



Diretrizes para Produção Científica

Boas Práticas para Comunicação Científica no Programa de Pós-Graduação em Design

Este documento apresenta diretrizes para a elaboração, redação e publicação de artigos científicos no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Design (PDS/UEM), fundamentadas em boas práticas nacionais e internacionais de comunicação científica, nas orientações da Área de Arquitetura, Urbanismo e Design (Área 29 da CAPES), nas normas institucionais do Programa e em diretrizes editoriais amplamente reconhecidas pela comunidade científica.

DOCUMENTO ORIENTATIVO

Este documento possui caráter orientador e não substitui as normas específicas estabelecidas por periódicos científicos, eventos, editoras ou demais instituições às quais os manuscritos serão submetidos. Elaborado com foco na produção de artigos científicos, seus princípios também se aplicam à elaboração de dissertações de mestrado, uma vez que os fundamentos da pesquisa científica são comuns às diferentes modalidades de produção acadêmica.

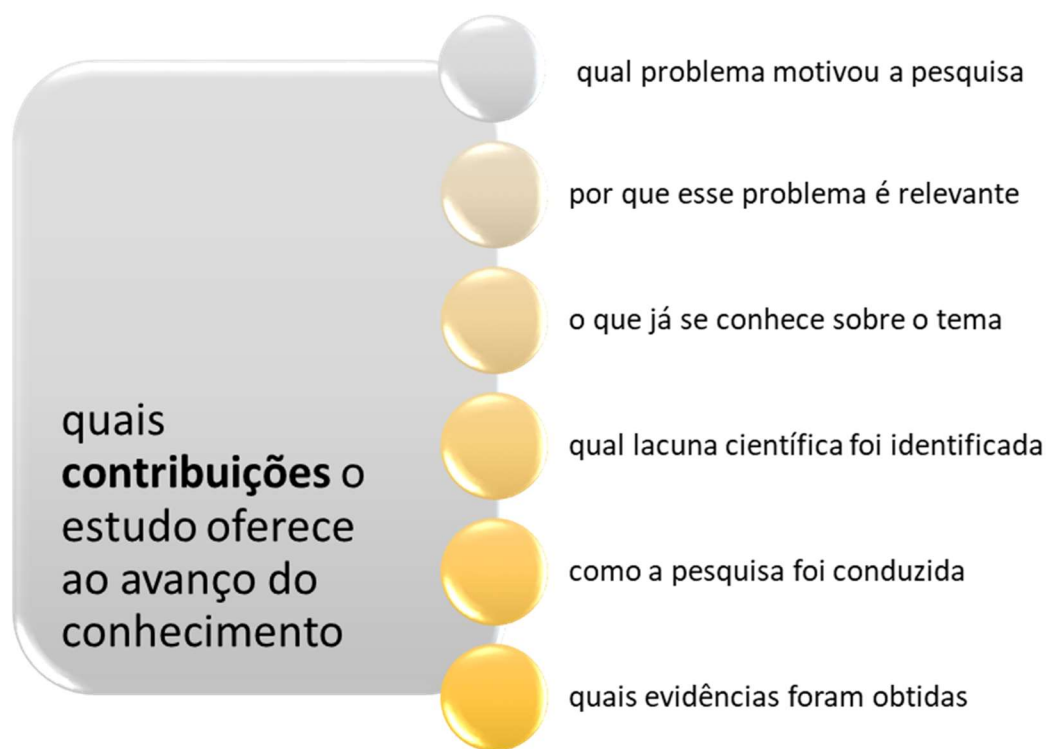
A produção científica na pós-graduação deve observar os princípios da pesquisa científica e as boas práticas internacionalmente reconhecidas para a comunicação do conhecimento. Embora periódicos, editoras e eventos científicos adotem diferentes estruturas editoriais, espera-se que todo manuscrito apresente os elementos essenciais que assegurem rigor metodológico, fundamentação científica, coerência argumentativa, integridade científica, clareza na comunicação e contribuição efetiva para o avanço do conhecimento. Em todas as áreas das Ciências Sociais Aplicadas, a qualidade da produção científica está diretamente relacionada à coerência entre esses elementos, princípio igualmente aplicável à Área 29 da CAPES (Arquitetura, Urbanismo e Design).

Assim, mais do que propor um modelo único de redação científica, este documento reúne princípios amplamente reconhecidos pela comunidade científica, preservando a flexibilidade necessária para respeitar as especificidades metodológicas, epistemológicas e editoriais das diferentes linhas de pesquisa e dos diversos veículos de divulgação científica.



PRINCÍPIOS GERAIS DE QUALIDADE CIENTÍFICA

Independentemente da estrutura editorial adotada pelo periódico de destino, um artigo científico de qualidade deve apresentar coerência entre seus diferentes elementos constitutivos. Espera-se que o problema de pesquisa, os objetivos, a fundamentação na literatura, a metodologia, os resultados, a discussão e as conclusões estejam logicamente articulados, formando uma narrativa científica consistente e fundamentada em evidências. A organização do manuscrito deve permitir ao leitor compreender claramente:



Em todas as seções do manuscrito, espera-se que o autor mantenha como eixo condutor a contribuição científica do estudo. Um artigo de qualidade não apenas descreve uma pesquisa, mas demonstra de forma clara qual conhecimento novo produz, como dialoga com a literatura existente e por que merece ser publicado.

Um artigo científico não é avaliado pela quantidade de páginas, citações ou figuras que apresenta, mas pela clareza do problema investigado, pelo rigor metodológico empregado, pela consistência da argumentação e pela relevância de sua contribuição científica.



LÓGICA DA CONSTRUÇÃO DO ARTIGO

Durante a redação do manuscrito, recomenda-se que cada seção responda claramente a uma pergunta científica fundamental:

Seção	Pergunta respondida
Introdução	Qual problema será investigado e por que ele é importante?
Fundamentação	O que a literatura já conhece sobre esse problema?
Metodologia	Como a pesquisa foi realizada?
Resultados	O que foi encontrado?
Discussão	O que esses resultados significam?
Conclusão	Qual é a principal contribuição do estudo?

ESCOLHA DO PERIÓDICO

Sempre que possível, sugere-se que o periódico de destino seja definido antes da redação do manuscrito. Essa decisão permite adequar desde o início a estrutura do artigo, o limite de palavras, o estilo de escrita, o sistema de referências, o idioma, os requisitos metodológicos e as normas editoriais exigidas pela revista. Desse modo, antes da submissão, convém analisar:

- escopo e objetivos do periódico;
- perfil dos artigos recentemente publicados;
- normas para autores;
- critérios de avaliação;
- idioma(s) aceito(s);
- exigências relativas ao uso de Inteligência Artificial, dados de pesquisa e aspectos éticos.

Recomenda-se verificar a credibilidade do periódico, sua política editorial, os processos de avaliação por pares e sua indexação em bases reconhecidas, evitando periódicos de caráter predatório ou com práticas editoriais incompatíveis com a integridade científica.



CONTEÚDOS ESSENCIAIS DA COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Os elementos apresentados a seguir representam conteúdos essenciais para a comunicação científica. A organização, a nomenclatura e a sequência desses elementos podem variar de acordo com o periódico, sua política editorial e a natureza da pesquisa, sem prejuízo dos princípios científicos aqui apresentados.

❖ **Título**

O título deve representar de forma clara, objetiva e precisa o conteúdo da pesquisa apresentada, de modo que:

- reflita efetivamente o problema investigado;
- seja específico;
- contenha os principais conceitos abordados;
- evite expressões excessivamente genéricas.

❖ **Resumo**

O resumo deve sintetizar o artigo de maneira suficientemente informativa para permitir ao leitor compreender a pesquisa. O resumo não deve conter citações nem referências bibliográficas. Deve apresentar, ainda que de forma breve:

- contexto da pesquisa;
- problema investigado;
- objetivo;
- metodologia;
- principais resultados;
- conclusões ou contribuições.



❖ **Palavras-chave**

As palavras-chave devem representar os principais conceitos presentes no estudo, favorecendo sua indexação em bases científicas. Recomenda-se utilizar entre três e cinco palavras-chave, evitando repetir exatamente os termos já presentes no título sempre que possível.

Sempre que disponível, recomenda-se a utilização de vocabulários controlados (tesauros) reconhecidos na área do conhecimento, de modo a favorecer a padronização terminológica, a indexação em bases científicas e a recuperação dos trabalhos por outros pesquisadores. Exemplos incluem o DeCS/MeSH, o Vocabulário Controlado do IBICT e outros tesauros específicos da área ou indicados pelo periódico de destino.

❖ **Introdução**

A introdução deve situar o leitor no contexto científico da pesquisa. Espera-se que o problema de pesquisa seja formulado de maneira clara, específica e cientificamente relevante, demonstrando sua pertinência para a área do conhecimento e evidenciando a lacuna que justifica a realização do estudo. Desse modo, é esperado que contenha:

- contextualização do tema;
- apresentação do problema de pesquisa;
- justificativa científica;
- lacuna identificada na literatura;
- objetivo(s) do estudo;
- quando pertinente, hipóteses ou questões de pesquisa.

A introdução deve demonstrar claramente por que a pesquisa é necessária e qual contribuição pretende oferecer. A introdução deve despertar o interesse científico do leitor, conduzindo-o de forma lógica desde a contextualização do tema até a justificativa da pesquisa e seus objetivos. Espera-se ainda que a introdução evidencie a originalidade da pesquisa, demonstrando claramente de que maneira o estudo amplia, complementa ou questiona o conhecimento científico existente.



❖ Fundamentação na literatura (Referencial Teórico)

Independentemente da nomenclatura adotada pelo periódico ("Referencial Teórico", "Revisão da Literatura", "Background" ou integrada à Introdução), bem como da posição em que essa fundamentação é apresentada no manuscrito, **toda pesquisa científica deve estar ancorada na literatura existente.**

A revisão da literatura não deve limitar-se à descrição sequencial de autores. Espera-se uma análise crítica da produção científica, estabelecendo relações entre diferentes perspectivas, identificando convergências, divergências, limitações e oportunidades de investigação, de modo a construir os argumentos que sustentam o estudo. A seleção da literatura deve privilegiar trabalhos diretamente relacionados ao problema investigado, contemplando estudos clássicos quando indispensáveis e, prioritariamente, pesquisas recentes e relevantes para o estado atual do conhecimento. A fundamentação teórica possui funções essenciais:

- contextualizar o estado da arte;
- identificar lacunas do conhecimento;
- definir conceitos utilizados no estudo;
- justificar o problema de pesquisa;
- sustentar a escolha metodológica;
- fornecer bases para interpretação e discussão dos resultados;
- evidenciar a contribuição científica pretendida.

A ausência de fundamentação científica compromete a capacidade do estudo de dialogar com o conhecimento já produzido e dificulta a avaliação de sua originalidade, relevância e contribuição científica.

Espera-se que a revisão da literatura contribua para a densidade argumentativa do manuscrito, compreendida como a capacidade de construir argumentos científicos consistentes, fundamentados em evidências científicas e articulados criticamente com a produção científica existente. A qualidade da argumentação não decorre da quantidade de citações utilizadas, mas da forma como elas são analisadas, relacionadas e empregadas para sustentar as ideias desenvolvidas.

Sempre que pertinente ao delineamento da pesquisa, recomenda-se a utilização de processos de triangulação, compreendidos como a articulação de diferentes perspectivas teóricas, métodos,



fontes de dados, pesquisadores ou técnicas de análise, com o objetivo de ampliar a consistência, a confiabilidade e a profundidade das interpretações produzidas.

Uma revisão da literatura consistente, associada à construção de argumentos fundamentados e, quando pertinente, à triangulação de perspectivas, contribui para aumentar o rigor científico, a qualidade das análises e a robustez das conclusões apresentadas.

A triangulação não constitui um requisito para todas as pesquisas, mas representa uma estratégia capaz de fortalecer o rigor metodológico e a credibilidade dos resultados quando compatível com os objetivos e o delineamento do estudo.

A revisão da literatura deve promover efetivo diálogo entre diferentes autores e perspectivas, evitando a apresentação isolada e desarticulada de citações. Sempre que possível, convém estabelecer convergências, divergências e complementaridades entre os estudos analisados, favorecendo a construção de sínteses críticas, interpretações fundamentadas e argumentos cientificamente consistentes.

Em síntese, espera-se que a fundamentação na literatura constitua um espaço de construção do conhecimento, e não apenas de descrição do conhecimento existente, demonstrando maturidade científica, pensamento crítico e capacidade de articulação entre teoria, método e evidências.

❖ Metodologia

A metodologia deve permitir que outro pesquisador compreenda exatamente como o estudo foi conduzido, possibilitando, sempre que pertinente, sua reprodução, replicação ou adaptação em estudos futuros. É recomendável apresentar:



natureza da pesquisa

abordagem metodológica

delineamento

contexto da pesquisa

participantes ou objetos de estudo

procedimentos de coleta de dados

instrumentos utilizados

procedimentos de análise dos dados

aspectos éticos, quando aplicáveis

A metodologia deve apresentar coerência com o problema de pesquisa e os objetivos propostos, justificando as escolhas realizadas e demonstrando que os procedimentos adotados são adequados para responder às questões investigadas. As decisões metodológicas devem ser suficientemente justificadas, permitindo ao leitor compreender não apenas como a pesquisa foi conduzida, mas também por que essas escolhas foram realizadas. O rigor metodológico constitui um dos principais critérios de qualidade científica.

❖ Resultados

Os resultados devem apresentar, de forma organizada e objetiva, os achados da pesquisa. Sempre que pertinente, prefira o uso de recursos visuais que facilitem a compreensão das evidências produzidas, como tabelas, quadros, gráficos, imagens, diagramas, categorias analíticas, modelos, entre outros recursos, conforme exemplificado a seguir.



1. TABELAS

Participante	Idade	Formação	Tempo de Experiência
P1	28	Design	3 anos
P2	34	Arquit.	7 anos
P3	41	Design	12 anos
P4	29	Engenharia	5 anos
P5	37	Design	9 anos

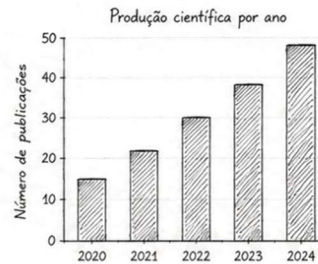
Organizam dados numéricos ou informações de forma sistemática.

2. QUADROS

Quadro 1 - Síntese dos principais conceitos	
Conceito	Descrição
Sustentabilidade	Atender às necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações.
Design Centrado no Usuário	Abordagem que considera as necessidades, desejos e limitações dos usuários.
Inovação	Introdução de novidades que geram valor e melhorias significativas.

Apresentam informações qualitativas de forma sistematizada.

3. GRÁFICOS



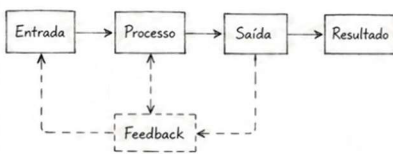
Representam dados quantitativos de forma visual para facilitar comparações e tendências.

4. IMAGENS



Ilustrações, fotografias ou representações visuais que apoiam a compreensão do estudo.

5. DIAGRAMAS



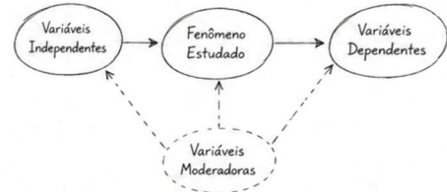
Representam processos, fluxos e relações entre elementos.

6. CATEGORIAS ANALÍTICAS



Organizam e classificam dados qualitativos para análise e interpretação.

7. MODELOS



Representam relações teóricas entre conceitos e fenômenos.

Os resultados devem responder diretamente aos objetivos propostos. A apresentação dos resultados deve privilegiar a objetividade e a clareza, evitando interpretações prematuras. Recomenda-se apresentar os resultados em sequência lógica, acompanhando os objetivos ou questões de pesquisa estabelecidos na introdução. Deve-se evitar a repetição das mesmas informações simultaneamente em tabelas, figuras e texto, privilegiando a forma de apresentação mais adequada para cada tipo de dado.

❖ Discussão

A discussão representa uma das partes mais relevantes do artigo científico. Esse tópico não deve consistir na repetição dos resultados apresentados anteriormente, mas em sua interpretação crítica à luz da literatura científica. Mais do que descrever resultados, espera-se que o pesquisador:



A discussão deve ser sustentada pela literatura especializada, constituindo o espaço de diálogo entre os resultados obtidos e o conhecimento científico disponível. Mais do que confirmar achados, espera-se que o pesquisador interprete criticamente as evidências produzidas, evidenciando sua contribuição para a literatura da área. A discussão deve concentrar-se no significado científico dos resultados e não apenas em sua descrição.

❖ Contribuição Científica

Todo artigo científico deve evidenciar claramente qual contribuição oferece ao avanço do conhecimento. A contribuição científica constitui um dos principais critérios considerados por editores e pareceristas durante o processo de avaliação de manuscritos e deve ser suficientemente relevante para justificar sua publicação e demonstrar de que forma amplia o conhecimento disponível na área. Essa contribuição pode ocorrer em diferentes níveis, como:

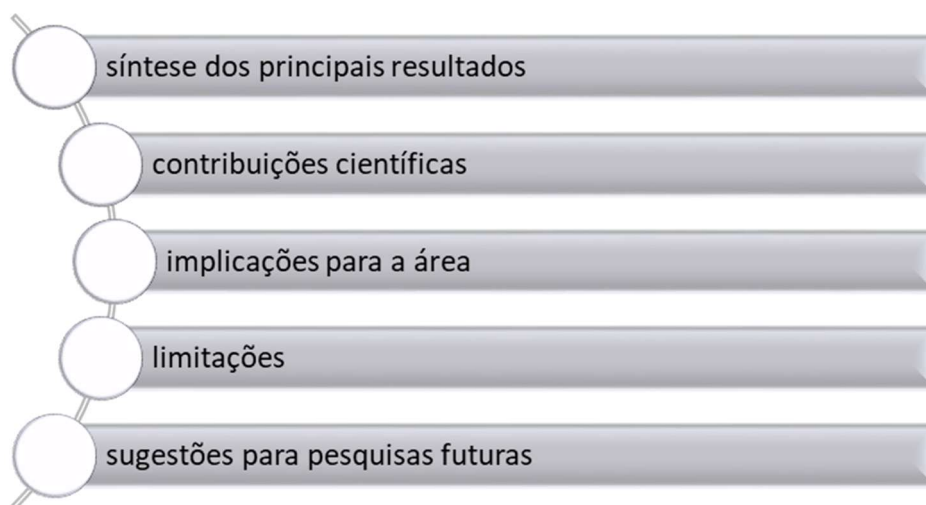
- desenvolvimento teórico;
- aperfeiçoamento metodológico;
- inovação tecnológica;
- aplicações práticas;
- proposição de modelos;
- validação de instrumentos;
- geração de evidências para tomada de decisão;
- identificação de novas agendas de pesquisa.



A contribuição científica deve ser explicitada ao longo do artigo e retomada nas considerações finais. Na área do Design, recomenda-se que a contribuição científica evidencie, sempre que pertinente, a articulação entre fundamentos teóricos e aplicações práticas, considerando a natureza interdisciplinar da área.

❖ **Conclusão ou Considerações Finais**

A conclusão deve responder diretamente ao objetivo da pesquisa. Espera-se que o encerramento do artigo sintetize as principais contribuições da pesquisa, demonstre o alcance dos objetivos propostos, apresente suas limitações e indique possibilidades para investigações futuras. A conclusão não deve limitar-se à repetição dos resultados apresentados, mas sintetizar seu significado científico, evidenciando de forma objetiva como os objetivos da pesquisa foram alcançados. Espera-se que apresente:



Não se recomenda inserir novos resultados ou novas referências conceituais nessa seção. Sempre que pertinente, espera-se explicitar as possíveis contribuições sociais, tecnológicas, culturais, ambientais ou econômicas decorrentes da pesquisa, considerando seu potencial impacto para além do meio acadêmico.



❖ Qualidade da Redação Científica

Recomenda-se que a redação científica seja caracterizada por:

- clareza e precisão na linguagem;
- objetividade;
- coerência argumentativa;
- uso adequado da terminologia técnica;
- progressão lógica entre os parágrafos;
- concisão, evitando redundâncias;
- conformidade com as normas do periódico.

Recomenda-se que cada parágrafo desenvolva uma única ideia central, estabelecendo transições lógicas entre os diferentes argumentos e evitando mudanças abruptas de assunto.

Antes da submissão, deve-se realizar uma revisão criteriosa do manuscrito, contemplando aspectos científicos, metodológicos, linguísticos e editoriais, verificando a coerência entre todas as seções, a conformidade com as normas do periódico e a consistência das referências, figuras, tabelas e citações.

❖ Referências

As referências devem contemplar todas as obras efetivamente citadas no texto. Recomenda-se:

- atualização bibliográfica;
- priorização de artigos publicados em periódicos científicos reconhecidos e indexados;
- presença de literatura nacional e internacional;
- utilização de fontes científicas reconhecidas;
- equilíbrio entre autores clássicos e literatura recente;
- conformidade com as normas exigidas pelo periódico.

❖ Uso Responsável da Inteligência Artificial na Produção Científica

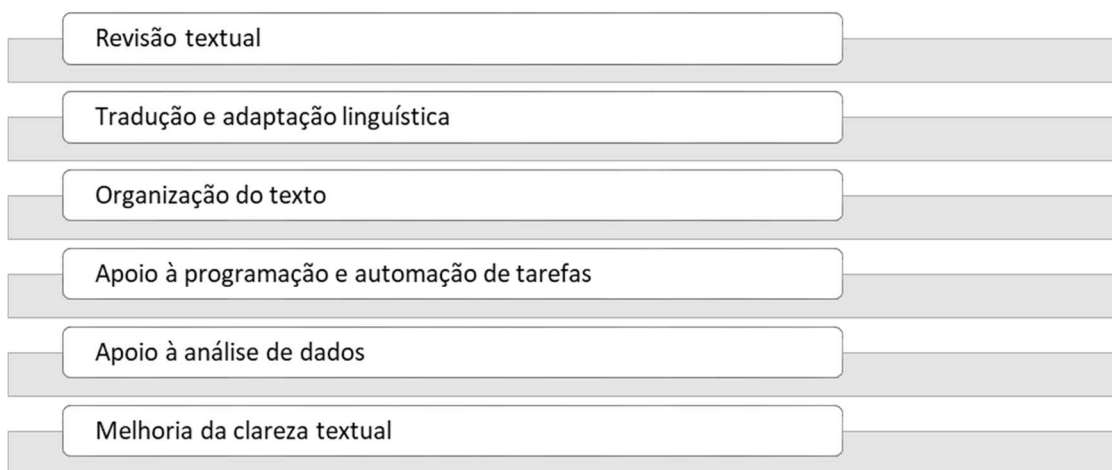
Ferramentas de Inteligência Artificial Generativa podem representar importante apoio às atividades de pesquisa e redação científica, desde que utilizadas de forma ética, transparente e em



conformidade com as políticas das instituições de ensino, agências de fomento, editoras científicas e periódicos.

A utilização dessas ferramentas não exime os autores da responsabilidade integral pelo conteúdo produzido, incluindo a veracidade das informações, a qualidade da argumentação científica, a originalidade do manuscrito e o cumprimento dos princípios da integridade acadêmica.

Recomenda-se que a IA seja utilizada como apoio para:



Por outro lado, a Inteligência Artificial não deve ser utilizada para as situações:





Sempre que exigido pelo periódico, recomenda-se declarar explicitamente a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial, informando sua finalidade e a extensão de seu uso durante o desenvolvimento da pesquisa ou da redação do manuscrito.

Considerando a rápida evolução das tecnologias baseadas em Inteligência Artificial, os pesquisadores devem sempre consultar as diretrizes mais recentes do periódico de destino, das editoras científicas e das organizações internacionais relacionadas à integridade da pesquisa, uma vez que as políticas de uso dessas ferramentas encontram-se em constante atualização.

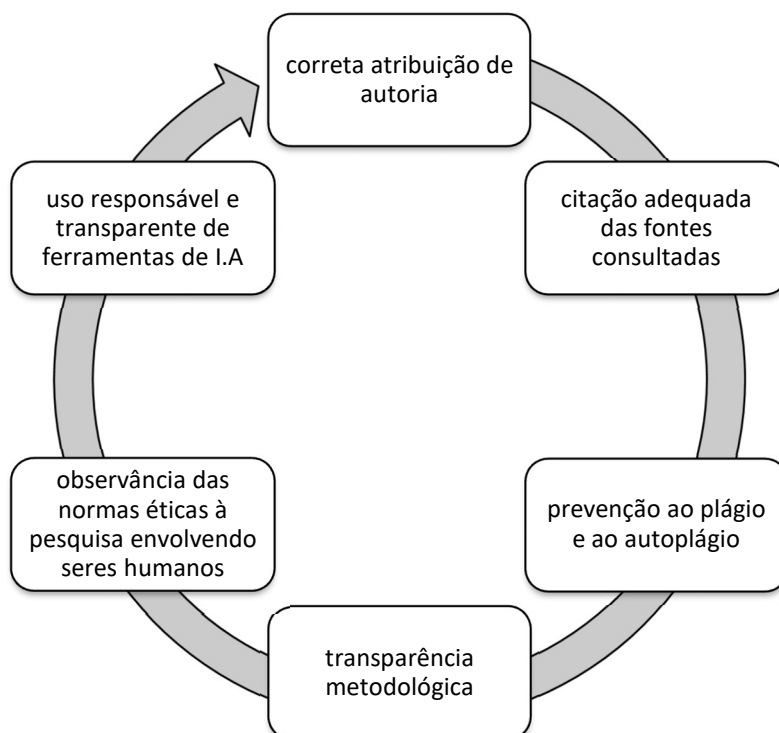
É imprescindível considerar que os sistemas de Inteligência Artificial Generativa podem gerar conteúdos aparentemente plausíveis, porém factualmente incorretos, incluindo interpretações equivocadas, dados imprecisos e referências bibliográficas inexistentes ou inexatas. Assim, cabe exclusivamente aos autores verificar a exatidão das informações antes de sua utilização em qualquer etapa da pesquisa ou da redação científica. Na literatura especializada, esse comportamento é frequentemente denominado alucinação, caracterizando a geração de informações falsas ou sem respaldo em fontes confiáveis.

Ferramentas de Inteligência Artificial não constituem fontes primárias ou secundárias de conhecimento científico. Seu uso deve restringir-se ao apoio ao processo de pesquisa e redação, não substituindo a consulta, leitura crítica e citação da literatura científica original.

A utilização de ferramentas de Inteligência Artificial deve ampliar a qualidade, a eficiência e a transparência da produção científica, jamais substituir o julgamento crítico, a responsabilidade intelectual e a autonomia do pesquisador. A responsabilidade pelo conteúdo do manuscrito permanece integralmente atribuída aos seus autores.

❖ Aspectos Éticos da Produção Científica

Toda produção científica deve observar princípios éticos relacionados à integridade da pesquisa, incluindo:



As pesquisas envolvendo seres humanos ou seus dados e materiais biológicos devem atender à legislação e às normas éticas vigentes no Brasil, especialmente às resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Quando exigido pela regulamentação aplicável, o projeto de pesquisa deverá ser submetido, antes do início da coleta de dados, ao Sistema CEP/CONEP, por meio da Plataforma Brasil, para apreciação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). No âmbito da Universidade Estadual de Maringá (UEM), essa avaliação é realizada pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP/UEM).

Importante: Nem toda pesquisa em Design necessita de submissão ao CEP/CONEP. Entretanto, sempre que houver dúvida quanto à obrigatoriedade da apreciação ética, recomenda-se consultar previamente o COPEP/UEM antes do início da coleta de dados.

Sempre que a aprovação ética for requerida, recomenda-se informar no manuscrito o número do parecer consubstanciado e demais informações solicitadas pelo periódico.

A ética na pesquisa não se restringe à proteção dos participantes ou ao cumprimento das exigências regulatórias. Ela também envolve o compromisso com a transparência, a integridade e a responsabilidade na produção e na comunicação do conhecimento científico. Nesse contexto,



destacam-se os princípios da **Ciência Aberta (Open Science)**, que vêm sendo amplamente incorporados por agências de fomento, editoras científicas e periódicos nacionais e internacionais.

A Ciência Aberta (Open Science) compreende um conjunto de práticas voltadas à promoção da transparência, da acessibilidade, da colaboração e da reprodutibilidade da pesquisa científica. Entre seus princípios estão a transparência metodológica, o compartilhamento responsável de dados, códigos, materiais suplementares e protocolos de pesquisa, observadas as exigências legais, éticas e editoriais aplicáveis.

Sua adoção, quando pertinente, fortalece a confiabilidade, a visibilidade e o impacto da produção científica, contribuindo para uma ciência mais transparente, colaborativa e socialmente responsável.

A observância dos princípios éticos fortalece a credibilidade da pesquisa, protege os participantes, assegura a integridade científica e reafirma o compromisso do pesquisador com a produção responsável de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES ESPECÍFICAS PARA A ÁREA 29 DA CAPES

Na área de Arquitetura, Urbanismo e Design, a produção científica caracteriza-se por seu caráter interdisciplinar, articulando conhecimentos provenientes do Design, Engenharia, Ciências Sociais Aplicadas, Computação, Saúde, Educação, Administração, Ergonomia, Sustentabilidade, entre outras áreas.

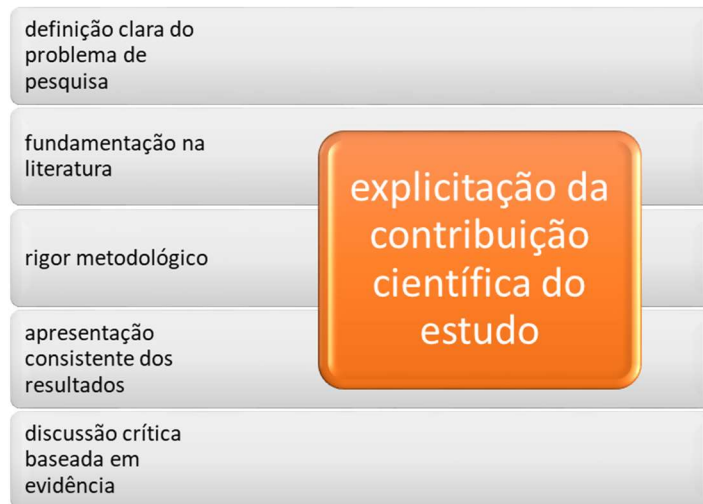
Espera-se que os estudos demonstrem capacidade de integrar conhecimentos provenientes de diferentes áreas, quando pertinente ao problema investigado, preservando a identidade do campo do Design e promovendo diálogo qualificado entre diferentes perspectivas teóricas e metodológicas.

Independentemente da natureza da pesquisa (teórica, empírica, experimental, projetual, tecnológica, qualitativa, quantitativa ou de métodos mistos), espera-se que toda investigação estabeleça diálogo explícito com a produção científica existente, evidenciando o estado do conhecimento sobre o tema investigado. Assim, embora diferentes periódicos possam adotar



PROGRAMA DE
PÓS - GRADUAÇÃO
EM DESIGN | PDS

organizações textuais distintas, os elementos fundamentais da comunicação científica permanecem indispensáveis:



CONSIDERAÇÕES FINAIS

As boas práticas de publicação científica não se restringem ao atendimento das normas editoriais dos periódicos, mas refletem os princípios fundamentais da pesquisa científica: transparência, rigor metodológico, fundamentação teórica, rastreabilidade, reprodutibilidade, ética e contribuição para o avanço do conhecimento.

Dessa forma, recomenda-se que os artigos produzidos no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Design – PDS da UEM sejam estruturados de modo a contemplar esses elementos essenciais, respeitando simultaneamente as especificidades e diretrizes editoriais dos periódicos aos quais se destinam.

A excelência na produção científica não decorre apenas do atendimento às normas editoriais, mas do compromisso permanente do pesquisador com o rigor metodológico, a integridade científica, a transparência, a reflexão crítica e a produção de conhecimento socialmente relevante.

Cianorte, 1º de julho de 2026.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Design