidade de exemplos aprendidos.

Simplificando: a IA permite que computadores "aprendam" com dados, tomem decisões, resolvam problemas e até mesmo compreendam e gerem linguagem natural.

1.2 A IA no cotidiano

No nosso dia a dia, a IA já está presente em diversas formas, muitas vezes sem que a gente perceba:

Assistentes Virtuais: como a *Siri*, a *Alexa* ou o *Google Assistente*, que respondem

a comandos de voz para definir alarmes, tocar música, ligar para alguém ou buscar informações na *internet*. Eles funcionam como "secretários digitais" no seu celular ou em caixas de som inteligentes.

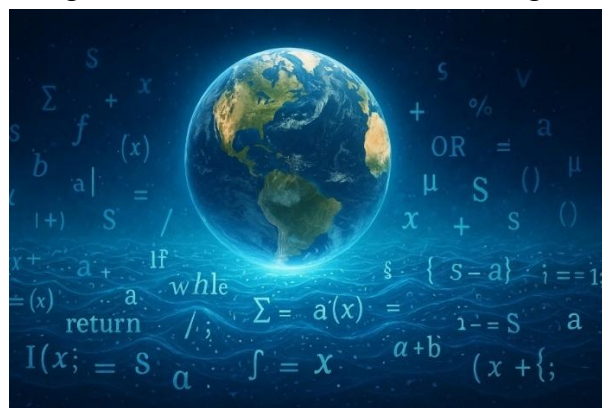
- **Sistemas de Recomendação:** presentes em plataformas de *streaming*, como Netflix, Spotify e YouTube, são responsáveis por sugerir filmes, séries, músicas ou vídeos a partir do histórico de uso e das preferências de cada pessoa. É a inteligência artificial que analisa o que você já assistiu ou ouviu e indica conteúdos semelhantes ou que podem ser do seu interesse. Da mesma forma, em sites de vendas *online*, a IA sugere produtos relacionados ao que você pesquisou ou adquiriu anteriormente.
- **Tradutores Automáticos:** que permitem a comunicação entre pessoas que falam diferentes idiomas, como o *Google Tradutor*. Seja para entender um cardápio em outro país, ler um artigo em inglês ou conversar com alguém de outra cultura, a IA traduz instantaneamente.
- **Carros Autônomos:** veículos que se movem sem a intervenção humana, como os carros da Tesla com modo de direção autônomo ou táxis robóticos em algumas cidades. Embora ainda não sejam amplamente disponíveis em todos os lugares, eles já são uma realidade e usam IA para "ver" a estrada, identificar obstáculos e tomar decisões.

Reconhecimento Facial e Biométrico: presente no seu celular para desbloqueio de tela, em câmeras de segurança ou até mesmo em sistemas de controle de acesso em aeroportos e empresas. A IA consegue identificar padrões únicos do seu rosto ou impressão digital para conceder acesso.

Filtros de Spam e Segurança Online: seu e-mail usa IA para identificar e mover mensagens indesejadas (spam) para uma pasta separada, ou para alertar sobre golpes (*phishing*). Além disso, a IA ajuda a detectar fraudes em transações bancárias e a proteger seus dados *online*.

Mapas e Navegação (GPS): aplicativos como *Google Maps* e *Waze* utilizam IA para analisar dados de tráfego em tempo real, sugerir as melhores rotas, estimar o tempo de chegada e até mesmo avisar sobre acidentes ou radares. Eles aprendem com o movimento de milhões de usuários para te ajudar a chegar mais rápido (Figura 1).

Figura 1 - IA, ciência, dados e tecnologia



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma Grok, 10 jul. 2025.

1.3 A IA e a inteligência humana

Atenção: a IA não é um ser inteligente!

A inteligência artificial não pensa nem entende o mundo como nós. Ela simula inteligência por meio de padrões estatísticos e previsões baseadas em grandes volumes de dados.

Como explica o neurocientista brasileiro Miguel Nicolelis (2024), a IA é, na verdade, a aplicação de métodos estatísticos com o fito de minerar grandes quantidades de bancos de dados e extrair correlações e projeções.

O que isso significa, na prática?

- A IA não entende o mundo como nós o entendemos
- Ela não possui consciência, intuição ou experiência subjetiva
- Não sente emoções, nem interpreta contextos sociais ou culturais como fazemos
- Não comete erros por reflexão ou dúvida – seus erros derivam de falhas nos dados ou nos parâmetros.

A diferença fundamental: enquanto a inteligência humana envolve consciência, empatia, criatividade genuína e a capacidade de atribuir significado às experiências, a IA processa dados – e esses dados foram produzidos por seres humanos. Ela gera respostas por meio de análises estatísticas, sem compreender, de fato, o que está dizendo.

Pense assim: a IA é como uma *calculadora de palavras* extremamente

sofisticada – capaz de organizar informações com fluidez, mas sem intenção, emoção ou compreensão real. Logo, a IA não sabe agir fora dos dados.

Por mais impressionante que pareça, a IA que usamos hoje é chamada de *IA Estreita* (ou *IA fraca*) – altamente eficaz em tarefas específicas, mas ainda distante da versatilidade, adaptabilidade e profundidade da cognição humana.

Como destacam os pesquisadores Landgrebe e Smith (2023), existem “intransponíveis limitações ontológicas” que impedem que sistemas como as IAs consigam realmente igualar a complexidade do pensamento humano.

Professor(a): compreender essa diferença é crucial para usar a IA de forma pedagógica e ética, sem superestimar suas capacidades nem subestimar o **papel insubstituível da mediação humana** no processo de ensinar e aprender.

Para aprofundar seu entendimento sobre esse tema, assista a uma das várias entrevistas em que Miguel Nicolelis reflete sobre a IA.

QR CODE e Link: [Vídeo: “Miguel Nicolelis I Canal Livre”]

Aponte a câmera do seu celular para o *QR Code* a seguir:



Disponível em:
<https://www.youtube.com/live/mQE-GcxRIZUM?si=k5zUBiptb6qoeGYI>

2 O que pensam os professores da EPT?

Nesta pesquisa, ouvimos 20 professores da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), oriundos de diferentes áreas e experiências, para entender como representam a Inteligência Artificial no contexto educacional. Suas falas, repletas de vivências, medos, curiosidades e esperanças, foram analisadas segundo o método da análise de conteúdo categorial (Bardin, 1977) e à luz da **Teoria das Representações Sociais** (Moscovici, 1961).

2.1 A Teoria das Representações Sociais como lente analítica

A análise das falas foi orientada pela Teoria das Representações Sociais (TRS), proposta por Serge Moscovici (1961), que compreende as representações como formas de saber cotidiano, elaboradas e compartilhadas socialmente. Elas permitem aos indivíduos dar sentido ao novo e organizar suas práticas.

Você já parou para pensar como criamos nossas opiniões sobre o mundo? Por que algumas ideias parecem óbvias para um grupo e confusas para outro? Ou por que a mesma tecnologia – como a inteligência artificial – pode ser vista como uma aliada por uns e como uma ameaça por outros?

A resposta pode estar neste conceito poderoso, mas ainda pouco conhecido fora do

campo da Psicologia Social, que é o das Representações Sociais.

Aplicada ao contexto da IA, a TRS ajuda a compreender como os docentes atribuem sentidos diversos à tecnologia, à luz de suas vivências, valores e desafios institucionais.

Para Moscovici (1978), representações sociais são formas de conhecimento criadas coletivamente pelas pessoas, com base nas experiências do cotidiano, nos valores compartilhados, nas conversas com colegas, nas notícias que ouvimos e até nas redes sociais. Elas **ajudam a tornar o novo compreensível**.

Segundo o autor: *“As representações sociais são o equivalente, em nossa sociedade, dos mitos e sistemas de crenças das sociedades tradicionais”* (Moscovici, 1981)

Em outras palavras, são ideias que nascem do senso comum, mas que organizam nosso modo de ver, sentir e agir sobre o mundo. Elas são como "óculos invisíveis" pelos quais interpretamos o que acontece ao nosso redor.

Por que elas são sociais?

Porque ninguém pensa sozinho. As ideias que temos são moldadas em grupo: no ambiente de trabalho, nas redes sociais, nas interações com colegas, alunos, família. Elas não nascem no vazio. Como afirma Denise Jodelet (1989), uma das maiores especialistas

no assunto: *“As representações sociais são uma forma de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, que tem um objetivo prático e constrói uma realidade comum a um grupo.”*

Como as representações se formam?

Moscovici (1978) descreve dois mecanismos principais:

1. Ancoragem

É quando conectamos algo novo a algo que já conhecemos.

→ Exemplo: ao ouvir falar em “IA”, o professor pode logo pensar em “robôs”, “tecnologia de ponta” ou “plataformas de ensino” – coisas mais familiares. Isso reduz a estranheza e nos permite conversar sobre o novo.

2. Objetivação

É quando damos uma forma concreta a algo abstrato.

→ Exemplo: transformar o conceito amplo de “IA” na imagem de um robô ou na ideia de um app que gera texto. Isso torna o conceito palpável e compartilhável.

Esses dois processos são como atalhos mentais e sociais que ajudam a entender e comunicar o que, a princípio, parece difícil por ser novo à nossa compreensão.

E o que isso tem a ver com os professores?

Tudo.

A forma como você, professor(a), enxerga a IA – como ameaça, oportunidade,

moda ou revolução – faz parte de uma representação social. E isso influencia diretamente:

- o modo como você fala sobre IA com colegas e alunos;
- sua disposição para aprender ou rejeitar a ferramenta;
- a maneira como você a incorpora (ou não) à sua prática pedagógica.

Essas representações não são certas ou erradas, mas reflexos vivos de um contexto histórico, cultural e profissional.

Mas por que entender essas representações é tão importante?

As representações sociais não são apenas “opiniões” – elas são formas simbólicas de organizar a realidade, baseadas em saberes, afetos e experiências. Elas orientam comportamentos, decisões e políticas pedagógicas. Por isso, compreender como os professores percebem a IA é fundamental para:

- **Desenvolver formações mais eficazes** – que partam das dúvidas e necessidades reais dos docentes;
- **Criar políticas públicas contextualizadas** – que apoiem uma inserção crítica e ética da IA na educação;
- **Superar resistências com empatia** – reconhecendo que o medo e a dúvida também são portas para o aprendizado.

2.2 Sentidos atribuídos à IA na EPT

O que ouvimos dos professores?

Visão positiva: a IA como aliada

Professores destacaram o potencial da IA para otimizar o tempo, apoiar a construção de materiais pedagógicos e enriquecer o aprendizado:

“Se [os alunos] tivessem usado a IA, os seminários deles teriam sido mais qualificados.” (Prof. 05)

“A IA vem para aperfeiçoar o nosso trabalho... Suprir carências que a gente reconhece ter.” (Prof. 11)

Essas falas revelam uma valorização prática, mesmo quando o domínio técnico ainda é incipiente. A IA, aqui, aparece como promessa de apoio – mesmo que ainda pouco explorada.

Visão negativa: o temor da desumanização

Há docentes que expressam reservas profundas, especialmente em relação à subjetividade, aos erros e ao distanciamento humano:

“A IA não traz a subjetividade, o feeling... não enxerga o cotidiano dos alunos.” (Prof. 07)

“É muito engessado. Falta sensibilidade.” (Prof. 16)

Aqui, esta tecnologia é vista como ameaça à dimensão afetiva e relacional da

docência – o que reforça a necessidade de mediação humana.

Visão ponderada: entusiasmo com cautela

A maioria dos professores, porém, apresenta uma visão equilibrada, reconhecendo potenciais e limites da utilização da IA na educação:

“A IA ajuda, mas o aluno precisa ter autonomia e senso ético.” (Prof. 04)

Essa visão ressalta a importância do uso crítico, orientado e significativo – tanto pelos professores quanto pelos estudantes.

Indiferença e distanciamento: um caso infrequente

Curiosamente, apenas um professor manifestou indiferença explícita à IA:

“Nunca usei, não tenho interesse.” (Prof. 17)

A inevitabilidade da IA: realidade sem volta

A percepção da IA como algo inevitável foi frequente:

“É um universo que veio pra ficar.” (Prof. 03)

“É assustador, mas já está entre nós.” (Prof. 13)

Essa visão reforça o sentimento de urgência: é preciso aprender a lidar com a IA, não como opção, mas como condição imposta pelo tempo presente.

O olhar sobre os pares: entre apoio e resistência

A percepção dos professores sobre a relação de seus colegas com a IA é variada. Alguns professores relatam colaboração e entusiasmo:

“Vejo muitos colegas animados, usando IA em provas, slides, planejamento.” (Prof. 16)

Outros observam resistência ou isolamento:

“O uso ainda é tímido. Muitos têm medo.” (Prof. 05)

“Tem muita gente que vê como falsificação.” (Prof. 03)

Essa diversidade aponta para um campo em disputa: há ilhas de inovação e colaboração, mas também sentimentos de solidão, insegurança e falta de apoio institucional.

2.3 Representações que refletem o contexto

As representações sociais identificadas revelam um campo simbólico em formação, onde entusiasmo, cautela, resistência e indiferença coexistem. Essa complexidade reflete a própria condição da EPT: tensionada entre inovação técnica e formação humanista.

Elas mostram que **o significado da IA ainda está em construção**. É como se estivéssemos todos tentando “dar nome” ao que sentimos e pensamos sobre essa nova realidade.

Compreender a pluralidade dessas representações é o primeiro passo para transformar a prática. Ao escutar 20

professores da EPT, esta pesquisa revelou um mosaico de sentidos, medos, curiosidades e expectativas, que não apenas ajudam a compreender como a IA é percebida, mas também como ela pode ser resignificada no cotidiano educacional.

Ao mesmo tempo em que os docentes reconhecem o valor e a necessidade da IA, muitos sentem despreparo, ansiedade ou até mesmo percebem a tecnologia como uma ameaça. E isso é absolutamente legítimo.

O desafio, portanto, é duplo:

1. Desmistificar a IA, sem negar suas limitações e riscos;
2. Apoiar os professores, respeitando seus tempos, dúvidas e trajetórias – e valorizando o papel insubstituível da mediação humana.

Como afirmou Moscovici (2007, p. 35), *“Nós organizamos nossos pensamentos segundo um sistema condicionado por nossas representações, nossa linguagem e nossa cultura.”*

2.4 A IA é o espelho - e o mundo ao redor é o reflexo.

Este e-book existe porque acreditamos que a IA, antes de ser apenas uma ferramenta, é um espelho que reflete nossa cultura, nossos valores e nossas inseguranças enquanto professores. E que, ao dar voz às representações sociais dos professores, podemos compreender melhor o que estamos

vivendo – e construir juntos o que vem pela frente (Figura 2).

A IA já entrou no radar da maioria dos docentes, mesmo daqueles que não a utilizam ativamente. O simples fato de comentarem sobre ela já indica uma representação simbólica em formação.

Figura 2 - a IA como reflexo da cultura e valores humanos



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

3 Educar com Máquinas Pensantes: o que realmente muda para os docentes?

Muda muita coisa: devido ao seu potencial disruptivo e comercial, a inteligência artificial se espalhou pelos mais diversos âmbitos da sociedade, é usada na indústria, no entretenimento, na saúde, nos sistemas financeiros, pelos governos e nos sistemas educacionais.

3.1 A chegada da IA na educação e seus impactos iniciais

Quanto à sua relação com a educação, a inteligência artificial tem sido alvo de intensos debates que buscam investigar seus possíveis horizontes de transformação. Nesse cenário, uma questão central emerge: o papel dos professores.

A chegada da IA nos ecossistemas educacionais representa uma mudança de paradigma (Figura 3). Para os professores, isso significa que a IA não é apenas uma ferramenta a ser utilizada, mas um fator capaz de reconfigurar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais dinâmico e personalizado. A IA oferece um potencial imenso para:

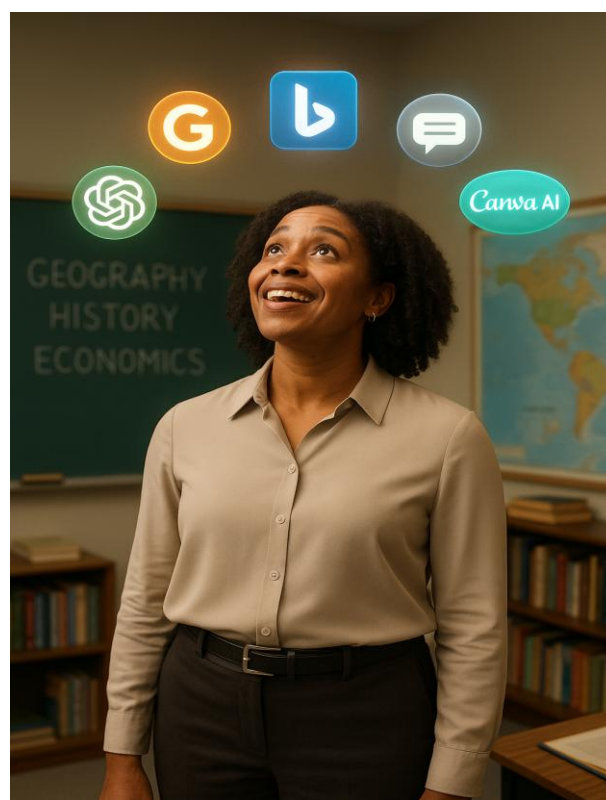
- **Otimização de tarefas:** Sabe aquelas atividades repetitivas que tomam um tempo precioso do nosso dia? A IA pode automatizá-las! Isso significa mais tempo para o que realmente importa: dedicar-nos às questões mais complexas da docência, dedicar mais tempo aos planejamentos ou aprofundar a troca qualitativa de saberes com nossos alunos e focar na mediação humana que só nós podemos oferecer. *Imagine a IA corrigindo automaticamente testes objetivos de múltipla escolha ou preenchimento, liberando você de pilhas de provas.*
- **Personalização do ensino:** Imagine adaptar o conteúdo e o ritmo de

aprendizagem para as necessidades individuais de cada aluno. A IA pode ajudar a tornar isso mais real. Podemos oferecer trilhas de aprendizagem, identificar lacunas de conhecimento e fornecer suporte direcionado, atendendo à diversidade da turma de um jeito mais eficiente. *Um sistema de IA pode sugerir exercícios adicionais para um aluno que demonstra dificuldade em um tópico específico, ou oferecer desafios mais complexos para aqueles que já dominam o conteúdo.*

- **Criação de novos recursos:** A IA pode ser uma parceira notável na criação de *slides*, vídeos, tutoriais, documentos e até exercícios interativos. Ela nos ajuda a gerar materiais novos e interessantes, convidando nosso poder criativo para pensar na melhor forma de usá-los. *Use uma IA generativa para criar rapidamente slides sobre um tema complexo, com imagens e esquemas que talvez levariam horas para você montar do zero.*
- **Análise de desempenho:** A IA pode nos fornecer informações valiosas sobre o progresso dos estudantes. Com esses dados em mãos, temos um panorama mais claro para compreender onde os alunos estão progredindo, onde precisam de mais

apoio, e assim, tomar decisões pedagógicas mais assertivas. *Sistemas de IA podem identificar padrões de erro em avaliações de vários alunos, mostrando que toda a turma pode ter dificuldade com um conceito específico, indicando a necessidade de uma revisão coletiva.*

Figura 3 - A educação em transformação com a IA



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

3.2 Vozes da sala de aula: os docentes sobre a IA

“A IA ajuda, mas, no fim do dia, quem tem que ter opinião sou eu.” (Prof. 04)

Uma lembrança poderosa de que nenhuma tecnologia substitui o olhar crítico,

empático e humano dos professores no processo de ensino e aprendizagem.

“Ela veio para ficar. É uma realidade. A gente tem que aprender para lidar com isso.” (Prof. 03)

Um chamado à ação: resistir ao novo é a melhor opção, ou será a hora de mergulhar com consciência?

“Eu vejo que tudo que a IA faz é para aperfeiçoar o nosso trabalho.” (Prof.ª 11)

Quando bem usada, com conhecimento e criticidade, a IA não concorre com a docência — ela colabora.

“Você tem que fazer um filtro. Isso já é um primeiro desafio.” (Prof. 15)

A IA pode até trazer informação, mas quem faz a curadoria, quem percebe se a informação é verdadeira e útil, quem dá sentido e direção a ela é o professor.

“A gente não pode se acomodar. Não é a IA que vai pensar no lugar da gente.” (Prof. 08)

Um alerta sobre a importância de manter a autonomia e a reflexão crítica.

“Eu não vejo como algo que vá realmente trazer um crescimento cognitivo para o aluno, se não for bem orientado.” (Prof. 16)

Educação não é sobre atalhos: é sobre processos significativos.

“Os alunos já nascem conectados, mas a gente precisa aprender a fazer com que essa conexão vire aprendizado de verdade.” (Prof. 03)

O papel do professor na era digital não é competir com a tecnologia, mas ressignificá-la.

Em síntese: *usar a IA sem conhecê-la, sem se apropriar qualitativamente dela, é como resolver questões de prova sem ler o enunciado.*

Inteligência artificial exige inteligência pedagógica.

4 A IA na Educação Profissional: um campo em ebulição

Spoiler: A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) brasileira não é recente — tampouco neutra.

Se você é professora ou professor da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), provavelmente já ouviu muitas promessas bonitas:

“Formar para o mundo do trabalho!”

“Integrar ensino médio e formação técnica!”

“Educação de qualidade com foco no mercado!”

Mas a verdade — aquela que a gente vê nos corredores das escolas — é bem mais complexa.

A história da EPT no Brasil é marcada por avanços, sim, mas também por contradições, disputas e muita maquiagem política. A EPT sempre foi atravessada por lógicas econômicas — e quem diz isso não sou eu; você pode entender sobre essas disputas e tensões nos escritos de autores

como Florestan Fernandes (1976), Marise Nogueira Ramos (2014), Dante Henrique Moura (2007, 2008, 2014), entre outros que recusam explicações simplistas.

4.1 Um passado que ainda ressoa

Desde a independência, a educação profissional foi orientada por interesses de modernização subordinada, copiando modelos externos, sem preocupação com as realidades locais (Ramos, 2014).

Segundo Florestan Fernandes (1976), essa modernização foi, na prática, uma “modernização do arcaico” — um processo elitista, excludente e funcional à manutenção das desigualdades.

Como lembra Moura (2008), até o século XIX não havia qualquer esforço consistente de educação profissional no país. Só em 1909, com as Escolas de Aprendizes e Artífices criadas por Nilo Peçanha, começa a se formar uma proposta minimamente articulada de formação técnica — ainda assim, marcada por um viés assistencialista.

Nos anos 1990, a maré neoliberal aprofundou o distanciamento entre educação técnica e formação geral, por meio de iniciativas como o PROEP e o Decreto n.º 2.208/97 — ambos criticados por ampliarem a fragmentação de um sistema já desigual (Moura, 2014; Ramos, 2014). O foco raramente foi a emancipação dos trabalhadores — mas, quase sempre, sua funcionalidade produtiva.

Resumidamente, a origem da EPT no Brasil não veio da vontade de “empoderar o povo”. Dos colégios de aprendizes e artífices no início do século XX até os programas neoliberais dos anos 1990, a prioridade histórica tem sido a formação de uma mão de obra barata — não de sujeitos críticos com capacidade de transformar a realidade.

4.2 EPT hoje: entre estruturas monumentais e rachaduras invisíveis?

E no presente? O que se vê no chão da escola?

Turmas lotadas. Equipamentos obsoletos. Professores sobrecarregados. Alunos com múltiplas carências. E um discurso de inovação que raramente se traduz em condições qualitativas reais de trabalho.

Os prédios, inicialmente projetados para simbolizar excelência, hoje mostram sinais visíveis de abandono: infiltrações, mofo, tetos desabando, aparelhos quebrados, salas interditadas. Um cenário cada vez mais comum (Figura 4).

No Ceará, por exemplo, a estrutura física das escolas profissionais, que já foi referência em qualidade, agora expõe o abandono por meio do desgaste silencioso: manutenção negligenciada, morosidade institucional e dúvidas sobre a alocação de recursos públicos.

E aí surgem perguntas que ecoam entre os professores e professoras:

- Onde estão os investimentos prometidos?
— Por que a manutenção dos prédios se tornou um problema crônico?
— O que bloqueia as ações corretivas em uma realidade que grita por urgência?

Professores, que vivenciam essa precariedade diariamente, formulam hipóteses: seriam processos licitatórios falhos? Corrupção? Má gestão? Desvios? Ineficiência administrativa? Todas essas suposições merecem não só reflexão, mas denúncia ética, apuração técnica e responsabilização institucional.

Enquanto isso, seguimos. Em salas com paredes mofadas, bibliotecas fechadas, laboratórios inoperantes. A estrutura que deveria sustentar projetos pedagógicos ambiciosos se torna, ironicamente, seu maior obstáculo.

E quem sustenta tudo isso? Não tenhamos dúvidas: nem todo professor, mas sempre um professor. Não por vocação divina ou espírito de sacrifício — mas por compromisso. Porque são eles que estão lá todos os dias, em ambientes que políticos raramente ou nunca pisam.

E quando esses professores adoecem, faltam ou solicitam apoio, são frequentemente tratados com bastante rigidez — reflexo de uma lógica autoritária que se impõe de cima para baixo, vinda de estruturas administrativas centralizadoras que demandam produtividade, mas falham em garantir condições mínimas para alcançá-la.

Sem romantizar: se há heróis na educação brasileira, são os professores. Não porque se sacrificam, mas porque persistem. Persistem onde o Estado se ausenta ou marca presença apenas simbolicamente.

E aí entra a tecnologia.

A educação profissional fala bonito sobre tecnologia, mas esquece que não há *Wi-Fi* que sustente uma prática pedagógica em salas de aula ou bibliotecas com infiltrações e mofo — ou na sala dos professores, onde muitas vezes falta até *internet* estável para preencher os sistemas da Secretaria Estadual de Educação (SEDUC), quanto mais para planejar uma aula com IA.

Enquanto isso, a IA corre o risco de virar mais uma “solução mágica” — mas que, sem formação crítica, pode se transformar em ferramenta de submissão e precarização docente. Afinal, como lembram Previtalli e Fagiani (2022), em um cenário de redução do Estado Social, as mudanças tecnológicas tendem a servir mais ao capital do que ao bem comum, ampliando a exploração da força de trabalho e agravando a precarização das condições de vida dos trabalhadores.

Ou seja: quando tecnologias são implementadas sem políticas públicas adequadas e sem reflexão crítica, elas deixam de ser ferramentas de emancipação e passam a reforçar estruturas de dominação.

Figura 4 - Os desafios estruturais da implementação da IA



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

4.3 Tecnologia para quê e para quem?

Aqui entra Álvaro Vieira Pinto (2005), pensador essencial para compreendermos a questão tecnológica em países periféricos. Para ele, a tecnologia não é apenas um conjunto de ferramentas: é expressão histórica e política das relações humanas com o mundo.

Ela carrega conflitos, interesses e ideologias. E ignorar isso é cair na ilusão do progresso neutro.

Vieira Pinto propõe que a técnica se tornou objeto de indagação epistemológica, o que exige um olhar crítico, histórico e profundamente político. Já Marx (1985) mostra que, quando tratamos a tecnologia como neutra — ou como salvadora messiânica — deixamos de ver sua ligação com o sistema produtivo, com o desemprego, com a alienação do trabalhador frente ao próprio produto de seu trabalho.

Como diz o próprio Vieira Pinto, aliena-se o sujeito diante da tecnologia como se se esta não tivesse relação com sua própria existência.

4.4 EPT na era da IA: quem estamos formando?

Se não nos apropriarmos da discussão, a inteligência artificial será apenas mais uma ferramenta para formar jovens rápidos... em obedecer a comandos que não compreendem.

A EPT não pode ser apenas fábrica de operadores.

Ela precisa ser espaço de formação crítica, consciente, omnilateral e transformadora.

Os avanços tecnológicos estão imersos em disputas econômicas, políticas e sociais. Ignorar esse contexto é educar de maneira alienada — reforçando a estrutura desigual que já conhecemos.

Dica Rápida:

Provoque seus pares ou suas turmas com a pergunta:

“Tecnologia é sempre sinônimo de progresso?”

Aproprie-se das ideias de pensadores como Vieira Pinto ou Marx. Permita que o pensamento crítico floresça no desconforto da realidade. Dê espaço para as contradições emergirem.

Para não concluir:

A EPT brasileira nunca foi neutra. Ela carrega as marcas da disputa entre projetos societários em disputa:

- formar para o mercado ou para a cidadania?
- preparar para servir ou para transformar?

Mas entre decretos, improvisos, retrocessos e lutas, seguimos vivos. E, mais que vivos, sigamos críticos, atentos e criativos. Porque enquanto houver professor na EPT com olhar crítico e peito aberto, ainda vai haver esperança de que o trabalho e a tecnologia sirvam à vida — e não o contrário.

Dica Rápida: reflita: como cada um percebe a IA? Que sentimentos emergem?

QR CODE: [*Vídeo explicativo: “A teoria das representações sociais”*]



Disponível em:
<https://youtu.be/6Im3LqRAQOs?si=IxKznBF-A80maeqq>

PARTE II – RISCOS E TRAVESSIAS: DOCÊNCIA EM TEMPOS INCERTOS

Aqui, atravessamos os terrenos instáveis da sociedade contemporânea – líquidos, efêmeros e repletos de riscos invisíveis. Com base nos pensamentos de Ulrich Beck e Zygmunt Bauman, esta parte explora os impactos éticos, institucionais e subjetivos da IA sobre o fazer docente. É um chamado à consciência crítica e à reinvenção de si, sem perder o essencial: o compromisso com o humano em meio ao digital.

5 Estamos em risco? A IA e as incertezas do nosso tempo

Por que a inteligência artificial, ao mesmo tempo que encanta, também inquieta? Para responder a essa pergunta, recorreremos ao sociólogo alemão Ulrich Beck (1944–2015).

5.1 O fascínio e a inquietação diante da IA

Em sua obra *Sociedade de Risco*, publicada pela primeira vez em 1986, Ulrich Beck argumenta que vivemos em uma era em que os avanços tecnocientíficos deixaram de ser apenas promessas de progresso para se tornarem também fontes de novos riscos, invisíveis e imprevisíveis.

Esse raciocínio ajuda a compreender a ambivalência presente nas falas dos professores da EPT: se, por um lado, a IA representa inovação, personalização e otimização da prática pedagógica, por outro, ela evoca preocupações com plágio, desumanização do ensino e dependência excessiva de tecnologia, tanto por parte de professores como de alunos. A IA é, para muitos docentes, ao mesmo tempo aliada e ameaça.

A sociedade de risco, segundo Beck (2011), não é caracterizada apenas pela existência dos riscos, mas pela centralidade que eles ocupam nas decisões cotidianas. Assim como alimentos industrializados ultraprocessados podem conter toxinas invisíveis, por exemplo, o uso de IA na

educação também carrega seus próprios “efeitos colaterais” – e é justamente por isso que precisa ser pensado de forma crítica.

5.2 Principais riscos percebidos pelos professores

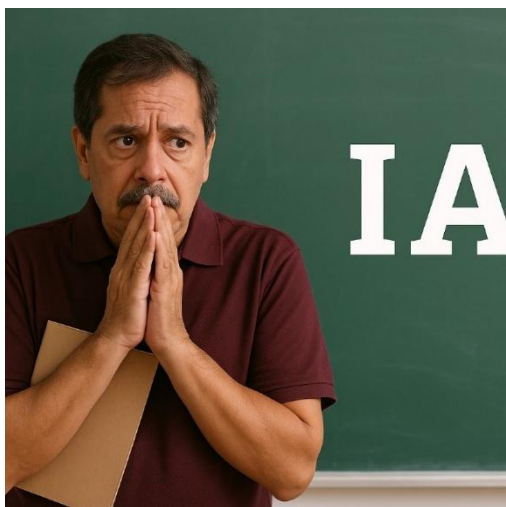
Entre os principais riscos percebidos pelos professores (Figura 5), destacam-se:

- **Plágio e dependência tecnológica:** a facilidade de acesso a conteúdos prontos levanta dúvidas sobre a autoria e o desenvolvimento real das competências dos(as) alunos(as). Como garantir que o estudante não se torne apenas um consumidor passivo da IA?

- **Deslocamento do papel docente:** há o temor de que o professor perca protagonismo ou se torne “substituível”, à medida que ferramentas de IA ganham espaço nos processos educativos.

- **Vulnerabilidade ética e regulatória:** em um contexto ainda carente de diretrizes claras e de ação institucional efetiva, o uso da IA levanta dilemas sobre privacidade, rastreamento de dados e justiça algorítmica.

Figura 5 - Professores e a percepção de riscos da IA



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

Esses desafios exigem mais do que domínio técnico. É necessário cultivar, tanto em professores quanto em alunos, habilidades críticas e éticas para lidar com tecnologias de maneira consciente, reflexiva e responsável.

Dica Rápida: Em um conselho de classe ou reunião pedagógica, debata: que riscos a IA traz para a educação?

QR CODE: [Vídeo reflexivo: “Inteligência Artificial vai destruir o futuro da educação”]



Disponível em:
https://youtu.be/C9S7Ycx546c?si=1M7FXPo_bYkXUcxD

6 Quem dá as regras do jogo? Ética, regulação e disputas de poder na era da IA

Um caso real (ou quase):

Você está em sala de aula. Um aluno entrega um texto impecável: fluente, coerente, bem argumentado. Sua primeira pergunta é: *foi ele mesmo quem escreveu... ou foi o ChatGPT?*

Essa dúvida é só a ponta do iceberg.

A inteligência artificial escancarou uma nova era. Como bem aponta Lucia Santaella (2023), ela se tornou a “espinha dorsal silenciosa” das nossas interações sociais, escolares e profissionais. Mas ela veio sem manual de instruções. Como educadores, estamos diante de **desafios éticos, pedagógicos e institucionais profundos**. A IA não é neutra. Ela carrega valores, riscos e interesses. E, por isso mesmo, precisa ser regulada, compreendida e negociada com muito cuidado.

6.1 Ética e IA: mais do que “bom senso”, uma questão de urgência

O senso comum pode dizer que basta usar com “responsabilidade”. Mas, vamos combinar, isso é muito pouco.

Segundo Santaella (2023), não podemos tratar a IA como algo neutro. Ela depende dos dados com que é treinada – e esses dados refletem visões de mundo, preconceitos e omissões. Além disso, muitas

vezes a IA opera como uma “caixa-preta ininteligível”, cujos resultados não conseguimos rastrear com clareza. Daí a necessidade de que toda decisão final seja supervisionada por um ser humano.

A pesquisadora defende que a ética da IA não seja um protocolo de uso posterior, mas uma instância embarcada desde o início, exigindo diálogo interdisciplinar e formação ética desde a base educacional.

No mesmo sentido, Dora Kaufman (2022) argumenta que a governança ética da IA não é um receituário pronto, mas algo a ser construído com base em múltiplos atributos: técnicos (acurácia, robustez), sociotécnicos (explicabilidade, privacidade) e de gestão (transparência, responsabilidade). Para ela, comitês de ética são essenciais para decidir quais riscos são aceitáveis – e para quem.

Na escola, ética se torna urgência pedagógica

No campo da educação, os dilemas éticos se agravam.

A professora Ingrid Seabra (2021) alerta que a IA, ao mediar processos pedagógicos, tanto pode ampliar o acesso ao conhecimento, quanto reproduzir preconceitos demográficos e epistemológicos. Isso se agrava quando professores não estão preparados para interpretar ou controlar essas ferramentas. A ética da IA na educação “*tornou-se um tópico importante para os decisores políticos de todo o mundo, à medida*

que lutam para compreender se as máquinas de ensino podem substituir os professores humanos ou mesmo complementá-los” (Seabra, 2021, p. 111).

Seabra também lembra que o risco não deveria recair sobre a substituição do professor, mas sobre a possibilidade de uma educação desumanizada e instrumentalizada. Por isso, ela defende formação crítica para professores e alunos, bem como oportunidades para que os alunos desenvolvam suas próprias aplicações de IA promovendo um entendimento mais profundo da tecnologia e seus limites.

Reflexão: em sua prática docente, você já se perguntou se está usando a IA como ferramenta para ensinar... ou se ela está te ensinando a se tornar uma ferramenta?

6.2 E o mundo, como tem enfrentado isso?

É nesse cenário que ganha força a atuação de organismos como a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura, ou UNESCO, com sua Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial (2022) e o seu Guia para a IA Generativa na Educação (2024).

Esses documentos propõem uma ética global da IA baseada em:

- Direitos humanos
- Supervisão humana
- Justiça algorítmica
- Inclusão e diversidade
- Privacidade e proteção de dados

Explicabilidade (sim, você pode e deve perguntar: “por que esse sistema tomou tal decisão?”)

Responsabilidade compartilhada

Sustentabilidade ambiental

Segundo os autores Miranda e Sousa (2022), o grande mérito da UNESCO é adotar uma postura contra hegemônica, ou seja, sensível às epistemologias do Sul Global, às narrativas indígenas, afrodescendentes e locais – tão ausentes na maior parte dos sistemas de IA. Eles argumentam que:

“A hibridiz cultural de muitos países resultante do colonialismo, questões indígenas e escravidão, torna necessário repensar os direitos humanos a partir da heterogeneidade, mesmo quando se trata de tecnologias em rápida evolução dominadas por países centrais” (Miranda e Sousa, 2022).

QR CODES: Acesse os principais documentos da UNESCO sobre ética em IA:

Recomendação Internacional sobre a Ética da Inteligência Artificial (2022)



Disponível em:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por

Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa (2024)



Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>

Marco referencial de competências em IA para professores (2025)



Disponível em:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000394280?posInSet=1&queryId=13eeb26d-76fb-4adc-ae24-2d5b5d8fc375>

6.3 E o Brasil, está regulando bem?

Sim, estamos avançando. Eis os principais marcos nacionais:

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados (2018)

- Define o que pode e o que não pode ser feito com nossos dados.

EBIA – Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (2021)

- Foca no uso ético e inclusivo da IA, com formação, pesquisa e soberania digital.

PBIA – Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (2024–2028)

- Prevê investimentos, formação massiva e estímulo à criação de IA com identidade nacional.

PL 2.338/2023 – Marco Legal da IA

- Quer criar um sistema de classificação de riscos (baixo, médio, alto) e definir regras mais rígidas para áreas sensíveis (como educação, saúde e segurança).

Mas é importante dizer: essas iniciativas e legislações precisam “chegar à ponta” – nas escolas, nos laboratórios, nos professores da EPT. Isso só será possível com políticas públicas articuladas de formação

continuada e valorização docente.

QR CODES: Acesse os documentos brasileiros:

Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)



Disponível em:
https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2015-2018/2018/lei/113709.htm

Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial (EBIA)



Disponível em:
<https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/inteligencia-artificial>

Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024-2028



Disponível em:
<https://www.gov.br/lbcc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbia-2024-2028>

Projeto de Lei nº 2338, de 2023



Disponível em:
<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>

6.4 Ética como bússola, não como freio

O professor e pesquisador Stuart Russell (2021) nos lembra que máquinas não possuem consciência moral. Por isso, devem ser construídas para agir de acordo com as preferências humanas – e com cautela diante de ordens ambíguas. Ele chama isso de *máquinas desejáveis*: sempre sob supervisão humana.

Os professores não estão aqui para

impedir a inovação. Estamos aqui para participar da construção da inovação em direção ao bem comum (Figura 6). Como professoras e professores da EPT, formamos técnicos, sim. Mas, antes disso, formamos cidadãos.

E o que seria da cidadania sem ética?

Figura 6 - Ética em pauta



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

6.5 E quando o Estado se ausenta? Quem forma os professores na era da IA?

Sejamos francos:

Você está tentando entender o que é IA, como usá-la na educação, como não ser engolido por ela...

E tudo isso enquanto prepara aulas, corrige provas, dá conta dos alunos, participa daquelas reuniões que poderiam ter sido um *e-mail* e ainda tenta gerenciar sua própria vida e dormir direito. Mas quem cuida de quem cuida?

A verdade é que muitos professores sentem que estão lutando sozinhos. E essa solidão tem nome: omissão institucional.

As falas dos docentes revelam uma coisa muito clara: a formação em IA não pode

ser responsabilidade exclusiva do professor individualmente. É o Estado — sim, o Estado! — quem deve assumir essa tarefa. E precisa fazer isso para ontem e com eficácia.

Vozes da Sala de Aula: o que dizem os professores?

“Acho que deve partir da Secretaria de Educação, né? Das esferas governamentais. Os órgãos que regem a educação poderiam já pensar nessa questão de formação.” (Prof. 16)

“Por mais que o professor seja, muitas vezes, autodidata... acredito que na própria escola, por parte de órgãos maiores, poderiam vir treinamentos.” (Prof. 08)

“A SEDUC, o Estado, eles deveriam proporcionar pra gente a internet em sala de aula.” (Prof.^a 09)

Essas falas não são meras reclamações. Elas são alertas de um corpo docente à beira da exaustão — tentando se adaptar, mas sem os recursos necessários. Como diria Ulrich Beck, estamos diante de uma típica sociedade de risco, em que os danos da exclusão digital e da obsolescência profissional são jogados nos ombros de quem menos pode suportá-los.

6.6 Questões institucionais que ninguém pode ignorar

Enquanto profissionais da Educação Profissional e Tecnológica, não podemos ignorar os riscos pedagógicos, éticos e

institucionais que acompanham esse movimento de emergência da IA nos ecossistemas educacionais.

- **Infraestrutura precária:** internet lenta, falta de equipamentos, ausência de laboratórios digitais...

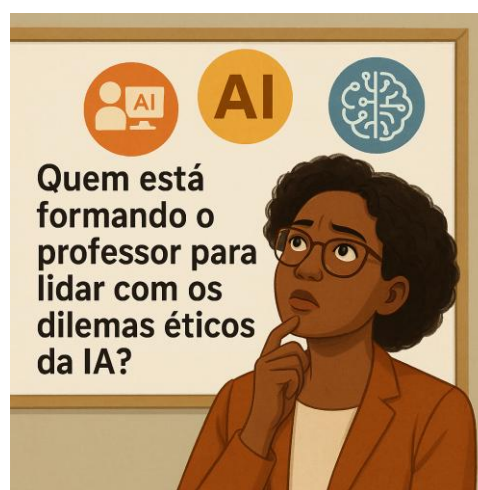
- **Formação insuficiente:** muitos professores nunca tiveram uma capacitação real sobre o uso ético de IA.

- **Falta de diretrizes claras:** a escola deixa a critério do professor decidir “como lidar com IA”. Mas e o apoio institucional?

- **Excesso de responsabilidades:** você precisa ensinar, avaliar, cuidar, inovar... e ainda entender IA?

Provocação: quem está formando o professor para lidar com os dilemas éticos da IA (Figura 7)?

Figura 7 - Formação ética dos professores frente à IA



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

Vamos pensar juntos?

A tabela a seguir propõe quatro riscos pedagógicos percebidos pelos professores com o uso da IA em sala de aula e, para cada um deles, traz uma reflexão formativa e sugestões de aplicação prática. A ideia é que esse material possa inspirar diálogos, formações internas e tomadas de decisão nas escolas.

Risco percebido	Reflexão pedagógica sugerida	Como aplicar na prática?
Plágio	Como construir com os alunos uma cultura de autoria e criatividade?	<ul style="list-style-type: none">● Promova rodas de conversa sobre autoria e ética digital.● Peça que os alunos incluam uma “reflexão autoral” junto às atividades feitas com IA, explicando como usaram a ferramenta.● Valorize produções com marcas pessoais: relatos, vivências, exemplos locais.
Dependência da IA	Como fortalecer o pensamento crítico e a capacidade de argumentação autêntica?	<ul style="list-style-type: none">● Use a IA para gerar uma resposta e peça aos alunos que avaliem criticamente seu conteúdo.● Proponha debates ou seminários em que os alunos contraponham as ideias geradas pela IA com outras fontes.● Incentive a reescrita de textos com base em <i>feedbacks</i> coletivos.
Desinformação	Como ensinar os alunos a identificar vieses e erros nos sistemas de IA?	<ul style="list-style-type: none">● Mostre respostas da IA que contenham erros factuais ou vieses, e peça que eles investiguem a veracidade.● Trabalhe com checagem de fatos em sites confiáveis (e.g., Agência Lupa, Aos Fatos).● Promova oficinas de leitura crítica de textos gerados por IA.
Transparência	Será que seus estudantes sabem como a IA gera respostas? Você sabe?	<ul style="list-style-type: none">● Explique, de forma simplificada, como funcionam os algoritmos de linguagem.● Use vídeos curtos ou animações (<i>QR Code</i> pode ajudar!).● Proponha a criação de uma “pergunta investigativa”: <i>Como a IA chegou a essa resposta?</i> – e explore com a turma.

6.7 Este capítulo é um convite

Vamos sair do silêncio ético e da improvisação tecnológica.

A IA não é neutra. E, diante dela, o professor não pode ser invisível. Você, professor(a), é peça-chave na construção de uma educação mais justa, crítica, inovadora e humana.

Atividade sugerida: construindo um Pacto Ético para o uso da IA na escola

Quer transformar o debate ético sobre IA em algo prático, coletivo e cheio de sentido? Proponha à sua turma (ou equipe pedagógica) a criação de um Pacto Ético para o uso de Inteligência Artificial na escola.

A ideia é simples: reunir estudantes e/ou professores para discutir e definir, juntos, quais são os direitos, deveres e pontos que ainda precisam ser debatidos quando o assunto é IA no cotidiano escolar.

Essa atividade pode gerar ótimos cartazes, murais, rodas de conversa e até intervenções artísticas!

O modelo de Pacto Ético está disponível no APÊNDICE F deste e-book. É só adaptar à sua realidade e colocar em prática.

Dica Rápida: Liste os principais desafios que você enfrenta para usar IA na sua prática docente. Compartilhe com sua coordenação pedagógica.

QR CODE: [Vídeo reflexivo: "Implicações éticas e sociais da inteligência artificial - Marcelo Finger - USP Talks #48"]



Disponível em:
https://youtu.be/CjiOJDDahl4?si=Tww_mgCr3w8IIUS-

7 Novas trilhas, velhas angústias: reconfigurações docentes na era algorítmica

Como continuar sendo essencial mesmo quando o algoritmo sabe tudo?

Vamos combinar uma coisa?

Já faz tempo que o professor e a professora deixaram de ser aqueles “senhores do giz e do saber” que ficavam lá na frente da sala, em posição elevada, despejando conteúdo como se fossem uma chaleira fervendo ou uma metralhadora de palavras. A mudança dos tempos e, hoje, a chegada da inteligência artificial só escancararam algo que muitos de nós já sabíamos: o nosso papel mudou – e como.

Mas calma! Isso não significa virar figurante da própria profissão. Muito pelo contrário.

7.1 De transmissores de conteúdo a estrategistas pedagógicos

Com a IA, os caminhos dos professores não se encurtaram, se multiplicaram.

Agora, mais do que nunca, podemos ser:

- Curadores de informação (porque nem tudo o que a IA diz está certo, não é?);
- Mediadores de aprendizagem (ajudando os alunos a fazerem sentido do que recebem);
- Facilitadores de experiências significativas (porque copiar e colar não muda ninguém).

E tem mais: os professores são modelos de conduta e inspiração. *Mais do que ensinar, somos espelho — e, às vezes, farol.*

(Spoiler: você não precisa se tornar um programador nem usar óculos futuristas para ser referência na era da IA.)

Se você está achando que só vai ser um bom professor “digital” se souber programar, usar 15 ferramentas ao mesmo tempo e falar inglês fluente com a Alexa... calma lá.

A boa notícia é: existem muitas formas de ser inspiração na era da IA — e nenhuma delas depende de superpoderes tecnológicos. Elas começam com algo muito mais simples e poderoso: intencionalidade.

Você já parou para pensar no tamanho do impacto que tem na vida dos seus alunos?

Talvez não no conteúdo da aula sobre equações ou biomas — mas no jeito que você se veste, fala, age, sonha.

Para muitos dos nossos estudantes — principalmente os que vêm de contextos de vulnerabilidade — o professor pode vir a ser uma das mais contundentes referências de mundo a que eles têm acesso real.

Porque, sim — o professor continua sendo uma referência.

Em lares desestruturados, com baixa escolaridade, insegurança alimentar e abandono do Estado, o professor, para o aluno, é mais que um educador: é símbolo de que existem outros caminhos possíveis.

O aluno que vê você dizer que já fez uma viagem — e acha isso coisa de outro mundo. A aluna que presta atenção na forma como você fala — porque ninguém na casa dela fala daquele jeito. A turma que pergunta sobre seu livro favorito, sua música predileta, seu estilo de vestir. O jovem que ouve você dizer: “Dá pra passar no concurso, sim”, e pela primeira vez acredita.

Para muitos estudantes, o professor é a primeira pessoa que diz — com verdade e exemplo — que passar num concurso público é possível. Que viajar é possível. Que ter uma casa, um automóvel, um diploma... é possível! Não subestime o que você representa.

Em um mundo que invisibiliza, só o ato de estar presente já é resistência. Ser professor, nesses contextos, é também ser farol. É mostrar que não importa o CEP, é

possível sonhar e realizar. É dizer – pelo exemplo – que viajar, fazer intercâmbio, ter um bom emprego, conquistar bens que todo mundo sonha... está ao alcance deles também.

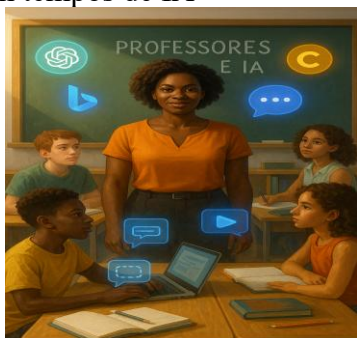
E não se trata de maquiar a desigualdade ou romantizar o papel docente. Trata-se de ser ponte e esperança entre o que eles vivem e o que podem vir a ser. Porque muitos de nossos alunos nunca ouviram alguém dizer: “Você consegue” — e acreditar de verdade nisso.

Professor, professora, vocês são influenciadores da vida real.

Na era da IA, a gente já não ensina *apesar* da tecnologia — a gente ensina *com ela*. Mas com algo que nenhuma máquina tem: olhar, escuta ativa e coragem de estar ali, mesmo quando tudo desaba.

O professor do século XXI não é mais o dono do saber. E está tudo bem. Agora, a gente compartilha o palco com os alunos e até com os algoritmos. Mas sabe de uma coisa? Ainda somos nós que damos o tom.

Figura 8 - O professor como farol para os alunos em tempos de IA



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

Dica Rápida:

Refleta: de que forma você pode transformar a IA em aliada para potencializar o protagonismo dos seus alunos?

QR CODE: [Curso: “Inteligência Artificial na Educação” – aula 1 (principais conceitos)]



Disponível em:
<https://youtu.be/I-yI-rOtEIw?si=lol-jMqGqYAF2kXa>

8 Educar em tempos líquidos: o que muda quando tudo escorre?

Spoiler: se você já sentiu que tudo muda o tempo todo, que tudo escorrega, que o que era regra ontem virou “tendência” hoje e amanhã já não serve para nada... parabéns. Você está na modernidade líquida.

Zygmunt Bauman (1925-2017), filósofo, sociólogo, professor e escritor polonês, parece ter descrito precisamente o nosso tempo (e a nossa profissão). Ele chamou esse momento histórico de modernidade líquida: um tempo em que nada é sólido, tudo muda, os vínculos são frágeis, a estabilidade virou artigo de museu — e a educação, claro, não ficou de fora desse caos elegante.

8.1 Identidade em estado líquido?

Na modernidade líquida, as antigas certezas foram embora sem deixar bilhete. Antes, sabíamos o que era ser “um bom professor”: dar aula, ter autoridade, dominar o

conteúdo. Agora? Agora a gente precisa ser um pouco de tudo: técnico, mentor, psicólogo, analista de dados, criador de conteúdo, gestor de crises emocionais, e — quem diria — usuário fluente de IA.

Mas o mais irônico é: quanto mais ferramentas temos, mais solitários nos sentimos.

Os professores da Educação Profissional e Tecnológica vivenciam esta liquidez de forma particularmente aguda, pois precisam preparar seus alunos para um mercado de trabalho cujas demandas e configurações se transformam antes mesmo que uma geração complete seu ciclo formativo.

Desse modo, essa liquidez afeta a nossa identidade profissional. A IA surge como uma ferramenta que pode aliviar algumas tarefas, mas também traz novas demandas e pressões. E Bauman já dizia: os laços estão frouxos, a solidariedade virou prestador de serviço, e *a coletividade foi terceirizada*. A sensação é de estar em constante adaptação, tentando não afundar num mar de expectativas líquidas.

8.2 O professor, a IA e o risco da obsolescência

A IA aparece nesse cenário como um barco de luxo que atravessa essas águas turvas.

Mas a pergunta é: quem está no comando?

Porque muitos de nós estamos dentro — mas sem saber o destino, sem entender o mapa, sem poder mudar a rota. A IA promete personalização, flexibilidade e eficiência. Mas também traz risco de exclusão, desumanização e precarização.

E no meio disso tudo, está você — tentando ensinar sem virar ferramenta.

E onde ficam os vínculos?

Bauman (2001) fala da fragilidade das relações — e isso bate forte quando olhamos para dentro da escola.

Vínculos frágeis com os alunos, com a gestão, com os pares e com o próprio sistema.

Professores trocados com frequência, contratos precários e incertos, projetos que começam e desaparecem sem aviso, continuidades que se rompem de forma fugaz.

E agora, o que o professor faz?

Ser professor hoje é estar num terreno instável — e mesmo assim plantar esperança.

É usar a IA, sim, mas para ampliar o diálogo, não para silenciar a escuta.

É ensinar que conhecimento não é só dado processado, mas sentido partilhado.

É fazer da escola não um depósito de PDFs, mas um espaço onde a vida entra com suas contradições — e sai com possibilidades.

O professor é resistência

A modernidade líquida pode até dissolver estruturas, mas não pode dissolver a vontade de transformar.

E, por mais que o mundo escorregue, sempre haverá aqueles que se recusam a deixar a educação sucumbir.

Você, professor(a), não será um deles?

Dica Rápida: na semana pedagógica, ou mesmo em sala de aula com sua turma proponha uma reflexão/atividade: “E se a IA assumisse o lugar dos professores?” Peça que sejam discutidos prós e contras, riscos e limites. Você vai se surpreender com as reflexões.

QR CODE: [Vídeo explicativo: "ZYG MUNT BAUMAN - O que é Modernidade Líquida? (COM EXEMPLOS)"]



Disponível em:
https://youtu.be/wUpqC9OMGRA?si=0F_pHDsyfelgs3Gz

PARTE III – FERRAMENTAS, PRÁTICAS E POSSIBILIDADES

Chegou a hora da ação. Esta parte reúne experiências reais de professores da EPT com o uso da IA, caminhos possíveis para iniciantes e estratégias valiosas para quem já deu os primeiros passos. Traz também reflexões sobre formação docente, ética aplicada e curadoria de ferramentas. Um convite para transformar inquietações em práticas concretas — com coragem, criatividade e responsabilidade.

9 O que já estamos fazendo? Experiências reais com IA na EPT

Pelos corredores das escolas de Educação Profissional e Tecnológica (EPT), muito antes de formações estruturadas ou políticas públicas robustas, os(as) professores(as) já começaram a experimentar. E fazem isso como quem tateia no escuro com uma lanterna nova: entre o deslumbramento e a cautela, entre o “deixa eu tentar” e o “será que posso?”. E é nesse terreno híbrido entre o medo e a ousadia que as experiências reais se colocam.

9.1 A IA como parceira do planejamento e da criação

Uma das principais formas de uso da IA relatadas pelos professores é no apoio direto à criação de materiais didáticos: slides, textos, roteiros de aula, avaliações e até seminários são construídos com a ajuda de ferramentas como ChatGPT, Canva com IA e outros assistentes generativos.

“Sempre que eu precisei, ela foi eficiente. Já utilizei para elaborar provas, para criar questões com base em um conteúdo que eu já havia trabalhado, e o resultado foi bom.” (Prof. 05)

“Eu uso a inteligência artificial para criar um contexto que faça o aluno meio que brilhar os olhos com assuntos que ele gosta.

Animes, séries, filmes, jogos de futebol, por exemplo.” (Prof. 04)

“O Canva, por exemplo, já tem uma IA embutida ali. Às vezes você quer criar um slide, você diz o tema e ele te entrega pronto, inclusive com ilustração.” (Prof. 20)

“A IA me ajuda a planejar aulas, gerar textos de apoio, e até corrigir exercícios de forma mais rápida. É como ter uma ajudante silenciosa ali do lado.” (Prof. 20)

9.2 Quando a prática revela as contradições

Mesmo entre os que adotam a IA, o uso é frequentemente descrito como “básico”, “pontual” ou “amador”. Isso porque a maioria dos professores ainda não passou por uma formação que os capacite tecnicamente para usar essas ferramentas com mais profundidade.

“A minha experiência ainda é bem limitada. Eu tento, busco, mas às vezes não sei como formular bem a pergunta, como usar o recurso ao máximo.” (Prof. 13)

“Utilizo sim, mas de forma tímida, muito pontual. E percebo que a maioria dos meus colegas também usa desse jeito.” (Prof. 04)

“Meu uso é bem simples. Às vezes peço ajuda para montar uma rubrica de avaliação ou reformular um enunciado de forma mais atrativa.” (Prof.^a 14)

Essas declarações revelam que o “uso real” da IA na EPT está mais disseminado do que parece — ainda que cercado de limitações estruturais, pedagógicas e formativas.

9.3 IA como mediação e aproximação com os estudantes

Alguns professores veem na IA uma ponte com os alunos, especialmente no universo da EPT, onde as linguagens digitais já fazem parte da vivência dos estudantes. Há quem use a IA para provocar, instigar e até *surpreender* os alunos — criando aproximações inesperadas entre o conteúdo e os interesses da turma.

“Eu fiz uma atividade de seminário com os alunos. E depois comentei: ‘olha, se vocês tivessem usado o ChatGPT, teriam feito melhor’. Eles ficaram curiosos, perguntando como funcionava. Aí virou tema da aula seguinte.” (Prof. 05)

“Já levei exemplos de como a IA distorce ou comete erros em certos conteúdos, e isso rendeu discussões superinteressantes com os alunos. Eles gostam de testar, de tentar burlar. E a gente aproveita isso para ensinar.” (Prof. 08)

“Eles gostam de IA porque vem rápido, vem bonito. Mas aí você pode mostrar para eles que nem sempre vem certo. E isso vira um aprendizado duplo.” (Prof. 02)

9.4 O fazer pedagógico como resistência

Apesar do entusiasmo, muitos docentes destacam que a introdução da IA na sala de aula ainda ocorre “por conta própria”, sem apoio institucional, formação específica ou diretrizes claras.

“Não é algo da escola. Eu vejo que parte dos próprios professores, de forma bem artesanal mesmo. Quem é mais curioso vai testando, perguntando. Mas não tem política para isso.” (Prof. 05)

“É cada um por si. A gente descobre uma ferramenta, testa, depois talvez comenta no grupo dos professores. Mas não tem uma formação pensada para isso.” (Prof.ª 19)



Diante da ausência de suporte institucional, os professores da EPT encontram formas de fazer, criar e resistir. Em meio a desafios como falta de acesso, medo da desinformação, receio ético e desconfiança em relação aos entes institucionais, emergem práticas concretas que evidenciam que a IA já está em uso — e que os docentes não apenas reconhecem sua presença, mas estão tentando, na prática, dar a ela um sentido.

9.5 Principais ferramentas de IA citadas pelos professores da EPT

As entrevistas realizadas com 20 professores da EPT, permitiram a identificação de um conjunto diversificado de ferramentas e plataformas baseadas em IA

que estão sendo incorporadas ao cotidiano escolar. Essas tecnologias são utilizadas para diferentes finalidades, desde o planejamento pedagógico até o suporte direto ao estudo dos alunos.

A tabela a seguir apresenta as principais ferramentas mencionadas, acompanhadas de uma breve descrição sobre sua aplicação prática na realidade dos docentes:

 Ferramenta / Plataforma	 Como foi utilizada
ChatGPT	Planejamento de aulas, elaboração de questões, revisão de textos, apoio a estudos.
Gamma.app	Criação de slides, <i>PDFs</i> e materiais visuais multimodais.
Bing Chat	Pesquisas rápidas como alternativa ao ChatGPT.
Canva (com IA)	Recurso gráfico; confundido com IA generativa, indicando lacuna conceitual.
Gemini (Google)	Uso exploratório; referida pelos professores como “IA do <i>Google</i> ”.
Copilot (Microsoft)	Aplicações técnicas específicas.
LuzIA / WhatsApp IA	Assistente via aplicativo de mensagens; uso pontual.
Kahoot (com IA parcial)	Aplicações gamificadas com elementos de IA.
TomeApp	Ferramenta de apresentação com IA; alternativa ao Gamma.app.
Mapify	Mapas mentais com uso criativo de IA.
Galth	Aplicativo baseado em IA usado para escanear questões por meio da câmera do celular e obter resoluções automáticas com comentários explicativos.

Principais usos relatados:

Planejamento de aulas com sugestões de conteúdo e objetivos de aprendizagem

Criação de atividades e questões avaliativas alinhadas ao currículo

Organização de ideias e estruturação de sequências didáticas

Design de apresentações com linguagem acessível e atrativa

Pesquisa de referências para embasamento teórico e exemplos em sala

Revisão de textos e provas, com foco em clareza e correção

Estímulo a debate com alunos, com perguntas provocativas geradas por IA

Dica Rápida: que tarefa recorrente você poderia automatizar ou tornar mais eficiente com IA?

10 Primeiros passos: começando a usar IA sem medo (e com sentido)

Imagine um parceiro silencioso ao seu lado: ele nunca se atrasa, nunca se cansa, nunca esquece o que você pediu, aprende rápido, e está disponível 24h por dia. Ele pode ajudá-lo a criar aulas mais dinâmicas, corrigir redações em minutos, traduzir ideias complexas em imagens e ainda sugerir novas formas de ensinar. Isso não é ficção científica – é o presente.

Como professores da EPT, vocês não apenas participam da preparação dos

estudantes para o mundo do trabalho. Vocês formam profissionais críticos, criativos e conscientes. E isso, na era da IA, é mais necessário do que nunca. Mas... quem está formando os professores nesta nova lógica, quem está oferecendo o letramento necessário?

10.1 O que é, afinal, letramento em IA?

Letramento em IA não é apenas “saber usar o ChatGPT”. É uma nova alfabetização, que envolve compreensão, pensamento crítico, ética e aplicação consciente. É como aprender um novo idioma – o idioma da colaboração entre humanos e máquinas inteligentes.

Mas, para dominar essa nova linguagem, é preciso antes fortalecer uma base essencial: o letramento informacional. Autores como Gilster (1997) e Gasque e Tescarolo (2010) já nos alertavam, ainda antes da IA ganhar tanto espaço, que lidar com tecnologia não basta. O(a) professor(a) precisa saber buscar, analisar, avaliar e usar informações digitais com criticidade.

Como lembra Pierre Lévy (1999), não estamos apenas aprendendo a usar novas ferramentas — estamos passando por uma verdadeira mudança de época. Isso mexe com tudo: com a escola, com os papéis de professor e aluno e, principalmente, com a nossa forma de nos relacionarmos com o conhecimento.

Nesse cenário, o professor não pode ser apenas um espectador. Ele precisa estar à frente, criando experiências de aprendizagem, usando metodologias ativas, avaliando com propósito e refletindo sobre o impacto das tecnologias na vida dos estudantes. Nesse sentido, o pensamento de Paulo Freire (1996) continua atual: professores(as) devem ser exemplos de cidadania crítica e reflexiva e de ação transformadora.

Professores e professoras letrados em IA são capazes de:

Compreender os princípios básicos do funcionamento da IA (sem ser técnico)

Interagir com ferramentas de forma eficiente e estratégica

Avaliar criticamente as informações geradas

Integrar soluções de IA com sentido pedagógico

Preparar seus alunos para um mundo permeado por tecnologias inteligentes

10.2 Cultura da experimentação

Adotar a inteligência artificial na prática pedagógica exige mais do que domínio técnico — requer abertura à experimentação. Algumas atitudes fundamentais incluem:

- **Testar ideias** com seus alunos(as)
- **Compartilhar falhas e acertos** com colegas, fortalecendo a aprendizagem coletiva

- **Documentar e revisar continuamente** sua prática, com base na experiência e na reflexão.

Letramento em IA é menos um destino que uma travessia.

A cada passo, você fortalece não apenas suas habilidades tecnológicas, mas sua autonomia, sua criatividade e seu poder de inspirar outras pessoas (Figura 9).

Você pode assumir a missão de guiar seus alunos pelo mundo da IA — não como espectador, mas como protagonista.

Figura 9 - Compartilhar experiências para fortalecer a autonomia



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

Dica provocadora: enquanto a IA ainda não entra de forma estruturada no radar oficial das políticas públicas educacionais, você pode (e deve!) tensionar por mudança! Não espere de braços cruzados – provoque sua secretaria de educação, sua gestão escolar, seu núcleo pedagógico. Pergunte: "*Quando teremos*

formação em IA para nossa rede?" Sugira parcerias, apresente casos de sucesso, evidencie a urgência.

Seja voz que reverbera! Mas não se esqueça: esta é uma responsabilidade institucional para com você e seus pares. Sua proatividade não isenta o Estado de cumprir seu dever de garantir formação continuada, pública e de qualidade.

Atue em direção à mudança, mas reivindique também o que é seu por direito!

Dica rápida: Acesse o anexo 2 para saber mais sobre *Os 7 Degraus do Letramento em IA na EPT*.

Outra dica rápida: Acesse o anexo 3 para conferir o *Plano de Ação: seus próximos 30 dias com IA*.

11 Formar-se para formar: o que os professores recomendam sobre formação em IA

“Tem que ser pensado para o professor que realmente não sabe. Que não entende de inteligência artificial” (Professor participante da pesquisa, 12 anos de EPT).

Se você chegou até aqui, parabéns! Este não é um guia sobre “o que pensar”, mas um convite à travessia por uma realidade em metamorfose. E para não atravessarmos com os olhos vendados, nada mais justo do que ouvir quem vive, diariamente, os desafios e a

aventura de atuar na Educação Profissional e Tecnológica.

Este capítulo é, portanto, uma bússola construída a muitas mãos – mãos que corrigem provas, preparam aulas e, agora, também clicam em algoritmos.

11.1 O material formativo que eles sonham (e precisam)

“Eu gostaria de encontrar quais as opções de ferramentas, dizendo qual segmento ela tem...”, disse uma professora participante da pesquisa. E ela não está sozinha. Muitos dos docentes entrevistados expressaram o desejo por materiais funcionais, objetivos e contextualizados, que respeitem a realidade da escola pública, das disciplinas técnicas e do tempo curto dos educadores. Isso resume uma representação social cristalina: a IA só existe se for útil.

Na modernidade líquida não há tempo para solidificar conhecimentos que não respondem às demandas imediatas. Os professores querem guias de sobrevivência digital, não tratados filosóficos sobre a natureza da inteligência artificial.

Eles imaginam um material que funcione como uma bússola digital pedagógica, com tutoriais, links diretos, sugestões por área, por finalidade e por complexidade. Um professor chamou isso de “dicionário” da IA — um manual prático para sair da teoria e mergulhar com os dois pés na

prática docente mediada por tecnologias. Em suas falas, eles demandam:

- **Roteiros passo-a-passo:** professores querem tutoriais diretos: “nada de teoria solta — é “clica aqui, depois ali, e pronto: quiz pronto em 10 minutos””.
- **Bancos de *prompts* prontos:** eles sonham com uma lista versátil: comandos testados, prontos para usar — tipo “50 ideias que funcionam de verdade na sala de aula”.
- **Tutoriais por disciplina:** não basta ensinar IA — tem que falar a língua de cada área. IA para Mecânica? Para Saúde? Para Humanas? Que venha no pacote, do básico ao avançado.
- **Resultados imediatos:** nada de promessas distantes. O que eles querem é: teste hoje, funcionou, uso amanhã.

11.2 A formação que ensina fazendo

“Preciso mesmo é de aulas práticas que eu pudesse praticar [...], uma formação que eu pudesse ir aprendendo, mas praticando. Porque só vendo é mais difícil para mim”. Essa frase resume um consenso forte entre os entrevistados: não basta saber sobre IA, é preciso vivê-la através da experiência. As formações precisam abandonar o formato bancário e apostar numa perspectiva performativa, experiencial e

dialógica, partir da realidade concreta dos sujeitos.

Eles não querem mais um curso teórico e abstrato, mas vivências formativas que conectem diretamente o fazer pedagógico com o uso de IA. Formação eficaz, para eles, é aquela que respeita o desconhecimento legítimo de quem ainda não domina a IA e transforma esse desconhecimento em força criativa. O que eles precisam:

Oficinas imersivas: formação boa é aquela em que o professor bota a mão na massa. Se for para passar seis horas, que seja mexendo — e não só ouvindo.

Laboratórios de experimentação: eles querem espaço para testar, errar, tentar de novo — sem julgamento, só descoberta.

Projetos reais: a proposta é clara: criar algo que vá direto para a sala de aula.

Comunidades de prática: aprender junto vale mais. Trocar acertos, tropeços e ideias com outros professores faz toda a diferença.

11.3 Ética, responsabilidade e o risco de ensinar sem pensar

“Deveria ter uma questão da responsabilidade do seu uso [...], falando sobre todas as consequências, o que você pode obter ali, da inteligência artificial”. Para muitos professores, formar-se em IA é também um exercício ético. Eles pedem que os materiais não apenas ensinem o “como”, mas questionem o “por que” e o “para quê”.

Afinal, não há tecnologia neutra, e educar é também uma escolha política.

Essa visão crítica é essencial num mundo em que os algoritmos podem tanto ampliar aprendizagens quanto reproduzir desigualdades. Como nos alerta Ulrich Beck (2011), vivemos numa sociedade de risco — e a educação precisa preparar sujeitos para ler, interpretar e resistir a esses riscos, não para apenas consumi-los. As preocupações centrais docentes:

- **Confiabilidade das informações:** afinal, até que ponto dá para confiar no que a IA diz? Essa é uma dúvida que paira no ar — e precisa de respostas.
- **Dependência dos estudantes:** e se os alunos pararem de pensar por conta própria? A tecnologia ajuda, mas não pode roubar o protagonismo dos aprendentes.
- **Vieses algorítmicos:** os professores estão atentos: será que essa IA está repetindo preconceitos disfarçados de eficiência?
- **Transparência dos processos:** não basta a resposta certa — é preciso entender o caminho até ela. A “caixa-preta” da IA precisa de janelas.

11.4 A diversidade como lei: "Cada escola é um mundo"

“Necessário essa sutileza de entender que um guia prático não vai atender todas as escolas ao mesmo tempo, porque cada escola tem uma realidade diferente”. Aqui, os professores nos lembram que não há receita universal, a IA precisa ser contextualizada e engajada para ser relevante. A IA para um professor de Informática pode ser bem diferente da IA para uma professora de Inglês. Por isso, eles recomendam que os materiais sejam modulares, flexíveis, por área, por perfil, por objetivo.

Esta diversidade não é apenas curricular, é também social, cultural e econômica. Uma professora do interior do Ceará tem necessidades diferentes de um professor que mora e trabalha na capital do estado. Um docente que trabalha com estudantes de baixa renda enfrenta desafios distintos daquele que atua em contextos mais privilegiados.

Formações que ignoram essa pluralidade tendem a fracassar. O que os docentes propõem é uma curadoria estratégica, que leve em conta as singularidades do ensino técnico e profissional. Suas demandas por personalização:

- **Formações por área:** IA na Educação não pode ser genérica. Cada área — Natureza, Exatas, Humanas — tem seu jeito, seu ritmo, sua necessidade.

- **Contextos socioeconômicos:** *internet* lenta, falta celular, faltam laboratórios? A realidade é essa em muitas escolas. E a formação precisa levar isso em conta.
- **Níveis de letramento digital:** Tem professor que já programa, tem quem mal abriu um drive. Cada um no seu ritmo — e tudo bem.
- **Realidades regionais:** Dado que o Brasil é um país de dimensões continentais, não adianta tentar replicar contextos do Sul e Sudeste esperando que eles resolvam desafios enfrentados no Sertão Nordeste ou no Norte do país. A IA precisa fazer sentido para quem está no chão da escola, seja onde for.

11.5 O abismo digital: "A tecnologia não chega igual para todo mundo"

“A camada social a qual a pessoa hoje foi colocada... interfere na relação que ela tem com as IAs”. Com essa fala, um professor nos recorda que formar-se em IA é também enfrentar desigualdades. A barreira do idioma — já que grande parte das ferramentas está disponível apenas em inglês —, o acesso limitado à *internet*, a falta de dispositivos adequados... tudo isso precisa ser considerado em qualquer proposta de formação docente. Esses obstáculos revelam uma representação social incômoda e uma realidade potencialmente perigosa: a IA como

amplificadora de desigualdades. Para muitos professores da EPT, formar-se em IA não é apenas uma questão pedagógica, envolve questões de justiça social.

Os professores pedem guias com linguagem acessível e que respeitem as condições de trabalho da escola pública. A IA, para eles, deve ser instrumento de democratização e não de aprofundamento das assimetrias.

Aqui emerge uma consciência crítica fundamental: os professores não querem apenas dominar a IA, entendem que é preciso democratizá-la. Eles pedem por formações que os preparem para ser pontes entre as novas tecnologias e seus estudantes, e não instrumentos que aprofundem ainda mais os abismos já existentes. Suas preocupações com inclusão:

- **Acessibilidade linguística:** nada de “técnicês”. Os professores pedem linguagem clara, humanizada e que ensine sem confundir.
- **Custos de acesso:** IA boa é IA que funciona... e que cabe no bolso. Ferramentas gratuitas, sim — mas que realmente entreguem.
- **Conectividade precária:** quando a *internet* é lenta, a tecnologia precisa correr por ela. A inclusão começa pela oferta do básico.
- **Letramento digital básico:** antes da IA, tem que saber o essencial: ligar, clicar, entender o que se está fazendo.

O começo é sempre mais simples – e mais importante.

11.6 Comunidade como antídoto: "Sozinho eu não vou"

"Queria ter um grupo de professores que também estão aprendendo IA. Para trocar ideia, sabe?" Esta necessidade de pertencimento revela uma representação social profunda: **a IA como jornada coletiva, não individual**. Os professores não querem ser vozes solitárias da inovação — querem ser parte de uma comunidade de aprendizagem.

Moscovici (1978) nos ensina que as representações sociais nascem e se fortalecem na conversa, no compartilhamento, na negociação coletiva de significados. Os professores intuem essa verdade: querem formações que construam vínculos, não apenas competências. Como imaginam essas comunidades:

- **Grupos de estudo permanentes:** eles imaginam encontros regulares e qualitativos, onde aprender junto vira hábito, não exceção.
- **Fóruns online ativos:** um grupo no *WhatsApp*, *Telegram* ou outro espaço onde as ideias fluem com liberdade, humor, escuta e em tempo real.
- **Mentoria entre pares:** quem já trilhou alguns passos dá a mão para quem está começando. Aqui, ninguém precisa caminhar sozinho.

- **Eventos de troca:** espaços para abrir a caixa-preta da prática, compartilhar o que funcionou, o que falhou e o que surpreendeu. Porque boas ideias são como faíscas, se espalham quando encontram espaço e oxigênio.

11.7 E assim nos formamos...

Este capítulo traz as pistas deixadas pelos docentes que vivem a travessia. Eles nos pedem guias acessíveis, oficinas práticas, materiais personalizados, reflexões éticas e compromisso com a realidade concreta da EPT.

O que se revela aqui é, em essência, uma representação social da IA ancorada na autonomia pedagógica, na prática concreta e na responsabilidade social. Ouvir esses professores é, também, um ato político: é reafirmar que a formação docente não pode ignorar quem está na linha de frente.

E talvez seja essa a principal lição: não se trata apenas de aprender IA, mas de aprender a ensinar num mundo onde a IA já está entre nós. Formar-se para formar é, enfim, um exercício contínuo de imaginação pedagógica, coragem crítica e afeto educativo.

EPÍLOGO – CONVITE AO INÍCIO

Para aonde vamos agora?

A Inteligência Artificial já faz parte da realidade educacional. Como vimos, ela é percebida com ambivalência, mas também com abertura e curiosidade. O papel do professor é central nessa travessia: cabe a nós agora mediar, refletir, transformar e humanizar o uso das tecnologias em nossas trocas com os alunos.

Que este e-book sirva como guia e inspiração para práticas mais criativas, críticas e éticas. A transformação digital só fará sentido se for, também, uma transformação humana.

Reflexão: o Futuro Está nas Mãos dos Corajosos

A Inteligência Artificial não é o futuro da educação - ela é o presente. E os professores da EPT têm agora a oportunidade única de não apenas experienciar essa nova realidade, mas de ajudar a moldar a transformação (Figura 10).

A adoção prática da IA ainda é desigual. Muitos docentes a valorizam simbolicamente, mas encontram dificuldades técnicas e formativas para incorporá-la efetivamente às suas práticas.

Por isso, o desafio que temos diante de nós não é apenas tecnológico — é formativo, ético e humano.

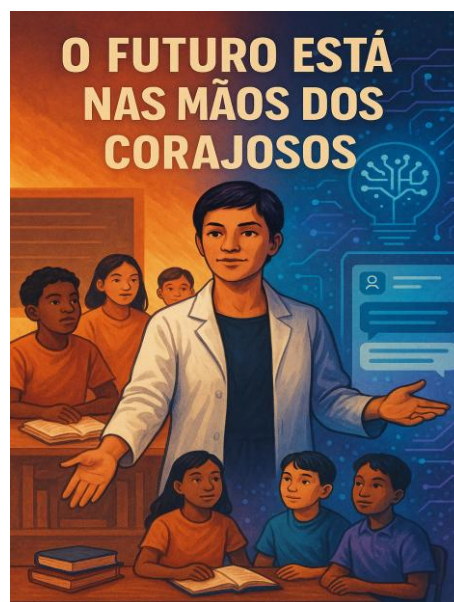
Lembrem-se: a IA é uma ferramenta poderosa, mas a essência da educação permanece humana. É na combinação da eficiência da máquina com a empatia, criatividade e sabedoria humanas que encontramos o verdadeiro potencial transformador.

Cada *prompt* que vocês criam, cada aula que inovam, cada estudante que cativam e preparam para atuar como cidadãos críticos e conscientes em um mundo cada vez mais imerso na lógica digital é um passo em direção a uma educação mais eficaz e disruptiva.

O letramento em IA não é um destino – é uma jornada contínua de descoberta, experimentação e crescimento.

Bem-vindos aos novos tempos da educação. Que mãos corajosas o construam!

Figura 10 - Uma transformação está em curso



Fonte: Imagem gerada por IA na plataforma ChatGPT, 5 jul. 2025.

*"O melhor momento para começar foi ontem.
O segundo melhor momento é agora."*

À SOLEIRA DE NOVAS FRONTEIRAS

Um dia, em tempos imemoriais, um professor ensinou a acender o fogo. Mais tarde, outro desenhou estrelas em pedras para ensinar os caminhos do céu. Hoje, em laboratórios e salas conectadas por redes invisíveis, somos chamados novamente. Chamados a ensinar o que nunca nos ensinaram. Chamados a guiar outras gerações por trilhas que ainda não existem, onde as máquinas também aprendem.

A inteligência artificial não é inimiga, nem oráculo.

É um espelho que calcula.

E nos devolve perguntas em vez de respostas.

No chão da sala de aula, onde se molda o futuro com as mãos e com o código, somos mais do que mestres: somos artesãos de mundos possíveis. A IA não nos retira o lugar – ela o redesenha. Cabe a nós escolher se caminharemos como fantasmas de um passado analógico ou como esclarecidos de uma nova era, onde o aprender não tem forma fixa, mas pulsa, mutante, como fogo em movimento.

Não nos enganemos: não estamos diante do fim da docência.

Estamos à soleira de novas fronteiras.

E como nas grandes jornadas das histórias antigas, este é apenas o começo.

Enquanto houver professores e professoras dispostos a aprender o novo sem esquecer o essencial,

haverá futuro.

Mesmo que, às vezes, pareça ficção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BATES, A. W. **Teaching in a digital age: guidelines for designing teaching and learning**. 3. ed. Tony Bates Associates Ltd, 2022. Disponível em: <https://inee.org/sites/default/files/resources/Teaching-in-a-Digital-Age-Third-Edition-General-1669733778.pdf>. Acesso em: 24 maio 2025.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Tradução de Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- BECK, U. **Sociedade de risco: Rumo a uma outra modernidade**. Trad. Sebastião Nascimento. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.
- BRASIL. **Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial – EBIA**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-diagramacao_4-979_2021.pdf. Acesso em: 10 mar. 2025.
- BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 15 ago. 2018, p. 59. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm. Acesso em: 17 abr. 2025.
- BRASIL. **Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) 2024-2028**. Brasília: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/lnc/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias-1/plano-brasileiro-de-inteligencia-artificial-pbia-2024-2028>. Acesso em: 17 abr. 2025.
- BAND JORNALISMO. Miguel Nicolelis I Canal Livre. **YouTube**, 16 de jun. de 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/live/mQEGcxRlZUM?si=xsa8RSBH09N9j9G0>. Acesso em: 26 mai. 2025.
- FERNANDES, F. **A revolução burguesa no Brasil**. 2ª Edição, Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1976.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GASQUE, K. C. G. D.; TESCAROLO, R. Desafios para implementar o letramento informacional na educação básica. **Educ. Rev.**, Belo Horizonte, v. 26, n. 01, p. 41-56, abr. 2010. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982010000100003&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 jun. 2025.
- GILSTER, P. **Digital literacy**. New York: John Wiley & Sons, Inc., 1997.
- HAYKIN, S. **Redes neurais: princípios e prática**. 2º ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

JODELET, D. Représentations sociales: un domaine en expansion. In: JODELET, D. (Ed.). **Les représentations sociales**. Paris: PUF, 1989, pp. 31-61. Tradução: Tarso Bonilha Mazzotti. Revisão Técnica: Alda Judith Alves-Mazzotti. UFRJ- Faculdade de Educação, dez. 1993. Disponível em: <http://researchgate.net/publication/324979211>. Acesso em 29 mai. 2025.

KAUFMAN, D. Tuskegee Experiment: Inspiração para frear a disseminação da IA sem ética. **Época Negócios**, 30 set. 2022b. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/colunas/IAgora/noticia/2022/09/tuskegee-experiment-inspiracao-para-freiar-disseminacao-da-ia-sem-etica.html>. Acesso em: 25 maio 2025.

KISSINGER, H. A.; SCHMIDT, E.; HUTTENLOCHER, D. **A era da IA e o nosso futuro como humanos**. Tradução Vanessa Schreiner. – Rio de Janeiro: Alta Books, 2023.

LANDGREBE, J.; SMITH, B. **Why machines will never rule the world: artificial intelligence without fear**. New York. Routledge, 2023.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

MARX, K. **O capital** (livro 1). 10. ed. São Paulo: Difel, 1985. v. I e II.

MCCARTHY, J.; MINSKY, M. L.; ROCHESTER, N.; SHANNON, C. E. **A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence**. Hanover, NH: Dartmouth College, 1955. Disponível em: <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2025.

MIRANDA, J. A. A. de; SOUZA, L. M. de. Legislação global sobre inteligência artificial: uma análise crítica sobre o papel da UNESCO. **Pensar: Revista de Ciências Jurídicas**, Fortaleza, v. 27, n. 1, p. 1-13, jan./mar. 2022. e-ISSN 2317-2150. DOI: 10.5020/2317-2150.2022.12029.

MOSCOVICI, S. **La psychanalyse, son image et son public**. (Psychoanalysis: its image and its public). Paris: PUF, 1961, 1967, 1978.

MOSCOVICI, S. **A representação social da psicanálise**. Tradução: Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1978.

MOSCOVICI, S. On social representations. In J. FORGAS, J. P. (Org.). **Social Cognition: Perspectives on everyday understanding**. London: Academic Press, 1981.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Tradução: Pedrinho A. Guareschi. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MOURA, D. H. A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica. IN: **Anais do XXIII Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação**. Porto Alegre: UFRGS, 2007.

MOURA, D. H. EDUCAÇÃO BÁSICA E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: DUALIDADE HISTÓRICA E PERSPECTIVAS DE INTEGRAÇÃO. **HOLOS**, [S. l.], v. 2, p. 4–30, 2008. DOI: 10.15628/holos.2007.11. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/11>. Acesso em: 24 maio. 2025.

MOURA, D. H. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. (Coleção formação pedagógica, v. 3).

PACHECO, R. **Projeto de Lei nº 2338, de 2023**. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 03 mai. 2023. Disponível em: https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233#tramitacao_10494842
Acesso em: 14 abr. 2025.

PREVITALI, F. S.; FAGIANI, C.C. Trabalho docente na educação básica no Brasil sob indústria 4.0. **Revista Katálysis**, v. 25, p. 156-165, 2022.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional**. 1ª ed. Coleção Formação Pedagógica. Volume V. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://ifpr.edu.br/curitiba/wp-content/uploads/sites/11/2016/05/Historia-e-politica-da-educacao-profissional.pdf> Acesso em: 24 maio. 2025.

RUSSELL, S. **Inteligência artificial a nosso favor: como manter o controle sobre a tecnologia**. Tradução Berilo Vagas – 1º ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

RUSSELL, S.; NORVIG, P. **Inteligência artificial**. Tradução Regina Célia Simille. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SANTAELLA, L. **A inteligência artificial é inteligente?** 1º ed. São Paulo: Edições 70, 2023.

SEABRA, I. **A inteligência artificial e o futuro da educação**. Nonsuch Media Pte. Ltd., 2021.

UNESCO. **Recomendação sobre a Ética da Inteligência Artificial**. Paris: UNESCO, 2022. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137_por. Acesso em: 18 abr. 2025.

UNESCO. **Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa**. Tradução de Teresa Margarida Loureiro Cardoso e Viviane Cristina Marques. Paris: UNESCO, 2024. ISBN 978-92-3-700028-1. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390241>. Acesso em: 15 abr. 2025.

VIEIRA PINTO, Á. **O Conceito de Tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

APÊNDICE A – AUTOAVALIAÇÃO: EM QUE PONTO DA JORNADA VOCÊ ESTÁ?

Caro(a) professor(a), avalie seu nível de familiaridade e integração com o uso de Inteligência Artificial (IA) no contexto educacional. Marque os itens que se aplicam a você e some os pontos correspondentes.

Iniciante (0-2 pontos):

- Já usei uma ferramenta de IA pelo menos uma vez
- Entendo basicamente o que é IA

Explorador (3-5 pontos):

- Uso IA regularmente para tarefas pessoais
- Já experimentei diferentes tipos de comandos (*prompts*)
- Sei identificar limitações básicas da IA

Integrador (6-8 pontos):

- Uso IA para atividades educacionais
- Sei criar *prompts* eficazes
- Tenho pensamento crítico sobre resultados da IA
- Já ensinei algo sobre IA para meus estudantes

Inovador (9-10 pontos):

- Integro IA sistematicamente no planejamento e na prática pedagógica
- Desenvolvo estratégias ou novos métodos pedagógicos com IA
- Compartilho conhecimento com outros educadores
- Busco preparar os(as) estudantes para um futuro permeado por tecnologias inteligentes.

APÊNDICE B – OS 7 DEGRAUS DO LETRAMENTO EM IA NA EPT

📌 DEGRAU 1 – DESMISTIFICANDO A IA

“IA não é mágica, é matemática com propósito.”

A primeira barreira é o medo do desconhecido. Mas IA não é uma entidade consciente – é um sistema estatístico que aprende padrões a partir de dados.

Refleta:

- IA não vai roubar seu emprego — mas pode transformar seu papel
- Ela amplia suas capacidades — não as substitui
- Produz respostas baseadas em probabilidade — e não em verdades absolutas

Experiência rápida:

Faça a mesma pergunta para uma IA três vezes. Perceba as diferenças. As variações nas respostas mostram que a IA não pensa: ela **calcula** com base no que “parece mais provável”.

📌 DEGRAU 2 – PRIMEIROS CONTATOS

“Conhecer é o primeiro passo para dominar”

Você não precisa testar tudo de uma vez. Comece devagar, explorando ferramentas úteis ao seu contexto.

Sugestão de ferramentas para experimentar (30 minutos cada):

Texto e ideias: ChatGPT, Gemini, Claude, DeepSeek.

Imagens e apresentações: DALL-E 3, Gamma App, Canva Magic, Ideogram,

Áudio e vídeo: ElevenLabs, Runway, Otter.ai, Pika Labs, Suno.ai.

Missão: Escolha uma ferramenta de cada categoria e explore seu potencial pedagógico.

📌 DEGRAU 3 – A ARTE DO PROMPT

“A IA entende o que você pede, não o que você pensa.”

Prompt é basicamente o comando ou a pergunta que você fornece a sistemas como o ChatGPT. Trata-se da linguagem da IA. Quanto mais claro e contextualizado for o que você pedir, melhor o resultado.

Estrutura de um prompt eficaz:

1. Quem é você e quem são seus alunos.
2. O que deseja (tema, produto, abordagem).

3. Formato esperado (plano de aula, quiz, resumo).
4. Restrições (o que evitar, nível de linguagem, duração)
5. Exemplos (se possível)

Exercício prático – Comece com o que você já sabe fazer!

Você não precisa criar nada do zero. Use algo que você já domina: um plano de aula.

Passo 1: Escolha um plano de aula que você já utilizou com seus alunos. Pode ser algo simples: tema, objetivos, conteúdos, atividades e avaliação.

Passo 2: Agora, transforme esse plano em um **comando claro para a IA**. Essa instrução ou pergunta é o que fará com que a IA entenda o que você quer.

Passo 3: Insira esse *prompt* na ferramenta de IA (como o ChatGPT). Veja o que ela responde.

Passo 4: Compare o plano que você já tinha com o que a IA gerou. Há algo interessante? Diferente? Algo que você poderia aproveitar?

Exemplo de *prompt*:

"Crie um plano de aula sobre a Ditadura Militar no Brasil para alunos da 3ª série do ensino médio. A aula deve ter duração de 50 minutos e incluir objetivos de aprendizagem, introdução teórica com linguagem acessível, pelo menos uma atividade prática ou dinâmica em grupo, e uma sugestão de avaliação diagnóstica ao final. Considere o uso de recursos simples, como quadro, papel e vídeos curtos disponíveis no YouTube."

Percebeu como esse *prompt* está cheio de detalhes?

Ele informa o tema, o público-alvo, a duração da aula, o tipo de linguagem, as estratégias didáticas e até os recursos disponíveis. Isso tudo ajuda a IA a entender melhor o que você precisa e a entregar uma resposta mais útil e alinhada com a sua realidade. O passo seguinte é verificar e refinar o que ela sugeriu, aperfeiçoando ao máximo o que você entregará para seus alunos.

Observação: você sempre pode refinar o seu *prompt* para melhorar a resposta da máquina. Pode ser necessário conversar com a IA várias vezes até estar satisfeito(a) com o resultado.

Dica: ser um mestre dos *prompts* significa saber conversar com a IA de forma clara e estratégica. É um passo fundamental para transformar ferramentas de inteligência artificial em aliadas reais no seu trabalho docente!

📌 DEGRAU 4 – A IA COMO PARCEIRA PEDAGÓGICA

“IA não é atalho ou muleta mental – é ferramenta de expansão da autoria docente.”

Neste ponto da jornada, a IA deixa de ser apenas um recurso de apoio e passa a atuar como sua parceira criativa. Isso não significa pedir que ela pense por você. Significa saber escolher as ferramentas, testar ideias, aprimorar propostas pedagógicas e reinventar práticas.

Possibilidades de colaboração criativa com a IA:

Assistência na criação de conteúdo: refine planos de aula com a IA, peça sugestões de abordagem para temas sensíveis, utilize-a na elaboração de estudos de caso.

Aprimoramento de avaliação: elabore rubricas colaborativamente, peça ajuda para criar avaliações formativas ou adaptativas.

Design de experiências de aprendizagem: use a IA para criar narrativas gamificadas, simulações, ou desafios interativos.

Ajuste fino e *feedback*: peça sugestões para adaptar uma mesma aula a diferentes perfis de estudantes ou contextos (ensino regular, EJA, técnico etc.).

Desafio criativo: Escolha uma disciplina que você leciona e proponha um desafio à IA: "Ajude-me a criar uma aula inovadora sobre [tema], com foco em engajamento, interdisciplinaridade e avaliação formativa". Depois, refine o que ela lhe entregar. Ajuste. Discuta. Melhore. E experimente!

📍 DEGRAU 5 – PENSAMENTO CRÍTICO DIGITAL

“Entre o brilho da inovação e o risco do deslumbramento, existe a responsabilidade.”

Ser letrado em IA é também ser um **leitor crítico da tecnologia**.

Desenvolva o olhar crítico:

- Verifique informações em mais de uma fonte.
- Identifique vieses ou padrões repetitivos.
- Questione a originalidade dos conteúdos gerados.

Ética em foco:

- Use IA com transparência: seus alunos sabem que você usou?
- Proteja dados sensíveis: cuidado com *uploads* de informações pessoais para as ferramentas de IA.
- Evite terceirizar o que deve ser humano: empatia, escuta, vínculo.

Proposta: Crie seu código de ética pessoal para o uso de IA na sua docência.

📌 DEGRAU 6 – PREPARANDO ESTUDANTES PARA UM MUNDO PERMEADO PELA IA

“Educar é formar consciências, não só competências.”

Como trazer IA para o currículo sem “técniquês”?

- Explique o que é IA com analogias simples.
- Mostre como usar (*prompt*, análise, verificação).
- Provoque reflexões éticas e sociais sobre o uso da tecnologia

Competências do futuro que você pode estimular:

- Criatividade aumentada.
- Pensamento computacional e crítico.
- Cooperação ser humano-máquina.
- Responsabilidade digital.

Atividade sugerida: Proponha um projeto em que os alunos usem IA para resolver um problema real do seu curso técnico.

📌 DEGRAU 7 – INOVAÇÃO CONTÍNUA

“IA muda todo dia. Você não precisa saber tudo – mas precisa seguir aprendendo.”

Não é sobre consumir tudo, mas sobre decidir o que é relevante.

1. RADAR PESSOAL DE TENDÊNCIAS (20 minutos semanais que valem ouro)

- **Boletins informativos (Newsletters):** TeachAI, EdTech Digest AI Edition.
- **Podcasts:** The AI in Education Podcast, EdTech Update.

2. SUA TRIBO DE INOVADORES (*Conexões que transformam*)

Comunidades Ativas:

• Participe de comunidades *online* onde professores já estão experimentando IA, grupos no Telegram ou WhatsApp focados em "IA para Professores" e fóruns especializados em educação e tecnologia.

- **Desafio:** que tal liderar a criação de um grupo local? Você pode ser o pioneiro.
- **Cafés Digitais Express:** e se vocês realizassem encontros virtuais semanais (15-20 minutos)

entre colegas para compartilhar:

"Descobri uma ferramenta incrível esta semana..."

"Testei isso com meus alunos e deu super certo!"

"Olha essa alucinação da IA enquanto eu estava testando..."

3. SEU KIT DE EXPLORADOR DIGITAL (*Recursos para ir além*)

Cursos

- **Cursos:** Coursera, edX, Udemy (busque gratuitos).
- **YouTube:** canais voltados a "IA na Educação".
- **Desafios:** "7 Dias com IA", "30 ferramentas em 30 dias".
- **Eventos:** *Webinars*, encontros locais e congressos.

APÊNDICE C – PLANO DE AÇÃO: SEUS PRÓXIMOS 30 DIAS COM IA

Uma jornada prática, leve e estratégica para você começar a usar a Inteligência Artificial de forma consciente, criativa e conectada à sala de aula.

Semana 1: EXPLORAÇÃO

Objetivo: Perder o medo, experimentar possibilidades e entender como a IA pode te apoiar.

- **Dias 1 a 2** → Experimente 3 ferramentas de IA diferentes (texto, imagem, áudio ou apresentação).
- **Dias 3 a 4** → Pratique a criação de prompts eficazes. Comece com temas que você já domina.
- **Dias 5 a 7** → Escolha um plano de aula que você já usa e peça sugestões à IA para torná-lo mais dinâmico.

Semana 2: APLICAÇÃO

Objetivo: Utilizar a IA em atividades reais de planejamento, avaliação e ensino.

- **Dias 8 a 10** → Crie material didático com o auxílio de IA (slides, exercícios, estudos de caso).
- **Dias 11 a 12** → Desenvolva uma atividade avaliativa (quiz, rubrica ou desafio prático) com a IA.
- **Dias 13 a 14** → Reflita sobre ética, limites e riscos. Anote cuidados que você considera importantes ao usar IA com os alunos.

Semana 3: INTEGRAÇÃO

Objetivo: Levar a IA para a sala de aula e ajustar sua prática com base na experiência real.

- **Dias 15 a 17** → Implemente uma aula com IA: use conteúdo, atividade ou dinâmica gerada por IA.
- **Dias 18 a 19** → Colete *feedback* dos estudantes: o que acharam? Funcionou? Surpreendeu?
- **Dias 20 a 21** → Ajuste sua estratégia com base nesse retorno. Reforce o que funcionou e repense o que pode melhorar.

Semana 4: Expansão

Objetivo: Compartilhar, aprofundar e planejar o uso contínuo da IA no seu fazer docente.

- **Dias 22 a 24** → Compartilhe sua experiência com colegas (em reunião pedagógica, grupo de WhatsApp, café pedagógico).

- **Dias 25 a 26** → Explore ferramentas mais avançadas (edição de vídeo, IA com planilhas, simuladores, etc.).

- **Dias 27 a 30** → Considere planejar uma integração mais ampla da IA no seu plano semestral de ensino. Pense em projetos, avaliações e momentos formativos com intencionalidade.

APÊNDICE D – GALERIA DE FERRAMENTAS DE IA PARA PROFESSORES

Bem-vindos ao seu laboratório digital de possibilidades educacionais!

Antes de Começar

Se você chegou até aqui, é porque já percebeu que a Inteligência Artificial está batendo à porta da escola – e não pretende ir embora tão cedo. Mas calma: ninguém precisa saber programar uma IA do zero para começar a explorá-la. Este anexo é um convite para que você brinque, teste, experimente... e, claro, questione. Afinal, como bons professores e professoras, é nosso papel ensinar a usar com consciência o que a tecnologia oferece.

Imagine esta galeria como um grande parque de diversões tecnológico, onde cada ferramenta é uma atração esperando para ser explorada.

Você está adentrando um ecossistema inteligente, repleto de ferramentas que podem impulsionar suas práticas pedagógicas, sua organização profissional e sua produção acadêmica. Este não é um catálogo fechado: é um ponto de partida.

Dica de navegação: Nem toda ferramenta será perfeita para você. Algumas falam apenas inglês, outras podem parecer complexas no início, e algumas podem não entregar exatamente o que prometem. O segredo está em experimentar com curiosidade, mas sempre mantendo o senso crítico afiado!

Dica crítica: Desconfie sempre do “100% gratuito”. A moeda de troca, muitas vezes, são seus dados. Utilize com parcimônia e responsabilidade. E, claro, fique atento às políticas de privacidade.

Dica de ouro: “Mas eu não sei inglês!”

Calma, você não está sozinho nessa! Muitas ferramentas de Inteligência Artificial estão em inglês, mas isso não precisa ser um obstáculo. Existe um recurso bem simples que pode te ajudar: o tradutor automático do seu navegador.

Veja como utilizar esse recurso no computador:

Se você usa o navegador *Google Chrome*:

1. Acesse o site da ferramenta (mesmo que o site esteja em inglês).
2. Clique com o botão direito do mouse em qualquer parte da página.
3. Escolha a opção "Traduzir para o português".
4. Pronto! A página será traduzida automaticamente.

Dica extra: Se essa opção não aparecer, clique no ícone de tradução que costuma aparecer na barra de endereços (canto direito superior da tela) assim que você entra em um site em outro idioma.

Outros navegadores (como *Edge* ou *Firefox*):

- O *Microsoft Edge* também oferece tradução automática (funciona de forma parecida com o *Chrome*).
- No *Firefox*, você pode instalar extensões como o *Google Tradutor* ou *To Google Translate* para traduzir as páginas com um clique.

Lembre-se: A tradução automática não é perfeita, mas ajuda muito a entender o básico e a navegar pelas ferramentas com mais segurança.

Então, vamos lá!

MAPA DAS GALÁXIAS INTELIGENTES

ESTAÇÃO CIENTÍFICA – PESQUISAR E PRODUZIR COM MAIS AGILIDADE

- **SciSpace** – Leitura e explicação de artigos científicos.
- **Elicit** – Ajuda com revisão bibliográfica.
- **Perplexity** – Entrega respostas concisas e referenciadas.
- **Harpa** – Analisa dados e identifica padrões em suas pesquisas.
- **Glasp** – Organiza e resume informações da web.
- **AI2Scholar** – Buscador acadêmico inteligente, projetado para te guiar pelas publicações mais importantes.
- **Bohrium** – Para aqueles que buscam otimizar o fluxo de trabalho na pesquisa e análise de dados.
- **Recite** – Para garantir a correção das suas citações e referências, um aliado na escrita acadêmica.
- **Consensus** – Respostas baseadas em artigos científicos.
- **Scopus AI** – Ajuda a navegar e extrair insights de sua vasta base de dados.
- **Google AI Studio** – Um espaço para experimentar e prototipar modelos de IA do *Google*.
- **Napkin** – Ajuda a organizar suas notas e insights, conectando ideias de maneira visual.
- **Research Rabbit** – Para mapear e explorar as conexões entre artigos e pesquisadores, ampliando horizontes.

- **Connected Papers** – Ajuda a visualizar as redes de citação entre artigos científicos, desvendando relações complexas.

- **Semantic Scholar** – Buscador inteligente de literatura acadêmica, com foco em relevância e impacto.

INTELIGÊNCIA CONVERSACIONAL – *CHATBOTS* E COMPANHIAS VIRTUAIS

- **ChatGPT** - O mais famoso e que mudou tudo, pronto para conversar sobre qualquer assunto, gerar textos e auxiliar na criação de atividades

- **Claude** - Um assistente focado em conversas naturais e na compreensão de contextos complexos

- **Gemini** - Parceiro de conversação do *Google*, integrando diferentes modalidades de informação para respostas ricas.

- **Grok** - Uma IA com irreverência e foco em questões atuais, para um bate-papo mais descontraído e informativo.

- **Meta AI** - O assistente de IA da Meta, integrado a diversas plataformas para facilitar a vida digital do usuário

- **MS Copilot** - Um copiloto nos aplicativos Microsoft, otimizando tarefas e liberando sua produtividade.

- **DeepSeek** - Para quem busca um *chatbot* com foco em detalhes e uma compreensão profunda de suas solicitações

ATELIÊ DIGITAL – CRIANDO IMAGENS COM IA

- **DALL-E** - O mágico que transforma suas palavras em imagens, criando visuais únicos a partir de descrições.

- **FLUX.1** - Para quem busca um fluxo criativo de imagem, com recursos que impulsionam a imaginação.

- **Ideogram** - Crie logotipos e imagens com texto de forma inovadora e personalizada.

- **Hailuo** - Uma ferramenta versátil para geração de imagens, com foco em resultados de alta qualidade.

- **Krea** - Oferece uma experiência de criação de imagens mais interativa e com controle granular.

- **Stocking AI** - O seu construtor de imagens, permitindo empilhar e combinar elementos para criar visuais complexos.

- **MidJourney** - O artista gerador de imagens que explora estilos artísticos variados e resultados impressionantes.
- **Leonardo AI** - Uma plataforma abrangente para criação de imagens, com diferentes modelos e recursos.
- **Bing AI** - A ferramenta de criação de imagens integrada ao Bing, para gerar visuais rapidamente.
- **Microsoft Designer** - Uma ferramenta de *design* intuitiva que utiliza IA para te ajudar a criar visuais impactantes.
- **Recraft** - Transforme rascunhos e descrições em imagens polidas e prontas para uso.
- **StableDiffusion** - Um modelo de IA de código aberto para gerar imagens, oferecendo flexibilidade e controle.
- **Dezgo** - Uma ferramenta simples e rápida para gerar imagens a partir de texto.
- **Dzine** – Indicado para criação de *designs* mais refinados e recursos de edição para suas imagens geradas.
- **Freepik** - Além de um banco de imagens tradicional, explore as ferramentas de IA para gerar novos recursos visuais.
- **Adobe Firefly** - A IA generativa da Adobe, integrada aos seus softwares favoritos para expandir suas possibilidades criativas.

PALCO VISUAL – APRESENTAÇÕES DE OUTRO NÍVEL

- **Beautiful.AI** - Cria slides bonitos e inteligentes em minutos.
- **Gamma.app** - Transforma ideias em apresentações, documentos e páginas da web com *design* atraente e interativo.
- **Slidebean** - Apresentações profissionais num piscar de olhos, com *designs* pré-definidos e inteligência artificial para otimização.
- **Manus AI** - Para quem busca um assistente de IA que otimiza o conteúdo e o *design* de suas apresentações.
- **Pitch.com** - Apresentações colaborativas e envolventes, com recursos de IA para impulsionar a criatividade.
- **Plus AI** - Um copiloto para apresentações, que te ajuda a organizar ideias e gerar slides de forma eficiente.
- **PopAI** - Apresentações para criar impacto e prender a atenção.
- **Presentations.AI** - O futuro das apresentações, com recursos de IA que automatizam o *design* e a organização.

- **Slidesgo** - Além de *templates*, traz funcionalidades de IA para personalizar e aprimorar seus slides.
- **Tome AI** - Transforma textos longos em apresentações concisas e visuais.
- **Synthesia** – Cria apresentações com avatares de IA que narram seu conteúdo, adicionando um toque futurista.
- **Simplified** - Uma plataforma multifuncional que também oferece recursos de IA para criar apresentações simplificadas e eficazes.

ESTÚDIO MULTIMÍDIA – VÍDEOS PARA EXPLICAR O INEXPLICÁVEL

- **Descript** - Editor de vídeo que transcreve e edita seu conteúdo de forma textual, como um documento.
- **Haiper AI** - Para a criação de vídeos explorando novas possibilidades.
- **Invideo AI** - Cria vídeos profissionais com facilidade.
- **Veo 3** - Gera vídeos extremamente realistas a partir de comandos simples em texto ou imagens.
- **Kling** - Criação com foco na criação de movimentos e animações fluidas.
- **Krea AI** - Oferece recursos de IA para gerar vídeos e imagens.
- **LTX Studio** - Para produções mais complexas, com recursos de IA que otimizam o fluxo de trabalho.
- **Luma AI** – Gera vídeos e animações de alta qualidade.
- **Pika AI** - Transforma suas ideias em produções cativantes.
- **Runway** - Plataforma completa para edição e criação, explorando recursos avançados.
- **Sora** - Ferramenta da OpenAI (criadora do ChatGPT) que promete transformar texto em vídeos realistas e detalhados.
- **Edits** - Para edições rápidas e inteligentes, otimizando seu tempo.
- **HeyGen** - Cria vídeos com avatares que falam e gesticulam, ideal para apresentações e tutoriais.
- **Higgsfield** - Ferramenta para gerar vídeos curtos e impactantes, com foco em mídias sociais.
- **Veed** - Um editor de vídeo *online* para facilitar a transcrição, legendagem e edição.
- **Eleven Labs** - Clona vozes e converte texto em áudio de alta qualidade, pode otimizar sua produção de vídeos com as vozes de IA.

SALA DE MÚSICA – SONS, TRILHAS E CRIATIVIDADE SONORA

- **Muzeek** - Gera músicas originais e personalizadas para seus projetos, com diferentes estilos e humores.
- **Brain.fm** - Música focada na produtividade e concentração, ideal para usar em momentos de estudo.
- **Melodrive** - Gera trilhas sonoras dinâmicas que se adaptam ao conteúdo do seu vídeo ou apresentação.
- **Boomy** – Permite criar, compartilhar e monetizar músicas, tudo com a ajuda da IA.
- **Suno AI** - Transforma suas ideias em músicas completas, com vocais e instrumentação, de forma impressionante.
- **MusicFX** - Ferramenta do *Google*, para experimentar e criar diferentes efeitos sonoros e músicas.

CANAL DO EDUCADOR – IA PARA CRIAR NO YOUTUBE

- **Eightify** - Resume vídeos longos do YouTube em segundos, economizando tempo e facilitando o aprendizado.
- **Steve AI** - Transforma textos em vídeos animados para o YouTube, de forma rápida e intuitiva.
- **ClipMaker** - Cria introduções e vinhetas profissionais para seus vídeos do YouTube.
- **TubeBuddy** - Ferramenta completa para gerenciamento e otimização de canais do YouTube, com recursos de IA.
- **Thmbly** - Cria miniaturas impactantes para seus vídeos do YouTube, atraindo mais cliques.

ESCRITA CRIATIVA – DO RASCUNHO À REDAÇÃO FINAL

- **Copy.AI** - Seu assistente de escrita para diversos tipos de conteúdo, desde e-mails a descrições de produtos.
- **Grammarly** - Revisor de texto inteligente, que corrige erros gramaticais e sugere melhorias de estilo.
- **AISEO** - Otimiza seus textos para mecanismos de busca, aumentando a visibilidade do seu conteúdo.
- **Quillbot** - Parafraseia textos, resume documentos e aprimora a fluidez da sua escrita.
- **Simplified** - Além de *design* e apresentações, oferece recursos de escrita para criar conteúdo rapidamente.

- **Writesonic** - Gerador de conteúdo de IA, para criar artigos, posts e muito mais em questão de minutos.
- **Bertha AI** - Assistente de escrita integrado ao WordPress, para gerar conteúdo de forma eficiente.
- **Jasper AI** - Ferramenta robusta para criação de conteúdo de alta qualidade, com diferentes modelos de escrita.
- **JotBot** - Companheiro de escrita para superar bloqueios criativos e gerar ideias rapidamente.
- **Sudowrite** - Para escritores criativos, um parceiro de IA que te ajuda a desenvolver histórias e personagens.
- **Rytr** - Um assistente de escrita de IA para criar diversos tipos de conteúdo de forma rápida e eficiente.
- **Quarkle** - Uma ferramenta de escrita com foco em clareza e concisão.
- **Wordtune** - Aprimora a clareza, concisão e o tom da sua escrita, sugerindo reformulações inteligentes.

CADERNO INTELIGENTE – IA PARA ANOTAÇÕES E ORGANIZAÇÃO

- **Notion AI** - Espaço de trabalho multifuncional para organizar notas, tarefas e projetos.
- **Taskade** - Gerencia suas tarefas e projetos de forma eficiente, com recursos que otimizam seu fluxo de trabalho.
- **Tldv.io** - Ferramenta de anotações que foca na velocidade e na simplicidade.
- **Vondy AI** - Plataforma de anotações que integra a inteligência artificial para insights e organização.
- **Mem.ai** - Captura e organiza suas ideias de forma fluida, como um segundo cérebro digital.
- **Tettra** - Para organizar o conhecimento e criar uma base de dados interna para sua equipe ou projetos.
- **Bardeen** - Automatiza tarefas e fluxos de trabalho, incluindo a captura e organização de informações.
- **Eesel.ai** - Ferramenta de anotações que te ajuda a focar no essencial e organizar suas ideias de forma clara.

SALA DE PLANEJAMENTO – AGENDAS, TAREFAS E PRODUTIVIDADE

- **Calendly** - Automatiza o agendamento de reuniões e compromissos, eliminando a troca de e-mails.
- **Clockwise** - Otimiza seu calendário, encontrando os melhores horários para reuniões e blocos de trabalho focado.
- **Motion** - Assistente de calendário inteligente que te ajuda a gerenciar seu tempo de forma mais eficiente.
- **Reclaim AI** - Otimiza sua agenda, bloqueando tempo para tarefas importantes e evitando conflitos.
- **Trevor AI** - Assistente de agendamento que se integra ao seu calendário para simplificar a marcação de compromissos.

A MAGIA DAS PLANILHAS: FERRAMENTAS PARA DADOS EM AÇÃO

- **Formula Bot** - Gere fórmulas complexas para suas planilhas com a ajuda da inteligência artificial.
- **Thebricks.com** - Manipula dados em suas planilhas de forma mais intuitiva e eficiente.
- **Rows.com** - Uma nova geração de planilhas com recursos de inteligência artificial integrados.
- **Gigasheet** - Para grandes volumes de dados, oferecendo ferramentas de IA para análise.
- **SheetAI** - Integra a inteligência artificial às suas planilhas para automatizar tarefas e obter insights.

O VISIONÁRIO DOS DADOS – FERRAMENTAS PARA VISUALIZAÇÃO IMPACTANTE

- **Julius AI** - Ferramenta de visualização de dados com foco em *storytelling*.
- **Visme** - Cria apresentações, infográficos e outros materiais visuais com facilidade, utilizando *templates* e recursos inteligentes.
- **Zing Data** - Para visualizar e compartilhar dados de forma interativa e dinâmica.
- **Decktopus AI** - Cria decks de apresentação com base em dados, visualizando informações de forma clara.
- **Flourish** - Cria visualizações de dados interativas e animadas para suas aulas e projetos.

OS ARQUITETOS DO CÓDIGO – FERRAMENTAS PARA PROGRAMAÇÃO COM IA

- **AskCodi.com** - Assistente de codificação que responde a perguntas e gera código em diferentes linguagens.
- **Codiga** - Para análise de código e identificação de melhorias, garantindo a qualidade do seu projeto.
- **Cursor** - Editor de código com inteligência artificial que te ajuda a escrever e depurar programas.
- **GitHub Copilot** - Copiloto de programação, sugerindo linhas de código e completando funções.
- **Qodo.ai** - Oferece uma abordagem mais visual e intuitiva na criação de código.
- **Replit** - Plataforma de desenvolvimento *online* que integra ferramentas de IA para codificação.
- **Tabnine** - Assistente de preenchimento de código que acelera sua escrita e reduz erros.

DESIGN COM ESTILO – CRIAÇÕES VISUAIS ATRAENTES

- **AutoDraw** - Transforma seus rascunhos em desenhos profissionais.
- **Canva** - Plataforma de *design* gráfico intuitiva que integra recursos de IA para facilitar a criação.
- **Design.com** - Cria *designs* personalizados para logotipos, materiais de marketing e muito mais.
- **Framer** - Para criar *designs* de interface e protótipos de websites com a ajuda da inteligência artificial.
- **Microsoft Designer** - Ferramenta de *design* com IA que te ajuda a criar visuais impactantes e profissionais.
- **Ulizard** - Crie *designs* de interface de usuário de forma rápida e eficiente.
- **Looka** - Cria logotipos e marcas de forma inteligente, com base nas suas preferências.
- **Clipdrop** - Um conjunto de ferramentas de IA para edição de imagens, remoção de objetos e muito mais.
- **Vence AI** – Ideal para um *design* mais personalizado.
- **Mokker.ai** - Cria maquetes e protótipos de produtos com facilidade.
-

CONSTRUÇÃO DE MUNDOS DIGITAIS – FERRAMENTAS PARA CRIAR WEBSITES

- **Dora.run** - Crie websites com IA, de forma visual e intuitiva, sem a necessidade de código.
- **Durable** - Construa um website profissional em segundos, com a ajuda da inteligência artificial.
- **Wegic.ai** - Transforme suas ideias em websites funcionais, utilizando a IA para agilizar o processo.

PRODUTORES DE SUPERPODERES – FERRAMENTAS PARA AUMENTAR SUA PRODUTIVIDADE

- **ChatLLM** - Plataforma "tudo em um", otimiza suas conversas e comunicações.
- **ClickUp AI** - Otimiza sua gestão de projetos e tarefas.
- **IdeaShell** - Para gerar ideias e brainstorms de forma mais eficiente.
- **Trello.com** - Embora não seja uma IA pura, integre com plugins de IA para otimizar seus quadros e tarefas.
- **Todoist.com** - Gerencie suas tarefas recebendo sugestões e otimizando seu fluxo de trabalho.
- **Zapier.com** - Automatiza fluxos de trabalho entre diferentes aplicativos.
- **Bagel.ai** - Ferramenta que otimiza a criação de conteúdo e processos de trabalho.
- **You.com** - Motor de busca com funcionalidades que podem auxiliar na pesquisa e produtividade.
- **Deepagent** – Mais uma para automação inteligente e otimização de processos.

MESTRE DOS *PROMPTS* – OTIMIZE SEUS COMANDOS

- **FlowGPT** – Para explorar e descobrir *prompts* otimizados para diferentes ferramentas de IA.
- **Perfect Prompt Generator** - Aprimora seus *prompts*, tornando-os mais eficazes e claros para a inteligência artificial.
- **Textblaze** - Cria atalhos e modelos de texto para seus *prompts*, economizando tempo e garantindo consistência.
- **AI Toolbox** - Um conjunto de ferramentas para otimizar e gerenciar seus *prompts* de IA.

Caça ao Tesouro — Onde Encontrar Outras IAs

• **There's An AI For That** - Um diretório abrangente de ferramentas de IA para diversas finalidades. (<https://theresanaiforthat.com/>)

• **Hugging Face** - Uma plataforma com modelos de IA de código aberto e ferramentas para explorar a inteligência artificial. (<https://huggingface.co/>)

DETECTORES DE IA — PARA SABER SE UM TEXTO FOI GERADO POR MÁQUINA

• **ZeroGPT** – Ferramenta que detecta textos gerados por inteligência artificial.

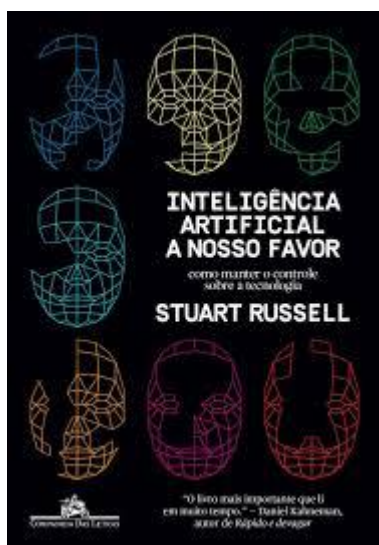
• **Copyleaks** - Para detectar plágio e conteúdo gerado por IA.

• **BypassGPT** - Ferramenta que busca reformular textos gerados por IA para torná-los mais "humanos".

• **Uncheck.ai** - Implementa técnicas de humanização de IA e vem com um verificador de IA integrado.

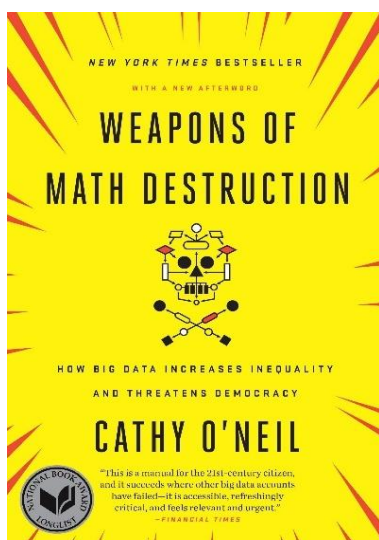
APÊNDICE E – GALERIA DE SUGESTÕES DE LEITURA

Neste anexo, você encontrará uma pequena galeria de grandes leituras sobre inteligência artificial. São obras que não apenas explicam como a IA funciona, mas também provocam reflexões sobre poder, ética, educação, sociedade e o papel humano nesse novo cenário.



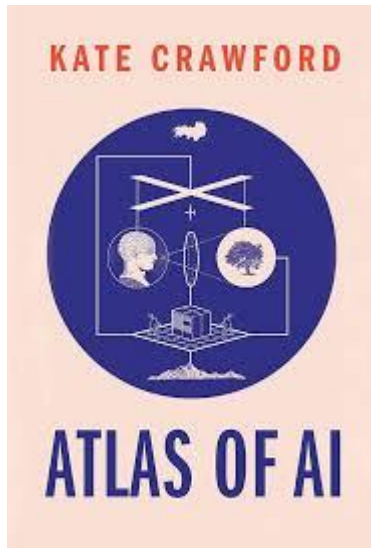
Inteligência Artificial a Nosso Favor (Stuart Russell, 2021)

Obra que discute os riscos e as possibilidades da inteligência artificial, propondo caminhos para que ela seja desenvolvida de forma alinhada aos valores humanos.



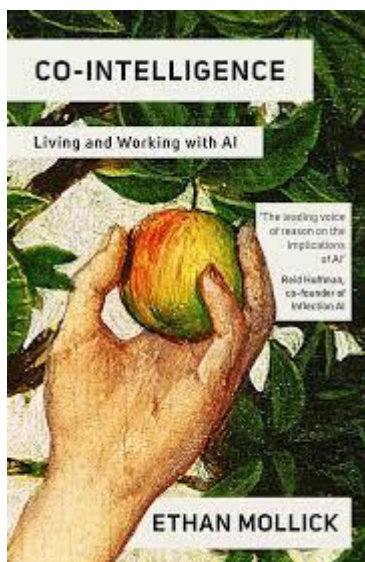
Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy (Cathy O'Neil, 2016)

Nesta obra crítica, a autora mostra como algoritmos e sistemas automatizados podem ampliar desigualdades sociais e comprometer processos democráticos.



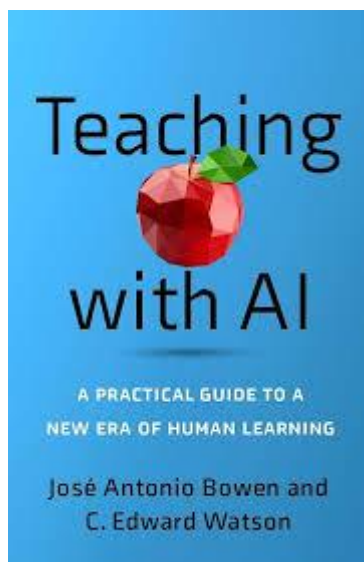
Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence (Kate Crawford, 2021)

Kate Crawford oferece uma análise profunda e crítica sobre os impactos políticos, sociais e ambientais da IA em escala global.



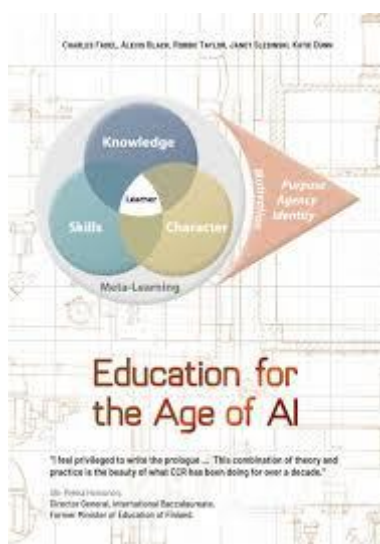
Co-Intelligence: Living and Working with AI (Ethan Mollick, 2024)

Explora como humanos podem colaborar com inteligências artificiais de maneira produtiva, redefinindo o trabalho e a aprendizagem na era digital.



Teaching with AI: A Practical Guide to a New Era of Human Learning (C. Edward Watson e Jose Antonio Bowen, 2024)

Guia prático voltado para educadores, com sugestões sobre como integrar a inteligência artificial ao processo de ensino-aprendizagem.



Education for the Age of AI: Why, What and How should students learn for the age of Artificial Intelligence? (Charles Fadel, 2024)

A obra apresenta argumentos sobre as mudanças necessárias na educação para preparar os estudantes para um mundo cada vez mais moldado pela IA.

APÊNDICE F – MODELO DE PACTO ÉTICO PARA O USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ESCOLA

Objetivo:

Construir coletivamente uma reflexão crítica sobre o uso da IA na prática escolar, definindo acordos que garantam o uso ético, seguro e responsável dessas tecnologias por alunos e professores.

Este pacto pode ser feito em sala de aula, dividido em grupos, debatido em roda ou até exposto no mural da escola. O importante é: que ele seja vivo, coletivo e negociado!

1. Direitos do Aluno e do Professor ao Usar IA

Aqui, vamos pensar: quais garantias precisamos ter quando usamos ferramentas de inteligência artificial no contexto escolar?

Exemplos que podem surgir do debate com a turma:

- Ter o direito de saber como a IA funciona e de onde vêm as informações que ela apresenta.
- Ser respeitado quanto à autoria de ideias e produções – ninguém deve ser obrigado a usar IA para criar algo que prefere fazer com suas próprias palavras.
- Garantir que nenhum aluno ou professor seja avaliado apenas com base em sistemas automatizados.
- Ter o direito à privacidade e proteção de dados ao interagir com plataformas de IA.
- Ter direito à formação e explicações acessíveis sobre como usar IA de forma ética e crítica.

2. Deveres ao Utilizar Ferramentas de IA

Agora é a hora de pensar nas responsabilidades que assumimos ao usar IA na escola.

Exemplos para provocar a conversa:

- Sempre declarar quando a IA foi usada em uma atividade, seja na pesquisa, na escrita ou na elaboração de uma imagem.
- Refletir criticamente sobre as respostas geradas por IA: nem tudo o que a máquina diz é verdade.
- Evitar o uso da IA como atalho para pular etapas importantes da aprendizagem (exemplo: copiar e colar uma redação sem leitura ou reflexão).
- Não usar IA para prejudicar colegas, professores ou a si mesmo (exemplo: gerar conteúdo ofensivo ou falso).

• Ter o compromisso de usar a IA como apoio, não como substituto da própria voz e criatividade.

3. O que Ainda Precisa Ser Discutido?

Toda regra ética precisa ser revista, repensada, reescrita. Que dúvidas ainda temos? Que temas estão em aberto?

Sugestões para debate:

- Como podemos saber se uma IA é imparcial ou se está reproduzindo preconceitos?
- É possível usar IA em avaliações escolares? Em quais tipos? Como garantir justiça nesse uso?
- Quem decide quais ferramentas são seguras para uso em sala de aula?
- Como avaliar a qualidade do conteúdo gerado por IA?
- O que acontece se um aluno for pego usando IA sem declarar?

Dicas para realizar a atividade em sala de aula:

Divida a turma em três grupos: cada grupo debate um dos eixos do pacto e apresenta suas ideias.

Registre tudo em cartazes ou em um mural colaborativo digital (exemplo: *Padlet, Jamboard*).

Ao final, organizem juntos a versão final do Pacto Ético da turma ou da escola e, se quiserem, assinem simbolicamente.

A turma pode criar uma versão visual ou artística do pacto (com ícones, frases, ilustrações) para expor na escola.

Espaço para personalização (para usar com os alunos):

Nossa Turma, Nosso Compromisso Ético com a IA

Nome da turma: _____

Professor(a): _____

Data: _____

Nossos Direitos

Nossos Deveres

O que Ainda Precisamos Conversar

Este pacto é vivo. Ele pode mudar, crescer e ser revisado sempre que a tecnologia (ou a gente) mudar também.

APÊNDICE G – TRANSPARÊNCIA E ÉTICA NA CRIAÇÃO DESTE E-BOOK

Declaração do uso de inteligência artificial generativa

Este guia é fruto de uma jornada colaborativa entre mente humana e inteligência artificial. Seu conteúdo foi **assistido por IA**, com utilização de ferramentas de inteligência artificial generativa para:

- Geração de ideias e estruturação dos capítulos;
- Geração de imagens e ilustrações;
- Revisão gramatical e aprimoramento da clareza textual.

Todas as decisões finais, interpretações e reflexões são de minha autoria, em consonância com as diretrizes éticas e acadêmicas vigentes. A IA foi utilizada como ferramenta de apoio, e não como substituta do pensamento crítico e da autoria intelectual.

Convido o(a) leitor(a) a refletir sobre os desafios, possibilidades e responsabilidades que emergem desse novo cenário na Educação Profissional e Tecnológica.

As ferramentas de IA que auxiliaram na elaboração e correção deste conteúdo incluem:

- **ChatGPT** (versão 4o) (para texto e imagens),
- **Claude** (versão *Sonnet 3.5*) (para texto);
- **Gemini** (versão *2.5 Flash*) (para texto).

O uso das ferramentas concentrou-se no período entre abril e junho de 2025. Após a interação com essas ferramentas, o conteúdo foi rigorosamente revisado e editado por mim, autora, em total conformidade com o método científico e as diretrizes éticas e acadêmicas aplicáveis.

Posteriormente, o material foi encaminhado para diagramação por um profissional especializado e submetido à revisão ortográfica e gramatical por um revisor de Língua Portuguesa, assegurando a qualidade final desta publicação.