PÓS-GRADUAÇÃO EM DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR

Tecnologias da Informação na Prática Docente

Aula 1 · Fundamentos, metodologias e ética no uso de IA

Prof. Me. Gervásio Teixeira
Sexta-feira, 30/10/2026 · 18h às 22h



O que faremos esta noite

18:00	Abertura: professor, disciplina, turma e Mentimeter
18:40	De onde vem a IA e como ela funciona
19:00	TI e metodologias ativas · Atividade 1
19:50	Intervalo (15 min)
20:05	Ferramentas digitais por função · demonstração
20:55	Ética, LGPD e normas brasileiras
21:35	Fechamento e preparação do sábado

3h45

de aula, com 1 intervalo

Sábado, 7h às 14h

No laboratório de informática: oficinas de IA para planejar aulas, avaliação automatizada, dados de aprendizagem e trabalho final

Cinco regras de ouro para usar IA com critério



Pensar primeiro

Defina seu objetivo antes de pedir ajuda à máquina



Verificar

Confira toda informação gerada antes de usá-la como fonte



Proteger dados

Sem dados pessoais nem trabalhos sigilosos em ferramentas públicas



Registrar

Anote ferramenta, finalidade e limites do uso

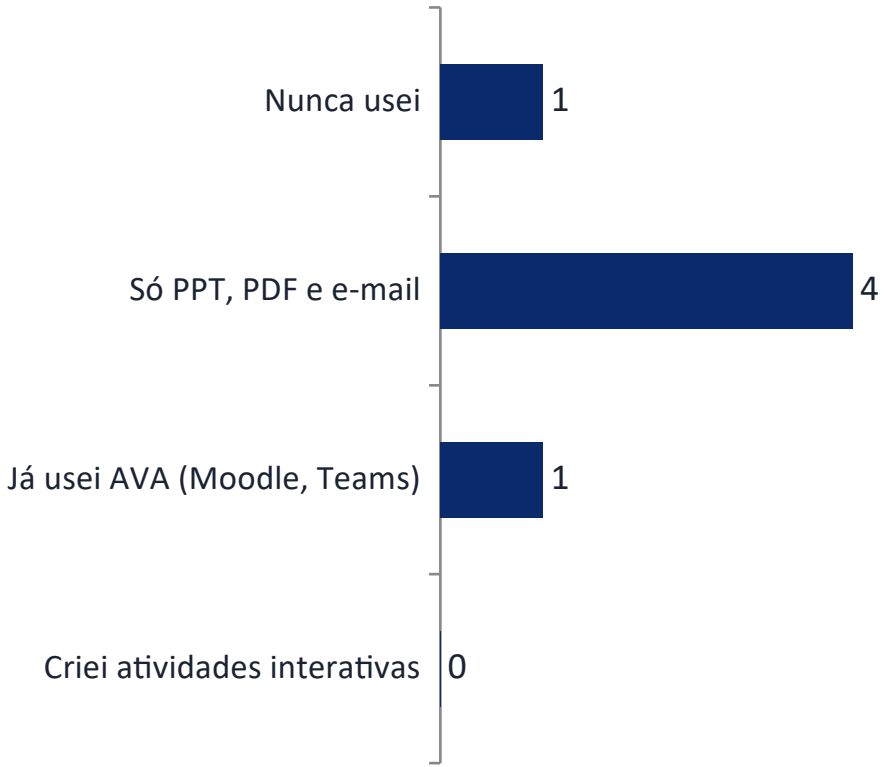


Pedir discordância

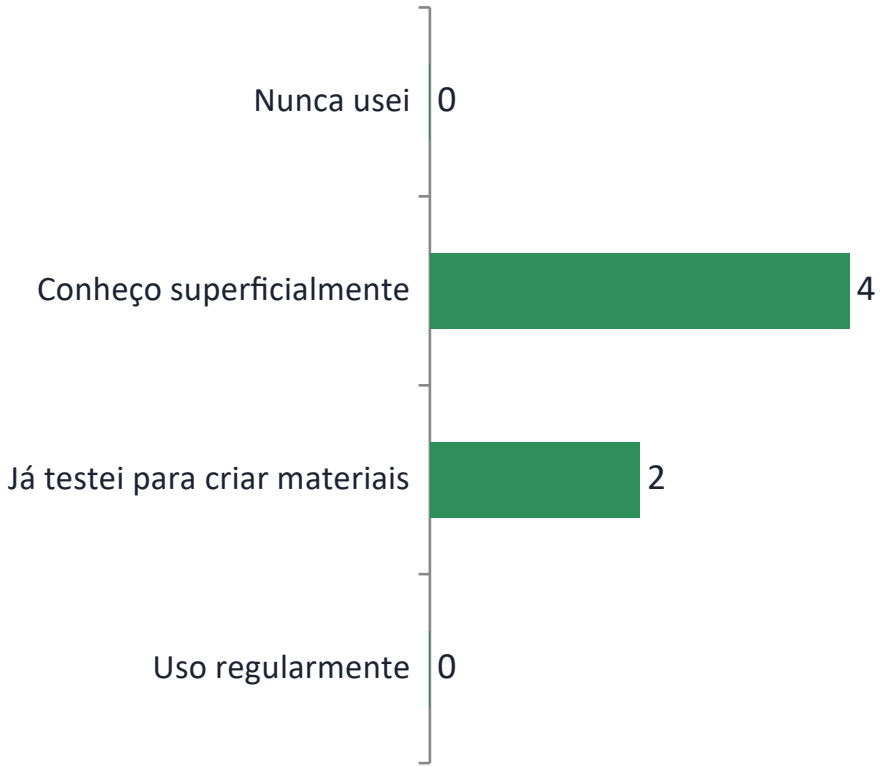
Quando a IA só concorda, peça contra-argumentos

Retrato da turma: pouca TI, curiosidade por IA

Experiência com TI no ensino superior



Conhecimento sobre IA na educação



Pesquisa preliminar: 6 respondentes de 18 estudantes

O que a turma quer aprender

3 de 6 consideram criar avaliações automatizadas a maior dificuldade em plataformas

3 de 6 apontam criar materiais didáticos interativos como habilidade mais urgente

2 de 6 querem IA para gerar conteúdos; outros 2 de 6, para analisar dados de aprendizagem

2 + 2 querem dominar sala de aula invertida e aprendizagem por projetos (gamificação e híbrido: 1 cada)

Por isso, amanhã: oficinas de materiais interativos, de avaliação automatizada com IA e de dados de aprendizagem

Mentimeter: interação ao vivo pelo celular

Você cria

Uma pergunta no navegador: nuvem de palavras, enquete, escala, resposta aberta ou quiz

A turma entra

Pelo celular, em menti.com, digitando o código da apresentação (sem instalar nada)

Resultado na hora

As respostas aparecem projetadas em tempo real e orientam a próxima decisão da aula

Demonstração: vamos ver a ferramenta funcionando agora; vocês a poderão utilizá-la nas oficinas e na atividade final. Planos gratuitos têm limite.

01

De onde vem a IA e como ela funciona

Sete décadas de ideias até o ChatGPT

1950

Turing publica 'Computing Machinery and Intelligence' e propõe o jogo da imitação

1956

Conferência de Dartmouth: o termo 'inteligência artificial' é adotado

Anos 1970 e 1980–90

Os 'invernos da IA': expectativas não cumpridas e cortes de investimento

1997

O computador Deep Blue vence Garry Kasparov no xadrez

2012

AlexNet vence a competição ImageNet e impulsiona o aprendizado profundo

2017

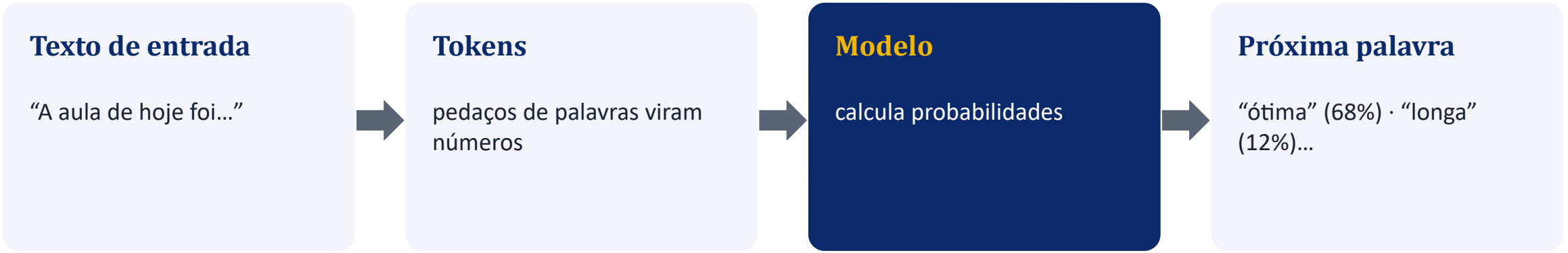
Artigo 'Attention Is All You Need' apresenta a arquitetura Transformer

2022

ChatGPT é lançado ao público em 30 de novembro

Antes disso, já havia a ideia de raciocínio mecânico em Leibniz (século XVII)

Um modelo de linguagem prevê a próxima palavra



Exemplo ilustrativo: as probabilidades são inventadas para mostrar a ideia

Plausível não é verdadeiro

O modelo gera o texto mais provável, não consulta fatos por padrão

A resposta varia

O mesmo pedido pode render textos diferentes (parâmetro de temperatura)

Alucinação

Referências, datas e leis podem ser inventadas com aparência convincente

02

TI e metodologias ativas

Que uso fazemos da tecnologia? Do substituir ao redefinir

Redefinição	Tarefa nova, antes inviável: estudantes publicam material para público real
Modificação	Redesenho da tarefa: projeto colaborativo em documento compartilhado
Ampliação	Mesma tarefa com ganho funcional: quiz com feedback imediato
Substituição	Troca sem mudança: PDF no lugar da fotocópia

Modelo SAMR (Ruben Puentedura)

TPACK

Technological Pedagogical Content Knowledge, ou "Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo"
Mishra e Koehler (2006): ensino de qualidade com tecnologia integra três saberes

- **Conteúdo – O que se ensina**
- **Pedagogia – Como se ensina e se avalia**
- **Tecnologia – As ferramentas**

A ferramenta entra por último, depois do objetivo e do método

Quatro metodologias ativas, quatro usos de TI

Sala de aula invertida

2 de 6 querem dominar

Estudo prévio por vídeo ou leitura; aula para aplicar e debater

TI: YouTube, Loom, Google Forms

Aprendizagem por projetos

2 de 6 querem dominar

Equipes produzem uma entrega real ao longo do tempo

TI: Google Docs e Drive, Padlet, Canva

Gamificação

1 de 6 quer dominar

Elementos de jogo (desafios, pontos, narrativa) para engajar

TI: Kahoot, Quizizz, Wordwall, Genially

Ensino híbrido

1 de 6 quer dominar

Rotação por estações: parte online, parte presencial

TI: Google Classroom ou Moodle, Forms

Atividade 1: ficha metodologia × ferramenta × evidência

Em duplas · 15 min

1. Escolham uma disciplina que um dos dois realmente ministra (ou deseja ministrar)
2. Definam um objetivo de aprendizagem
3. Escolham uma metodologia e uma ferramenta
4. Digam que evidência mostrará que a turma aprendeu

Campo	Exemplo
Disciplina	Metodologia de Pesquisa
Objetivo	Formular perguntas de pesquisa claras
Metodologia	Sala de aula invertida
Ferramenta	Vídeo curto + quiz no Google Forms
Evidência	Quiz prévio e pergunta reescrita em aula

Exemplo ilustrativo: criem a ficha de vocês em papel ou Google Docs



Intervalo

20 min

03

Ferramentas digitais por função

Mapa de ferramentas gratuitas por função

Função	Ferramentas	Serve para
Slides e materiais visuais	Canva, Gamma, Google Slides	Apresentações, infográficos, fichas
Interação ao vivo	Mentimeter, Padlet	Nuvem de palavras, enquetes, mural
Avaliação e gamificação	Kahoot, Quizizz, Wordwall, Genially	Quizzes, jogos, conteúdo interativo
IA generativa	ChatGPT, Gemini, DeepSeek	Rascunhos, exercícios, rubricas, feedback
Organização e colaboração	Google Docs, Notion, Trello	Fichas, projetos, estudos de caso
Ambientes virtuais (AVA)	Moodle, Google Classroom	Turma online, tarefas, notas

Recursos gratuitos e limites mudam com frequência: confira o plano vigente antes de planejar o uso em sala

Cinco perguntas antes de adotar uma ferramenta

1

Objetivo

Que aprendizagem esta ferramenta apoia?

2

Acesso

Funciona no celular, com internet fraca e para quem tem deficiência?

3

Dados

Pede cadastro? Que dados dos alunos ela coleta?

4

Esforço

Quanto tempo eu levo para preparar e dominar?

5

Evidência

Como saberei que os estudantes aprenderam?

Demonstração ao vivo: do tema ao slide em cinco passos



Pedir

Prompt em 5 camadas para a IA gerar o roteiro

Colar

Texto no Gamma ou Canva, que monta os slides

Revisar

Corrigir erros, cortar excessos, conferir fatos

Adequar

Ajustar à turma, ao tempo e ao objetivo

Declarar

Registrar ferramenta e finalidade do uso

Atenção: a IA entrega um rascunho. Os passos 3, 4 e 5 são decisões humanas e não podem ser pulados.

Prompt em cinco camadas

Papel	Quem a IA deve ser
Contexto	Turma, nível, tempo, objetivo
Tarefa	O que produzir, de forma específica
Formato	Tabela, lista, passos, extensão
Restrições	O que evitar e o que conferir

Exemplo de prompt

Você é um designer instrucional. Minha turma tem 18 pós-graduandos em Docência do Ensino Superior, com pouca experiência em TI. Proponha um quiz de 5 questões sobre sala de aula invertida. Entregue em tabela com enunciado, alternativas, gabarito e justificativa. Nível de pós-graduação; não cite autores nem datas que você não possa comprovar; liste ao final o que devo conferir.

04

Ética, dados e normas brasileiras

Cinco riscos do uso de IA na docência



Alucinação

Fatos, referências e leis inventados



Viés

Respostas refletem preconceitos dos dados



Privacidade

Dados de alunos em ferramentas públicas



Autoria e integridade

Quem pensou, decidiu e responde?



Dependência

Aceitar sem questionar (viés de automação)

O que delegar, o que usar com cuidado e o que não delegar

Pode delegar

- Revisão ortográfica e gramatical
- Formatação de referências
- Lista de ideias e variações de exemplos
- Rascunho para você revisar

Use com cuidado

- Resumos de textos
- Traduções
- Geração de questões e gabaritos
- Sugestão de feedback ao aluno

Não delegue

- Objetivos e decisões pedagógicas
- Atribuição final de nota
- Interpretação e juízo sobre a verdade
- Dados pessoais dos alunos

Normas brasileiras: o que vale e o que ainda tramita

Norma	O que diz (resumo)	Situação
LGPD · Lei 13.709/2018	Tratamento de dados pessoais exige finalidade e base legal	**Vigente**
Lei de Direitos Autorais · 9.610/1998	Proteção de obras; cuidado ao inserir e reproduzir conteúdo	**Vigente**
Parecer CNE/CP 15/2026	Diretrizes de IA na educação: IA não substitui a mediação docente; instituições criam políticas próprias	**Aprovado em 1/9/2026; sem homologação registrada**
Portaria CNPq 2.664/2026	Política de integridade: declarar o uso de IA generativa na pesquisa	**Em vigor (DOU de 11/3/2026)**
Referencial do MEC (2026)	Orientações para uso responsável de IA na educação; não é proibição geral	**Orientativo**
PL 2338/2023	Marco legal da IA; aprovado no Senado em 2024	**Tramitando na Câmara**

Declaração de uso de IA: modelo para seus materiais

Título	Quiz sobre sala de aula invertida
Autor	Nome do(a) docente
Data	30/10/2026
Ferramenta	Nome e versão (ex.: ChatGPT, Gemini)
Finalidade	Gerar rascunho de 5 questões
Conferência	Revisei questões, gabarito e fontes

Por que declarar?

- Transparência em seus trabalhos científicos
- Exemplo de integridade acadêmica
- Exigida em pesquisas apoiadas pelo CNPq
- Você continua responsável pelo conteúdo

Para amanhã, no laboratório de informática

Notebook (opcional)

O laboratório tem computadores com internet; traga o seu se preferir

Conta gratuita em uma IA

Login à mão. Em computador compartilhado, saia da conta ao terminar

Uma aula sua de verdade

Disciplina, tema e objetivo anotados

Trabalho final (50% da nota): minicurso com 3 módulos

Tema, público, objetivos, ao menos 3 módulos, formatos de conteúdo, avaliação em cada módulo e declaração de uso de IA. Começamos em grupo no sábado; a entrega é posterior, por e-mail ou Drive. Prazo: 14/11, às 23h59.

Referências

Bibliografia básica (ementa)

ALMEIDA, M. E. B. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. São Paulo: Cortez, 2006.

BARROS, D. M. Tecnologias na Educação. São Paulo: Pearson, 2014.

MORAN, J. M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2007.

PRETTO, N. D. L. Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza? Salvador: EDUFBA, 2012.

VALENTE, J. A. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP, 1999.

Outras fontes desta aula

MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. Technological Pedagogical Content Knowledge. Teachers College Record, 2006.

PUENTEDURA, R. Modelo SAMR.

Lei 13.709/2018 (LGPD) · Lei 9.610/1998 · Portaria CNPq 2.664/2026 · Parecer CNE/CP 15/2026 · PL 2338/2023

Seminário de Filosofia, 23/10/2026: Escrever com IA sem deixar de pensar. gervasioteixeira.com.br/seminario