

Os dilemas da IA Generativa na Educação Superior Brasileira: um ensaio sobre ética e uma governança escalável

Edison Ishikawa¹

¹Instituto de Ciências Exatas – Departamento de Ciência da Computação –
Universidade de Brasília (UnB)
70.910-900 – Brasília – DF – Brazil

ishikawa@unb.br

Abstract. *A policy for governing the use of Generative AI within Public Universities is complex. On one hand, there is a need for governance that enables university members—faculty, students, and technical/administrative staff—to use Generative AI ethically and safely. On the other hand, the bureaucracy involved in ensuring this governance can lead to work overload, inflexibility, and delays, potentially resulting in informal practices that contradict the very principles of good governance. This article discusses this dilemma and presents a scalable pedagogical/educational approach to help achieve the goal of governance guided by ethical responsibility.*

Resumo. *Uma política de governança do uso da IA Generativa dentro das Universidades Públicas é complexa. De um lado existe a necessidade de uma governança que permita aos integrantes das universidades, docentes, discentes e corpo técnico/administrativo a usarem a IA Generativa de forma ética e segura, por outro a burocracia dos mecanismos para garantir esta governança pode levar a uma sobrecarga de trabalho, inflexibilidade e demora que pode resultar em ações que levem à informalidade levando ao oposto que se espera de uma boa governança. Este artigo discute este dilema e apresenta uma abordagem pedagógica/educativa escalável para que o objetivo de uma governança com responsabilidade ética seja atingido.*

1. Introdução

A Inteligência Artificial Generativa (IAG), com sua capacidade de produzir textos, imagens, sons, vídeos e dados sintéticos, surge como uma força disruptiva com o potencial de transformar a educação superior brasileira. No entanto, seu uso na educação superior suscita dilemas éticos e regulatórios que exigem uma reflexão mais aprofundada. A ausência de normas claras para a IAG, em particular quando não se trata de pesquisas que envolvem seres humanos diretamente, mas que podem impactar o ensino, a pesquisa e a extensão, levanta uma questão importante: será que toda e qualquer aplicação de IAG na academia precisa ser submetida a um comitê de ética antes de sua implementação? Mas isto criaria uma sobrecarga de trabalho a todos na universidade, além de não ser escalável. Então qual seria uma solução que permitiria uma governança saudável não só do uso ético da IAG na educação universitária, mas também na sua administração?

A universidade brasileira, na sua tripla missão (ensino, pesquisa e extensão) precisa liderar o debate do uso da IAG na Educação Superior, não só criando protocolos, mas trazendo evidências do que funciona e o que não funciona, listando as melhores práticas. A governança da IAG na universidade não pode esperar que os problemas se manifestem de forma irreversível. A ética e a governança devem andar de mãos dadas com a inovação, garantindo que a IAG seja uma ferramenta para aprimorar, e não para comprometer a qualidade e a equidade de nossa educação.

Neste sentido, este artigo discute os dilemas do uso da IAG na Educação Superior e propõe uma alternativa ética e escalável da governança da IAG na Educação Universitária. Desta forma, o artigo está estruturado da seguinte forma: a seção 2 discute alguns trabalhos relacionados ao tema. A seção 3 propõe uma solução baseada por análise de pares e comunidade de aprendizado de professores (CAP) [McDonald and Klein, 2003]. Por fim, a seção 4 traz algumas considerações finais.

2. Trabalhos relacionados

Lima et al (2024) discute o uso do ChatGPT no meio escolar e acadêmico, ressaltando a necessidade dos órgãos competentes discutirem a sua segurança para criar regulamentações para seu uso coerente e com responsabilidade ética. Ribeiro et al (2025) discute este tema de uma forma mais ampla, não restringindo esta governança não apenas à educação, mas também ao direito e à economia digital, trazendo à tona também questões referentes a transparência, ética e responsabilidade no uso da IA Generativa, apontando a necessidade de marcos regulatórios, criação de diretrizes de governança e fortalecimento da fiscalização sobre os sistemas de IA. Malta et al (2024) já faz um levantamento bibliográfico da utilização ética da IA para a customização do aprendizado, preservando os valores da educação, preservando a privacidade e a equidade. Nas considerações finais os autores também sinalizam a necessidade de regulamentação adequada e capacitação docente. Da mesma forma, ao se fazer uma busca sobre o tema encontra-se centenas de trabalhos sobre o assunto.

Schlesener (2025) traz um outro aspecto, as reflexões éticas necessárias à pesquisa do uso da IA Generativa na Educação. Ele destaca que a “questão ética apresenta uma dimensão política que procede das condições sociais e históricas concretas”. Lança questões como:

- “A ética no contexto da IA deve tratar de responsabilidade social ou apenas da aplicação lógico-analítica das ferramentas?”
- Quais as normas éticas que regulamentam o uso dessas ferramentas?
- Como evitar fraudes na produção de textos e quais os métodos de avaliação dos trabalhos acadêmicos a partir da aplicação desses instrumentos?
- Como definir o que é autoral?
- Como avaliar a formação de novos pesquisadores?
- A IA pode servir para alimentar o pensamento crítico entre estudantes e pesquisadores, considerando os limites da lógica matemática?”

Destacando que dispositivos como os da IA Generativa “agilizam o trabalho do pesquisador, mas não são neutros: são guiados por pressupostos epistemológicos que expressam determinados interesses, tanto econômicos quanto políticos, que não são

evidentes” [Schlesener, 2025]. Neste sentido o autor parafraseia Santos (2017) destacando que nestas situações a “ética degrada-se”, “funcionaliza-se e reduz-se à mera execução de regras pré-estabelecidas nos códigos institucionais, imunizando o sujeito contra as angustiantes exigências da consciência, isentando-o da responsabilidade e garantindo a sua ... segurança performativa própria das tarefas técnicas”.

Por outro lado, existe o Projeto de Lei (PL) nº 2330/2023 que tramita no Congresso Nacional que dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Este PL foi aprovado no Senado e agora está na Câmara dos Deputados. Existe um debate no sentido de que uma legislação muito rígida pode engessar a IA Brasileira, como alertado por especialistas em audiência pública na Comissão Temporária sobre Inteligência Artificial no Brasil (CTIA) para sugestões ao marco legal de IA nacional [Castro, A. 2024]. Também existem posições contrárias que são “contra regras frouxas para usos arriscados das IAs. A ‘ladainha’ é a mesma de sempre: dizem que o projeto de lei de IA vai engessar a inovação; que acabará com o empreendedorismo nacional; que o mercado se autorregula. Nada disso se sustenta, no entanto, ainda que caibam aperfeiçoamentos importantes no texto” como a da [DataPrivacyBR, 2025]. Apesar do texto final ainda não estar definido, minha opinião é de que universidade tem que se antecipar à Lei e à Regulamentação, mostrando os possíveis caminhos a seguir.

O Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA) traça estratégias para a pesquisa e desenvolvimento da IA Generativa Brasileira [MCTI, 2025], mas traz pouco sobre a parte da inferência, que é a parte principal para o uso da IA Generativa na ponta da linha, ou seja, para uso na educação brasileira. Infelizmente, na questão do uso da IA Generativa na Educação, ainda teremos que depender das plataformas estrangeiras.. com todos os seus problemas de privacidade e de custo. Felizmente, a UNESCO (2025) publicou o “Marco referencial de competências em IA para professores”, que deve servir de orientação para desenvolver a capacitação e a governança da IA Generativa nas universidades brasileiras.

3. Uma solução escalável para uma governança ética da IAG na Educação Superior

Em tese, quando usamos a IA Generativa com nossos alunos, estamos na verdade realizando um experimento. Não sabemos se vai dar certo, quais efeitos colaterais podem surgir, os riscos envolvidos, qual a melhor metodologia/ferramentas a usar, isto apesar de fazermos uma pesquisa bibliográfica antes, pois tudo é novo e incerto. O mesmo vale nas nossas atividades de pesquisa e extensão, só que nesse caso os efeitos colaterais serão sentidos pela sociedade. Ou seja, se levarmos para o extremo do absurdo, tudo o que fazemos na área da IAG na Educação Superior é pesquisa, e portanto pode trazer riscos aos seres humanos ou à sociedade e, portanto, deve passar por um comitê de ética.

No entanto, este é um ponto extremamente relevante e crítico. A burocracia excessiva dos comitês de ética, com seus longos prazos de aprovação, é um obstáculo real que pode, ironicamente, levar à informalidade e a um cenário de descontrole. Se a universidade impõe um processo lento e pesado, a tendência natural é que professores e pesquisadores, empolgados com as possibilidades da IA Generativa, busquem atalhos. Isso poderia levar a um ciclo vicioso: a informalidade gera riscos, e a falta de transparência impede qualquer tipo de monitoramento. Ou ao contrário, usar a IAG na

Educação Superior é muito trabalhoso, só vale a pena para pesquisas financiadas ou que vão gerar publicações. Do contrário. É melhor ficar na educação tradicional, e usar o algoritmo da avestruz, que se esconde a cabeça em um buraco ao menor sinal de perigo.

Diante desse impasse, o caminho não pode ser a eliminação da governança, de um mínimo de controle, mas sim a adaptação e modernização dos mecanismos de avaliação ética. A chave está em criar um processo ágil e especializado para lidar com a natureza específica da IA Generativa na educação. O que fazer, então?

Uma sugestão é a adoção de um modelo de "revisão rápida" para projetos de baixo risco: Nem toda aplicação de IA Generativa na educação tem o mesmo nível de risco. Um professor usando um gerador de prompts para criar quizzes para os alunos não representa o mesmo risco ético de um sistema que automatiza para avaliação de projetos de pesquisa de mestrado. Por isso, a universidade poderia categorizar os projetos por nível de risco. Projetos de baixo risco passariam por uma revisão sumária, realizada por pares, de acordo com um formulário preenchido pelo autor do projeto, com um prazo de aprovação de poucos dias, enquanto os de maior risco passariam por uma análise mais aprofundada. Esta avaliação seria feita por pares selecionados aleatoriamente e de forma mais abrangente possível, de forma que o avaliador também esteja se capacitando ao avaliar um projeto e se engaje também na inovação da Educação Superior.

Se a universidade desenvolver protocolos e checklists simples e objetivos, o processo de submissão se tornaria muito mais rápido. O professor saberia exatamente quais informações são necessárias e como apresentá-las, reduzindo o tempo de ida e volta entre a avaliação por pares e o proponente do projeto. As questões do formulário devem cobrir aspectos como, por exemplo, o viés algorítmico, a transparência dos dados, os riscos envolvidos, a metodologia, o impacto pedagógico e os resultados esperados. Isto pode levar a um ciclo virtuoso, que cria uma cultura de responsabilidade e capacitação contínua, uma vez que na ausência de informação a informalidade cresce. Neste contexto, a universidade precisa investir em treinamento contínuo para professores e pesquisadores, explicando os dilemas éticos da IA e mostrando a importância da submissão formal. Uma cultura em que a ética é vista como um valor fundamental, e não como um obstáculo, é uma forma de combater a informalidade. Ainda, o professor ao preencher o formulário de submissão do projeto, na verdade estará realizando uma autoavaliação, ou seja, também se capacitando e refletindo do que pode ser melhorado no seu projeto em termos éticos e, por que não, metodológicos,

Ou seja, a proposta de autoavaliação é um passo importante para agilizar o processo. Com um formulário detalhado e guiado, o próprio professor pode ser o primeiro a analisar os riscos éticos de seu projeto com IA Generativa. Ele se torna o principal responsável por identificar vieses, avaliar o impacto pedagógico e garantir a transparência para os alunos. Isso promove uma cultura de responsabilidade e autonomia na comunidade acadêmica, onde a ética é vista como parte integrante do processo criativo, não como um obstáculo externo.

Voltando ao início e repetindo, precisamos garantir que a autoavaliação está sendo feita de forma honesta e completa. O risco é que o formulário seja preenchido de forma superficial, apenas para cumprir uma formalidade, sem a reflexão ética necessária. Por isso, a necessidade de avaliação por pares, no mínimo dois a três

revisores, possivelmente de com um deles de um departamento distinto e todos de forma aleatória.

Isto também permitiria a criação de um Sistema de Classificação de Risco Automático. O sistema, baseado nas respostas do formulário, classificaria o projeto automaticamente em três categorias de risco: baixo, médio e alto. Caso a classificação se encaixe em médio ou alto, uma análise mais detalhada seria necessária, quiçá necessitando a aprovação por um comitê de ética.

Todos os projetos, independentemente da categoria, são registrados em um banco de dados interno da universidade. Essa transparência, com o histórico de cada projeto, seus resultados e as autoavaliações, permitindo que a universidade tenha um panorama completo do que está sendo feito, evitando o descontrole e a informalidade, conseguindo uma governança do uso da IAG na Educação. Mais do que isso, a parte não sigilosa destes registros seria a base da Comunidade de Aprendizagem de Professores (CAPs) [Kabir et al, 2025] no uso da IAG na Educação Superior. Com isso, o conhecimento Gerado seria compartilhado entre os pares.

4. Considerações Finais

O modelo proposto de governança da IAG na Educação Superior, ao combinar a agilidade da autoavaliação com o controle focado e ágil por pares, parece ser um caminho promissor para enfrentar os dilemas da IA na educação superior. Ele resolve o problema da burocracia, sem cair na informalidade, garantindo que a inovação tecnológica ande de mãos dadas com a responsabilidade ética.

Como todos os processos de autoavaliação serão analisados, com feedback e sugestões de melhoria, isso muda a dinâmica e o desafio deste modelo. O foco não é apenas em aprovar ou reprovar, mas em educar e aprimorar. Essa abordagem transforma a avaliação por pares não uma sistema de controle, mas um parceiro pedagógico do professor. Este processos simplificado, inclusive poderia ser legitimado por periódicos que aceitariam artigos acadêmicos cujos processos tivessem passado por este crivo ético.

Em resumo, esta proposta tem a grande vantagem de garantir a qualidade e a responsabilidade em 100% dos projetos, sem deixar nada ao acaso. O feedback individualizado para projetos de baixo risco realizado por pares serve para:

- Educar o proponente: O professor aprende a identificar e a mitigar riscos éticos em projetos futuros.
- Melhorar o projeto: As sugestões dos pares podem aprimorar a metodologia/ferramenta de IAG, tornando-a mais justa e eficaz.
- Criar uma base de conhecimento: O universidade pode registrar os principais problemas e soluções encontradas, criando um guia prático para toda a comunidade acadêmica.

Ou seja, a universidade ganha com a agilidade, e o proponente ganha com o feedback, sem que o processo se torne um gargalo burocrático.

Observações: Este artigo utilizou a IA Generativa para realizar traduções e pesquisas, mas tudo nele foi criado, analisado, sintetizado e conferido pelo autor, que por trabalhar na área tem expertise suficiente para analisar de forma crítica tudo o que é gerado pela IA Generativa. Foram usados as ferramentas gratuitas da openAI (ChatGPT 3.5) e da Meta (Gemini) para este fim.

Referências

- Lima, M. A. D. S. O., dos Santos, R. G., & de Paoli Leporace, C. (2024). Desafios e Aplicabilidades da IA Generativa na Educação: Caminhos para a Ética e a Transparência. In Conferência Latino-Americana de Ética em Inteligência Artificial (pp. 141-144). SBC.
- Ribeiro, A., Eloi, D. L. C., & Rodrigues, R. V. M. (2025). TRANSPARÊNCIA E ÉTICA NO USO DE IA GENERATIVA. *Revista Base Científica*, 3.
- Malta, D. P. D. L. N., de Gouvea, A. P., Verner, A. R., da Silva, D. S., de Paiva, E. H., da Silva, M. A. C., ... & Cerqueira, W. V. G. (2024). ÉTICA E RESPONSABILIDADE NO USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NAS CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(12), 2973-2978.
- Schlesener, A. H. (2025). Ética na pesquisa em educação: os limites e desafios ante a Inteligência Artificial. *Práxis Educativa*, 20.
- Santos, L. (2017). Da competência no fazer à responsabilização no agir: ética e pesquisa em ciências Humanas. *Práxis Educativa*, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 244-256, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5212/PraxEduc.v.12i1.0013>
- Castro, A. (2024). Debatedores alertam: legislação muito rígida pode engessar IA brasileira. Agência Senado. <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/07/01/debatedores-alertam-legislacao-muito-rigida-pode-engessar-ia-brasileira> . Acesso em 06/08/2025 às 21:33 h.
- DataPrivacyBR (2025). A regulação não impedirá inovação nos usos de IA no Brasil. <https://www.dataprivacybr.org/a-regulacao-nao-impedira-inovacao-nos-usos-de-ia-no-brasil/> . Acesso em 06/08/2025 às 21:47 h.
- MCTI, 2025. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS - CGEE. IA para o bem de todos; Plano Brasileiro de Inteligência Artificial. Brasília, DF: MCTI; CGEE, 2025. 104p.
- Kabir, S. M. N., Mitra, N., & Reza, M. I. H. (2025). Cultivating a Culture of Continuous Improvement: The Impact of Teacher Learning Communities on Classroom Practice in Developing Contexts. In *Proceeding of the Global Conference on Innovations in Education* (Vol. 1, No. 3).
- McDonald, J. P., & Klein, E. J. (2003). Networking for teacher learning: Toward a theory of effective design. *Teachers College Record*, 105(8), 1606-1621.