



# Guia para Integridade em Pesquisa Científica

---

**UFRGS 2020**

---



**UFRGS**  
UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO GRANDE DO SUL

pro:pesq  
Pró-Reitoria de Pesquisa - UFRGS

**Guia para Integridade em Pesquisa Científica | UFRGS, 2020**

**Pró-Reitoria de Pesquisa**

---

**Reitor**

Rui Vicente Oppermann

**Vice-Reitor**

Jane Fraga Tutikian

**Pró-Reitor de Pesquisa**

Rafael Roesler

**Vice Pró-Reitor de Pesquisa**

Bruno Cassel Neto

**Integrantes do Grupo de trabalho**

Daniel Umpierre de Moraes - Coordenador

*Escola de Enfermagem e Saúde Coletiva; Hospital de Clínicas de Porto Alegre*

Carlos Gustavo Tornquist

*Faculdade de Agronomia*

Felipe Grando Brandão

*Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico*

Helio Ricardo do Couto Alves

*Instituto de Filosofia e Ciências Humanas*

Janette Palma Fett

*Instituto de Biociências e Centro de Biotecnologia*

Jefferson Fagundes Loss

*Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança*

Leticia Strehl

*Biblioteca Central*

Marco Antonio Zachia Ayub

*Instituto de Ciência e Tecnologia dos Alimentos*

Milton Andre Tumelero

*Instituto de Física*

Soraya Tanure

*Campus Litoral Norte*

Stela Maris Kuze Rates

*Faculdade de Farmácia*

---

## **Estrutura do Guia**

### **1. Apresentação**

- O que é este Guia e por que foi elaborado
- Princípios para integridade em pesquisa
- Processo de elaboração

### **2. Recomendações para promoção da integridade em pesquisa**

- Procedimentos de pesquisa
- Segurança e proteção
- Propriedade intelectual e pesquisa
- Política e gestão de dados
- Tutoria e treinamento
- Conflitos de interesse
- Comunicação científica
- Avaliação pelos pares

### **3. Más condutas em pesquisa**

### **4. Referências**

### **5. Glossário**

---

## Apresentação

A integridade em pesquisa visa assegurar que o conhecimento gerado através do processo científico esteja baseado em valores de confiança e responsabilidade das instituições, pesquisadores, participantes de pesquisa, e de outras partes envolvidas com pesquisa científica. A identidade institucional da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como expresso no Plano de Desenvolvimento Institucional 2016-2026, preza pelos princípios da ética, respeito à dignidade da pessoa e seus direitos fundamentais, excelência, com valorização da responsabilidade social e transparência. Neste contexto, este Guia para Integridade em Pesquisa Científica (GIP) é um instrumento de cunho teórico-prático que busca promover discussão e fornecer orientações para aperfeiçoamento das práticas em pesquisa na UFRGS.

Ressalta-se que o GIP foi planejado para uso em diferentes níveis de formação, dispondo de (i) conteúdos que podem ser trabalhados em aulas da graduação e pós-graduação; bem como (ii) orientações que visam nortear práticas em grupos de pesquisa e pesquisadores mais experientes. Ainda, salienta-se que esse documento deve ser um passo inicial para que outras fontes e reflexões sobre integridade e rigor em pesquisa sejam levadas em consideração. Espera-se que este Guia fortaleça a cultura de Integridade em Pesquisa na UFRGS, incentivando o aprimoramento constante das práticas em pesquisa.

### **O que é este Guia e por que foi elaborado**

O principal objetivo deste guia é fornecer um arcabouço de diretrizes de conduta que seja seguido por toda a comunidade envolvida em pesquisa científica. Estas diretrizes serão reforçadas e/ou apresentadas a todos os pesquisadores vinculados e/ou em atividade na UFRGS, incluindo alunos de graduação, pós-graduação, pesquisadores associados, docentes, técnicos, pesquisadores visitantes, etc. Estas diretrizes são aplicáveis a todos os tipos e atividades de pesquisa científica.

---

Além da observância das diretrizes estabelecidas neste Guia, os pesquisadores deverão seguir as normativas profissionais, legais e princípios éticos relativos às suas áreas específicas de conhecimento, aos órgãos de fomento e a outras instâncias superiores.

Este guia deverá ser atualizado periodicamente, visto que os valores e princípios que regulam a pesquisa podem ser afetados por mudanças sociais, políticas, tecnológicas e por alterações no ambiente de pesquisa.

## **Princípios para integridade em pesquisa**

A integridade em pesquisa é atingida quando as práticas são baseadas em princípios fundamentais que norteiam todas as atividades dos pesquisadores. Os princípios fundamentais considerados neste Guia são os seguintes:

### ***Confiabilidade***

Outros pesquisadores, a Universidade, os órgãos de fomento e a sociedade em geral precisam ter confiança no trabalho daqueles que realizam pesquisas científicas. Para tal, é necessário que a execução da pesquisa seja cuidadosa e siga padrões rigorosos na coleta, levantamento, armazenamento e tratamento de dados e informações, na utilização de técnicas e métodos apropriados e na divulgação dos resultados e conclusões obtidas.

### ***Honestidade***

É necessário que haja honestidade no planejamento, na execução, na elaboração de relatórios e na ampla divulgação das pesquisas científicas. Isto requer que todas as etapas sejam realizadas de modo transparente, justo, completo e imparcial. Também é esperado que todos os créditos atribuídos a trabalhos de coautores ou de autores citados sejam verídicos.

---

### ***Transparência***

Deve haver transparência na pesquisa científica, com total clareza sobre os métodos utilizados para obtenção, análise e interpretação de dados, com declaração dos potenciais conflitos de interesse. A apresentação dos resultados à comunidade científica e à sociedade em geral também deve ser transparente, incluindo resultados nulos.

### ***Respeito***

Espera-se que todas as atividades de pesquisa sejam realizadas com consideração pelos colegas, pelos sujeitos da pesquisa, pela sociedade, pelo meio ambiente e pelas heranças culturais.

### ***Responsabilidade***

Os pesquisadores são responsáveis por todas as etapas das suas pesquisas, desde a concepção do tema até a publicação dos resultados, incluindo o gerenciamento e organização dos recursos e dos dados, as formas de divulgação, e a tutoria de novos pesquisadores.

## **Processo de elaboração**

A Pró-Reitoria de Pesquisa da UFRGS, atenta à necessidade de aperfeiçoamento dos processos relacionados à pesquisa que ocorrem na Universidade, à publicação de guias de conduta sobre Integridade em Pesquisa por diversas instituições nacionais e internacionais (universidades, órgãos de fomento, academias de ciências, etc.), solicitou a todas as Comissões de Pesquisa das unidades da Universidade que indicassem representantes para a elaboração de um Guia para Integridade em Pesquisa que fosse adequado à realidade da UFRGS. O Grupo de Trabalho então nomeado pelo Reitor Ruy Vicente Oppermann elaborou o presente documento, que visa reforçar o compromisso da Universidade e de toda a comunidade acadêmica com os conceitos de boas práticas em todas as etapas da realização de pesquisa científica.

---

## Recomendações para promoção da integridade em pesquisa

### Procedimentos de pesquisa

Este tópico trata do desenvolvimento da pesquisa, incluindo as fases de planejamento e execução. Compreende tópicos como identificação dos pesquisadores, relacionamentos com a equipe, recursos humanos e financeiros necessários para a realização da pesquisa e impactos da pesquisa, tanto na área de conhecimento quanto na sociedade.

#### ***Planejamento***

1. As pesquisas devem ter como objetivo oferecer uma contribuição original e relevante ao avanço do conhecimento no contexto do Estado da Arte dos campos em que se inserem.
2. Ao elaborar um projeto de pesquisa, os pesquisadores devem estar convictos de contar com a capacidade científica e os recursos necessários para realizá-lo de forma adequada.

#### ***Comunidade***

1. Os pesquisadores devem se empenhar em minimizar os eventuais impactos negativos de suas pesquisas.
2. Os pesquisadores devem agir de acordo com os códigos e diretrizes apropriados à área de estudo.

#### ***Financiamento***

1. Os pesquisadores devem identificar claramente os financiadores e patrocinadores (comerciais ou não comerciais) de suas pesquisas.
2. Os pesquisadores devem dar atenção à gestão eficiente dos recursos utilizados pelas suas pesquisas.



- 
3. Na submissão de projetos colaborativos para captação de recursos para a pesquisa, a divisão e aplicação dos recursos, bem como as responsabilidades de cada um dos participantes devem ser discutidas e determinadas previamente à submissão da proposta, e respeitada após o recebimento dos recursos.

### ***Equipe***

1. Todos os membros da equipe de pesquisa devem aderir formalmente, desde o início da colaboração, com os padrões que guiarão a pesquisa em termos de integridade, princípios éticos, propriedade intelectual, respeito às normas próprias ao campo de conhecimento em que ela se insere, bem como com os procedimentos que serão adotados no tratamento de conflitos de interesse e casos de má-conduta pelos pesquisadores.
2. Os pesquisadores devem buscar preservar a saúde, a segurança e o bem-estar dos colaboradores.
3. Quando a pesquisa for realizada em colaboração com outros pesquisadores, todos os envolvidos devem respeitar a política de manejo dos dados e informações coletadas, bem como abster-se de divulgar ou publicar os resultados parciais da pesquisa, exceto quando autorizado pelos demais colaboradores e pelo(s) coordenador(es) da pesquisa.
4. Em colaborações científicas, os critérios para inclusão de autores em manuscritos e textos científicos devem ser discutidos no início da colaboração, podendo ser revisados conforme alterações no desenvolvimento do projeto.
5. Nos documentos apropriados, toda a equipe de pesquisa deve ser identificada.
6. Os pesquisadores devem reconhecer abertamente os potenciais conflitos de interesse presentes no projeto de pesquisa e buscar meios de evitar que eles interfiram na realização do estudo e na divulgação de seus resultados.
7. Todos os membros da equipe devem estar cientes e de acordo com a submissão do projeto de pesquisa aos órgãos de fomento e instâncias regulatórias.

---

## Segurança e proteção

Este tópico trata dos princípios norteadores e procedimentos básicos para a proteção e garantia de segurança e bem-estar de todos os participantes de um projeto de pesquisa, considerando a equipe de pesquisadores, os colaboradores técnicos e os sujeitos da pesquisa (seres humanos e outros seres vivos). Trata também da proteção aos ecossistemas, comunidades e objetos culturais que possam ser afetados, no presente ou no futuro, pelos processos e resultados da pesquisa.

1. Os pesquisadores devem trabalhar com cuidado e respeito por todos os participantes e sujeitos da pesquisa, incluindo seres humanos, animais, meio ambiente e objetos culturais. Aqueles envolvidos com a pesquisa devem também mostrar cuidado e respeito pela administração da pesquisa, buscando garantir condições adequadas para os pesquisadores das gerações futuras.
2. Os pesquisadores deverão respeitar as normativas internacionais relativas à segurança dos sujeitos de pesquisa, quer sejam seres humanos ou outros seres vivos, e desenvolver seus projetos de acordo com a regulamentação vigente no país, bem como com as normas institucionais<sup>1</sup>.
3. Os seres humanos sujeitos de pesquisa devem ser respeitados em sua integralidade, considerando integridade física, cultural e emocional.
4. Em pesquisas com seres humanos, os pesquisadores deverão respeitar os princípios bioéticos de não maleficência, beneficência, justiça e autonomia dos indivíduos.
5. Deve ser garantido, aos seres humanos sujeitos de pesquisa, o direito à autodeterminação (autonomia), confidencialidade, veracidade e voluntariedade. Indivíduos com autonomia diminuída devem ser especialmente protegidos.

---

<sup>1</sup> [Comitê de Ética em Pesquisa – UFRGS](#); [Comissão de Ética no Uso de Animais – UFRGS](#); [Comitês de Ética em Pesquisa – HCPA](#); [Comitê de Ética em Pesquisa – Prefeitura de Porto Alegre](#).

- 
6. Os protocolos de pesquisa em seres humanos devem considerar - e ser sensíveis às - diversidades relevantes de idade, gênero, cultura, religião, origem étnica e classe social, e outras condições específicas.
  7. Nos projetos que utilizam animais não humanos do filo *Chordata* como sujeitos de pesquisa, deve ser garantido o bem-estar, de acordo com as necessidades de cada espécie, a proteção contra a dor e a angústia e uma morte humanitária. No planejamento do projeto de pesquisa, deve ser respeitado o princípio dos 3Rs<sup>2</sup> (do inglês *replace, reduce, refine* = redução, substituição e refinamento dos experimentos realizados em animais). A esses, devem ser somados os princípios de respeito pela vida e sofrimento dos animais, bem como responsabilidade do pesquisador e da instituição de pesquisa pelos procedimentos adotados.
  8. Os pesquisadores devem estar atentos aos potenciais riscos do desenvolvimento da pesquisa para a equipe de pesquisa: pesquisadores, estudantes, técnicos e outros colaboradores. Medidas de proteção devem ser tomadas, em acordo aos ditames técnicos pertinentes para cada domínio de pesquisa e à regulamentação e normativas institucionais vigentes no que concerne à segurança no trabalho e biossegurança.
  9. Os pesquisadores devem reconhecer os potenciais riscos de sua pesquisa para a comunidade em geral e buscar todos os meios para minimizá-los, considerando que a pesquisa só deve ser realizada quando o benefício esperado superar qualquer risco.
  10. Os pesquisadores devem estar preparados para interromper a pesquisa se algum dano decorrente da mesma for observado nos pesquisadores, nos sujeitos de pesquisa, na comunidade ou no ecossistema.

---

<sup>2</sup> Ver: [www.nc3rs.org.uk](http://www.nc3rs.org.uk).

---

## Propriedade Intelectual e a Pesquisa

Esta seção aborda a integração que pode ocorrer entre a Pesquisa e a Propriedade Intelectual. Neste sentido, são apresentadas a conceituação de propriedade intelectual e a importância da integração aos processos e produtos de pesquisa, apresentando os caminhos que os pesquisadores podem percorrer para vincularem aspectos de propriedade intelectual aos seus resultados de pesquisa.

Considera-se Propriedade Intelectual como o agrupamento de direitos que incidem sobre as criações humanas. Nesse sentido, pode-se dividir as criações do intelecto humano, Propriedade Intelectual, nas seguintes categorias: Direitos Autorais, Propriedade Industrial e Proteção *Sui Generis*. Os direitos de Propriedade Intelectual correspondem ao conjunto de prerrogativas que incidem sobre as criações do intelecto humano. Por exemplo, dentre outras coisas, regulando o uso, a exploração, o usufruto e a autoria e/ou inventoria relacionadas a essas criações.

Basicamente, os Direitos Autorais contemplam os direitos de autores, os direitos conexos e os programas de computador; a Propriedade Industrial abrange as patentes de invenções e de modelos de utilidade, os desenhos industriais, as marcas, as indicações geográficas, a concorrência desleal e o segredo industrial; a Proteção *Sui Generis* compreende os cultivares, a topografia de circuito integrado e acesso ao patrimônio genético e aos conhecimentos tradicionais.

Percebe-se que a Universidade gera resultados relevantes em todos os pontos desse amplo espectro da Propriedade Intelectual. Cabe destacar que a Universidade possui uma secretaria dedicada à gestão da Propriedade Intelectual. A Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico (SEDETEC/UFRGS) é um órgão de apoio e de promoção dos resultados de pesquisa no âmbito da propriedade intelectual, aproximação universidade e sociedade, empreendedorismo e transferência de tecnologia. Assim, uma das atividades da Secretaria é a Gestão da Propriedade Intelectual gerada na Universidade. Nesse contexto, a SEDETEC pode atuar junto aos pesquisadores na aderência ao regimento interno das questões pertinentes à Propriedade Intelectual e na prospecção de novas linhas de pesquisa, proteção dos resultados, transferência e licenciamento destes, oferecendo:

- 
1. Meios para o levantamento do estado da técnica relacionado ao domínio tecnológico no qual situa-se a pesquisa;
  2. Apoio na proteção dos resultados de pesquisa;
  3. Auxílio na interação com entes externos à Universidade, especialmente quando estas objetivarem a troca de conhecimento sensível oriundo das pesquisas;
  4. Suporte na negociação e formalização das oportunidades relacionadas à transferência de conhecimento e tecnologia;
  5. Apoio na disseminação dos resultados das pesquisas, especialmente no âmbito da Propriedade Industrial;
  6. Licenciamento de uma patente com retorno financeiro advindo dessa ação e com *royalties* revertidos aos inventores e/ou autores envolvidos, à Unidade Acadêmica (departamento, laboratório, programa de pós-graduação) e à UFRGS como um todo. Cria-se assim a possibilidade da Universidade financiar novos esforços de pesquisa, reconhecer o empenho dos envolvidos e melhorar as suas condições de infraestrutura, compartilhada entre as ações de ensino, pesquisa, extensão e inovação;
  7. Proteção aos resultados das pesquisas geradas na Universidade, de forma a proporcionar que o maior número de pessoas possa se beneficiar. Nesse sentido, em muitos casos, o depósito de um pedido de patente, o registro de um programa de computador ou de um desenho industrial podem representar o caminho pelo qual esses resultados retornarão para a sociedade.

## **Política e Gestão de Dados**

O planejamento da obtenção/produção de dados científicos deve entender que os dados são produtos da atividade de pesquisa, originais ou derivados, legítimos e passíveis de atribuição de autoria e/ou proteção (dados sensíveis). Além dos procedimentos específicos da prática científica e do levantamento dos materiais e recursos necessários para obtenção de dados, é necessário considerar:

- 
1. Os potenciais conflitos de interesse na definição da equipe responsável pela execução da pesquisa;
  2. A *propriedade intelectual* em sentido mais amplo, como estabelecida pelos regulamentos/normas vigentes<sup>3</sup>. Quando aplicável, disposições equitativas e justas para o gerenciamento dos dados/resultados, propriedade e/ou proteção devem ser previstas em acordos e contratos específicos.

A gestão de dados deve observar/assegurar os seguintes princípios:

1. Condução de registros objetivos e fidedignos desde o princípio do processo de obtenção/produção de dados;
2. Definição clara e explícita do que são *dados originais* e *dados secundários*, sendo que a estes últimos deve ser atribuída a respectiva fonte ou autoria, também explicitando o contexto, a precisão e “escopo da validade” dos resultados.
3. Garantia de acesso o mais aberto possível, porém tanto mais fechado quanto for necessário, seguindo a premissa *LAIR* (Localizáveis, Acessíveis, Interoperáveis e Reutilizáveis) para gerenciamento de dados.
4. Armazenamento permanente dos dados, mesmo que não publicados, com preservação segura (arquivamento prevendo replicação não-autorizada) por um período razoável de no mínimo 10 anos, com criação de metadados.
5. Disponibilização e transparência dos dados (especialmente quando da publicação), assegurando possibilidade de verificação, replicação e/ou desenvolvimento de novos estudos ou análises (p.ex. metanálises).
6. Comunicação e correção quando da detecção de erro em pesquisa, buscando minimizar as consequências decorrentes do erro.
7. Adequação às normas institucionais e outros possíveis acordos para arquivamento, manejo e transferência de dados sensíveis.

---

<sup>3</sup> Ver: <https://www.ufrgs.br/sedetec/propriedade-intelectual/>.

---

## **Tutoria/Treinamento**

As atividades de tutoria ou treinamento em pesquisa incluem (mas não estão restritas a) orientações, supervisões e treinamento de alunos do Ensino Médio, de cursos de Graduação e Pós-Graduação, monitores, técnicos de laboratório, pós-doutorandos, intercambistas e estagiários de outras Instituições de Ensino ou da iniciativa privada e pesquisadores visitantes, sejam eles servidores, bolsistas ou voluntários, desde que estejam envolvidos em atividades de pesquisa na UFRGS.

### **Responsabilidades**

1. Antes de assumir uma atividade de tutoria o pesquisador da UFRGS deve certificar-se de que possui competência científica, tempo e quaisquer outros requisitos necessários para o bom desempenho da função. Além disto, o pesquisador deve certificar-se de que não há conflito de interesse na relação de tutoria.
2. O tutor é corresponsável pela qualidade científica e ética do trabalho realizado pelos pesquisadores em formação que atuam sob a sua tutela.
3. O tutor é responsável por proporcionar a melhor formação científica possível ao pesquisador em formação e garantir que o mesmo receba treinamento adequado sobre as práticas de integridade em pesquisa.
4. Os Programas de Pós-Graduação e especialmente os líderes de grupos de pesquisa e orientadores de pós-graduação são responsáveis por fomentar uma “cultura de integridade em pesquisa” e promover atividades de treinamento sistemáticas e regulares sobre o assunto, dirigidas a pesquisadores de todos os níveis.

### **Publicações**

1. Tutores e tutelados são corresponsáveis pela qualidade das publicações resultantes do trabalho realizado.

- 
2. Os tutores devem dedicar tempo para a leitura e correção dos trabalhos produzidos em conjunto com os seus tutelados, sejam estes destinados à divulgação científica, acadêmica ou para o público em geral.

## **Conflitos de interesse**

O conflito de interesse pode ser definido como a incompatibilidade de deveres, responsabilidades ou interesses (pessoais ou profissionais) de um indivíduo ou instituição em relação à condução ética da pesquisa ou outras atribuições. Ou seja, uma situação cujas crenças, relações ou interesses do indivíduo podem distorcer, ainda que de forma não consciente, seus julgamentos ou obrigações frente ao código de ética vigente em sua instituição ou de qualquer outra instituição com que ele tenha relacionamento.

1. Os pesquisadores devem identificar possíveis interesses em proteger ou promover os próprios negócios ou os negócios de outros com os quais exista relacionamento próximo ou diferenciado.
2. Os pesquisadores devem identificar possível interesse na viabilização ou em resultados comerciais de produtos ou serviços que possam afetar sua situação financeira, tanto através de potenciais prejuízos (por exemplo, através de concorrência comercial) ou benefícios.
3. Os pesquisadores devem identificar interesses acadêmicos, profissionais, políticos ou sociais que tenham potencial para distorcer suas análises ou atitudes em determinadas atribuições, especialmente no julgamento de materiais científicos ou avaliação de estudantes e/ou outros profissionais.
4. Os pesquisadores devem observar cuidadosamente se crenças pessoais, religiosas, ou outras vinculações culturais têm o potencial de interferir ou distorcer suas atribuições no que tange à produção, disseminação, ou julgamento de materiais científicos, bem como em processos para avaliação de pares.



---

## Comunicação científica

A disseminação das motivações relacionadas à pesquisa científica, bem como dos métodos e resultados obtidos em um estudo é uma parte fundamental no trabalho dos pesquisadores. Além disso, a comunicação de ciência é essencial para que sociedade conheça o que foi produzido a partir da pesquisa, desde ensaios críticos, criação de processos, análises observacionais e/ou intervenção, bem como recursos materiais gerados através da pesquisa. Ainda que as publicações científicas sejam um formato comum para a disseminação científica, salienta-se que a comunicação de ciência seja sensível e compreensível às diferentes audiências de interesse.

1. As contribuições de colaboradores e assistentes informadas nas publicações devem ser consentidas. Cada um dos autores é responsável pelo conteúdo de uma publicação, a menos que exista uma especificação explícita do tipo de contribuições individuais.
2. Todos os autores devem concordar com a sequência de identificação da autoria de uma publicação, considerando a relevância das diferentes contribuições (concepção do projeto, procedimentos metodológicos, análise, interpretação e comunicação dos resultados) e nível de dedicação ao trabalho desenvolvido.
3. É necessário que tenha ocorrido “substancial contribuição intelectual” para que um pesquisador seja coautor de um trabalho.
4. Casos de disponibilização de recursos (equipamentos, materiais, recursos financeiros, etc.) devem ser reconhecidos na sessão de agradecimentos (“acknowledgments”) do trabalho, e não configuram coautoria.
5. Os autores devem decidir de forma consensual o melhor momento para divulgação de resultados, considerando também aspectos de natureza comercial ou propriedade intelectual.
6. Os autores devem considerar o depósito de [preprints](#) como modo de aumentar a eficiência, transparência, visibilidade e impacto dos resultados da atividade científica.

- 
7. Os autores devem informar na publicação as fontes de apoio financeiro e de outros tipos que foram recebidas para viabilizar a realização da pesquisa.
  8. Os autores devem publicar os resultados de suas pesquisas com precisão, expondo os dados, informações e procedimentos relevantes para a compreensão e reprodutibilidade da pesquisa. Quando essa exposição é inviabilizada por questões éticas ou legais, esse fato deve ser expressamente mencionado na publicação.
  9. Autores e editores devem considerar os resultados negativos (ou nulos) como sendo tão válidos quanto os positivos para publicação.
  10. Os autores devem priorizar a publicação dos resultados de um estudo único de modo coeso.
  11. No caso de erros ou equívocos em publicações, os autores e editores devem realizar as correções ou retratações necessárias de forma clara, objetiva e pública, nos meios pertinentes.
  12. Os autores devem escrever seu trabalho de tal modo que fique claro aos leitores quais ideias são as suas e quais são as oriundas das fontes consultadas, identificando por citações e referências os trabalhos já publicados importantes para o desenvolvimento da pesquisa.
  13. Os autores devem citar e referenciar os trabalhos que utilizam como fonte de informações para sua pesquisa. A consulta direta aos trabalhos que geraram as informações citadas deve ser priorizada. Apenas quando todos os recursos disponíveis de busca forem utilizados sem possibilitar o acesso à fonte original, os autores podem fazer uso de citações de citações (*apud*).
  14. Os autores que submetem para publicação trabalhos idênticos ou substancialmente semelhantes a trabalhos por eles previamente publicados (incluindo traduções para outras línguas), devem declarar o fato de modo expreso aos editores e leitores no texto do trabalho.
  15. Em um novo manuscrito, o uso de informações, dados e/ou conclusões de autoria prévia do próprio autor deve ser identificado por intermédio de citações e referências, de modo a evitar o autoplágio.

- 
16. Nas interações com o público leigo, os autores devem utilizar linguagem acessível, sem abdicar dos padrões de honestidade e precisão científica.

## **Avaliação pelos pares**

Este tópico aborda as atividades de avaliação pelos pares, no âmbito da pesquisa científica, que incluem projetos de pesquisa, propostas para financiamento, relatórios de trabalho, trabalhos de conclusão, dissertações, teses, manuscritos científicos, dentre outros. Além disso, a avaliação pode ser diretamente de indivíduos, como nos casos de avaliações para contratação ou progressão funcional, concessão de bolsas ou fomento de pesquisa onde indicadores individuais sejam critérios avaliativos.

1. Os pesquisadores devem considerar que a participação em processos de avaliação, revisão e julgamento de pautas científicas é um compromisso com a comunidade científica e a sociedade.
2. Os pesquisadores devem assumir uma postura imparcial, objetiva e transparente ao participarem de avaliações de projetos e documentos científicos ou de processos de julgamento para contratações ou progressões.
3. Os pesquisadores e editores devem identificar potenciais conflitos de interesse em processos de avaliação de seus pares. Quando houver potencial conflito de interesse, os pesquisadores não devem se envolver em decisões sobre documentos científicos.
4. Os pesquisadores devem respeitar estritamente os limites de confidencialidade em todos os processos avaliativos de seus pares. Ainda que a transparência seja recomendada, é necessário atentar-se aos aspectos que envolvem sigilo de informações.

---

## Práticas questionáveis e más condutas em pesquisa

A promoção da integridade em pesquisa é uma ação positiva e importante para a redução de risco para ocorrência de más condutas de pesquisa. No entanto, é importante considerar a prevenção, identificação e o manejo das más condutas científicas. Más condutas em pesquisa são aqui entendidas como aquelas que violam os princípios de confiabilidade, honestidade, transparência e respeito, pilares da integridade em pesquisa, e implicam comportamento em desacordo com normativas legais e/ou referenciais da ética.

Todos os atores envolvidos no desenvolvimento de uma pesquisa são responsáveis por suas condutas, na medida de suas atribuições e competências técnicas e legais. Más condutas não se justificam e, em suas versões mais sérias, são passíveis de sanções. Todo esforço pessoal e institucional deve ser envidado no sentido de prevenir, desencorajar e interromper más condutas, através de treinamento, supervisão e tutoria apropriados, bem como através da construção de um ambiente de pesquisa favorável, com o devido suporte.

Entre as **más condutas em pesquisa** tradicionalmente reconhecidas estão a fabricação e a falsificação de dados ou plágio na proposição, desenvolvimento e revisão de projetos de pesquisa, bem como na publicação dos resultados das pesquisas.

**Fabricação** de dados pode ser definida como a invenção de dados e/ou registros dos mesmos como se eles fossem verdadeiros.

**Falsificação** é a manipulação ou alteração intencional de materiais de pesquisa, experimentos e processos, omissão ou supressão de dados, sem justificativa, como forma de distorcer resultados.

**Plágio** é a utilização de ideias, dados ou palavras de outras pessoas sem atribuição do devido crédito, com conseqüente violação dos direitos do autor original relativos à propriedade intelectual.

---

É importante salientar que os três tipos de violação mencionados acima são bastante sérios, visto que rompem com a confiança no método científico e em pesquisadores. A fabricação e a falsificação distorcem os dados em pesquisa, prejudicando a busca pela verdade através da ciência. Ainda que o plágio não cause distorção diretamente em um dado de pesquisa, também é caracterizado como fraude, e produz consequentes danos à credibilidade científica bem como à construção do conhecimento e tecnologias associadas.

De forma complementar, as **práticas questionáveis em pesquisa** são caracterizadas por condutas em menor gravidade do que as *más condutas*, mas com potencial redução e prejuízo à integridade em pesquisa. A violação de recomendações listadas neste Guia podem indicar práticas questionáveis em pesquisa. Neste sentido, faz-se importante a contínua atenção de pesquisadores, participantes de pesquisa, gestores, editores, e do público em geral, às condutas relacionadas aos procedimentos gerais em pesquisa, tratamento de dados, ações educacionais e de treinamento, conflitos de interesse, comunicação científica, dentre outros tópicos discutidos anteriormente. Algumas práticas questionáveis em pesquisa mais facilmente identificadas em áreas variadas de pesquisa são:

- manipulação da autoria ou minimização do papel de um autor num determinado estudo;
- re-publicação de dados próprios na íntegra ou partes substanciais de trabalhos publicados anteriormente, incluindo tradução, sem a devida citação à fonte original (autoplágio);
- citação seletiva com a finalidade de valorizar os próprios achados ou atender aos interesses de editores, revisores ou colegas;
- omissão intencional de resultados obtidos a fim de facilitar explicações científicas;
- interferência de patrocinadores ou financiadores no desenvolvimento da pesquisa ou divulgação dos dados, de forma primariamente associada a interesses comerciais e potencial prejuízo do processo científico;
- expansão desnecessária e de forma não pertinente da bibliografia citada no estudo;

- 
- exagero na interpretação sobre a importância e aplicações práticas de resultados da pesquisa científica;
  - fragmentação de resultados com o propósito de aumentar o número de publicações em currículos;
  - utilização da condição de pesquisador sênior para encorajar violações da integridade da pesquisa;
  - ignorar possíveis violações de conduta por parte de outros pesquisadores ou acobertar respostas inapropriadas às más-condutas ou outras violações à integridade de pesquisa na instituição;
  - editar ou financiar periódicos que não avaliam a qualidade dos estudos que publicam, o que compatibiliza, dentre outras características, com a classificação de *periódicos potencialmente predatórios*.

Por fim, é importante ressaltar que as más condutas ou práticas questionáveis em pesquisa não incluem erros de julgamentos, erros na coleta, manejo ou análise de dados, diferenças de opinião no planejamento de estudos ou interpretação de dados, bem como outros atos indesejados que não se relacionem ao processo científico.

---

## Referências

1. Código de boas práticas científicas. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), 2014.
2. European code of conduct (Revised Edition). All European Academies, Berlin, 2017.
3. Rigor e integridade na condução da pesquisa científica. Academia Brasileira de Ciências, 2013.
4. Responsible Science, Volume I: Ensuring the integrity of the research process panel on scientific responsibility and the conduct of research. National Academy of Sciences, National Academy of Engineering, Institute of Medicine, 1992.
5. The concordat to support research integrity. Universities UK, 2012.

---

## Glossário

**Autonomia:** Capacidade de auto governança, ou seja, capacidade de tomar decisões. Princípio moral que impede interferência na tomada de decisões autônoma.

**Autor honorário:** Receber crédito de autoria quando não houver uma contribuição significativa para o trabalho.

**Autoria fantasma:** Não mencionar como autor em uma obra um indivíduo que tenha contribuído significativamente.

**Beneficência:** Obrigação ética de fazer o bem aos outros e evitar causar danos. (Vide também: *Não maleficência*)

**CEP:** Comitê de Ética em Pesquisa (<http://www.ufrgs.br/cep/> )

**CEUA:** Comissão de Ética no Uso de Animais (<http://www.ufrgs.br/ceua/>)

**Conflito de interesse aparente ou percebido:** Situação em que um indivíduo tem um interesse financeiro, pessoal, político ou outro que provavelmente não influencia seu julgamento ou tomada de decisão com relação ao desempenho de sua conduta ética ou moral.

**Conflito de interesse institucional:** Situação em que uma instituição tem interesses financeiros, políticos ou outros que podem influenciar a tomada de decisões institucionais com relação ao desempenho de deveres éticos ou legais institucionais.

**Conflito de interesse:** Situação em que um indivíduo tem um interesse financeiro, pessoal, político ou outro que possa influenciar seu julgamento ou tomada de decisão com relação ao desempenho de suas obrigações ou deveres éticos ou legais.



---

**Cultura de integridade:** Percepção de que a cultura institucional desempenha um papel fundamental na prevenção da má conduta na pesquisa e na promoção da integridade da pesquisa. As estratégias para promover uma cultura de integridade incluem educação e orientação na condução responsável da pesquisa; desenvolvimento de políticas de pesquisa; apoio institucional à supervisão da ética em pesquisa, consulta e desenvolvimento de currículo; e liderança ética.

**Dados sensíveis:** A definição desta expressão pode assumir significados distintos de acordo com o contexto. No nível legal, a “Lei Geral de Proteção de Dados” estabelece **dado pessoal sensível** como aquele relacionado à origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. No nível institucional, os dados sensíveis são considerados no aspecto legal, conforme exposto acima, adicionados de dados que – se revelados – podem gerar prejuízos de negócios às partes envolvidas. Ainda pode haver uma definição no nível pessoal, a qual engloba os dados pessoais que – se revelados – podem causar dano ao titular, ressalvado o disposto em legislação específica.

**Equipe de pesquisa:** composição de pessoas envolvidas com a concepção, condução, análise e/ou disseminação de um projeto ou programa de pesquisa. Cada membro da equipe de pesquisa necessita estar ciente e de acordo com sua participação nos projetos ou programas relacionados. (Vide também: *Grupo de pesquisa*)

**Fabricação:** “Inventar” (criar) dados ou resultados.

**Falsificação:** Alteração, omissão ou manipulação enganosa de dados ou resultados; manipulação fraudulenta de materiais de pesquisa ou experimentos.

**Financiador:** Indivíduos, instituições públicas ou privadas, ou outras organizações que forneçam fomento financeiro para o estabelecimento de infraestruturas, obtenção de

---

bens permanentes ou de consumo, bolsas de pesquisa, e outras formas de benefícios financeiros relacionados a iniciativas de pesquisa. A definição é geralmente intercambiável ou sobreposta com o termo “patrocinador”, porém, há outras especificações a serem observadas entre os termos. (Vide também: *Patrocinador*).

**Fraude:** Deturpação consciente da verdade ou ocultação de um fato material (ou relevante).

**Grupo de pesquisa:** composição de pessoas envolvidas com a execução de processos vinculados à pesquisa que visa atender uma missão (ou objetivo) comum. Embora este termo seja geralmente intercambiável com “equipe de pesquisa”, um membro de grupo de pesquisa não necessariamente comporá equipes de projetos específicos. De forma semelhante, uma equipe de pesquisa não necessariamente terá uma equipe inteiramente integrante de um grupo de pesquisa. (Vide também: *Equipe de pesquisa*)

**Imputação de dados:** Uso de métodos estatísticos para preencher ou substituir dados ausentes ou perdidos. A imputação não é considerada fabricação, se for feita de forma honesta e apropriada.

**Não maleficência:** Desenvolve-se a partir do princípio da beneficência. Nenhum mal deve ser causado intencionalmente. Ou seja, antes de tudo vem a obrigação de não fazer o mal. Nenhum procedimento sob nenhum argumento deve causar danos, mesmo que tenha um fim útil. Os fins não justificam os meios. (Vide também: *Beneficência*)

**Objetividade:** Resultados da pesquisa científica livres de preconceitos. Princípio ético e epistemológico instruindo alguém a tomar medidas para minimizar ou controlar o viés.

**Participante de pesquisa (sinônimo: sujeito de pesquisa):** indivíduo que, de forma esclarecida e voluntária, ou sob o esclarecimento e autorização de seu(s) responsável(is) legal(is), aceita ser pesquisado.

---

**Patrocinador:** Indivíduos, instituições públicas ou privadas, ou outras organizações que realizem a administração de recursos financeiros, sejam empregadores do pesquisador responsável por um projeto de pesquisa, ou administrem o local onde ocorre o projeto de pesquisa. Há uma definição regulatória que define o patrocinador como a parte responsável por aspectos científicos, éticos, regulatórios e legais de um estudo. Pode haver definição financeira do patrocinador nos casos de não-existência de um *financiador*. Nestes casos, o patrocinador é uma instância responsável por análise orçamentária para um projeto de pesquisa. (Vide também: *Financiador*)

**Pesquisa:** processo formal e sistemático que visa à produção, ao avanço do conhecimento e/ou à obtenção de respostas para problemas mediante emprego de método científico (Resolução 466 do CNS)

**Pesquisador:** membro da equipe de pesquisa, independentemente do nível de formação (graduação, pós-graduação) ou caráter de atividade (contratados, pós-doutorado, docência) corresponsável pela integridade e bem-estar dos participantes da pesquisa.

**Pesquisador responsável:** pessoa responsável pela coordenação da pesquisa e corresponsável pela integridade de dados existentes ou a serem coletados, ecossistemas envolvidos, bem como pela proteção e bem-estar, quando houver, dos participantes da pesquisa.

**Propriedade intelectual:** no âmbito acadêmico, propriedade intelectual refere-se aos direitos relativos às obras derivadas de atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

**Resultado nulo (ou “resultado negativo”):** ausência de evidência do efeito hipotetizado, ou seja, significa que o efeito presumido, caso existente, não pôde ser detectado pelos métodos empregados em determinado estudo.

---

**Viés:** Distorções sistemáticas nos processos da pesquisa, resultados, e/ou na interpretação de achados científicos. Pode derivar de aspectos metodológicos ou influências pelos cientistas ou terceiros (por exemplo, patrocinador).

Arte da capa e diagramação: Divulgação/PROPESQ  
Na capa, detalhe da fachada da Faculdade de Direito da UFRGS