

Guia Ético para a Inteligência Artificial Generativa no Ensino Superior

Diego Franco¹

Luís Eduardo Viegas²

Anderson Röhe³

dx.doi.org/
10.23925/1984-3585.2023i28p108-117

Licensed under
[CC BY 4.0](#)

Resumo: Este guia visa orientar não só professores, alunos, administradores, quanto a própria instituição de ensino superior sobre o uso ético e responsável da Inteligência Artificial Generativa – (IAG) na Educação. As regras estão distribuídas em quatro categorias principais: 1. ética da instituição de ensino superior, 2. ética dos professores no uso da IAG com os alunos, 3. ética dos alunos e pesquisadores em redação e pesquisas, 4. ética na formação de grupos e comitês dentro da comunidade acadêmica.

Palavras-chave: educação; ensino superior; ética; Inteligência Artificial Generativa; inteligência artificial responsável

¹ Doutorando em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP, mestre em Tecnologias da Inteligência e Design Digital pela PUC-SP, especialista em Gestão Estratégica de Marketing pela FDC. Atualmente, sua pesquisa mergulha na atuação da IA Generativa, explorando a intersecção entre tecnologia, criatividade e cultura. Também é diretor de criação e designer multidisciplinar atuando em empresas e agências de publicidade no Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-7379-3894>.

² Doutorando em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (TIDD) pela PUC-SP, Mestre em Administração pelo IBMEC e Graduado em Informática pela UERJ. Pesquisador em IA Responsável pela Cátedra Oscar Sala do Instituto de Estudos Avançados da USP, em Tecnologias Emergentes pelo Grupo de Pesquisa Transformação Digital e Sociedade da PUC-SP, e pelo Observatório do Futuro do Trabalho. Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-5334-021X>.

³ Doutorando em Tecnologias da Inteligência e Design Digital (TIDD) pela PUC SP. Mestre em Políticas Internacionais pela PUC Rio. Advogado graduado pela UFF. Especialista em Direito Digital pela UERJ e ITS Rio. Membro da Comissão Especial de Privacidade, Proteção de Dados e Inteligência Artificial da OAB-SP. Pesquisador em IA Responsável pela Cátedra Oscar Sala do Instituto de Estudos Avançados da USP. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3104-6365>.

Ethical guide for the use of Generative Artificial Intelligence in higher education

Abstract: This document aims at guiding students, teachers, and higher education institutions personnel with respect to best practices for the ethical and responsible use of Generative Artificial Intelligence in education. The rules are organized into four groups: (1) ethics for higher education institutions, (2) ethics for teachers in using Generative Artificial Intelligence in class, (3) ethics for students and researchers in writing and research, and (4) ethics in forming groups and committees in the academic community.

Keywords: education; ethics; Generative Artificial Intelligence; higher education; responsible artificial intelligence

I. **Ética da instituição de ensino superior**

1.1 *Quanto às medidas de prevenção e responsabilidade*

É fundamental que as instituições de ensino superior tenham suas próprias políticas de prevenção e procedimentos específicos de contenção de danos, avaliação de impacto e mitigação de riscos a fim de assegurar o bem-estar, a segurança e os direitos de todos os envolvidos, sobretudo com relação à privacidade e proteção de dados, conforme as leis nacionais vigentes e as boas práticas internacionais quanto ao uso ético e responsável da IAG na Educação.

Para tanto, as instituições devem constituir comitês de crise/emergência para assegurar que resultados inesperados ou situações críticas sejam tratadas com rapidez, mitigando assim o dano ao máximo que possível, seguindo métodos pré-estabelecidos e a devida representatividade.

Já quanto à responsabilidade, esta deve ser compartilhada, na proporção da contribuição de cada um para a produção de eventual dano oriundo de abuso ou mal uso da IAG, cabendo não só ao professor seguir as políticas e procedimentos da instituição, mas a comunidade acadêmica como um todo.

1.2 *Quanto à privacidade e proteção de dados*

Implementar medidas de segurança e salvaguardas de transparência, necessidade, proporcionalidade, razoabilidade e consentimento para o uso de dados dos usuários contra abusos, acessos indevidos, não autorizados e/ou eventuais vazamentos de informação sensível e/ou sigilosa, conforme as diretivas mais relevantes quanto à privacidade e proteção de dados, tais como o Regulamento Geral de Proteção de Dados – GDPR europeu e a Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD no Brasil, garantindo privacidade e transparência dentro de sala de aula.

O propósito é de que os professores não devam ser os únicos responsáveis por eventuais prejuízos e/ou causação de danos, mas a instituição como um todo, na proporção de sua contribuição. Caberia ao professor, individualmente, zelar e seguir as regras da respectiva instituição.

1.3 *Quanto à equidade*

Monitorar regularmente o uso das ferramentas de IAG por alunos, pesquisadores e professores para identificar, substituir ou mitigar quaisquer vieses que possam levar a tratamentos injustos ou discriminatórios, assegurando a igualdade de oportunidades para todos, independentemente de sua origem, gênero ou identidade étnico-racial.

1.4 *Quanto à fiscalização*

As instituições, como parte de suas estruturas de governança para o uso ético e responsável da IAG, devem implementar políticas e procedimentos para detecção de plágio, evitando a indesejada violação de direitos autorais e propriedade intelectual. Uma vez que não se deve ignorar o potencial da IAG de produzir conteúdo falso ou que possa vir a ser considerado plágio.

A falta de fiscalização pode resultar em violações éticas e prejudicar a reputação não só do pesquisador, da pesquisa em si, mas da própria instituição. Cabe, então, aos pesquisadores, subsidiariamente à instituição de ensino, adotar procedimentos e ferramentas disponibilizados por aquela, a fim de realizar suas produções de acordo com a necessária conduta ética.

2. **Ética dos professores no uso da IAG com os alunos**

2.1 *Quanto à explicabilidade e transparência*

Descrever sempre prévia e detalhadamente os critérios de escolha, as ferramentas de IAG utilizadas para gerar determinado conteúdo (texto, áudio e imagem) e como serão aplicadas nas atividades educacionais, incluindo quais são os dados, a origem de suas fontes, o propósito de sua utilização e para quais finalidades. Posteriormente, esclarecer quais serão os benefícios e as limitações do uso de IAG dentro daquele contexto específico, ajudando os alunos a compreenderem melhor como essa tecnologia poderá afetar sua aprendizagem. O intuito é de explicar e justificar a tomada de decisão, a fim de gerenciar o problema da falta de transparência e accountability ainda presentes em sistemas de IA.

2.2 *Quanto ao consentimento informado e esclarecido*

Obter o consentimento informado e esclarecido dos alunos – isto é, decorrente da sua manifestação livre, explícita e inequívoca – antes de administrar seus dados em sistemas de IAG, assegurando que estejam cientes de como, onde e até quando suas informações serão utilizadas e armazenadas, fornecendo alternativas para que optem ou não por participar, se assim desejarem, isentos de eventuais retaliações, penalidades e/ou quaisquer outros prejuízos à sua aprendizagem.

Sempre que possível, evitar utilizar dados pessoais dos alunos em sistemas de IAG. Em caso de estrita necessidade de utilizar dados de alunos, assegurar que os envolvidos tenham ciência prévia e tenham a opção de concordar ou não com a sua utilização. Se a docência achar que o uso de IAG poderá gerar benefícios adicionais para o processo de aprendiza-

gem e/ou desenvolvimento dos discentes, a possibilidade de ocorrer prejuízos deve ser esclarecida em linguagem aberta e de fácil compreensão. Ainda assim, a vontade do discente em ceder ou não seus dados deverá prevalecer e ser respeitada. O propósito é evitar a banalização no uso de dados pessoais de modo desnecessário, desarrazoado e desproporcional.

2.3 Quanto à inclusão e acessibilidade

Como parte de uma instituição que presta contas à sociedade, é essencial que as ferramentas de IA, se usadas, sejam acessíveis a todos os alunos, independentemente de diferenças socioeconômicas e discriminações algorítmicas, adaptando a tecnologia para responder bem às necessidades de aprendizagem que consigam promover o justo equilíbrio de oportunidades nos ambientes educacionais.

2.4 Quanto à autonomia e o pensamento crítico do aluno

O desenvolvimento acadêmico dos alunos é o propósito elementar da instituição. Portanto, é necessário promover o desenvolvimento e a independência intelectual dos alunos ao incentivá-los a usar a IAG como uma ferramenta de apoio, aliada ao aprendizado, e não como substituta do esforço pessoal, bom senso e pensamento crítico, encorajando o trabalho analítico que sempre considere os possíveis impactos da IAG na própria aprendizagem.

3. Ética dos alunos e pesquisadores em redação e pesquisas

3.1 Quanto à transparência na redação e pesquisa

Sempre que o aluno ou pesquisador utilizar IAG para redigir, criar conteúdo ou simplesmente obter auxílio em suas pesquisas é fundamental explicitar o grau do uso da tecnologia. Isso inclui especificar quais partes do trabalho foram geradas por IA e quais foram elaboradas ou editadas sem sua participação. Evitar que o aluno apresente o conteúdo gerado como se fosse exclusivamente seu e/ou apenas de autoria humana. A omissão do uso da IAG em trabalhos acadêmicos pode comprometer a lisura, transparência e integridade dos processos decisórios com relação a critérios determinantes para a obtenção de distinção ou excelência acadêmica, como inovação, ineditismo e originalidade/autenticidade.

3.2 Quanto à verificação de fontes

Antes de utilizar IAG na produção acadêmica, é preciso verificar a consistência dos conteúdos por esta gerados. Isso significa revisar cuidadosamente as fontes utilizadas, preferindo dados precisos e confiáveis

para confirmar a veracidade dos conteúdos. Portanto, evitar a presunção de que o conteúdo produzido por IA é livre de erros ou imprecisões. O otimismo cego sobre a precisão e a confiabilidade da tecnologia pode levar à equívocos e, em um grau maior, à disseminação de desinformação (informações imprecisas, incorretas ou enganosas).

3.3 Quanto à garantia de originalidade

Usar a tecnologia tanto como ferramenta para inspirar a criatividade, quanto suporte no desenvolvimento e promoção de ideias próprias, de modo a não permitir que a IAG substitua o processo criativo, não empurrando para a tecnologia a tarefa de encontrar o substrato científico de suas produções.

3.4 Quanto à prevenção ao plágio

O aluno ou pesquisador deve se informar previamente, seguindo os regramentos de sua instituição de ensino para a detecção de plágio, evitando a violação não só do ineditismo da obra, quanto a de direitos autorais de terceiros. Não se deve ignorar o potencial da IAG de produzir conteúdo que possa vir a ser considerado plágio.

3.5 Quanto ao processo contínuo de aprendizado

Cabe ao aluno ou pesquisador se atualizar e se manter sempre informado sobre o avanço de marcos regulatórios e legislações específicas sobre usos e implicações da IAG na educação. Seja participando, seja incentivando a comunidade a participar de eventos e seminários que se debruçam sobre o tema. A estagnação no aprendizado pode levar ao uso inadequado ou obsoleto da tecnologia.

3.6 Quanto ao diálogo multidisciplinar

Não se esquivar do diálogo multidisciplinar sobre as implicações éticas da IAG. Ignorar sua complexidade pode resultar em uma compreensão limitada, muitas vezes enviesada, sobre a responsabilidade ética associada ao seu uso. Promover discussões francas e abertas, conectando pesquisadores de outras áreas sobre os seus desafios e oportunidades. Isso inclui explorar, independente da área de pesquisa, questões de viés, privacidade e o impacto futuro da IA na sociedade.

4. Ética na formação de grupos e comitês

4.1 Quanto à inclusão e diversidade

Garantir uma composição diversificada e inclusiva de grupos de gerenciamento de crises e comitês de emergência, representando a pluralidade de disciplinas, perspectivas e experiências adquiridas é um outro tema fundamental. Isso implica a inclusão de membros de diferentes departamentos acadêmicos, especialistas em tecnologia, representantes

estudantis e membros do corpo administrativo, sobretudo os que tenham domínio sobre aspectos legais, éticos e organizacionais inerentes ao uso da tecnologia na respectiva instituição. Não limitar a formação do grupo a um único campo de estudo ou perspectiva, o que poderia resultar em uma compreensão parcial e restrita dos impactos da tecnologia. Estimular a pluralidade étnica, racial, de gênero, social, etária e religiosa como parte da formação desses grupos e comitês.

4.2 Quanto à clareza e lisura nas operações

As operações de grupos e comitês devem ser mantidas em caráter aberto e transparente, divulgando regularmente suas metas, objetivos e resultados alcançados a fim de emitir recomendações periódicas à comunidade acadêmica. Isso promove tanto a credibilidade, quanto a legitimidade, já que permite que todos estejam informados e, de alguma forma, envolvidos nos processos de decisão. Não conduzir as atividades em segredo ou sem uma comunicação verdadeiramente clara com os interessados, pois isso pode gerar desconfiança e especulações temerárias.

4.3 Quanto ao diálogo contínuo

O diálogo institucional deve ser promovido de maneira aberta, incluindo a realização de fóruns, seminários e consultas públicas. Isso permite não apenas o intercâmbio de ideias, angústias e inquietações, mas a revelação das expectativas sobre o uso da IAG na educação e sociedade como um todo. Não ignorar ou minimizar as preocupações e contribuições de pesquisadores, instituições e think tanks em função de aparente prestígio de umas em detrimento de outras. A falta de engajamento realmente democrático pode levar a decisões que não representem a pluralidade da instituição e resistências às iniciativas propostas.

4.4 Quanto à educação e capacitação

Devem ser desenvolvidos programas de educação e capacitação para membros, assim como não membros do comitê, expandindo os horizontes de informação e pesquisa e visando aumentar a compreensão sobre a IAG e seus impactos éticos, legais e sócio técnicos. Não deve ser assumido que todos os membros do grupo estejam no mesmo nível de compreensão, conhecimento ou interesse pelo tema. Fortalecer, portanto, a interlocução independentemente do nível de formação, uma vez que a ausência dessas trocas de conhecimentos pode inibir o aperfeiçoamento educacional e comprometer o próprio propósito do grupo ou comitê.

4.5 Quanto à análise crítica e reflexiva

Não devem ser adotadas abordagens exclusivamente tecnocráticas e/ou que desconsiderem as complexas implicações éticas e morais sobre o uso de ferramentas tecnológicas. Deve ser encorajada uma análise





holística que se ocupe dos reais impactos da IAG, considerando tanto os benefícios quanto os riscos em potencial. O grupo deve ser plural o suficiente para ponderar sobre questões éticas, legais e sociotécnicas, formulando recomendações que considerem o benefício de toda a comunidade.

4.6 Quanto à interlocução e às parcerias institucionais










Grupos e comitês devem manter contato ativo com outros, reforçando parcerias institucionais, ampliando o diálogo entre os vários grupos de interesses e ajustando suas estratégias, quando necessário. A tecnologia está em constante evolução e as abordagens precisam ser flexíveis para se adaptarem a novos momentos e contextos. Não se apegue, portanto, a conceitos ou políticas inflexíveis. Resistências puramente personalistas podem impedir o grupo ou comitê de responder eficazmente aos desafios e oportunidades apresentados pela IAG.

O compromisso ético no ensino superior, diante dos desafios impostos pela IAG na educação, transcende a mera formalidade institucional. Ele é fundamental para a preservação de um modelo educacional que atenda efetivamente às demandas da sociedade. Este manual, portanto, não é apenas um guia para o uso ético e responsável da IAG, promovendo um ambiente educacional mais diverso e inclusivo, mas também se arrisca a definir diretrizes claras que preservem a integridade acadêmica e fomentem a inovação consciente. Na prática, um manual de ética atua como uma bússola em um ambiente de incertezas, assegurando que as políticas adotadas sejam justas e abrangentes; entretanto, sua existência sempre enfatiza a necessidade de revisão e atualização para adaptá-las a novos contextos e descobertas.

GUIA PRÁTICO PARA O USO DA IAG

-  Estabelecer e esclarecer a política de uso de IA para toda a população da instituição, assegurando que a política seja aderente ao propósito da instituição, e compatível com as políticas e normas que regem a instituição e a sua atividade fim.
-  Desenvolver políticas de prevenção e procedimentos específicos de contenção de danos, avaliação de impacto e mitigação de riscos a fim de assegurar o bem-estar, a segurança e os direitos de todos os envolvidos.
-  Assegurar que existam medidas de segurança implementadas para proteger os dados dos usuários contra acessos não autorizados ou vazamentos, estando atento às legislações mais relevantes de proteção, como o GDPR na Europa e a LGPD no Brasil, garantindo privacidade e transparência dentro do ambiente da instituição.
-  Sempre que possível, evitar utilizar dados pessoais de terceiros. Em caso de estrita necessidade de utilizar dados de terceiros em sistemas que contenham modelos de IA, assegurar que as pessoas envolvidas tenham ciência previamente e tenham a opção de concordar ou não com a utilização de seus dados.

- ✔ Promover a integração do uso de IA com as práticas de inovação, segurança e proteção de dados e conduta ética no âmbito da instituição.
- ✔ Estimular a utilização responsável de IAG no ambiente – acadêmico, de pesquisa e administrativo – através de campanhas de conscientização sobre o uso de IAG por todos os profissionais e estudantes.
- ✔ Manter-se informado o quanto possível sobre o avanço de marcos regulatórios e legislações específicas sobre usos e implicações da IAG na educação. Participar e incentivar a comunidade a participar de eventos e seminários que se debruçam sobre o tema. A estagnação no aprendizado pode levar ao uso inadequado ou obsoleto da tecnologia.
- ! Garantir que as ferramentas de IA, se usadas, sejam acessíveis a todos os alunos, independentemente de diferenças sociais ou econômicas, adaptando a tecnologia para responder às necessidades de aprendizagem que consigam promover o justo equilíbrio de oportunidades nos ambientes educacionais.
- ! Não evitar conversas difíceis sobre as implicações éticas da IAG. Ignorar esses diálogos pode resultar em uma compreensão limitada das responsabilidades éticas associadas ao seu uso. Promover discussões abertas conectando outros pesquisadores sobre os desafios e oportunidades. Isso inclui explorar, independente da área de pesquisa, questões de viés, privacidade e o impacto futuro da IA na sociedade.
- ✔ Incorporar o uso de IAG como parte do sistema de governança da instituição, acompanhando os tipos de uso e, sempre que possível, resultados obtidos pelos modelos utilizados.
- ! Ao criar grupos e comitês, garantir uma composição diversificada e inclusiva, representando a pluralidade de disciplinas, perspectivas e experiências.
- ✔ Manter as operações do comitê transparentes, divulgando abertamente suas metas, processos de decisão, achados e recomendações à comunidade.
- ✔ Monitorar os usos e as ferramentas de IA regularmente para identificar, substituir ou corrigir quaisquer vieses que possam levar a tratamentos injustos ou discriminatórios.
- ! Criar meios para estimular o compartilhamento de resultados obtidos com modelos de IAG – desejáveis ou não, positivos ou não.
- ! Procurar entender a natureza de resultados indesejados e suas causas. Intolerância a qualquer tipo de problema ou resultado indesejado pode desestimular o uso da tecnologia ou, principalmente, o compartilhamento de experiências com a instituição.
- ✔ Promover um diálogo institucional aberto, incluindo fóruns, seminários e consultas públicas. Isso permite o intercâmbio de ideias, preocupações e expectativas sobre o uso da IAG na educação e na sociedade.
- ✘ Não ignorar ou minimizar as preocupações e contribuições de pesquisadores ou instituições em função de aparente prestígio institucional. A falta de engajamento realmente democrático pode levar a decisões elitistas e resistências às iniciativas propostas.
- ✔ Desenvolver programas de educação e capacitação para membros e não membros dos comitês, expandindo os horizontes de informação e pesquisa, visando aumentar a compreensão sobre a IAG e seus impactos éticos, técnicos e sociais.

-  Não assumir que todos os membros do grupo estejam no mesmo nível de conhecimento ou interesse pelo tema.
-  Fortalecer a interlocução entre os membros independentemente do nível de formação, uma vez que a ausência desse intercâmbio pode inibir o aperfeiçoamento educacional e comprometer o próprio propósito do comitê.
-  Buscar análises críticas (inclusive autocríticas) e reflexivas. Não adotar uma abordagem exclusivamente tecnocrática, que desconsidere as complexas implicações éticas e humanas sobre o uso das ferramentas.
-  Encorajar uma análise destemida que se ocupe dos reais impactos da IAG, considerando tanto os benefícios quanto os riscos. O grupo deve ser plural o suficiente para ponderar sobre questões éticas, legais e sociais, formulando recomendações que considerem o benefício da comunidade.
-  Manter o comitê em contato ativo com outros grupos, reforçando parcerias institucionais, ampliando o diálogo entre os vários interessados e ajustando suas estratégias, quando necessário. A tecnologia está em constante evolução e as abordagens precisam ser flexíveis para se adaptarem a novos momentos. Indicar claramente a utilização de IAG como parte do processo de produção e desenvolvimento de atividades.
-  Não se apegar, portanto, a conceitos ou políticas inflexíveis. Resistências puramente personalistas podem impedir o grupo de responder eficazmente aos desafios e oportunidades apresentados pela IAG.
-  Indicar claramente a utilização de IAG como parte do processo de produção e desenvolvimento de atividades.
-  Um modelo de IAG pode gerar resultados inesperados ou indesejáveis. Praticar a análise crítica antes de seguir adiante com qualquer resultado gerado pelos modelos de IAG.
-  Promover a independência intelectual dos alunos ao incentivá-los a usar a IA como uma ferramenta de apoio, não como substituta do esforço pessoal e do pensamento crítico, encorajando o trabalho analítico rigoroso que sempre considere os impactos do uso da IA na própria aprendizagem.