

Quem chega orientado para a IA? Pertencimento sociotécnico e justiça curricular no Ensino Superior

Juliano Bentes Nascimento ^I  

Resumo

Este artigo analisa como desigualdades anteriores ao uso da inteligência artificial generativa condicionam a relação de estudantes com essas tecnologias no ensino superior. Em vez de tratar diferenças de desempenho como expressão de talento individual ou simples domínio técnico, o texto argumenta que elas resultam de distribuições desiguais de repertório cultural, segurança linguística, familiaridade com sistemas e autorização para experimentar, revisar e sustentar intenção crítica. O objetivo é propor o conceito de pertencimento sociotécnico como operador analítico para compreender por que alguns sujeitos chegam mais orientados à interação com a IA do que outros. Trata-se de um ensaio teórico-analítico, fundamentado em Pierre Bourdieu, Sara Ahmed, Donna Haraway, Lucy Suchman, Ruha Benjamin e Paulo Freire. Argumenta-se, por fim, que a IA não cria isoladamente tais desigualdades, mas as torna mais visíveis e as reorganiza, o que exige da universidade uma abordagem de justiça curricular que vá além do acesso à ferramenta e incorpore orientação, suspeita, iteração e autoria situada.

Palavras-chave: Autoria situada; Ensino superior; Inteligência Artificial; justiça curricular; pertencimento sociotécnico.

I. Doutorado em Artes pela Universidade Federal do Pará. Professor Substituto na Escola de Teatro e Dança da Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil. E-mail: julianobentes92@gmail.com.

Who comes to AI already oriented? Sociotechnical belonging and curricular justice in Higher Education

Abstract

This article examines how inequalities that predate the use of generative artificial intelligence shape students' relationships with these technologies in higher education. Rather than treating differences in performance as expressions of individual talent or mere technical mastery, the text argues that they result from unequal distributions of cultural repertoire, linguistic confidence, familiarity with systems, and authorization to experiment, revise, and sustain critical intention. Its objective is to propose the concept of sociotechnical belonging as an analytical operator for understanding why some subjects arrive more oriented to interaction with AI than others. This is a theoretical-analytical essay grounded in Pierre Bourdieu, Sara Ahmed, Donna Haraway, Lucy Suchman, Ruha Benjamin, and Paulo Freire. It argues, finally, that AI does not create such inequalities in isolation, but rather makes them more visible and reorganizes them, which requires universities to adopt an approach to curricular justice that goes beyond access to the tool itself and incorporates orientation, suspicion, iteration, and situated authorship.

Keywords: Situated authorship; Higher Education; Artificial Intelligence; curricular justice; sociotechnical belonging.



¿Quién llega ya orientado a la IA? Pertenencia sociotécnica y justicia curricular en la Educación Superior

Resumen

Este artículo analiza cómo desigualdades previas al uso de la inteligencia artificial generativa condicionan la relación de los estudiantes con estas tecnologías en la educación superior. En lugar de tratar las diferencias de desempeño como expresión de talento individual o de simple dominio técnico, el texto sostiene que resultan de distribuciones desiguales de repertorio cultural, seguridad lingüística, familiaridad con sistemas y autorización para experimentar, revisar y sostener una intención crítica. El objetivo es proponer el concepto de pertenencia sociotécnica como operador analítico para comprender por qué algunos sujetos llegan más orientados a la interacción con la IA que otros. Se trata de un ensayo teórico-analítico, fundamentado en Pierre Bourdieu, Sara Ahmed, Donna Haraway, Lucy Suchman, Ruha Benjamin y Paulo Freire. Se argumenta, por último, que la IA no crea aisladamente tales desigualdades, sino que las vuelve más visibles y las reorganiza, lo que exige de la universidad un enfoque de justicia curricular que vaya más allá del acceso a la herramienta e incorpore orientación, sospecha, iteración y autoría situada.

Palabras clave: Autoría situada; Educación Superior; Inteligencia Artificial; justicia curricular; pertenencia sociotécnica.



Introdução

No ensino superior, a difusão da inteligência artificial generativa tem recolocado, sob nova forma, um problema pedagógico que está longe de ser apenas técnico: diante da mesma ferramenta, estudantes produzem resultados muito desiguais. Alguns conseguem formular comandos contextualizados, sustentar uma intenção, revisar respostas, testar alternativas, desconfiar de saídas frágeis e transformar o material gerado em elaboração própria. Outros obtêm textos genéricos, inconsistentes ou pouco aderentes à tarefa, e não conseguem converter a interação com a máquina em trabalho acadêmico consistente. A leitura mais apressada tende a explicar essa diferença em termos de talento individual, afinidade digital ou domínio técnico. Este artigo parte de outra hipótese: o que aparece como “competência com IA” se apoia em disposições, repertórios e formas de autorização socialmente desiguais, anteriores ao próprio uso da ferramenta.

Esse deslocamento é importante porque permite retirar o debate de um enquadramento estreito. Não se trata, aqui, de discutir plágio, policiamento institucional ou manuais simplificados de boas práticas de prompt. O problema é mais profundo. Em chave bourdieusiana, interessa compreender que as práticas não derivam de uma consciência autônoma atuando em terreno neutro, mas se organizam a partir de disposições socialmente produzidas, constituídas em trajetórias desiguais e atualizadas em situações concretas (Bourdieu, 1996). Nessa perspectiva, a relação com a IA não pode ser reduzida a uma questão instrumental. Ela envolve segurança linguística, familiaridade com sistemas, repertório cultural, experiência com leitura e escrita, além de confiança para experimentar, comparar, revisar e julgar. O que se costuma nomear como fluência pode estar, portanto, encobrindo uma história anterior de socialização.

A contribuição de Sara Ahmed permite adensar esse argumento ao deslocar a questão da competência para a da orientação. Mais do que saber



operar uma ferramenta, estar orientado significa reconhecer pontos de apoio, perceber o que está ao alcance, saber para onde se voltar, o que testar, o que ignorar e o que reter em uma cena saturada de possibilidades (Ahmed, 2006). Aplicada ao uso universitário da IA, essa perspectiva ajuda a perceber que certos estudantes entram nessa relação já relativamente alinhados a seus códigos, ritmos e expectativas, enquanto outros a vivenciam como espaço opaco, estranho ou instável. Não se trata, portanto, de insuficiência individual em sentido moralizante, mas de formas desiguais de proximidade com objetos, linguagens e práticas que já se apresentavam como familiares para alguns e distantes para outros.

Ao mesmo tempo, seria insuficiente supor que uma melhor orientação resolveria, por si só, a relação com a IA. Em diálogo com Lucy Suchman, este artigo assume que a interface humano-máquina não é transparente nem neutra, mas um arranjo sociotécnico no qual capacidades de ação são figuradas, distribuídas e reconfiguradas de modo historicamente situado (Suchman, 2007). E, como adverte Ruha Benjamin, tecnologias apresentadas como eficientes, objetivas ou benevolentes podem ocultar, acelerar e reorganizar desigualdades já em curso, em vez de superá-las (Benjamin, 2019). Por isso, a diferença entre estudantes que conseguem operar criticamente com a IA e estudantes que não conseguem fazê-lo não pode ser lida como simples êxito individual diante de uma ferramenta universalmente acessível. Mesmo quando o dispositivo parece igual para todos, as condições de entrada na relação com ele estão longe de sê-lo.

É nesse ponto que o debate reencontra sua consequência pedagógica. Se o problema não é apenas acesso, mas também orientação, repertório, confiança e julgamento, então a universidade não pode responder à presença da IA apenas com proibição, vigilância ou celebração acrítica da inovação. Em Paulo Freire, ensinar implica criar condições para uma aprendizagem crítica, e não apenas disponibilizar objetos ou transferir conteúdos (Freire, 1996). Trazido para o debate contemporâneo, isso significa que justiça curricular não pode



ser reduzida à oferta formal da ferramenta. Ela exige que a instituição ensine justamente aquilo que parte dos estudantes já traz de suas trajetórias escolares, culturais e digitais, enquanto outros precisam construir em condições menos favoráveis.

Diante disso, este artigo pergunta: como desigualdades anteriores ao uso da inteligência artificial generativa moldam a relação de estudantes com essas tecnologias no ensino superior e o que isso exige da universidade em termos de justiça curricular? Sustenta-se que a diferença entre usos mais inventivos e usos mais precários da IA expressa menos um contraste de talento individual do que distribuições desiguais de orientação sociotécnica, capital cultural e autorização para agir criticamente em ambientes técnicos. Como contribuição teórica, propõe-se o conceito de pertencimento sociotécnico para nomear a condição pela qual um sujeito não apenas acessa uma ferramenta, mas se percebe autorizado, orientado e capaz de operar com ela de modo reflexivo, iterativo e situado. Com isso, busca-se oferecer uma chave de leitura para compreender por que a IA, longe de inaugurar do nada uma nova desigualdade, torna mais visíveis e reorganiza clivagens já presentes na experiência universitária contemporânea.

Nota metodológica e posição do texto

Este artigo se configura como um ensaio teórico-analítico situado no campo da educação, formulado a partir da articulação entre sociologia da educação, fenomenologia, estudos sociais da ciência e da tecnologia e pedagogia crítica. Não se trata, portanto, de uma pesquisa empírica voltada à mensuração estatística da relação entre origem social e desempenho no uso da inteligência artificial generativa. O que se propõe é uma elaboração conceitual com consequências analíticas e pedagógicas, capaz de interpretar um fenômeno contemporâneo que vem sendo frequentemente reduzido a um problema de habilidade individual, inovação técnica ou adaptação instrumental.



A escolha por essa forma de elaboração não decorre de uma recusa da empiria, mas do reconhecimento de que o problema, tal como aqui formulado, exige, antes de tudo, um trabalho de reposicionamento teórico. Em vez de aceitar como evidentes categorias correntes como competência digital, fluência com IA ou domínio técnico, o texto interroga as condições sociais, culturais e institucionais que tornam tais capacidades mais ou menos prováveis para diferentes estudantes. Nesse ponto, o artigo se apoia na tradição praxiológica associada a Pierre Bourdieu, para quem as práticas não podem ser explicadas nem por determinismos exteriores rígidos, nem por uma soberania plena da consciência individual, mas pela relação entre disposições socialmente constituídas e situações concretas de ação (Bourdieu, 1996; Setton, 2002). Essa chave permite tratar a relação com a IA não como simples ato técnico, mas como prática situada, atravessada por trajetórias anteriores, esquemas de percepção e formas desiguais de familiaridade com linguagens, dispositivos e ambientes institucionais.

Ao mesmo tempo, a leitura aqui proposta não se limita à sociologia das disposições. Ao incorporar Sara Ahmed, o artigo assume que orientação não diz respeito apenas a competências cognitivas ou repertórios acumulados, mas também aos modos pelos quais sujeitos encontram apoio, direção, proximidade e legibilidade em determinados mundos materiais e simbólicos (Ahmed, 2006). Isso permite compreender que o encontro com a inteligência artificial não se dá em um espaço homogêneo e neutro, mas em uma cena já organizada por diferentes graus de alcance, reconhecimento e estranhamento. Por sua vez, o diálogo com Lucy Suchman desloca a análise de qualquer entendimento simplista da técnica como ferramenta passiva ou transparente, insistindo em que as capacidades de ação na interface humano-máquina precisam ser lidas em arranjos sociomateriais específicos, e não em abstrações universalizantes sobre “o usuário” e “a tecnologia” (Suchman, 2007).

No plano educacional, o texto se orienta por uma perspectiva crítica para a qual toda reflexão pedagógica envolve tomada de posição. José



Carlos Libâneo sustenta que pensar e atuar no campo educacional exige dizer não apenas por que fazer, mas também o que e como fazer, o que implica responsabilidade teórica, social e ética diante dos processos de formação (Libâneo, 2005). Em consonância com essa perspectiva, Paulo Freire recusa a compreensão do ensino como mera transferência de conteúdos e recoloca a prática educativa no horizonte da autonomia, da criticidade e da formação de sujeitos históricos (Freire, 1996). A partir desse enquadramento, este artigo não pretende oferecer um protocolo técnico de uso da IA no ensino superior, tampouco um repertório de recomendações instrumentais. Seu objetivo é mais fundamental: oferecer uma chave de leitura para pensar por que certos estudantes chegam à relação com a IA em posição de maior orientação sociotécnica, enquanto outros chegam em condição de desorientação relativa, e o que essa diferença exige da universidade.

Por isso, este ensaio também explicita seus limites. O texto não demonstra causalidades duras entre classe social e desempenho no uso da IA, nem reivindica generalizações empíricas que dependeriam de pesquisa de campo específica. Também não toma a tecnologia como causa suficiente das desigualdades analisadas. Ao contrário, parte da hipótese de que a inteligência artificial generativa torna mais visíveis, reorganiza e, em certos casos, intensifica desigualdades anteriores. Seu investimento recai, assim, sobre a construção de inteligibilidade teórica: nomear o problema, deslocar suas formulações simplificadoras e propor o conceito de pertencimento sociotécnico como operador analítico capaz de ligar orientação, repertório, autorização e justiça curricular no ensino superior.

Declaração de uso de inteligência artificial: Durante a elaboração deste manuscrito, foram utilizadas ferramentas de inteligência artificial como apoio à revisão textual, à tradução dos elementos pré-textuais e à verificação de adequação formal às normas editoriais. As ferramentas não foram utilizadas como autoras, nem para substituir a leitura crítica das obras mobilizadas, a checagem das citações, a validação das referências ou a responsabilidade



analítica sobre os argumentos desenvolvidos. Todo o conteúdo foi revisto, validado e assumido pelo autor, que se responsabiliza integralmente pela originalidade, consistência teórica, integridade acadêmica e versão final do manuscrito.

O falso problema da “habilidade com IA”

Nomear como “habilidade com IA” a diferença entre estudantes que obtêm respostas mais sofisticadas e estudantes que produzem resultados frágeis já é, em si, um deslocamento problemático. A expressão parece descrever uma competência neutra, individual e mensurável, como se estivesse em jogo apenas o domínio mais ou menos eficiente de uma técnica recente. Mas esse enquadramento empobrece o problema. Ele converte em atributo pessoal aquilo que, em grande medida, depende de trajetórias anteriores de socialização, de familiaridade com linguagens abstratas, de segurança para formular demandas complexas, de repertório cultural e de treino prévio de leitura, escrita, revisão e julgamento. O que aparece como talento espontâneo diante da inteligência artificial generativa pode ser, antes, efeito acumulado de disposições socialmente produzidas.

É nesse ponto que o conceito de habitus se torna decisivo. Ao retomar Pierre Bourdieu, Maria da Graça Jacintho Setton define o habitus como mediação entre condicionamentos exteriores e subjetividade, recusando tanto o determinismo mecânico quanto a ficção de uma consciência inteiramente autônoma. Por isso, afirma de modo preciso que “Habitus não é destino” (Setton, 2002, p. 61). A formulação impede duas simplificações recorrentes no debate contemporâneo sobre IA: de um lado, a ideia de que alguns estudantes simplesmente nasceram mais aptos para lidar com tecnologias; de outro, a suposição de que bastaria oferecer acesso técnico para produzir, automaticamente, usos críticos e inventivos. Nem essência natural, nem automatismo pedagógico. O que se encontra são disposições desigualmente formadas e continuamente atualizadas na relação entre trajetória e conjuntura.



Nessa chave, a chamada fluência com IA não deve ser tomada como competência isolada, mas como atualização prática de esquemas anteriores de percepção e ação. Formular um comando produtivo, perceber a insuficiência de uma resposta, insistir numa reformulação, comparar versões, desconfiar de formulações genéricas, sustentar critérios de pertinência e incorporar criticamente o material produzido pela máquina não são gestos puramente técnicos. São operações que dependem de modos prévios de relação com a linguagem, com a dúvida, com a experimentação e com a autoridade. Mesmo quando a interface parece simples, o seu uso bem-sucedido pressupõe uma série de disposições pouco visíveis, que não se distribuem igualmente entre os sujeitos. Nesse sentido, o vocabulário da “habilidade” encobre o trabalho anterior da socialização e reintroduz, sob nova aparência, uma velha fantasia meritocrática.

A própria leitura bourdieusiana da escola ajuda a radicalizar esse ponto. Em texto clássico sobre os processos de exclusão escolar, Pierre Bourdieu e Patrick Champagne observam que “A Escola exclui, como sempre, mas ela exclui agora de forma continuada” (Bourdieu; Champagne, 2008, p. 485). Guardadas as diferenças entre aquele diagnóstico e o problema aqui examinado, a formulação oferece uma chave analítica poderosa. No caso da IA no ensino superior, o acesso formal à ferramenta pode coexistir com uma desigualdade profunda na capacidade de convertê-la em ganho acadêmico, discursivo e simbólico. Em outras palavras, a democratização do acesso não elimina a assimetria das condições de uso. O estudante pode estar incluído na cena técnica e, ainda assim, permanecer marginalizado em seu interior, sem os recursos necessários para transformar interação em elaboração. O risco, então, é que a universidade leia como fracasso individual aquilo que é, em parte significativa, desigualdade de formação anterior.

Essa leitura também permite compreender por que a resposta institucional centrada apenas em treinamento técnico tende a ser insuficiente. Se o problema fosse apenas dominar comandos mais eficazes, bastaria multiplicar



oficinas operacionais. Mas, se a relação com a IA envolve disposições mais profundas, a tarefa pedagógica é outra. Em Paulo Freire, a formação crítica não se reduz a treino nem a adaptação instrumental; ela exige reflexão sobre a prática, curiosidade, autonomia e capacidade de intervir no mundo (Freire, 1996). Aplicado ao debate atual, isso significa que a universidade não deveria perguntar apenas quem sabe usar a ferramenta, mas quem chega já autorizado a testar, revisar, errar, julgar e sustentar intencionalidade diante dela. O falso problema da “habilidade com IA”, portanto, precisa ser recusado não porque a técnica seja irrelevante, mas porque ela se torna inteligível apenas quando reinscrita na trama social de disposições, capitais e experiências que a antecedem.

Em síntese, falar em habilidade com IA como se se tratasse de um atributo individual autônomo equivale a naturalizar um diferencial socialmente produzido. A linguagem da habilidade simplifica, individualiza e moraliza. Ao fazê-lo, obscurece o fato de que a relação com a inteligência artificial é atravessada por histórias desiguais de socialização e por formas diferenciadas de proximidade com a escrita, a abstração, a experimentação e a autoridade técnica. É precisamente por isso que o debate precisa sair do repertório estreito da competência individual e se deslocar para as condições sociais de possibilidade da ação sociotécnica no ensino superior.

Orientação, desorientação e alcance

Se anteriormente mostrou-se que a chamada “habilidade com IA” não pode ser tratada como atributo natural do indivíduo, aqui o problema se desloca para outro plano: o da orientação. Em Sara Ahmed (2006), a questão decisiva não é apenas o que um sujeito sabe, mas como ele se encontra no espaço, a que objetos se volta, o que reconhece como ponto de apoio e o que permanece fora de alcance. Esse deslocamento importa porque permite abandonar a linguagem estreita da competência e pensar, em seu lugar, a relação entre corpo, espaço, familiaridade e ação. No ensino superior, isso



significa perguntar menos quem domina uma ferramenta e mais quem chega à cena sociotécnica já relativamente alinhado a seus códigos, ritmos, linguagens e formas de legitimação.

Logo na abertura de *Queer Phenomenology*, Ahmed formula a orientação não como mera posição abstrata, mas como relação prática com o mundo. A autora escreve que “estar orientado também é estar voltado para certos objetos, aqueles que nos ajudam a encontrar nosso caminho” (Ahmed, 2006, p. 1, tradução da autoria). Estar orientado, portanto, não significa apenas saber usar alguma coisa. Significa reconhecer objetos, sinais e referências que permitem saber onde se está, para onde se pode ir e o que fazer em seguida. Aplicado ao uso universitário da IA, esse ponto ajuda a compreender por que a mesma interface pode operar como campo de ampliação da ação para alguns estudantes e como espaço opaco, dispersivo ou hostil para outros. A diferença não decorre apenas do encontro imediato com a ferramenta, mas do modo como certos sujeitos já chegam com pontos de apoio mais estáveis para interpretar a cena em que entram.

Essa hipótese ganha força quando Ahmed articula orientação e alcance. Ao afirmar que os corpos “tomam forma ao tender para objetos alcançáveis, disponíveis dentro do horizonte corporal” (Ahmed, 2006, p. 2, tradução da autoria), a autora oferece uma chave especialmente fértil para o problema aqui analisado. Interagir criticamente com a IA não depende apenas de acesso material ao dispositivo. Depende também de um horizonte prático em que certas ações apareçam como possíveis, plausíveis e sustentáveis. Formular um comando mais preciso, insistir numa nova tentativa, comparar versões, identificar uma fragilidade argumentativa ou tratar a resposta da máquina como material provisório são gestos que não se impõem automaticamente a todo sujeito colocado diante da ferramenta. Para que esses movimentos se realizem, é preciso que eles já apareçam, de algum modo, como formas disponíveis de ação. Quando isso não ocorre, a tecnologia pode estar formalmente acessível, mas continua distante como experiência efetiva de uso.



É por isso que Ahmed também permite compreender que a orientação não se produz em espaço neutro. As orientações, afirma ela, moldam “não apenas como habitamos o espaço, mas como apreendemos este mundo de habitação compartilhada, assim como ‘quem’ ou ‘o que’ dirigimos nossa energia e atenção” (Ahmed, 2006, p. 3, tradução da autoria). A inteligência artificial generativa, nesse sentido, não aparece aos estudantes como objeto puro, idêntico e transparente. Ela entra em um campo já organizado por experiências desiguais com escrita, leitura, abstração, linguagem técnica, softwares, interfaces, revisão textual e regimes de autoridade. Por isso, dois estudantes diante da “mesma” ferramenta não estão, de fato, na mesma situação. O que para um se apresenta como ambiente explorável, para outro pode surgir como superfície saturada, sem hierarquia perceptiva nítida, sem critérios claros de pertinência e sem confiança suficiente para sustentar iteração.

Ahmed ajuda ainda a mostrar que a desorientação não é um acidente marginal, mas uma condição analítica importante para compreender a própria orientação. Ela afirma que “para nos tornarmos orientados, poderíamos supor que primeiro devemos experimentar a desorientação” (Ahmed, 2006, p. 5, tradução da autoria). Mais adiante, acrescenta que, quando estamos orientados, “talvez nem percebamos que estamos orientados” (Ahmed, 2006, p. 5, tradução da autoria). Parte do privilégio sociotécnico consiste justamente em não precisar tematizar o próprio alinhamento. Quem já entra orientado tende a viver sua relação com a ferramenta como algo natural, intuitivo ou meramente individual. Já quem entra em condição de desorientação percebe com mais intensidade a instabilidade da cena, a ausência de referências e a dificuldade de transformar contato em ação significativa. O que para uns aparece como espontaneidade pode ser, para outros, o nome invisível de uma vantagem anterior.

Em diálogo com a tradição fenomenológica, Ahmed observa ainda que a orientação depende menos de uma consciência abstrata das direções do que da familiaridade com o mundo. Em suas palavras, “a questão da orientação torna-



se, então, uma questão não apenas de como ‘encontramos nosso caminho’, mas de como passamos a ‘sentir-nos em casa’” (Ahmed, 2006, p. 7, tradução da autoria). Há estudantes para os quais a experimentação discursiva, o uso reflexivo de ferramentas e a circulação entre instrução, teste e revisão já se apresentam como práticas relativamente familiares. Há outros para os quais esse mesmo ambiente é vivido sob o signo da exterioridade, como se a cena acadêmico-tecnológica pertencesse sempre mais plenamente a outrem. Nesse segundo caso, a dificuldade não está apenas em saber o que fazer, mas em sentir-se legitimado a fazer.

É nesse ponto que a noção de alcance se torna decisiva para o conceito de pertencimento sociotécnico proposto neste artigo. Ahmed escreve: “Mesmo quando as coisas estão ao alcance, ainda precisamos alcançá-las para que sejam alcançadas” (Ahmed, 2006, p. 8, tradução da autoria). Não basta que a universidade disponibilize a ferramenta, pois disponibilidade não equivale a apropriação. Entre estar diante de um recurso e conseguir agir criticamente com ele existe uma mediação feita de confiança, repertório, autorização, hábito de revisão e capacidade de julgamento. A simples presença institucional da tecnologia não resolve a desigualdade das condições de uso; em certos casos, apenas a torna menos visível, ao reforçar a ficção de que todos partem do mesmo lugar.

A mesma autora permite ainda escapar de uma oposição simplista entre familiaridade e estranhamento. Ahmed observa que, mesmo em ambientes estranhos, é possível encontrar caminhos, mas isso depende da relação prévia com formas sociais, modos de organização do espaço e impressões acumuladas no corpo (Ahmed, 2006). Estudantes desorientados em relação à IA não são incapazes. Eles se movem em uma cena cujos códigos não lhes foram igualmente entregues. Daí a importância de recusar leituras moralizantes ou deficitárias. A desorientação, aqui, não designa inferioridade subjetiva, mas uma relação desigual com as mediações que tornam a ação possível. Em vez de nomear



uma falta essencial, ela indica uma condição histórica e institucionalmente produzida.

Com Ahmed, torna-se possível formular, então, uma hipótese mais precisa para este artigo. Alguns estudantes chegam à relação com a IA já orientados porque reconhecem com maior rapidez os objetos relevantes da cena, distinguem melhor o que merece atenção, sabem onde insistir, onde desconfiar e onde interromper, além de disporem de maior familiaridade com práticas de experimentação e revisão. Outros chegam sem esse mesmo grau de alinhamento. A diferença entre uns e outros não deve ser capturada pela linguagem da habilidade espontânea, mas pela distribuição desigual de alcance, familiaridade e autorização. A inteligência artificial, nesse sentido, não inaugura do zero uma nova desigualdade. Ela condensa, acelera e torna mais visível uma diferença anterior entre sujeitos que já se sentem relativamente “em casa” no espaço sociotécnico universitário e sujeitos para os quais esse espaço continua a exigir tradução, prova e esforço suplementar de legitimação.

Se orientação e desorientação não dizem respeito apenas a competências técnicas, mas ao modo como corpos e práticas se alinham a objetos, espaços e regimes de visibilidade, então a boa relação com a IA não pode ser pensada como simples maestria operacional. Ela exigirá, além de orientação, uma reflexão sobre opacidade, mediação e autoria. Antes de se tornar parceira aparente da escrita, a máquina precisa ser compreendida como interface sociotécnica que responde, reformula, desvia e interfere, isto é, como algo que nunca desaparece inteiramente atrás do gesto de quem a utiliza.

Autoria situada, opacidade algorítmica e interface humano-máquina

A esta altura, já não basta afirmar que estudantes chegam mais ou menos orientados para a inteligência artificial. É preciso perguntar em que tipo de relação entram quando a utilizam para ler, escrever, reformular ou decidir. A questão da autoria, aqui, precisa ser deslocada. O que está em jogo não é



a defesa romântica de uma voz pura, separada da técnica, nem a entrega da escrita a um sistema que funcionaria como extensão inocente do pensamento. O problema é outro: como pensar a autoria quando a produção textual passa por uma interface opaca, historicamente situada e materialmente configurada por infraestruturas, vieses, protocolos e regimes de legibilidade que excedem o controle do usuário.

É nesse ponto que Donna Haraway se torna decisiva. Sua crítica aos regimes universalistas de conhecimento impede que se trate a produção com IA como se houvesse, de um lado, um sujeito abstrato e desencarnado e, de outro, uma máquina igualmente abstrata, neutra e disponível. Em vez disso, Haraway insiste em que todo conhecimento é situado, parcial e produzido em relações concretas de poder, mediação e materialidade (Haraway, 2023). Essa chave desloca a autoria de uma lógica de origem para uma lógica de posicionamento, não importa apenas quem escreve, mas de onde escreve, com que repertórios, com quais instrumentos, sob quais enquadramentos institucionais e em relação a que formas de visibilidade e autoridade. Quando aplicada à IA generativa, essa perspectiva permite recusar duas ilusões simétricas: a de que o sujeito permanece intacto e apenas usa um recurso externo, e a de que a máquina poderia substituir integralmente o trabalho autoral. Nos dois casos, perde-se de vista a espessura da mediação.

Haraway oferece ainda outra pista importante ao pensar o mundo não como objeto passivo de captura, mas como realidade com a qual é preciso aprender a conversar (Haraway, 2023). A relação com a máquina não se reduz a um ato de extração de conteúdo. O usuário não consulta apenas um depósito de respostas; ele entra em uma cena de reformulação contínua, na qual linguagem, expectativa, comando, resposta e revisão se afetam mutuamente. Nesse sentido, autoria situada não significa pureza individual, mas responsabilidade por uma relação de coformação discursiva que nunca é neutra. O sujeito continua escrevendo, selecionando, descartando, redirecionando e julgando,



mas o faz em contato com uma exterioridade técnica que interfere ativamente na forma do enunciado.

É justamente esse deslocamento que Lucy Suchman ajuda a formular com maior precisão. Em vez de perguntar se máquinas são ou não agentes em sentido pleno, a autora propõe investigar “como o efeito de máquinas-como-agentes é gerado” (Suchman, 2007, p. 2, tradução da autoria). A interface humano-máquina, nessa perspectiva, não é um canal neutro por onde passa uma intenção já pronta. Ela constitui um arranjo sociomaterial no qual capacidades de ação são distribuídas, figuradas e reconfiguradas. No caso da IA generativa, isso significa que parte do que aparece como escrita do sujeito já emerge mediado por arquiteturas de previsão, padrões linguísticos sedimentados, otimizações de resposta e desenhos de interação que orientam, limitam e sugerem caminhos possíveis.

Por isso, Suchman também é importante para evitar uma leitura encantada da interface. Seu interesse recai sobre as consequências discursivas, práticas e políticas dos modos pelos quais humanos e máquinas são postos em relação (Suchman, 2007). Isso impede que a IA seja tratada como mero instrumento transparente, equivalente a uma caneta, a um teclado ou a um editor de texto. Diferentemente desses meios, ela devolve formulações, reordena problemas, estabiliza certos registros discursivos, obscurece os próprios critérios de produção e, com frequência, oferece saídas cuja inteligibilidade imediata pode mascarar sua fragilidade. A boa relação com a IA, portanto, não consiste em esquecer a mediação, mas em sustentar lucidez sobre ela. Quanto mais a interface parece fácil, mais necessário se torna perguntar o que ela está fazendo com o texto, com o ritmo da argumentação, com a aparência de coerência e com a distribuição da autoridade no ato de escrever.

Ruha Benjamin reforça esse ponto ao mostrar que soluções técnicas frequentemente se apresentam como remédio para problemas sociais complexos, quando na verdade os recodificam sob aparência de neutralidade. Como afirma a autora, os “consertos técnicos” muitas vezes “escondem,



aceleram e até aprofundam a discriminação, ao mesmo tempo em que parecem neutros ou benevolentes” (Benjamin, 2019, p. 7, tradução da autoria). Embora sua análise se volte diretamente para raça e tecnologia, a formulação tem alcance conceitual mais amplo e ajuda a compreender por que a IA não pode ser celebrada como instrumento democrático apenas porque está formalmente disponível. A opacidade algorítmica não é detalhe lateral. Ela integra o próprio modo de legitimação da ferramenta. Aquilo que aparece como resposta eficiente pode condensar seleções prévias de linguagem, valor e mundo que permanecem invisíveis ao usuário, sobretudo quando ele não dispõe de repertório suficiente para interrogá-las.

Quando a saída da máquina é tomada como texto pronto, a opacidade não afeta apenas a confiabilidade da informação, mas também a posição do sujeito diante do que escreve. O risco não está somente no erro factual ou na formulação genérica. Está também na naturalização de uma voz produzida em circuito técnico como se ela fosse imediatamente própria, neutra ou universal. Benjamin (2019) ajuda a perceber que a técnica não se limita a oferecer meios. Ela organiza visibilidades, distribui credibilidades, define o que parece plausível e tende a tornar aceitável aquilo que já chega embalado como objetivo, progressista ou eficiente. Em ambiente universitário, isso significa que o uso acrítico da IA pode não apenas empobrecer a escrita, mas também obscurecer o trabalho de discernimento que sustenta a autoria acadêmica.

A breve passagem por Maurice Merleau-Ponty é útil justamente para marcar um limite. Sua fenomenologia permite compreender que a relação com instrumentos é incorporada e prática: a percepção não se reduz à representação mental do mundo, mas se dá em contato vivido, em ação, em engajamento corporal com aquilo que se usa e com o meio em que se age (Merleau-Ponty, 1999). Essa chave ajuda a entender por que ferramentas, quando incorporadas ao gesto, podem deixar de aparecer como objeto central da atenção e passar a funcionar como prolongamento da ação. Há, portanto, um aspecto importante de incorporação no uso reiterado da IA: com a prática, o sujeito pode aprender



a iterar, corrigir, selecionar e modular suas interações de modo cada vez mais fluido.

Mas a IA generativa não desaparece como meio da mesma forma que um instrumento manual relativamente estável pode desaparecer no gesto habilidoso. Ela responde discursivamente, reformula o problema, antecipa estruturas de linguagem e interfere no conteúdo daquilo que é produzido. Em vez de apenas prolongar uma intenção, ela configura o campo em que a intenção se explicita. Por isso, a relação autoral com a IA não pode ser pensada nem como fusão harmoniosa com a ferramenta, nem como domínio integral sobre ela. Trata-se de uma convivência tensa com um sistema que participa da produção sem, por isso, poder assumir responsabilidade no lugar do sujeito.

A autoria continua humana, mas já não pode ser imaginada como centro isolado e soberano. Ela precisa ser compreendida como prática situada de decisão, recorte, resposta e responsabilização em meio a mediações técnicas opacas. Nesse sentido, autoria situada não é autenticidade essencial nem desaparecimento do autor. É o trabalho crítico de sustentar uma posição em meio a sistemas que produzem linguagem, sugerem caminhos e embaralham a fronteira entre auxílio, delegação e captura. Quanto mais a IA se apresenta como parceira natural da escrita, mais necessário se torna insistir que escrever continua sendo responder pelo que se faz circular como enunciado legítimo.

Essa formulação prepara a passagem para a dimensão propriamente política do argumento. Se a relação com a IA é atravessada por orientação desigual, mediação opaca e exigência de julgamento autoral, então a questão educacional não pode ser reduzida a acesso ou treinamento operacional. O problema passa a ser o de saber quem chega à universidade com condições mais robustas de sustentar essa autoria situada e quem precisa aprendê-la em um cenário já saturado por assimetrias técnicas, culturais e institucionais.



Da fluência à justiça curricular: pertencimento sociotécnico no ensino superior

Se a relação com a inteligência artificial é atravessada por disposições desiguais, orientações diferenciadas e mediações técnicas opacas, então a resposta universitária não pode se limitar a perguntar quem usa ou não usa a ferramenta. Essa pergunta é pobre porque pressupõe que o problema principal estaria no acesso ou na adesão. O que este artigo propõe é outro enquadramento: importa saber quem chega ao ensino superior já autorizado a experimentar, errar, revisar, sustentar intenção e disputar criticamente os enunciados produzidos em ambientes sociotécnicos, e quem chega sem esse mesmo grau de autorização prática e simbólica. É nesse deslocamento que a noção de justiça curricular ganha consistência.

Em Paulo Freire, ensinar não se reduz a transferir conteúdos prontos nem a adaptar estudantes a uma realidade tomada como fixa. Ao contrário, a prática educativa exige a criação de condições para a produção do conhecimento, o fortalecimento da curiosidade crítica e o reconhecimento dos saberes que os educandos já trazem consigo (Freire, 1996). Quando a universidade trata a inteligência artificial apenas como ferramenta a ser disponibilizada ou como risco a ser policiado, ela deixa praticamente intacta uma desigualdade anterior: parte dos estudantes já chega com maior familiaridade com experimentação linguística, revisão textual, abstração, tratamento de informação e trânsito entre diferentes registros de linguagem; outra parte precisa construir tudo isso ao mesmo tempo em que responde às exigências acadêmicas ordinárias. A diferença, portanto, não está apenas na posse de uma tecnologia, mas nas condições de transformá-la em meio de elaboração crítica.

Por isso, a justiça curricular de que se fala aqui não pode ser confundida com mera inclusão instrumental. Garantir que todos tenham acesso físico à IA, ou oferecer treinamentos rápidos sobre seu uso, não resolve o problema de fundo. Em Freire (1996), formar é muito mais do que treinar o educando no desempenho de destrezas; trata-se de favorecer processos de autonomia,



críticidade, decisão e responsabilidade diante do mundo. Trazida para o debate contemporâneo, essa formulação exige que o currículo ensine aquilo que o discurso tecnicista costuma pressupor como dado: como formular problemas, como reconhecer insuficiências argumentativas, como revisar respostas, como comparar versões, como desconfiar de saídas fáceis e como sustentar autoria diante de materiais produzidos com apoio algorítmico. Em outras palavras, exige que a universidade ensine mediações, e não apenas procedimentos.

Essa consequência se torna ainda mais nítida quando se recusa a fantasia de neutralidade que costuma acompanhar a tecnologia educacional. Ruha Benjamin (2019) mostra que soluções técnicas frequentemente se apresentam como resposta para problemas complexos enquanto os reembalam sob novas formas de classificação, controle e desigualdade. Sua crítica ajuda a compreender que o entusiasmo contemporâneo com a IA no ensino superior não pode ser tomado como evidência de democratização. Ao discutir a recusa de estudantes a programas educacionais digitais vendidos como inovação, Benjamin chama atenção para o mal-estar produzido por modelos de aprendizagem atomizados, intensamente mediados por tela, com baixa mediação humana e promessa inflada de personalização. O ponto é decisivo aqui: nem toda ampliação de acesso técnico corresponde a ampliação real das condições de aprender, participar e produzir conhecimento com densidade crítica.

É justamente por isso que o conceito de pertencimento sociotécnico precisa ser formulado em chave curricular. Pertencer sociotecnicamente não significa apenas saber operar ferramentas. Significa reconhecer-se autorizado a entrar em relação crítica com elas, perceber que se pode testar, falhar, insistir, discordar, corrigir, reescrever e decidir. Essa condição não se distribui igualmente. Ela depende de histórias escolares, capitais culturais, trajetórias digitais, relações com a língua, experiências de reconhecimento institucional e graus distintos de segurança para agir em espaços técnicos e acadêmicos. Quando a universidade ignora isso, tende a converter desigualdade de formação



em déficit individual. Quando o reconhece, pode começar a reorganizar suas próprias práticas de ensino.

Nesse sentido, a justiça curricular exige mais do que adaptar o currículo a uma novidade tecnológica. Exige interrogar o próprio currículo como instância que autoriza alguns modos de presença e desautoriza outros. Em Medo e ousadia, Ira Shor e Paulo Freire (1986) insistem na importância de uma pedagogia dialógica, situada e comprometida com a transformação, e não com a mera reprodução do que já está legitimado. Essa perspectiva ajuda a compreender que o currículo universitário não deveria tratar a IA como suplemento exterior, nem como atalho proibido, mas como ocasião para explicitar as condições históricas da produção do conhecimento. Em vez de perguntar apenas se o estudante recorreu à ferramenta, seria mais consequente perguntar como chegou à tarefa, com que repertórios, com que grau de familiaridade com os códigos acadêmicos, com que margem para experimentar e com que capacidade de sustentar responsabilidade sobre o que escreve.

Daí decorre uma consequência pedagógica concreta. Se alguns estudantes entram na universidade já relativamente “em casa” na linguagem acadêmica e na experimentação sociotécnica, enquanto outros entram em situação de estranhamento, o papel do ensino superior não é naturalizar essa diferença, mas trabalhá-la. Isso implica ensinar leitura crítica de saídas algorítmicas, modos de formular problemas, práticas de reescrita, comparação de versões, identificação de vieses, distinção entre plausibilidade verbal e consistência conceitual, além de criar espaços de aprendizagem em que o erro não seja imediatamente convertido em desqualificação subjetiva. A justiça curricular, nesse quadro, não é benevolência compensatória. É o reconhecimento de que a igualdade formal diante da ferramenta esconde desigualdades materiais e simbólicas na capacidade de agir com ela.

Assim, o pertencimento sociotécnico pode ser definido, nesta altura do argumento, como a condição pela qual um sujeito não apenas acessa uma tecnologia, mas se percebe legitimado, orientado e capaz de agir criticamente



com ela em um ambiente institucional. No ensino superior, isso implica poder participar da cena acadêmica sem que o domínio tácito de certos códigos técnicos e discursivos permaneça privilégio invisível de poucos. A universidade que pretende responder criticamente à presença da IA precisa, portanto, deslocar sua preocupação do acesso para as mediações, do uso para a formação, da ferramenta para as condições de autoria e julgamento. Só então a discussão sobre inteligência artificial deixa de ser um debate simplista sobre inovação e passa a se tornar, de fato, uma questão de justiça curricular.

Considerações finais

Ao longo deste artigo, buscou-se deslocar a leitura segundo a qual diferenças no uso da inteligência artificial generativa por estudantes do ensino superior poderiam ser explicadas, de modo suficiente, por talento individual, afinidade tecnológica ou domínio técnico de comandos. A análise desenvolvida permitiu sustentar outra hipótese: aquilo que costuma aparecer como fluência espontânea depende, em grande medida, de disposições anteriores, repertórios culturalmente acumulados, experiências desiguais com linguagem, abstração, revisão e familiaridade com sistemas. O problema, portanto, não se esgota na ferramenta. Ele remete às condições sociais e institucionais que tornam certos usos mais prováveis para alguns sujeitos do que para outros.

A incorporação de Sara Ahmed foi decisiva para refinar esse argumento. Em vez de permanecer no vocabulário estreito da competência, o texto procurou mostrar que a questão envolve orientação, alcance, familiaridade e legitimidade para agir. Alguns estudantes chegam à relação com a IA já relativamente alinhados aos objetos, códigos e ritmos dessa cena sociotécnica; outros chegam em condição de desorientação relativa, ainda que diante da mesma interface. Essa diferença não autoriza leituras deficitárias. Ela indica, antes, que a ação técnica depende também de como sujeitos foram historicamente posicionados diante de certos mundos, de certos instrumentos e de certas formas de reconhecimento (Ahmed, 2006).



A discussão sobre autoria situada e opacidade algorítmica permitiu, por sua vez, evitar soluções ingênuas. Nem a IA pode ser tratada como instrumento neutro e transparente, nem o sujeito pode ser pensado como centro soberano que apenas se serve dela sem ser por ela reconfigurado. Em diálogo com Lucy Suchman, Donna Haraway e Ruha Benjamin, o artigo sustentou que a produção com IA se dá em meio a mediações técnicas historicamente situadas, organizadas por infraestruturas, julgamentos embutidos, padrões de linguagem e regimes de visibilidade que excedem o controle imediato do usuário. Por isso, a questão da autoria não desaparece. Ao contrário, torna-se mais exigente: escrever com apoio algorítmico implica intensificar discernimento, responsabilidade e posicionamento.

É a partir desse percurso que o conceito de pertencimento sociotécnico se afirma como contribuição central do artigo. Com ele, procurou-se nomear a condição pela qual um sujeito não apenas acessa uma ferramenta, mas se percebe autorizado, orientado e capaz de agir criticamente com ela. Essa formulação permite compreender por que a universidade não pode responder à presença da IA apenas com proibição, entusiasmo tecnológico ou treinamento operacional. A questão que se impõe é curricular: como tornar ensináveis mediações que, até aqui, permanecem distribuídas de forma desigual, como formular problemas, sustentar intenção, revisar respostas, identificar insuficiências e responder eticamente pelo que se escreve.

Em Paulo Freire, ensinar implica criar condições para a produção crítica do conhecimento, e não apenas transferir conteúdos ou treinar destrezas (Freire, 1996). Trazida para o problema aqui analisado, essa perspectiva permite compreender que a igualdade formal diante da ferramenta oculta desigualdades substantivas quanto às condições de apropriação. A tarefa pedagógica, nesse contexto, não é naturalizar a diferença nem prometer soluções redentoras por via técnica, mas construir práticas formativas capazes de trabalhar orientação, suspeita, iteração e autoria como dimensões centrais da vida universitária contemporânea.



Este artigo, evidentemente, não encerra a questão. Seu caráter teórico-analítico abre uma agenda de pesquisa que precisa ser desenvolvida em investigações empíricas sobre trajetórias escolares, repertórios culturais e usos concretos da IA no ensino superior. Ao mesmo tempo, recoloca a necessidade de refletir sobre formação docente, desenho curricular e critérios de avaliação em um cenário em que aprender, pesquisar e escrever passam cada vez mais por interfaces sociotécnicas opacas. O desafio não é pequeno. Mas reduzi-lo a um debate sobre eficiência, vigilância ou inovação seria perder de vista o que está efetivamente em disputa: as condições de produção, circulação e legitimação do conhecimento na universidade.

Referências

AHMED, Sara. **Queer phenomenology**: orientations, objects, others. Durham: Duke University Press, 2006.

BENJAMIN, Ruha. **Race after technology**: abolitionist tools for the New Jim Code. Cambridge: Polity Press, 2019.

BOURDIEU, Pierre. **Razões práticas**: sobre a teoria da ação. Campinas: Papirus, 1996.

BOURDIEU, Pierre; CHAMPAGNE, Patrick. Os excluídos do interior. In: BOURDIEU, Pierre. **A miséria do mundo**. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 481-486.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HARAWAY, Donna Jeanne. **A reinvenção da natureza**: símios, ciborgues e mulheres. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação. In: LIBÂNEO, José Carlos; SANTOS, Akiko. **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas: Alínea, 2005. p. 19-63.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.



SETTON, Maria da Graça Jacintho. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 20, p. 60-70, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/SmQdz4TnxVWd8Q7h9jmvNJF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 mar. 2026.

SHOR, Ira; FREIRE, Paulo. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

SUCHMAN, Lucy. **Human-machine reconfigurations**: plans and situated actions. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.



Como citar

NASCIMENTO, Juliano Bentes. Quem chega orientado para a IA? Pertencimento sociotécnico e justiça curricular no Ensino Superior **Educação em Análise**, Londrina, v. 11, p. 1-27, 2026. DOI: <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2026.v11.54939>.

Submetido em: 28 de março de 2026

Aceito em: 29 de junho de 2026

Publicado em: 31 de julho de 2026



CRediT

Reconhecimentos:	Não se aplica
Financiamento	Não se aplica
Conflito de interesses:	O autor certifica que não tem interesse comercial ou associativo que represente um conflito de interesses em relação ao manuscrito.
Aprovação ética:	Não se aplica
Contribuição dos autores:	Nascimento, J. B. afirma ter realizado conceituação, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, redação – rascunho original; supervisão, validação, visualização, redação - revisão e edição

Equipe Editorial

Editor de Seção:	Luiz Gustavo Tirolí
Membro da Equipe de Produção:	Junior Peres de Araujo
Assistente de Editoração:	Martinho Gilson Cardoso Chingulo
Layout e Diagramação:	Carolina Motter Pizoni - Escritório de Apoio ao Editor Científico

