



VIII ISKO BRASIL 2025



Uso da Inteligência Artificial Generativa na Organização do Conhecimento: elaboração de glossário especializado de termos sobre desinformação científica

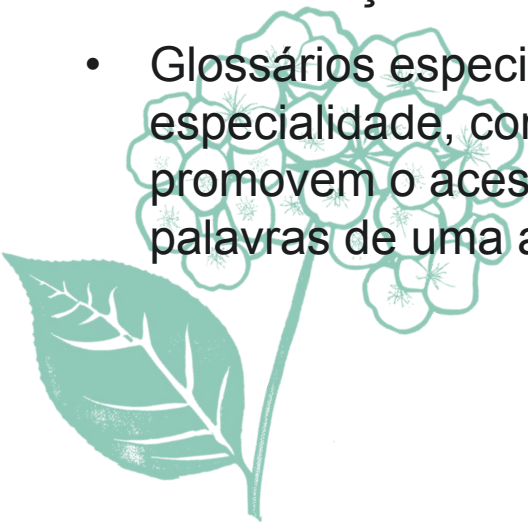
Adrian de Lima Cordeiro Barboza, adrianlima@id.uff.br
Michely Jabala Mamede Vogel, michelyvogel@id.uff.br
Gonzalo Rubén Alvarez, gonzaloalvarez@id.uff.br



- O avanço tecnológico impulsiona novas formas de produzir, organizar e acessar o conhecimento.
- A Inteligência Artificial Generativa (IAG), com chatbots como o ChatGPT, oferece soluções inovadoras para gestão de conteúdo e automação, usando Large Language Models (LLM).



- Na Organização do Conhecimento (OC), a IAG pode **auxiliar** na indexação e recuperação da informação devido à capacidade dos chatbots de executar tarefas com base em instruções humanas.
- A IAG **pode** ampliar o vocabulário de busca e facilita a localização de informações relevantes, que é uma das funções dos glossários como auxiliares de indexação e recuperação da informação. (Lancaster, 2003; Vickery, 2010)
- Glossários especializados são repertórios de unidades lexicais de uma especialidade, com definições ou especificações sobre seus sentidos, e promovem o acesso ao conhecimento ao fornecer o significado exato de palavras de uma área. (Krieger; Finatto, 2004)



- Investigar como a Inteligência Artificial Generativa (IAG) pode auxiliar na construção de glossários especializados.
- Analisar a aplicação da IAG no processo de identificação, hierarquização e definição de termos sobre desinformação científica.



- Estudo baseado em um relato de experiência de cunho experimental em um projeto de pesquisa do INCT-DSI.
- Projeto Matriz - **Pesquisa & Desenvolvimento para enfrentamento à desinformação relacionada à ciência, saúde e meio ambiente: Soberania epistêmica, impacto social e redes de conexão com a sociedade civil através do Núcleo Estratégico de Comunicação Científica**
- Utilização do ChatGPT 3.5 como ferramenta de apoio para a construção do glossário especializado de termos sobre desinformação científica.



- Pesquisa bibliográfica na base de dados OpenAlex para identificação de publicações sobre desinformação científica (2019-2022).
- Termos de busca em português e inglês utilizando operadores booleanos.

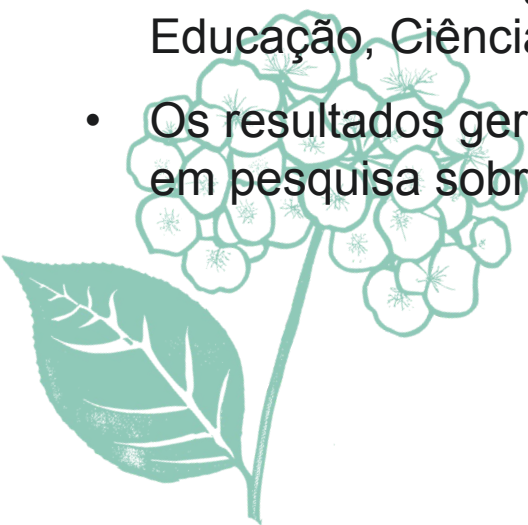
Descritores



(Desinformação OR Negacionismo OR "Ciência Falsa" OR Pseudociência OR Desinformativo OR Conspiração OR Infodemia OR Desconfiança OR Controvérsia)
AND (Disinformation OR Denial OR "Fake Science" OR Pseudoscience OR Misinformation OR Conspiracy OR Infodemic OR Distrust OR Controversy)

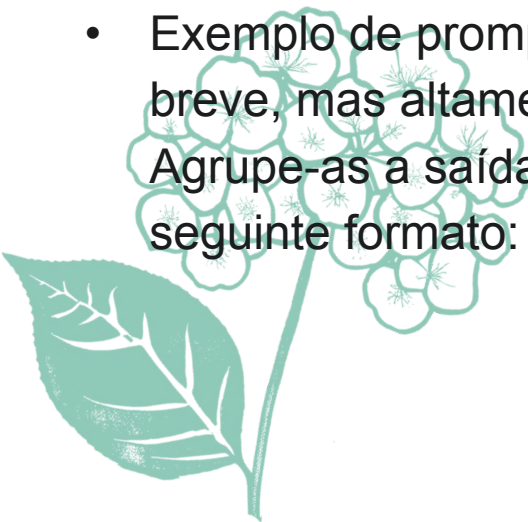
- Inicialmente, 1.267 publicações foram identificadas.
- Análise e revisão por pares (Rayyan) resultou em um corpus final de 96 artigos.
- A separação dos resumos foi feita manualmente pela equipe de pesquisa a partir de uma seleção prévia das fontes de informação utilizadas no ChatGPT.
- Resumos dos artigos agrupados manualmente por eixos de pesquisa: Educação, Ciência, Saúde e Meio Ambiente.
- Os resultados gerados pela IAG foram validados pela equipe de especialistas em pesquisa sobre desinformação científica e climática.

(Mendes et al., 2023)

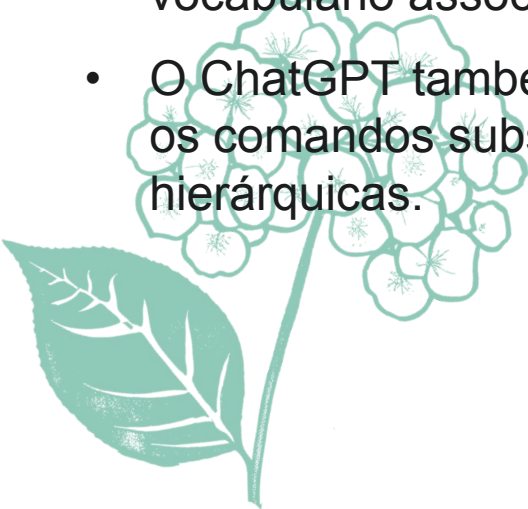


- Remoção de pontuação, tokenização e remoção de *stopwords*.
- Durante três meses 28 interações com o ChatGPT foram realizadas a partir de *prompts* de comandos *ad hoc*.
- Utilização de sinais como ponto e vírgula, aspas simples e marcadores para diferenciar palavras a serem consideradas na análise.
- Exemplo de prompt: "Com base nas informações passadas acima, extraia um breve, mas altamente descritivo rótulo do tópico com no máximo 5 palavras. Agrupe-as a saída em clusters por similaridade. Certifique-se de que esteja no seguinte formato: topic: <índice do documento, rótulo do tópico>".

(Mendes et al., 2023)



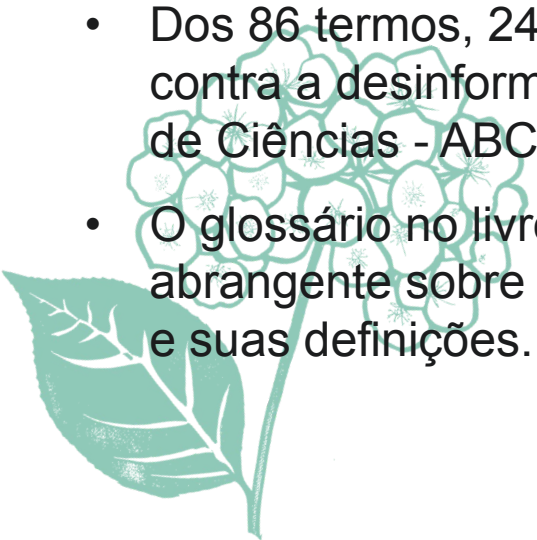
- A aplicação da IAG permitiu a identificação e estruturação de 86 termos sobre desinformação científica.
- O uso do ChatGPT facilitou a ampliação do vocabulário especializado e a categorização dos conceitos por área temática.
- Foram identificados descritores alternativos e sinônimos, enriquecendo o vocabulário associado a cada tema.
- O ChatGPT também foi utilizado para hierarquizar palavras-chave, otimizando os comandos subsequentes ao fornecer explicações e exemplos de estruturas hierárquicas.



- Prompts específicos foram formulados para solicitar ao modelo que identificasse relações hierárquicas entre os termos já extraídos e definidos.
- O ChatGPT forneceu sugestões de estruturas hierárquicas, apresentando termos mais abrangentes e termos mais específicos relacionados.
- Por exemplo, para um termo como "desinformação", o chatbot poderia sugerir categorias mais específicas como "notícias falsas", "teorias da conspiração" e "propaganda".
- A abordagem otimizou a etapa de organização, a IAG era capaz de processar grandes volumes de termos e propor diferentes configurações hierárquicas.



- A experiência humana garantiu que as relações hierárquicas fossem semanticamente precisas e alinhadas ao domínio da desinformação científica, corrigindo eventuais imprecisões ou vieses da IAG.
- Um glossário especializado de termos sobre desinformação científica foi elaborado a partir das abordagens com o ChatGPT.
- Dos 86 termos, 24 foram incluídos no livro "Desafios e estratégias na luta contra a desinformação científica", publicado em 2024 pela Academia Brasileira de Ciências - ABC (Albuquerque et al.)
- O glossário no livro é categorizado por temas e visa fornecer um panorama abrangente sobre o fenômeno da desinformação científica, compilando termos e suas definições.



Glossário de Termos

Para um aprofundamento dos termos, recomendamos a leitura do livro “dicionário dos negacionismos no Brasil” (17)

Termos relacionados à desinformação científica

1. **Desinformação científica:** a disseminação de informações falsas, incorretas ou enganosas relacionadas a assuntos científicos. Pode ser entendida como uma informação formulada com o intuito de enganar ou, ainda, como uma informação científica que pode provocar engano se mal formulada. Reconhece-se a desinformação como resultado de práticas sociais inseridas em um contexto cultural mais abrangente, no qual interpretações são manipuladas em prol de interesses individuais (5).

4. **Fake news:** notícias falsas ou informações enganosas que se apresentam como notícias e são compartilhadas como se fossem verdadeiras.

5. **Fake science:** disseminação de informações, pesquisas ou alegações científicas falsas, fraudulentas ou enganosas que carecem de base científica sólida e rigorosa. É um subconjunto da desinformação científica que procura emular a credibilidade da pesquisa científica legítima, mas, na realidade, não segue os princípios da metodologia científica ou é conduzida com viés, conflitos de interesse ou intenções enganosas.

6. **Negacionismo:** rejeição deliberada e não fundamentada de evidências científicas estabelecidas em favor de crenças ou ideologias pessoais. O negacionismo é comumente associado a questões como mudança climática, evolução e eficácia de vacinas.

Glossário especializado de termos sobre desinformação científica publicado em 2024 no livro ‘Desafios e estratégias na luta contra a desinformação científica’

Considerações Finais

- A IAG demonstrou potencial como ferramenta complementar na Organização do Conhecimento, otimizando processos de indexação e terminologia.
- Seu uso deve ser aliado à curadoria de especialistas para garantir precisão conceitual e adequação terminológica.
- A IAG agiliza a construção de sistemas terminológicos e auxilia na verificação de consistência e exatidão das definições. No entanto, não substitui a análise crítica e a *expertise* humana.
- A Competência Crítica em Informação (CCI) é crucial para o uso eficaz e responsável da IAG, exigindo habilidades para formular perguntas e solicitações bem estruturadas.
- Estudos futuros podem aprofundar a aplicação da IAG na construção de glossários em outras áreas do conhecimento.

Agradecimentos



VIII ISKOBRAIL 2025



Ao Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia - Disputas em Soberanias Informacionais (INCT-DSI) pelo apoio científico e financeiro, e a FAPERJ pela bolsa de iniciação científica, e ao Grupo de Pesquisa PISTA pela apoio metodológico.



GOETHE
INSTITUT



ibict

instituto brasileiro de informação
em ciência e tecnologia



FAPERGS



CNPq



CAPES

ALBUQUERQUE, Afonso de et al. **Desafios e estratégias na luta contra a desinformação científica**. Rio de Janeiro: ABC, 2024. 66p. Disponível em: https://www.abc.org.br/wp-content/uploads/2024/06/Livro_-_Desinformacao-Cientifica_-_ABC.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.

KRIEGER, Maria da Graça; FINATTO, Maria José Borcony. **Introdução à Terminologia**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2004.

LANCASTER, Frederick Wilfrid. **Indexing and abstracting in theory and practice**. 3. ed. Londres: Facet Publishing. 2003.

MENDES, Tatiane; OLIVEIRA, Thaiane; BARBOZA, Adrian; BARRETO, Julia. **Soberania epistêmica e disseminação científica: uma revisão de literatura no contexto da América Latina**. 2023. 23 transparências.

VICKERY, Brian. **On 'knowledge organisation'**. 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3475977>. Acesso em: 20 jan. 2025.

