



UNICENTRO
PARANÁ

**DIRETRIZES PARA USO DA
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA
EM PESQUISA NA UNICENTRO**

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

- 1. PRINCÍPIOS PARA USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**
- 2. PRODUÇÃO DE CONTEÚDO COM AUXÍLIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA**
- 3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E OS PROCESSOS DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E ENSINO/ORIENTAÇÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO**
- 4. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, PESQUISA CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO**
- 5. PRINCÍPIOS PRÁTICOS PARA USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA**
- 6. FONTES UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO**

APRESENTAÇÃO

A Propesp reconhece que as ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) representam uma tecnologia que pode trazer avanços significativos para o desenvolvimento científico, e ressalta a importância que sua utilização seja orientada por princípios como independência do usuário diante da ferramenta, responsabilidade, ética, reflexão crítica e integridade, envolvendo professores, estudantes e colaboradores de maneira consciente. Seguindo recomendações do “Plano de Diretrizes de Inteligência Artificial na Administração Pública Estadual”, publicado pelo Governo do Estado do Paraná, a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) desenvolveu este documento.

Os objetivos deste documento são:

I - apresentar o posicionamento da instituição sobre o uso de ferramentas de IAG na pesquisa e pós-graduação, Iniciação Científica (IC), Iniciação Tecnológica e de inovação (IT), bem como processos relacionados a estes, incluindo as práticas de ensino relacionadas à pós-graduação;

II - oferecer orientações preliminares sobre procedimentos, processos e boas práticas para o uso de ferramentas de IAG na pesquisa e pós-graduação.

Esse documento estabelece princípios gerais sobre o uso de ferramentas de IAG e diretrizes para elaboração de projetos e relatórios de pesquisa, aulas na pós-graduação, bem como documentos e conteúdos relacionados à IC, à IT e à pós-graduação, incluindo relatórios científicos, tecnológicos e de inovação, resumos, apresentações, teses e dissertações, bem como para o uso de IAG em processos relacionados a estes.

1. PRINCÍPIOS PARA USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

A utilização da IAG no contexto acadêmico na Unicentro deve ser feita respeitando os regulamentos institucionais vigentes da pós-graduação, IC e IT, Regimento Geral, além da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e diretrizes do Governo Federal.

Adicionalmente, estas diretrizes sugerem o uso prioritário de ferramentas de IAG que satisfaçam os seguintes critérios:

I - Transparência – as políticas das ferramentas de IAG devem estar disponíveis para os usuários, além de serem claras e compreensíveis;

II - Rastreabilidade – as fontes utilizadas para geração de conteúdos devem ser informadas pela ferramenta;

III - Inclusão – a inclusão social e tecnológica deve ser permitida pela ferramenta, que não deve ser motivo de exclusão;

IV - Não-discriminação – os sistemas e ferramentas de IAG devem ter políticas e mecanismos que inibam a geração, promoção e replicação de conteúdos com vieses que gerem ou potencializem qualquer forma de discriminação;

V - Segurança e Privacidade – esses sistemas devem ser usados de forma a respeitar a privacidade dos usuários e a segurança cibernética da Instituição.

Estas diretrizes propõem também que a utilização de ferramentas de IAG atenda aos seguintes requisitos:

I - Responsabilidade – a responsabilidade sobre os conteúdos gerados e publicados é exclusiva do usuário;

II - Centralidade do Ser Humano – os sistemas de IAG devem ser usados como apoio ao desenvolvimento cognitivo e social, à formação integral dos cidadãos e profissionais, colaborando para a imprescindibilidade do ser humano.

2. PRODUÇÃO DE CONTEÚDO COM AUXÍLIO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

Ao utilizarem ferramentas de IAG para produção de conteúdo, os autores:

I - assumem responsabilidade total e exclusiva pela produção final;

II - devem observar a política de uso da proprietária da ferramenta de IAG verificando as implicações legais e éticas antes de sua utilização;

III - devem considerar que o uso de ferramentas de IAG pode resultar na perda de ineditismo ou autoria do conteúdo, dependendo da política da proprietária da ferramenta;

IV - não devem listar ferramentas de IAG como coautoras, pois elas não atendem aos critérios de responsabilidade necessários, sendo o autor humano é o único responsável pela integridade das informações produzidas com o auxílio da ferramenta;

V - devem revisar os conteúdos gerados pela IAG antes de submetê-los a compartilhamento, publicação ou avaliação dentro ou fora da Unicentro;

VI - devem assegurar que os conteúdos gerados com IAG sejam consistentes e com fontes confiáveis, evitando que essa tecnologia se torne a principal ou única fonte de informação, além de verificar a credibilidade das fontes por ela recomendadas;

VII - devem identificar e eliminar qualquer viés, discurso ou linguagem inapropriada e discriminatória presentes nos conteúdos produzidos com a IAG;

VIII - devem certificar-se de que não haja plágio introduzido por ferramentas de IAG nos materiais produzidos;

IX - devem declarar explicitamente o uso de qualquer ferramenta de IAG incluindo a seguinte declaração padrão nos materiais produzidos:

“Durante a preparação deste [TIPO DE CONTEÚDO/DOCUMENTO], o(s) autor(es) usaram [FERRAMENTA, VERSÃO] para [EXPLICITAR MOTIVOS/LOCAIS DE UTILIZAÇÃO]. Após usar essa ferramenta, o(s) autor(es) revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo.”

3. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA E OS PROCESSOS DE ORIENTAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA E ENSINO/ORIENTAÇÃO NA PÓS-GRADUAÇÃO

3.1 Cabe a professores e estudantes:

I - respeitar as recomendações do item 2, relativas à produção de conteúdo vinculado aos processos de orientação de IC/IT da graduação e ensino/orientação na pós-graduação, tais como: apresentações de *slides*, casos, relatórios, projetos, textos de dissertações e teses, ensaios, redações, provas, peças jurídicas, vídeos, músicas, desenhos técnicos, logotipos, códigos computacionais, entre outros.

Estar ciente que:

a) o uso de imagem e voz de pessoas gerados ou alterados com o uso de ferramentas de IAG, só deve ser manejado com conhecimento e consentimento expresso da pessoa ali retratada;

b) no caso da ferramenta de IAG utilizada para gerar conteúdo conduzir a uma produção com plágio, os autores ou divulgadores serão os responsáveis, e não a ferramenta.

3.2 Cabe aos professores orientadores de IC/IT e docentes na pós-graduação:

I - avaliar em que circunstâncias ferramentas de IAG podem ou devem ser utilizadas pelos estudantes, considerando os resultados de aprendizagem almejados, as atividades de aprendizagem propostas e os processos avaliativos, exercendo sua autonomia docente;

II - no caso de uso da IAG, orientar os estudantes sobre o uso de ferramentas de IAG explicando os critérios de uso, os motivos, o senso crítico necessário, entre outros;

III - repensar suas avaliações para que o desempenho dos estudantes não seja mascarado pelo uso de ferramentas de IAG;

IV - adequar, quando necessário, planos de ensino para que contemplem as mudanças no mundo do trabalho decorrentes da transformação digital associada ao uso de ferramentas de IAG nas diversas profissões;

V - orientar os estudantes quanto às consequências acadêmicas para o uso inadequado das ferramentas de IAG, tais como anulação ou redução da nota em avaliações, no caso de disciplinas e substituição ou cancelamento de projeto, no caso de IC/IT e mestrado e doutorado, reprovação ou reformulação de teses e dissertações, entre outros.

3.3 Cabe aos estudantes:

I - respeitar as decisões e orientações dos professores quanto ao uso de ferramentas de IAG para realização de atividades e/ou trabalhos acadêmicos, inclusive nas avaliações;

II - na falta de orientações explícitas dos professores, permitindo ou não o uso das ferramentas de IAG, os estudantes

devem consultar o professor sobre a pertinência do uso para a atividade e/ou trabalho em questão;

III - em qualquer circunstância que utilizarem as ferramentas de IAG, os estudantes devem fazê-lo de forma ética e honesta, seguindo as diretrizes desse documento e declarando o uso;

IV - utilizar as ferramentas de IAG com senso crítico, revisando os resultados produzidos antes de incluí-los em suas atividades e/ou trabalhos acadêmicos;

V - zelar pelo seu próprio desenvolvimento intelectual, evitando o uso de ferramentas em substituição aos esforços imprescindíveis ao processo de aprendizagem;

VI - o uso da IAG pelos estudantes em desacordo com este documento em atividades e/ou trabalhos acadêmicos se caracteriza como utilização de meio ilícito, passível de sanção disciplinar pelo professor e/ou orientador responsável.

4. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA, PESQUISA CIENTÍFICA E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Na utilização da IAG para auxílio à pesquisa e desenvolvimento tecnológico, os pesquisadores devem:

I - buscar mecanismos de proteção para que dados de pesquisa, projetos, desenhos ou outros tipos de produção intelectual e técnica não tenham seu ineditismo ou autoria comprometidos pelo uso de ferramentas de IAG;

II - seguir as diretrizes do item 2, na produção e publicação de textos científicos com auxílio de IAG;

III - ao inserir dados em ferramentas de IAG, certificar-se que a LGPD e a legislação da Ética e Pesquisa com Seres Humanos sejam respeitados;

IV - avaliar criticamente os resultados produzidos com auxílio de ferramentas de IAG, tais como análises estatísticas, revisões da literatura, meta-análises, entre outros;

V - corrigir distorções e erros antes de submetê-los à publicação;

VI - certificar-se de que não haja plágio introduzido por ferramentas de IAG em produções científicas e tecnológicas de sua autoria;

VII - as consequências do uso indevido de ferramentas de IAG é de responsabilidade do pesquisador.

5. PRINCÍPIOS PRÁTICOS PARA USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA

O objetivo destas diretrizes não é esgotar todas as fases da pesquisa acadêmica com o uso da IAG. Contudo, apresenta-se alguns princípios a serem observados no cotidiano da pesquisa acadêmica:

a) Uso de IAG na exploração inicial de ideias de pesquisa.

A IAG pode auxiliar na elaboração de temas e objetivos, bem como problemas de pesquisa a serem abordados, facilitando o desenvolvimento de novas ideias, conexões e detecção de pontos fortes e fracos da pesquisa.

Recomendações:

- Focar na qualidade dos dados e *prompts* fornecidos à ferramenta de IAG.
- Considerar que podem haver limitações e distorções nos resultados apresentados pela ferramenta de IAG, buscando discernir informações importantes de conteúdo superficial gerado como resposta.
- Priorizar o uso de fontes tradicionais, complementando com a análise do próprio pesquisador.

- Utilizar a IAG para complementar o pensamento crítico, não para o substituir.

b) Uso de IAG na busca de materiais acadêmicos.

A IAG pode auxiliar no processamento de grandes volumes de informações, bem como na identificação de padrões contidos em documentos e artigos científicos. O uso de ferramentas de IAG pode servir de apoio aos autores na realização de revisões de literatura, fornecendo um ponto inicial para buscas.

Recomendações:

- Utilizar ferramentas acadêmicas de IAG especializadas, refinando as buscas, por meio do uso consciente da ferramenta.
- Verificar sempre a qualidade das fontes das informações, combinando com indexadores tradicionais, como SciELO, Scopus, Web of Science, entre outros.

c) Uso de IAG na leitura e resumo de materiais acadêmicos

A IAG pode auxiliar na compreensão de informações específicas e/ou complexas, além de fornecer resumo e síntese a fim de ajudar o pesquisador na seleção de materiais que merecem leitura aprofundada.

Recomendações:

- Evitar compartilhar na ferramenta de IAG materiais inéditos ou sensíveis sob algum aspecto.
- Validar sempre as informações presentes nos resumos e sínteses retornados pela ferramenta de IAG.
- Manter como passo essencial a leitura completa dos materiais acadêmicos.

d) Uso de IAG na escrita de materiais acadêmicos.

A IAG pode auxiliar na geração de paráfrases, correções técnicas e melhorias nos textos acadêmicos, automatizando tarefas relacionadas à edição e revisão de textos, aumentando a eficácia por meio de revisão gramatical e adequação de estilo.

Recomendações:

- Não usar integralmente, sem revisão e/ou alterações, os textos gerados pela IAG, garantindo assim a autoria.
- Sempre revisar e verificar as citações e a precisão acadêmica dos resultados apresentados pela ferramenta de IAG, mantendo a revisão humana como imprescindível.

e) IAG na análise e apresentação de resultados acadêmicos.

A IAG pode auxiliar na realização de análises quantitativas, qualitativas e geração de visualizações (gráficos, tabelas e apresentações) da pesquisa acadêmica, facilitando a análise de grandes volumes de dados, automatizando a criação de visualizações e auxiliando na interpretação de resultados.

Recomendações:

- Evitar compartilhar na ferramenta de IAG dados sensíveis de participantes da pesquisa.
- Certificar as informações apresentadas pela IAG usando métodos tradicionais, corrigindo, se necessário, as “alucinações”.
- Refletir sobre transparência e replicabilidade dos resultados apresentados pela IAG.

f) Uso de IAG na programação de computadores

A IAG pode atuar como ferramenta de geração e correção de códigos de programação de computadores, auxiliando na melhora da eficiência e na preparação da documentação.

Recomendações:

- Revisar sempre o código gerado pela ferramenta de IAG em termos de funcionalidade.
- Verificar eventuais falhas e vulnerabilidades no código gerado, certificando-se da segurança.
- Evitar depender exclusivamente da ferramenta de IAG para produzir código.

g) Uso de IAG na transcrição de áudio e vídeo.

A IAG pode auxiliar na aceleração significativa do processo de transcrição de áudio e vídeo, agilizando a transcrição de entrevistas e grupos focais.

Recomendações:

- Não utilizar dados sensíveis e garantir privacidade dos dados dos participantes, especialmente voz (dado biométrico).
- Verificar a precisão das transcrições retornadas pela IAG, especialmente quando se tratar de gravações complexas com múltiplos falantes.
- Considerar elementos não-verbais importantes presentes em áudios e vídeos.

h) Tradução

A IAG pode auxiliar na redação de textos em línguas estrangeiras e tradução de textos acadêmicos.

Recomendações:

- Revisar cuidadosamente a tradução gerada pela IAG.
- Buscar precisão e contextualização na tradução gerada.
- Evitar traduções literais.

i) Pareceres e avaliações

A IAG pode auxiliar na realização de tarefas de avaliação, como verificação de formato, linguagem, qualidade da linguagem, detecção de plágio, entre outros.

Recomendações:

- Não utilizar a ferramenta de IAG para dados inéditos e sensíveis.
- Utilizar preferencialmente como pré-avaliação, no sentido de apoio.
- Seguir diretrizes aplicáveis.

6. FONTES UTILIZADAS PARA A ELABORAÇÃO DESTE DOCUMENTO

Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa. 2024. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco). França. ISBN: 978-92-3-700028-1. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>.

Guia para uso de IA Generativa no Centro Universitário Senai Cimatec. Disponível em: <https://seja.senaicimatec.com.br/wp-content/uploads/2024/03/GUIA-DE-IA-NA-EDUCACAO.pdf>

Guidance on the use of AI in research. The University of Utah. Disponível em: <https://attheu.utah.edu/facultystaff/vpr-statement-on-the-use-of-ai-in-research/>.

IA para o Bem de Todos. Proposta de Plano Brasileiro de Inteligência Artificial 2024-2028. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2024/07/plano-brasileiro-de-ia-tera-supercomputador-e-investimento-de-r-23-bilhoes-em-quatro-anos/ia_para_o_bem_de_todos.pdf/@download/file.

Normativas PUC-PR para Uso de IA. Resolução N° 274/2024 – Consun. Agosto, 2024.

Plano de Diretrizes de Inteligência Artificial na Administração Pública Estadual. Disponível em: https://www.aen.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/documento/2024-06/plano_diretor_de_ia_-_estado_do_parana_-_atualizacao_24-06_1.pdf

Projeto de Lei nº 2338, de 2023. Disponível em <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>

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://prpg.unicamp.br/wp-content/uploads/sites/10/2025/01/livro-diretrizes-ia-1.pdf>.

Universidade Estadual do Centro-Oeste

Fabio Hernandez

Reitor da Unicentro

Ademir Juracy Fanfa Ribas

Vice-Reitor

Paulo Roberto da Silva

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Elaboradoras:

Sandra Mara Guse Scós Venske

Carolina Paula de Almeida

Revisores:

Paulo Roberto da Silva

Andressa Galli

Luciano Farinha Watzlawick