



Formação de Mediadores/as Pedagógicos - EaD/FURG



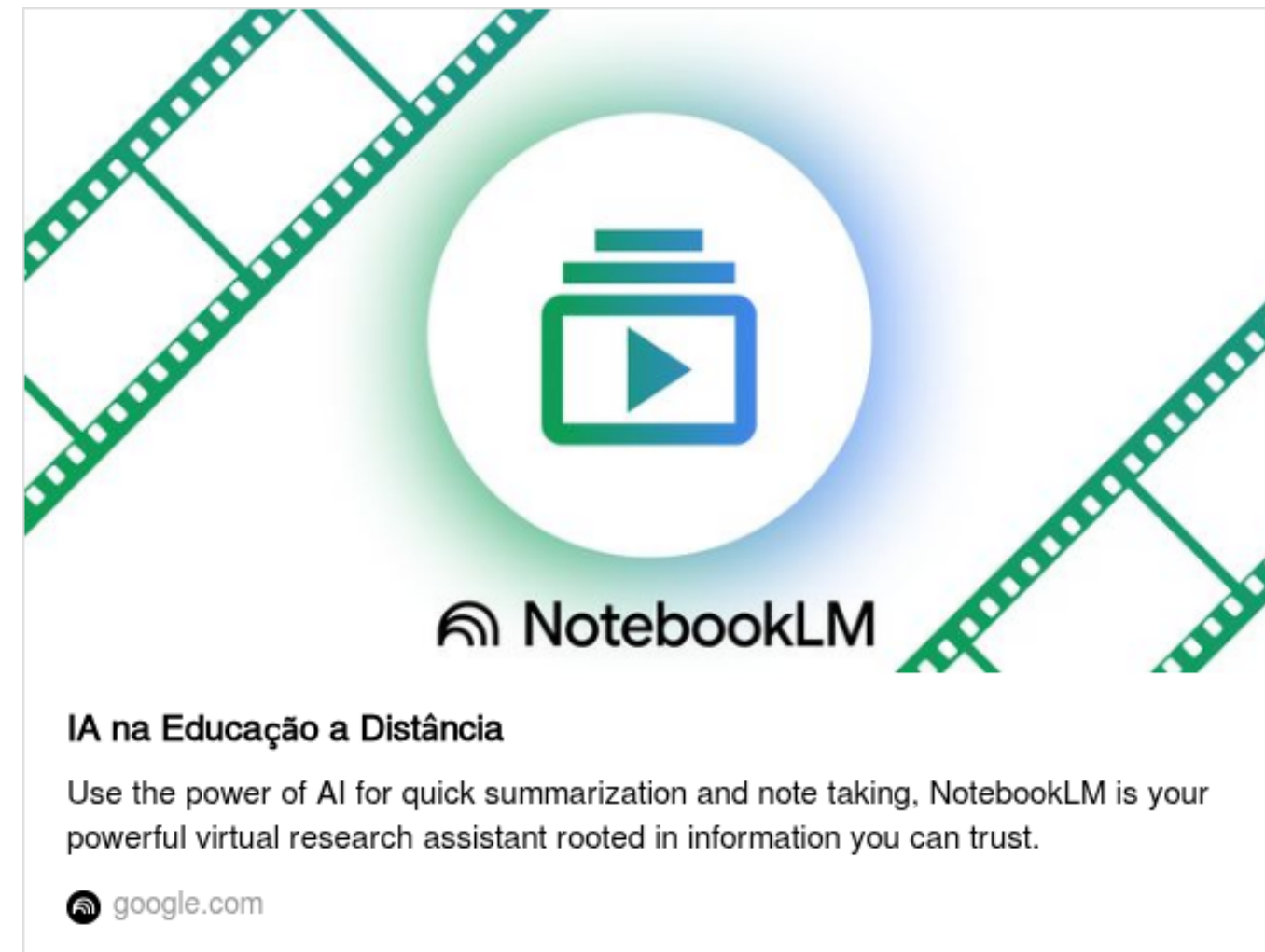
Mediação Pedagógica com suporte de IA

5º Encontro - 09 de julho/2026

SEaD
SECRETARIA DE
EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



Formulário do Encontro 4



teste

Compartilhado

+ Criar notebook

Compartilhar

Configurações

Fontes

+ Adicionar fontes

Pesquise novas fontes na web

Selecionar tudo

Texto colado

referencial-oficial-pt.pdf

Conversa

teste

2 fontes · 6 de jul. de 2026

Este documento oficial, intitulado **Referencial para Desenvolvimento e Uso Responsáveis de Inteligência Artificial na Educação**, estabelece as diretrizes estratégicas do **Ministério da Educação do Brasil** para a integração da tecnologia no ensino. O texto detalha as **oportunidades pedagógicas** e os **desafios éticos** associados ao uso de sistemas automatizados, abrangendo desde a educação básica até a pós-graduação. Entre os pontos centrais, destaca-se a necessidade de manter a **controlidade da profissão** e garantir a

Comece a digitar...

2 fontes

Estúdio

Tabela de dados

AI Education Navigation Map

2 fontes · 3d atrás

IA Mapa

2 fontes · 3d atrás

IA Flashcards

2 fontes · 3d atrás

IA na Educação a...

6:45 · Explicativo · 2 fontes · ...

IA na Mediação Pedagógica

2 fontes · 4d atrás

Adicionar nota

O NotebookLM pode gerar respostas incorretas. Por isso, cheque o conteúdo.

16°C

Ensolado

Pesquisar

15:16

10/07/2026



Objetivos do encontro:

Desenvolver estratégias de mediação ativa e o acolhimento humano na mediação pedagógica, com proatividade e utilizando dados gerados pela IA para intervir acertivamente na dúvida, minimizando os processos de evasão;

Reconhecer os limites éticos e os vieses algorítmicos das IAs, buscando na mediação, estratégias de preservação da autenticidade e da autoria dos materiais de estudos disponibilizados no curso e, nas produções acadêmicas;

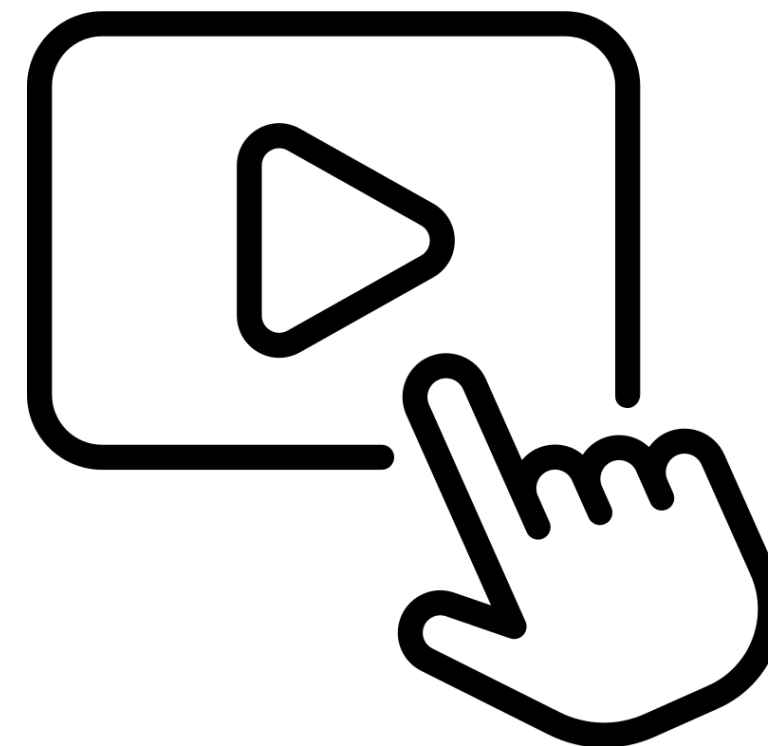
Reafirmar a importância da dimensão social apresentar tecnologias com apoio de IA, para uso ético, promovendo uma personalização do ensino e melhorando o engajamento e acompanhamento dos cursistas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);

Aplicar a IA Notebook LM como recurso para identificar lacunas de aprendizagem, adaptando a linguagem e as explicações às necessidades individuais de cada cursista.



IA no mundo

O surgimento da Inteligência Artificial (IA) como disciplina científica ocorreu oficialmente em 1956, durante a Conferência de Dartmouth, nos Estados Unidos. Nesse evento, o cientista da computação John McCarthy cunhou o termo "Inteligência Artificial", reunindo pesquisadores para discutir como fazer as máquinas simularem aspectos da inteligência humana.





IA Generativa

Conceito: IA Generativa é um ramo da Inteligência Artificial capaz de criar conteúdos originais e inéditos — como textos, imagens, vídeos, códigos e músicas. Diferente da IA tradicional que apenas analisa e classifica dados existentes, ela utiliza algoritmos avançados para aprender padrões e gerar novas criações que **imitam a criatividade humana**.

As primeiras manifestações da Inteligência Artificial Generativa — focada em criar conteúdos novos como textos, imagens e músicas — começaram com regras simples e evoluíram até os sistemas modernos.

CRONOLOGIA DA IA: DO INÍCIO À EXPLOSÃO GENERATIVA

A ERA FUNDAMENTAL (1943-1966) | O Berço da Inteligência das Máquinas



A ERA GENERATIVA (1973-2022) | O Nascimento da IA Criativa





Exemplos e diferença

IA Tradicional (Normal): O filtro de Spam da sua caixa de entrada. Ele analisa os e-mails recebidos, identifica padrões suspeitos e decide se a mensagem deve ir para a caixa de spam ou de entrada. Ele apenas classifica.

IA Generativa: O ChatGPT ou o Gemini. Você pede para ele escrever um e-mail formal pedindo demissão ou um convite criativo de aniversário. Ele redige o texto completo do zero.

Outros Exemplos Comparativos:

Na **música**: A IA tradicional recomenda playlists no Spotify baseado no seu histórico; a IA generativa (como o **Suno**) cria uma música inédita com letra e melodia a partir do seu comando.

Nas **fotos**: A IA tradicional reconhece o seu rosto para desbloquear o celular; a IA generativa (como o **Midjourney**) desenha uma imagem de "um astronauta andando a cavalo em Marte" que nunca existiu.



IA Tradicional e Generativa na Mediação Pedagógica

Na mediação pedagógica, a IA Tradicional atua na gestão e diagnóstico, enquanto a IA Generativa atua na criação e personalização da aprendizagem.

Exemplo Prático:

O Aluno com Dificuldade em Matemática

IA Tradicional (Normal): O sistema de gerenciamento de aprendizagem (AVA) detectaria que um aluno errou 4 das 5 questões de frações. Ela emitiria um alerta automático para o mediador: "Aluno X está com desempenho abaixo da média em frações". Ela analisa os dados e aponta o problema.

IA Generativa: O mediador acionaria a IA para intervir. Ele pediria ao sistema: "Crie uma explicação simples sobre frações usando um exemplo de pedaços de pizza, adaptada para uma criança de 10 anos que gosta de futebol". A IA gera um texto explicativo **inédito** e um roteiro de estudos exclusivo para aquele aluno.

MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA: IA TRADICIONAL vs. IA GENERATIVA

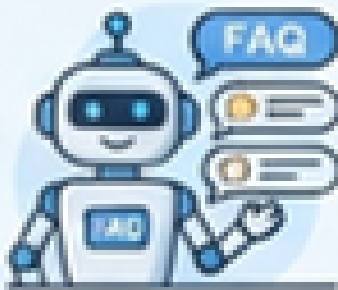


IA TRADICIONAL (ANALÍTICA)



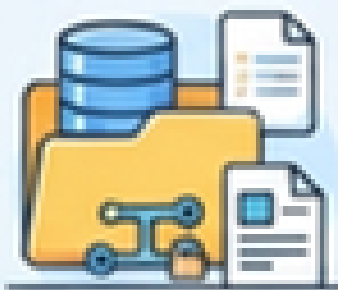
CORREÇÃO DE TAREFAS

Corrige provas de múltipla escolha instantaneamente.



ATENDIMENTO

Responde dúvidas frequentes usando um FAQ rígido.



MATERIAIS

Organiza e sugere links e artigos existentes.

Foco em Gestão e Diagnóstico.
O tutor foca na burocracia.



O IMPACTO NA ROTINA:

Menos Burocracia,
Mais Acolhimento
Humano



IA GENERATIVA (CRIATIVA)



CORREÇÃO DE TAREFAS

Sugere comentários personalizados e detalhados para redações.



ATENDIMENTO

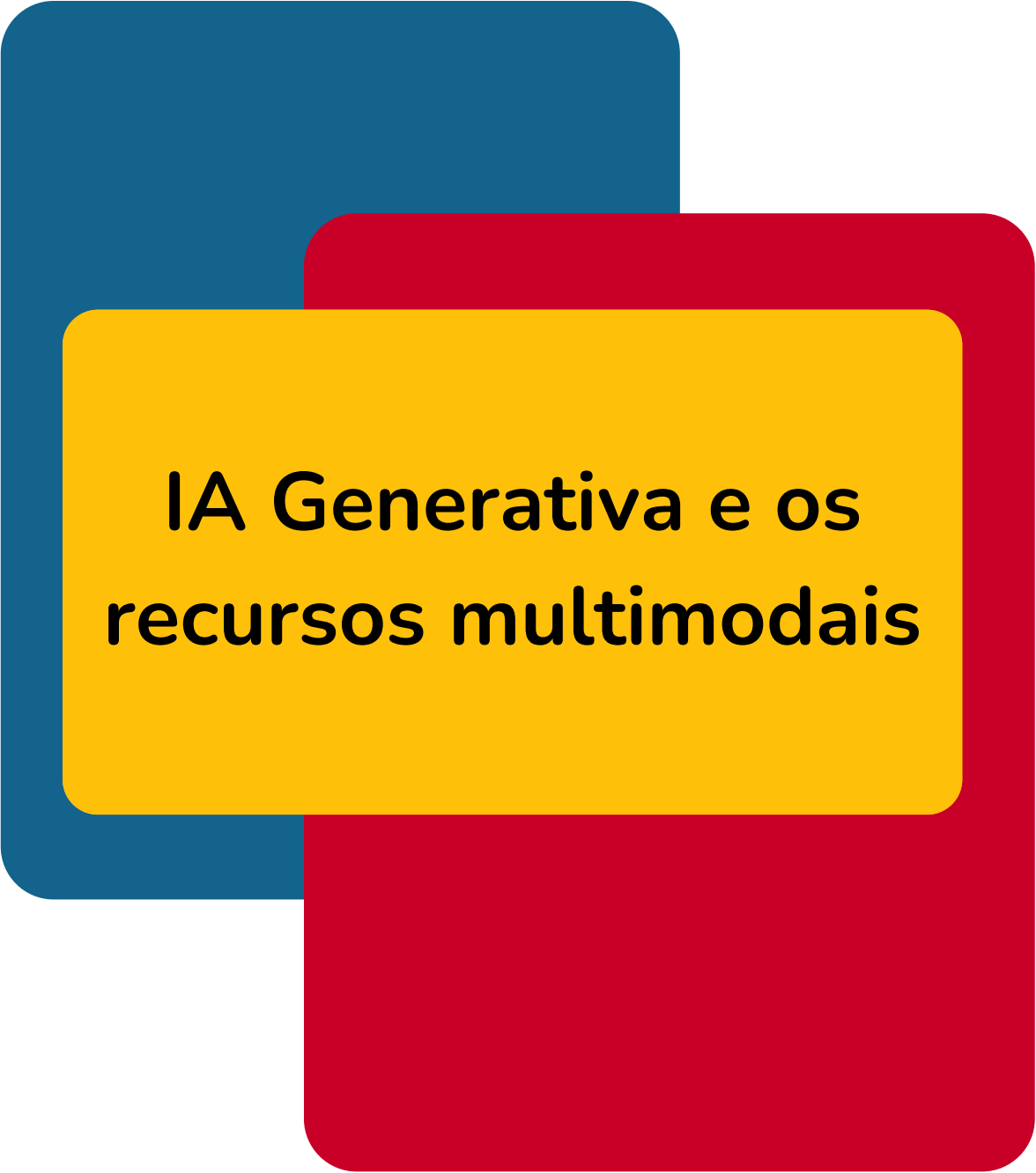
Simula um tutor socrático, guiando o aluno por perguntas.



MATERIAIS

Cria estudos de caso, resumos e simulados inéditos.

Foco em Criação e Personalização.
O tutor foca no acolhimento humano.



IA Generativa e os recursos multimodais

Recursos multimodais são ferramentas ou textos que combinam duas ou mais linguagens (verbal, visual, sonora, espacial e gestual) para transmitir uma mensagem. Eles potencializam o aprendizado e engajam o público, respeitando diferentes estilos de aprendizagem e facilitando a retenção de informações.

Os principais recursos incluem:

Infográficos: Combinam textos, dados numéricos, cores e ícones gráficos para explicar conceitos complexos visualmente.

Quadrinhos e Charges: Unem a linguagem verbal (balões de fala) à não verbal (expressões faciais e cenários) para criar sentido.

Vídeos Educativos e Podcasts: Misturam áudio, fala, gestos e animações.

Apresentações Interativas: Uso de plataformas como o Genially para integrar links, botões e elementos visuais.



IA no Brasil

O Brasil tem uma história rica e pioneira no desenvolvimento da Inteligência Artificial, que começou dentro das universidades públicas na década de **1970**. Recentemente, o país deu um salto gigantesco, tornando-se uma das nações que mais adotam a IA Generativa no cotidiano corporativo e pessoal.

O histórico brasileiro divide-se em duas grandes frentes:

Anos 1970 - Os Primeiros Passos Acadêmicos: A pesquisa em IA começou formalmente em universidades de ponta, como a Universidade de São Paulo (USP) e a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), focando em lógica e nos primeiros sistemas de automação computacional.

Anos 1990 e 2000 | IA na Indústria e nos Bancos: O Brasil tornou-se pioneiro mundial em automação bancária. Bancos nacionais implementaram sistemas de IA primitiva para detectar fraudes em cartões e processar cheques. Paralelamente, a Petrobras passou a usar IA para mapear o fundo do mar e otimizar a extração de petróleo.

A História da IA Generativa no Brasil

1 2020–2022 | O Choque Inicial:



O Choque Inicial: Liberação global do GPT-3 e ferramentas de arte digital. Adoção rápida por profissionais de marketing, programadores e criadores brasileiros para acelerar a produtividade e a criatividade.



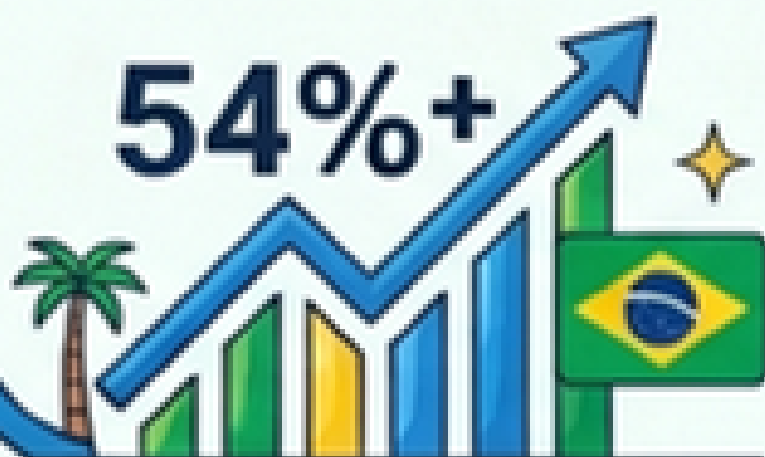
2 2023 | Modelos Tropicanos (IA com Sotaque)



Modelos Tropicanos (IA com Sotaque): Cientistas e startups desenvolvem LLMs focados no Português do Brasil para entender gírias, cultura e contexto jurídico/médico nacional.



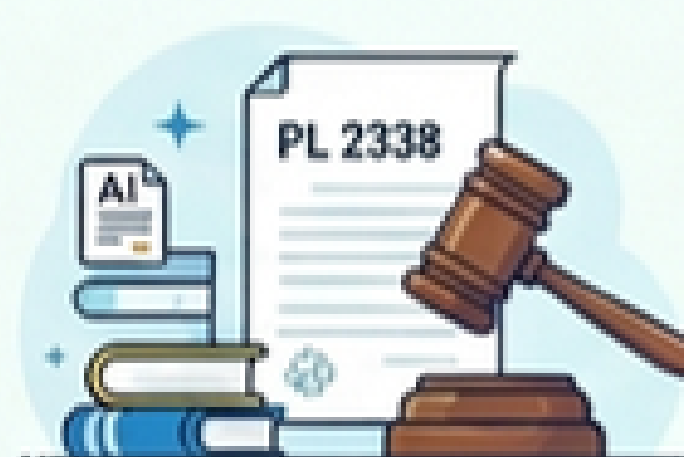
3 2024+ | A Liderança no Uso



A Liderança no Uso: Pesquisas indicam que >54% dos brasileiros conectados utilizam ativamente IA Generativa para trabalhar, estudar e criar. Brasil supera a média global de adoção.



4 2024–2026 | Regulação e Ciência Prática



Regulação e Ciência Prática: Marco Regulatório da IA (PL 2338) em debate. Diretrizes do CNPq para uso ético e responsável de IA na redação científica.





“A mediação pedagógica potencializada pela Inteligência Artificial combina dados, tecnologia e sensibilidade humana para promover uma aprendizagem personalizada, ética, inclusiva e centrada no estudante”.

**Conceitos
apresentados no
referencial**

Mediação Pedagógica Inteligente: A IA amplia a capacidade de acompanhar, orientar e personalizar a aprendizagem, mantendo o mediador pedagógico como protagonista.

Personalização da Aprendizagem: Utilização de dados e IA para adaptar explicações, recursos e estratégias às necessidades dos cursistas.

Mediação Proativa baseada em Evidências: Uso dos indicadores do AVA e da IA para antecipar dificuldades e agir antes da evasão.

Letramento em IA: Desenvolvimento da capacidade crítica para utilizar, interpretar e avaliar ferramentas de IA.

**Conceitos
apresentados no
referencial**

Ética, Transparência e Autoria: Uso responsável da IA, reconhecimento de vieses, proteção da autoria e integridade acadêmica.

Humanização Digital: A tecnologia apoia a aprendizagem, mas a relação humana permanece central.

Tomada de decisão pedagógica orientada por dados: Transformar dados do AVA em intervenções pedagógicas qualificadas.



**Momento prático
da formação**

ATIVIDADE 1

A Escrita Coletiva no Drive

Vamos compartilhar a tela exibindo o **NotebookLM** já com o documento do MEC carregado.
<https://notebooklm.google.com/notebook/b01f27fd-cdd8-415a-96e8-99473863e1cf>

Artigo: TRANSFORMANDO A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A PERSONALIZAÇÃO DO ENSINO ATRAVÉS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Instrução aos mediadores pedagógicos:

"O **Referencial do MEC** fala muito sobre o risco da IA gerar respostas frias, preconceituosas ou alucinadas. Queremos que escrevam no link do drive compartilhado, em uma única frase, qual é o seu maior medo ou a maior dificuldade que vocês enfrentam no dia a dia da tutoria ao tentar usar uma IA."

Os mediadores pedagógicos vão digitar suas frases no drive. O **chat do NotebookLM** vai virar um mosaico vivo da escrita e das **angústias** sobre a utilização da IA na EaD.

A Resposta Sistêmica

No chat do NotebookLM, você faz a pergunta que cruza as três fontes:

"Com base no Referencial do MEC, no artigo disponibilizado e considerando as vivências que o grupo acabou de escrever, cria um manifesto com três compromissos éticos que esse grupo deve assumir para usar a IA com segurança e afeto na EaD."

O NotebookLM vai processar e gerar na **tela um manifesto que usa os conceitos do MEC**, mas que responde especificamente às frases que os Mediadores Pedagógicos escreveram minutos antes, usando como base o referencial do MEC.

Pessoal - Google Drive

5 Encontro de Mediadores Ped...

09/7_Formação de Mediadores

Peça ao Gemini

notebooklm.google.com/notebook/b01f27fd-cdd8-415a-96e8-99473863e1cf

5 Encontro de Mediadores Pedagógicos/Tutores

Compartilhado

+ Criar notebook

Compartilhar

Configurações

Fontes

+ Adicionar fontes

Pesquise novas fontes na web

Selecionar tudo

Educação a Distância e IA.pdf

Texto colado

referencial-oficial-pt.pdf

Conversa

Manifesto Ético: IA com Segurança e Afeto na EaD

1. Compromisso com a Sensibilidade e o Vínculo Humano

Assumimos o compromisso de manter a **mediação humana como o núcleo central do processo educativo**, garantindo que a Inteligência Artificial seja utilizada apenas como um recurso complementar que potencializa, e nunca substitui, a sensibilidade e o olhar atento do tutor 1 . Diante do medo da "despersonalização" das relações e da falta de conexão humana para captar as necessidades dos alunos, prometemos priorizar o **afeto e a empatia** em nossas interações 4 5 . A tecnologia deve servir para liberar tempo para diálogos mais significativos, assegurando que o suporte socioemocional e o acolhimento permaneçam como atribuições exclusivas e insubstituíveis do mediador 6 7 .

2. Compromisso com a Autonomia Crítica e a Integridade Acadêmica

Comprometemo-nos a promover o uso **ex**ensivo e consciente da IA pelos **estudantes**, combatendo a utilização acrítica que possa comprometer a

Comece a digitar...

3 fontes

Estúdio

Resumo em...

Apresentação...

Resumo em Vídeo

Mapa mental

Relatórios

Cartões...

Teste

Infográfico

Tabela de dados

Manifesto IA, Segurança e...

3 fontes · 19h atrás

Mar

2 for

Adicionar nota

16°C

Ensolarado

Pesquisar

15:18

10/07/2026

 5 Encontro de Mediadores Pedagógicos/Tutores

Compartilhado

+ Criar notebook

Compartilhar

Configurações



Fontes

+ Adicionar fontes

Pesquise novas fontes na web

Seleccionar todo ☒

- | | | |
|---|-------------------------------|---|
|  | Educação a Distância e IA.pdf |  |
|  | Texto colado |  |
|  | referencial-oficial-pt.pdf |  |

Conversa 🔍 ☰

Buscaremos estratégias para diferenciar a originalidade da mera cópia automatizada, orientando os alunos sobre os riscos das “alucinações” e a importância da autoria ⁵ – . Nosso foco será estimular o “desconforto produtivo” necessário ao aprendizado, garantindo que a IA funcione como um apoio ao raciocínio e não como um atalho que “terceiriza” o esforço cognitivo do estudante ¹² – .

3. Compromisso com a Supervisão Ética e a Justiça Avaliativa

Assumimos a responsabilidade de exercer uma **supervisão humana significativa (human-in-the-loop)** sobre todas as sugestões e conteúdos gerados por IA, assegurando que as decisões pedagógicas e avaliativas permaneçam sob nosso julgamento profissional 15 – . Para evitar injustiças nas correções e a propagação de preconceitos ou erros factuais, prometemos validar e contextualizar criticamente cada resposta da ferramenta 10 – . Manteremos a transparência sobre o uso da tecnologia e agiremos com rigor ético na proteção dos dados dos estudantes, visando uma educação que promova a equidade e o respeito à dignidade humana

Comece a digitar... 3 fontes 

Estúdio

- A grid of five buttons for data visualization tools. The buttons are arranged in two rows. The first row contains 'Relatórios' (yellow) and 'Cartões...' (pink). The second row contains 'Teste' (light blue), 'Infográfico' (purple), and 'Tabela de dados' (light purple). Each button has an icon and a right-pointing arrow.

- | | | |
|---|---|---|
|  | Manifesto IA, Segurança e...
3 fontes · 19h atrás |  |
|  | Manifesto Ético: IA na EaD
2 fontes · 3d atrás |  |
|  | IA na Educação com...
2 fontes · 3d atrás |  |

Adicionar nota

Manifesto: IA com Segurança e Afeto na EaD

Três compromissos éticos para unir tecnologia e humanidade na Educação a Distância.

Fundamentos de Segurança e Transparência

Compromisso 1: Proteção Integral e LGPD



Transparência e Explicabilidade



Supervisão Humana Permanente

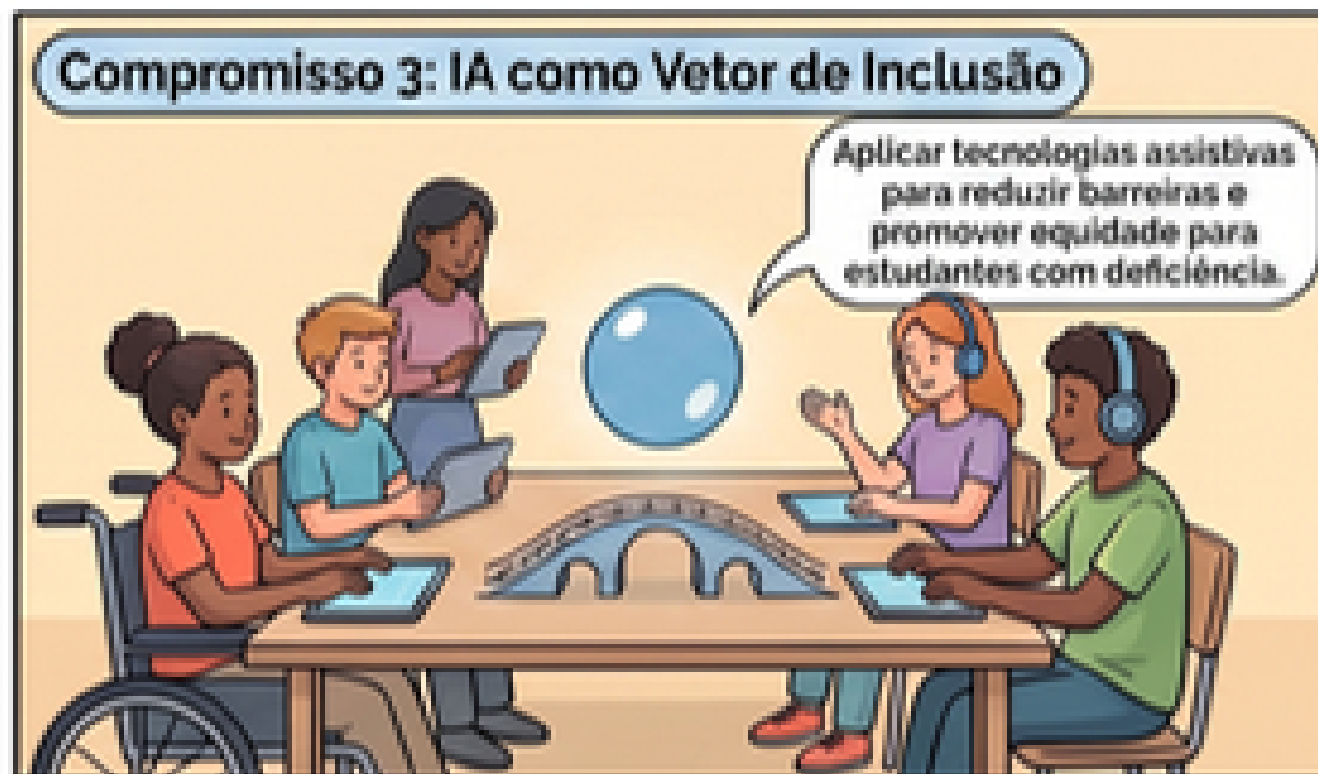


Prática Pedagógica com Afeto e Equidade

Compromisso 2: Mediação Docente Aumentada



Compromisso 3: IA como Vetor de Inclusão



Letramento Crítico para a Autonomia



Vejam o que aconteceu aqui.

O NotebookLM não repetiu apenas o que o MEC e o texto orientam. Ele foi modificado pela escrita de vocês. Ou seja, o sistema (a IA) sofreu uma **perturbação e gerou uma nova resposta**. Os documentos só ganha vida e sentido quando se acopla com a realidade, com as dores e com a **escrita humana** de quem está na ponta, fazendo acontecer.

Além disso, o artigo disponibilizado também trouxe novos elementos para a discussão, gerando um texto **que não é autoral**, mas passou pela **curadoria dos ministrantes** e se construiu pelas **angústias** digitadas pelas mediadores no chat, que são **manifestações humanas**. Ademais, tem uma pergunta norteadora **(Prompt)** que deu o comando, orientando para a execução da tarefa.

Quando falamos de **recursos multimodais** o NotebookLM apresenta muitas possibilidades, com armazenamento ou mesmo para compartilhar ou baixar.



É uma plataforma experimental de pesquisa e produtividade com inteligência artificial do Google, projetada para ser um assistente focado **exclusivamente nos documentos e materiais que você fornece**. Ele lê e analisa seus arquivos, links ou vídeos e gera respostas baseadas **somente neles**, evitando informações falsas.

A ferramenta suporta vários formatos, como PDFs, Google Docs, Slides, planilhas, páginas da web, transcrições do YouTube, arquivos de áudio e e-books.



Principais Funcionalidades

IA "Aterrada" (Grounded AI): Ao contrário de chatbots gerais (como a versão web do Gemini ou ChatGPT), ele não busca respostas na internet, mas sim no seu próprio material. Toda resposta vem com links clicáveis que mostram a fonte original.

Resumos e Materiais de Estudo: Transforma textos longos em resumos executivos, flashcards, mapas mentais, guias de estudo, listas de tarefas ou cronogramas.

Criação de Podcast Automático: Uma das funções mais famosas é o "Audio Overview", que transforma seus documentos e anotações em um áudio realista, parecendo um podcast com dois apresentadores discutindo o seu material de forma fluida.



Vantagens

Sem "Alucinações": Reduz drasticamente a chance da IA inventar dados, já que seu universo de conhecimento são os seus próprios arquivos.

Segurança e Privacidade: Seus dados e documentos carregados não são utilizados pelo Google para treinar outros modelos de IA públicos. No caso da Mediação Pedagógica essa funcionalidade é essencial.

Integração: Ele pode ser sincronizado com o aplicativo do Gemini, o que permite utilizar os recursos de pesquisa do NotebookLM junto a outras ferramentas.

Atividade 2

<https://notebooklm.google.com>

Imagine que o professor da disciplina de Metodologias criou uma tarefa e não indicou os critérios de avaliação e o mediador pedagógico tem as seguintes informações:

- Foram disponibilizados 02 textos para leitura no AVA - um sobre Metodologia de Pesquisa e outro sobre Metodologia de Ensino;
- O professor colocou o enunciado da tarefa, com algumas informações;
- O professor costuma valorizar mais a parte conceitual que a forma;
- O tutor precisa fazer um parecer com nota de 1,0 a 10,0.

Fontes

+ Adicionar fontes

Pesquise novas fontes na web

Selecionar tudo

A+METODOLOGIA+CIENTÍFL...

Metodologia em Ensino.pdf

Tarefa aula 5 _Metodolgias....

Conversa

3 fontes · 9 de jul. de 2026

As fontes apresentadas discutem a **metodologia científica** e a **metodologia de ensino** como pilares essenciais para a formação acadêmica e intelectual. O primeiro texto define a pesquisa como um **procedimento crítico e sistemático**, ressaltando que o domínio das normas técnicas e da leitura analítica é fundamental para o amadurecimento do estudante. Já o segundo material aborda o ensino sob uma **perspectiva dialética**, propondo que o professor deve atuar como um investigador para superar a mera transmissão mecânica de informações. Ambos os autores convergem na ideia de que o conhecimento deve ser construído de forma **integrada e dialógica**, rompendo com modelos de memorização passiva. Assim, os textos estabelecem que a **atitude investigativa** é o que permite transformar o conteúdo em um aprendizado reflexivo e emancipador. Por fim, as orientações de **didática** reforçam a necessidade de articular esses conceitos para que o pedagogo desenvolva uma **prática**

Comece a digitar...

3 fontes

REFERÊNCIAS:

BARROS, Elisângela Tavares da Silva et al. Transformando a educação a distância: a personalização do ensino através da inteligência artificial. **Revista Ilustração**, [s. l.], v. 5, n. 3, 2024. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/294>. Acesso em: 17 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Referencial para o desenvolvimento e uso responsáveis de inteligência artificial na educação**. Brasília, DF: MEC, 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/referencial-de-ia-na-educacao>. Acesso em: 17 jun. 2026.



**FORMAÇÃO
DE
MEDIADORES/AS
PEDAGÓGICOS/AS
– 2026 –**

✓ MAR 12/3	✓ JUL 09/7
✓ ABR 09/4	✓ AGO 13/8
✓ MAI 14/5	✓ SET 10/9
✓ JUN 11/6	✓ OUT 08/10
✓	✓ NOV 12/11
	✓ DEZ 10/12

**FURG**
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO ALTO GRANDE

UNIVERSIDADE
ABERTA DO BRASIL

**CAPES**

Próxima formação: 13/8



Atendimento ao público - SEaD

O horário de funcionamento presencial:
das 8h às 12h e
das 13h30min às 17h30min

Telefone: (53) 3293-5133

Demandas específicas podem ser encaminhadas para:

- Secretaria Administrativa: sead@furg.br
- Coordenação UAB: uab.secretaria@furg.br
- Coordenação Pedagógica: pedagogico.sead@gmail.com
- Polo Rio Grande/UAB: poloeadfurg@gmail.com
- Polo Santa Vitória do Palmar/UAB: polouabfurgsvp.secretaria@furg.br

