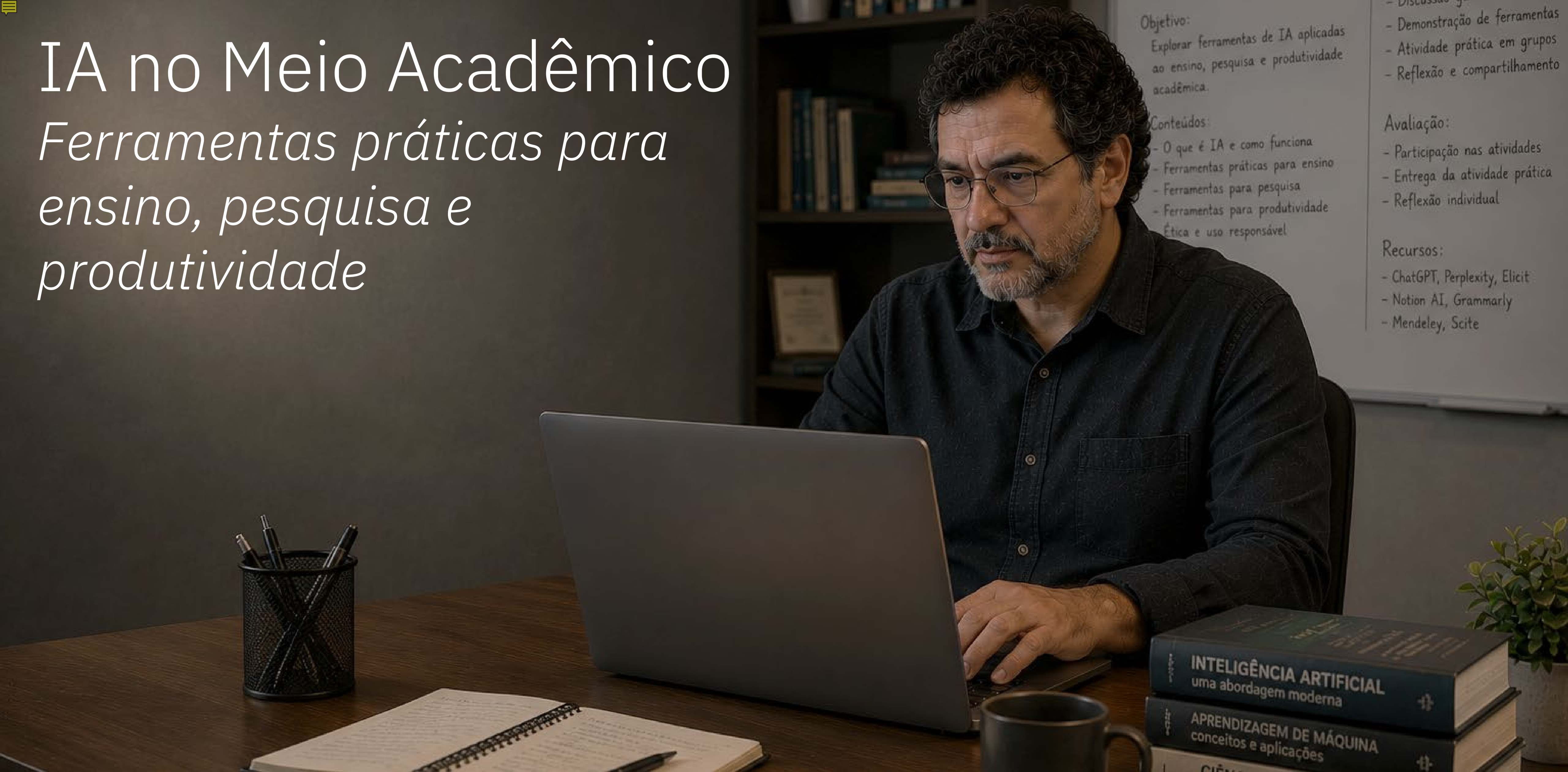


IA no Meio Acadêmico

Ferramentas práticas para ensino, pesquisa e produtividade



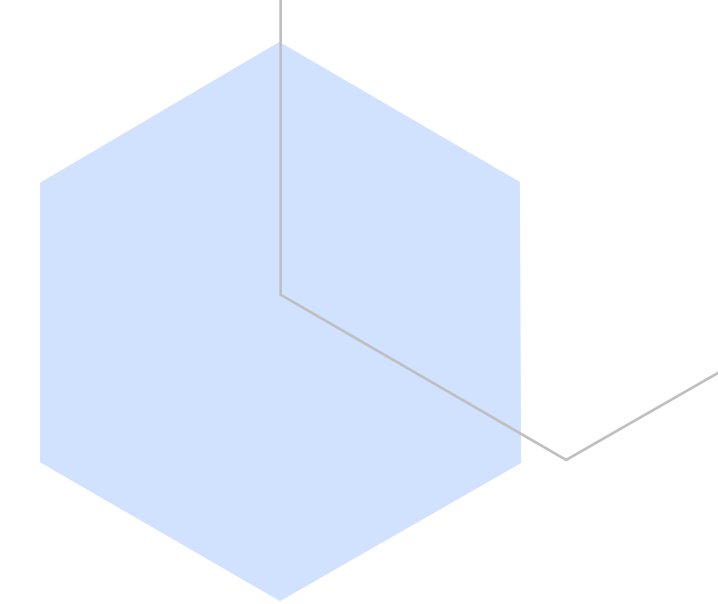
Objetivo:
Explorar ferramentas de IA aplicadas ao ensino, pesquisa e produtividade acadêmica.

Conteúdos:
- O que é IA e como funciona
- Ferramentas práticas para ensino
- Ferramentas para pesquisa
- Ferramentas para produtividade
- Ética e uso responsável

Avaliação:
- Participação nas atividades
- Entrega da atividade prática
- Reflexão individual

Recursos:
- ChatGPT, Perplexity, Elicit
- Notion AI, Grammarly
- Mendeley, Scite

Olá!



**United
Nations**



Vivian Marcelino
Gestora Sênior de Programas
Acadêmicos

PhD em Gestão da Inovação





Agenda

Objectivos:

- Entender o papel da IA no contexto académico atual
- Identificar ferramentas adequadas para diferentes tarefas
- Experimentar aplicações práticas ao vivo
- Refletir sobre uso ético e integridade académica
- Sair com recursos aplicáveis imediatamente

Parte 1

- O que é IA no meio académico
- Casos reais de uso da IA

Parte 2

- Panorama de ferramentas
- IA na prática

Parte 3

- Ética, integridade académica e boas práticas

Parte 4

- Perguntas, encerramento e recursos

IA em ação

Atividades Práticas

Vamos responder a duas perguntas:

- Em que situação isso ajuda o professor?
- Qual é o limite desse uso?

Exemplo 1: Criação de Plano de Aula com ChatGPT, Granite & Claude

Vamos comparar o resultado de cinco LLMs.

Exemplo 2: Criação de um Agente com Copilot e outros usos

Vamos explorar como o copilot facilita a produtividade no dia a dia.

Exemplo 3: Desenvolvimento de Recursos de Aprendizagem com o NotebookLM

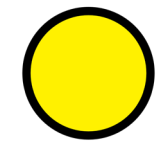
Vamos descobrir os recursos do NotebookLM para facilitar a criação de materiais educacionais.



Você já usou IA para algo acadêmico?



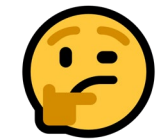
Sim, regularmente



Sim, experimentei



Ainda não



Sem querer, talvez



Tentei, e desisti

Parte 1

O que é IA no meio
acadêmico & casos reais
de uso da IA

Em 1440, Gutenberg inventou a prensa. Os copistas medievais disseram: 'Isso vai destruir o conhecimento.' Hoje, um professor usa ChatGPT e ouve: 'Isso vai destruir a educação.' Toda tecnologia assusta antes de transformar.

A IA já está mudando o ensino superior

Mais de 30% dos estudantes universitários no mundo já usam LLMs para trabalhos acadêmicos (UNESCO, 2024)

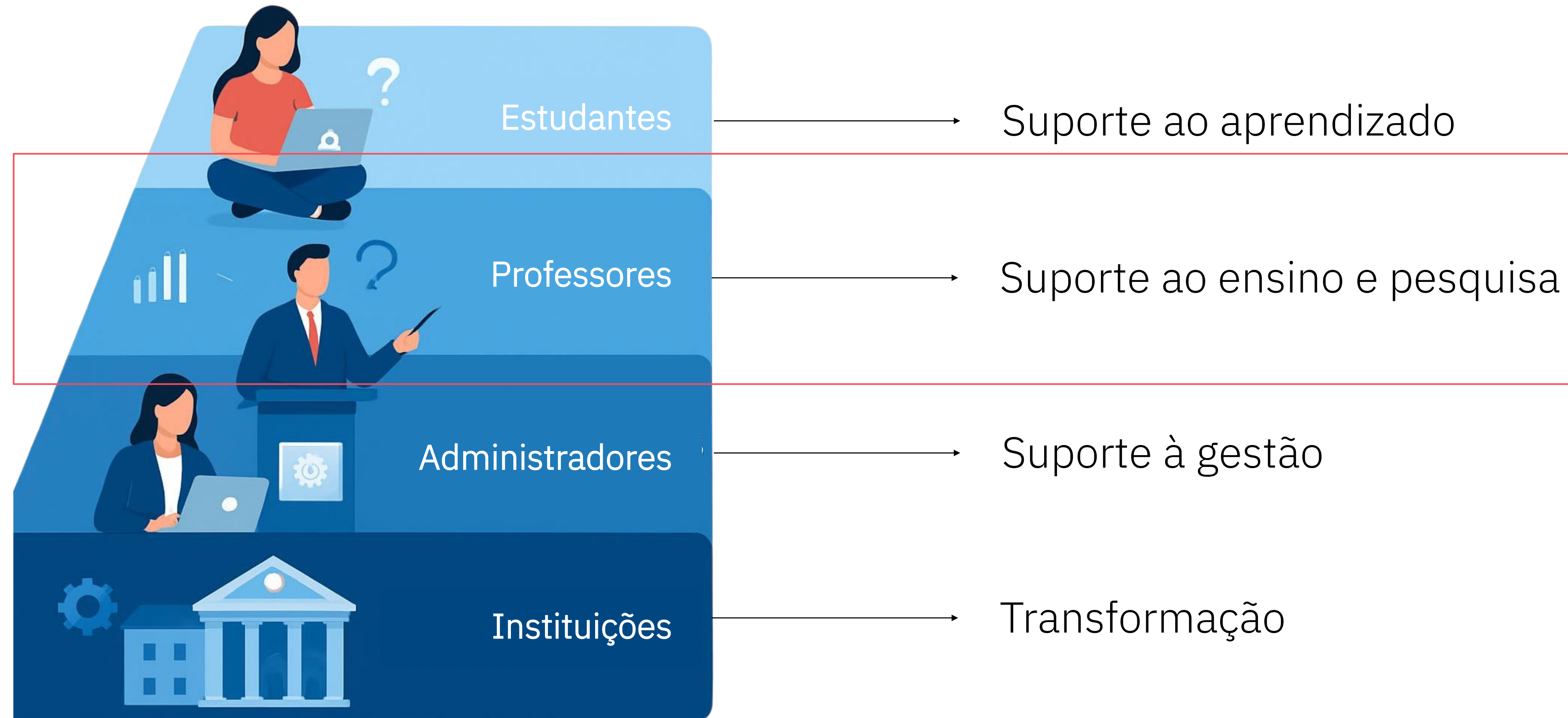
O tempo médio que um professor gasta em tarefas administrativas é de 40% da jornada — IA pode reduzir isso substancialmente

Pesquisadores que usam IA para revisão bibliográfica relatam ganho de até 60% no tempo de síntese

Universidades como MIT, Stanford e USP já têm políticas formais de uso de IA

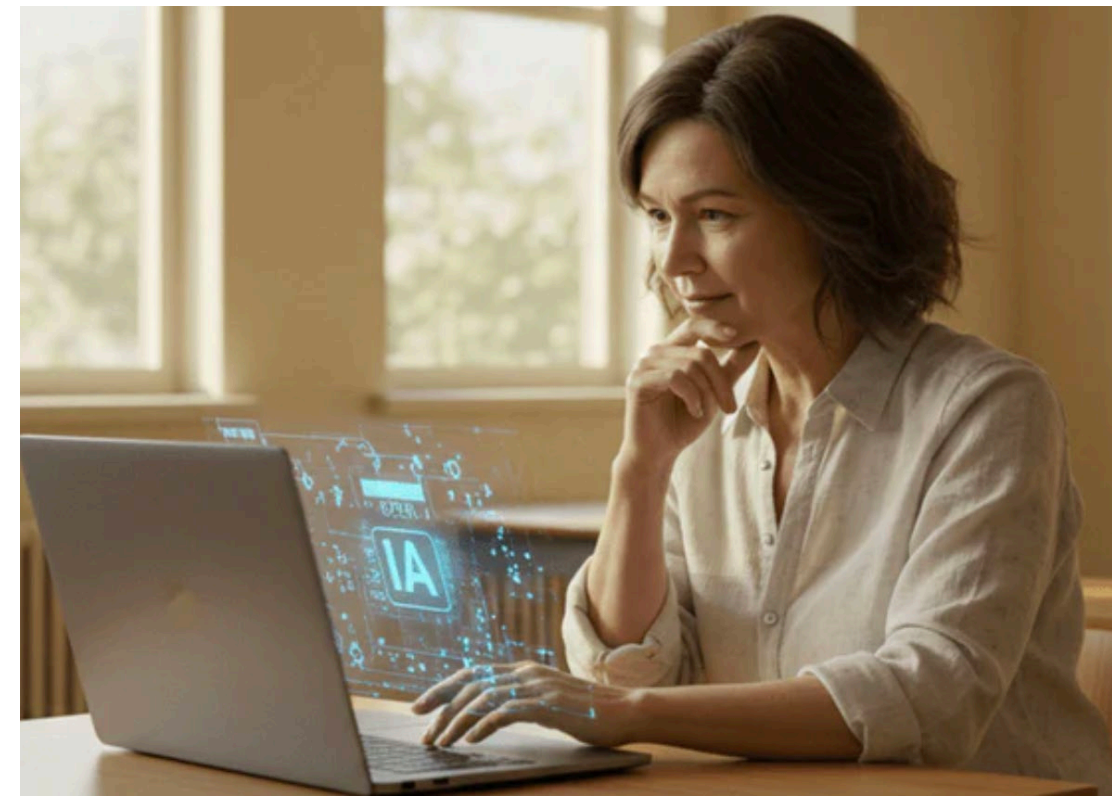
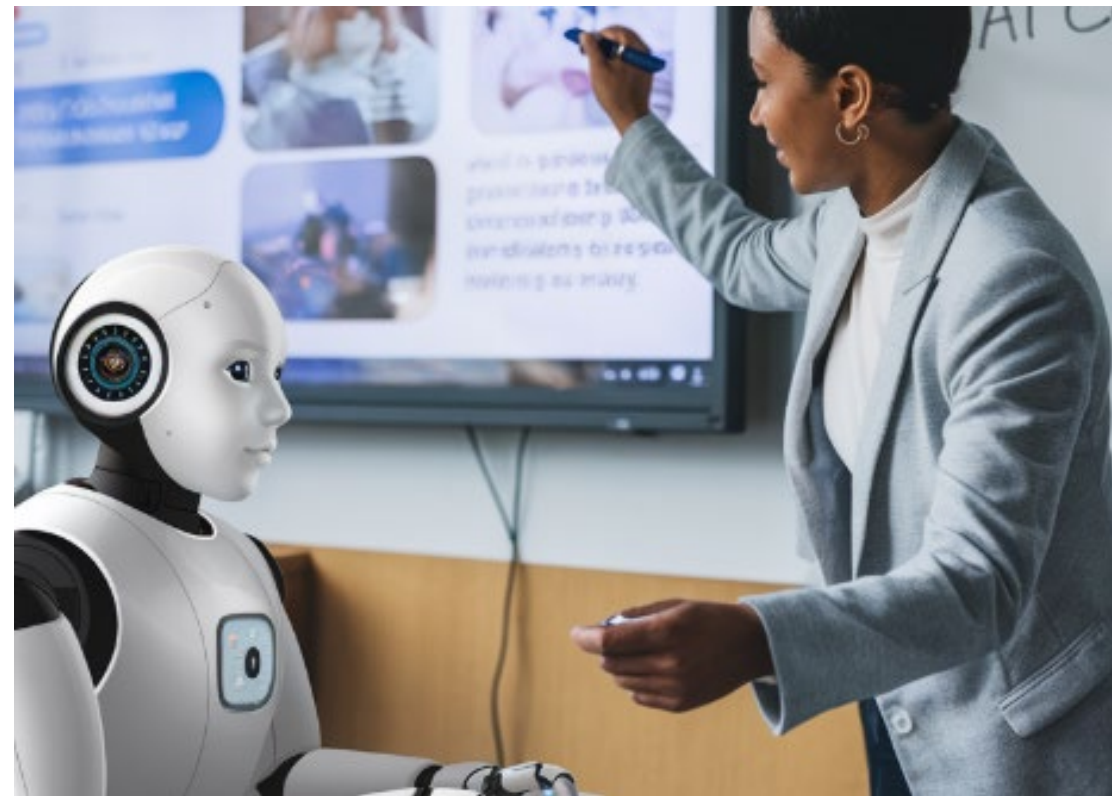
Não existe mais a
discussão sobre se IA
chegará à educação. Ela já
chegou. A questão agora é
como utilizá-la de forma
inteligente.

O que é IA no meio acadêmico?



Objetivo: a aceleração e automação de tarefas repetitivas por meio da IA significa que haverá mais tempo livre para a interação entre professores e alunos

Uso da IA por professors universitários



Ensino

- Planejamento de aulas
- Produção de atividades
- Personalização do aprendizado
- Feedback automatizado

Pesquisa

- Revisão bibliográfica
- Síntese de artigos
- Organização de conhecimento
- Apoio à escrita

Produtividade

- Emails
- Documentos
- Apresentações
- Reuniões
- Automação de tarefas

Gestão

- Times
- Tarefas
- Equipamentos
- Recursos



Qual é o seu maior receio em relação à IA no ensino?

- Os alunos vão deixar de pensar
- Como avaliar
- Integridade acadêmica
- Privacidade
- IA substituindo professores
- Falta de capacitação
- Falta de confiança na IA

O que mais?

Parte 2

Panorama de ferramentas & IA na prática



Panorama de ferramentas

Objetivo	Ferramentas
Pensar e Criar	ChatGPT, Claude, Granite
Organizar e Produzir	Microsoft Copilot, Gemini
Pesquisar e Analisar	NotebookLM
Visualizar	Canva
Vibecoding	Lovable, IBM Bob
Automatizar	n8n, Relay
Usos especificos	Criação e edição de textos (Grammarly), pesquisa bibliográfica (Connected Papers), gravação e transcrição de reuniões (Otter), etc.

Pensar e Criar:

LLMs de Uso Geral

Granite Playground 

 ChatGPT

 Claude

 Gemini

 Copilot

modelos de IA capazes de compreender e gerar linguagem para auxiliar em tarefas como escrever, resumir, explicar, criar ideias e responder perguntas.

- Versatilidade
- Geração rápida
- Plugins
- Grande base de usuários

www.ibm.com/granite/playground

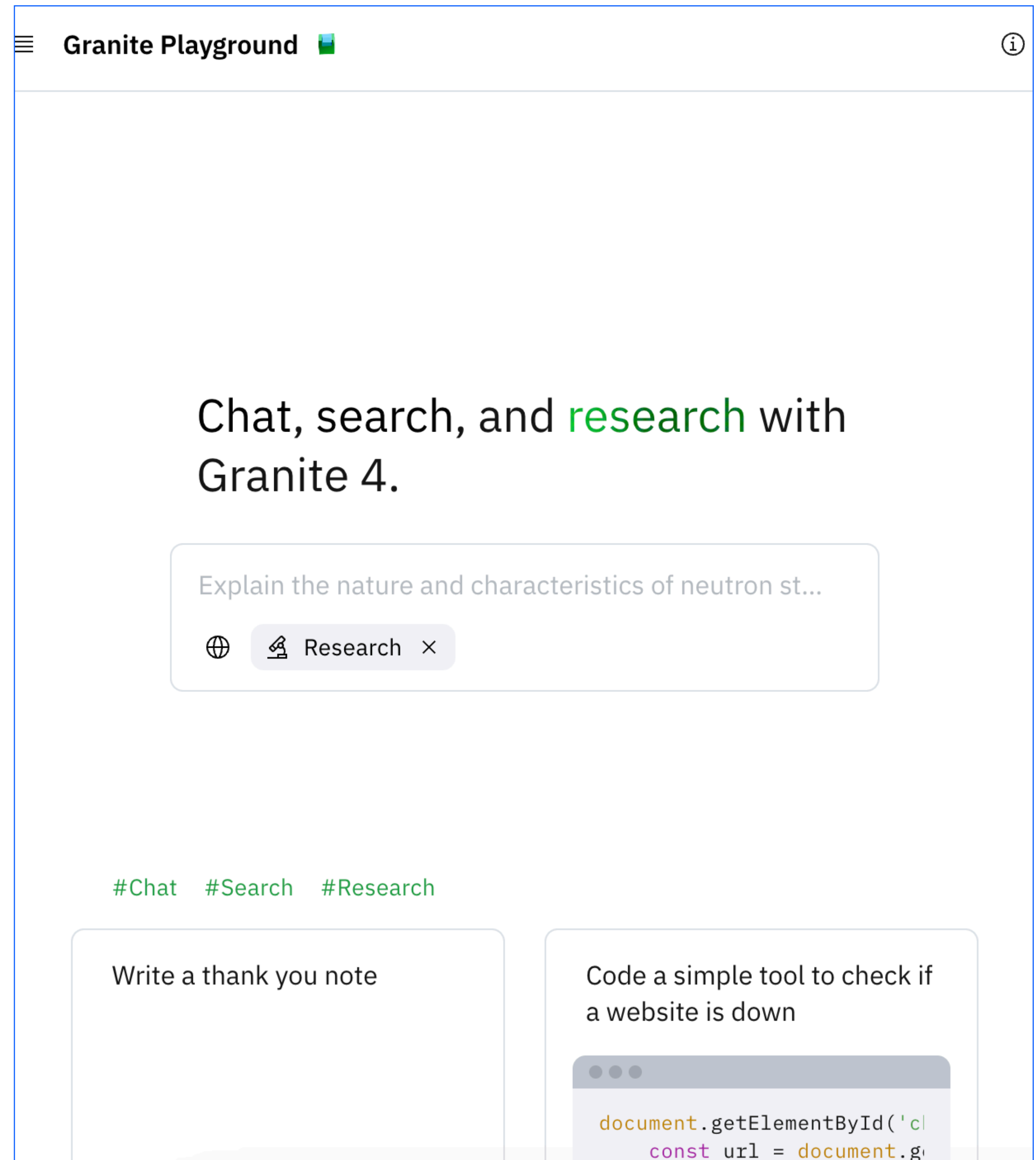
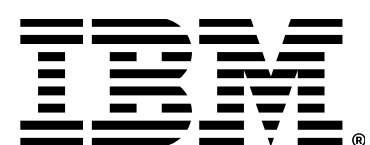
Exemplo 1: Criação de Plano de Aula

Crie um plano de aula sobre um tema específico.

Prompt de Exemplo:

Você é um especialista em ensino superior, design instrucional, metodologias ativas e Inteligência Artificial aplicada a negócios.

Crie um plano de aula universitário completo sobre o tema: "O que é Inteligência Artificial? Introdução à IA no contexto de negócios"



Vamos comparar o resultado de três LLMs

	Completo com a versão gratis	Nível de Detalhamento	Abordagem Pedagógica e Prática	Roteiro do Professor	Qualidade Geral
Granite Playground 		Básico	Cumpre a estrutura exigida. As sugestões de dinâmica são diretas.	Bom. Estruturado em tópicos do que fazer.	Boa
 ChatGPT		Alto	Excelente e empática. Preve as possíveis dificuldades dos estudantes.	Muito bom. Inclui frases diretas prontas para o professor utilizar.	Muito Boa
 Claude		Muito Alto	Excepcional. Foca no desenvolvimento do senso crítico.	Excelente. Fornece "Notas de Fala" completas e orientações.	Excelente
 Gemini		Alto	Abordagem focada em "design instrucional moderno", conectando a tecnologia às demandas do mercado.	Muito Bom. Traz falas diretas.	Muito Boa
 Copilot		Médio	Muito visual e esquemático, facilitando a leitura rápida.	Básico/Bom. O roteiro fornece frases curtas.	Boa

Surpresas?

Granite Playground 

→ escrevo e reviso código

 **ChatGPT**

→ faço um pouco de tudo

 **Claude**

→ crio planos complexos em segundos

 **Gemini**

→ pesquisa e resumo conteúdos extensos

 **Copilot**

→ crio agentes personalizados

*Cada modelo
tem o seu forte*

Top 10 usos de LLMs por professores universitários

- | | |
|--|---|
| 1. Planejar aulas | Criar planos, objetivos e estruturas de aula |
| 2. Criar avaliações | Questões, quizzes, estudos de caso e rubricas |
| 3. Produzir materiais didáticos | Resumos, apostilas, guias e flashcards |
| 4. Adaptar conteúdo | Ajustar linguagem para diferentes públicos |
| 5. Explicar conceitos complexos | Simplificar temas difíceis com exemplos |
| 6. Apoiar pesquisas | Brainstorm, síntese e organização de literatura |
| 7. Melhorar escrita acadêmica | Revisão, clareza, tradução e edição |
| 8. Automatizar tarefas administrativas | E-mails, feedbacks e comunicados |
| 9. Criar experiências interativas | Simulações, debates e personagens |
| 10. Responder perguntas | FAQ e apoio ao aluno |

Organizar e Produzir

Ferramentas para o Ambiente Organizacional

Oferece soluções práticas para produtividade organizacional e design profissional.



Copilot

- Automação de tarefas repetitivas
- Agentes personalizados
- Integração com Teams e Office 365



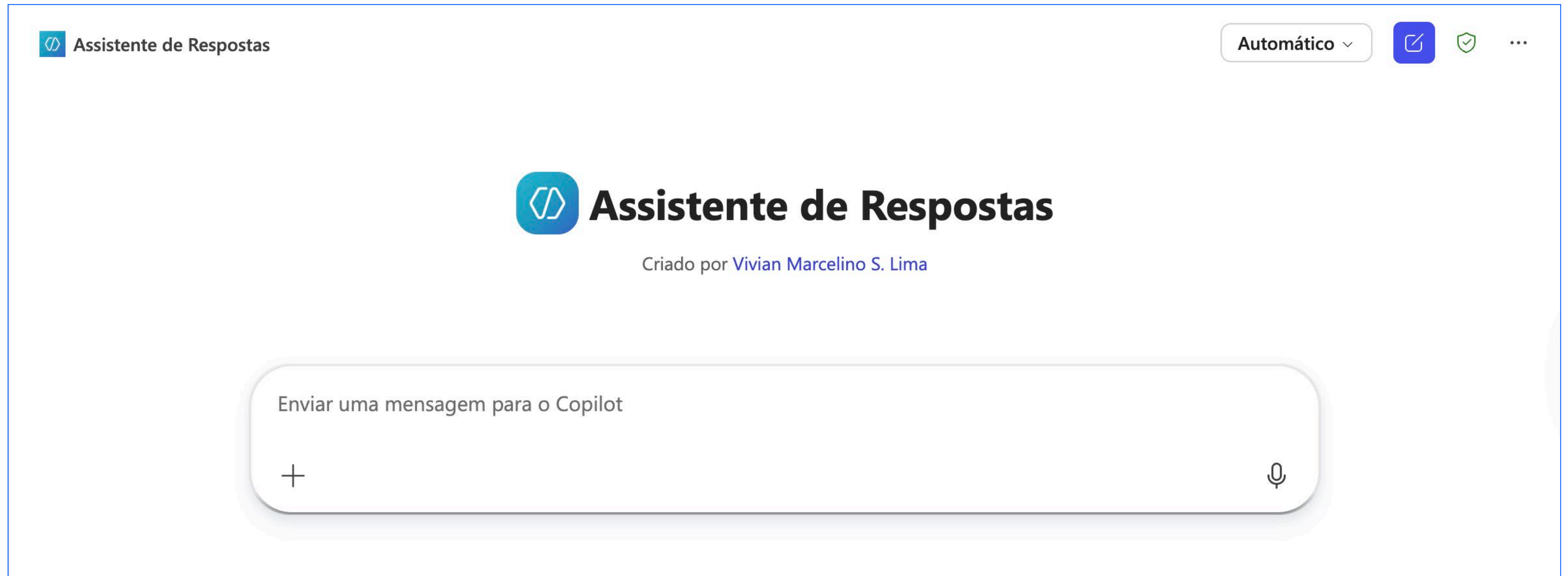
Gemini

- Integrado ao Google Workspace
- Busca em tempo real
- Multimodal



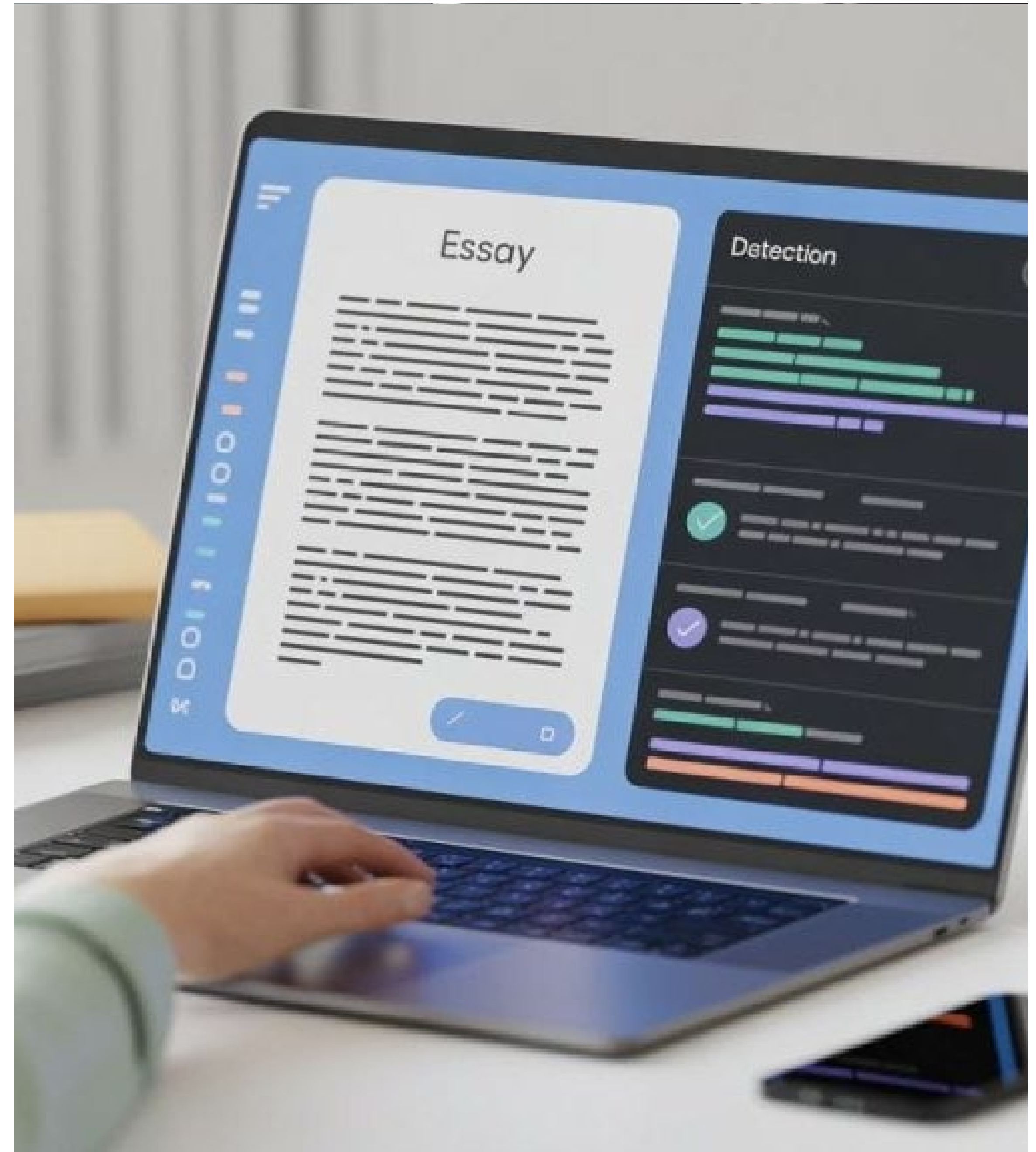
https://m365.cloud. microsoft/

Exemplo 2: Criação de um Agente com Copilot e outros usos



Feedback automatizado em produções textuais

Uma ferramenta de IA em que o professor pode adicionar a própria rubrica e critérios de avaliação e especificar como o bot fornecerá feedback sobre o trabalho durante as fases de rascunho e revisão.





Top 10 usos do copilot por professores universitários

- | | |
|---|--|
| 1. Planejamento de semestre baseado em arquivos reais | “Crie um plano de semestre com base nos slides e no calendário das aulas passadas” |
| 2. Criação de apresentações a partir de documentos existentes | Gerar slides completos a partir de um artigo ou syllabus |
| 3. Gestão inteligente de e-mails de alunos no Outlook | “Resuma os e-mails dos alunos sobre prova e sugira respostas padrão” |
| 4. Organização automática de reuniões acadêmicas (Teams) | Criar pauta, registrar decisões e gerar follow-ups automaticamente |
| 5. Análise de desempenho de turma no Excel | Identificar alunos com risco e sugerir intervenções |
| 6. Criação de tarefas e acompanhamento no Planner/To Do | Transformar discussões de reunião em tarefas atribuídas |
| 7. Consolidação de informações dispersas | “O que já discutimos sobre reforma curricular?” |
| 8. Geração de relatórios acadêmicos automáticos | Criar relatório de disciplina com base em notas, feedback e frequência |
| 9. Preparação de aulas baseada em reuniões anteriores | Gerar aula com base nas decisões do último meeting do departamento |
| 10. Curadoria inteligente de conteúdo institucional | Encontrar e resumir materiais já usados pela universidade |

Se você já usa Office
ou Google — você já
tem IA disponível.
A pergunta é: você
está usando?

Ferramentas para Pesquisa

NotebookLM

NotebookLM é uma ferramenta de pesquisa desenvolvida pelo Google que permite trabalhar de forma inteligente com seus próprios documentos. Ideal para pesquisadores, estudantes e profissionais que precisam extrair insights de grandes volumes de texto de forma eficiente e confiável.

- Treinado com dados para analisar e resumir diversas fontes
- Capaz de criar vídeos, slides, podcasts e mais.

Interrogar documentos próprios

Faça perguntas diretamente aos seus PDFs, artigos e notas. A IA analisa o conteúdo e fornece respostas contextualizadas baseadas exclusivamente nos seus materiais.

Resumos com citações

Gera resumos automáticos com referências precisas ao documento original. Cada informação pode ser rastreada até sua fonte, garantindo confiabilidade acadêmica.

Podcast de literatura

Transforma documentos em áudio conversacional. Ideal para revisar conteúdo em formato podcast, facilitando o aprendizado durante deslocamentos ou atividades.

https://notebooklm. google/

Exemplo 3: Analisar conteúdo e criar materiais didáticos de forma automatizada.

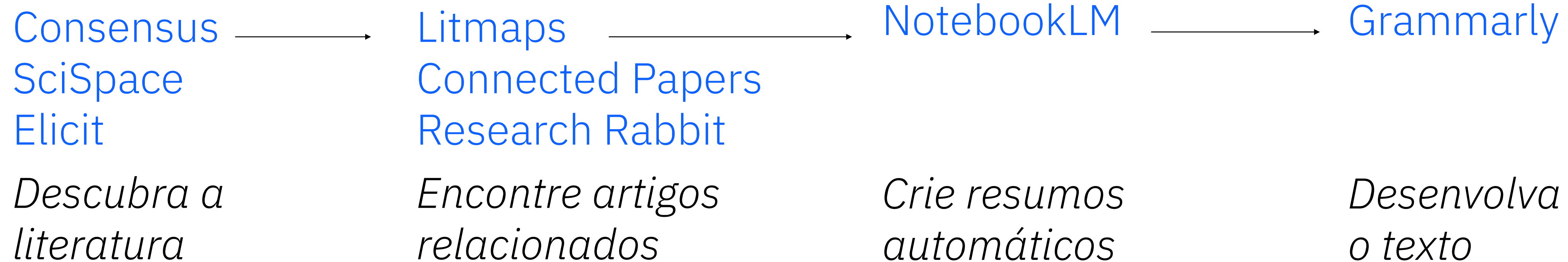
The screenshot displays the Google NotebookLM interface. The top header shows the notebook title "Organizational Ambidexterity: Balancing Exploration and Exploitation" and buttons for "Create notebook" and "Analytics".

The interface is divided into two main panels:

- Sources Panel (Left):** Contains a list of 5 sources, all marked as selected with checkmarks. The sources are PDF files with names like "0149206308316058.pdf", "1_s20_S0191308508000105_m...", "amp20130025.pdf", "birkinshaw_et_al_2016_how_do...", and "cmr20115345.pdf". Above the list is a search bar "Search the web for new sources" with a "Web" dropdown and a "Fast research" button.
- Chat Panel (Right):** Displays the notebook title and a summary of the content. The summary text reads: "These academic sources examine **organisational ambidexterity**, defined as a firm's capacity to **exploit existing assets** for current efficiency while simultaneously **exploring new innovations** for future survival. The authors argue that mastering this balance is a **dynamic capability** essential for navigating **discontinuous market changes** and avoiding corporate failure. Research identifies three primary modes of adaptation: **structural separation** (dedicated units for different goals), **behavioral integration** (individuals balancing tasks), and **sequential alternation** (shifting focus over time). By reviewing empirical evidence, specific case studies like **Nestlé, GSK, and BMW** the texts illustrate that there is no universal approach to success. Instead". Below the summary is a text input field "Ask a question or create something" and a "5 sources" indicator.

Combinações

Exemplo: Revisão de Literature com Ferramentas de IA Integrada



Ferramentas de Vibe Coding

Criam aplicativos, sites e soluções digitais usando linguagem natural, transformando ideias em produtos sem exigir programação avançada.

Lovable

- Cria aplicações web a partir de prompts
- Ideal para prototipagem rápida e MVPs
- Gera interface, lógica e estrutura automaticamente
- Foco: velocidade e experiência do usuário

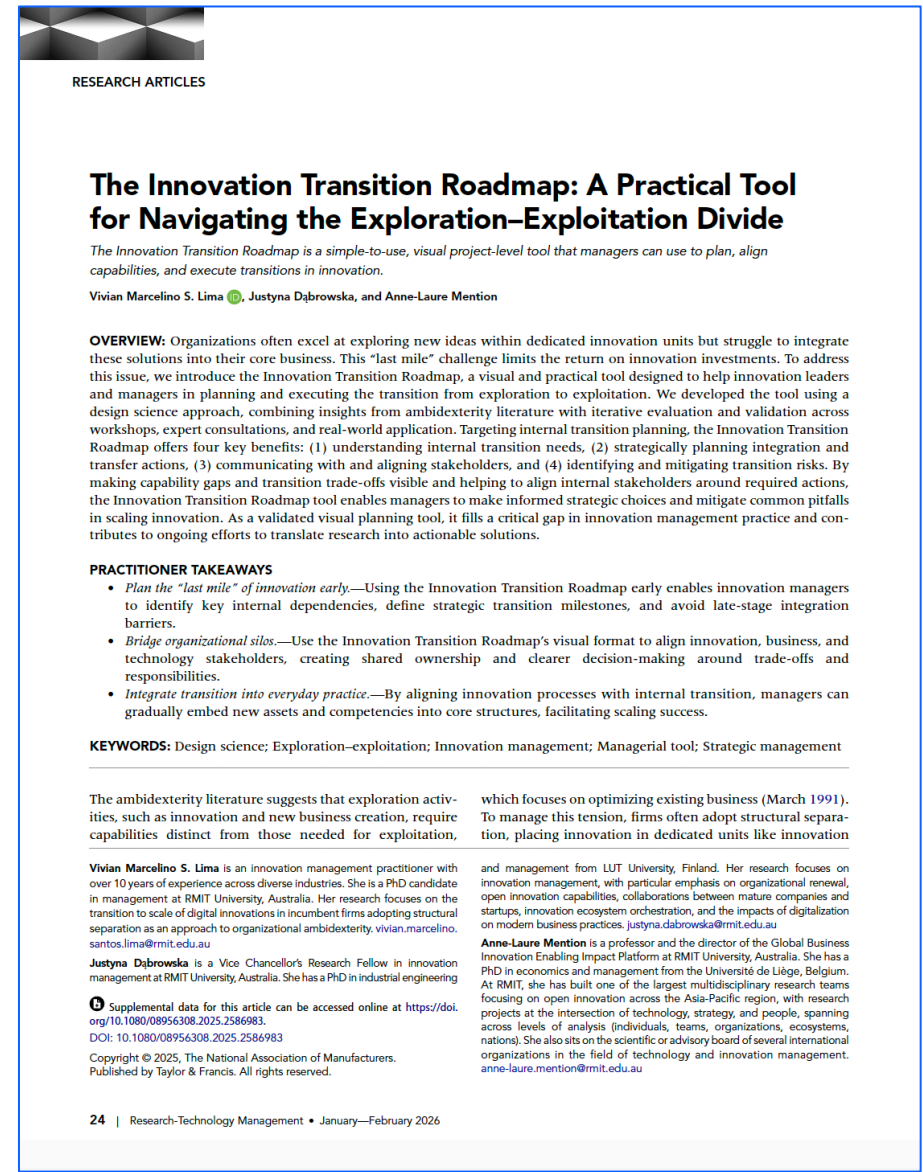
IBM Bob

- Plataforma para criação de soluções e agentes com IA
- Facilita desenvolvimento com baixa necessidade de código
- Integra IA, automações e fluxos de trabalho empresariais
- Foco: produtividade e aplicações corporativas



Bonus: NotebookLM+Lovable

Literatura/
Textos de base



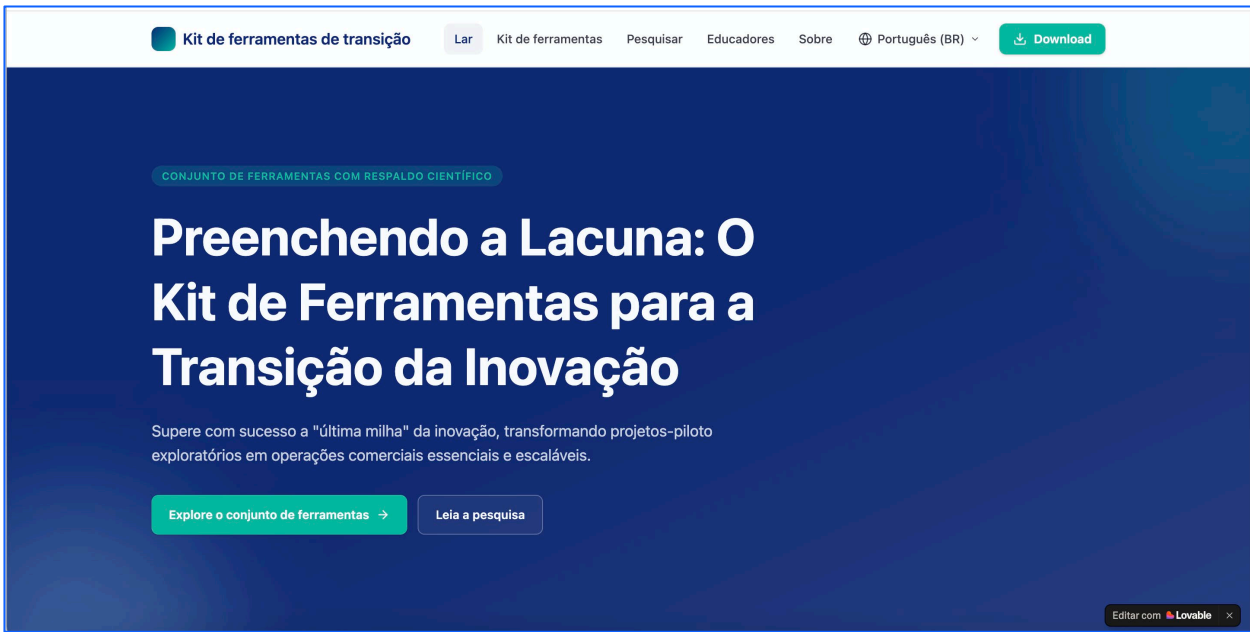
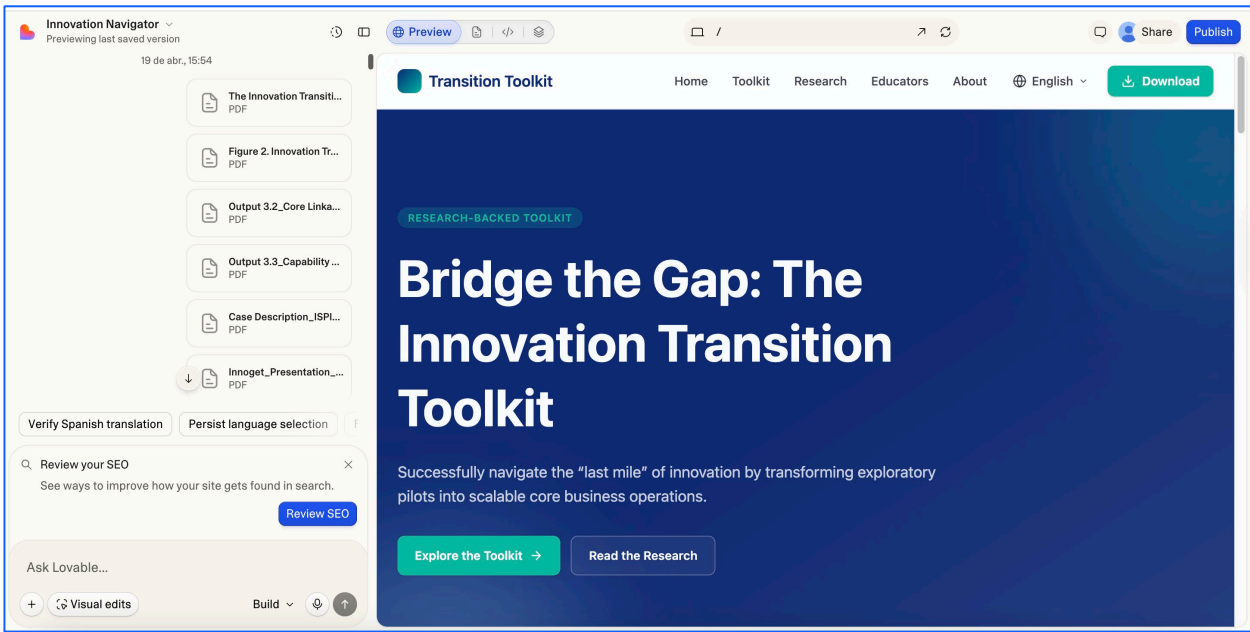
NotebookLM

Crie materiais
didáticos



Lovable

Transforme em
sites e aplicativos

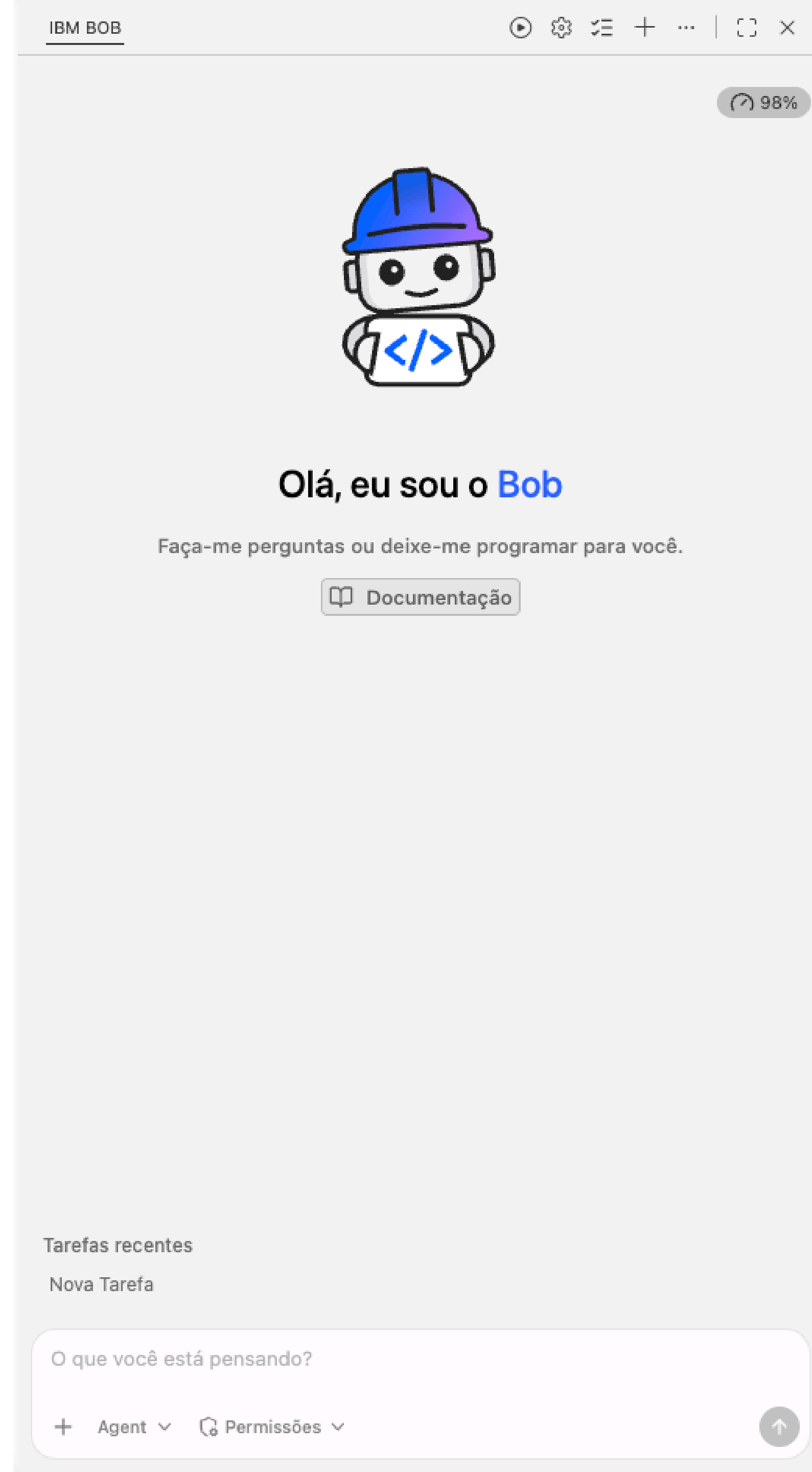


IBM Bob

Desenvolvimento de software orientado por especificações

O IBM Bob é um **assistente e agente de Inteligência Artificial da IBM** focado em otimizar o ciclo de vida do desenvolvimento de software corporativo.

Ele foi projetado para atuar como **um parceiro colaborativo de desenvolvimento**, auxiliando na modernização de sistemas, criação de códigos e automação de testes.



Ferramentas de Criação de Agentes

Permitem criar agentes de IA que executam tarefas, tomam decisões e automatizam processos conectando ferramentas, dados e fluxos de trabalho

N8n & Relay

- Cria agentes e automações por fluxo visual
- Conecta IA, APIs, bancos de dados e aplicativos
- Grande flexibilidade e personalização
- Foco: automação avançada e integrações

watsonx Orchestrate

- Cria agentes e fluxos com interface simples
- Facilita automações usando linguagem natural
- Integra ferramentas sem exigir programação complexa
- Foco: rapidez e facilidade de uso



Ferramentas de Design

Canva IA

- Apresentações profissionais
- Infográficos impactantes
- Material didático visual sem designer

Geração instantânea

Crie e refine designs, imagens, vídeos e documentos a partir de prompts simples ou comando de voz.

Edição inteligente

Edite, personalize e atualize seus designs conversando diretamente com a IA do Canva no editor para resultados rápidos e sob medida.

Integração e personalização

Conecte dados de apps externos, pesquise na web e aplique automaticamente o estilo da sua marca para criações mais inteligentes e alinhadas.



Melhores Ferramentas para Professores Universitários

Copilot

- Para o dia a dia

NotebookLM

- Para pesquisa e produção de materiais didáticos

Canvas

- Para slides e outros materiais visuais



Riscos e cuidados no uso da IA

Uso crítico e responsável da IA

*"Não há como parar a IA.
Precisamos nos adaptar."*



O que é IA?



Definida de forma simples:

IA são sistemas que aprendem padrões em dados e geram respostas.

A IA não pensa

O que a IA faz então?

Uma IA como eu funciona assim:

- Recebe uma pergunta (entrada)
- Analisa padrões em dados gigantes
- Gera a resposta mais provável com base nesses padrões

Isso vem de áreas como:

- Machine Learning
- Deep Learning

Em vez de “pensar”, IA **calcula probabilidades**.





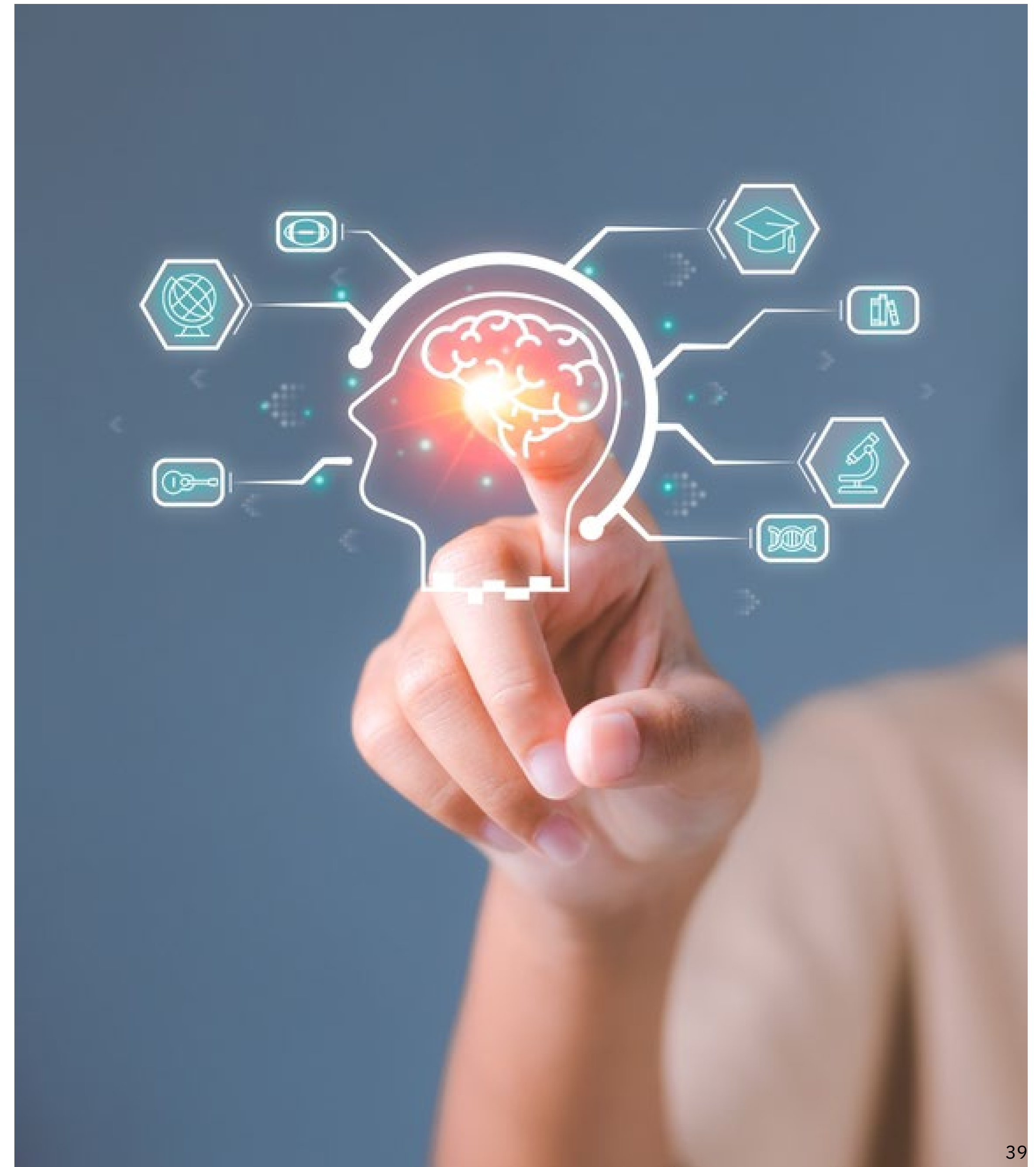
IA não é professor.

A IA não entende pedagogia por si só. Ela replica padrões que encontra — quem dá sentido educacional é o professor.

Desafios para os professores

Capacitação:

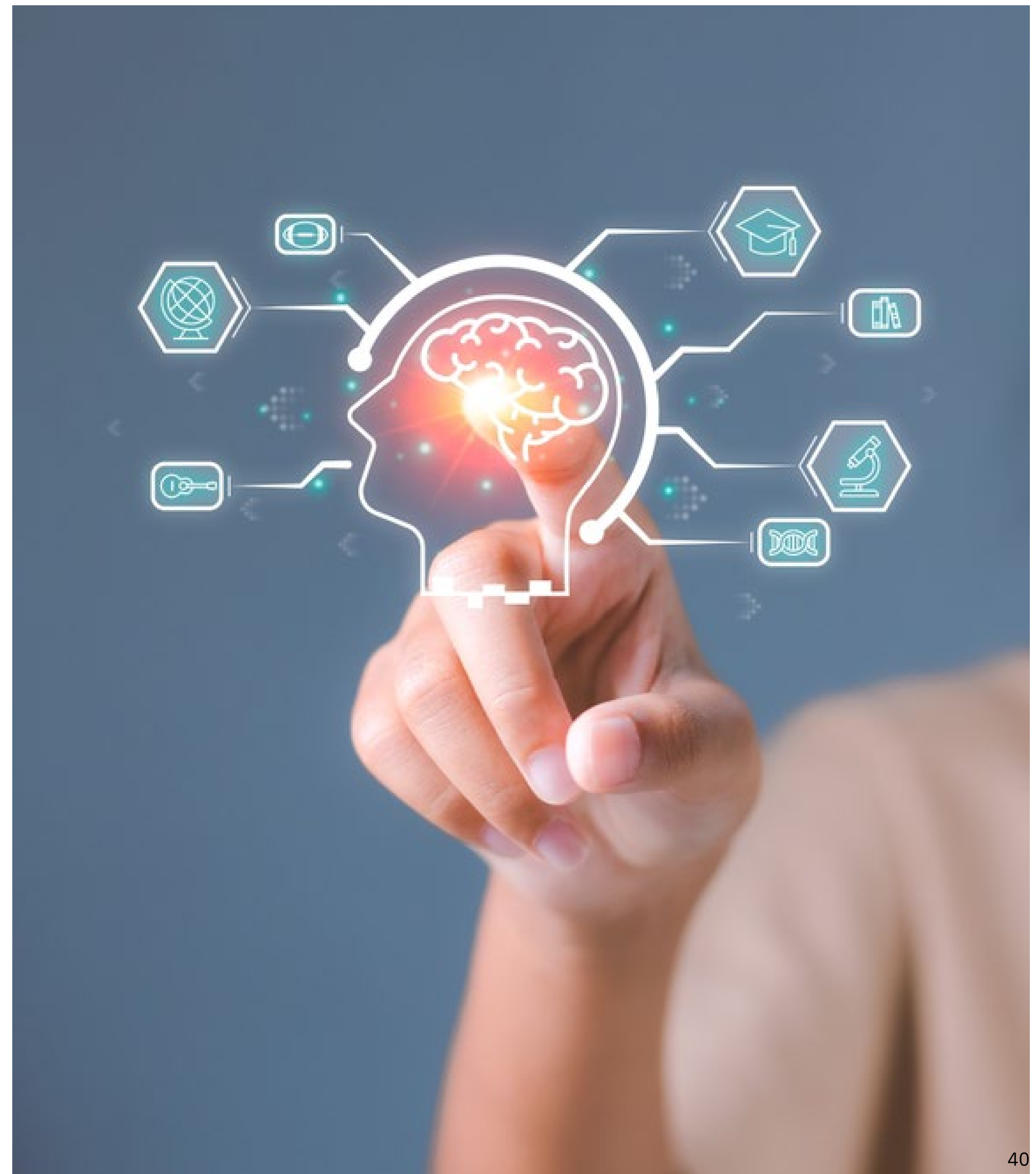
- A maioria dos professores nunca recebeu treinamento formal em IA
- Formação continuada precisa ser institucional, não individual
- O risco não é não saber usar IA — é usar mal sem saber



Desafios para os professores

Segurança na adoção:

- Dados de alunos e pesquisas são sensíveis — não colocar em ferramentas sem política institucional
- Verificar sempre a política de privacidade da ferramenta
- Preferir versões institucionais (Copilot via Microsoft 365 é mais seguro que ChatGPT free para dados sensíveis)



Desafios para os professores

Transformação curricular:

- IA exige repensar avaliações — provas tradicionais de memorização perdem sentido
- Novas competências: curadoria, verificação, pensamento crítico, prompt engineering básico
- O professor passa de transmissor para **designer de aprendizagem**





Se um aluno pode usar IA
em 10 segundos para
responder uma atividade,
o que precisa mudar na
forma como ensinamos?



Desafios para a Aprendizagem

Risco	Realidade	O que fazer
Dependência excessiva	Alunos delegam o pensar para a IA	Redesenhar atividades que exigem processo, não produto
Declínio cognitivo	Possível enfraquecimento de habilidades de escrita e síntese	Preservar espaços de "trabalho sem IA" intencionalmente
Plágio & desonestidade	Difícil detectar, fácil de fazer	Mudar o que avaliamos — processo, reflexão, defesa oral
Pensamento crítico	IA pode inibir questionamento	Ensinar a questionar a IA, não só usar
Desigualdade de acesso	Nem todos têm acesso a ferramentas pagas	Priorizar alternativas gratuitas, advogar por acesso institucional

Como usar IA de forma responsável

1. **Declare o uso** — seja transparente com alunos sobre quando e como usa IA
2. **Verifique sempre** — nunca publique ou entregue conteúdo de IA sem revisão
3. **Não coloque dados sensíveis** — notas, dados pessoais de alunos, dados de pesquisa sigilosa
4. **Use como rascunho, não como produto final** — IA começa, você termina
5. **Ensine os alunos a usar** — não proibir, mas orientar com política clara
6. **Cite quando relevante** — crie uma norma de transparência na sua disciplina
7. **Questione o que a IA produz** — "isso é preciso? está atualizado? tem viés?"
8. **Preserve avaliações de processo** — portfólios, defesas, trabalhos em etapas
9. **Mantenha o humano no centro** — relação professor-aluno não é substituível
10. **Aprenda continuamente** — o campo muda todo mês

O que NÃO deve ser delegado:

- Definir critérios pedagógicos
- Avaliação crítica do aluno
- Feedback individual profundo
- Julgamento acadêmico
- Verificação de fontes científicas
- Decisões éticas

IA não substitui o trabalho do professor. O uso mais comum é remover tarefas repetitivas para dedicar mais tempo ao que humanos fazem melhor: ensinar, orientar e criar conexões.



Qual dessas 10 práticas você
quer começar a aplicar
amanhã?



O uso pedagógico da IA exige **intenção, critérios e responsabilidade.**



Não basta saber usar a ferramenta.

É preciso saber **quando usar, como usar e quando não usar.**



*A IA não vai substituir
professores que usam IA.
Mas professores que usam IA
podem transformar o que
significa ensinar.*

Partner with us

Explore the open platform and connect with us for a demo at skillsbuild.org



Hi there! How would you like to sign up to IBM SkillsBuild?



Sign up with Google / Gmail



Sign up with LinkedIn



Sign up with IBM ID

Don't have an account with any of the above? You can create a Custom ID using your email to sign up for IBM SkillsBuild.



Sign up with Email

Already have an account with IBM SkillsBuild? [Log in](#)

Obrigada

Conecte-se comigo no
LinkedIn

www.linkedin.com/in/vivian-marcelino/

