

Acadêmico ou Prompt-Maker? A Disputa pela Autoridade Intelectual Docente e a Esfera Pública Plataformizada na América Latina

Academic or Prompt-Maker? The Dispute over Teaching Intellectual Authority and the Platformized Public Sphere in Latin America

Bruno Galasso

Doutor em Educação pela Universidade de São Paulo, Brasil
Professor associado da Universidade Federal de São Paulo, Brasil
bruno.galasso@unifesp.br
<https://orcid.org/0000-0002-3677-7650>
<http://lattes.cnpq.br/2606173180979281>

Resumo: Este artigo investiga a reconfiguração da autoridade intelectual docente na era da Inteligência Artificial Generativa mediante análise crítica dos discursos emergentes na América Latina. A partir de produção acadêmica regional sobre competências docentes para IA (2022–2024) e documentos de política educacional da UNESCO e CEPAL, argumenta-se que o imperativo de "atualização técnica" opera como dispositivo disciplinar que desloca o professor de intelectual crítico a operador algorítmico. A análise revela uma tensão estrutural entre a autoridade epistêmica e algorítmica. Examina-se como a colonialidade do saber se atualiza pela dependência tecnológica e pelos silenciamentos epistêmicos da adoção acrítica de modelos treinados com dados do Norte Global. Conclui-se que a esfera pública plataformizada exige a reafirmação da autoria humana como resistência política, reivindicando uma Humanidade Digital Crítica soberana sobre o próprio pensamento.

Palavras-chaves: Autoridade intelectual; Inteligência Artificial Generativa; Colonialidade algorítmica; Esfera pública plataformizada; América Latina.

Abstract: This article investigates the reconfiguration of teaching intellectual authority in the era of Generative Artificial Intelligence through a critical analysis of emerging discourses in Latin America. Drawing on regional academic production on teaching competencies for AI (2022–2024) and educational policy documents from UNESCO and ECLAC, it argues that the imperative of "technical updating" operates as a disciplinary device that displaces the teacher from critical intellectual to algorithmic operator. The analysis reveals a structural tension between epistemic authority and algorithmic authority. It examines how the coloniality of knowledge is renewed through technological dependence and the epistemic silencing produced by the uncritical adoption of models trained on Global North data. It concludes that the platformized public sphere demands the reaffirmation of human authorship as political

Artigo recebido em: 20 de janeiro de 2026.

Aprovado em: 31 de março de 2026.

DOI: 10.12957/intellèctus.2026.96237

Editores responsáveis: Marieta Pinheiro de Carvalho e Vivian Zampa



resistance, claiming a Critical Digital Humanity sovereign over its own thought. political resistance, claiming a Critical Digital Humanity capable of disputing sovereignty over thought itself.

Keywords: Intellectual authority; Generative Artificial Intelligence; Algorithmic coloniality; Platformized public sphere; Latin America.

Introdução

A esfera pública contemporânea atravessa uma mutação ontológica cuja profundidade desafia as categorias analíticas herdadas do pensamento moderno. Se Habermas (2014) descrevera, na década de 1960, a transformação estrutural de uma esfera pública burguesa mediada pela imprensa e pelos cafés literários, o que se testemunha agora não é meramente outra transformação estrutural, mas uma reconfiguração dos próprios fundamentos epistêmicos sobre os quais a publicidade do pensamento se assentava. A esfera pública plataformizada, para utilizar a expressão de José van Dijck, Thomas Poell e Martijn de Waal (2018), não apenas medeia diferentemente a circulação de ideias; ela altera as condições de possibilidade da própria enunciação intelectual.

Neste cenário de mutação acelerada, a irrupção da Inteligência Artificial Generativa a partir de 2022, com o lançamento público do *ChatGPT* e a subsequente proliferação de sistemas como *Claude*, *Gemini*, *DALL-E* e *Midjourney*, representa um ponto de inflexão cuja gravidade a comunidade acadêmica ainda tateia para compreender. Diferentemente de tecnologias educacionais anteriores, que se ofereciam como ferramentas subordinadas à intencionalidade pedagógica humana, os sistemas de IA generativa ingressam na cena educativa como agentes que disputam diretamente aquilo que, desde a antiguidade clássica, constituía o monopólio do intelectual: a capacidade de produzir texto, articular argumentos, interpretar fontes e construir narrativas com aparência de originalidade e coerência.

O problema que este artigo enfrenta não reside, portanto, na dimensão instrumental da tecnologia, isto é, se a IA pode ou não auxiliar a prática docente, mas na dimensão propriamente epistêmica e política da questão: em que medida a emergência de sistemas capazes de mimetizar a produção intelectual humana reconfigura o estatuto do professor como intelectual? Mais especificamente: os discursos hegemônicos que orientam a incorporação da IA generativa nos sistemas educacionais latino-americanos operam no sentido de preservar, transformar ou suprimir a função crítica do docente como mediador entre conhecimento, cultura e sociedade?

A justificativa para situar esta investigação na América Latina transcende a mera conveniência geográfica. A região oferece um laboratório privilegiado para examinar as tensões entre imperialismo tecnológico e resistência epistêmica que caracterizam a atual fase do capitalismo de vigilância (ZUBOFF, 2019). A América Latina apresenta, simultaneamente, uma das tradições mais vigorosas de pedagogia crítica, herdeira do pensamento freiriano e das *epistemologías del Sur* de Boaventura de Sousa Santos (2009), e uma posição estruturalmente subordinada na economia política global dos dados e algoritmos. Os sistemas de IA generativa que inundam as salas de aula latino-americanas foram desenvolvidos por um punhado de corporações sediadas no Vale do Silício, treinados predominantemente com corpus textuais em inglês, e carregam consigo os vieses epistemológicos, culturais e linguísticos do Norte Global. A pergunta que se impõe, então, não é apenas como os professores latino-americanos estão se adaptando à IA, mas sob quais termos essa adaptação se processa e o que ela revela sobre as disputas contemporâneas pela autoridade de dizer o verdadeiro.

Para enfrentar este problema, o presente artigo mobiliza como *corpus* empírico não apenas a produção acadêmica latino-americana sobre competências docentes para IA generativa sistematizada em revisões de escopo recentes, particularmente o trabalho de Betti Galasso (2026), que analisou 84 documentos publicados entre 2022 e 2024 em bases regionais e internacionais, mas também documentos de política educacional produzidos por organismos internacionais com atuação na região. A *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación* da UNESCO (2023), o relatório *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital* da CEPAL (2024) e o *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial* (ILIA 2024) compõem um acervo documental que permite triangular as prescrições acadêmicas com as orientações de política pública, revelando as convergências e tensões entre diferentes instâncias de enunciação sobre IA e educação na região.

Contudo, e este é o movimento metodológico decisivo, não se trata aqui de reiterar as prescrições competências ou as recomendações de política desses documentos, mas de submetê-los a uma análise do discurso que interrogue o não-dito, o pressuposto e o silenciado. O que significa, afinal, que 92% dos documentos acadêmicos analisados enfatizam competências "técnico-operacionais" enquanto apenas 72% abordem dimensões colaborativas? Que tipo de sujeito docente está sendo construído por esses discursos? E, sobretudo: qual o lugar da crítica, da autoria e da autoridade intelectual nessa arquitetura competencial?

A tese que orientará este percurso argumentativo pode ser assim enunciada: a Inteligência Artificial Generativa não impõe meramente uma atualização técnica ao fazer docente, mas precipita uma crise de autoridade epistêmica cujas consequências para a função social do intelectual são potencialmente devastadoras. Os discursos hegemônicos sobre IA e educação na América Latina, ao priorizarem a dimensão técnico-operacional e ao enquadrarem o professor como "gerenciador de prompts" ou "curador de *outputs* algorítmicos", tendem a operar um deslocamento estrutural: do magister, aquele que detinha a autoridade do saber e a legitimidade para transmiti-lo criticamente, ao *prompt-maker*, um operador técnico cuja função se reduz a formular instruções otimizadas para sistemas que, eles sim, produzem o conhecimento. Esta mutação não é tecnologicamente determinada, mas politicamente construída; não é inevitável, mas contestável; não é universal, mas situada em contextos de poder específicos que urgem ser desvelados.

1. Intelectuais, Algoritmos e a Crise da Autoridade: Fundamentos Teóricos

A interrogação sobre o estatuto do intelectual na contemporaneidade não pode prescindir de um mergulho na história das ideias que o constituíram como figura central da modernidade. O termo "intelectual", em sua acepção moderna, emerge no contexto do Caso Dreyfus na França de fins do século XIX, quando escritores e acadêmicos como Émile Zola reivindicaram publicamente uma posição de exterioridade crítica em relação ao poder, legitimada não por prerrogativas aristocráticas ou mandatos populares, mas pelo domínio do conhecimento e pelo compromisso com a verdade. O intelectual nascia, assim, como aquele que, investido de uma autoridade especificamente epistêmica, interpelava a sociedade e o Estado em nome de valores universais, a justiça, a razão, a liberdade, que transcenderiam os interesses particulares dos grupos dominantes.

Esta figura do intelectual atravessou o século XX sob múltiplas configurações: o intelectual orgânico gramsciano, vinculado organicamente às classes populares e a seus projetos de transformação; o intelectual engajado sartriano, que assumia a responsabilidade histórica de suas escolhas políticas; o intelectual específico foucaultiano, que abandonava a pretensão de

falar em nome do universal para intervir em campos circunscritos de saber-poder. Em todas essas variantes, porém, mantinha-se uma constante: a autoridade intelectual repousava na relação específica que o letrado estabelecia com o conhecimento, uma relação de produção, não apenas de reprodução; de crítica, não apenas de transmissão; de autoria, não apenas de curadoria.

Convém, neste ponto, explicitar a articulação teórica entre duas categorias centrais deste artigo: intelectual e docente. O presente trabalho opera com a premissa, tributária da tradição gramsciana e freiriana, de que o docente constitui uma modalidade específica de intelectual, não no sentido restrito do *philosophe* iluminista ou do acadêmico *stricto sensu*, mas na acepção ampliada de produtor e mediador de discursos na esfera pública. Como demonstrou Carlos Altamirano (2013) em sua história dos intelectuais na América Latina, o professor, particularmente no contexto latino-americano, ocupou historicamente uma posição de enunciação que transcendia a sala de aula, intervindo em debates públicos sobre cultura, nação e cidadania. Para Gramsci (2001), todo grupo social cria organicamente suas próprias camadas de intelectuais, e os educadores constituem, por excelência, intelectuais orgânicos cuja função não se esgota na transmissão técnica de conteúdos, mas se estende à elaboração e difusão de visões de mundo. Quando, portanto, este artigo interroga a autoridade intelectual docente, refere-se precisamente a esta dimensão: a capacidade do professor de produzir, articular e defender publicamente interpretações fundamentadas sobre o mundo, função que a IA generativa coloca sob tensão específica.

A América Latina desenvolveu suas próprias tradições intelectuais, irredutíveis aos modelos metropolitanos embora com eles dialogassem. De Andrés Bello a Paulo Freire, de José Carlos Mariátegui a Leopoldo Zea, os intelectuais latino-americanos forjaram categorias próprias para pensar a dependência, a colonialidade e as possibilidades de emancipação em contextos periféricos. O professor, nesta tradição, nunca foi meramente um transmissor de conhecimentos produzidos alhures, mas um mediador crítico capaz de contextualizar, traduzir e, quando necessário, subverter os saberes hegemônicos. A pedagogia freiriana, em particular, posicionou o educador como agente de "conscientização", alguém cuja autoridade não derivava de uma hierarquia institucional estática, mas do engajamento dialógico com os educandos na construção coletiva do conhecimento.

Ángel Rama, em sua obra seminal *A Cidade das Letras* (2015), oferece uma chave interpretativa decisiva para compreender a função histórica do intelectual letrado na América Latina e, por extensão, a natureza da crise que a IA generativa precipita. Rama demonstrou como, desde o período colonial, constituiu-se nas cidades latino-americanas um anel privilegiado de letrados, escribas, advogados, professores e clérigos, que detinham o monopólio da palavra escrita e, através dela, o controle sobre a administração, a lei e a produção simbólica. A "cidade letrada" não era apenas uma metáfora; era uma estrutura de poder material na qual o domínio da escrita conferia aos seus detentores uma posição de mediação indispensável entre o Estado e a sociedade, entre a metrópole e a colônia, entre o universal e o particular.

A emergência da IA generativa pode ser lida, neste marco analítico, como a irrupção de uma nova ordem urbana simbólica: a "cidade dos algoritmos" ou, mais precisamente, a "cidade dos dados". Se a cidade letrada se organizava em torno da escrita, da ordem, da lei e da burocracia, a cidade algorítmica se estrutura em torno do fluxo, da probabilidade, da otimização e da previsão estatística. O intelectual letrado, que detinha o monopólio da produção textual legítima, vê esse monopólio subitamente contestado por sistemas capazes de gerar textos indistinguíveis dos humanos em volume e velocidade incomparavelmente superiores. A escassez que fundamentava sua autoridade, a capacidade de produzir texto coerente e persuasivo, torna-se abundância algorítmica.

É precisamente esta tradição do intelectual letrado que a emergência da IA generativa coloca sob tensão. Para compreender a natureza desta tensão, faz-se necessário caracterizar com precisão o que se denominará aqui de "autoridade algorítmica", uma forma de legitimação epistêmica qualitativamente distinta da autoridade intelectual tradicional.

A autoridade intelectual, tal como historicamente constituída, fundamenta-se em uma série de operações distintivas: a leitura crítica de fontes primárias e secundárias; o domínio de tradições interpretativas e debates historiográficos; a capacidade de articular argumentos originais e posicioná-los em relação ao campo; a responsabilização autoral por afirmações que podem ser verificadas, contestadas e refutadas; e, não menos importante, a inserção em comunidades disciplinares que regulam, através de mecanismos de revisão por pares, a legitimidade das intervenções epistêmicas. O intelectual não apenas sabe; ele sabe como chegou a saber, pode justificar suas afirmações e responde publicamente por elas.

A autoridade algorítmica opera em registros radicalmente distintos. Os *Large Language Models (LLMs)* que sustentam sistemas como *ChatGPT* ou *Claude* não "sabem" nada no sentido epistemológico do termo; eles processam padrões estatísticos extraídos de *vastos corpus* textuais para prever quais sequências de *tokens* têm maior probabilidade de seguir-se a uma dada entrada. Esta operação, matematicamente sofisticada, é epistemologicamente opaca: o sistema não pode explicar por que produziu determinada resposta, não distingue entre informação verificada e desinformação (desde que ambas estejam suficientemente representadas em seus dados de treinamento), e não assume responsabilidade, em qualquer sentido humanamente reconhecível, pelas consequências de suas afirmações. A "confiabilidade" de um *output* algorítmico não deriva de uma relação com a verdade, mas de sua coerência estatística com padrões linguísticos predominantes.

Byung-Chul Han (2022), em sua análise da "infocracia", oferece ferramentas conceituais preciosas para compreender esta mutação. Han argumenta que a sociedade contemporânea transitou de um regime de verdade fundado na demonstração e na verificação para um regime informacional caracterizado pela circulação acelerada de dados descontextualizados. Neste novo regime, a autoridade não deriva da capacidade de distinguir o verdadeiro do falso, mas da velocidade e do volume de informações processadas. A infocracia é, por definição, indiferente à verdade; o que conta é a performance informacional, a capacidade de produzir mais *outputs* em menos tempo, de responder instantaneamente a qualquer demanda. Neste contexto, a lentidão meditativa do intelectual tradicional, que precisa ler, refletir, duvidar, reescrever, aparece não como virtude epistêmica, mas como déficit competitivo.

2. O Discurso da Competência como Dispositivo de Controle: Releitura do Corpus Latino-Americano

A análise dos discursos sobre competências docentes para IA generativa na América Latina requer uma dupla operação hermenêutica: é preciso, simultaneamente, reconhecer o que os textos dizem explicitamente e interrogar o que deixam de dizer, o que pressupõem como evidente e o que silenciam como impensável. O trabalho de sistematização realizado por Betti Galasso (2026), ao mapear 84 documentos publicados entre 2022 e 2024 em bases regionais e

internacionais, oferece um corpus privilegiado para este exercício, desde que abordado não como inventário neutro de prescrições técnicas, mas como arquivo que documenta as disputas discursivas pela definição do sujeito docente na era algorítmica. Cabe esclarecer que o presente artigo analisa dois tipos de discurso complementares: por um lado, a produção acadêmica regional sistematizada na revisão de escopo de Betti Galasso (2026), composta por 84 documentos selecionados mediante busca sistemática nas bases *Scopus*, *Web of Science*, *ERIC*, *SciELO* e *Redalyc*, com critérios de inclusão definidos a priori (publicações em espanhol, português ou inglês, entre 2022 e 2024, que abordassem competências docentes para IA generativa no contexto latino-americano); por outro lado, documentos de política educacional de organismos internacionais com atuação na região, designadamente a UNESCO (2023), a CEPAL (2024) e o ILIA (2024). Os dados quantitativos citados nesta seção (como os 92% de ênfase técnico-operacional e os 72% com dimensões colaborativas) provêm integralmente da sistematização de Betti Galasso (2026, pp. 18-27), sendo aqui submetidos a uma releitura crítica que interroga seus pressupostos e silenciamentos.

A primeira constatação que salta do corpus é a centralidade absoluta da dimensão "técnico-operacional" nas formulações competenciais. Segundo a sistematização de Betti Galasso (2026), 92% dos documentos analisados enfatizam competências relacionadas ao manejo instrumental das ferramentas, estratégias de *prompting*, avaliação de *outputs* e adaptação técnica às infraestruturas disponíveis. Esta prevalência não é acidental nem politicamente inocente; ela revela uma concepção hegemônica do desafio posto pela IA que prioriza a adaptação funcional sobre a interrogação crítica.

A linguagem mobilizada para descrever estas competências técnico-operacionais é sintomática. Termos como "*prompt engineering* pedagógico", "navegação crítica em ambientes algorítmicos" e "*hackeo* pedagógico" constroem um imaginário do docente como operador que intervém tecnicamente nos sistemas, otimizando inputs para maximizar a qualidade dos outputs. O professor competente, nesta acepção, seria aquele capaz de "traduzir intencionalidades pedagógicas situadas em instruções algorítmicas efetivas" (BETTI GALASSO, 2026: 27). Note-se a estrutura subjacente: a intencionalidade permanece humana e pedagógica, mas sua efetivação depende da tradução para uma linguagem algorítmica que obedece a lógicas próprias. O professor não comanda; ele traduz. Não produz; adapta. Não cria; otimiza.

Esta tendência é ilustrada exemplarmente pela própria UNESCO, que em sua *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación* (2023: 18) prescreve que os docentes devem desenvolver a capacidade de “*diseñar indicaciones que sean claras, concisas y específicas del contexto para generar los resultados deseados*”, enquadrando a competência pedagógica como otimização de instruções algorítmicas. De modo convergente, Selwyn (2024: 73) observa que os discursos dominantes sobre IA e educação tendem a reduzir a questão a um problema de “*adaptação*” individual do professor, eludindo as dimensões estruturais de poder que condicionam a incorporação tecnológica. Williamson (2025: 45–47) vai além, demonstrando que os frameworks competências promovidos por organizações internacionais operam como dispositivos curriculares que naturalizam uma determinada concepção do conhecimento: modular, quantificável, algoritmicamente processável, em detrimento de abordagens críticas e situadas.

A centralidade do “*prompt*” como unidade operacional do novo fazer docente merece escrutínio semiótico específico. A palavra inglesa “prompt”, que invadiu o vocabulário pedagógico latino-americano sem tradução, carrega uma história semântica reveladora. Em sua acepção original, “*prompt*” significa algo que impele, instiga ou provoca uma ação, derivando do latim “*promptus*” (pronto, à mão, disponível). No contexto computacional, o termo designa uma instrução ou comando dado a um sistema para que execute determinada operação. O “*prompt*” não é uma pergunta no sentido socrático do termo; é uma ordem, uma especificação técnica, um *input* que visa obter um output predeterminado.

A diferença entre “fazer uma pergunta” e “dar um *prompt*” é, portanto, substantiva e não meramente terminológica. A pergunta pedagógica, na tradição dialógica que vai de Sócrates a Freire, é um ato de abertura: visa provocar o pensamento, desestabilizar certezas, inaugurar um processo de busca cuja conclusão não está antecipada. O mestre que pergunta não sabe de antemão qual resposta receberá, nem está certo de que a resposta existe; sua pergunta abre um campo de possibilidades, convida ao risco do pensamento, institui uma relação de co-investigação entre quem pergunta e quem responde. A pergunta socrática, paradigma dessa tradição, não buscava informação, mas transformação; seu objetivo não era obter dados, mas provocar aporias que pusessem em movimento o pensamento do interlocutor.

O *prompt*, em contraposição, é um ato de fechamento: visa especificar com máxima precisão os parâmetros de uma execução algorítmica para obter um resultado otimizado. O

operador que "prompta" sabe, ou julga saber, o que quer obter; sua tarefa é formular a instrução de modo suficientemente claro para que a máquina produza o output desejado. Não há diálogo, no sentido forte do termo, entre o humano e o algoritmo; há comando e execução, *input* e *output*, especificação e entrega. A relação é instrumental, não dialógica; técnica, não pedagógica; cibernética, não humanística.

Quando o corpus latino-americano prescreve que o professor deve desenvolver "competências de *prompt engineering*", está operando uma substituição semiótica de consequências profundas: a dialética cede lugar à instrução de máquina, a maiêutica ao comando computacional, a busca coletiva da verdade à otimização individual de outputs. O professor-que-pergunta transmuta-se no professor-que-prompta, e com essa transmutação algo essencial se perde: a dimensão propriamente formativa do ato educativo, que reside não na obtenção de respostas corretas, mas no trabalho do pensamento que a pergunta inaugura.

3. Vieses, Silenciamentos e a Colonialidade do Saber: A IA como Vetor de Dependência Epistêmica

A questão da soberania digital emerge com urgência quando se examina a posição estrutural da América Latina na economia política global dos dados e algoritmos. Enquanto cinco corporações estadunidenses, *Google*, *Microsoft*, *Meta*, *Amazon* e *Apple*, dominam a infraestrutura material e imaterial da esfera digital global, e um punhado de empresas, *OpenAI*, *Anthropic*, *Google DeepMind*, controla os sistemas de IA generativa mais avançados, a América Latina permanece como consumidora de tecnologias desenvolvidas alhures, treinadas com dados alheios, orientadas por interesses que não necessariamente coincidem com os da região.

Os dados da CEPAL (2024) são eloquentes quanto a esta assimetria. Segundo o relatório *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital*, entre 2010 e 2021, a inversão privada conjunta em IA de todos os países latino-americanos não superou 1,7% do montante investido pelos Estados Unidos ou 5% do montante chinês. As empresas de IA da região representam menos de 3% do total global, enquanto Estados Unidos e Europa concentram 37% e 30%, respectivamente. A brecha entre América Latina e Europa na adoção de

IA é igualmente marcante: enquanto na Europa a penetração supera 20% na maioria dos casos, nos países latino-americanos não chega a 4% (CEPAL, 2024).

Esta dependência não é meramente econômica ou tecnológica; ela tem dimensões propriamente epistêmicas que afetam diretamente a função intelectual docente. Quando um professor brasileiro solicita ao *ChatGPT* informações sobre a história da escravidão, o sistema responderá com base em padrões estatísticos extraídos de corpus textuais onde determinadas narrativas, predominantemente anglófonas, frequentemente atravessadas por vieses eurocentristas, estão mais representadas que outras. A historiografia afro-brasileira, os estudos decoloniais produzidos na região, as perspectivas dos movimentos negros organizados, podem estar sub-representados ou distorcidamente representados nos dados de treinamento. O professor que aceita acriticamente o output algorítmico como ponto de partida para sua aula está, potencialmente, reproduzindo vieses coloniais que décadas de luta intelectual buscaram desconstruir.

A dimensão material desta dependência epistêmica foi mapeada com rigor por Crawford (2022) em seu *Atlas of AI*, que demonstra como a cadeia produtiva da inteligência artificial, da extração de minerais no Congo à exploração de trabalhadores de anotação de dados no Quênia, reproduz e intensifica assimetrias coloniais históricas, agora sob nova roupagem tecnológica. No campo específico da educação, Spiegel (2024) argumenta que os desafios da IA para os sistemas educativos não são meramente técnicos ou pedagógicos, mas fundamentalmente políticos, na medida em que os sistemas algorítmicos codificam escolhas sobre o que conta como conhecimento válido e quem tem autoridade para produzi-lo. Neste mesmo sentido, Piro (2025) documenta como os sistemas de IA generativa reproduzem vieses coloniais específicos no ensino da história latino-americana, privilegiando narrativas eurocêntricas e marginalizando perspectivas subalternas; evidência empírica que corrobora a tese da colonialidade algorítmica aqui desenvolvida.

Cumprе reconhecer, contudo, que a América Latina não constitui um bloco homogêneo no que tange às políticas de IA. O Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA 2024), desenvolvido pela CEPAL em parceria com o Centro Nacional de Inteligencia Artificial do Chile (CENIA), revela diferenças substanciais entre os países da região. Chile (73,07 pontos), Brasil (69,30) e Uruguai (64,98) são classificados como "pioneiros", com estratégias nacionais consolidadas, investimentos em infraestrutura e marcos regulatórios em desenvolvimento.

México (51,40), Argentina (55,77) e Colômbia (52,64) figuram como "adotantes", em estágio intermediário de preparação. A maioria dos países centro-americanos e caribenhos permanece em fases iniciais de implementação.

O Plano Brasileiro de Inteligência Artificial (PBIA), por exemplo, prevê investimento superior a 4 bilhões de dólares em quatro anos, com ênfase em ética, sustentabilidade ambiental e "soberania algorítmica". O Chile desenvolveu políticas públicas que transcendem governos, com visão estratégica de longo prazo e marco regulatório que proporciona segurança jurídica. O Uruguai destaca-se por políticas inclusivas, incorporando IA nos currículos escolares através do *Plan Ceibal*, referência regional em tecnologia educacional. Esta heterogeneidade sugere que as generalizações sobre "América Latina" devem ser sempre matizadas pelo reconhecimento de trajetórias nacionais distintas, condicionadas por fatores como capacidade estatal, tradição institucional, disponibilidade de recursos e posicionamento geopolítico.

Não obstante estas diferenciações internas, a posição estrutural da região no sistema-mundo digital permanece subordinada. A iniciativa *LatamGPT*, mencionada no *corpus* analisado por Betti Galasso (2026) como exemplo de esforço por "soberania tecnológica", representa uma tentativa de romper a dependência algorítmica mediante a produção de alternativas regionais. Contudo, tais iniciativas enfrentam limitações estruturais severas: recursos computacionais incomparavelmente menores que os das grandes corporações, dificuldades para compilar *datasets* representativos da diversidade regional, e, crucialmente, o risco de reproduzir localmente os vieses que se pretende combater globalmente. Não basta que os dados sejam latino-americanos para que sejam automaticamente emancipatórios; a discriminação de gênero, raça e classe codificada nos textos regionais também será aprendida e reproduzida pelos modelos treinados com estes dados.

4. Potencialidades da IA para a Inclusão Educativa: Um Diálogo Necessário

Uma análise crítica das implicações da IA para a autoridade docente não pode, sob pena de parcialidade, ignorar os argumentos que sustentam o potencial emancipatório e

democratizador destas tecnologias. A UNESCO, em sua *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación* (2023), reconhece que a IA pode "abordar alguns dos maiores desafios da educação atual, inovar as práticas de ensino e aprendizagem e acelerar o progresso para a consecução do ODS 4". O argumento merece consideração séria, particularmente no que concerne às possibilidades de inclusão educativa.

No campo da acessibilidade, as evidências são substantivas. Sistemas de reconhecimento de voz alimentados por IA, como o *JAWS (Job Access With Speech)*, transformaram as possibilidades de acesso à informação para pessoas com deficiência visual. Aplicações como *Seeing AI (Microsoft)* e *Google Lookout* permitem a descrição auditiva em tempo real do ambiente, objetos, textos e até rostos, expandindo significativamente a autonomia de usuários cegos ou com baixa visão. Para pessoas surdas ou com deficiência auditiva, ferramentas como *Google Live Transcribe* e os subtítulos automáticos do *YouTube*, ambos baseados em processamento de linguagem natural, democratizaram o acesso a conteúdos audiovisuais que anteriormente permaneciam inacessíveis. Tradutores automáticos de linguagem de sinais, como o *Ava*, prometem reduzir ainda mais as barreiras comunicacionais.

A personalização da aprendizagem, outro benefício frequentemente apontado, adquire relevância especial para estudantes com necessidades educativas específicas. Sistemas de tutoria inteligente podem adaptar o ritmo, o formato e o nível de complexidade dos conteúdos às capacidades individuais, oferecendo caminhos de aprendizagem diversificados que respeitam a neurodiversidade. Para estudantes com dislexia, TDAH ou transtornos do espectro autista, a possibilidade de receber feedback imediato, sem o constrangimento do julgamento social, e de acessar materiais em múltiplos formatos (texto, áudio, vídeo, interativo) representa um avanço significativo em direção à equidade educativa.

Em contextos de escassez docente, particularmente graves em zonas rurais latino-americanas, *chatbots* educacionais podem oferecer apoio complementar a estudantes que de outro modo não teriam acesso a tutoria individualizada. O caso equatoriano documentado pelo Banco Mundial, em que um programa de tutoria com IA guiado por professores logrou melhorias substanciais em matemáticas, sugere que, quando adequadamente integrada à prática docente, a tecnologia pode amplificar o alcance e a efetividade do ensino sem substituir a mediação humana. Como sintetiza o relatório do Banco Mundial (2025): "A IA deve amplificar as capacidades educativas, não substituí-las".

Estes argumentos não podem, todavia, ser aceitos acriticamente. O reconhecimento do potencial inclusivo da IA não autoriza a conclusão de que sua implementação será necessariamente inclusiva. Como alertam Bulathwela *et al.* (2024) em estudo publicado na revista *Sustainability*, a inteligência artificial sozinha não democratizará a educação: as desigualdades educativas são estruturais e não se resolvem por solucionismo tecnológico. A disponibilidade de ferramentas acessíveis não garante seu acesso equitativo; o custo de dispositivos, a conectividade necessária e as competências para seu uso efetivo distribuem-se desigualmente ao longo das clivagens de classe, raça, gênero e território que estruturam as sociedades latino-americanas.

Ademais, os sistemas de IA para educação inclusiva foram, em sua maioria, desenvolvidos no Norte Global e carregam os vieses de seus contextos de produção. Pessoas com deficiência de países periféricos, especialmente aquelas que não falam inglês ou línguas europeias majoritárias, encontram ferramentas menos desenvolvidas, menos precisas, menos adaptadas às suas necessidades específicas. A "inclusão" prometida pela IA é, portanto, ela própria atravessada pelas hierarquias geopolíticas do conhecimento. A celebração acrítica do potencial inclusivo destas tecnologias pode funcionar como cortina de fumaça que obscurece as desigualdades estruturais que determinam quem efetivamente se beneficia e quem permanece excluído.

5. A Esfera Pública Plataformizada e o Futuro da Função Intelectual Docente

A reconfiguração da esfera pública pela plataformização digital altera as condições nas quais a função intelectual docente pode ser exercida. Nas sociedades pré-digitais, o professor operava num ecossistema informacional relativamente estável: os livros didáticos ofereciam sínteses autorizadas do conhecimento disciplinar; as bibliotecas disponibilizavam fontes para aprofundamento; a aula presencial era o espaço privilegiado de mediação entre estudantes e saber sistematizado. Neste ecossistema, a autoridade docente estava ancorada no domínio diferencial de informações que não eram igualmente acessíveis a todos.

A primeira onda de digitalização, a internet dos sites, buscadores e Wikipedia, já havia abalado esta configuração ao democratizar o acesso à informação. O professor deixou de ser o guardião de saberes inacessíveis de outro modo; qualquer estudante com conexão à internet poderia consultar a *Wikipédia* sobre qualquer tema, frequentemente encontrando ali informações mais atualizadas que nos livros didáticos. Porém, nesta primeira onda, a autoridade intelectual docente podia reposicionar-se como autoridade sobre a qualidade e confiabilidade das fontes: o professor ensinava a avaliar criticamente a informação abundante, a distinguir fontes primárias de secundárias, a reconhecer vieses e interesses.

A IA generativa representa uma segunda onda qualitativamente distinta. Agora, não se trata apenas de acesso à informação, mas de produção algorítmica de conteúdo com aparência de originalidade e autoridade. O estudante não consulta uma enciclopédia escrita por humanos cujas credenciais podem ser verificadas; ele solicita a um sistema opaco que produza, sob medida, exatamente o texto que necessita, com o formato que especificar, sobre o tema que indicar. A distinção entre "consultar informação" e "produzir conhecimento" colapsa quando o algoritmo pode fazer ambos indistinguívelmente.

Neste contexto, a pergunta com que se abriu este artigo, "O professor ainda é um intelectual ou virou um curador de algoritmos?", adquire sua plena dramaticidade. A resposta não é simples nem unívoca; depende de escolhas que ainda estão em disputa, de lutas que ainda estão sendo travadas, de futuros que ainda não se decidiram. Porém, é possível delinear os termos da alternativa que se apresenta.

Os discursos aqui denominados hegemônicos não constituem uma abstração: materializam-se em documentos concretos com ampla circulação institucional. Referimo-nos, especificamente, ao *Marco de competencias de los docentes en materia de IA* da UNESCO (2024), que subordina a competência docente à lógica da eficiência algorítmica; às diretrizes do Banco Mundial (2025) que enquadram a IA como solução para a "crise de aprendizagem" sem problematizar as condições estruturais que a produzem; e aos próprios *frameworks* competências analisadas por Betti Galasso (2026), que em sua maioria adotam uma gramática adaptacionista. Estes documentos, produzidos por instituições com poder de agenda sobre as políticas educativas da região, convergem na construção de um sujeito docente cuja principal virtude seria a capacidade de integrar-se funcionalmente aos sistemas algorítmicos, não de interrogá-los criticamente. Como observa Selwyn (2022, p. 112), esta retórica da inevitabilidade

tecnológica opera como profecia autorrealizável que estreita o horizonte de possibilidades e naturaliza uma determinada configuração de poder.

De um lado, o cenário que poderia denominar-se "rendição algorítmica": o professor aceita sua redefinição como operador técnico de sistemas sobre os quais não tem controle, cuja lógica não compreende, cujos vieses não pode efetivamente contrarrestar. Sua função reduz-se a formular *prompts* eficientes, avaliar outputs, curar conteúdos gerados algoritmicamente. A autoridade intelectual que historicamente o constituía é delegada aos sistemas, que sabem mais, respondem mais rapidamente, produzem mais eficientemente. O professor torna-se, literalmente, um *prompt-maker*, alguém cuja competência consiste em fazer as perguntas certas às máquinas que produzem as respostas.

De outro lado, o cenário que poderia denominar-se "resistência crítica": o professor reivindica sua posição de intelectual, não contra a tecnologia, mas em disputa com ela pelos termos da mediação do conhecimento. Reconhece que a IA pode realizar certas operações mais eficientemente que humanos, mas afirma que eficiência não é o valor supremo da educação. Interroga os sistemas algorítmicos não para operá-los melhor, mas para desvelar suas lógicas, seus vieses, seus interesses. Oferece aos estudantes não informação processada, mas ferramentas para pensar criticamente em um mundo algoritmicamente mediado. Mantém viva a tradição da pedagogia crítica latino-americana, adaptando-a às novas condições sem render-se a elas.

Considerações Finais: Por uma Humanidade Digital Crítica

Ao longo deste artigo, buscou-se demonstrar que a questão da IA generativa na educação latino-americana transcende a dimensão técnica para revelar uma disputa pela autoridade epistêmica cujas consequências para a função social do intelectual são potencialmente profundas. Os discursos hegemônicos sobre "competências docentes para IA", ao priorizar a dimensão técnico-operacional e ao construir o professor como sujeito que deve "adaptar-se" às novas tecnologias, tendem a operar um deslocamento estrutural que subordina a autoridade pedagógica à autoridade algorítmica. O professor não desaparece; ele é ressignificado como operador, curador, gerenciador de sistemas que, eles sim, produzem o conhecimento.

A análise do corpus regional, complementada pelos documentos de política educacional de UNESCO e CEPAL, revelou a predominância de uma linguagem competencial que, sob a aparência de neutralidade técnica, opera escolhas políticas significativas. A centralidade do "*prompt engineering*", a celebração da "adaptação criativa à escassez", a abordagem da ética como questão de integridade acadêmica, todos estes elementos convergem para a produção de um sujeito docente funcional à ordem algorítmica, não crítico dela. A transição do professor-que-pergunta ao professor-que-prompta, do magister ao *prompt-maker*, representa não apenas uma mudança técnica, mas uma reconfiguração da própria natureza da atividade intelectual docente.

A metáfora de Ángel Rama (2015) mostrou-se fértil para pensar esta transição. Se a cidade letrada colonial se organizou em torno do poder da escrita e da figura do escriba como mediador indispensável entre poder e sociedade, a cidade algorítmica contemporânea ameaça prescindir do escriba humano, substituindo-o por máquinas de escrever autônomas cujas gramáticas foram programadas alhures. O intelectual latino-americano, que historicamente lutou para conquistar autonomia epistêmica frente às metrópoles, vê-se agora confrontado com uma nova forma de dependência ainda mais radical: não se trata mais de importar ideias, mas de importar as próprias máquinas de produzir ideias.

Reconhecer a heterogeneidade das trajetórias nacionais, como os avanços de Chile, Brasil e Uruguai em governança de IA, ou os potenciais benefícios da tecnologia para a inclusão de pessoas com deficiência, não invalida a análise crítica dos pressupostos que orientam a incorporação hegemônica destas tecnologias. Antes, permite sofisticar a compreensão das disputas em curso, identificando os espaços onde alternativas são possíveis e os atores que as constroem. A resistência não emerge do vazio; ela se articula em tradições, comunidades e experiências concretas que devem ser mapeadas e fortalecidas.

O que seria, então, uma "Humanidade Digital Crítica" capaz de reposicionar a função intelectual docente na era algorítmica? Sem a pretensão de oferecer respostas definitivas para um problema cuja complexidade excede qualquer formulação individual, algumas direções podem ser indicadas como promissoras.

Cabe aqui uma distinção terminológica necessária. A "Humanidade Digital Crítica", no singular, tal como proposta neste artigo, não se confunde com as "Humanidades Digitais Críticas" (*Critical Digital Humanities*), no plural, que designam um campo interdisciplinar

consolidado dedicado à aplicação de métodos computacionais à pesquisa humanística, interrogando simultaneamente as implicações políticas e epistemológicas dessa aplicação (BERRY, 2012; GOLD; KLEIN, 2016). Enquanto as Humanidades Digitais Críticas constituem um campo disciplinar com métodos, objetos e comunidades de prática próprios, a Humanidade Digital Crítica aqui proposta refere-se a uma disposição ético-política mais ampla: a capacidade de habitar criticamente o mundo digital sem render-se à sua lógica, reivindicando a autoria humana como ato de resistência frente à automatização da produção discursiva. Trata-se, portanto, de um horizonte formativo para a prática docente, não de uma filiação disciplinar.

As direções a seguir derivam diretamente dos achados analíticos das seções precedentes. Em primeiro lugar, se a análise do corpus revelou que 92% dos documentos priorizam competências técnico-operacionais em detrimento da interrogação crítica (seção 2), seria necessário deslocar o eixo da discussão da adaptação para a interrogação. Antes de perguntar "como usar a IA eficientemente?", caberia perguntar: "Para que e a serviço de quem esta tecnologia foi desenvolvida? Quais conhecimentos ela privilegia e quais marginaliza? Que concepção de educação ela pressupõe? Que tipo de sujeito ela tende a formar?". Estas perguntas não são antitéticas ao uso da tecnologia; ao contrário, apenas a partir delas é possível um uso genuinamente crítico e situado.

Em segundo lugar, se a contraposição entre a pergunta socrática e o prompt algorítmico (seção 2) evidenciou que a aceleração infocrática corrói a temporalidade própria do pensamento, seria necessário revalorizar a lentidão meditativa como virtude epistêmica contra a aceleração infocrática. A capacidade de parar, refletir, reler, reescrever, amadurecer uma posição através do trabalho paciente do pensamento, tudo isto que a IA pode simular instantaneamente, mas nunca realizar genuinamente, constitui o núcleo irreduzível da atividade intelectual. O professor que cultiva esta temporalidade reflexiva em si mesmo e em seus estudantes está formando algo que nenhum algoritmo pode produzir: sujeitos capazes de pensar, não apenas de processar.

Em terceiro lugar, se os vieses coloniais codificados nos dados de treinamento (seção 3) tornam insuficiente uma abordagem meramente corretiva, seria necessário reinventar a função mediadora do docente não como corretor de vieses algorítmicos, tarefa infinita e extenuante, mas como cultivador de julgamento crítico que torna os estudantes capazes de avaliar autonomamente qualquer fonte, humana ou algorítmica. Isto supõe uma formação humanística

robusta que ofereça os recursos conceituais, históricos e filosóficos necessários para situar a tecnologia em seu contexto social e questionar suas pretensões de neutralidade.

Em quarto lugar, se a heterogeneidade das políticas nacionais (seção 3) demonstra que as trajetórias de incorporação tecnológica são politicamente contingentes e não tecnologicamente determinadas, seria necessário disputar coletivamente as políticas de IA em educação, recusando o enquadramento individual que faz de cada docente um agente isolado de "atualização competencial". As comunidades de prática, os sindicatos, os movimentos pedagógicos, as redes regionais de educadores críticos, todas estas instâncias coletivas são espaços onde uma resistência organizada pode articular-se, formular alternativas e disputar os termos da incorporação tecnológica.

Por fim, se a análise da esfera pública plataformizada (seção 5) mostrou que a alternativa entre "rendição algorítmica" e "resistência crítica" permanece em aberto, seria necessário reafirmar a função propriamente intelectual do docente como alguém que não apenas ensina conteúdos, mas intervém criticamente na esfera pública plataformizada. O professor como intelectual não é aquele que sabe mais, mas aquele que pensa de outro modo, que interroga o óbvio, desnaturaliza o evidente, historiciza o presentificado. Esta função é mais necessária do que nunca num mundo onde a autoridade algorítmica se apresenta como neutra, objetiva e inexorável. Contra esta pretensa neutralidade, o intelectual crítico, armado com as ferramentas da história, da sociologia, da filosofia, pode revelar os interesses, vieses e poderes que se ocultam sob a aparência de processamento técnico.

A pergunta com que este artigo se abriu, "O professor ainda é um intelectual ou virou um curador de algoritmos?", não tem resposta definitiva porque a disputa ainda está em curso. Cabe aos intelectuais latino-americanos situados nesta conjuntura crítica recusar a rendição que lhes é oferecida como inevitabilidade e disputar os termos de um futuro onde a tecnologia esteja a serviço da emancipação, não dá subordinação. O magister do século XXI não precisa tornar-se *prompt-maker*; ele pode, se assim for coletivamente decidido, reinventar sua autoridade epistêmica nas novas condições, mantendo viva a função crítica que desde sempre o constituiu. Face à automatização da produção discursiva, a reafirmação da autoria humana emerge não como nostalgia de um passado superado, mas como ato de resistência política e condição de possibilidade para futuros educativos genuinamente emancipatórios.

Fontes

- CENTRO NACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL DE CHILE (CENIA) & COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL) (2024). *Índice Latinoamericano de Inteligencia Artificial (ILIA 2024)*. Santiago: CEPAL. Disponível em: <<https://cenia.cl/ilia2024>>. Acesso em: 10 jan. 2026.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL) (2024). *Superar las trampas del desarrollo de América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial (LC/CMSI.9/3)*. Santiago: CEPAL. Disponível em: <<https://www.cepal.org/es/publicaciones/80841>>. Acesso em: 12 jan. 2026.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO) (2023). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. París: UNESCO. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693_spa>. Acesso em: 10 jan. 2026.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA (UNESCO) (2024). *AI competency framework for teachers*. Paris: UNESCO. ISBN 978-92-3-100707-1. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>

Referências bibliográficas

- ALTAMIRANO, Carlos (2013). *Intelectuales: notas de investigación sobre una tribu inquieta*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- BERRY, David M. (2012). *Understanding Digital Humanities*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- BETTI GALASSO, Bruno José (2026). Inteligencia artificial generativa y formación docente: Competencias emergentes en América Latina – una revisión de alcance. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*. San José, vol. 26, n. 1, pp. 1-43. Disponível em: <<https://doi.org/10.15517/z4mcs052>>. Acesso em: 15 jan. 2026.
- BULATHWELA, Sahan; PÉREZ-ORTIZ, María; HOLLOWAY, Catherine; CUKUROVA, Mutlu & SHAW-TAYLOR, John (2024). Artificial intelligence alone will not democratise education: On educational inequality, techno-solutionism and inclusive tools. *Sustainability. Basel*, vol. 16, n. 2, pp. 1-20. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/su16020781>>. Acesso em: 10 jan. 2026.
- CRAWFORD, Kate (2022). *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*. New Haven: Yale University Press.
- GOLD, Matthew K. & KLEIN, Lauren F. (orgs.) (2016). *Debates in the Digital Humanities 2016*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- GRAMSCI, Antonio (2001). *Cadernos do cárcere*. Vol. 2: Os intelectuais. O princípio educativo. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- HABERMAS, Jürgen (2014). *Mudança estrutural da esfera pública: investigações sobre uma categoria da sociedade burguesa*. Trad. Denilson Luís Werle. São Paulo: Unesp.
- HAN, Byung-Chul (2022). *Infocracia: digitalização e a crise da democracia*. Trad. Gabriel Salvi Philipson. Petrópolis: Vozes.

- PIRO, Gabriel Omar (2025). História e Inteligência Artificial: Algumas Portas de Entrada para Pensar seus Possíveis Vínculos. *Convergências: Estudos em Humanidades Digitais*, [S. l.], vol. 1, n. 8, pp. 160–181. Aires: CLACSO, pp. 861-920.
- RAMA, Ángel (2015[1984]). *A cidade das letras*. Trad. Emir Sader. São Paulo: Boitempo.
- SANTOS, Boaventura de Sousa (2009). *Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. México: Siglo XXI Editores.
- SELWYN, Neil (2022). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Cambridge: Polity Press.
- SELWYN, Neil (2024). *Futuro ¿artificial?* Repensar a tecnologia desde a educação. Barcelona: Octaedro.
- SPIEGEL, Alejandro (2024). *Inteligencia artificial y educación: desafíos para la práctica docente*. Buenos Aires: Noveduc.
- VAN DIJCK, José; POELL, Thomas & DE WAAL, Martijn (2018). *The platform society: public values in a connective world*. Oxford: Oxford University Press.
- WILLIAMSON, Ben (2025). *The Future of the Curriculum: AI, Data and the New Educational Order*. Cambridge: MIT Press.
- WORLD BANK (2025). *La IA debe amplificar las capacidades educativas, no sustituirlas*. Washington: World Bank. Disponível em: <<https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2025/02/10/inteligencia-artificial-ia-educacion-america-latina>>. Acesso em: 15 jan. 2026.
- ZUBOFF, Shoshana (2019). *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. New York: PublicAffairs.

Declaração de Uso de Inteligência Artificial Generativa

O autor do artigo acima identificado declara que ao longo da elaboração deste manuscrito foi utilizada a seguinte ferramenta de inteligência artificial: Claude, com a finalidade de: revisão da formatação. Após o uso das ferramentas, os autores revisaram e editaram criticamente todo o conteúdo, assumindo total e integral responsabilidade pelo manuscrito publicado, inclusive por eventuais imprecisões ou incorreções.