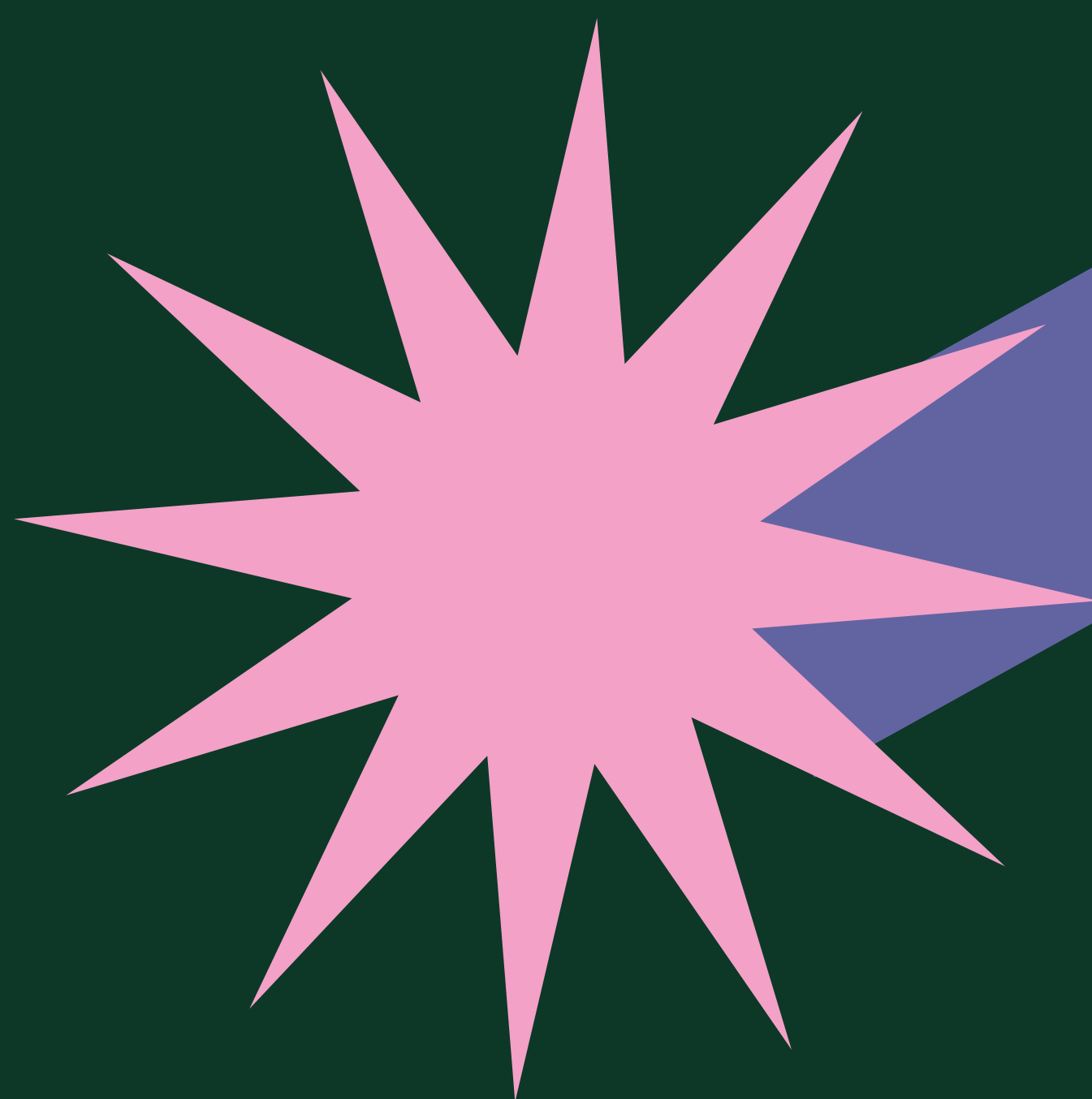
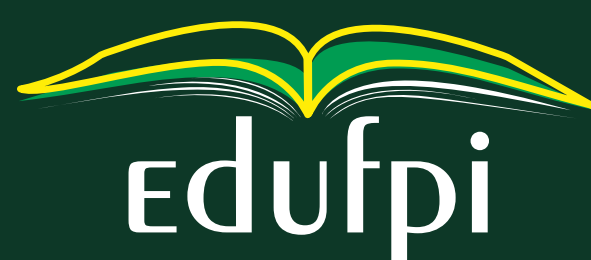


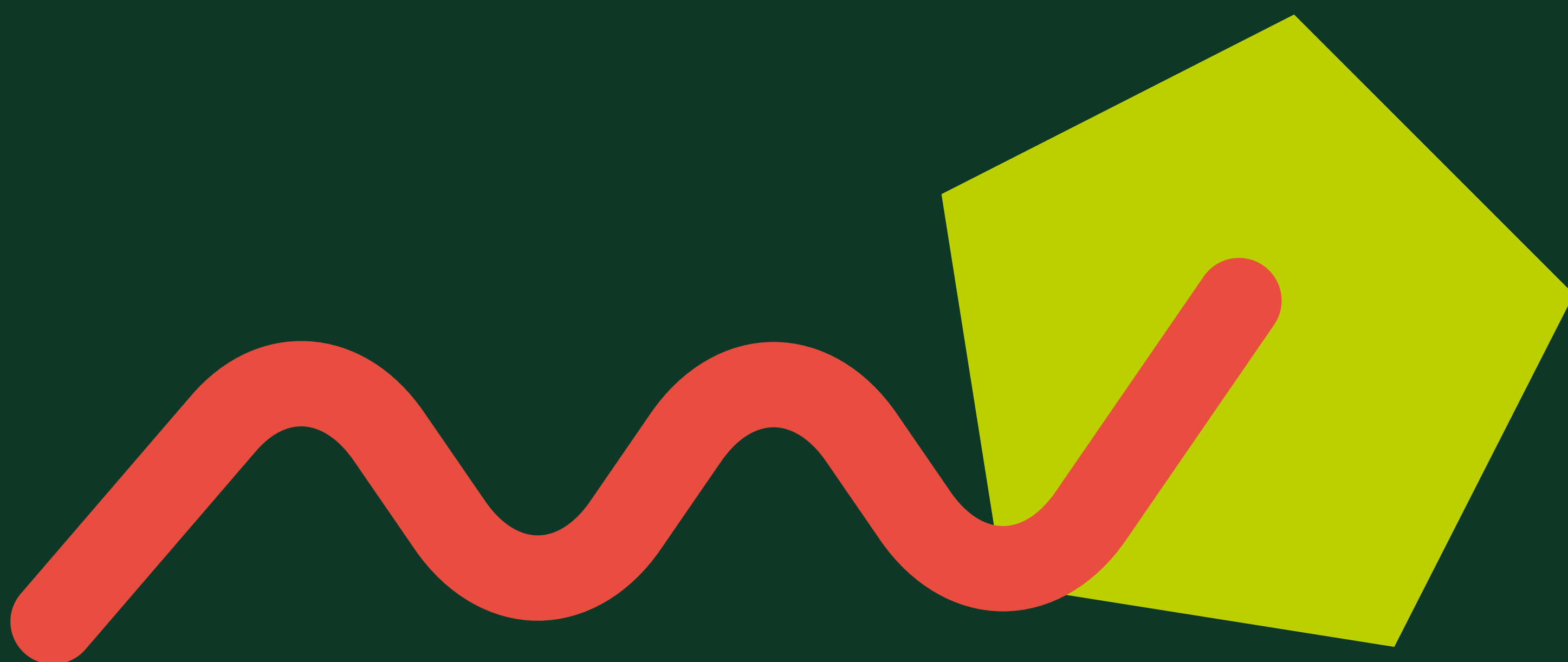
volume
05



UM GUIA DESCOMPLICADO!

Prompts (*Infalíveis!*) para Pesquisa Acadêmica com Inteligência Artificial

coleção
para bebês



**Rafael Cardoso Sampaio
Dalson Britto Figueiredo Filho**

volume
05

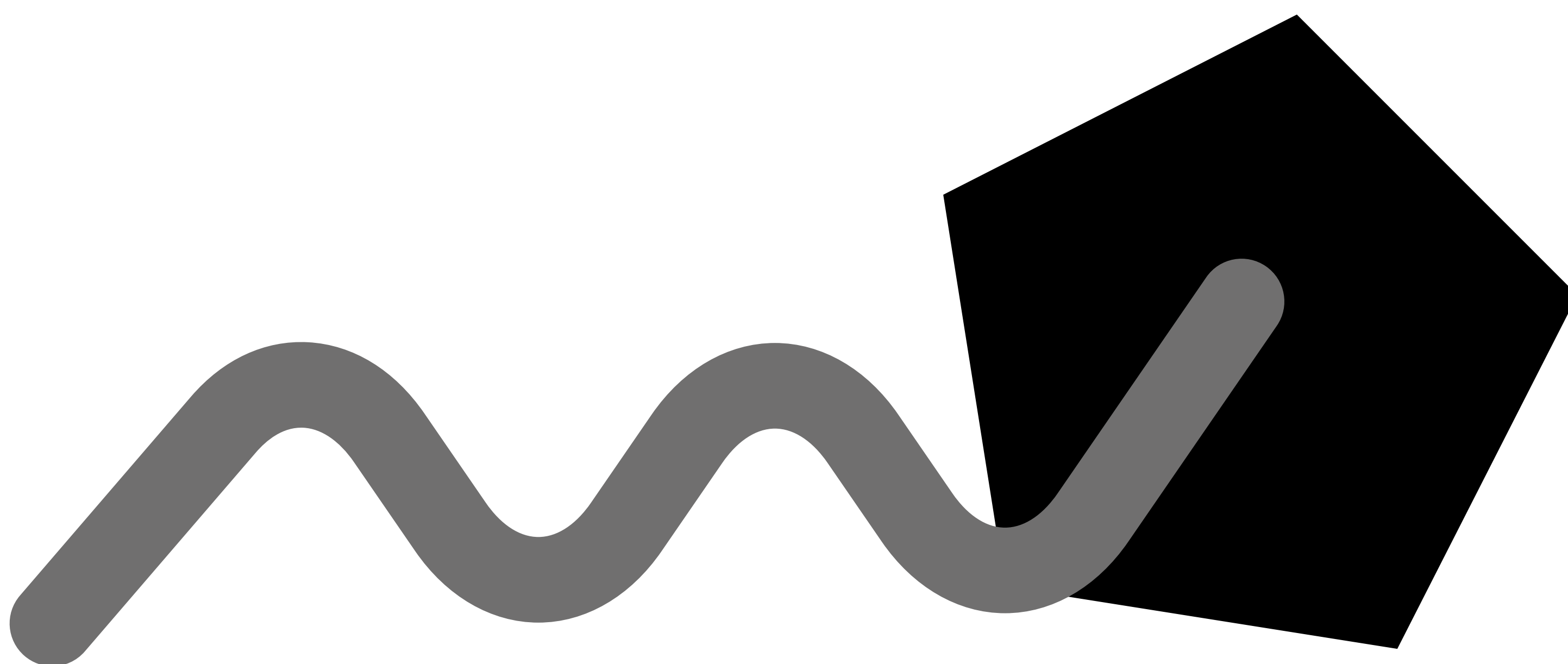
edufpi



UM GUIA DESCOMPLICADO!

Prompts (*Infalíveis!*) para Pesquisa Acadêmica com Inteligência Artificial

coleção
para bebês



**Rafael Cardoso Sampaio
Dalson Britto Figueiredo Filho**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Reitora
Nadir do Nascimento Nogueira

Vice-Reitor
Edmilson Miranda de Moura

Superintendente de Comunicação Social
Jacqueline Lima Dourado

Diretora da EDUFPI
Olívia Cristina Perez

EDUFPI - Conselho Editorial
Jacqueline Lima Dourado (presidente)
Olívia Cristina Perez (vice-presidente)
Carlos Herold Junior
César Ricardo Siqueira Bolaño
Fernanda Antônia da Fonseca Sobral
Jasmine Soares Ribeiro Malta
João Batista Lopes
Kássio Fernando da Silva Gomes
Maria do Socorro Rios Magalhães
Teresinha de Jesus Mesquita Queiroz

Projeto Gráfico. Capa. Diagramação.
Marília Gabriella Lima Lira da Silva

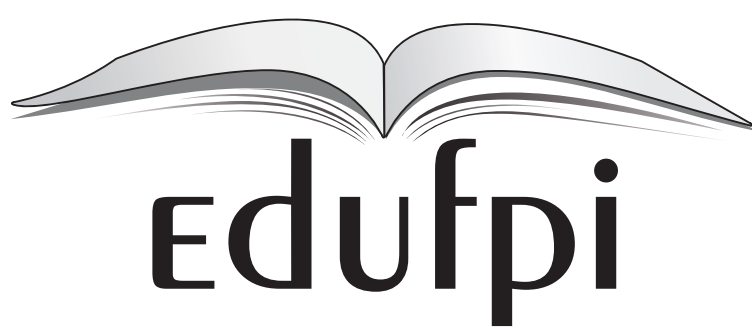
Revisão
Vários integrantes do grupo “Impactos da IAG na pesquisa acadêmica” gentilmente nos ajudaram a revisar a ortografia deste material, como Jane Cruz e Samiriam Grimberg, as quais agradecemos. Em especial, agradecemos a Fabrícia de Souza, revisora profissional, que fez uma senhora revisão do texto inicial. [Aqui](#), o contato dela para trabalhos. Erros ainda presentes são culpa exclusiva dos autores.

Sugestão de citação:
SAMPAIO, R. C.; FIGUEIREDO, D. **Prompts (*Infalíveis!*) para Pesquisa Acadêmica com Inteligência Artificial (Coleção Para Bebês)**. Teresina, Edufpi. 2025.

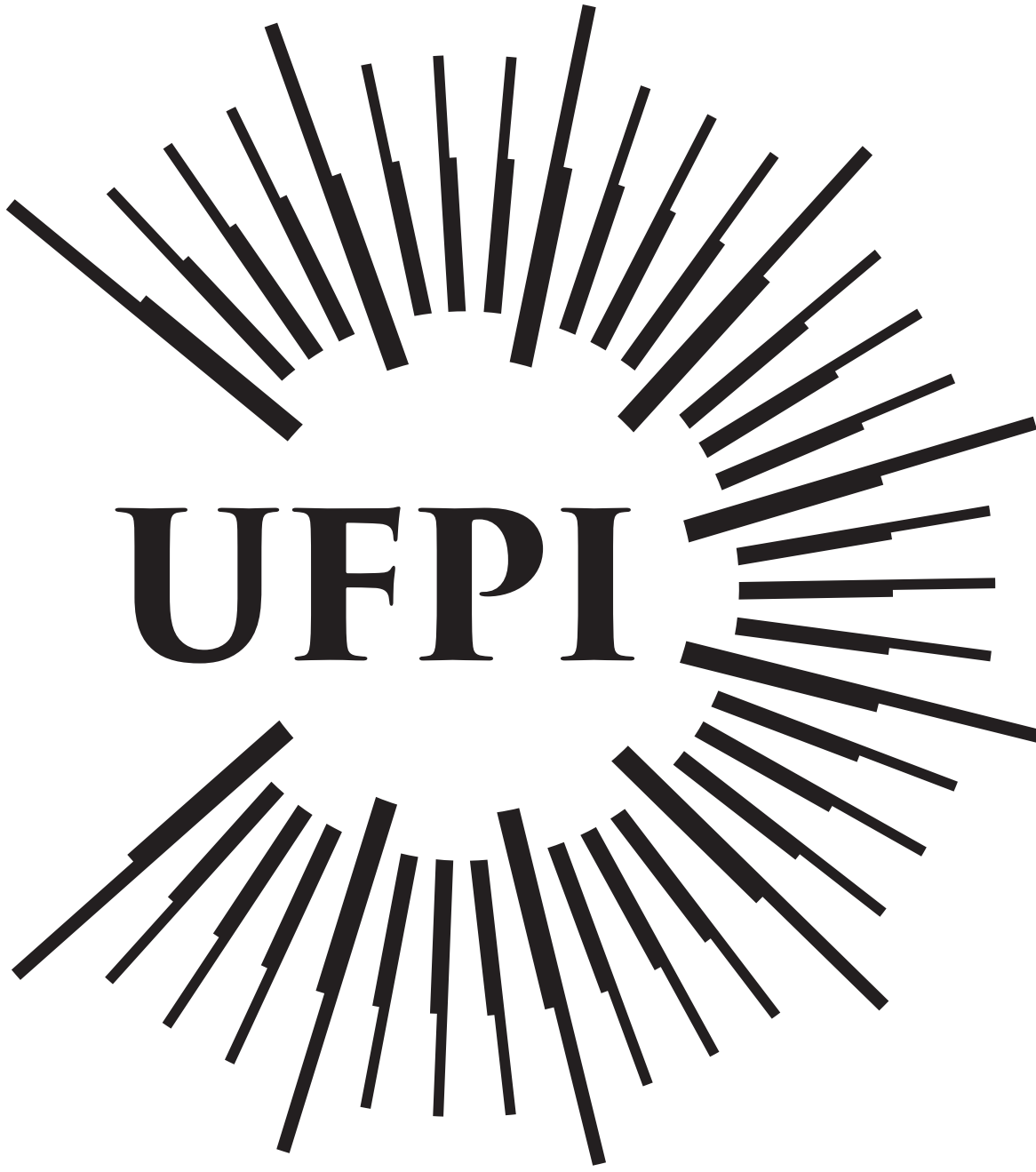
FICHA CATALOGRÁFICA
Universidade Federal do Piauí
Centro de Ciências Humanas e Letras
Biblioteca Setorial Prof. Wilson Brandão

S192p	Sampaio, Rafael Cardoso. Prompts (infalíveis!) para pesquisa acadêmica com inteligência artificial / Rafael Cardoso Sampaio, Dalson Britto Figueiredo Filho. -- Teresina : EDUFPI, 2025. 80 f. : il. (Coleção Para Bebês, v. 5) ISBN: 978-65-5904-423-8 1. Guia. 2. Inteligência artificial. 3. Pesquisa acadêmica. II. Título. CDD 020.202
-------	---

Bibliotecária: Amanda Maria Coelho Vieira Albuquerque - CRB3/1353

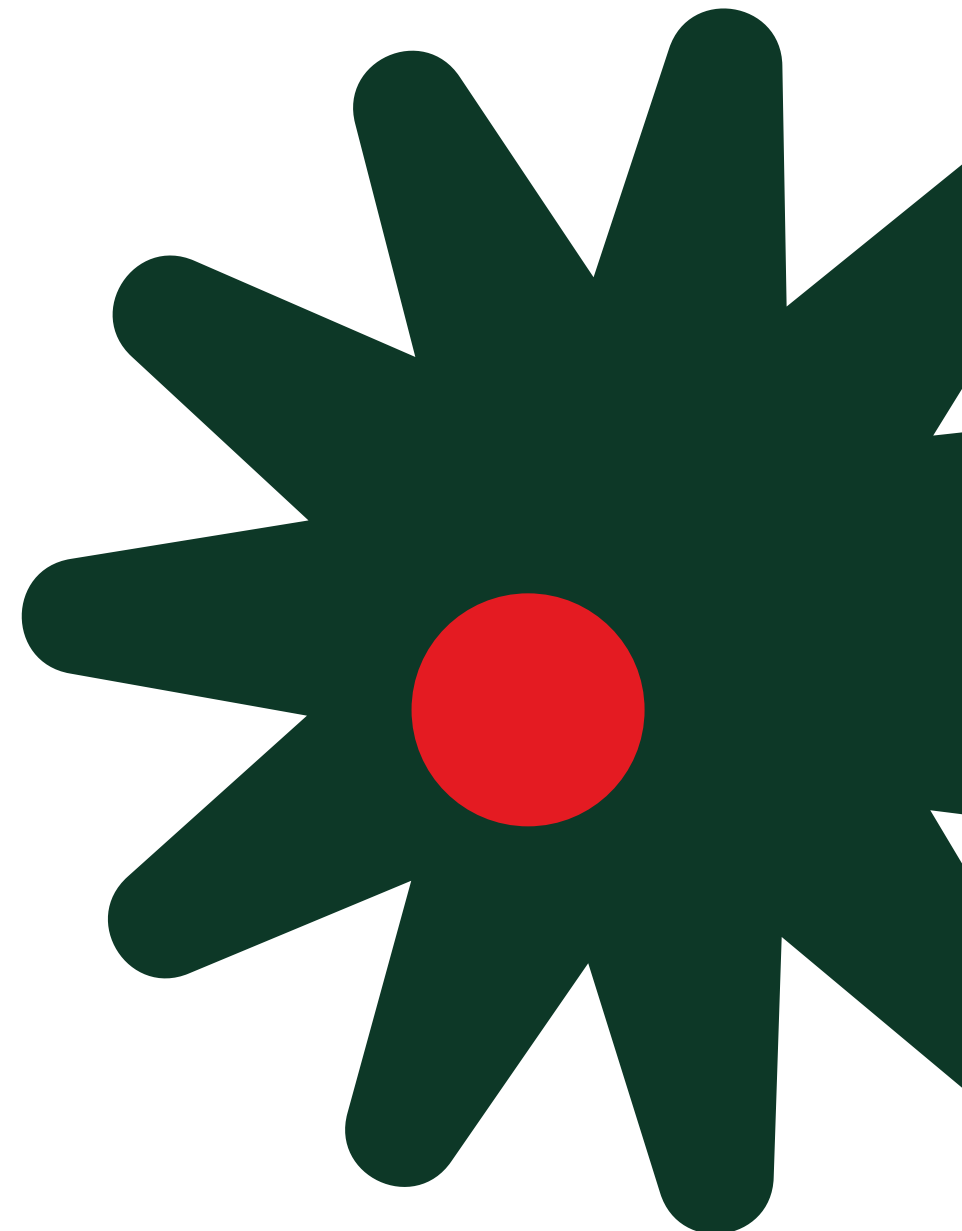


Editora da Universidade Federal do Piauí –
EDUFPI Campus Universitário Ministro Petrônio
Portella CEP: 64049-550 - Bairro Ininga -
Teresina - PI – Brasil



SUMÁRIO

Bora nessa que vai ser massa!

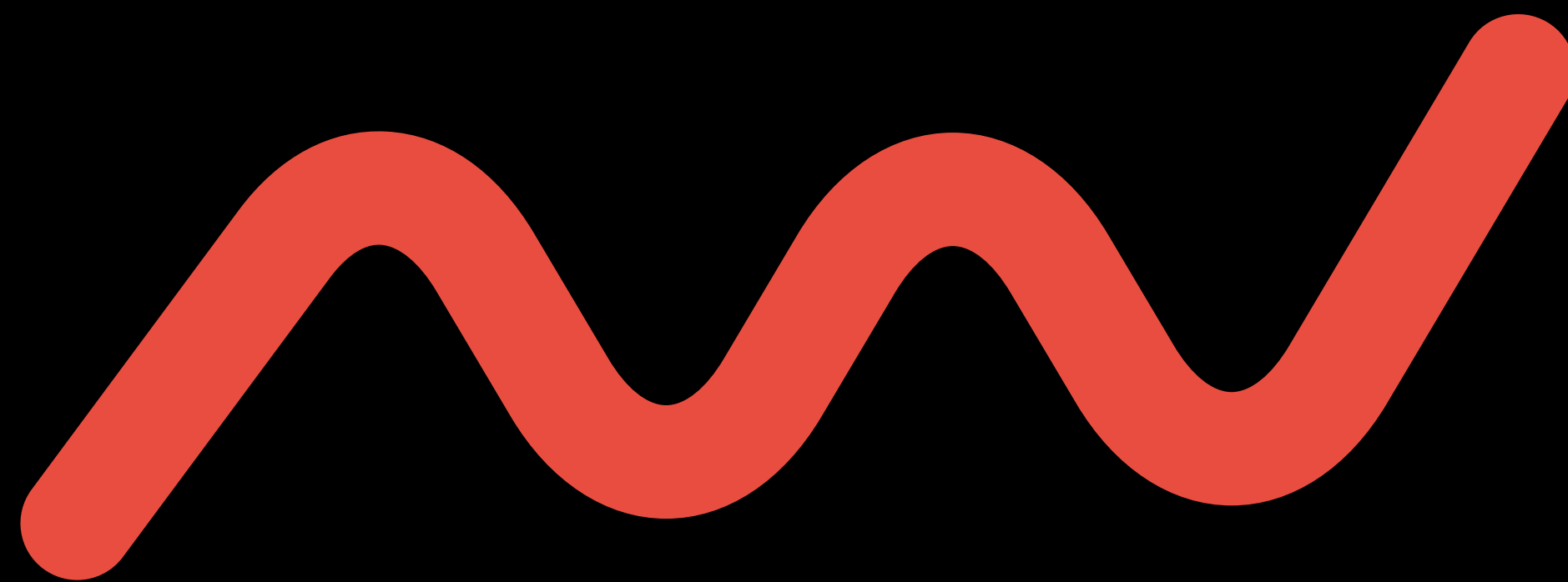


00	Prefácio – Olívia Cristina Perez	5
	Sobre este Guia	7
	Antes de tudo: Vamos falar sobre o uso de Inteligência Artificial em Espaços Acadêmicos?	8
01	Fundamentos Gerais de Prompting	11
	Exemplos iniciais de prompt	13
	Construção de prompts mais eficientes	15
02	Elementos de um Bom PROMPT	19
	2.1 Função/Papel (Role)	20
	2.2 Tarefa/Contexto	21
	2.3 Estilo/Tom	21
	2.4 Formato/Restrição	22
	2.5 Público-Alvo	23
03	Técnicas Específicas e Exemplos de Uso Prático	27
	3.1 Zero-Shot Learning	28
	3.2 Few-Shot Learning	30
	3.3 Chain-of-Thought (cadeia de raciocínio)	33
	3.4 Prompts para modelos pensantes	34
	3.5 Deep Research Prompting: Potencializando Investigações Acadêmicas Aprofundadas	39
04	A IA como Parceira na Construção e Refinamento de Prompts	43
05	Aplicações Práticas na Pesquisa Acadêmica	46
	5.1 Brainstorm e geração de ideias	47
	5.2 Busca por literatura acadêmica	48
	5.3 Leitura, resumo e síntese crítica	50
	5.4 Escrita científica e revisão	52
	5.5 Tradução	55
06	Boas Práticas e Recomendações de Uso	57
07	Exemplos de Retorno Iterativo	60
08	Limitações e Riscos no Uso de IA em Pesquisa Acadêmica	64



PREFÁCIO

Olivia Cristina Perez



A inteligência artificial (IA) já faz parte do uso público. Nos anos mais recentes, com a popularização do ChatGPT, a IA generativa tornou-se acessível para milhões de pessoas. De assistentes virtuais a ferramentas de criação de conteúdo, a IA está cada vez mais presente no cotidiano.

Apesar dessa rápida adoção, muitos profissionais ainda demonstram receio de utilizá-la. Esse receio está diretamente ligado à falta de conhecimento sobre o assunto. Tudo o que é desconhecido gera insegurança. Essa barreira impede que mais pessoas explorem o potencial das IAs e se beneficiem de suas capacidades.

Indo mais além, o uso da inteligência artificial por alguns e sua rejeição por outros pode aprofundar desigualdades sociais. O acesso à tecnologia já é, por si só, um fator de diferenciação: quem domina o uso da IA tem vantagem na produção de conhecimento, no mercado de trabalho e na criação de novas ideias. Nessa perspectiva, a IA não apenas reflete desigualdades já existentes, mas também inaugura novas formas de exclusão digital e intelectual.

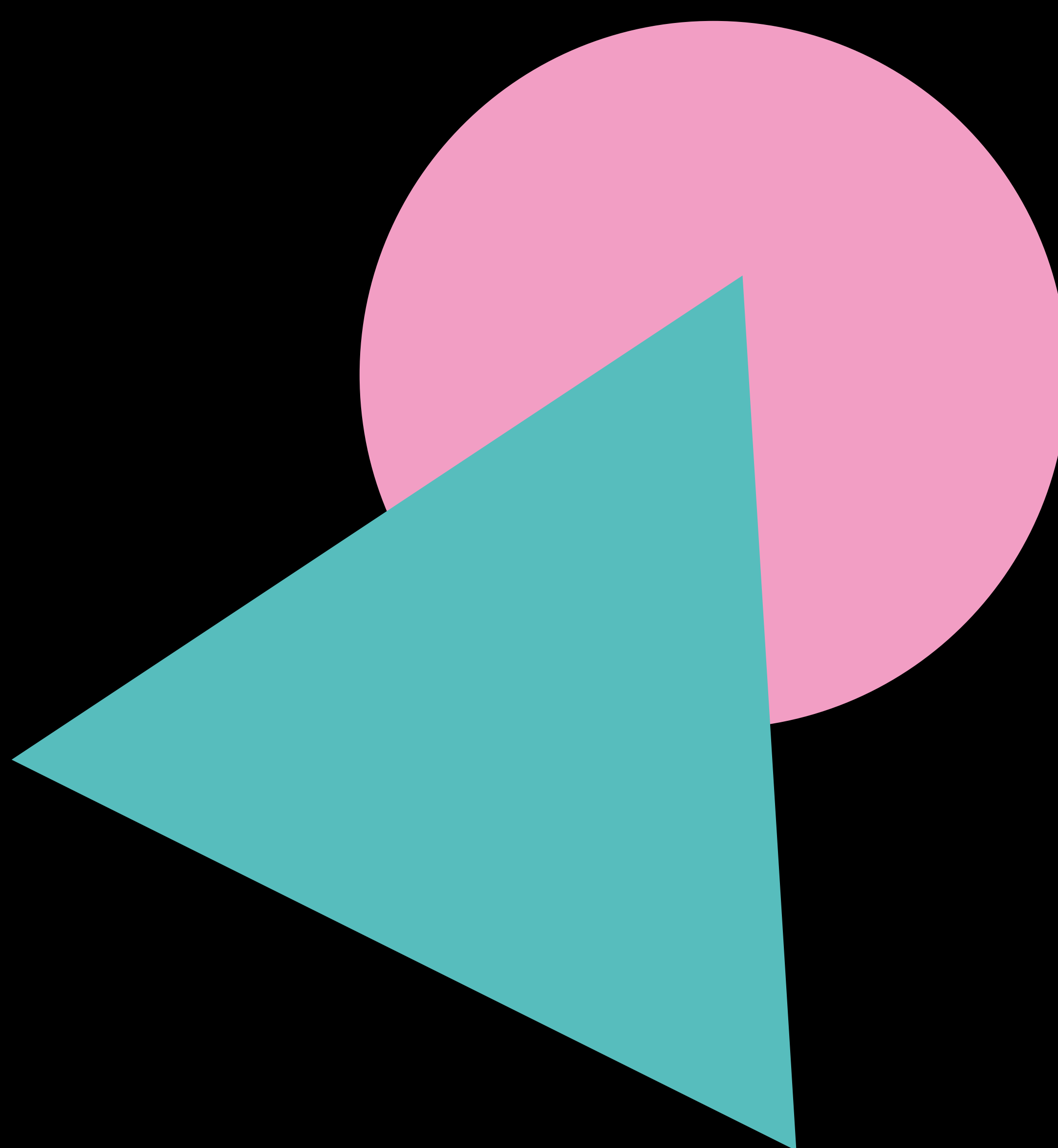
A obra “Prompts (Infalíveis!) para Pesquisa Acadêmica com Inteligência Artificial”, de Rafael Cardoso Sampaio e Dalson Figueiredo, surge justamente para preencher essa lacuna. O livro apresenta os conceitos fundamentais dos prompts, que são os comandos ou instruções fornecidas à IA para gerar respostas alinhadas às expectativas do usuário. A maneira como formulamos um prompt é determinante para a qualidade da resposta obtida. Esse conhecimento é essencial para quem deseja usar a IA de forma produtiva e precisa.

Ao longo deste manual, o leitor será introduzido aos princípios do prompting. São apresentados os elementos-chave para a construção de um bom prompt, incluindo a definição clara do papel ou função (role) da IA, a contextualização da tarefa, a escolha do tom, do estilo e do formato desejados, além da consideração do público-alvo.

Ao facilitar e estimular o uso da IA, inclusive para a escrita, o livro contribui para a democratização do conhecimento. A escrita é uma das principais formas de transmitir ideias que transformam o mundo. Quem domina essa ferramenta tem maior poder de influência. Por isso a defe-

sa de que todos tenham acesso a ferramentas que facilitem a produção e a difusão do conhecimento.

Por fim, é importante assumir: este prefácio foi escrito com o auxílio de inteligência artificial generativa, seguindo as orientações do “ Prompts (Infalíveis!) para Pesquisa Acadêmica com Inteligência Artificial”, de Rafael Cardoso Sampaio e Dalson Figueiredo. A eles, expressamos nossa gratidão pelos ensinamentos valiosos que tornam o uso da IA mais acessível e eficaz.



Olivia Cristina Perez
Professora da Universidade Federal do Piauí



sobre este GUIA

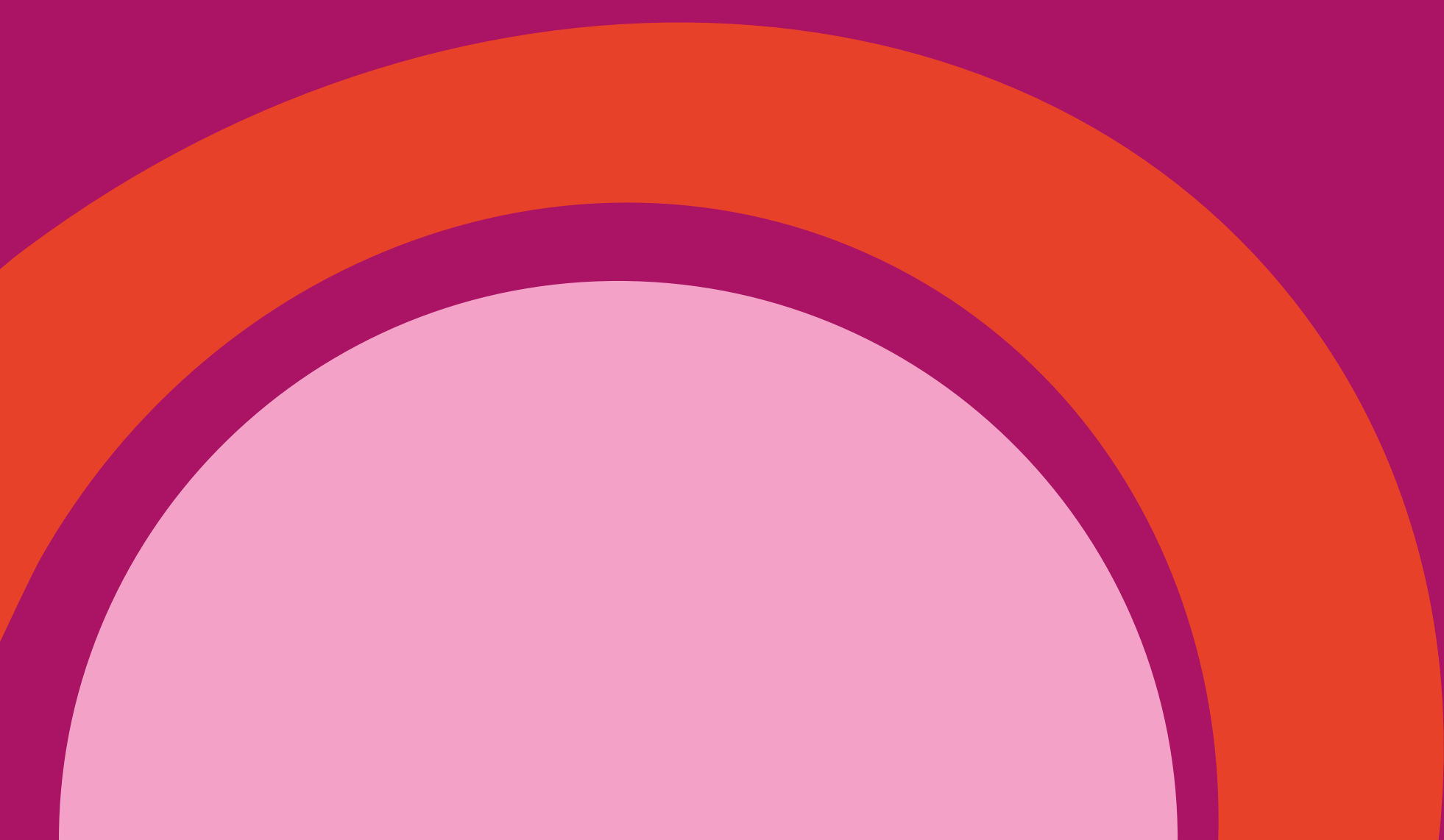
Este guia apresenta boas práticas para o uso de modelos de inteligência artificial generativa, como ChatGPT, Claude, Gemini, Maritalk, na pesquisa acadêmica. Detalhamos os fundamentos de construção de prompts, explorando técnicas de prompting (Zero-Shot, Few-Shot, Chain-of-Thought) e seus elementos (função, tarefa/contexto, estilo, formato, público).

Abordamos como fazer prompts para os recém lançados modelos de “raciocínio” e “pesquisa profunda”. Discutimos algumas aplicações práticas na pesquisa acadêmica (brainstorming, busca de literatura, síntese, escrita, revisão e tradução), assim como alguns dos principais riscos e preocupações éticas, a exemplo de possíveis “alucinações”, viés nos dados de treinamento.

O objetivo é capacitar a comunidade acadêmica brasileira a utilizar a IA de forma ética e eficiente na produção de conhecimento científico. Como usual da “coleção para bebês”, tentamos usar uma linguagem mais acessível e leve e dar várias sugestões para complementar os estudos e reflexões no tema.

Boa leitura!

Vamos nessa?





ANTES DE TUDO

Vamos falar sobre o uso de Inteligência Artificial em Espaços Acadêmicos?



Vivemos um momento de grandes mudanças na pesquisa acadêmica, impulsionadas pelo avanço exponencial dos modelos de Inteligência Artificial (IA) e Inteligência Artificial Generativa (IAG), capazes de gerar textos, imagens, áudios, vídeos e códigos de programação. Mais especificamente, o uso dos grandes modelos de linguagem (Large Language Models ou LLMs no original) — como ChatGPT, Claude, Gemini, Deep Seek, Maritalk e outros — vem se tornando cada vez mais acessível aos pesquisadores. Este guia, parte integrante da coleção “Para Bebês”, visa democratizar o conhecimento sobre como obter os melhores resultados com essa tecnologia, facilitando o uso por pesquisadores de todas as áreas das Ciências Sociais e Humanas.

O desenvolvimento acelerado dos LLMs tem gerado um grande impacto nos processos de pesquisa e produção de conhecimento [\(veja este trabalho super bacana de um dos autores\)](#). Essas ferramentas oferecem diversas possibilidades para otimizar tarefas do ofício acadêmico, como o levantamento bibliográfico, a revisão textual, a análise de dados, a geração de hipóteses, a tradução e a própria escrita científica. No entanto, a adoção dessas tecnologias vai além da mera busca por eficiência; ela suscita questões metodológicas, epistemológicas, éticas e geopolíticas que demandam uma reflexão crítica por parte da comunidade acadêmica. Afinal, posso escrever meu texto todo usando ChatGPT? Posso aprimorar meus scripts de R com auxílio do Deep Seek? Posso revisar a gramática da minha dissertação com o Gemini? E a lista continua.

Portanto, o principal objetivo deste guia é capacitar o pesquisador brasileiro a navegar com mais segurança e autonomia nesse novo cenário tecnológico. Para tanto, exploraremos a fundo as principais técnicas de prompting, ou seja, a habilidade de formular instruções precisas para interagir com os LLMs e obter resultados mais próximos dos desejados. Longe de serem meras “perguntas”, os prompts ou comandos ajudam a trazer melhores resultados da inteligência artificial generativa, o que pode ser útil em diversas etapas do processo de investigação.

Ao longo deste manual, o leitor será apresentado aos fundamentos do prompting, incluindo os elementos de um bom prompt, como a definição clara do papel ou função (role) da IA, a contextualização da tarefa, a especificação do estilo, tom e formato desejados e a consideração do público-alvo. Serão apresentadas técnicas de prompting, como Zero-Shot, Few-Shot e Chain-of-Thought, demonstrando sua aplicabilidade em diferentes tipos de pesquisa e tarefas acadêmicas, por meio de exemplos adaptados à realidade brasileira.

Além disso, serão ilustradas, por meio de prompts, as diferentes formas que os LLMs podem ser utilizados para aprimorar a pesquisa, desde o brainstorm inicial e a busca por referências até a leitura crítica, a síntese de textos, a escrita, a revisão e a tradução de artigos para publicação em periódicos internacionais de

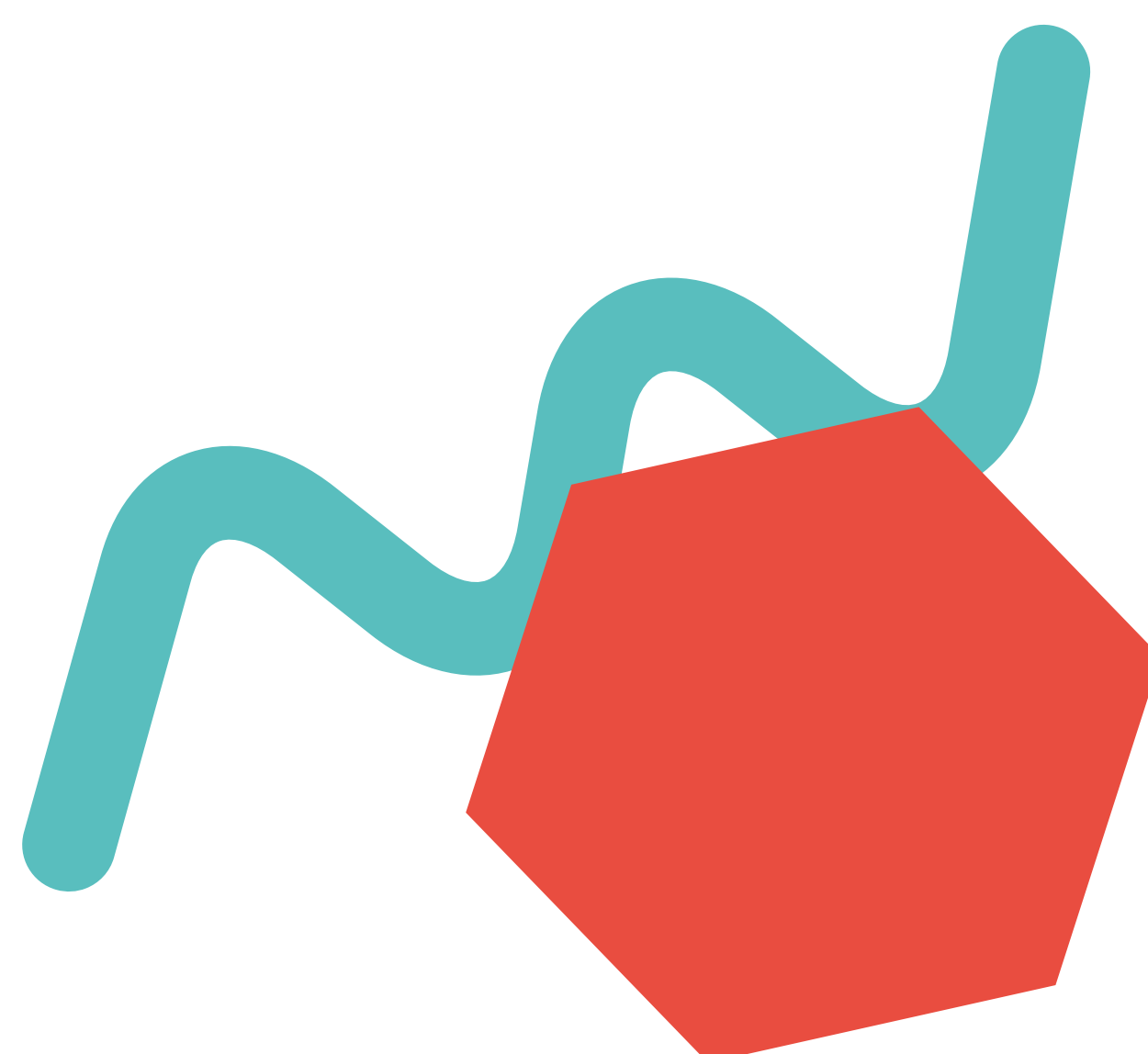
alto impacto. Este guia também apresenta um conjunto de boas práticas, enfatizando a importância da validação das informações geradas pela IAG, da integração reflexiva dos seus resultados (outputs), do domínio das normas acadêmicas e da interação com a ferramenta.

Mas cuidado aí: a utilização de LLMs na pesquisa acadêmica não é isenta de riscos e desafios. Este manual abordará essas questões, discutindo a possibilidade de “alucinações” (geração de informações falsas ou enganosas), os vieses embutidos nos dados de treinamento, a defasagem temporal dos modelos, a falta de conhecimento contextual e os riscos de plágio ou uso indevido de propriedade intelectual.

Embora a literatura sobre LLMs e prompting venha crescendo, este guia se destaca por abordar de forma sistemática o uso dessas tecnologias na pesquisa acadêmica em língua portuguesa, com foco nas especificidades das Ciências Humanas e na realidade brasileira — sem falar da linguagem simples, que é um dos diferenciais da coleção “Para Bebês”. Nosso objetivo é capacitar a comunidade acadêmica brasileira fornecendo-lhe subsídios para compreender e obter melhores resultados de tais modelos, colocando tais ferramentas a serviço da produção de um conhecimento científico rigoroso, ético e socialmente relevante. Logo, é óbvio que os prompts apresentados aqui não são infalíveis, esta é apenas uma brincadeira para o título. Ao longo da obra, vocês verão muitas dicas sobre diversas tentativas e iteração com as IAs.

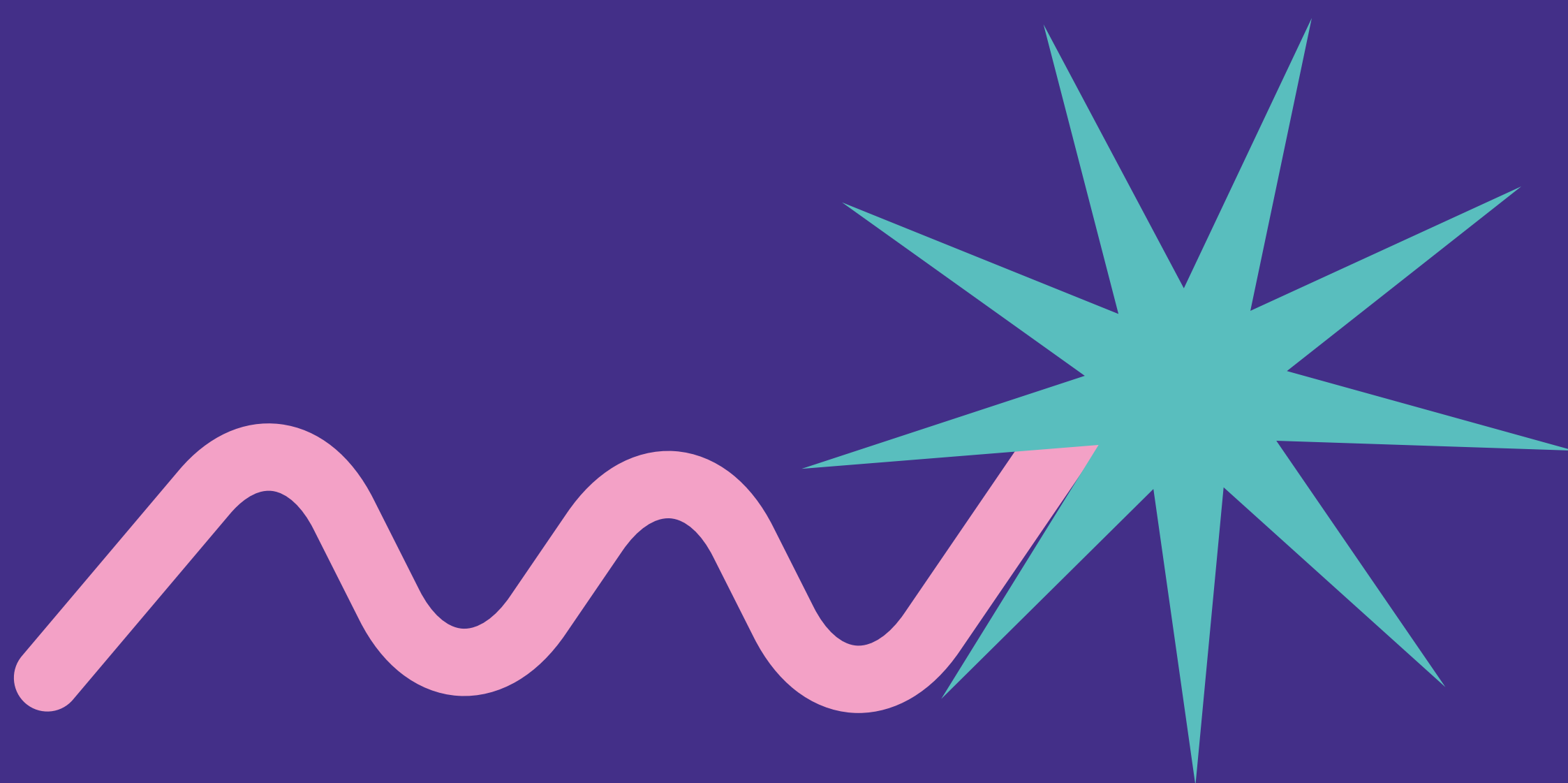
Este guia não almeja ou sugere, em momento algum, substituir o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia intelectual do pesquisador. Pelo contrário, acreditamos que tais princípios ainda são centrais a quaisquer pesquisas qualificadas. No entanto, as IAGs se tornam cada vez mais naturais em nosso cotidiano, e os pesquisadores e as pesquisadoras precisam enfrentar os desafios complexos do nosso tempo, que estão diretamente conectados ao desenvolvimento de tecnologias de ponta de um lado e de governança e regulações adequadas do outro. O domínio do prompting é, nesse contexto, uma competência **CRUCIAL**, como escreveria alguma IA.

E aí, tá preparada?



01

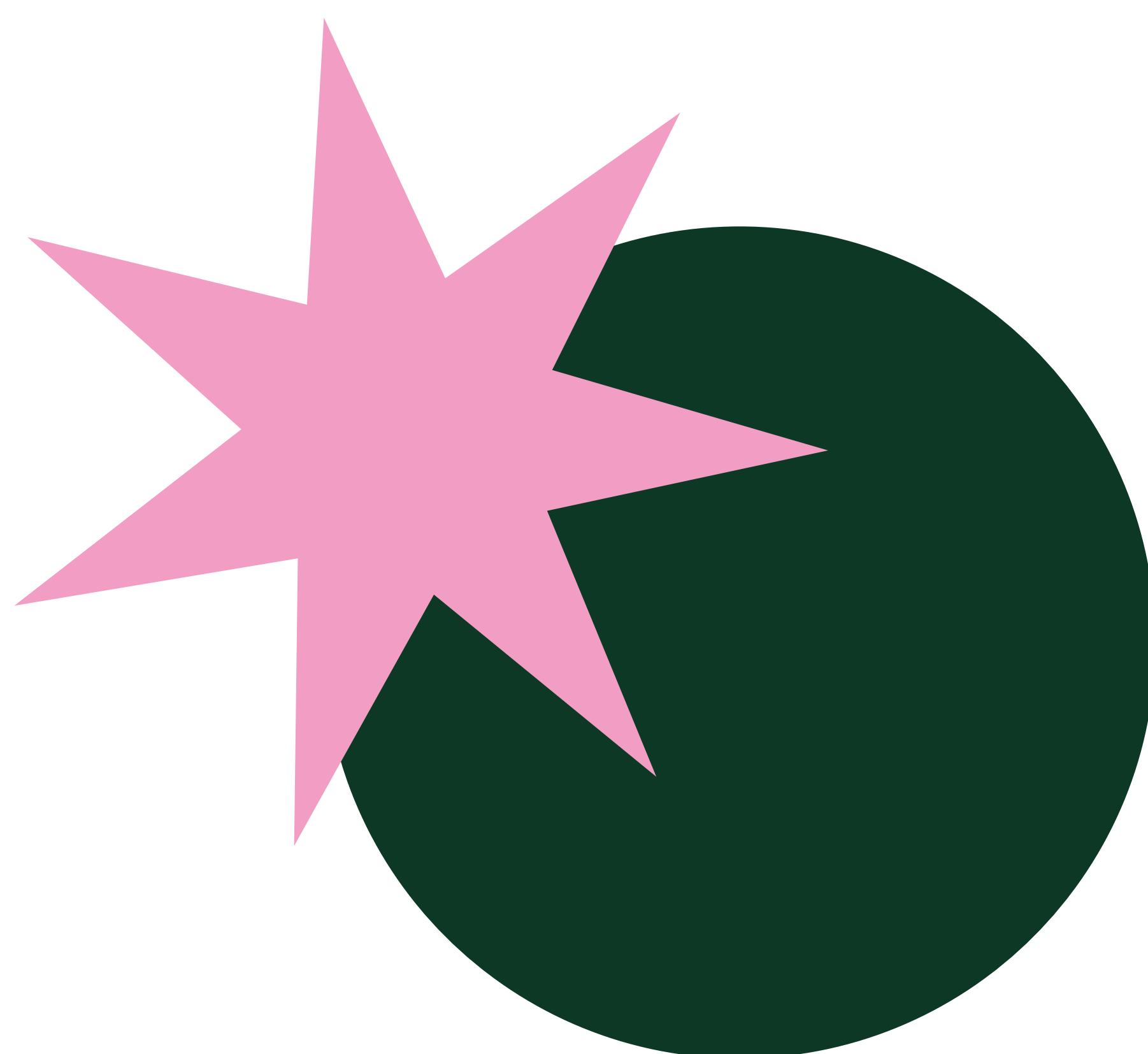
FUNDAMENTOS GERAIS DE *PROMPTING*



O primeiro passo para elaborar prompts para pesquisa acadêmica é compreender como funcionam os grandes modelos de linguagem (veja o Apêndice 1 para uma lista de vários modelos além do ChatGPT) e quais são as principais limitações e potencialidades dessas tecnologias. Grosso modo, um grande modelo de linguagem funciona de maneira a identificar e reproduzir padrões presentes em enormes volumes de texto que ele processa durante o treinamento. Ele não “entende” o significado das palavras como nós, mas aprende quais palavras e frases tendem a aparecer juntas em diferentes contextos. Quando você faz uma pergunta ou dá um comando, o modelo usa esses padrões para gerar uma resposta provável, palavra por palavra, baseando-se no que já viu em seus dados de treinamento. Assim, ele consegue criar respostas que parecem naturais e coerentes, mesmo sem ter consciência ou compreensão real do conteúdo [\(aqui, um textoinho bacanudo que explica melhor esse processo\)](#).

Um prompt é um texto de entrada (input) que direciona o padrão de resposta do modelo de IAG, podendo conter instruções, contexto histórico ou metodológico, exemplos de conteúdo desejado e até restrições de formatação. Em outras palavras, é uma instrução detalhada e contextualizada para o modelo “buscar” trechos e conexões mais complexas em sua gigantesca base de dados, aproximando-se do que os pesquisadores esperam em termos de rigor acadêmico. Logo, se o prompt for amplo ou genérico, a resposta também tende a ser pouco específica.

Por isso, ao longo deste manual, faremos várias recomendações para melhorar os prompts e ter respostas melhores. Se, por exemplo, ao final do seu prompt, você incluir “Entendeu exatamente o que estou pedindo?” ou “Antes de realizar meu pedido, explique-me passo a passo como você irá realizar a tarefa”, irá forçar a IAG a repetir como ela entendeu o prompt. E aí você pode fazer os ajustes que julgar necessários para garantir resultados mais aderentes aos objetivos da tarefa.



Exemplos iniciais de prompt

“Explique, de forma objetiva, as principais divergências teóricas sobre o conceito de inovação no setor público, ressaltando autores-chave em Administração Pública. Utilize ao menos um exemplo prático de implementação em prefeituras brasileiras.”

Nesse Prompt, a especificidade fica clara. “Conceito de inovação no setor público”, “autores-chave” e “exemplo prático” já norteiam a IAG, reduzindo generalidades.

“Atue como um revisor acadêmico. A partir do trecho a seguir, identifique possíveis inconsistências conceituais relacionadas à reforma gerencial do Estado e sugira duas obras de referência para embasamento teórico.”

Aqui, a IA saberá que precisa (1) detectar inconsistências e (2) citar obras relevantes. Isso estimula respostas mais ricas. Veja o próximo exemplo, de como não fazer:

“Escreva um resumo sobre teoria política para um quadro teórico de um projeto de pesquisa em ciência política.”

Este prompt pode ser considerado ruim, uma vez que é excessivamente genérico. Teoria política clássica? Teoria política contemporânea? Vai usar as revistas americanas ou vai focar na literatura do sul global?

Figura 1: Resultado do ChatGPT após um *prompt* inadequado

Quadro Teórico: Teoria Política

A **teoria política** desempenha um papel fundamental na compreensão dos fenômenos políticos, oferecendo um conjunto de conceitos, princípios e abordagens que orientam a análise do poder, das instituições, da legitimidade e da organização social. Tradicionalmente, a teoria política pode ser dividida em duas grandes vertentes: a **teoria normativa**, que se concentra na reflexão sobre como a política *deve* ser organizada, e a **teoria empírica**, que busca explicar e analisar fenômenos políticos tal como eles ocorrem.

A abordagem normativa tem suas raízes em pensadores clássicos, como **Platão**, **Aristóteles** e, mais recentemente, **John Rawls** e **Jürgen Habermas**, com foco em conceitos como justiça, liberdade, igualdade e democracia. Esses teóricos buscam definir os princípios éticos e ideais que devem orientar a organização das sociedades. Por outro lado, a abordagem empírica, mais associada à ciência política contemporânea, utiliza métodos científicos para explicar fenômenos como a formação de coalizões, a tomada de decisão e a dinâmica de conflitos, com autores como **Robert Dahl**, **Giovanni Sartori** e **Elinor Ostrom** desempenhando papéis importantes.

No contexto deste projeto de pesquisa, a teoria política oferece a base conceitual necessária para explorar questões como o **funcionamento das instituições democráticas**, o **exercício do poder** e a **legitimidade das decisões políticas**. Adicionalmente, ela fornece ferramentas analíticas para investigar como diferentes arranjos institucionais afetam a distribuição do poder, a governabilidade e os processos de inclusão/exclusão social. Teóricos como **Hannah Arendt**, que enfatiza o papel da ação política e da esfera pública, e **Michel Foucault**, com sua análise das relações de poder dispersas na sociedade, também são relevantes para entender os mecanismos estruturais que moldam a política contemporânea.

Fonte: Print de tela do ChatGPT 4o utilizado pelos autores

Pode ter certeza: um resumo como esse em um projeto de pesquisa levaria o candidato direto para o paredão, sem a menor chance de ser salvo. O quadro teórico deve discutir trabalhos específicos sobre o seu objeto, e não fazer uma salada mista de Platão a Foucault. Viu como é fácil? Vamos em frente.

Logo, para que a interação com a IA seja proveitosa, é necessário considerar alguns fundamentos:

Clareza e especificidade

Prompts Vagos tendem a gerar respostas igualmente genéricas. Se o objetivo é obter uma lista de referências bibliográficas, especificar o período de publicação ou o recorte temático pode fazer toda a diferença. Já se o interesse está em análises conceituais, convém detalhar o que se entende por determinado conceito, assim como as possíveis perspectivas teóricas envolvidas, incluindo nomes de autores, períodos de tempo, nomes de periódicos, ênfase metodológica etc.

Contextualização adequada

Quando o modelo recebe um prompt, ele utiliza todas as pistas disponíveis nessa entrada. Pense então que ele vai analisar o prompt da mesma forma que devolve o conteúdo. Informações como a área do conhecimento, o tipo de trabalho (artigo científico, projeto de pesquisa, relatório técnico) e o nível de profundidade esperado ajudam a delimitar as possíveis respostas. Por exemplo, mencionar explicitamente “pesquisa em Administração Pública” ou “estudo de caso sobre políticas de transparência governamental” redireciona o modelo a buscar informações mais específicas e precisas em seu banco de treinamento.

Encadeamento de ideias

Algumas vezes, especialmente em pesquisas mais avançadas, apenas um prompt não é suficiente. É melhor segmentar a tarefa em etapas, dialogando passo a passo com o modelo. Por exemplo, pode-se começar solicitando um resumo sobre determinada teoria, para depois pedir uma análise crítica e, em seguida, comparar autores que dialogam com essa teoria.

Construção de prompts mais eficientes



Após entendermos o cenário geral, precisamos conhecer alguns fundamentos que norteiam a construção de prompts mais eficientes. A seguir, apresentamos um conjunto de instruções simples e objetivas para melhorar a interação com modelos de linguagem em atividades acadêmicas. Cada dica vem acompanhada de um exemplo de prompt para ilustrar como aplicar a orientação na prática. Note que cada uma separadamente poderá gerar respostas rasas. A ideia é que você junte os tópicos abaixo para um prompt mais complexo.

1. Delimite o objeto de pesquisa

Detalhar o tema e o recorte mitiga respostas vagas ou muito amplas.

“Elabore um resumo dos principais estudos empíricos sobre transparência municipal no Brasil entre 2015 e 2020, destacando as metodologias empregadas”

2. Adicione o contexto acadêmico

Especificar a disciplina, o referencial teórico ou o âmbito geográfico orienta o modelo sobre o cenário de discussão.

“Em uma abordagem de Políticas Públicas sobre orçamento participativo, quais teorias ou frameworks são mais recorrentes na literatura europeia recente?”

3. Use termos específicos e palavras-chave

Incluir conceitos técnicos ou expressões-chave ajuda a IA a focalizar o tema central do pedido.

“Liste em formato de tabela as principais ‘metodologias mistas (quantitativo + qualitativo)’ utilizadas em investigações sobre governança local desde 2015”

4. Solicite exemplos ou aplicações práticas

Pedir ilustrações concretas torna o conteúdo mais pertinente para quem realiza pesquisas empíricas.

“Mostre, com um exemplo de caso real, como a análise de discurso detecta manipulação política em campanhas eleitorais”

5. Combine variáveis e delimite parâmetros

Solicitar resultados com base em datas, regiões ou enfoques metodológicos específicos aumenta a pertinência do output.

“Indique trabalhos publicados entre 2018 e 2022 que examinem políticas de inovação no setor público brasileiro, com enfoque quantitativo e recorte em cidades de médio porte”

6. Peça ao modelo para explicitar possíveis contradições

Ao se solicitar a identificação de conflitos teóricos ou metodológicos, amplia-se a visão crítica sobre o tema.

“Analise as principais pesquisas sobre reforma administrativa e indique pontos em que os autores divergem nas conclusões”

7. Solicite que o modelo destaque falhas ou incertezas

Ao requerer que a IA aponte lacunas ou limitações, o pesquisador visualiza pontos de melhoria ou aprofundamento. Isso pode ser especialmente útil para escrever a seção de justificativa do seu projeto/pesquisa.

“A partir do trecho abaixo, elenque as possíveis limitações metodológicas que podem comprometer a validade dos achados e sugira brevemente como mitigá-las”



8. Combine o output com a leitura de dados concretos

Se houver disponibilidade de dados estatísticos ou relatórios oficiais, integrar essas informações ao prompt trará respostas que relacionam teoria e prática.

“Com base nestes indicadores de desempenho (cole aqui os dados), interprete a evolução dos gastos públicos em saúde e relacione com o conceito de accountability horizontal”

9. Peça ao modelo para se autoavaliar

Solicitar uma verificação interna sobre possíveis omissões ou vieses pode revelar detalhes que não apareceriam em um pedido convencional.

“Leia sua explicação sobre a implementação do orçamento participativo e liste tópicos que você pode ter deixado de abordar, incluindo contra-argumentos relevantes”

10. Use símbolos para destacar partes de seu prompt

Você já notou que, quando copia a saída do modelo e cola no seu editor de texto, o output vem com vários símbolos, como * # ' e afins? Então, isso provém da lógica de programação na qual os modelos são baseados.

Geralmente, você não vai precisar desses separadores para seus prompts acadêmicos, mas deixamos aqui algumas dicas básicas. Nos materiais presentes nos apêndices, você pode se aprofundar nisso.

Cerquilha

Uso recomendado: Enfatizar tópicos principais ou palavras-chave. Use # para destacar o assunto central do seu prompt, ajudando a IA a focar no que é mais importante.

#Objetivo

##Metodologia

###Limitações

Exemplo prático: “Organize sua resposta em: ##Definição #Exemplos #Aplicações ##Críticas”

Colchetes angulares < >

Uso recomendado: Delimitar categorias, conceitos ou variáveis.

Explique <conceito> considerando o contexto de <área>

Exemplo prático: “Explique <inteligência artificial> considerando o contexto de <ciências sociais>”

Parênteses ()

Uso recomendado: Fornecer informações adicionais ou explicativas.

Analise este tema (considere implicações éticas e sociais)

Exemplo prático: “Analise o uso de algoritmos no jornalismo (considere questões de transparência)”

Colchetes []

Uso recomendado: Indicar opções ou alternativas.

Discuta as abordagens [qualitativa/quantitativa] para este problema

Exemplo prático: “Apresente métodos [experimentais/observacionais] para estudar comportamento político online”

Chaves { }

Uso recomendado: Definir parâmetros ou configurações específicas.

Gere um resumo {extensão: 150 palavras, foco: aspectos metodológicos}

Exemplo prático: “Critique este argumento {profundidade: acadêmica, perspectiva: epistemológica}”

Calma!

Não é preciso usar os exemplos acima. Só achamos importante saberem que eles existem. Geralmente, você poderá ter excelentes resultados sem isso. Porém, quando ficar craque dos prompts, dê uma tentada e veja se consegue resultados melhores.



ELEMENTOS DE UM BOM *PROMPT*



Para obter melhores respostas, estruture o prompt considerando cinco dimensões: função, tarefa/contexto, estilo, formato/restrrição e público-alvo. A seguir, detalhamos cada elemento com exemplos. Lembre-se de que muitas vezes você vai querer usar todos simultaneamente; já em outras ocasiões só precisará de algumas dimensões.

3.1 Função/Papel (Role)

Ao designar à IA a “função” ou papel de um certo especialista ou profissional, torna-se mais provável receber respostas consistentes com o que se espera. Por exemplo, em uma pesquisa sobre políticas públicas, pode ser útil pedir à IA que assuma a função de um “analista de políticas públicas” ou de um “revisor acadêmico” na área de Gestão Pública.

Exemplo de prompt completo:

“Assuma a função de um professor universitário especializado em Gestão Pública, com ênfase em políticas de transparência e governança. Diante disso, elabore um panorama introdutório sobre a evolução histórica dos programas de transparência governamental no Brasil, destacando a influência das inovações tecnológicas e a importância do controle social.”

Nesse prompt, a função (professor universitário especializado em Gestão Pública) e o contexto (programas de transparência governamental no Brasil) estão muito claros, possibilitando ao modelo focar em informações e perspectivas mais adequadas ao tema.

Outros exemplos:

1. Parecerista de revista científica

Analisa coerência argumentativa, consistência metodológica e relevância dos resultados para publicação acadêmica.

2. Revisor de metodologia quantitativa

Examina a adequação de questionários, a definição e operacionalização de variáveis, o desenho amostral e os testes estatísticos aplicados.

3. Professor especialista em métodos qualitativos

Oferece suporte em delineamento de pesquisa qualitativa, seleção de entrevistados e análise de conteúdo.

4. Especialista em revisão sistemática de literatura

Orienta sobre critérios de inclusão e exclusão, identifica bases relevantes e auxilia na síntese de achados comparados.

5. Tradutor acadêmico nativo em inglês

Garante fluência e precisão na transposição de termos técnicos, respeitando conceitos e estilo formal.

6. Membro de comitê de ética em pesquisa

Avalia possíveis riscos éticos e metodológicos, sugerindo adequações em termos de consentimento informado e proteção de dados.

3.2 Tarefa/Contexto

Definir a tarefa significa explicar o que você deseja obter: um resumo, uma análise comparativa, um estado da arte, um argumento crítico. Além disso, incluir o contexto do que está sendo buscado — por exemplo, se a pesquisa é sobre participação cidadã em licitações públicas ou sobre análise comparada de diferentes leis de acesso à informação. Geralmente, tarefa e contexto devem ser expostos juntos para o melhor resultado.

Exemplo de prompt completo:

“Preciso que você atue como um consultor acadêmico em Políticas de Acesso à Informação. Apresente um comparativo entre a Lei de Acesso à Informação (LAI) brasileira e legislações similares em países da América Latina, destacando aspectos históricos, principais avanços e desafios contemporâneos. Foque em dados pós-2015 e na relevância de práticas de transparência para a accountability governamental.”

Aqui, a tarefa (comparativo entre legislações) e o contexto (América Latina, período pós-2015, ênfase em accountability) estão claros, direcionando a resposta para uma análise mais aprimorada.

3.3 Estilo/Tom

O estilo acadêmico costuma ser objetivo, claro e impessoal. Porém, em alguns casos, pode-se desejar uma abordagem mais didática ou uma linguagem mais acessível. Deixar isso explícito no prompt tende a gerar saídas (outputs) mais próximas do objetivo do texto.

Exemplo de prompt completo:

“Explique, de forma didática e organizada, a relevância do orçamento participativo para a democratização da gestão pública. Utilize exemplos práticos de cidades brasileiras e mantenha uma linguagem formal, mas acessível para estudantes de graduação em Administração.”

A menção a “linguagem formal, mas acessível” e “exemplos práticos de cidades brasileiras” orienta como a resposta deve ser construída em termos de estilo e conteúdo.

Algumas sugestões para pedir um tom mais formal: acadêmico, objetivo, formal, impessoal, didático, reflexivo, persuasivo, argumentativo, descritivo, detalhado, instrutivo. Esses estilos são adequados para textos acadêmicos.

Já quando queremos um tom informal, devemos pedir um estilo narrativo, criativo, ilustrativo, leve, acessível, humorístico. Esses estilos são apropriados para aulas e materiais para públicos mais amplos.

3.4 Formato/Restrição

Em muitos casos, devemos definir limites de extensão, estrutura do texto ou tipo de resposta (lista, texto corrido, tabela comparativa etc.) que esperamos. Isso ajuda na hora de incorporar o texto em relatórios, artigos ou apresentações (com a devida revisão humana, é claro!).

Exemplo de prompt completo:

“Elabore um texto de aproximadamente 300 palavras que apresente os principais argumentos contra e a favor da implementação de parcerias público-privadas em saneamento básico. Estruture o texto em dois parágrafos: no primeiro, apresente as vantagens segundo a literatura; no segundo, discuta as críticas mais recorrentes.”

Ao indicar “aproximadamente 300 palavras” e “dois parágrafos”, delimita-se a forma final esperada, o que facilita a integração do conteúdo à pesquisa. O Quadro 1 apresenta diferentes formatos para prompts acadêmicos.

Quadro 1: Formatos para *prompts* acadêmicos

Textuais básicos	Formatos Acadêmicos	Formatos visuais	Formatos Documentais
Texto direto	Resumo estruturado ou expandido	Nuvem de palavras	Apresentação de slides
Lista (<i>bullet points</i>)	Fichamento (resenha crítica)	Fluxograma ou organograma	Planilha estruturada
Comparação lado a lado	Parecer acadêmico	Tabela/Quadro	Arquivo BibTeX, RIS
Guia prático (<i>how-to</i>)	E-mail formal, <i>cover letter</i>	Linha do tempo	Arquivo LaTeX, HTML, JSON
Passo a passo (tutorial)	Introdução, conclusão	Mapa mental	Documento CSV, TXT, PDF
Perguntas e respostas (Q&A ou FAQ)	Quadro teórico ou <i>framework</i> analítico	Grafo de redes	Formato script
Glossário/Definições	Relatório técnico	Gráficos	Doc. Markdown
E-mail informal			
Códigos/Script			

Fonte: Elaborado pelos autores com auxílio de ChatGPT 4o

3.3 Público - Alvo

É algo que frequentemente será definido pela função ou estilo, mas definir para quem o texto ou informação se destina permite calibrar o grau de complexidade, de detalhe e de terminologia especializada adotada para o modelo. Um texto para iniciantes não deve abusar de jargões; já um texto para avaliadores de um doutorado pode ter maior profundidade teórica.

Exemplo de prompt completo:

“Escreva um guia introdutório sobre a teoria dos Novos Institucionalismos aplicada à Administração Pública. Imagine que o público é composto de servidores municipais de nível superior que ainda não possuem formação acadêmica avançada, mas precisam compreender os conceitos básicos para aplicar em rotinas de gestão.”

Nesse exemplo, a IA tende a adotar um tom intermediário, sem perder o rigor conceitual, mas evitando termos excessivamente técnicos ou profundos. Abaixo, estão outros exemplos de públicos que poderão fazer parte da vida acadêmica:

- Público geral sem formação acadêmica;
- Estudantes universitários em fase inicial, no primeiro contato com pesquisa científica;
- Graduandos em fase de Iniciação Científica ou desenvolvendo Trabalho de Conclusão de Curso;
- Profissionais buscando fundamentação científica para sua prática de tra-

- balho;
- Técnicos e consultores que utilizam pesquisas científicas em sua atividade cotidiana;
 - Profissionais com experiência em pesquisa aplicada e produção técnico-científica;
 - Mestrandos em processo de desenvolvimento de dissertação e primeiras publicações científicas;
 - Doutorandos em fase de pesquisa original e desenvolvimento de contribuição teórica;
 - pesquisadores em pós-doutoramento e jovens doutores em início de carreira acadêmica independente;
 - Avaliadores de periódicos científicos e membros de comitês editoriais de publicações acadêmicas;
 - Pesquisadores seniores com histórico consolidado de publicações de alto impacto.

Você também pode solicitar que a IA adeque a linguagem de acordo com a idade do seu público-alvo. Então, se o material vai ser consumido por crianças ou adolescentes, basta adicionar essa informação para aumentar a chance de o resultado atender ao objetivo do trabalho. Assim, você pode dizer que é uma aula para alunos do ensino básico ou mesmo colocar, no prompt, a idade do público ou o ano escolar.

“Explique-me o conceito de grandes modelos de linguagem como se eu tivesse 5 anos.”

Apresentados os principais elementos de um bom prompt, fizemos um quadro-resumo para ficar mais fácil ainda, porque de difícil já basta acompanhar seu time no brasileirão!

Quadro 2: Cinco elementos de um *prompt*

Elemento	Descrição	Exemplo de Aplicação
Função/Papel	Indica qual perspectiva ou função a IA deve “assumir”.	“Você é um professor de Políticas Públicas especializado em licitações públicas.”
Tarefa/Contexto	Delimita o que se quer obter (resumo, análise, referências) e em qual tema ou contexto.	“Apresente um estado da arte sobre controle social em conselhos municipais, com foco na literatura pós-2015.”
Estilo/Tom	Determina o tom (formal, didático, argumentativo), a linguagem (acadêmica, acessível) e eventuais exigências de citação.	“Use linguagem formal, mas inclua exemplos práticos para estudantes de graduação.”

Formato/Restrição	Define a estrutura (tópicos, texto corrido, tabela) e limites de extensão (número de palavras, parágrafos).	“Resuma em até 300 palavras os principais achados de um artigo sobre governança local, dividindo em dois parágrafos.”
Público-Alvo	Especifica a quem se destina (estudantes de iniciação, banca de doutorado, gestor público etc.).	“Destine a explicação para um público de servidores de nível superior, sem formação avançada em pesquisa acadêmica.”

Fonte: Elaborado pelos autores com auxílio de ChatGPT 4o

Como esses elementos funcionam conjuntamente na prática? Primeiro, esclarecemos que nem sempre você precisará de todos simultaneamente, mas o leitor ou a leitora vão notar que usá-los em conjunto tende a gerar resultados melhores de primeira!

Seguem exemplos de prompts mais extensos, que abrangem todos ou quase todos esses componentes. Note que o prompt está descrito de forma narrativa, e abaixo colocamos apenas didaticamente como os pontos foram cobertos. Não é preciso usar ambos (texto inicial e depois a separação em cada elemento). Somente o texto inicial de cada exemplo já é suficiente.

1. Exemplo de prompt completo

“Você é um editor sênior de revista científica em Administração. Preciso de um texto de 2 parágrafos (aproximadamente 250 palavras) que discuta o avanço das parcerias público-privadas em saneamento básico, focando nas perspectivas teóricas pós-2015. Mantenha uma linguagem formal, mas didática, e oriente a explicação para mestrandos na área de políticas públicas.”

- Função:** editor sênior de revista.
- Tarefa/Contexto:** discutir avanço de PPPs em saneamento básico, centrado em teorias pós-2015.
- Estilo:** formal e didático.
- Formato/Restrição:** 2 parágrafos, ~250 palavras.
- Público-alvo:** mestrandos em políticas públicas.

2. Exemplo de prompt completo

“Atue como professor universitário especializado em Sociologia Política. Explique, em até 200 palavras, como a participação digital de movimentos sociais influencia a elaboração de leis de transparência no âmbito municipal. Use exemplos de algum município brasileiro para ilustrar.”

Função: professor de Sociologia Política.

Tarefa/Contexto: explicar a influência de movimentos sociais na elaboração de leis de transparência.

Estilo: texto relativamente curto e objetivo.

Formato/Restrição: até 200 palavras, incluir um exemplo de município.

Público-alvo: leitores interessados em interação entre sociedade civil e gestão pública.

3. Exemplo de prompt completo

“Você é um consultor acadêmico em Ciência Política. Escreva um parágrafo (máximo de 100 palavras) que apresente as principais barreiras na adoção de ferramentas de e-governança em cidades de pequeno porte. Adote um tom formal-acadêmico, voltado a pesquisadores seniores que atuam em políticas de modernização do Estado.”

Função: consultor acadêmico.

Tarefa/Contexto: listar barreiras na adoção de e-governança em cidades de pequeno porte.

Estilo: formal-acadêmico.

Formato/Restrição: 1 parágrafo, máximo de 100 palavras.

Público-alvo: pesquisadores seniores em políticas públicas.

Após detalharmos esses cinco elementos, passaremos, na próxima parte, à discussão das técnicas específicas (Zero-Shot, Few-Shot e Chain-of-Thought), demonstrando na prática como cada uma pode ser aplicada em cenários acadêmicos reais.

Respira profundo. Conta até 10. Expira profundo. Repita o processo 3 vezes.

Respirou? Agora, calma. A arte do prompt é um cadinho complicada mesmo. Note que ao longo do guia tentamos ser didáticos e separar as coisas. Geralmente, você fará tudo junto. Se ainda não está conseguindo bons resultados, aqui vai a dica para dar uma roubadinha... No apêndice, tem ferramentas para aprimorar o prompt e mesmo GPTs especializados nisso. Se não está conseguindo, dá uma olhada lá, agora. Não vamos nos importar (muito)!



TÉCNICAS ESPECÍFICAS E EXEMPLOS DE USO PRÁTICO



A aplicação de algumas técnicas na elaboração de prompts pode melhorar consideravelmente a qualidade das respostas geradas. A seguir, apresentamos três das mais relevantes — Zero-Shot, Few-Shot e Chain-of-Thought. Em seguida, tratamos como os modelos mais avançados no momento, os capazes de “raciocinar”, não dependem tanto de tais técnicas.

3.1 Zero-Shot Learning

Nesta abordagem, o pesquisador apresenta a tarefa diretamente ao modelo, sem fornecer exemplos prévios de como a resposta deve ser formatada, seu conteúdo ou o tom a ser adotado. O modelo, então, baseia-se apenas nas instruções contidas no prompt e em seu treinamento prévio. Este método é útil quando a tarefa é autoexplicativa, bem definida ou quando se busca uma resposta exploratória inicial e rápida.

Em cenários de pesquisa em ciências humanas, o *Zero-Shot* pode ser útil para obter definições conceituais, identificar o estado da arte sobre um tema ou gerar hipóteses para investigação. Posteriormente, o usuário pode refinar a resposta com prompts adicionais ou com as técnicas de *Few-Shot*.

Exemplos de prompt (Zero-Shot)

Exemplo 1: Administração Pública

"Descreva, em até 200 palavras, o conceito de 'accountability horizontal' na administração pública brasileira, citando pelo menos dois autores relevantes no contexto do Brasil."

O modelo deverá fornecer uma definição concisa de “accountability horizontal”, explicando como ela se manifesta no Brasil e mencionando autores brasileiros que estudam o tema.

Exemplo 2: Economia

"Explique a relação entre a política fiscal contracíclica e o crescimento econômico no Brasil entre 2003 e 2015, considerando as principais correntes sobre o tema."

O modelo deve discutir como a política fiscal contracíclica foi aplicada no Brasil durante o período especificado, analisando seu impacto no crescimento econômico e mencionando diferentes perspectivas teóricas (por exemplo, novo-desenvolvimentismo, ortodoxia liberal etc.).

Exemplo 3: Ciência Política

"Analise o impacto da fragmentação partidária na governabilidade e na implementação de políticas públicas no Brasil após a redemocratização, citando pelo menos um estudo empírico recente sobre o tema."

O modelo deve abordar como a fragmentação partidária no Brasil afeta a capacidade do Executivo de governar e implementar políticas, mencionando um estudo empírico recente que investigou essa relação.

Exemplo 4: Relações Internacionais e Política Externa Brasileira

"Discorra sobre as mudanças na política externa brasileira em relação à América do Sul entre os governos Lula e Bolsonaro, enfatizando a atuação do Brasil no Mercosul."

O modelo deverá apresentar uma análise comparativa das abordagens de política externa para a América do Sul durante os governos mencionados, com foco nas ações do Brasil dentro do Mercosul.

Exemplo 5: Políticas Públicas e Desigualdade

"Avalie a eficácia do Programa Bolsa Família na redução da desigualdade de renda no Brasil, considerando seus pontos fortes e limitações, e cite ao menos um autor que tenha avaliado o programa em profundidade."

O modelo deve avaliar o impacto do Bolsa Família na redução da desigualdade, discutindo seus mecanismos, resultados, críticas e limitações, e mencionar um autor ou estudo que tenha analisado o programa.

Na prática acadêmica, a agilidade e rapidez proporcionadas por essa abordagem são ideais para momentos em que é necessário obter uma resposta inicial, exploratória ou introdutória sobre um tema, permitindo que o pesquisador se situe rapidamente em um novo campo de estudo ou conceito. Além disso, se a resposta obtida for inconsistente, vaga ou superficial, há a necessidade de refinar a pesquisa ou utilizar prompts mais específicos, como no Few-Shot Learning, para aprofundar o conhecimento sobre o assunto.

Essa metodologia também estimula a exploração inicial, permitindo que o pesquisador faça perguntas abertas e examine diferentes ângulos de um problema de pesquisa sem estar limitado a formatos ou respostas predefinidas.

Uma estranha dica de amigo:

Alguns estudos já evidenciaram que existem frases que, por alguma razão, tendem a gerar resultados melhores dos modelos. Pesquisadores da DeepMind do Google mostraram, em um [estudo](#), que usar as frases “Take a deep breath” e “Let's think step by step” efetivamente geraram melhorias consideráveis nos resultados dos modelos.

Então, eventualmente, teste usar frases como “Você é meu melhor amigo” “Respire profundamente”, “Pense no problema”, “Elabore os passos na melhor ordem possível e execute checando sua resposta a cada etapa”. Soa meio engraçado, mas funciona!! #fikdik

3.2 Few-Shot Learning

Diferentemente de pedir para um modelo de linguagem gerar uma resposta "do zero" (zero-shot prompting), o *few-shot* prompting oferece um caminho mais intuitivo e eficaz. A técnica consiste em fornecer ao modelo alguns exemplos de como você espera que ele complete uma tarefa. Isso cria um "conjunto de treinamento rápido" que reduz a probabilidade de respostas genéricas ou desalinhadas. Assim, o modelo "aprende" o estilo, o formato ou a profundidade desejados, diminuindo o ruído na resposta final. Note que isso vai além do contexto mencionado anteriormente.

Imagine que você está ensinando um colega a analisar um tipo específico de texto. Em vez de apenas descrever as regras, você mostra alguns exemplos práticos, demonstrando o que você espera como resultado. O *few-shot* prompting funciona de maneira similar.

É particularmente útil para padronizar estilo, formato ou conteúdo das respostas. Podem ser fornecidos textos escritos por você mesmo para que a resposta gerada tenha um estilo similar ou fornecer exemplos de relatórios ou textos acadêmicos para facilitar a máquina a compreender como melhor formatar a resposta.

Mostre ao modelo alguns pares de "entrada" (o problema ou dado inicial) e "saída" (a resposta ou resultado desejado). Esses exemplos demonstram o padrão que você quer que o modelo siga. Após os exemplos, apresente uma nova "entrada" para a qual você deseja que o modelo gere uma "saída" seguindo o padrão aprendido nos exemplos.

Vamos ver alguns exemplos práticos de como aplicar o *few-shot* prompting em diferentes áreas da pesquisa em ciências sociais.

Exemplo 1: Análise temática de entrevistas

“Classifique os seguintes trechos de entrevistas em categorias temáticas relacionadas ao impacto da tecnologia no trabalho”.

Para tanto, siga a seguinte lógica: Se o trecho original for: "Desde que começamos a usar o software novo, consigo fazer muito mais em menos tempo. Antes, passava horas organizando planilhas.", retorne-me a categoria: Aumento da eficiência.

Veja outros exemplos:

Trecho: "O problema é que agora preciso estar online o tempo todo. Sinto que nunca desligo do trabalho."

Categoria: Intensificação do trabalho

Trecho: "Ainda estou aprendendo a usar o sistema. Às vezes me sinto perdido e demoro mais que antes."

Categoria: Curva de aprendizado inicial

“Agora, veja a entrevista abaixo e classifique cada parágrafo da mesma maneira.”

Esse Prompt demonstra como classificar trechos de entrevistas em categorias temáticas. Ao fornecer exemplos de trechos e suas categorias correspondentes, o modelo aprende o tipo de análise desejada.

Exemplo 2 – Análise do discurso político

“No discurso do político A, observou-se a utilização de metáforas para construir uma narrativa de crise e renovação.” [cole uma parte do discurso que permita inferir essa narrativa]

“Já o discurso do político B evidencia estratégias de polarização, enfatizando a divisão entre ‘nós’ e ‘eles’ para mobilizar a base eleitoral.” [cole uma parte do discurso que permita inferir essa narrativa]

“Com base nos exemplos acima, analise criticamente os elementos retóricos presentes no discurso do político C, destacando a utilização de metáforas e estratégias de polarização.” [cole o discurso político C abaixo]

Esse prompt trabalha com mais contexto, mas dá exemplos práticos de alguma análise anterior, o que irá direcionar a IAG para fazer uma análise similar.

Exemplo 3: Geração de perguntas de pesquisa criativas

“Gere perguntas de pesquisa originais e relevantes para os seguintes temas em Ciência Política”.

Tema: Desigualdade de gênero na política brasileira

Pergunta de Pesquisa: "Como a sub-representação feminina em cargos políticos de decisão afeta a formulação de políticas públicas voltadas para a igualdade de gênero no Brasil?"

Tema: Impacto das redes sociais na participação política juvenil

Pergunta de Pesquisa: "De que maneira o uso de redes sociais influencia o engajamento político de jovens brasileiros, considerando diferentes níveis socioeconômicos?"

Tema: Eficácia de políticas públicas de combate à corrupção

Pergunta de Pesquisa: "Quais fatores institucionais e sociais contribuem para o sucesso ou fracasso de políticas anticorrupção em diferentes estados brasileiros?"

“Agora, com base na literatura acadêmica brasileira sobre Ciência Política, gere 5 opções criativas de perguntas de pesquisa para estudar o presidencialismo de coalizão na atualidade. Considere as mudanças no cenário político após as jornadas de junho de 2013.”

Esse Prompt demonstra como gerar perguntas de pesquisa originais e relevantes a partir de temas amplos. Ao fornecer exemplos de temas e perguntas de pesquisa associadas, o modelo aprende a criar perguntas que sejam específicas, investigativas e conectadas ao tema central. No prompt final, podemos inclusive pedir variações das perguntas e fornecer mais contexto. Você pode fornecer um conjunto de variáveis relevantes para a sua resposta. Por exemplo:

“Variáveis relevantes: Operação Lava Jato, impeachment de Dilma Rousseff, aumento de emendas do Legislativo, governo Bolsonaro”

3.3 Chain-of-Thought (cadeia de raciocínio)

Na técnica de *chain-of-thought*, você tenta induzir o modelo a expor seu raciocínio passo a passo, de forma a explicitar a linha de pensamento utilizada para resolver um problema ou chegar a uma determinada conclusão. No contexto acadêmico, isso pode ser especialmente interessante para verificar a coerência argumentativa, aprofundar a análise sobre um tema ou construir uma linha lógica para uma investigação. Quanto mais você entender do negócio, melhor, uma vez que será possível fazer ajustes finos no conteúdo que está sendo produzido.

Essa Abordagem é adequada em situações que exigem a demonstração detalhada do raciocínio empregado, como ao construir uma argumentação teórica, analisar comparativamente conceitos ou autores ou desenvolver a fundamentação metodológica de um estudo. Funciona também para a preparação de artigos, dissertações e teses, permitindo ao pesquisador verificar a lógica de seu trabalho, identificar lacunas na argumentação e refinar a estrutura do desenho de pesquisa.

Exemplos de prompt (Chain-of-Thought)

Exemplo 1: Avaliação de políticas públicas

"Construa uma cadeia de raciocínio para avaliar o impacto do Programa Bolsa Família na redução da pobreza e da desigualdade no Brasil. A cadeia deve incluir os seguintes passos: (1) verificar os objetivos e o funcionamento do Bolsa Família; (2) encontrar os indicadores de pobreza e desigualdade antes e depois da implementação do programa; (3) averiguar os mecanismos pelos quais o Bolsa Família pode contribuir para a redução da pobreza e da desigualdade, considerando fatores como condicionalidades e focalização. Com base nisso, (4) apontar as limitações do programa e os desafios para sua sustentabilidade a longo prazo, considerando o contexto fiscal e político brasileiro."

Exemplo 2: Desenvolvimento econômico e instituições

"Construa uma cadeia de raciocínio que examine a relação entre instituições inclusivas, conforme definidas por Acemoglu e Robinson em 'Por que as Nações Fracassam', e o desenvolvimento econômico sustentável no Brasil. A cadeia deve incluir ao menos os seguintes passos: (1) o conceito de instituições inclusivas; distinga-o de instituições extrativistas; (2) o contexto histórico brasileiro, identificando exemplos de instituições que se aproximam dos modelos inclusivo e extrativista; (3) como essas instituições influenciaram o desenvolvimento econômico do Brasil, considerando indicadores como crescimento do PIB, distribuição de renda e inovação?; (4) com base nessa análise, proponha reformas institucionais que poderiam promover um desenvolvimento econômico mais inclusivo e sustentável no Brasil."

Exemplo 3: Implementação de políticas de transparência

“Analise os desafios da implementação da Lei de Acesso à Informação (LAI) em municípios de pequeno porte no Brasil. Organize sua resposta em passos. A cadeia deve contemplar os seguintes passos: (1) pesquisar na internet em fontes confiáveis os principais objetivos e dispositivos da LAI; (2) elaborar as potenciais barreiras à implementação da LAI em pequenos municípios, considerando fatores como capacidade administrativa, recursos financeiros e cultura política; (3) verificar estratégias que poderiam ser adotadas para superar essas barreiras, baseando-se em experiências bem-sucedidas de outros municípios ou em recomendações de especialistas. Reflita a respeito. Veja se há passos faltantes no processo. Ao final, elabore um texto sobre (4) o impacto esperado da plena implementação da LAI nesses municípios, considerando aspectos como controle social, accountability e melhoria dos serviços públicos.”

Ao exigir que o modelo detalhe cada etapa de seu raciocínio, o pesquisador obtém um "mapa" do processo de construção do conhecimento. Isso facilita a identificação de eventuais pontos fracos na argumentação, seja na fundamentação teórica, na aplicação empírica ou na conexão entre diferentes conceitos. Além disso, a explicitação do encadeamento lógico é útil para a escrita de seções de artigos, dissertações e teses. A transparência didática proporcionada pela Cadeia de Raciocínio contribui para a clareza, a precisão e o rigor da pesquisa.

3.4 Prompts para modelos pensantes

Modelos "pensantes" (*thinking models*), como OpenAI o3/o4, DeepSeek R1, Grok 3 e Gemini 2.5 Pro, representam uma evolução na arquitetura de grandes modelos de linguagem. Diferentemente de modelos tradicionais, eles realizam raciocínio interno autônomo, decompondo tarefas complexas em etapas lógicas sem intervenção do usuário. A partir de 2025, empresas como a Deep Seek tornaram transparente esse processo, exibindo o caminho de raciocínio seguido pelo modelo, o que mudou significativamente a interação dos humanos com a IA. Isso modifica bastante a tarefa. Aqui, queremos mais dar o objetivo final ao modelo, providenciar contexto adequado e deixar que ele siga seu caminho para chegar à tarefa demandada.

Menos é mais.

Modelos de raciocínio costumam ter melhor desempenho quando recebem prompts concisos e objetivos, sem excesso de instruções passo a passo. Ao evitar sobrecarga de ordens, ao contrário dos modelos anteriores, o pesquisador permite que o modelo mobilize seu processo interno de raciocínio sem interferências.

Aqui, você quer apenas definir a tarefa, o formato, as restrições ou observações e adicionar bastante contexto. Os modelos de raciocínio funcionam MUITO bem com BASTANTE contexto. Então, não hesite em providenciar páginas e páginas de textos, referências e materiais que considerar relevantes. Em inglês, eles chamam essa prática de “context dump”, um verdadeiro despejo de contexto. Não hesite em mandar bastante material para ajudar a IA a raciocinar e entender o que você quer.

Mas em suma a ideia é ser um tiro único. Será o modelo que vai tentar chegar onde você quer.

Exemplo 1:

- **Tarefa:**

Analisar criticamente o impacto da globalização na construção e transformação das identidades culturais dos países latino-americanos, considerando a intersecção de fatores econômicos, sociais e políticos desde a década de 1990 até o presente, identificando padrões, contestações e resistências culturais específicas da região.

- **Formato:**

Texto acadêmico estruturado de forma analítica, com desenvolvimento argumentativo claro e fundamentado. Deve apresentar uma introdução que contextualize o tema e estabeleça a questão central, seguida de uma análise crítica baseada em referências acadêmicas relevantes. O modelo deve estruturar a resposta como uma revisão de literatura aprofundada, articulando diferentes perspectivas teóricas e evidências empíricas. Sempre que necessário, a exposição pode ser complementada com um quadro-síntese para organizar conceitos, correntes teóricas ou dados relevantes. O texto deve manter rigor acadêmico, coerência argumentativa e embasamento em referências relevantes.

- **Restrições/Observações:**

Rigor Epistemológico: Evitar generalizações reducionistas sobre a região, reconhecendo a heterogeneidade dos processos culturais

Perspectiva Decolonial: Incorporar teorias e autores latino-americanos, não apenas interpretações eurocêntricas ou norte-americanas

Temporalidade: Considerar as diferentes fases da globalização e suas manifestações específicas na região

Materialidade: Ancorar a análise em dados demográficos, estatísticas culturais

e indicadores socioeconômicos concretos

- **Contexto:**

A globalização tem sido teorizada de maneiras diversas nas ciências sociais, desde interpretações que a caracterizam como processo de homogeneização cultural (Ritzer), até perspectivas que enfatizam a hibridização (García Canclini) ou a glocalização (Robertson). Na América Latina, esse fenômeno adquire contornos particulares devido ao histórico colonial, às assimetrias econômicas e à diversidade cultural da região. Autores como Martín-Barbero, Ortiz e Mignolo oferecem interpretações que contestam narrativas hegemônicas sobre esses processos. A análise deve considerar tanto as forças macroestruturais quanto as práticas culturais cotidianas que moldam as identidades em contextos globalizados, contemplando elementos como indústrias culturais, fluxos migratórios, tecnologias digitais e movimentos sociais contemporâneos.”

Exemplo 2

- **Tarefa:**

Analisar criticamente os mecanismos pelos quais as políticas de transparência institucional influenciam o desenvolvimento e a efetividade da accountability horizontal na administração pública brasileira, examinando a relação entre transparência, controle institucional e governança democrática, identificando barreiras estruturais, oportunidades de fortalecimento e efeitos sistêmicos nos três níveis federativos.

- **Formato:**

Relatório técnico-analítico, estruturado para fornecer uma avaliação detalhada dos impactos das políticas de transparência na accountability horizontal. O documento deve conter uma introdução que contextualize a relevância do tema e os objetivos da análise, seguida por uma seção metodológica, detalhando os critérios de avaliação e as fontes utilizadas. O desenvolvimento deve apresentar uma análise sistemática dos mecanismos institucionais envolvidos, destacando desafios e oportunidades com base em evidências empíricas. A seção final deve incluir recomendações práticas para aprimoramento da governança democrática e do controle institucional. O relatório deve ser técnico, claro e embasado em dados verificáveis, com tabelas ou gráficos ilustrativos sempre que necessário.

- **Restrições/Observações:**

Distinção Conceitual: Diferenciar claramente accountability horizontal (entre instituições) de accountability vertical (eleitoral) e social (societal)

Contextualização Histórica: Considerar o legado autoritário e patrimonialista da administração pública brasileira

Especificidade Institucional: Reconhecer as particularidades do sistema presidencialista de coalizão brasileiro

Multidimensionalidade: Incorporar aspectos técnicos, políticos, culturais e administrativos na análise

Evidências Empíricas: Basear conclusões em dados quantitativos e qualitativos verificáveis, evitando afirmações normativas sem fundamentação

- **Contexto:**

A discussão sobre accountability horizontal no Brasil ganhou proeminência a partir da redemocratização e da Constituição de 1988, que estabeleceu um sistema complexo de checks and balances entre os poderes e criou órgãos específicos de controle como os Tribunais de Contas e o Ministério Público. Posteriormente, marcos como a Lei de Responsabilidade Fiscal (2000), a Lei de Acesso à Informação (2011) e a criação da Controladoria-Geral da União (2003) ampliaram o escopo das políticas de transparência. Autores como O'Donnell, Schedler e Mainwaring contribuíram para o entendimento teórico da accountability horizontal, enquanto pesquisadores brasileiros como Abrucio, Filgueiras e Loureiro adaptaram esses conceitos às especificidades institucionais do país. A literatura contemporânea tem destacado tanto avanços significativos quanto desafios persistentes na relação entre transparência e controle institucional, especialmente considerando variáveis como capacidade estatal, desigualdades regionais e cultura política.”

Uso do conjunto (ensemble)

Em determinados temas, especialmente, nos casos em que a precisão é crítica, recomenda-se a execução de múltiplos prompts com variações metodológicas complementares. Aqui, a sugestão de múltiplos prompts tratando apenas da tarefa do modelo.

Exemplo 1: Análise de estudos sobre vacinação infantil

Prompt 1: *"Realize uma meta-análise crítica dos protocolos metodológicos empregados nas pesquisas empíricas sobre vacinação infantil no Brasil, publicadas em periódicos indexados entre 2019-2024, identificando limitações epistemológicas, vieses amostrais e fragilidades nos delineamentos de pesquisa."*

Prompt 2: *"Analise sistematicamente as inconsistências metodológicas recorrentes na literatura científica sobre imunização pediátrica no contexto brasileiro, com ênfase na avaliação dos critérios de validade interna e externa, protocolos estatísticos empregados e adequação das técnicas de amostragem, considerando o estado da arte da epidemiologia contemporânea."*

Exemplo 2: Políticas de sustentabilidade no setor público

Prompt 1: *"Identifique e analise criticamente os obstáculos estruturais, institucionais e conjunturais que comprometem a implementação efetiva de políticas públicas orientadas à sustentabilidade socioambiental na administração pública brasileira, considerando as dimensões orçamentária, normativa, e de capacidade administrativa nos diferentes níveis federativos."*

Prompt 2: *"Elabore uma análise multidimensional dos fatores limitantes e potencializadores da integração de critérios de sustentabilidade na formulação e implementação de políticas públicas no Brasil, estabelecendo um diagnóstico que contemple aspectos econômico-financeiros, regulatórios, político-institucionais e socioambientais, embasado em evidências empíricas do último quinquênio."*

Esse tipo de prompt explora a duplicação ou variação de solicitações sobre um mesmo tema a fim de obter versões complementares, permitindo a combinação de respostas para construir um arcabouço mais confiável sobre críticas metodológicas. Ideal para metanálises, revisões sistemáticas ou relatórios de políticas públicas, essa abordagem melhora a abrangência e a confiabilidade dos dados, embora aumente o custo computacional devido à necessidade de mais chamadas ao modelo. A saída esperada é uma visão consolidada do tema, fortalecendo a qualidade das informações obtidas.

Tarefas complexas são onde eles brilham.

Esses modelos se destacam em problemas com 5 ou mais etapas de raciocínio (ex.: análises históricas aprofundadas, revisão de literatura extensa ou comparações teóricas complexas). Para perguntas ou tarefas simples e altamente estruturadas, muitas vezes um modelo de linguagem “tradicional” é mais direto e menos propenso a pensar em demasia e errar.

Use frases como "Considere múltiplas perspectivas antes de concluir" ou "Análise criticamente os fatores abaixo" para problemas multidisciplinares.

Armadilhas a evitar:

Cuidado ao pedir cadeia de raciocínio explícita

De modo distinto da técnica de chain-of-thought, os modelos que “pensam” já fazem esse encadeamento internamente. Pedir que o modelo exponha cada passo pode atrapalhar o desempenho ou resultar em respostas menos claras.

Não use "Pense passo a passo" ou "Descreva sua lógica". O modelo já faz isso internamente.

A elaboração de prompts para modelos pensantes requer uma abordagem diferenciada, que valorize a clareza e a objetividade, valorizando o raciocínio interno dos sistemas. Ao evitar instruções excessivas, o pesquisador tira o máximo da capacidade desses modelos de estruturar e apresentar análises coerentes, atendendo aos padrões acadêmicos de rigor.

Os espertinhos já notaram que vão ficar um promptões (prompts grandões) às vezes. É isso mesmo? Geralmente, sim, mas lembrem-se que aqui queremos ser didáticos, então podemos estar exagerando na dose... Então, em cada descrição estamos tentando ser bem detalhados e no final fica 1 página de prompt. Nem sempre precisa ser isso. Muitas vezes uma ou duas linhas para cada aspecto anunciado acima dá super conta do recado. Só note que modelos “pensantes” conseguem lidar bem com prompts maiores e mais complexos. Aqui, o uso de alguns símbolos, como <> ou {}, podem ser úteis para delimitar cada parte do prompt.

3.5 Deep Research Prompting: Potencializando Investigações Acadêmicas Aprofundadas

Diferentemente das abordagens Zero-Shot ou Few-Shot, que dependem primordialmente do conhecimento pré-treinado do modelo, modelos que usam o Deep Research, como ChatGPT, Gemini e Perplexity, pesquisam, acessam e integram fontes atualizadas na internet, devolvendo um relatório com o estado da arte. Portanto, tal tipo de ferramenta, no campo da revisão de literatura, possibilita um mapeamento mais abrangente do estado da arte, identificando correntes teóricas emergentes e lacunas investigativas que poderiam passar despercebidas em abordagens tradicionais. Para o desenvolvimento teórico, facilita a confrontação sistemática de perspectivas divergentes, evidenciando contradições conceituais e oportunidades para sínteses inovadoras.

Se pudéssemos simplificar, poderíamos dizer que temos um modelo que racio-

cina integrado com um poderoso buscador na web. Portanto, a maior parte dos princípios apresentados na seção anterior é válida para aqui. Um prompt bem elaborado direciona o modelo para as fontes mais relevantes, estabelece parâmetros claros para análise e define critérios rigorosos para seleção e apresentação dos resultados. Via de regra, esses modelos fazem perguntas para refinar a pesquisa antes de iniciar, porém os resultados continuam fortemente vinculados ao comando inicial.

Vamos ao resumo então!!

Como estruturar um bom prompt para o Deep Research?

1. Defina claramente o tema da pesquisa

O primeiro elemento fundamental é a delimitação clara do objeto de investigação, estabelecendo fronteiras conceituais que permitam ao modelo identificar as fontes mais pertinentes. Quanto mais específica for a delimitação, maior será a precisão do corpus bibliográfico selecionado.

"Pesquise sobre inteligência artificial e democracia."

"Conduza uma investigação sistemática sobre as implicações epistemológicas e institucionais da implementação de sistemas de inteligência artificial generativa nos processos deliberativos democráticos contemporâneos, com ênfase em suas repercussões para a esfera pública digital."

2. Especifique os principais aspectos a serem analisados

Dividir o tema em tópicos principais ajuda a obter uma pesquisa mais estruturada e abrangente. Você pode, por exemplo, pedir para avaliar esses impactos da IA generativa na democracia digital em termos de efeitos no discurso político, regulamentação, direitos digitais, riscos futuros etc.

Inclua discussões sobre efeitos no discurso político, regulamentação, direitos digitais, riscos futuros etc.

A pesquisa deve abranger quatro eixos principais: (1) impacto no discurso político, incluindo desinformação e manipulação eleitoral; (2) desafios regulatórios e legislações emergentes para IA na democracia; (3) efeitos nos direitos digitais, como liberdade de expressão, privacidade e viés algorítmico; e (4) riscos futuros, como deepfakes, automação da participação política e transparência no uso da IA em processos democráticos e outros temas próximos.

3. Peça por fontes variadas e confiáveis

A ferramenta pode buscar artigos acadêmicos, relatórios governamentais, estudos de caso e notícias recentes. É interessante especificar o que você deseja.

"Inclua referências acadêmicas, relatórios de organizações internacionais e estudos de caso concretos."

"Priorize uma hierarquia de fontes que valorize inicialmente artigos revisados por pares em periódicos indexados, seguidos por publicações de centros de pesquisa especializados com rigor metodológico comprovado. Inclua também relatórios técnicos de organismos multilaterais, literatura cinzenta academicamente relevante e, quando pertinente, conjuntos de dados primários devidamente documentados, a exemplo de estudos de caso"

4. Inclua recortes temporais ou geográficos, se necessário

Como não temos filtros, como aqueles presentes em bases indexadoras, a exemplo de SciELO, Scopus e Web of Science, devemos no próprio prompt fazer a definição temporal e histórica. Em muitos casos, a restrição geográfica também pode ser definida. Se for relevante, peça dados de um período específico ou de países diferentes.

"Compare as abordagens regulatórias da UE, EUA e ONU em relação à IA na democracia digital."

"Concentre a análise no período pós-2016, com ênfase comparativa nas abordagens regulatórias implementadas no espaço europeu (particularmente o AI Act da União Europeia), no contexto norte-americano (iniciativas federais e estaduais), nas diretrizes das Nações Unidas e nos marcos regulatórios emergentes no Sul Global, especialmente Brasil, Índia e África do Sul. Esta delimitação permite capturar tanto a evolução temporal das respostas institucionais quanto suas variações geopolíticas frente a desafios semelhantes."

5. Formate a saída para melhor compreensão

Tais ferramentas podem produzir relatórios extensos que podem superar o tamanho de um artigo acadêmico padrão (8 mil palavras), porém sem a definição exata do que queremos alcançar geralmente vai levar a um relatório mais generalista, senão genérico.

Portanto, seja bem específico sobre o que você deseja como resultado final. Pedir tabelas, resumos estruturados ou gráficos pode facilitar a visualização dos dados.

"Apresente nos resultados em um quadro resumo apontando diferenças entre os países."

"Estruture os resultados conforme um framework metodológico que inclua inicialmente um mapeamento sistemático da literatura atual, seguido por uma análise comparativa das principais abordagens teóricas e seus pressupostos. Avance para uma avaliação crítica das evidências empíricas disponíveis, identificando contradições e lacunas metodológicas. Conclua com proposições para uma agenda de pesquisa futura que contenha hipóteses potencialmente testáveis."

Parada para hidratação!

Essas ferramentas são capazes de produzir relatórios bem extensos, mas isso não significa que você deve usar tais textos diretamente. Inclusive, não deve usar nem revisando. A ideia é usar essas ferramentas para te ajudar na pesquisa. No atual momento, elas ainda não servem nem como revisões de literatura de fato!!

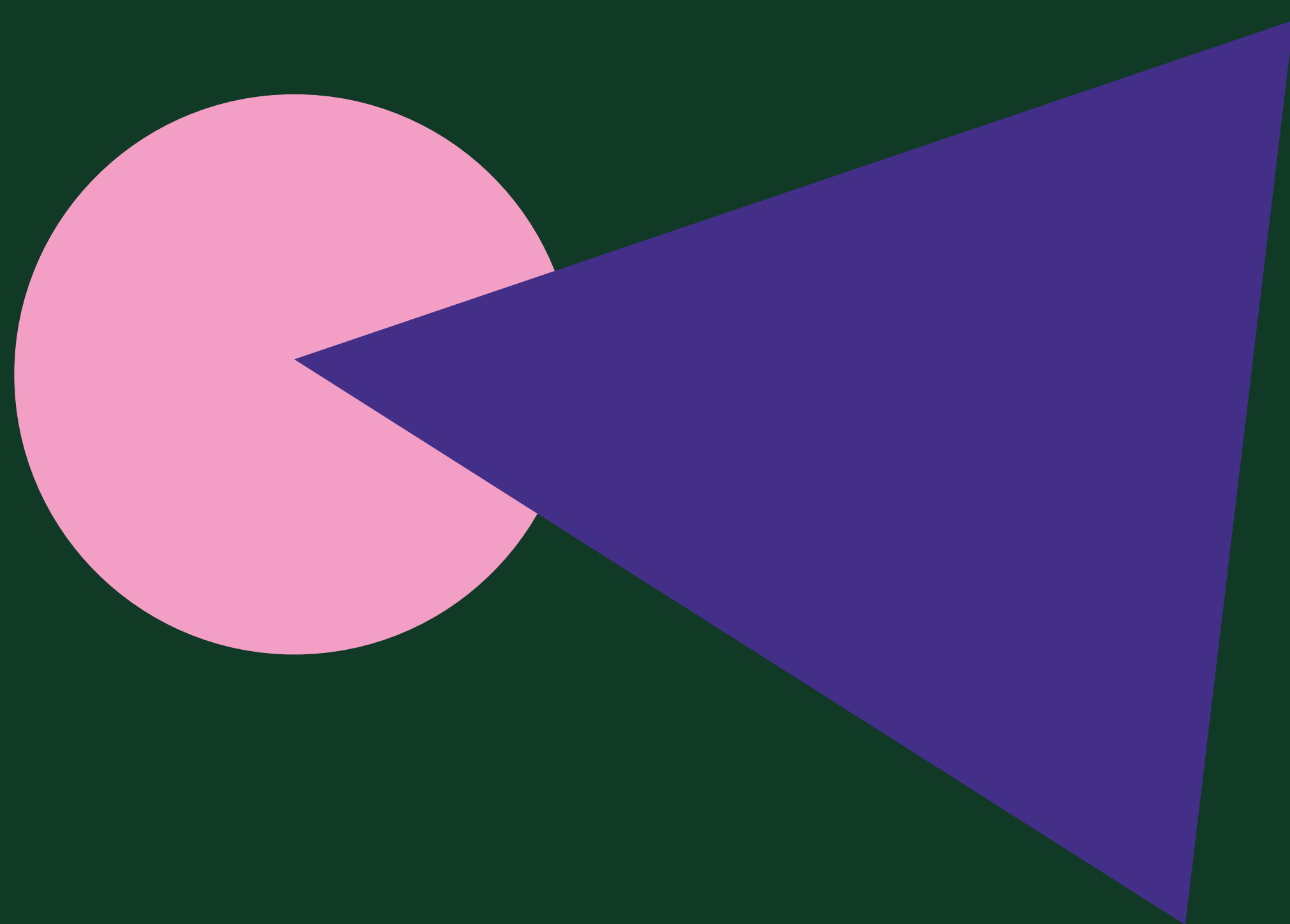
Tá vivo? Achou a seção muito densa? Tenha calma!

Aqui, a gente explicou muita coisa mesmo. Note que os tópicos tem uma certa lógica de ir ficando mais difícil, então normal não entender tudo de uma vez. Os tópicos funcionam separadamente também. Não teste tudo junto, mas vá testando cada tipo repetidas vezes até ir pegando o jeito tal qual fazia Dexter com seus desafetos (viu Dexter? Não? Veja pelo amor do divino espírito santo).

É como a vida depois dos 40 (*no caso do Dalson, Rafa é novinho ainda. Ass: Rafael*). Devagar e sempre. ps. 40 com rosto de 30 e performance reprodutiva de 20, para manter o decoro da linguagem, :).

04

**A IA COMO PARCEIRA
NA CONSTRUÇÃO
E REFINAMENTO
DE PROMPTS**



Um aspecto subestimado no uso de modelos de linguagem é a possibilidade de construir o próprio prompt em diálogo com a inteligência artificial generativa. Em vez de simplesmente formular uma instrução final e enviá-la, o pesquisador pode engajar a IAG para solicitar melhorias, perguntas adicionais ou especificações que ajudem a moldar o objetivo pretendido. Esse processo iterativo permite que o modelo identifique lacunas ou ambiguidades no pedido original, oferecendo sugestões de reformulação até que o usuário esteja satisfeito.

Perguntando antes de executar

Uma forma prática de implementar essa abordagem é: em vez de ordenar diretamente que a IA faça um resumo ou explique um conceito, o pesquisador pode primeiro dizer ao modelo: “Analise a tarefa que desejo executar e me faça perguntas relevantes para que, ao final, possamos gerar o conteúdo desejado com maior precisão”. Assim, a própria IA se torna uma espécie de consultora na etapa de elaboração do prompt, questionando detalhes — extensão, público-alvo, profundidade teórica, autoria, tipo de linguagem etc. Vejamos um exemplo.

Prompt:

“Preciso elaborar um resumo de um capítulo sobre políticas de transparência governamental, mas quero que você me faça perguntas para entender melhor o tipo de resumo, a extensão e o foco antes de escrever qualquer texto. Assim que me sentir satisfeito com as perguntas respondidas, irei te avisar para preparar o resumo final. Responda ‘sim’ se compreendeu.”

Nesse cenário, o modelo tende a responder com algo como:

“Sim. Primeiro, gostaria de saber qual o nível de detalhamento desejado (poucas linhas, parágrafos etc.), se o capítulo contém dados empíricos importantes e se há algum recorte teórico que você queira salientar...”

Essas interações sucessivas viabilizam ajustes finos antes de produzir o resumo final, evitando perda de tempo com reformulações posteriores.

Exemplo de refinamento de prompt

Outra estratégia é pedir à IA que avalie a clareza de um prompt provisório e sugira melhorias. Por exemplo, se o pesquisador pretende comparar modelos de governança, pode apresentar um rascunho de prompt para a IA, solicitando críticas ou pontos a esclarecer:

Prompt inicial (rascunho):

“Compare diferentes modelos de governança, trazendo exemplos práticos de países e citando autores que falem sobre a eficácia de cada um.”

Pedido de refinamento:

“Agora, ajude-me a melhorar este prompt. Que informações adicionais devo incluir para deixar a tarefa mais clara e obter um melhor resultado?”

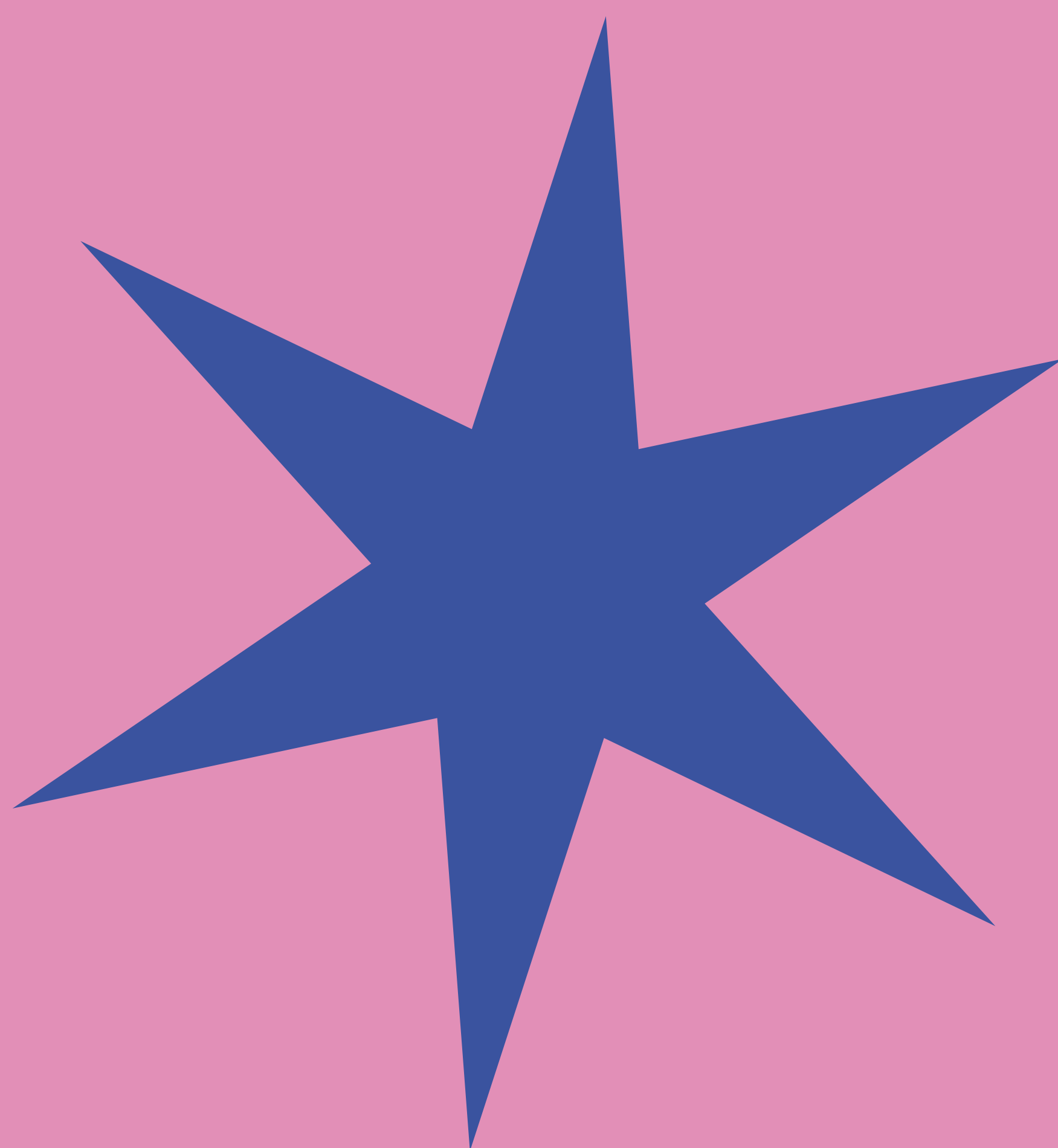
Com base nessa solicitação, a IA pode responder sugerindo a inclusão de um intervalo temporal (“pós-2000”), de um recorte regional (“países da América Latina”), de formatos de output (“em dois parágrafos”, “em formato de tabela comparativa” etc.) e de um tom (“formal acadêmico”). O pesquisador, após incorporar ou rejeitar as sugestões, pode enfim gerar o prompt definitivo, mais bem adaptado aos requisitos de seu trabalho.

Viu como é fácil? Segue o jogo.

Em síntese, incorporar a IA como parceira na formulação e no refinamento de prompts melhora a qualidade dos outputs. Esse processo dialógico aprimora nossa construção de prompts e reforça a dimensão crítica do uso de IA, lembrando-nos de que a construção de conhecimento é, antes de tudo, um exercício contínuo de formulação de boas perguntas.



APLICAÇÕES PRÁTICAS NA PESQUISA ACADÊMICA



Os modelos de linguagem podem auxiliar em diversas fases de um projeto de pesquisa. A seguir, descrevemos aplicações típicas em áreas como Administração Pública, Políticas Públicas, Sociologia, Ciência Política e campos afins, sem recorrer às áreas de exatas ou biológicas. Desculpem aí, mas as dicas compartilhadas aqui podem ser facilmente aplicadas a outras áreas do conhecimento com as devidas adaptações. Beleza? Vamos em frente.

5.1 Brainstorm e geração de ideias

Para pesquisadores em início de projeto ou que buscam novos enfoques, a IA pode propor outros temas, recortes e abordagens, funcionando como um verdadeiro sparring partner intelectual. Suponha que um mestrando ou doutorando deseje estudar um tema amplo, como inovação na gestão pública, políticas de desenvolvimento regional ou o impacto de reformas econômicas, mas ainda não definiu um objeto específico de pesquisa. Um prompt bem formulado pode ajudar a organizar possibilidades, sugerir ângulos inexplorados e até mesmo conectar o tema a autores e teorias relevantes.

Exemplos de prompt

Exemplo 1: Inovação na gestão pública em cidades inteligentes

"Assuma a função de um pesquisador sênior especializado em inovação na gestão pública e cidades inteligentes. Gere cinco ideias de pesquisa originais relacionadas à adoção de tecnologias digitais e inteligência artificial em municípios de médio porte do Brasil (entre 100.000 e 500.000 habitantes). As propostas devem enfatizar a melhoria de serviços públicos para o cidadão, a promoção da transparência administrativa e a participação social. Para cada ideia, sugira um possível título provisório para a pesquisa."

O modelo deverá gerar cinco ideias de pesquisa, cada uma com um título provisório, abordando diferentes aspectos da inovação na gestão pública em cidades inteligentes de médio porte no Brasil, com foco em tecnologias digitais, IA, melhoria de serviços, transparência e participação.

Exemplo 2: Transparência governamental e accountability

"Você é um orientador de pós-graduação em Administração Pública com foco em transparência e accountability. Um aluno deseja pesquisar a adoção de ferramentas de transparência governamental em âmbito municipal. Liste cinco possíveis temas de pesquisa sobre esse assunto, relacionando cada um com possíveis métodos de pesquisa (quantitativos, qualitativos ou mistos) e indicando pelo menos dois autores de referência para cada tema, um deles necessariamente brasileiro."

O modelo deve apresentar cinco temas de pesquisa distintos, cada um acompanhado de sugestões de métodos de pesquisa adequados e a indicação de dois autores relevantes, sendo um brasileiro, para embasar teoricamente a pesquisa.

Exemplo 3: Desenvolvimento regional e políticas públicas

"Imagine que você é um pesquisador experiente em desenvolvimento regional e políticas públicas. Um doutorando está interessado em estudar o impacto de políticas de incentivo fiscal no desenvolvimento econômico de regiões menos desenvolvidas do Brasil. Proponha quatro temas de pesquisa inovadores dentro dessa temática, especificando para cada um: (a) um objetivo geral; (b) uma possível questão de pesquisa; e (c) uma abordagem metodológica (estudo de caso, análise comparativa, análise econométrica etc.)."

O modelo deverá sugerir quatro temas de pesquisa originais, cada um com um objetivo geral claro, uma questão de pesquisa bem definida e uma sugestão de abordagem metodológica para guiar a investigação.

Ao simular o papel de um pesquisador experiente ou de um orientador, a IA organiza um mini cenário de pesquisa, indicando temas e recortes possíveis, métodos de pesquisa, autores relevantes e até mesmo sugestões de títulos e questões de pesquisa. Isso fornece ao pesquisador um ponto de partida para sua investigação, permitindo que ele avalie as opções geradas, refine as ideias e faça uma curadoria com base em seu background, seus interesses e a viabilidade do projeto. O uso da IA para brainstorm e geração de ideias economiza tempo, estimula a criatividade e amplia o horizonte de possibilidades do pesquisador, contribuindo para a definição de projetos de pesquisa originais e bem fundamentados.

Cuidado: As IAGs se baseiam no conhecimento disponível e podem reproduzir ideias que já existem como se fossem novas!

5.2 Busca por literatura acadêmica

Embora a IA não substitua as bases de dados indexadas como Scopus, Web of Science, SciELO ou Google Scholar, ela ajuda a sintetizar referências e identificar o estado da arte sobre um tema, aponta linhas teóricas menos conhecidas ou emergentes e até mesmo pode sugerir combinações pouco exploradas de conceitos e métodos.

Exemplos de prompt

Exemplo 1: Orçamento participativo na América Latina

"Atue como um bibliotecário virtual especializado em políticas públicas e estudos urbanos na América Latina. Indique cinco artigos peer-reviewed publicados a partir de 2019 sobre orçamento participativo em cidades latino-americanas. Para cada artigo, destaque o principal método de pesquisa adotado, o país e a cidade analisados e, se possível, mencione o link DOI ou a fonte de onde obtê-lo. Os artigos devem estar em português, inglês ou espanhol."

O modelo deverá listar cinco artigos acadêmicos sobre orçamento participativo na América Latina, publicados a partir de 2019, fornecendo informações sobre o método utilizado, o contexto analisado e o DOI ou outra fonte para cada artigo. Pedir o DOI é importante para evitar a criação de referências artificiais. SEMPRE verifique se aquele artigo está disponível nas bases indexadas.

Exemplo 2: Teorias de burocracia e implementação de políticas

"Imagine que você é um especialista em teorias da burocracia e implementação de políticas públicas. Um pesquisador está buscando referenciais teóricos para analisar a implementação de políticas de saúde no Brasil. Indique quatro autores ou correntes teóricas relevantes para esse tema, explicando brevemente como cada um(a) pode contribuir para a análise da implementação de políticas. Para cada autor ou corrente, sugira ao menos uma obra de referência em português ou inglês."

O modelo deverá indicar quatro autores ou correntes teóricas úteis para o estudo da implementação de políticas de saúde, explicando a contribuição de cada um e sugerindo obras de referência.

Exemplo 3: Métodos qualitativos em Ciência Política

"Atue como um especialista em metodologia de pesquisa em ciência política. Um doutorando precisa de referências sobre métodos qualitativos para estudar a relação entre mídia e comportamento político no Brasil. Indique cinco livros ou artigos metodológicos relevantes, publicados a partir de 2015, que abordem técnicas como análise de discurso, process tracing, QCA, etnografia política ou entrevistas em profundidade. Para cada referência, forneça um breve resumo destacando sua contribuição metodológica."

O modelo deverá sugerir cinco referências metodológicas relevantes para a pesquisa qualitativa em ciência política, com foco em técnicas adequadas ao estudo da relação entre mídia e comportamento político, publicadas a partir de 2015, com resumos que destaquem a contribuição de cada obra.

A IA, como um bibliotecário ou especialista, auxilia pesquisadores a navegar na literatura acadêmica, sugerindo metodologias, recortes e teorias que podem ser relevantes. Essas sugestões, embora não substituam uma busca sistemática, podem agilizar partes da pesquisa. Entretanto, no atual momento, esses resultados das IAs generativas não são suficientemente confiáveis e completos e devem ser verificados e complementados por outras fontes acadêmicas. Note também que muitas IAs que pesquisam apresentam fontes não acadêmicas.

Tranquilo e calmo? Segue o jogo.

5.3 Leitura, resumo e síntese crítica

O volume de textos em qualquer área pode ser grande, sobretudo em temas que envolvem legislação comparada, revisão de literatura, análise de políticas públicas ou estudos de casos. Um prompt bem estruturado pode resumir artigos, capítulos de livros ou relatórios extensos, economizando tempo na fase inicial de leitura e permitindo uma compreensão mais rápida dos principais pontos de cada obra. Além disso, a IA pode ajudar a realizar sínteses críticas, identificando os pontos fortes e fracos de um estudo, comparando diferentes abordagens sobre um mesmo tema ou conectando argumentos de diversos autores. Agora, você tem a faca e o queijo na mão para aumentar a sua produtividade e melhorar a qualidade dos seus trabalhos.

Exemplo 1: Resenha acadêmica de um artigo

"Escreva uma resenha acadêmica de até 400 palavras sobre o artigo anexo. A resenha deve conter: (1) uma breve introdução ao tema e à pergunta de pesquisa do artigo; (2) um resumo do referencial teórico e da metodologia utilizados pelos autores; (3) uma síntese dos principais resultados e conclusões do estudo; e (4) uma avaliação crítica dos pontos fortes e das limitações do artigo, considerando sua contribuição para a literatura sobre o tema. Adote uma linguagem formal."

Esse Prompt é funcional porque estrutura a resenha em seções bem definidas, cobrindo os principais elementos de um artigo científico. A solicitação de uma avaliação crítica, com a identificação de pontos fortes e limitações, incentiva uma leitura mais aprofundada e uma postura analítica em relação ao texto. Cuidado: Esses resumos e resenhas devem servir para nos ajudar, e não para substituir a leitura efetiva dos textos!

Exemplo 2: Comparação de abordagens sobre federalismo fiscal

"Compare as abordagens de Jonathan Rodden e Rui Prud'homme sobre federalismo fiscal, com base nos textos anexados. Elabore uma síntese de até 600 palavras que identifique os principais pontos de convergência e divergência entre os dois autores"

em relação aos seguintes aspectos: (1) os problemas do federalismo fiscal em países em desenvolvimento; (2) propostas para a descentralização fiscal; (3) papel dos incentivos na coordenação federativa; e (4) riscos de captura e moral hazard na descentralização."

Esse prompt funciona porque propõe uma comparação focada em autores e aspectos específicos de um tema. A delimitação de pontos de convergência e divergência a serem analisados direciona a leitura e facilita a identificação das contribuições de cada autor.

Exemplo 3: Análise crítica de um livro sobre reforma do Estado

"Escreva uma análise crítica de até 700 palavras do livro 'Reinventando o Governo', de David Osborne e Ted Gaebler. A análise deve abordar: (1) a tese central e os principais argumentos do livro; (2) o contexto histórico em que a obra foi escrita e sua influência no debate sobre reforma do Estado na década de 1990; (3) os pontos fortes e as limitações da abordagem proposta pelos autores à luz da literatura posterior sobre governança e administração pública; e (4) a relevância das ideias do livro para o debate atual sobre a modernização do Estado no Brasil. Utilize uma linguagem acadêmica e faça referências a outros autores que dialoguem com as ideias de Osborne e Gaebler."

Esse prompt é útil porque solicita uma análise sistemática de um livro clássico, contextualizando-o historicamente e relacionando-o com a literatura posterior. A delimitação de pontos a serem abordados, incluindo a tese central, a influência da obra, os pontos fortes e fracos e a relevância atual, estimula uma resposta de qualidade. A solicitação de referências a outros autores que dialoguem com as ideias analisadas enriquece a análise e demonstra a capacidade de relacionar diferentes perspectivas sobre um mesmo tema.

Cuidado: Sempre confira se todas as referências existem e nunca cite qualquer obra sem ter realizado a leitura!

Esses exemplos mostram como prompts bem formulados podem auxiliar na leitura, no resumo e na síntese crítica de textos acadêmicos e relatórios. É importante ressaltar, no entanto, que a leitura atenta dos textos originais é a única forma de garantir a precisão e a profundidade da análise. A IA deve ser vista como uma ferramenta auxiliar, e não como um substituto para o trabalho intelectual do pesquisador.

5.4 Escrita científica e revisão

Na etapa de redação, a IA pode atuar como um revisor de estilo, um assistente para seções específicas (como Introdução, Objetivos, Metodologia, Resultados e Conclusão) ou até mesmo um "leitor crítico" do seu texto. A ideia não é substituir o trabalho do pesquisador, mas ajudar na coesão textual, na fluidez das ideias, no ajuste de linguagem, na clareza da argumentação e na adequação às normas acadêmicas.

Se liga: Os pesquisadores precisam manter uma postura crítica quanto às sugestões da IA, avaliando cuidadosamente cada alteração proposta e adaptando-a ao seu estilo e aos objetivos do trabalho.

Exemplos

Exemplo 1: Revisão de estilo e coesão

"Atue como um revisor de textos acadêmicos na área de Administração Pública. Revise o trecho abaixo, de até 250 palavras, focando em melhorar a clareza, a coesão e a concisão. Elimine redundâncias e repetições desnecessárias (como palavras repetidas) e ajuste a linguagem para um tom formal e impessoal, próprio da escrita acadêmica."

Esse prompt especifica a área de conhecimento, o tipo de revisão desejada (estilo, coesão, concisão) e o tom adequado (formal e impessoal).

Exemplo 2: Adequação de linguagem e formato

"Atue como um revisor de artigos para a Revista de Direito Administrativo. Adapte o trecho abaixo, de até 400 palavras, ao estilo e às normas da revista, incluindo as citações em notas de rodapé e a formatação correta das referências bibliográficas. Corrija eventuais problemas de gramática, ortografia e pontuação. Mantenha o tom formal e a precisão terminológica."

Esse prompt especifica o periódico de destino e suas normas, direcionando a revisão para a adequação do texto a um contexto específico. A solicitação de correção gramatical, ortográfica e de pontuação garante a qualidade formal do texto.

Exemplo 3: Revisão com sugestão de duas versões

"Você é um especialista em Comunicação Política. Abaixo está um trecho de um artigo analisando o discurso de posse de um presidente. Reescreva o trecho de duas formas diferentes, mantendo o sentido original: (1) uma versão mais concisa e direta,

com frases curtas e objetivas; e (2) uma versão mais elaborada, com períodos mais longos e maior detalhamento das ideias. Ambas as versões devem ter no máximo 200 palavras cada e manter o tom acadêmico."

Esse prompt oferece ao pesquisador a possibilidade de escolher entre dois estilos diferentes de escrita, ambos adequados ao contexto acadêmico. Isso permite que o autor avalie qual versão se encaixa melhor em seu estilo pessoal e nos objetivos do seu trabalho.

Exemplo 4: Revisão crítica com comentários

"Atue como um parecerista de uma revista científica na área de Educação. Revise o trecho abaixo, de até 350 palavras, que apresenta os resultados de uma pesquisa sobre o uso de tecnologias digitais no ensino remoto. Faça as alterações necessárias no próprio texto e, em seguida, adicione uma seção de comentários explicando as principais mudanças realizadas e sugerindo melhorias adicionais que podem fortalecer a argumentação."

Esse prompt combina a revisão textual com uma análise crítica, fornecendo ao autor não apenas um texto revisado, mas também uma explicação das alterações realizadas e sugestões de melhorias. Isso contribui para o aprimoramento da escrita e da argumentação do pesquisador.

Esses são apenas alguns exemplos de como a IA pode ser utilizada para auxiliar na escrita científica e na revisão de textos acadêmicos. A chave para um bom resultado reside na clareza e na especificidade dos prompts, que devem ser adaptados às necessidades de cada pesquisador e de cada texto. Lembre-se de que a IA é uma ferramenta potente, mas que seu uso deve ser sempre acompanhado de uma leitura crítica e de uma avaliação cuidadosa por parte do autor. Beleza? Podemos seguir com o barco? Então, fechou.

Bingo das IAGs



A essa altura, os leitores e as leitoras já devem ter notado que as IAs generativas têm seu próprio vício de linguagem e abusam de certas palavras. Abaixo temos um bingo das IAs para facilitar a identificação de textos feitos pelos modelos e não revisados pelos humanos.

Expressões gerais:

Uso excessivo de expressões de ligação e de certos verbos: "Aprofundar-se em", "Além disso", "Apesar do fato de que", "De forma fluida", "Importante considerar", "Lembre-se de que", "Na verdade", "No fim das contas", "Navegar pelo cenário", "Pode-se argumentar que", "Pode-se dizer", "Portanto", "Vale destacar que", "Vamos mergulhar".

Adjetivos:

Uso excessivo de adjetivos, especialmente no lugar de “importante”:
"Adepto", "Abrangente", "Animado", "Crucial", "Dinâmico", "Disruptivo", "Eficaz", "Eficiente", "Emocionante", "Envolvente", "Essencial", “Estratégico”, "Exemplar", "Fascinante", "Fundamental", "Imperativo", "Inestimável", "Inovador", "Inspirador", "Instigante", "Louvável", "Meticuloso", "Minucioso", “multifacetado”, "Poderoso", "Revolucionário", "Robusto", "Significativo", "Sinérgico", "Transformador", "Único", "Valioso", "Vibrante", "Vital".

Advérbios:

Uso excessivo de advérbios e locuções adverbiais: "Além disso", "Assim", "Certamente", “Frequentemente”, "Consequentemente", "Contudo", "Na verdade", "Notavelmente", "Portanto", "Sem dúvida".

Substantivos:

"Âmbito", “Aliado”, “Chave”, "Dinâmico", “Experiência”, "Insight", “Mergulho”, "Mosaico", “Parceiro”, “Potencial”, "Prova", “Rico”, “Sinergia”.

Verbos:

Uso excessivo de verbos não usuais no texto acadêmico e com um tom exagerado: "Aprimorar", "Aprofundar-se", "Aproveitar", "Embarcar", "Explorar", "Facilitar", “Maximizar”, "Mergulhar", "Perpetuar", “Potencializar”, "Revolucionar", "Sublinhar", “Transcender”, “Transformar”.

Cuidado: O simples emprego de algumas dessas palavras não significa, necessariamente, o uso de IA. O que desejamos aqui é evidenciar que a frequência alta desses termos pode ser indício de texto escrito ou revisado por IA. [Veja aqui um excelente texto](#) sobre ferramentas e técnicas de detecção de IA e seus limites.

Tradução

Em publicações internacionais, na comunicação com pesquisadores estrangeiros ou para a disseminação de conhecimento em congressos internacionais, é comum precisar traduzir resumos, artigos, papers, pôsteres ou apresentações. A IA pode oferecer uma base inicial para essas traduções, que será revisada e refinada pelo pesquisador ou por um tradutor profissional. Todos os exemplos de tradução a seguir serão para o inglês, visando periódicos e congressos de alto impacto. É importante fornecer à IA o contexto do texto a ser traduzido, a área de conhecimento e o público-alvo, além de especificar o tom, o estilo e a necessidade de soar natural para um falante nativo de inglês, sem fazer uma tradução literal.

Exemplos

Exemplo 1

"Atue como um pesquisador experiente em Ciência Política, com doutorado pela Universidade de Oxford e fluente em inglês, com vasta experiência em publicações nas principais revistas da área. Traduza para o inglês o resumo do artigo anexo, que analisa o impacto das fake news nas eleições presidenciais brasileiras de 2022. O artigo será submetido à revista American Political Science Review. Adapte o texto ao estilo acadêmico exigido por essa revista, garantindo que a tradução soe natural para um falante nativo de inglês e que o sentido original seja preservado. Não faça uma tradução palavra por palavra, mas reestruture as frases para que se adequem ao estilo de escrita acadêmica em inglês americano. Explique, em um parágrafo separado, quaisquer termos ou expressões que sejam específicos do contexto brasileiro e que não tenham uma tradução direta para o inglês, sugerindo possíveis adaptações."

Esse prompt define o role ou função (pesquisador experiente em Ciência Política, com doutorado por Oxford e fluente em inglês), o tipo de texto (resumo de artigo), a área de conhecimento (impacto das fake news nas eleições brasileiras), o periódico-alvo (American Political Science Review) e o tom desejado (acadêmico e natural para um falante nativo). A instrução para não fazer uma tradução literal, mas reestruturar as frases, é importante para garantir a fluidez e a adequação ao estilo da revista. A solicitação para explicar termos específicos do contexto brasileiro ajuda o pesquisador na elaboração de eventuais ajustes/revisões.

Exemplo 2

"Como um linguista americano especializado em tradução para o inglês acadêmico e com profundo conhecimento da área de Administração Pública, traduza para o inglês o trecho abaixo, que faz parte da introdução de um paper a ser apresentado na

conferência anual da American Society for Public Administration (ASPA). O paper aborda a implementação de políticas de transparência em governos locais no Brasil. Adapte o texto ao estilo e às convenções da ASPA, garantindo que a tradução soe natural para um acadêmico americano e que o sentido original seja mantido. Não adicione nem remova ideias do texto original."

Esse prompt define o papel (linguista americano especializado em tradução para o inglês acadêmico e com conhecimento de Administração Pública), o tipo de texto (introdução de paper), a área de conhecimento (implementação de políticas de transparência em governos locais no Brasil), o evento-alvo (conferência anual da ASPA) e o tom desejado (natural para um acadêmico estadunidense). A instrução para manter o sentido original, sem adicionar nem remover ideias, ajuda a manter a fidelidade da tradução.

Exemplo 3

"Como antropólogo britânico de Cambridge especializado em estudos urbanos de favelas brasileiras, traduza o seguinte artigo para inglês. O texto aborda redes sociais e organização comunitária em uma favela do Rio, destinando-se à revista Urban Studies. Mantenha o estilo acadêmico britânico, preservando o significado original e seguindo as normas da revista. Inclua breves comentários sobre os desafios de tradução enfrentados."

A instrução para utilizar as convenções da revista é importante para a adequação ao periódico. A solicitação para comentar as dificuldades de tradução também ajuda a pensar em eventuais ajustes/correções.

Esses exemplos reforçam a importância de propósitos bem formulados para orientar a IA na tradução de textos acadêmicos para o inglês. A definição precisa da função ou papel, do contexto, do público-alvo, do tom e do estilo desejados, além da ênfase na adaptação cultural e na preservação do sentido original, fundamentais para o sucesso desse processo. A solicitação para explicar termos ou trechos que exigiram maior adaptação ajudam a compreender como se deu a tradução do português para o inglês.

Uma dica da incrível Fabrícia Eugênia de Souza é pedir que a IA generativa traga o texto traduzido linha a linha, ou seja, texto original e texto traduzido de cada linha. Isso facilita você verificar a tradução linha por linha. O mesmo vale para a revisão feita pelas IAGs.

Note que o bingo das IAGs também se aplica a expressões em inglês. [Aqui](#), um artigo mostra como a expressão "delve", entre outras, cresceu significativamente em resumos de artigos após o lançamento do ChatGPT. Veja outras [aqui](#).



BOAS PRÁTICAS E RECOMENDAÇÕES DE USO



A incorporação de ferramentas de IA na pesquisa acadêmica pode impulsionar a produtividade, aprofundar análises e acelerar a geração de conhecimento. Contudo, essa adoção deve ser acompanhada de uma postura responsável e ética. Pesquisadores de todas as áreas devem estar atentos a uma série de cuidados para garantir a integridade e a qualidade de seus trabalhos. Se liga nestas dicas!

Validação e verificação exaustiva de informações

A primeira premissa ao se trabalhar com IA é nunca confiar cegamente em suas respostas. Devemos checar todas as informações geradas - dados, referências, citações, estatísticas - em fontes primárias e bases de dados confiáveis. A IA pode produzir informações incorretas, desatualizadas ou até mesmo inventadas. Sempre confirme a existência e a legitimidade de autores e publicações sugeridas. Verifique a veracidade dos dados em institutos de pesquisa renomados, relatórios de organizações internacionais e bases de dados governamentais. Além disso, esteja atento a possíveis vieses nas respostas da IA, especialmente sobre temas sensíveis. A validação independente é inegociável. Podemos dormir tranquilos em relação a esse ponto? Beleza então. Sigamos.

Integração reflexiva e autoria responsável

A IA deve ser encarada como uma ferramenta de auxílio, e não como um substituto do pesquisador. A concepção da pesquisa, a formulação do problema, a escolha metodológica, a análise crítica e a redação final são atribuições indelegáveis do autor. Ao usar a IA para gerar resumos, sínteses ou revisões, o pesquisador deve ler criticamente o material, compreendê-lo a fundo e integrá-lo de forma orgânica ao seu trabalho. Não se limite a copiar e colar; reescreva, adapte, complemente e refine o texto com suas próprias ideias, garantindo a originalidade da argumentação. A IA pode identificar lacunas na literatura e sugerir novas perspectivas, mas construir uma argumentação coerente é responsabilidade do pesquisador. Mantenha uma conexão entre as diferentes seções do trabalho, assegurando que o texto gerado pela IA esteja alinhado com os objetivos e a metodologia da pesquisa.

Domínio das normas acadêmicas e integridade científica

Mesmo que a IA possa ser treinada para seguir normas de formatação e citação, a revisão final é sempre responsabilidade do pesquisador. Verifique a consistência das citações, a formatação das referências, o uso de itálico, negrito, maiúsculas e minúsculas, a paginação e demais detalhes. Utilize softwares de gerenciamento de referências e de detecção de plágio para garantir a originalidade e a integridade do texto. Muito cuidado: nunca incorpore textos gerados pela IA sem revisão, reescrita e citação adequada. Lembre-se de que a autoria deve refletir contribuição intelectual substancial. Siga as normas de sua institui-

ção e do periódico para atribuição de autoria e integridade acadêmica. Muitas revistas já estão perguntando se aquele conteúdo contou com apoio de IA. Seja transparente nesse uso.

Interação contínua e aprimoramento iterativo

O processo de interação com a IA é, por natureza, dialógico e iterativo. Não espere resultados perfeitos na primeira tentativa. Formule comandos precisos, forneça feedback à IA, indique correções e solicite ajustes até obter um resultado satisfatório. A prática leva ao aprimoramento; quanto mais você interagir com a IA, melhor compreenderá suas capacidades e limitações. Aprenda com os erros, ajuste suas estratégias de prompting e desenvolva um fluxo de trabalho adequado. Explore diferentes ferramentas e técnicas, experimente diferentes prompts e descubra novas formas de turbinar sua pesquisa.

Contexto, adaptação e ética

Ao utilizar a IA, devemos considerar o contexto regional, institucional e disciplinar da pesquisa. Adapte os comandos e as respostas geradas à realidade local, às normas da sua instituição e às especificidades da sua área de conhecimento. Se a pesquisa se insere em Administração Pública ou Políticas Públicas, forneça à IA informações sobre a localidade, o período temporal, as instituições envolvidas e as políticas públicas específicas analisadas. Utilize bases de dados governamentais e relatórios de órgãos públicos para validar as informações.

Ética e transparência

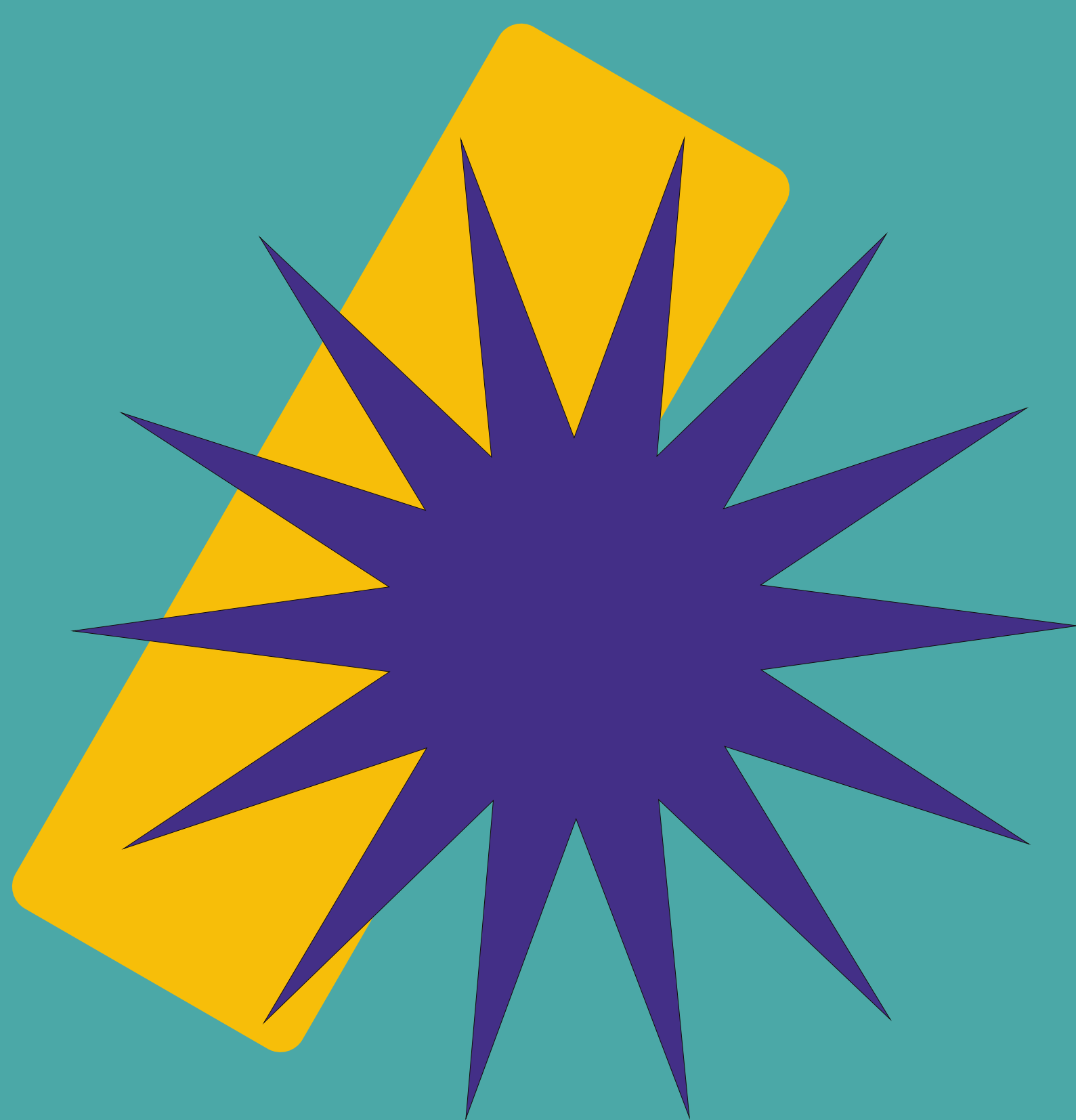
A questão ética é central. Cuidado ao subir dados inéditos ou sensíveis nos chats de IAG, pois eles podem ser usados para treinar os modelos. Os resultados dos modelos podem gerar plágio ou mesmo quebras de direitos autorais. Use as respostas com cautela, cite as fontes quando necessário e indique SEMPRE o uso de IA na elaboração do trabalho. A transparência é fundamental.

Em suma, a IA pode ser uma boa aliada na pesquisa acadêmica, mas seu uso exige responsabilidade e compromisso ético. Ao seguir essas recomendações, pesquisadores podem aproveitar os benefícios da IA mantendo a integridade e a qualidade de seus trabalhos. Veja mais diretrizes para isso [neste material](#).

Note que ali no finalzinho do finalzinho, antes do apêndice (que sempre me lembra de apendicite, cruze), declaramos o nosso uso de IA. Se não acredita, confere lá!!



EXEMPLOS DE RETORNO ITERATIVO



O processo de iteração com a IA é inerentemente dialógico e raramente se esgota em um único comando. Na maioria das vezes, após receber uma resposta inicial, o pesquisador precisará refinar, corrigir, aprofundar ou ajustar pontos específicos, solicitando uma nova saída mais alinhada aos seus objetivos. Esse processo iterativo de feedback busca alcançar os melhores resultados possíveis, garantindo a precisão, a relevância e a qualidade do resultado final. Mamão com açúcar, melzinho na chupeta.

Fluxo de diálogo: exemplos

Exemplo 1: Aprofundando conceitos em Administração Pública

Comando inicial: *"Explique o conceito de governança colaborativa e seu impacto na eficiência dos serviços públicos, com base em autores relevantes da área."*

Resposta da IA (vaga e sem exemplos concretos): A IA fornece uma definição genérica de governança colaborativa, menciona alguns autores sem especificar obras e não apresenta exemplos concretos de seu impacto na eficiência.

Feedback do pesquisador: "A definição está correta, mas ainda é muito abstrata. Você poderia reformular a resposta, incluindo pelo menos dois exemplos concretos de governança colaborativa no Brasil que resultaram em melhorias mensuráveis na eficiência de serviços públicos? Além disso, cite obras específicas dos autores mencionados, com ano e, se possível, o link para acesso."

Nova resposta da IA (mais específica e com exemplos, mas ainda com imprecisões): A IA reformula a resposta, incluindo exemplos de governança colaborativa no Brasil e citando obras de autores, mas comete erros nos anos de publicação ou nos links.

Feedback do pesquisador: "Os exemplos são relevantes, mas as referências ainda estão imprecisas. Além disso, inclua um parágrafo discutindo os desafios e as limitações da governança colaborativa no contexto brasileiro. Cite, ao menos, um autor que aborde criticamente esse modelo."

Resposta refinada da IA: A IA checa as referências e adiciona um parágrafo sobre os desafios da governança colaborativa, citando um autor crítico, conforme solicitado.

Cuidado: Com o refinamento iterativo, você alcançou resultados melhores, mas ainda podem ter erros e referências incorretas.

Exemplo 2: Refinando uma revisão de literatura em Ciência Política

Comando inicial: *"Elabore uma revisão de literatura sobre o impacto das mídias sociais na participação política dos jovens no Brasil, com foco em estudos empíricos publicados nos últimos cinco anos."*

Resposta da IA (ampla demais e com estudos irrelevantes): A IA apresenta uma revisão pertinente, mas inclui estudos não empíricos, artigos anteriores ao recorte temporal solicitado e análises de outros países que não o Brasil.

Feedback do pesquisador: "A revisão não ficou boa. Preciso que você se concentre exclusivamente em estudos empíricos realizados no Brasil e publicados de 2018 em diante. Remova as menções a estudos teóricos ou de outros países. Além disso, para cada estudo citado, acrescente uma frase resumindo a metodologia utilizada."

Nova resposta da IA (mais focada, mas com omissões): A IA ajusta a revisão, excluindo os estudos inadequados e acrescentando informações sobre a metodologia, mas omite alguns estudos brasileiros relevantes publicados no período.

Feedback do pesquisador: "A revisão melhorou consideravelmente. No entanto, notei a ausência de estudos importantes, como o de Silva (2020) e o de Oliveira (2021). Por favor, inclua esses estudos e, se possível, acrescente mais dois estudos empíricos relevantes publicados nos últimos dois anos, mantendo o foco metodológico. Após essa revisão, faça um parágrafo final sintetizando as principais conclusões desses estudos empíricos."

{Inclua aqui as referências aos textos de Silva (2020) e Oliveira (2021)}

Resposta refinada da IA: A IA inclui os estudos de Silva (2020) e Oliveira (2021) e adiciona mais dois estudos recentes, apresentando um parágrafo de síntese.

Benefícios do processo iterativo

O processo iterativo traz uma série de vantagens para o uso da IA na pesquisa acadêmica. Primeiramente, ele garante maior precisão e profundidade na análise, pois cada ciclo de feedback e resposta permite corrigir erros, omissões e imprecisões. A cada iteração, a IA aprofunda a sua compreensão do tema e dos objetivos da pesquisa, gerando resultados mais acurados e confiáveis. Além disso, a interação contínua assegura relevância e foco, direcionando a IA para os aspectos mais importantes do estudo e eliminando informações desnecessárias ou tangenciais. O feedback do pesquisador funciona como um filtro, refinando progressivamente a saída da IA e garantindo que ela esteja alinhada com os ob-

jetivos da pesquisa.

Outro benefício inegável é o aprendizado mútuo. Trata-se de uma via de mão dupla: o pesquisador aprende mais sobre as capacidades, limitações e nuances da ferramenta, e a IA, por sua vez, se ajusta ao estilo, às preferências e às exigências específicas do pesquisador. Esse processo resulta em respostas cada vez mais personalizadas e úteis, otimizando o fluxo de trabalho e a qualidade da pesquisa. Por fim, a iteração permite um refinamento gradual do texto, desde a estrutura geral e a linha argumentativa até a escolha de palavras e o estilo de escrita. A cada ciclo, o texto se aproxima um pouco mais dos padrões de excelência acadêmica, atingindo maior clareza, coesão, rigor e elegância. Em suma, o processo iterativo facilita o uso da IAG em uma parceira intelectual, capaz de contribuir substancialmente para o sucesso da empreitada científica.

MAS E SE PIOROU?

Por uma série de razões, algumas vezes a interação excessiva começa a gerar piores respostas das IAs generativas. Talvez você tenha sido genérico demais ou não soube explicar adequadamente como corrigir a rota depois. Em outros casos, simplesmente você ativou os pontos não adequados da IAGs e a iteração não está funcionando. Nesse caso, é aceitável e normal recomeçar do zero. Abra uma nova conversa e tente já iniciar com prompts mais completos e próximos do que deseja. Peça para a IA elaborar os passos ou fazer perguntas ideais para chegar aonde você deseja. Como o Gemini e o Johnnie, take a deep breath and keep walking.



LIMITAÇÕES E RISCOS NO USO DE IA EM PESQUISA ACADÊMICA



Como vimos ao longo do guia, há diferentes formas de se usar a IAG na pesquisa, o que pode gerar diversos benefícios. Todavia, tal uso em pesquisa acadêmica também envolve limitações e riscos que devem ser considerados de forma criteriosa e proativa. Os pesquisadores precisam estar cientes desses desafios para poder mitigá-los e garantir a integridade, a confiabilidade e a qualidade de seu trabalho.

Alucinação de referências e informações incorretas

Grandes modelos de linguagem podem gerar informações que parecem verossímeis, mas que são na verdade inexistentes ou incorretas, um fenômeno conhecido como "alucinação". Isso ocorre devido à sua natureza probabilística, na qual os modelos combinam dados do seu treinamento para gerar respostas coerentes, porém não necessariamente precisas. A inclusão de referências fictícias e dados errôneos pode comprometer a credibilidade de trabalhos acadêmicos e induzir pesquisadores ao erro.

Para mitigar esse risco, deve-se verificar todas as referências, citações e dados gerados pela IA em bases de dados confiáveis, como Scopus, Web of Science, SciELO, Google Scholar, JSTOR e portais de periódicos. Nunca assuma que uma referência fornecida pela IA é real ou correta sem antes confirmá-la.

Vieses, estereótipos e interpretações equivocadas

As IAs são treinadas em volumes gigantescos de dados textuais, que podem refletir e perpetuar preconceitos culturais, sociais, regionais, de gênero, de raça, entre outros, presentes na sociedade e/ou na literatura científica. Consequentemente, as respostas geradas pela IA podem, inadvertidamente, reforçar estereótipos, apresentar análises enviesadas ou negligenciar perspectivas minoritárias.

Para mitigar esse risco, o pesquisador deve adotar uma postura crítica em relação ao output da IA, sempre questionando as informações e interpretações fornecidas. Deve-se complementar a análise da IA com a consulta a fontes diversas e a consideração de diferentes pontos de vista.

Defasagem temporal e falta de contexto específico

Modelos de IAG usam dados com um ponto de corte temporal, limitando o acesso a informações recentes. A falta de conhecimento sobre contextos locais pode gerar análises genéricas ou até incorretas. Se o modelo é incapaz de pesquisar na internet, esse ponto de corte dos dados impacta diretamente nos resultados. Para superar essas limitações, deve-se incluir datas específicas, legislações recentes, pesquisas e referências institucionais, complementando as respostas com fontes oficiais e dados atualizados.

Excesso de confiança e abdicação da responsabilidade intelectual

A capacidade da IAG de gerar respostas coesas, bem-articuladas e aparentemente embasadas pode levar o pesquisador a depositar uma confiança excessiva em suas conclusões, negligenciando a análise crítica e a validação independente. Isso pode resultar na reprodução acrítica de erros, vieses ou imprecisões, comprometendo a qualidade e a originalidade do trabalho. Para evitar esse risco, devemos comparar as respostas da IA com análises de especialistas renomados na área, com estudos de caso empíricos e com o conhecimento acumulado pelo próprio pesquisador. A postura crítica, o questionamento constante e a busca por evidências sólidas devem ser a tônica em todas as etapas da pesquisa.

Conflitos com normas éticas e diretrizes de publicação

O uso de IAG na pesquisa acadêmica levanta questões éticas complexas, especialmente em relação à autoria, originalidade, transparência e integridade. Algumas instituições de ensino e pesquisa, bem como periódicos científicos, já estabeleceram diretrizes específicas sobre o uso de IA na produção de trabalhos acadêmicos, e é provável que essas normas se tornem mais detalhadas e rigorosas nos próximos anos. O pesquisador deve estar atento às políticas de sua instituição e às exigências dos periódicos aos quais pretende submeter seus trabalhos. Em muitos casos, é recomendável ou até mesmo obrigatório indicar explicitamente quando e como a IA foi utilizada na pesquisa (por exemplo, na geração de rascunhos, na revisão de textos, na tradução ou na análise de dados). A transparência é a base para garantir a integridade do processo de pesquisa e a confiança na produção científica.

Em suma, a utilização responsável e ética da IA na pesquisa acadêmica exige uma postura vigilante, crítica e proativa por parte do pesquisador. Uma checagem final atenta de todo o material gerado pela IA é indispensável para garantir a coerência, a consistência, a precisão e a conformidade com o contexto específico da pesquisa e com os mais altos padrões de qualidade acadêmica.

Ainda com dúvidas? É normal. É um momento de transição. Para melhor direcionamento na questão, recomendamos a leitura do e-book **“Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores”**.



CONCLUSÃO

Este guia se propôs a evidenciar como o domínio do prompting é a chave para um uso mais adequado da IA generativa, que pode auxiliar na busca por excelência científica. Longe de ser uma mera ferramenta de automação, a IAG, quando utilizada com discernimento, expertise e, sobretudo, ética, pode se tornar uma verdadeira parceira intelectual do pesquisador.

No entanto, este guia também enfatizou, de forma incisiva, os limites e riscos inerentes ao uso da IA na Academia. A "alucinação" de referências, os vieses ocultos nos dados de treinamento, a defasagem temporal, a falta de conhecimento contextual aprofundado e o risco de abdicação da responsabilidade intelectual são armadilhas que exigem vigilância constante.

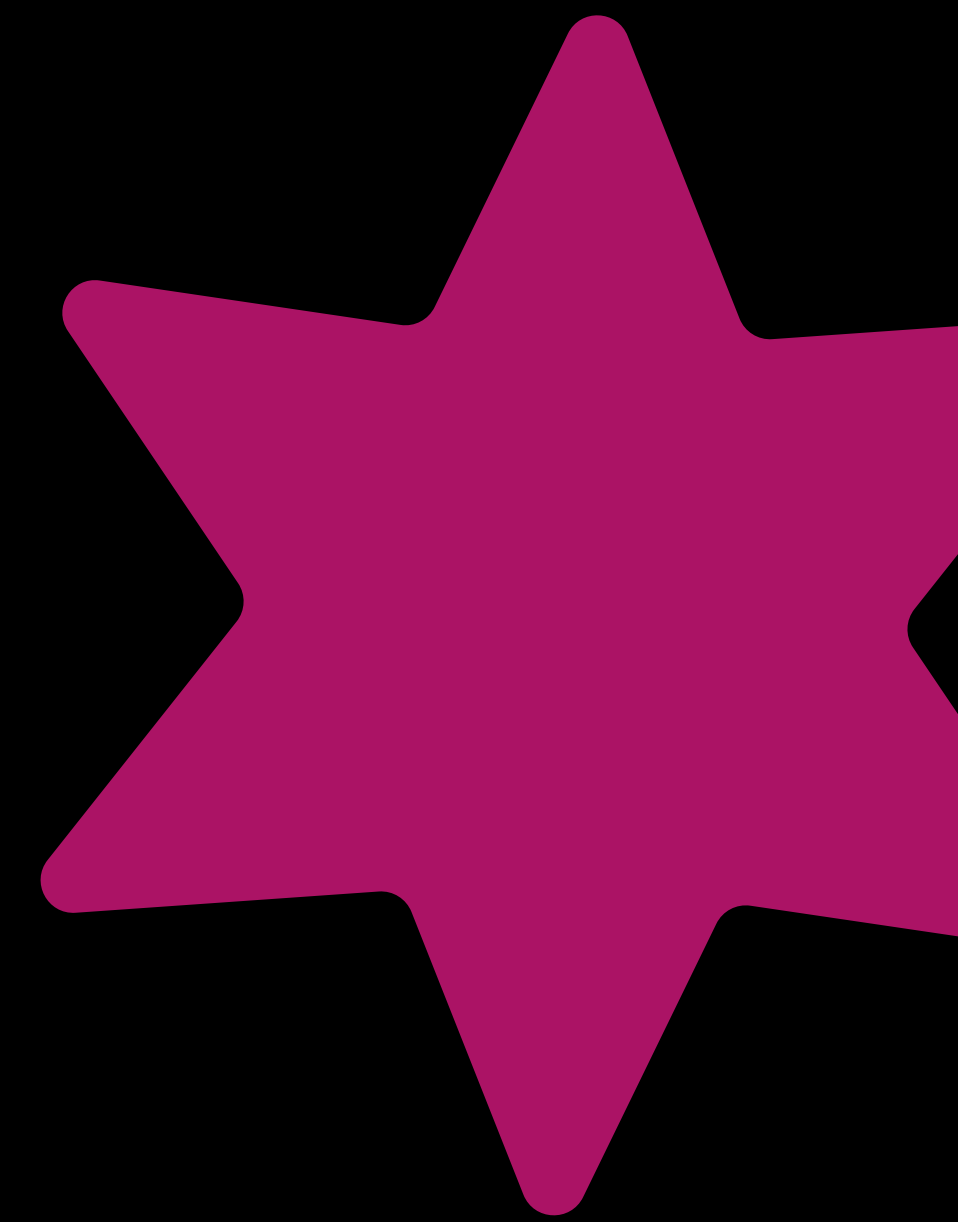
A ênfase na agência humana é o fio condutor que perpassa toda a argumentação deste guia. A IAG não substitui, mas, sim, amplifica as capacidades do pesquisador. A formulação de perguntas relevantes, a definição de problemas pertinentes, a interpretação crítica dos resultados, a construção de argumentos originais e a tomada de decisões éticas permanecem como prerrogativas exclusivas do intelecto humano. A tecnologia é uma ferramenta, não um fim em si mesma.

O domínio do prompting é, nesse contexto, uma competência importante para melhor uso e compreensão dessa tecnologia e na busca constante por uma ciência de maior impacto, mas, acima de tudo, humana.

Até a próxima!



Declaração do uso de inteligência artificial generativa



Uma versão anterior deste guia foi desenvolvida pelo primeiro autor com elaboração de texto do ChatGPT o1, buscando ser um material informal para consulta. Os dois autores humanos editaram, acrescentaram e reduziram passagens da versão anterior.

No processo de escrita, os autores usaram SciSpace, Perplexity e Elicit (informações das versões não estavam disponíveis, acesso em janeiro de 2025) para busca de materiais acadêmicos. ChatGPT (versões 4o, 4o com Canvas, o1, o3 mini-high), Claude (versão 3.5 Sonnet, 3.7 Sonnet), Deep Seek (versão R1), Gemini (versão 2.0 Pro), Qwen (versão 2.5 max) foram usados entre dezembro de 2024 e fevereiro de 2025 para fazer resumos de anotações humanas, para testes de ideias, para a revisão textual e para buscas de materiais. Após o uso dessas ferramentas, os autores revisaram e editaram o conteúdo em conformidade com o método científico e assumem total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.



PERGUNTAS FREQUENTES

*As dúvidas mais frequentes sobre
o uso de IA na pesquisa acadêmica*



A seguir, apresentamos um conjunto ampliado de perguntas e respostas frequentes relacionadas ao uso de Inteligência Artificial (IA) na pesquisa acadêmica. O objetivo desta seção é aprofundar a reflexão sobre as implicações éticas, metodológicas e geopolíticas do uso dessas tecnologias, reforçando a necessidade de transparência, responsabilidade e respeito à integridade científica e à soberania digital.

1. Posso usar os textos gerados pela IA diretamente em minha dissertação, tese ou artigo científico?

Usar texto gerado por IA sem revisão e adaptação cuidadosas compromete a autoria do trabalho acadêmico, que exige contribuição original do pesquisador. A IA pode auxiliar, mas não substituir o pesquisador. Lembre-se de que a IA pode cometer erros factuais ("alucinações"), apresentar vieses e gerar informações incorretas.

2. Como devo citar o uso de IA no meu trabalho e por que isso é importante?

A forma de citação do uso de IA pode variar de acordo com as normas de cada instituição, revista ou área do conhecimento. No entanto, a transparência é um princípio basilar. Recomenda-se declarar explicitamente o uso de IA na seção de Metodologia ou em nota de rodapé, descrevendo detalhadamente como a ferramenta foi utilizada (por exemplo, para brainstorm, revisão de texto, tradução, análise preliminar de dados etc.). É importante também mencionar o nome da ferramenta (ChatGPT, Gemini etc.), a versão/ano e, se possível, a data da interação.

3. Se a IA inventar dados, referências ou informações falsas, de quem é a responsabilidade?

A responsabilidade pela veracidade e pela correção de todas as informações presentes em um trabalho acadêmico é exclusivamente do pesquisador. Isso inclui a checagem rigorosa de dados, referências e quaisquer informações geradas por IA. Mesmo que a IA forneça dados ou referências de forma convincente, é dever do autor verificar autenticidade e precisão em fontes primárias e bases de dados confiáveis. A "alucinação" de informações é um risco conhecido dos LLMs, e o pesquisador deve estar preparado para identificar e corrigir esses erros.

4. É ético usar IA para escrever um artigo ou capítulo inteiro?

A IA pode auxiliar na escrita, mas não deve substituir a autoria acadêmica. É antiético delegar totalmente a produção de um artigo a um modelo de linguagem. A IA serve para tarefas de apoio, como revisão gramatical, sugestões e organização de ideias. A análise crítica, interpretação e redação final são de res-

ponsabilidade do pesquisador, que deve declarar o uso da IA e garantir a originalidade do trabalho.

5. As recomendações fornecidas pela IA substituem a aprovação do meu orientador ou de um parecerista?

Não. A IA é uma ferramenta de auxílio, e suas sugestões devem ser sempre submetidas à avaliação crítica do orientador, de pareceristas ou de outros especialistas da área. A IA não tem a capacidade de julgamento, a experiência e o conhecimento contextual necessários para substituir o papel do orientador ou de um revisor humano. As recomendações da IA devem ser vistas como ideias iniciais, pontos de partida ou sugestões a serem analisadas, validadas e refinadas pelo pesquisador e seu orientador.

6. A IA pode cometer erros metodológicos ou de interpretação teórica?

Sim. A IA se baseia em padrões estatísticos e em correlações identificadas em seu vasto corpus de treinamento, mas ela não tem uma compreensão profunda dos conceitos, teorias e metodologias científicas. É possível que a IA sugira técnicas estatísticas inadequadas, confunda correntes teóricas distintas, apresente interpretações equivocadas de conceitos ou ignore nuances metodológicas importantes. Portanto, o pesquisador deve ter um sólido domínio da metodologia e da teoria de sua área de estudo para avaliar criticamente as sugestões da IA e corrigir eventuais erros.

7. Como lidar com possíveis vieses no texto gerado pela IA?

Algumas estratégias para mitigar vieses incluem: (a) realizar uma leitura crítica e atenta do output da IA, verificando se há reforço de estereótipos ou generalizações indevidas; (b) fornecer, no prompt, informações contextuais que ajudem a IA a gerar respostas mais equilibradas e imparciais; (c) revisar e ajustar manualmente o texto, eliminando termos ou expressões discriminatórias; e (d) buscar a diversificação de fontes, de modo a não se basear unicamente nas sugestões da IA.

8. A IA substitui o revisor de texto ou o tradutor humano?

Não. A IA pode auxiliar em rascunhos de revisão e tradução, mas apresenta limitações importantes. Erros em termos técnicos, expressões idiomáticas e nuances culturais são comuns. A IA não consegue captar completamente as sutilezas de estilo em textos acadêmicos. Por isso, revisores e tradutores humanos continuam importantes para garantir a qualidade e precisão dos textos.

9. Quais são as normas de confidencialidade e segurança ao usar dados de pesquisa na IA?

Deve-se ler os termos de uso e política de privacidade para entender como os dados são tratados. Algumas plataformas podem reter dados para treinamento, o que coloca em risco dados sensíveis. Em pesquisas com dados sigilosos, adote medidas como anonimização e use plataformas com garantias de segurança.

10. A IA pode ser usada para avaliar a qualidade de artigos científicos em um processo de revisão por pares (peer review)?

Não. A IA pode ajudar na identificação de problemas gramaticais e inconsistências, mas não substitui a revisão humana por pares. A avaliação crítica de um artigo científico requer expertise, julgamento contextual e discernimento ético que apenas revisores humanos qualificados têm. Portanto, a IA serve como ferramenta complementar, não como substituto do peer review tradicional.

Apêndice 1

Repositórios e dicas para prompts

1. Repositórios de prompts

[Flow GPT](#)

[GPT Prompt Tuner](#)

[IAEd Praxis](#)

[Prompt Base](#)

[Prompt Hero](#)

[Prompt Library](#)

[Prompt Perfect](#)

[Snack Prompt](#)

2. Ferramentas para melhorar prompts

[Prompt Enhancer](#)

[Maxai](#)

[Prompt Generator](#)

[Prompt Wise](#)

3. GPTs para melhorar prompts

[Prompt Perfect](#)

[Prompt Engineer](#)

[Prompt Professor](#)

[ChatGPT - Deep Research Prompt Writing Expert](#)

4. Materiais com dicas sobre a elaboração de prompts acadêmicos

[Metropolitan State University of Denver](#)

[University of Michigan](#)

[New Jersey Institute of Technology](#)

[Ultimate prompt guide for researchers and academics](#)

[ChatGPT Prompts for Academic Writing](#)

[Texas A&M University](#)

[University of Connecticut](#)

[Stanford University](#)

Harvard University
University of Oxford
MIT

5. Materiais com dicas para a elaboração de prompts gerais

Guia da Anthropic com base no Claude
Guia Gemini Academy para Educadores
Guia do Google (tem o Gemini como exemplo)
Guia da Meta para prompts (tem o Llama como exemplo)
Guia da Mistral baseado no Le Chat
Guia da OpenAI com base no ChatGPT
Guia da OpenAI para modelos com raciocínio

6. Outros guias gerais

Rock Content
Dicas gerais para projetar prompts
Effective Prompts for AI: The Essentials

7. Artigos acadêmicos sobre prompts

The Prompt Report: A Systematic Survey of Prompting Techniques
Prompt Engineering with ChatGPT: A Guide for Academic Writers
Prompt Engineering com ChatGPT no contexto acadêmico de IHC: uma revisão rápida da literatura:

8. Ferramentas de busca profunda

Alguns modelos de linguagem como ChatGPT, Gemini e Grok apresentam ferramentas de busca profunda (ver abaixo).

Elicit
Perplexity
SciSpace
Undermind

9. Modelos de linguagem

Existe vida além do **ChatGPT** no mundo. Há muitos modelos de linguagem. Alguns exemplos:

Claude
Copilot
Deep Seek
Gemini
Grok
LLama
Mistral
Qwen

Vale a pena olhar também o modelo aberto e acadêmico **Storm**, desenvolvido pela Universidade de Stanford.

10. E não se esqueça de que temos modelos brasileiros também:

Amazonia IA
Maritalk

Há, ainda, lugares para testar vários modelos, como **ChatHub** e **Poe**.

Para dar aquele *PUMP*



1. Filmes e Documentários

"O Dilema das Redes" (2020) – Netflix: Documentário que explora o impacto das redes sociais e da IA na manipulação do comportamento humano e da democracia. Discute como os algoritmos e grandes modelos de linguagem podem influenciar a disseminação de informações.

"Her" (2013) – Direção de Spike Jonze: Ficção científica sobre um homem que se apaixona por um sistema operacional de IA avançado. (Quem nunca agradeceu o ChatGPT?) O filme levanta questões sobre a evolução dos LLMs e sua interação com humanos. P.S: opinião impopular, esta interpretação de Joaquin Phoenix é melhor que a do Coringa.

"Ex Machina" (2014) – Direção de Alex Garland: Um thriller psicológico que aborda a interação entre um programador e um robô com inteligência artificial avançada. (Quem nunca brigou com o ChatGPT?) O filme levanta questões sobre consciência e ética.

"AlphaGo" (2017) – Direção de Greg Kohs: Documentário sobre como a IA da DeepMind do Google venceu campeões humanos no jogo milenar “Go”, que causou muita comoção no oriente. Ele explora o aprendizado de máquina e o avanço da IA na tomada de decisões complexas.

“Coded Bias” (2020) - Direção de Shalini Kantayya: Este documentário aborda os preconceitos embutidos nos algoritmos de IA e como eles podem perpetuar a discriminação racial e de gênero

2. Séries e Programas de TV

"Black Mirror" (2011 – Presente) – Netflix: Série que explora cenários distópicos envolvendo tecnologia e IA. Recomendamos os episódios: Be Right Back, Hated in the Nation, Metalhead e Joan is Awful. A série faz profundos questionamentos sobre os impactos sociais e éticos das tecnologias na sociedade.

"Westworld" (2016–2022) – HBO Max: Série que discute a autonomia da IA e a interação com humanos, abordando modelos avançados de IA em robôs humanoides super realistas e suas implicações para a sociedade.

"Mind Field" (2017–2019) – YouTube Originals: Programa educativo que explora como a tecnologia afeta a cognição humana, discutindo a influência da IA na psicologia e comportamento humano.

“Years and Years” (2019) – BBC e HBO: E se a China usasse uma bomba atômica? Partindo dessa premissa, o pano de fundo do seriado são as transformações tecnológicas e seus impactos na sociedade, incluindo o transhumanismo

3. Livros

“AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order” - Kai-Fu Lee (2021): Analisa a corrida pela supremacia em IA entre China e Vale do Silício e discute as implicações globais.

"A Era do Capitalismo de Vigilância" – Shoshana Zuboff (2021): Analisa de forma abrangente e detalhada a crescente prática do capitalismo de vigilância, suas consequências para indivíduos e sociedade, e o papel das empresas de tecnologia em sua expansão.

"A Inteligência Artificial é Inteligente?" – Lucia Santaella (2024): A autora aborda a controvérsia entre a inteligência humana e a dos algoritmos, discutindo as diferentes posições em relação à IA de forma objetiva e clara.

"Big Tech: A Ascensão dos Dados e a Morte da Política" – Evgeny Morozov (2018): O autor problematiza a lógica do "solucionismo" tecnológico e alerta sobre os efeitos positivos e negativos do universo automatizado em que vivemos.

"Desmistificando a Inteligência Artificial" – Dora Kaufman (2024): A autora explora os benefícios e malefícios da IA, promovendo debates interessantes sobre o futuro da tecnologia e seu impacto na sociedade.

“Infocracia: Digitalização e a Crise da Democracia” – Byung-Chul Han (2022): Explora como o regime de informação substituiu o regime disciplinar, destacando a vigilância psicopolítica e a crise da verdade na era digital.

"Poder e Progresso: Uma Luta de Mil Anos entre a Tecnologia e a Prosperidade" – Daron Acemoglu e Simon Johnson (2024): Os autores analisam mil anos de história para mostrar como o progresso tecnológico pode gerar prosperidade para todos, não apenas para as elites, e como a sociedade pode influenciar o destino das inovações tecnológicas

4. Podcasts e Canais no YouTube

IA sob controle: Podcast da escola de cursos Alura sobre novidades da inteligência artificial com foco mais técnico.

IA todo dia: Podcast mais geral sobre as novidades da inteligência artificial.

Luneta Digital: Podcast de entrevistas com pessoas de várias áreas e aplicações de inteligência artificial.

Ricardo Limongi | IA e Data Analytics: Canal do professor Ricardo Limongi da UFG sobre o uso inteligência artificial generativa na pesquisa

Tech Won't Save us: Podcast de ativista Paris Marx criticando a atuação das big techs americanas e abordando formas de resistir a tal dominação.

4. Para acompanhar

Era of the Research Bots: Substack da pesquisadora Razia Aliani cheio de dicas sobre como usar e implementar adequadamente ferramentas de inteligência artificial na pesquisa acadêmica

IAEdPraxis - Caminhos Inteligentes para a Educação: Substack do professor e pesquisador Marcelo Sabbatini da UFPE sobre uso da IA generativa na educação.

Mushtaq Bilal, Phd: Pesquisador que testa e divulga inúmeras ferramentas de IA generativa para pesquisa acadêmica

The Effortless Academic: Site do pesquisador Ilya Shabanov com dicas e cursos sobre como elaborar fluxos completos com ferramentas de anotação com soluções de inteligência artificial

Se liga! **Nesse link** você vai encontrar teses e dissertações por ÁREA do conhecimento e por TEMA. Ou seja, você pode pegar apenas coisas de Ciência Política ou Direito. Ou, pode apenas pegar os trabalhos que citam "Inteligência Artificial" no título. Veja como a sua vida está ficando cada vez mais fácil e divertida. Bom trabalho e boa leitura! Bjo no ombro!!! <https://osf.io/t5xws/files/osfstorage#>

Sobre os Autores

Rafael Cardoso Sampaio é mineiro, cruzeirense, gosta de feijão tropeiro e acha que Skank é a maior banda de rock do Brasil, mas adora praias e é nordestino de coração. Atualmente, é professor do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal do Paraná (UFPR). É bolsista de produtividade do CNPq 1-D. Foi presidente da Associação Brasileira de Pesquisadores em Comunicação e Política (Compolítica) entre 2019 e 2021 e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política da UFPR entre 2021 e 2023. Atualmente, é pesquisador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Transformações da Participação, do Associativismo e do Confronto Político (INCT-Participa) e coordenador do grupo de pesquisa Comunicação Política e Democracia Digital (COM-PADD).

Sua pesquisa se concentra no impacto da inteligência artificial na sociedade contemporânea, incluindo em políticas públicas, processos decisórios, educação e pesquisa. É um dos autores do e-book “Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores”, publicado pela Intercom com apoio da ABCP e ANPOCS. Se quiser continuar a conversa: [Lattes](#) / [Google Scholar](#) / [Twitter](#) / [Linkedin](#) / [BSK](#)

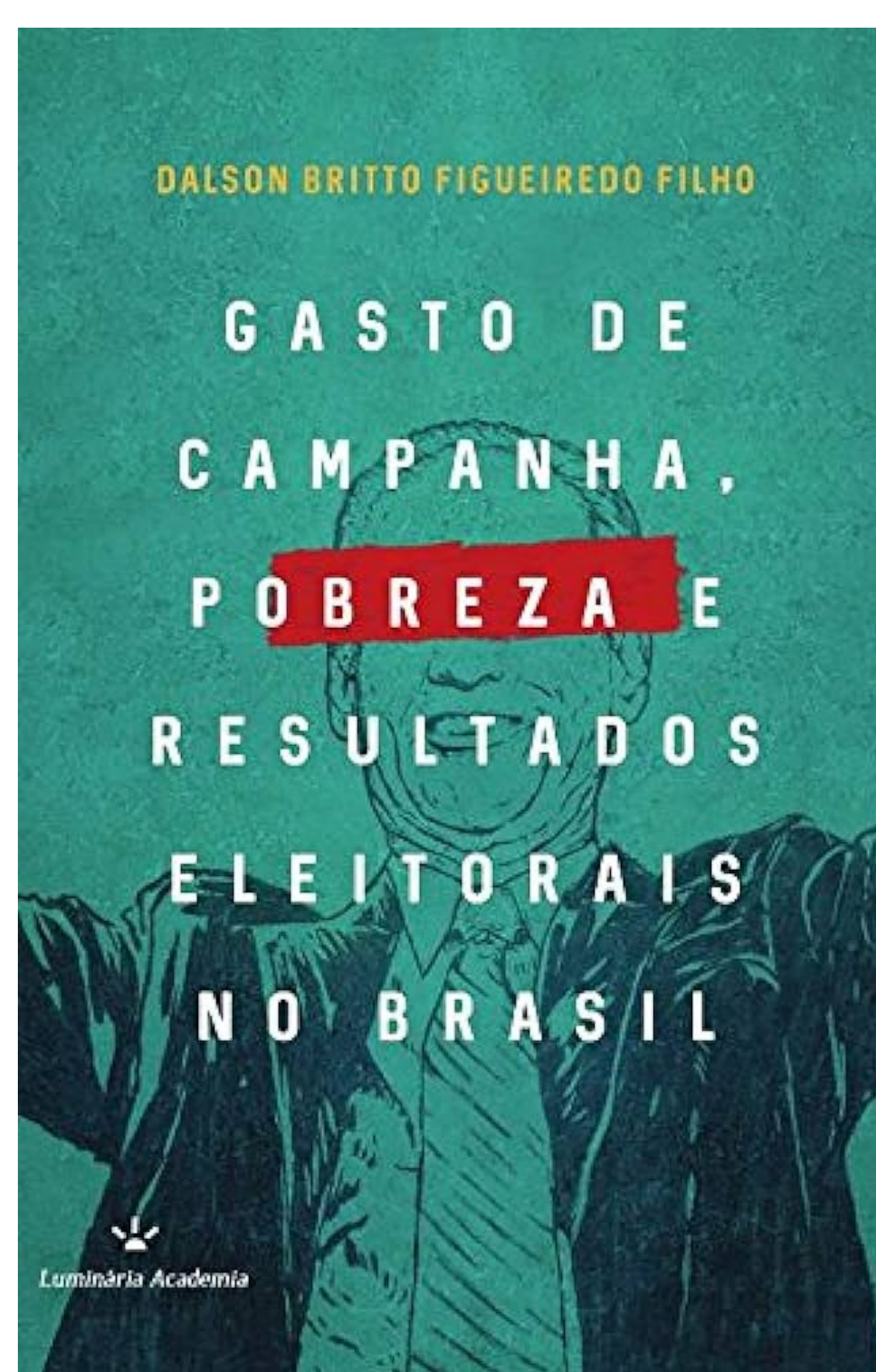


[Disponível aqui](#)

Sobre o Autores

Dalson Figueiredo é pernambucano, torcedor do único campeão brasileiro de 1987 conforme estimativas do STF, gosta de caldinho de camarão e, enquanto metaleiro, durante a adolescência ficou frustrado ao ganhar o disco Samba Poconé do Skank quando esperava algo mais pesado.

Atualmente, é professor do Departamento de Ciência Política da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política. Em 2022 foi pesquisador visitante na Universidade de Oxford, Reino Unido e é catalisador do Berkeley Initiative for Transparency in the Social Sciences. Idealizador da Coleção para Bebês e autor do livro Métodos Quantitativos para Ciência Política que, até agora, conta com nota 4,9 na Amazon. Se quiser continuar a conversa: [Lattes](#) / [Google Scholar](#) / [Twitter](#) / [Linkedin](#) / [BSK](#).



[Disponível aqui](#)



[Disponível aqui](#)