



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

A primeira parte deste guia foi traduzido e adaptado do [AI Use Table](#) disponibilizado pela Society for Science para a Regeneron ISEF, com as diretrizes de uso de IA Generativa para projetos de pesquisa desenvolvidos por estudantes. Estas instruções incluem indicações de uso e de como os usos aceitáveis podem ser referenciados.

A tabela original em inglês foi adaptada do [Guiding Principles for Artificial Intelligence in History Education](#) - Aprovado pelo AHA Council em 29/07/25.

As outras orientações adicionais foram extraídas e adaptadas de SAMPAIO, R.C.; SABBATINI, M.; LIMONGI, R. Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores. São Paulo: Editora Intercom, 2024. Disponível em

<https://www.portcom.intercom.org.br/ebooks/detalheEbook.php?id=57203>

- Considerando que plataformas de IA Generativas (IAG) são uma tecnologia em constante transformação, este guia poderá ser atualizado para melhor refletir estas mudanças. Recomenda-se a adoção destas orientações por estudantes, seus orientadores, escolas e outras Mostras de Ciências e Engenharia que trabalhem com projetos investigativos.
- Formato Sugerido para a Declaração de uso de IAGs de SAMPAIO, R.C.; SABBATINI, M.; LIMONGI, R. (2024) :

“Durante a preparação deste projeto, o(s) autor(es) utilizou(aram) [nome da ferramenta/modelo ou serviço] versão [número e/ou data] para [justificar o motivo]. Após o uso desta ferramenta/modelo/ serviço, o(s) autor(es) revisou(aram) e editou(aram) o conteúdo em conformidade com o método científico e assume(m) total responsabilidade pelo conteúdo da publicação”.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Caso de Uso (Prompts)	Este é um caso de uso aceitável?	Em que condições?
Pedir à IA generativa para identificar ou resumir os pontos principais de um artigo antes de você lê-lo. Usando isso como ponto de partida para sua revisão bibliográfica.	Sim	Uso aceitável sem citação explícita
Pedir à IA para resumir um livro ou artigo da sua área. O conteúdo gerado é reproduzido na íntegra em sua revisão bibliográfica sem ler a publicação ou artigo original.	Não	Inaceitável , pois não houve qualquer interação direta do pesquisador com o livro ou com a fonte original.
Usar um chatbot de IA como ferramenta de escrita como suporte para gerar e desenvolver ideias.	Sim	Uso aceitável, podendo exigir citação explícita dependendo das circunstâncias. Mantenha um registro de suas ideias e dos prompts utilizados em seu Diário de Bordo.
Usar IA generativa na redação inicial do plano de pesquisa, do resumo, do relatório, do artigo científico ou do pôster.	Não	Inaceitável . Os materiais devem ser elaborados pelos próprios estudantes autores. Após a elaboração inicial dos materiais, as plataformas de IA poderão ser utilizadas para revisão de conteúdo e sugestões de refinamento, com o uso da ferramenta devidamente documentada.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Caso de Uso (Prompts)	Este é um caso de uso aceitável?	Em que condições?
Pedir à IA generativa para escrever o resumo ou qualquer seção de seus materiais (relatório, artigo científico, etc) e reproduzir o conteúdo gerado como de sua autoria.	Não	<u>Inaceitável.</u>
O estudante escreve o resumo, e solicita à IA para aprimorar a linguagem, mas sem modificar, adicionar ou substituir os pontos principais.	Sim	Uso aceitável sem citação explícita somente se as alterações sugeridas pela IA se limitarem à gramática e à sintaxe.
Usar a IA para escrever o código inicial do seu projeto.	Sim	Uso aceitável, com citação obrigatória e explícita indicando quais partes do código foram geradas por IA e com um registro dos prompts utilizados.
Solicitar à IA generativa que crie um fluxograma, gráfico ou imagem para o relatório, artigo científico ou apresentação.	Sim	Uso aceitável. A imagem deve ser claramente identificada como gerada por IA e conter uma citação explícita de como foi criada, incluindo informações da plataforma utilizada, prompts e data de criação.
O estudante envia o material elaborado para seu plano de pesquisa, relatório, artigo, etc e pede para a IA adicionar pontos adicionais ao conteúdo.	Não	<u>Inaceitável.</u>



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Caso de Uso (Prompts)	Este é um caso de uso aceitável?	Em que condições?
Usar a IA para gerar suas conclusões, definir os próximos passos, etc.	Não	<u>Inaceitável.</u>
Usar a IA para auxiliar na escolha de testes estatísticos ou ferramentas de software apropriadas. (A interpretação dos dados deve ser feita pelo estudante pesquisador).	Sim	Uso aceitável, com citação obrigatória e com um registro dos prompts ou das perguntas utilizadas no diário de bordo.
Usar IA para coletar dados e elaborar um plano de pesquisa. Usar IA para fornecer citações que fundamentam as hipóteses.	Não	<u>Inaceitável.</u>
Pedir à IA generativa para produzir uma bibliografia inicial.	Não	<u>Inaceitável.</u>
Peça à IA generativa para corrigir a estrutura ou a formatação da sua bibliografia para as normas da ABNT.	Sim	Uso aceitável sem citação explícita. O autor deve revisar e verificar se todas as citações são válidas.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Potencial de Automação por IA em Publicações Acadêmicas

Tarefa	Potencial de automação de IA	Exemplo de ferramenta de IA
Verificação de formato: verificação de que o manuscrito segue a regra de formato de estrutura, estilos, referências e metadados da publicação	Alto	Penelope.ai
Detecção de plágio: identificação da extensão e natureza da cópia de outras fontes sem atribuição de fonte	Baixo	iThenticate, ZeroGPT
Qualidade da linguagem: avaliação da legibilidade, coesão e lógica apropriadas para o público	Médio	UNSILO
Escopo/relevância: avaliação da adequação ao escopo da publicação	Médio	UNSILO, GPT-4
Solidez/rigor: verificação de que a metodologia e análise do estudo são rigorosas e robustas	Médio-Baixo	Enago, StatCheck, StatReviewer
Novidade: novidade ou desvio do corpo existente de conhecimento	Baixo	ReviewAdviser
Significado: importância do fenômeno que o manuscrito está focando	Baixo	ReviewAdviser
Escrita e apresentação: avaliação da clareza, precisão e eficácia da apresentação	Alto	Grammarly, Hemingway Editor
Verificação de reprodutibilidade: codificação do autor e checagem de análise de dados	Alto	GPT-4

Fonte: Adaptado de SAMPAIO, R.C.; SABBATINI, M.; LIMONGI, R. Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores. P.38 São Paulo: Editora Intercom, 2024.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Princípios práticos para uso de IAG	
1 - Exploração inicial de ideias	Elaboração de temas, problemas e objetivos de pesquisa, teste inicial de hipóteses.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> Facilitar o desenvolvimento de novas ideias, conexões criativas e identificação de pontos fortes e fracos da pesquisa. 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> Priorizar a qualidade dos dados alimentados e prompts. Atentar para limitações e vieses dos resultados, buscando discernir conteúdo superficial. Priorizar fontes tradicionais e sua própria análise. Complementar o pensamento crítico com ajuda da IA, não o substituir.
2 - Busca de materiais acadêmicos	Processamento de grandes volumes de informações, identificação de padrões de relacionamento e artigos relevantes.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> Apoiar os autores na realização de revisões de literatura, ajudando na pesquisa, classificação ou resumo de fontes bibliográficas. Como tal, fornece um ponto de partida, e não fim, para o exercício de revisão. Atuar como uma extensão de referências bibliográficas não encontradas nas buscas estruturadas em bases de dados como Scopus, Web of Science e afins. 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> Utilizar ferramentas acadêmicas especializadas. Refinar buscas, através do uso consciente e refinado da ferramenta. Verificar qualidade das fontes, combinar com indexadores tradicionais (SciELO, Scopus, Web of Science etc.) e buscas abertas, Atentar para a cobertura de fontes em português e outros idiomas diferentes do inglês. Não usar LLMs de uso geral, sob risco de alucinação.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Princípios práticos para uso de IAG	
3 - Leitura e resumo de materiais acadêmicos	Auxílio para informações específicas, explicação de pontos complexos, resumo e síntese que auxiliam na decisão do que ler em profundidade Acesso à literatura em língua estrangeira..
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> ● Auxiliar na elaboração de resumos precisos de artigos acadêmicos, permitindo uma compreensão rápida e facilitando a seleção dos materiais que merecem leitura aprofundada. 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> ● Evitar enviar materiais inéditos ou sensíveis. ● Validar os resumos gerados. ● Manter a leitura crítica dos materiais completos como passo essencial.
4 - Escrita	Geração de paráfrases, correções técnicas e melhorias no texto.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> ● Automatizar tarefas relacionadas à edição e revisão do texto, aumentando a eficácia ao substituir processos antes terceirizados, como revisão gramatical e adequação de estilo. 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> ● Seguir as diretrizes de transparência aplicáveis. ● Não “copiar e colar” textos gerados pela IA. ● Revisar e verificar as citações e a precisão acadêmica dos resultados. ● Manter sua própria voz autoral. ● Manter a revisão humana como elemento imprescindível.
5 - Análise e apresentação de resultados	Realização de análises quantitativas, qualitativas e geração de visualizações.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> ● Facilitar a análise de grandes volumes de dados, automatizando a criação de visualizações, como gráficos e tabelas, e 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> ● Evitar compartilhar dados sensíveis de participantes. ● Manter ceticismo quanto aos resultados



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Princípios práticos para uso de IAG	
<p>auxiliando na interpretação de resultados complexos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direcionar a atenção dos autores para aspectos potencialmente interessantes de um conjunto de dados 	<p>gerados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validar usando métodos tradicionais. • Documentar os passos. • Refletir sobre transparência e replicabilidade dos resultados.
6 - Programação	Sugestão e correção códigos, facilitando melhorando a eficiência.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerar e corrigir códigos, sugerir melhorias e preparar documentação, permitindo um desenvolvimento mais eficiente de códigos de programação. 	<p>Cuidados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar o código gerado em termos de funcionalidade. • Verificar eventuais falhas e vulnerabilidades no código, certificando-se da segurança. • Evitar depender exclusivamente de IA.
7 - Transcrição	Aceleração significativa do processo de transcrição de áudio e vídeo.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agilizar a transcrição de entrevistas e grupos focais, reduzindo o tempo gasto em atividades manuais. • Aumentar a produtividade dos pesquisadores em estudos qualitativos. 	<p>Cuidados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não utilizar dados sensíveis e garantir privacidade dos dados dos participantes, especialmente voz (dado biométrico). • Validar a precisão das transcrições, especialmente em gravações complexas com múltiplos falantes. • Considerar elementos não-verbais importantes.
8 - Tradução	Apoio à leitura e estudo, redação de textos em línguas estrangeiras.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Princípios práticos para uso de IAG	
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Facilitar a tradução de textos acadêmicos, especialmente para autores não nativos. Tornar o processo de preparação de conteúdo para feiras internacionais mais acessível e menos oneroso. 	<p>Cuidados</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisar cuidadosamente a tradução gerada. Buscar precisão e contextualização. Evitar traduções literais. Seguir diretrizes quanto ao uso de IA.
9 - Pareceres e avaliações	Realização de tarefas de avaliação, como verificação de formato, linguagem, qualidade da linguagem, detecção de plágio, entre outros.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Auxiliar a pré-avaliação de manuscritos, checando formatação, plágio, qualidade da linguagem e correspondência ao escopo da revista. 	<p>Cuidados</p> <ul style="list-style-type: none"> Não utilizar para artigos inéditos e dados sensíveis. Atentar para o viés em relação a métodos e variáveis. Utilizar preferencialmente como pré-avaliação, com sentido de apoio. Seguir diretrizes aplicáveis.
10 - Seleção e Avaliação	Elaboração de apresentação da pesquisa e simulação da avaliação
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> Auxiliar estudantes, ajudando na organização de conteúdo oral apresentado e simulações de avaliação, proporcionando um preparo mais completo e confiante. 	<p>Cuidados</p> <ul style="list-style-type: none"> Avaliar textos considerando características de escrita humana. Não utilizar ferramentas de detecção de IA como única evidência de uso. Triangular avaliação de textos com entrevistas ou defesas para garantir a autenticidade do candidato. Manter a análise crítica por parte dos avaliadores.



Guia de uso de IA Generativa no projeto de pesquisa

Princípios práticos para uso de IAG	
11- Agentes de IA	Usos especializados em tarefas particulares, como exploração de bases de dados, realização de tarefas repetitivas e análises específicas.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> ● Automatizar tarefas específicas e coordenadas, facilitando, por exemplo, a análise de bases de dados e a criação de fichamentos. ● Promover uma abordagem sistemática e eficaz de tarefas de pesquisa. 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> ● Repetir cuidados relacionados à privacidade, ao viés, à possibilidade de erros e alucinações e à propriedade intelectual.
12 - Detecção de IA Generativa	Identificação de texto generativa para a redação de textos acadêmicos.
Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> ● Auxiliar na garantia de transparência e na promoção de boas práticas acadêmicas. ● Educar autores sobre os limites do uso da IA e promover integridade nas publicações. 	Cuidados <ul style="list-style-type: none"> ● Compreender que a precisão e confiabilidade destas ferramentas são contestadas. ● Entender que os valores fornecidos são estimativas, com alta margem de erro. ● Usar apenas como apoio e não como única evidência. ● Evitar abordagem puramente tecnológica, usando como suporte uma análise humana criteriosa.

Fonte: Adaptado de SAMPAIO, R.C.; SABBATINI, M.; LIMONGI, R. Diretrizes para o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa: um guia prático para pesquisadores. P.57-59 São Paulo: Editora Intercom, 2024.