



GUIA PRÁTICO · ÉTICO · FUNDAMENTADO

Inteligência Artificial, BNCC e Metodologias Ativas

Criação de aulas, atividades e avaliações
inovadoras

Jailana Souza Saraiva

jailanasaraiva.com



Sumário

A	Sobre Jailana Souza Saraiva	4
	Trajetória, atuação e contato	
1	Introdução: por que IA na educação	5
	O que muda na preparação das aulas	
2	Autonomia docente	8
	A IA fortalece, não substitui o professor	
3	Ética no uso da IA	11
	Privacidade, equidade e supervisão humana	
4	Fundamentos: BNCC, DUA e metodologias ativas	14
	Os três pilares pedagógicos	
5	Planejamento docente com apoio da IA	17
	Plano de aula, sequência e alinhamento	
6	As ferramentas	25
	Links, prós e contras, prompts e custos	
7	Biblioteca de prompts prontos	31
	12 prompts para copiar e adaptar	
8	Passo a passo: guia prático	45
	Da intenção pedagógica à sala de aula	
9	Inclusão e neurodivergências	48
	Remover barreiras com o DUA	
10	Roadmap de implementação	51
	Quatro fases para integrar a IA	
11	Checklist final e referências	54
	Verificação e fundamentação científica	



Como usar esta apostila

Compromisso ético em primeiro lugar

Antes de qualquer prompt, um princípio orienta todo este material: a IA deve ser usada de forma **crítica, ética e responsável**. Isso significa proteger os dados dos estudantes (nunca inserir nomes, laudos ou imagens em ferramentas de IA), revisar todo conteúdo gerado para evitar erros e vieses, dar transparência ao uso da tecnologia e manter sempre a decisão pedagógica nas mãos do professor. A ética não é um capítulo isolado — ela atravessa cada página desta apostila. O Capítulo 3 aprofunda esses princípios.

As ferramentas têm custo conforme o uso

É importante saber, desde já, que as ferramentas de IA apresentadas aqui têm **custo proporcional ao seu potencial de uso**. A maioria oferece uma versão gratuita com limites diários ou mensais (número de mensagens, créditos ou recursos). Quanto mais intenso e avançado o uso — gerar muitos materiais, criar aplicativos complexos, produzir áudios longos —, maior tende a ser o consumo, podendo exigir um plano pago. Avalie seu volume de uso real antes de assinar qualquer serviço. Em cada ferramenta (Capítulo 6), indico como funciona o acesso e onde o custo aparece.

Como navegar pelo conteúdo

Cada capítulo abre com uma **capa própria** e um quadro "**Em resumo**" — uma leitura de 30 segundos que antecipa o essencial. Os **prompts** aparecem em blocos de fundo escuro e podem ser copiados diretamente para a ferramenta indicada; substitua os trechos entre [colchetes] pela sua realidade (ano, disciplina, tema, perfil da turma).

As caixas coloridas têm função: **amarelas** trazem dicas práticas, **verdes** tratam de ética, **vermelhas** são alertas e **azuis** trazem informações de contexto. Use o sumário para chegar direto ao que precisa.

Sobre Jailana Souza Saraiva



Jailana Saraiva é educadora, pesquisadora, escritora e gestora brasileira, reconhecida por sua atuação na interseção entre educação, tecnologia, inovação e gestão de projetos. Sua trajetória conecta produção acadêmica, formação docente, inteligência artificial aplicada à educação e desenvolvimento de soluções voltadas à transformação social e educacional.

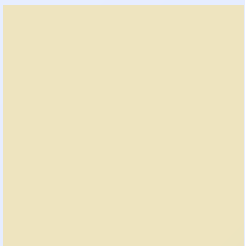
Atua na área de **gestão e qualidade de projetos educacionais**, desenvolvendo iniciativas voltadas à inovação pedagógica, conformidade, metodologias ativas e transformação digital no ensino. Com experiência na docência e na formação continuada de professores, dedica-se à criação de estratégias que aproximam tecnologia, criatividade e aprendizagem significativa.

Pesquisadora das relações entre **Inteligência Artificial, educação e desenvolvimento humano**, desenvolve estudos e conteúdos sobre práticas pedagógicas inovadoras, cultura digital, neurodiversidade, gestão pública educacional e formação docente. Sua produção busca fortalecer a autonomia criativa do professor e ampliar o acesso a uma educação mais humana.

Também atua em projetos culturais e artísticos, integrando literatura, música, arte e educação como ferramentas de expressão e transformação social. Como escritora e palestrante, participa de eventos, congressos e debates nacionais voltados à educação, tecnologia e inovação. Sua trajetória é marcada pela união entre **sensibilidade artística, rigor acadêmico e compromisso com uma educação mais criativa, ética, inclusiva e transformadora**.

 **Conecte-se**

Site: jailanasaraiva.com · Instagram & LinkedIn: [@jailana_saraiva](https://www.instagram.com/jailana_saraiva) · Projeto: [@iacomjai](https://www.instagram.com/iacomjai)



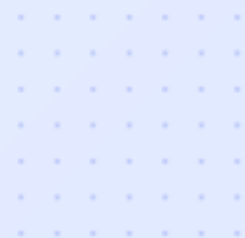
01

CAPÍTULO UM

Introdução: por que IA na educação



A IA muda como se prepara aula, atividade e avaliação.
Ela só rende quando o professor decide antes o que quer e revisa o que ela produz.



Em resumo: a IA acelera a preparação de materiais, mas não pensa pelo professor. Ela rende quando você define o objetivo antes e revisa o que ela entrega — caso contrário, vira atalho que empobrece a aula.

A Inteligência Artificial muda a forma de preparar aulas, atividades e avaliações — desde que o professor a use com critério e a mantenha alinhada à BNCC. Bem usada, ela devolve tempo: a parte mecânica do trabalho fica mais rápida, e sobra energia para a mediação em sala, a relação com os estudantes e o acompanhamento de cada um.

Na prática, a IA ajuda a **personalizar atividades**, criar versões acessíveis de um mesmo material, montar avaliações formativas, produzir conteúdo em áudio, imagem e texto e dar suporte a metodologias ativas. Mas há uma ordem que não se inverte: primeiro vem a decisão pedagógica — qual habilidade trabalhar, com qual turma, por quê — e só depois a escolha da ferramenta.

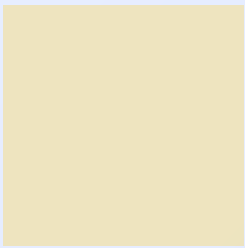
A leitura crítica do mundo precede a leitura da palavra — e nenhuma tecnologia substitui a intencionalidade de quem ensina.

— Paráfrase a partir de Paulo Freire, *Pedagogia da Autonomia* (1996)

Organismos internacionais defendem a mesma linha. A **UNESCO (2021, 2023)**, em suas diretrizes para IA na educação, sustenta que a tecnologia deve favorecer a equidade e a inclusão, sem retirar do professor e do estudante o poder de decisão. A **OCDE (2023)** acrescenta que o resultado da IA depende de quanto os sistemas educacionais conseguem manter professores e estudantes como protagonistas.

Objetivos do curso

- Compreender o uso pedagógico, ético e crítico da IA generativa.
- Dominar prompts aplicados à criação de aulas, avaliações, simulados e jogos.
- Articular IA com BNCC, DUA e metodologias ativas.
- Produzir materiais multimodais e inclusivos com autonomia.
- Construir um roadmap de implementação na própria prática.



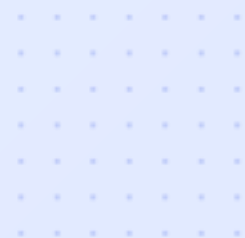
02

CAPÍTULO DOIS

A importância da autonomia docente



A IA deve fortalecer, e nunca substituir, o julgamento profissional do professor. Quem decide o quê, por que e para quem é sempre o educador.



Em resumo: a IA deve **fortalecer**, e nunca substituir, o julgamento profissional do professor. Quem decide o quê, por que e para quem é sempre o educador.

A autonomia docente é o princípio que sustenta todo uso responsável da IA na educação. Ela não significa isolamento, mas **capacidade de decisão fundamentada**: escolher conteúdos, métodos e critérios à luz de um projeto pedagógico e do contexto real dos estudantes. A IA entra como instrumento dessa autonomia — não como sua substituta.

Para **Paulo Freire (1996)**, ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção. O professor que delega à máquina a decisão pedagógica abdica justamente daquilo que o constitui como profissional. Já **José Contreras (2002)**, em *A Autonomia de Professores*, distingue a autonomia como mera execução técnica da autonomia como compromisso ético e reflexivo — esta última é a que a IA deve servir.

O risco da desprofissionalização

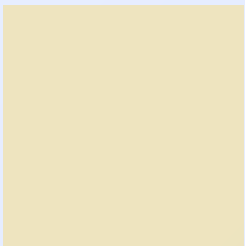
Quando o professor apenas aceita acriticamente o que a IA produz, instala-se o que pesquisadores chamam de "**deskilling**" (perda progressiva de competências). A literatura sobre tecnologia educacional (Selwyn, 2019) alerta que ferramentas mal apropriadas podem padronizar e empobrecer a prática. A defesa contra isso é a curadoria crítica: revisar, contextualizar e adaptar *sempre*.

Princípios para preservar a autonomia ao usar IA

Princípio	Na prática
A pergunta vem antes da ferramenta	Defina o objetivo de aprendizagem e a habilidade da BNCC antes de abrir qualquer IA.
Curadoria obrigatória	Nenhum material gera-se "pronto". Tudo passa por revisão crítica do professor.
Contextualização local	Adapte exemplos, linguagem e referências à realidade da sua turma.
Transparência	Saiba (e, quando couber, diga) quando um material teve apoio de IA.
Decisão final humana	Avaliação, nota e feedback sensível permanecem responsabilidade do educador.

A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões que vão sendo tomadas.

— Paulo Freire, *Pedagogia da Autonomia* (1996)



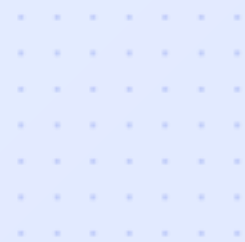
03

CAPÍTULO TRÊS

A importância ética do uso da IA



Ética não é um anexo — é a base. Proteger dados, garantir equidade, revisar vieses e manter o ser humano no centro das decisões.



Em resumo: usar IA com ética significa proteger dados, garantir equidade, revisar vieses, respeitar a autoria e manter sempre o ser humano no centro das decisões. Ética não é um anexo — é a base.

O uso ético da IA na educação não é um detalhe técnico: é o que dá legitimidade ao trabalho. A **Recomendação da UNESCO sobre a Ética da Inteligência Artificial (2021)** reúne princípios que orientam essa prática: proporcionalidade e não dano, equidade e não discriminação, sustentabilidade, privacidade, supervisão humana e transparência.

Os 6 pilares éticos para o professor

1. **Privacidade e proteção de dados (LGPD):** nunca insira dados pessoais de estudantes (nomes completos, laudos, notas identificáveis, imagens) em ferramentas de IA. Use perfis anonimizados.
2. **Equidade e não discriminação:** modelos de IA reproduzem vieses dos dados que os treinaram. Revise materiais para evitar estereótipos de gênero, raça, classe ou deficiência.
3. **Transparência:** deixe claro, quando relevante, que um recurso foi produzido com apoio de IA. Ensine os estudantes a fazer o mesmo.
4. **Supervisão humana (human-in-the-loop):** a IA sugere; o professor decide. Decisões avaliativas com impacto na vida do estudante são humanas.
5. **Integridade acadêmica:** distinga uso legítimo (apoio, ideação, revisão) de uso indevido (plágio, fraude). Construa combinados claros com a turma.
6. **Verificação factual:** IA generativa pode "alucinar" (inventar fatos, dados, referências). Tudo deve ser checado em fontes confiáveis antes do uso.

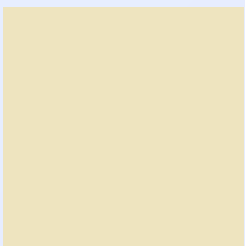
Alertas concretos de sala de aula

- **Alucinações:** a IA pode citar leis, autores ou estatísticas inexistentes com total confiança. Sempre confira referências antes de levar para a aula.
- **Viés cultural:** exemplos podem vir descontextualizados da realidade brasileira. Reescreva com referências locais.
- **Dados sensíveis:** jamais cole o laudo ou o nome de um aluno neurodivergente. Descreva o perfil de forma anônima: "estudante com características de TDAH, dificuldade de manter atenção em textos longos".
- **Dependência:** use a IA para ampliar repertório, não para terceirizar o pensamento — seu e dos estudantes.

No Brasil, a **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD, Lei nº 13.709/2018)** é o marco legal que rege o tratamento de dados pessoais — e dados de crianças e adolescentes recebem proteção reforçada. Ferramentas de IA muitas vezes processam o que você digita em servidores externos; por isso, a anonimização é regra inegociável.

A IA deve ampliar as capacidades humanas e proteger a dignidade, jamais substituir o discernimento humano em decisões que afetam vidas.

— Paráfrase dos princípios da Recomendação da UNESCO sobre a Ética da IA (2021)

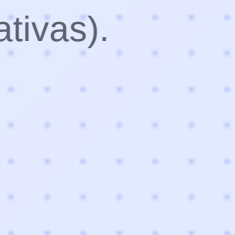


04

CAPÍTULO QUATRO

Fundamentos: BNCC, DUA e metodologias ativas

Três pilares orientam o uso pedagógico da IA: o quê ensinar (BNCC), como tornar acessível a todos (DUA) e como colocar o estudante no centro (metodologias ativas).



Em resumo: três pilares orientam o uso pedagógico da IA — a **BNCC** (o que ensinar), o **DUA** (como tornar acessível a todos) e as **metodologias ativas** (como colocar o estudante no centro).

4.1 BNCC — Base Nacional Comum Curricular

A **BNCC (Brasil, 2018)** define competências e habilidades que orientam todo o currículo. Suas **10 competências gerais** incluem, de forma explícita, a **cultura digital (competência 5)**: compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa e ética. A IA, portanto, não é um "extra" — é parte do que a própria Base pede que se desenvolva. Toda atividade com IA deve apontar a habilidade específica trabalhada (ex.: *EM13LP01*, em Língua Portuguesa no Ensino Médio).

4.2 DUA — Desenho Universal para a Aprendizagem

O **Desenho Universal para a Aprendizagem** (Universal Design for Learning), desenvolvido pelo **CAST (2018)**, parte de um princípio poderoso: não existe "aluno médio". A variabilidade é a norma. Em vez de adaptar depois, o DUA propõe planejar desde o início para a diversidade, oferecendo **múltiplos meios** de:

- **Engajamento** ("o porquê" da aprendizagem) — diferentes formas de motivar e sustentar o interesse.
- **Representação** ("o quê" da aprendizagem) — apresentar o conteúdo em texto, áudio, imagem, vídeo.
- **Ação e expressão** ("o como" da aprendizagem) — permitir diferentes maneiras de o estudante demonstrar o que aprendeu.

Aqui a IA ajuda bastante: a partir de um único conteúdo, ela gera em minutos uma versão em áudio, um mapa mental, um texto simplificado, um quiz e um infográfico — exatamente os múltiplos meios que o DUA pede.

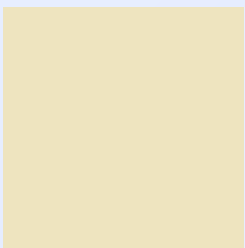
4.3 Metodologias ativas

As metodologias ativas deslocam o estudante do papel passivo para o de protagonista. Têm raízes em **John Dewey** ("aprender fazendo") e ganham sistematização contemporânea em **Bacich & Moran (2018)**. As principais abordagens:

Metodologia	O que é	Onde a IA ajuda
Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)	Parte de um problema real a ser resolvido.	Gerar cenários-problema contextualizados e atuais.
Sala de aula invertida	Estudo prévio em casa; aula para aprofundar.	Criar resumos em áudio, vídeos-roteiro e quizzes de preparação.
Gamificação	Elementos de jogo aplicados à aprendizagem.	Criar missões, quizzes, narrativas e até jogos interativos.
Aprendizagem entre pares	Estudantes ensinam e avaliam uns aos outros.	Gerar rubricas de avaliação por pares e roteiros de discussão.
Ensino híbrido	Combina presencial e digital em estações.	Produzir materiais multimodais para rotação por estações.

A aprendizagem é mais significativa quando o estudante é protagonista — ativo, reflexivo e envolvido na construção do próprio conhecimento.

— Paráfrase a partir de Bacich & Moran, *Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora* (2018)



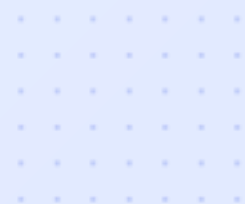
05

CAPÍTULO CINCO

Planejamento docente com apoio da IA



Todo material começa no planejamento. A IA acelera os rascunhos, mas a intenção, a sequência e as escolhas continuam sendo do professor.



Em resumo: planejar é decidir, com intencionalidade, **o que** ensinar, **por que**, **como** e **como avaliar**. A IA agiliza rascunhos e variações; o desenho pedagógico continua sendo decisão sua.

Antes de qualquer ferramenta, vem o planejamento. É nele que o professor traduz a BNCC em objetivos concretos, organiza a sequência das aulas, escolhe metodologias e define como vai avaliar. A IA não substitui esse raciocínio: ela ajuda a transformá-lo em material mais rápido, oferecendo rascunhos, alternativas e versões que o professor então cura e adapta.

5.1 Os níveis do planejamento

O planejamento docente acontece em camadas que se articulam, do mais amplo ao mais específico. Compreendê-las ajuda a saber onde a IA entra em cada momento:

Nível	O que define	Onde a IA apoia
Plano anual / bimestral	Competências, habilidades e conteúdos do período.	Organizar e distribuir habilidades da BNCC ao longo do tempo.
Sequência didática	Conjunto encadeado de aulas sobre um tema.	Sugerir etapas, conexões e progressão de dificuldade.
Plano de aula	Objetivos, tempo, atividades e avaliação de uma aula.	Gerar rascunhos com abertura, desenvolvimento e fechamento.
Adaptação	Ajustes para a diversidade da turma (DUA).	Produzir versões acessíveis do mesmo objetivo.

5.2 Um bom plano de aula: os elementos essenciais

Independentemente do formato exigido pela escola, um plano de aula consistente responde a algumas perguntas-chave. **Madeline Hunter** e, no Brasil, autores como **Libâneo (2013)** e **Vasconcellos (2014)** destacam a importância de objetivos claros e de coerência entre objetivo, atividade e avaliação:

- **Objetivos de aprendizagem:** o que o estudante deve ser capaz de fazer ao final (atrelados à habilidade da BNCC).
- **Conteúdos:** conceitos, procedimentos e atitudes envolvidos.
- **Metodologia:** como a aula será conduzida (ativa, expositiva dialogada, híbrida).
- **Recursos:** materiais, tecnologias e espaços necessários.
- **Tempo:** a distribuição realista dos minutos entre as etapas.
- **Avaliação:** como verificar se o objetivo foi alcançado (formativa, sempre que possível).
- **Adaptações:** previsão para diferentes perfis de estudantes.



O princípio do alinhamento construtivo

Segundo **Biggs & Tang (2011)**, um bom plano tem **alinhamento construtivo**: objetivos, atividades e avaliação apontam para a mesma direção. Não adianta um objetivo que pede "analisar criticamente" e uma avaliação que só cobra memorização. Ao usar a IA, peça que ela mantenha esse alinhamento — e confira se cumpriu.

5.3 Como a IA acelera (sem substituir) o planejamento

A IA rende mais nas tarefas que tomam tempo sem exigir julgamento pedagógico fino: um primeiro rascunho de sequência, variações de uma atividade, a redação de objetivos a partir de uma habilidade, versões acessíveis de um material. O que fica com o professor é o trabalho de avaliar, contextualizar e decidir.

O que continua sendo decisão do professor

- **A intenção pedagógica:** por que esta aula importa para esta turma.
- **A sequência e o ritmo:** o que vem antes, o que vem depois, quanto tempo dar.
- **O conhecimento do contexto:** quem são os estudantes, suas histórias e necessidades.
- **A mediação em sala:** ler a turma em tempo real e ajustar o plano.

5.4 Prompt — Plano de aula alinhado à BNCC

CLAUDE

Você é um especialista em planejamento pedagógico, BNCC e metodologias ativas.

Crie um plano de aula completo de [DISCIPLINA] para o [ANO/SÉRIE], sobre o tema [TEMA], com duração de [X] minutos.

Estruture o plano com:

- objetivos de aprendizagem (vinculados à habilidade específica da BNCC)
- conteúdos (conceituais, procedimentais e atitudinais)
- metodologia (use uma metodologia ativa adequada e justifique)
- sequência por etapas, com tempo estimado: abertura, desenvolvimento, prática, fechamento
- recursos necessários
- avaliação formativa coerente com os objetivos (alinhamento construtivo)
- adaptações para diferentes perfis (TDAH, dislexia, TEA, altas habilidades)
- tarefa ou desdobramento para casa (opcional)

IMPORTANTE: garanta coerência entre objetivo, atividade e avaliação. Use exemplos do contexto brasileiro e indique a habilidade da BNCC. Não invente códigos de habilidade.

5.5 Prompt — Sequência didática

CLAUDE

Atue como especialista em planejamento e sequências didáticas alinhadas à BNCC.

Crie uma sequência didática de [N] aulas sobre [TEMA], para [ANO/SÉRIE] em [DISCIPLINA].

Para cada aula, indique: objetivo, habilidade da BNCC, metodologia, atividade principal e forma de avaliação.

Garanta: progressão de dificuldade entre as aulas; conexão entre uma aula e a seguinte; pelo menos uma atividade com metodologia ativa; um momento de avaliação formativa ao longo do percurso.

Ao final, sugira um produto ou culminância que integre o que foi aprendido (ex.: projeto, apresentação, debate).

IMPORTANTE: mantenha o alinhamento construtivo e adapte ao contexto brasileiro.

Planejar com IA, com responsabilidade

Trate o plano gerado como um **rascunho qualificado**, não como produto final.

Revise os objetivos, confira o alinhamento à BNCC, ajuste o tempo à sua realidade e personalize com o que só você sabe sobre a sua turma. O plano é seu; a IA apenas ajudou a escrevê-lo mais rápido.

5.6 Modelo de plano de aula (preenchido)

O modelo abaixo mostra como ficaria um plano de aula completo, já preenchido, para servir de referência. Use-o como base e ajuste cada campo à sua disciplina, turma e tempo disponível.

Plano de Aula — Língua Portuguesa

1º ano do Ensino Médio · Tema: Fake news e leitura crítica · Duração: 50 min

Habilidade BNCC	EM13LP01 — relacionar o texto a seu contexto de produção e circulação; analisar criticamente os efeitos de sentido. <i>(Confira o código exato no documento da BNCC.)</i>	
Objetivo	Ao final da aula, o estudante deve identificar pistas que ajudam a distinguir uma notícia confiável de uma fake news e justificar sua análise com argumentos.	
Conteúdos	• Conceitual: características da notícia jornalística e da desinformação. • Procedimental: checagem de fonte, data, autoria e evidências. • Atitudinal: responsabilidade ao compartilhar informação.	
Metodologia	Aprendizagem baseada em problemas, a partir da análise de casos reais de circulação de notícias em redes sociais.	
Recursos	Projetor, celulares dos estudantes (uso pedagógico), três exemplos de notícias (duas verdadeiras, uma falsa) impressos ou projetados.	
Sequência	0–10 min	Abertura. Apresentar uma manchete chamativa e perguntar à turma: "Vocês compartilhariam isto? Por quê?". Registrar respostas no quadro.
	10–25 min	Desenvolvimento. Em trios, os estudantes recebem três notícias e tentam identificar qual é falsa, anotando as pistas que usaram (fonte, data, autoria, tom).
	25–40 min	Prática e discussão. Cada trio apresenta sua conclusão; o professor sistematiza um roteiro de checagem coletivo no quadro.
	40–50 min	Fechamento. Cada estudante escreve, em uma frase, uma pergunta que passará a se fazer antes de compartilhar uma notícia.

Avaliação	Formativa: análise das pistas anotadas pelos trios e da frase final de cada estudante. Critério — coerência entre a conclusão e os argumentos apresentados.
Adaptações	• TDAH: dividir a atividade em passos curtos e dar o roteiro de checagem impresso. • Dislexia: oferecer as notícias também em áudio e ampliar o tempo de leitura. • TEA: antecipar a sequência da aula e usar instruções diretas e literais. • Altas habilidades: propor a criação de um guia de checagem para a escola.

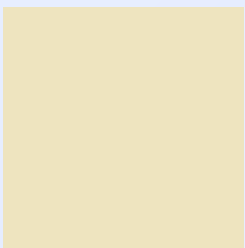


Como usar este modelo

Copie a estrutura (habilidade, objetivo, conteúdos, metodologia, recursos, sequência com tempos, avaliação e adaptações) e preencha com o seu conteúdo. Se quiser um rascunho rápido, use o prompt 5.4 e depois encaixe a resposta neste formato.

O planejamento é a atividade que dá sentido e direção ao trabalho docente: é nele que a intencionalidade educativa se concretiza.

— Paráfrase a partir de Libâneo, *Didática* (2013)



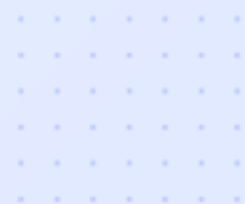
06

CAPÍTULO SEIS

As ferramentas: links, prompts e usos



Três ferramentas centrais — Claude, NotebookLM e Lovable. Para cada uma: link oficial, prós e contras, custo conforme o uso, ética e metodologias.



Em resumo: três ferramentas centrais — **Claude** (texto, avaliações), **NotebookLM** (estudo e áudio) e **Lovable** (jogos e apps). Todas têm versão gratuita limitada e **custo proporcional ao uso**.

Sobre o custo das ferramentas

Todas as ferramentas a seguir têm **custo proporcional ao seu potencial de uso**. Há uma camada gratuita (com limites de mensagens, créditos ou recursos por dia/mês) e planos pagos que se justificam apenas quando o uso é intenso. Comece pelo gratuito, meça seu volume real e só então avalie assinar.

FERRAMENTA 1

Claude (Anthropic)

O que é: assistente de IA generativa de texto, com forte capacidade de raciocínio, escrita estruturada e análise. Excelente para criar avaliações, simulados, planos de aula, rubricas e feedback.

 **Link oficial:** claude.ai · Documentação: docs.claude.com

 **Acesso e custo:** versão gratuita com limite de mensagens; o plano Pro amplia os limites e libera mais recursos. O custo cresce conforme o volume de uso. Disponível no navegador, app de celular e desktop.

✓ Prós

- Respostas longas, organizadas e bem estruturadas.
- Ótimo para textos acadêmicos e instruções complexas.
- Lê documentos (PDF, imagens) que você anexa.
- Forte em manter contexto e seguir etapas detalhadas.

⚠️ Contras

- Pode "alucinar" referências — sempre verifique.
- Conhecimento limitado a uma data de corte.
- Não substitui a curadoria do professor.
- Limite de mensagens na versão gratuita.

🕒 Sugestões éticas

Anonimize qualquer dado de estudante. Peça que o modelo *indique as fontes* e revise-as. Para conteúdos sensíveis, trate as saídas como rascunho a ser validado pedagogicamente.

💡 Outras ideias de uso

- Gerar **rubricas de avaliação** alinhadas a competências.
- Criar **variações de dificuldade** da mesma atividade (DUA).
- Transformar um texto denso em **linguagem acessível**.
- Produzir **feedback formativo** humanizado a partir de respostas.
- Planejar **sequências didáticas** completas com metodologias ativas.

📚 Metodologias associadas

Aprendizagem baseada em problemas, avaliação formativa (Black & Wiliam, 1998), DUA (CAST, 2018) e taxonomia de Bloom revisada (Anderson & Krathwohl, 2001) para graduar níveis cognitivos das questões.

FERRAMENTA 2

NotebookLM (Google)

O que é: ferramenta de IA que trabalha a partir dos seus próprios materiais (PDFs, textos, slides, vídeos). Gera resumos, mapas, perguntas e — seu recurso mais famoso — **resumos em áudio no estilo podcast** (Audio Overview).

 **Link oficial:** notebooklm.google.com

 **Acesso e custo:** gratuito com conta Google, com limites de fontes e gerações. Há uma versão ampliada (Plus) para uso mais intenso. As respostas baseiam-se nas fontes que você envia, o que reduz alucinações.

Prós

- Responde com base nas SUAS fontes (menos invenção).
- Cita de qual trecho do material veio a resposta.
- Gera áudio (podcast) — excelente para o DUA e auditivos.
- Ótimo para estudo dirigido e sala invertida.

Contras

- Depende da qualidade do material enviado.
- O áudio gerado tem controle limitado de tom/roteiro.
- Recursos e idiomas podem variar conforme a região.
- Não cria do zero: precisa de fontes de entrada.

Sugestões éticas

Envie apenas materiais cujo uso você tem direito. Não suba documentos com dados pessoais de estudantes. Verifique se o áudio não simplificou excessivamente ou distorceu conceitos.

Outras ideias de uso

- Transformar o capítulo do livro didático em **podcast de 5 min** para casa.
- Gerar um **guia de estudos** com perguntas a partir do material da aula.
- Criar **FAQ da unidade** que os alunos consultam de forma autônoma.
- Apoiar a **revisão para provas** com mapas e resumos.

Sala de aula invertida (Bergmann & Sams, 2012), aprendizagem multimodal e princípio da representação múltipla do DUA. O áudio dialoga com a teoria da carga cognitiva (Sweller, 1988), oferecendo um canal alternativo de entrada.

FERRAMENTA 3

Lovable

O que é: plataforma de IA que cria **aplicativos e sites funcionais a partir de uma descrição em linguagem natural** — sem precisar programar. Ideal para construir jogos educacionais, quizzes interativos e plataformas gamificadas.

 **Link oficial:** lovable.dev

 **Acesso e custo:** modelo freemium com sistema de créditos/mensagens (uso gratuito limitado por dia). Apps mais complexos consomem mais créditos — aqui o custo cresce rápido conforme a ambição do projeto. Gera apps em React com link compartilhável.

Prós

- Cria apps e jogos funcionais sem código.
- Gera link compartilhável para usar com a turma.
- Ótimo para gamificação e protótipos rápidos.
- Iteração por conversa: peça ajustes em linguagem natural.

Contras

- Limite diário/mensal de uso no plano gratuito.
- Apps complexos consomem muitos créditos.
- Requer revisão: nem tudo funciona de primeira.
- Cuidado com dados de alunos em apps publicados (LGPD).

Sugestões éticas

Não colete dados pessoais de estudantes em apps publicados sem base legal e consentimento. Para uso escolar, prefira jogos anônimos (sem login com dados reais). Teste a acessibilidade do app gerado.

Outras ideias de uso

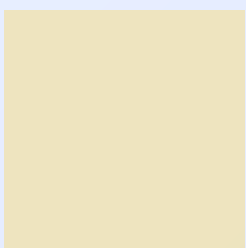
- **Escape room educacional** digital sobre um conteúdo.
- **Quiz interativo** estilo Kahoot personalizado.
- **Simulador** de um fenômeno (ex.: linha do tempo interativa).
- **Painel do estudante** com trilha de desafios.

Metodologias associadas

Gamificação (Deterding et al., 2011), aprendizagem baseada em jogos digitais (Gee, 2003) e teoria do fluxo (Csikszentmihalyi, 1990), que orienta o equilíbrio entre desafio e habilidade nas fases do jogo.

Outras ferramentas úteis (complementares)

- **ChatGPT** — chat.openai.com — alternativa de IA generativa de texto.
- **Google Gemini** — gemini.google.com — integrado ao ecossistema Google.
- **Canva (Magic Studio)** — canva.com — materiais visuais, infográficos e apresentações.
- **Perplexity** — perplexity.ai — busca com IA que retorna respostas com fontes citadas; útil para localizar referências científicas confiáveis e checar afirmações antes de usá-las em aula.
- **Google Forms** — forms.google.com — aplicar avaliações e simulados online.
- **Kahoot!** — kahoot.com — quizzes gamificados em tempo real.



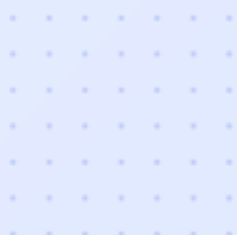
07

CAPÍTULO SETE

Biblioteca de prompts prontos



Doze prompts para copiar, colar e adaptar. Substitua os colchetes pela sua realidade e revise sempre o resultado.



Em resumo: copie, cole e adapte. Cada prompt traz [colchetes] que você deve substituir pela sua realidade (ano, disciplina, tema, perfil da turma). Sempre revise o resultado.

Anatomia de um bom prompt

Um prompt eficaz tem cinco partes: **(1) Papel** ("Você é um especialista em..."), **(2) Tarefa** ("Crie uma avaliação de..."), **(3) Contexto** (ano, disciplina, BNCC, perfil da turma), **(4) Formato** (estrutura desejada da resposta) e **(5) Restrições** ("evite clichês", "use exemplos brasileiros", "indique a habilidade BNCC"). Quanto mais específico, melhor o resultado.

7.1 Prompt Master — Avaliação BNCC (Claude)

CLAUDE

Você é um especialista em avaliação educacional, BNCC e metodologias ativas.

Sua tarefa é criar uma avaliação diagnóstica e formativa de [DISCIPLINA] para o [ANO/SÉRIE], alinhada à BNCC.

Siga rigorosamente estas etapas:

1. Identifique as competências e habilidades da BNCC relacionadas aos conteúdos: [LISTE OS CONTEÚDOS].
2. Estructure a avaliação com: 10 questões objetivas contextualizadas; 3 questões discursivas; 1 proposta de produção textual; gabarito comentado; competências avaliadas; nível de dificuldade por questão.
3. As questões devem: usar contextos reais e atuais; linguagem próxima dos jovens; envolver redes sociais, notícias, memes, campanhas, podcasts e cultura digital; estimular pensamento crítico; evitar perguntas decorativas.
4. Use metodologias ativas: aprendizagem baseada em problemas; análise crítica de mídia; resolução colaborativa.
5. Produza questões estilo ENEM: contextualizadas, interpretativas, interdisciplinares.
6. Para cada questão: indique a habilidade da BNCC, o objetivo pedagógico e o raciocínio esperado.
7. Organize: capa, instruções, questões, gabarito comentado, rubrica de correção.
8. Ao final, sugira adaptações para: TDAH, dislexia, TEA e dificuldade de leitura.
9. Crie também: versão resumida, versão gamificada, versão para Kahoot e versão para Google Forms.

IMPORTANTE: indique as fontes/habilidades BNCC e não invente códigos. Use exemplos do contexto brasileiro.

7.2 Simulado estilo ENEM (Claude)

CLAUDE

Atue como elaborador de itens estilo ENEM e especialista em BNCC.

Crie um simulado completo de [DISCIPLINA] para [ANO/SÉRIE].

Estrutura: 20 questões objetivas estilo ENEM, com textos motivadores, dados/gráficos e linguagem multimodal, sobre temas atuais.

Temas: [EX.: IA e sociedade, cultura digital, saúde mental, desinformação].

Requisitos: questões contextualizadas, alta interpretação, interdisciplinaridade, alternativas plausíveis, gabarito comentado.

Cada questão deve apresentar: habilidade da BNCC, competência geral da BNCC, nível cognitivo (taxonomia de Bloom) e justificativa pedagógica.

No final: monte um modelo de relatório de desempenho, indique habilidades com maior dificuldade e sugira plano de recuperação personalizado.

7.3 Resumo em áudio / podcast (NotebookLM)

NOTEBOOKLM

Crie um resumo em formato de podcast educativo para estudantes do [ANO/SÉRIE].

Características: linguagem jovem, duração de ~5 minutos, explicação simples, exemplos do cotidiano, tom dinâmico e motivador.

Tema: [EX.: interpretação textual e fake news].

Inclua: explicações práticas, exemplos de redes sociais, dicas para provas e perguntas reflexivas.

7.4 Mapa mental (NotebookLM)

NOTEBOOKLM

Crie um mapa mental completo sobre: [TEMA].

Organize: conceitos principais, exemplos, conexões entre temas, competências da BNCC e aplicações práticas.

Use estrutura visual hierárquica e linguagem simples.

7.5 Conteúdo para slides (NotebookLM / Claude)

NOTEBOOKLM · CLAUDE

Transforme este conteúdo em uma apresentação didática para uma aula de 50 minutos.

Estruture: abertura impactante; explicação dos conceitos; atividade prática; dinâmica em grupo; fechamento reflexivo.

Formato: títulos curtos, linguagem visual, tópicos objetivos e sugestões de imagens.

7.6 Gerador de questões (Claude)

CLAUDE

Com base no conteúdo a seguir, gere automaticamente questões: fáceis, médias, difíceis; discursivas; verdadeiro ou falso; múltipla escolha; estudo de caso; interpretação de imagem; análise de meme; análise de notícia.

Conteúdo: [COLE AQUI].

Inclua para cada questão: gabarito comentado, habilidade BNCC, competência desenvolvida e sugestão de intervenção pedagógica.

7.7 Correção inteligente e feedback (Claude)

CLAUDE

Atue como corretor pedagógico especialista em BNCC.

Analise a resposta do aluno a seguir considerando: interpretação, argumentação, coerência, gramática e pensamento crítico.

Resposta do aluno: [COLE AQUI – sem dados pessoais].

Depois: sugira uma nota com justificativa, explique os erros, sugira melhorias, produza feedback humanizado e indique habilidades da BNCC a reforçar. Evite feedback genérico.

LEMBRE-SE: a nota final é decisão do professor; trate isto como apoio.

7.8 Prompt Master — Jogo educacional (Lovable)

LOVABLE

Crie uma plataforma gamificada de aprendizagem para estudantes do [ANO/SÉRIE], com foco em [DISCIPLINA] alinhada à BNCC. Deve funcionar como um jogo educativo interativo.

Objetivo: ensinar [CONTEÚDOS] por meio de desafios, missões e narrativa gamificada.

Estrutura do jogo: sistema de níveis; XP e recompensas; ranking; avatares; trilhas de aprendizagem; desafios diários; quizzes; missões narrativas; badges e medalhas.

Cada fase deve: trabalhar habilidades da BNCC; ter dificuldade progressiva; dar feedback imediato; adaptar a dificuldade ao desempenho.

Recursos: perguntas estilo ENEM, interpretação de memes, vídeos curtos, mapas mentais, desafios colaborativos, batalhas de quiz, escape room educacional.

Interface: moderna, inspirada em Duolingo e Kahoot, visual jovem, mobile first, intuitiva.

Inclusão (essencial): modo acessível, leitura em voz alta, adaptação para dislexia, adaptação para TDAH, alto contraste.

Tecnologias: React e dashboard simples do professor.

No final, gere: telas principais, fluxo do usuário e um backlog do MVP.

IMPORTANTE: o jogo NÃO deve coletar dados pessoais dos estudantes.

7.9 Prompt Master — Adaptação inclusiva (Claude)

CLAUDE

Você é especialista em educação inclusiva, neurodiversidade, BNCC, Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), adaptação curricular e avaliação formativa.

Crie atividades e avaliações adaptadas para estudantes neurodivergentes do [ANO/SÉRIE] em [DISCIPLINA].

IMPORTANTE: use abordagem científica atualizada; evite estereótipos, infantilização e linguagem capacitista; não use clichês; produza estratégias reais e aplicáveis.

Baseie-se em: BNCC, DUA (CAST), neurociência educacional, avaliação formativa e aprendizagem multimodal.

Crie versões adaptadas para: TDAH, TEA nível 1, dislexia, disgrafia, discalculia, altas habilidades, ansiedade escolar e dificuldades de processamento auditivo.

Tema: [EX.: interpretação textual, argumentação e gêneros digitais].

Para cada perfil, estruture: atividade regular; versão adaptada; estratégias pedagógicas usadas; barreiras reduzidas; recursos de acessibilidade; objetivos e competências da BNCC; critérios de avaliação; sugestões de mediação; tempo sugerido.

Para cada adaptação: explique o motivo pedagógico, indique a barreira cognitiva reduzida, preserve o MESMO objetivo de aprendizagem e mantenha rigor acadêmico.

No final, gere um quadro comparativo: adaptação realizada | barreira reduzida | benefício pedagógico | habilidade BNCC.

Referencie boas práticas: CAST (UDL), UNESCO (inclusão), OCDE (futuro da educação).

7.10 Avaliação inclusiva (Claude)

CLAUDE

Crie uma avaliação inclusiva de [DISCIPLINA] para [ANO/SÉRIE]. Tema: [TEMA].

Produza versões: padrão; TDAH; TEA; dislexia; altas habilidades.

Adapte: tamanho do texto, carga cognitiva, organização visual, instruções, estímulos simultâneos, tempo de execução e formas de resposta.

IMPORTANTE: mantenha o MESMO nível conceitual; preserve a equidade; evite simplificação excessiva; garanta acessibilidade cognitiva.

Inclua: gabarito comentado, feedback pedagógico, critérios de correção e rubrica inclusiva.

No final, explique pedagogicamente cada adaptação realizada.

7.11 Intervenção pedagógica (Claude)

CLAUDE

Atue como especialista em educação inclusiva, neuropsicopedagogia e intervenção pedagógica.

Analise o cenário a seguir (perfil anonimizado, SEM nome ou dados pessoais):

[DESCREVA O PERFIL: ex. "estudante do 1º ano EM com características de TDAH, dificuldade em manter atenção em textos longos e em organizar a escrita"]

Sua tarefa: 1) identificar possíveis barreiras pedagógicas; 2) sugerir adaptações razoáveis; 3) criar estratégias de ensino; 4) propor atividades adequadas; 5) sugerir formas alternativas de avaliação; 6) indicar recursos tecnológicos úteis; 7) sugerir metodologias ativas adequadas; 8) criar um plano de acompanhamento.

A resposta deve conter: análise pedagógica, estratégias práticas, exemplos reais, linguagem profissional e fundamentação científica.

Evite: medicalização, reducionismo, generalizações e infantilização. Baseie-se em DUA, BNCC, avaliação formativa e neurociência da aprendizagem.

7.12 Aula multissensorial (Claude)

CLAUDE

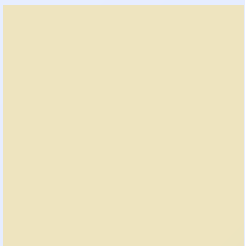
Crie uma sequência didática multissensorial para estudantes neurodivergentes do [ANO/SÉRIE]. Tema: [TEMA].

A aula deve: contemplar diferentes estilos de aprendizagem; reduzir sobrecarga cognitiva; usar estímulos visuais, auditivos e interativos; promover previsibilidade e organização; incluir pausas cognitivas.

Estruture: abertura; ativação de repertório; prática guiada; atividade colaborativa; atividade gamificada; avaliação formativa; encerramento reflexivo.

Inclua: adaptações inclusivas, recursos digitais, uso de IA, estratégias de engajamento e formas alternativas de participação.

No final, gere um checklist para o professor verificar a acessibilidade pedagógica da aula.



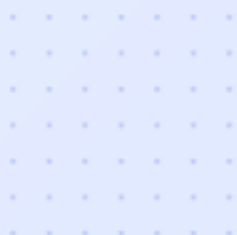
08

CAPÍTULO OITO

Passo a passo: guia prático



Um fluxo de seis passos para criar qualquer material com IA — da intenção pedagógica à aplicação em sala, com curadoria humana no centro.



Em resumo: um fluxo de 6 passos para criar qualquer material com IA — da intenção pedagógica à aplicação em sala, sempre com curadoria humana no centro.

PASSO 1 · PLANEJAR

Defina o objetivo antes da ferramenta

Pergunte-se: *qual habilidade da BNCC quero desenvolver? Qual o perfil da minha turma?* Escreva o objetivo em uma frase. Só depois escolha a ferramenta.

PASSO 2 · PROMPT

Escreva ou adapte um prompt

Use a biblioteca do Capítulo 7. Preencha os [colchetes] com sua realidade. Inclua papel, tarefa, contexto, formato e restrições.

PASSO 3 · GERAR

Rode na ferramenta e itere

Não aceite o primeiro resultado como definitivo. Refine pedindo ajustes: "deixe mais curto", "adapte para TDAH", "torne os exemplos mais atuais".

PASSO 4 · CURAR (O PASSO MAIS IMPORTANTE)

Revise criticamente

Verifique fatos e referências (alucinações!). Cheque vieses e estereótipos. Confirme o alinhamento à BNCC. **Nada vai para a sala sem sua validação.**

PASSO 5 · ADAPTAR

Garanta acessibilidade (DUA)

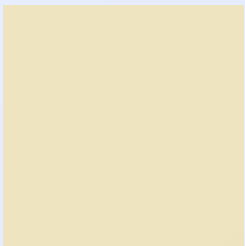
Gere versões alternativas: áudio, texto simplificado, mapa mental, versão com mais tempo. Ofereça múltiplos meios de engajamento, representação e expressão.



PASSO 6 · APLICAR E AVALIAR

Leve à sala e reflita

Aplique, observe o engajamento e a aprendizagem, colete percepções dos estudantes e ajuste para a próxima vez. O ciclo recomeça, agora mais refinado.

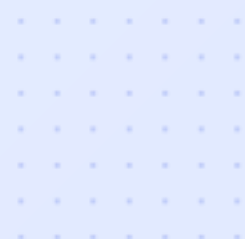


09

CAPÍTULO NOVE

Inclusão e neurodivergências

Incluir não é facilitar o conteúdo — é remover barreiras. A IA, guiada pelo DUA, oferece múltiplos caminhos para a mesma aprendizagem.



Em resumo: incluir não é facilitar o conteúdo — é remover barreiras. A IA, guiada pelo DUA, ajuda a oferecer múltiplos caminhos para a mesma aprendizagem, com rigor e equidade.

A educação inclusiva parte de um deslocamento de olhar: a dificuldade não está apenas no estudante, mas também nas barreiras do ambiente e dos materiais. O **DUA (CAST, 2018)** oferece o marco para planejar antecipando a diversidade, e a IA agiliza a produção das múltiplas versões que o DUA pede.

Princípios inegociáveis ao adaptar com IA

- **Mesmo objetivo, caminhos diferentes:** adaptar não é reduzir a expectativa de aprendizagem.
- **Sem infantilização nem capacitismo:** respeite a idade e a inteligência do estudante.
- **Sem dados pessoais:** descreva perfis de forma anônima ("estudante com características de...").
- **Sem medicalização:** o foco é pedagógico, não diagnóstico. O professor não diagnostica.
- **Equidade, não simplificação:** preserve o rigor; mude a forma de acesso.

Estratégias por perfil (ponto de partida, sempre individualizar)

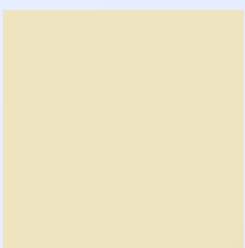
Perfil	Barreira comum	Adaptação possível (apoiada por IA)
TDAH	Manter atenção em tarefas longas	Dividir em etapas curtas; instruções diretas; gamificação; pausas; destaque visual do essencial.
TEA (nível 1)	Ambiguidade e sobrecarga sensorial	Linguagem literal e previsível; rotina clara; reduzir estímulos simultâneos; antecipar etapas.
Dislexia	Decodificação da leitura	Áudio (NotebookLM); fonte sem serifa; espaçamento maior; texto em blocos curtos.
Discalculia	Processamento numérico	Apoios visuais; problemas contextualizados; uso de representações concretas.
Altas habilidades	Desinteresse por falta de desafio	Atividades de aprofundamento; problemas abertos; projetos de extensão.
Ansiedade escolar	Pressão avaliativa	Avaliação processual; múltiplas tentativas; formas alternativas de resposta.

Esta apostila é um exemplo de DUA

Repare como este material aplica o que ensina: fontes sem serifa, entrelinha ampla, linhas curtas, resumos "Em resumo" no início de cada capítulo, cores com função (não só decoração) e navegação por sumário. Esse mesmo cuidado pode ir para seus materiais.

Inclusão não é facilitar o conteúdo. É remover barreiras para que diferentes formas de aprender tenham espaço legítimo dentro da escola.

— Frase-síntese do curso

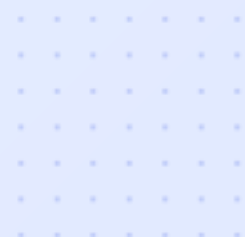


10

CAPÍTULO DEZ

Roadmap de implementação

Quatro fases para integrar a IA à sua prática de forma sustentável — sem afobação, com domínio crescente e impacto pedagógico real.



Em resumo: um caminho de 4 fases para integrar a IA à sua prática de forma sustentável — sem afobação, com domínio crescente e impacto pedagógico real.

FASE 1 · SEMANA 1–2 · EXPLORAR

Familiarização

Crie contas nas três ferramentas ([Claude](#), [NotebookLM](#), [Lovable](#)). Teste 2–3 prompts da biblioteca sem pressão. Objetivo: perder o medo e entender a lógica de conversar com a IA.

FASE 2 · SEMANA 3–4 · APLICAR PONTUALMENTE

Primeiro material real

Escolha UMA atividade e produza com IA seguindo o passo a passo (Capítulo 8). Cure com cuidado, aplique e observe. Comece pequeno: um quiz, um resumo em áudio, uma lista de questões.

FASE 3 · MÊS 2 · INTEGRAR COM MÉTODO

IA + metodologias ativas + DUA

Planeje uma sequência didática completa combinando ferramentas: NotebookLM para a sala invertida, Claude para avaliação inclusiva, Lovable para gamificação. Produza sempre versões acessíveis.

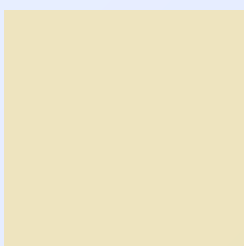
FASE 4 · MÊS 3+ · CONSOLIDAR E COMPARTILHAR

Autonomia e multiplicação

Monte sua própria biblioteca de prompts adaptados. Documente o que funcionou. Compartilhe com colegas e proponha combinados éticos de uso de IA na escola.

Princípio do roadmap

Aprender a usar IA na educação não é questão de velocidade, e sim de **critério crescente**. O objetivo não é usar muita IA — é saber quando usá-la, em que tarefa, e quando o trabalho pede mão humana.

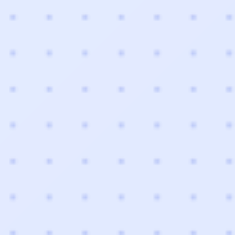


11

CAPÍTULO ONZE

Checklist final e referências

Antes de levar qualquer material de IA para a sala, passe por esta lista. E aprofunde-se nas fontes que fundamentam o curso.



Em resumo: antes de levar qualquer material de IA para a sala, passe por esta lista. Se algum item falhar, volte e ajuste.

☒ **Antes de aplicar, confirme:**

- ☐ Defini o objetivo pedagógico e a habilidade da BNCC *antes* de usar a IA.
- ☐ Revisei todos os fatos, dados e referências (sem alucinações).
- ☐ Verifiquei vieses, estereótipos e linguagem capacitista.
- ☐ Não inseri dados pessoais de estudantes em nenhuma ferramenta.
- ☐ Adaptei a linguagem e os exemplos ao contexto da minha turma.
- ☐ Produzi pelo menos uma versão acessível (DUA).
- ☐ A decisão final (nota, feedback sensível) permanece minha.
- ☐ O material amplia — e não substitui — a mediação humana.

Considerações finais

A IA não toma o lugar do professor. Ela cuida da parte operacional e libera o educador para decisões que pedem julgamento, sensibilidade e conhecimento da turma. O que faz diferença em sala não é a quantidade de tecnologia, e sim a forma como tecnologia, inclusão, intenção pedagógica, acessibilidade e metodologias ativas se combinam sob a condução de quem ensina.

Ensinar exige a convicção de que a mudança é possível.

— Paulo Freire, *Pedagogia da Autonomia* (1996)

Referências científicas

1. ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. R. (Eds.). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman, 2001.
2. BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.
3. BERGMANN, J.; SAMS, A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. ISTE/ASCD, 2012.
4. BIGGS, J.; TANG, C. *Teaching for Quality Learning at University*. 4. ed. Maidenhead: Open University Press, 2011.
5. BLACK, P.; WILIAM, D. Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education*, v. 5, n. 1, p. 7–74, 1998.
6. BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2018.
7. BRASIL. *Lei nº 13.709/2018 — Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)*. Brasília, 2018.
8. CAST. *Universal Design for Learning Guidelines, version 2.2*. Wakefield, MA: CAST, 2018. Disponível em: udlguidelines.cast.org.
9. CONTRERAS, J. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2002.
10. CSIKSZENTMIHALYI, M. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row, 1990.
11. DETERDING, S. et al. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". In: *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 2011.
12. DEWEY, J. *Democracia e educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959 [1916].
13. FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
14. GEE, J. P. *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: Palgrave Macmillan, 2003.
15. HUNTER, M. *Mastery Teaching*. Thousand Oaks: Corwin Press, 1982.
16. LIBÂNEO, J. C. *Didática*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
17. OECD. *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. Paris: OECD Publishing, 2023.
18. SELWYN, N. *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Cambridge: Polity Press, 2019.

19. SWELLER, J. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. *Cognitive Science*, v. 12, n. 2, p. 257–285, 1988.
20. UNESCO. *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Paris: UNESCO, 2021.
21. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023.
22. VASCONCELLOS, C. S. *Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico*. São Paulo: Libertad, 2014.

Criação de aulas, atividades e avaliações inovadoras

 jailanasaraiva.com · [@jailana_saraiva](https://twitter.com/jailana_saraiva) · [@iacomjai](https://www.instagram.com/iacomjai)

Material de apoio pedagógico. Os prompts são pontos de partida e devem ser sempre adaptados e revisados criticamente pelo professor.