



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS TRINDADE - CFH -
CIÊNCIAS SOCIAIS

Edson Correa Costa Nunes

IA no Cotidiano Escolar: Práticas, Sentidos e Desafios no Ensino Médio

Florianópolis
2025

Edson Correa Costa Nunes

IA no Cotidiano Escolar: Práticas, Sentidos e Desafios no Ensino Médio

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Ciências Sociais do Centro ou Campus Trindade da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciado(a) em Ciências Sociais

Orientador(a): Prof.(a) Dr.(a) Amurabi Oliveira

Florianópolis

2025

Nunes, Edson

IA no Cotidiano Escolar : Práticas, Sentidos e Desafios no Ensino Médio / Edson Nunes ; orientadora, Amurabi Oliveira, 2025. 50 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Graduação em Ciências Sociais, Florianópolis, 2025.

Inclui referências. 1. Ciências Sociais. 2. Sociologia da Educação. 3. Tecnologias Informação. 4. Inteligência Artificial. 5. Ensino Médio. I. Oliveira, Amurabi. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Ciências Sociais. III. Título.

Edson Correa Costa Nunes

IA no Cotidiano Escolar: Práticas, Sentidos e Desafios no Ensino Médio

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Licenciado e aprovado em sua forma final pelo Curso de Ciências Sociais.

Florianópolis, 12 de dezembro de 2025.

Coordenação do Curso

Banca examinadora

Prof.(a) Amurabi Pereira de Oliveira, Dr.(a)
Orientador(a)

Prof.(a) Eduardo Villar Bonaldi, Dr.(a)
UFSC

Prof.(a) Elias Festa Paludo, Dr.(a)
UFSC

Florianópolis, 2025.

Esse trabalho é dedicado a todos os interessados - entusiastas e demais ocupados com a interseção entre educação e tecnologia.

"A educação, qualquer que seja o nível em que se dê, se faz tanto mais verdadeira quanto mais estimula o desenvolvimento dessa radicalidade própria dos seres humanos, que é a sua curiosidade. Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino."

Paulo Freire

RESUMO

O trabalho analisa como a inteligência artificial generativa vem sendo incorporada ao cotidiano escolar por estudantes do ensino médio, com foco nas implicações socioculturais, pedagógicas e tecnológicas desse uso. A pesquisa teve como objetivo compreender de que maneira alunos se apropriam dessas ferramentas, quais significados atribuem a elas e como tais práticas se relacionam com desigualdades digitais, mediação docente e repertórios culturais. A investigação utilizou abordagem quantitativa com visita técnica aos laboratórios da escola e aplicação de um formulário on-line respondido por cento e um estudantes. A análise articulou referenciais teóricos da cibercultura, sociedade em rede e sociologia da educação, permitindo observar que o uso da IA se integra às práticas escolares de modo assimétrico e condicionado pelo domínio prévio de capitais culturais e tecnológicos. Os resultados indicam que os estudantes reconhecem a IA como ferramenta de apoio à escrita, organização de estudos e resolução de tarefas, mas também revelam incertezas éticas, dúvidas quanto à confiabilidade e dificuldades de compreensão sobre seu funcionamento. O estudo evidencia que a presença dessas tecnologias não se limita ao auxílio mecânico, mas redefine modos de aprender, padrões de produção textual e relações entre alunos, conhecimento e escola. Conclui-se que a incorporação crítica da IA exige formação docente continuada, políticas educacionais que reduzam desigualdades de acesso e práticas pedagógicas que ampliem a agência dos estudantes, promovendo usos éticos, criativos e reflexivos dessas ferramentas.

Palavras-chave: *inteligência artificial; educação básica; cibercultura; desigualdades digitais; mediação docente; sociologia da educação.*

ABSTRACT

This study examines how generative artificial intelligence is being incorporated into the everyday school practices of primary education students, with an emphasis on the sociocultural, pedagogical, and technological implications of its use. The research aimed to understand how students appropriate these tools, what meanings they attribute to them, and how such practices relate to digital inequalities, forms of teacher mediation, and cultural repertoires. A qualitative approach was adopted, combining field observations, a technical visit to the school's laboratories, and the administration of an online questionnaire completed by 101 students. The analysis drew on theoretical frameworks from cyberculture, network society studies, and the sociology of education, revealing that the use of AI is integrated into school practices in asymmetric ways, shaped by students' prior cultural and technological capital. The findings indicate that students perceive AI as a tool for supporting writing, organizing study routines, and completing assignments, while also expressing ethical concerns, doubts regarding the reliability of responses, and limited understanding of how these systems operate. The study shows that the presence of such technologies goes beyond mechanical assistance, contributing to the redefinition of learning processes, patterns of textual production, and relationships among students, knowledge, and school. It concludes that the critical incorporation of AI requires ongoing teacher training, educational policies aimed at reducing access inequalities, and pedagogical practices that enhance students' agency while fostering ethical, creative, and reflective uses of these tools.

Keywords: artificial intelligence; basic education; cyberculture; digital inequalities; sociology of education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.....	33
FIGURA 2.....	34
FIGURA 3.....	35
FIGURA 4.....	37
FIGURA 5.....	37
FIGURA 6.....	38
FIGURA 7.....	39
FIGURA 8.....	40
FIGURA 9.....	40
FIGURA 10.....	40
FIGURA 11.....	44
FIGURA 12.....	44

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
JUSTIFICATIVA	15
METODOLOGIA	17
1. Tecnologia, Cultura Digital e Educação	21
2. IA Generativa: Usos, Tensões e Implicações Pedagógicas	27
3. Inteligência Artificial na Escola: Práticas, Percepções e Desigualdades Digitais	31
CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

INTRODUÇÃO

As tecnologias digitais e a Inteligência Artificial (IA)¹ vêm provocando profundas transformações nas formas de comunicação, nas dinâmicas sociais e, inevitavelmente, no campo da educação. Desde o surgimento da internet até a atual popularização de sistemas inteligentes baseados em algoritmos, vivemos um contexto marcado por aceleração tecnológica, hiperconectividade e reconfigurações constantes nas práticas culturais e informacionais. Para autores como Castells (2009) e Lévy (1999), não se trata apenas da introdução de novos dispositivos, mas da constituição de um novo modo de organização social, em que a informação e o conhecimento adquirem centralidade política, econômica e simbólica. No âmbito escolar, essas transformações aparecem de forma concreta nas rotinas de estudantes e professores, que hoje incorporam plataformas digitais, redes sociais e sistemas automatizados em suas práticas cotidianas (BUCKINGHAM, 2007; LANKSHEAR; KNOBEL, 2008). A presença crescente dessas tecnologias modifica formas de aprender, estudar, pesquisar e produzir conteúdos, inserindo a escola em um ecossistema cultural mais amplo, marcado pela expansão das redes, pelo fluxo constante de dados e pela multiplicação de ferramentas digitais.

As ferramentas de IA, nesse cenário, ocupam lugar cada vez mais relevante, seja como instrumentos de pesquisa, como apoio na elaboração de trabalhos, como assistentes de estudo ou como mediadores de produção textual e audiovisual. Ao mesmo tempo em que ampliam possibilidades pedagógicas, elas suscitam debates acerca do papel da escola nessa nova configuração sociotécnica, das desigualdades de acesso, da formação dos sujeitos e dos sentidos atribuídos ao conhecimento. Como aponta Freire (1996), nenhum instrumento é neutro: toda tecnologia carrega visões de mundo, interesses e estruturas de poder. Assim, compreender o uso da IA na educação implica investigar não apenas sua funcionalidade imediata, mas também seus efeitos simbólicos, suas assimetrias de uso e os modos como estudantes produzem sentidos a partir dessas ferramentas, revelando novas formas de interação entre cultura digital, práticas escolares e processos de subjetivação.

No contexto paulista, a intensificação dos usos educacionais da IA é visível nas escolas técnicas do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza (CEETEPS),

¹ Ao longo deste trabalho, a expressão ‘inteligência artificial’ será abreviada como ‘IA’, a fim de garantir concisão e fluidez na exposição.

autarquia responsável pela rede de ETECs e FATECs. A instituição tem promovido ações voltadas à cultura digital, à inovação e à adoção de ferramentas inteligentes, reconhecendo o papel estratégico dessas tecnologias para a formação profissional e cidadã. Entre essas iniciativas destacam-se programas de formação docente, projetos interdisciplinares e eventos como o Fórum de Inteligência Artificial das ETECs, realizado em 2024, que reuniu práticas pedagógicas inovadoras, debates e apresentações de projetos estudantis (CENTRO PAULA SOUZA, 2024). O desenvolvimento de softwares, laboratórios de tecnologia e cursos voltados para Data Analytics e Business Intelligence reforçam que a IA não é apenas tema de reflexão, mas elemento constitutivo da própria dinâmica institucional, integrando-se às diretrizes curriculares e às práticas formativas das ETECs.

Diante desse cenário, compreender como essas transformações chegam ao cotidiano escolar — e, mais especificamente, ao cotidiano dos estudantes — torna-se fundamental para identificar avanços, desafios e contradições. Este trabalho propõe investigar o uso de ferramentas de IA por estudantes do ensino médio de uma Escola Técnica Estadual (ETEC), com foco na unidade de Cerquillo, localizada no interior do estado de São Paulo. O objetivo central é compreender como os alunos integram a IA em suas atividades cotidianas, especialmente na elaboração de trabalhos escolares, na organização dos estudos e na pesquisa acadêmica. Busca-se identificar padrões de uso, motivações, dificuldades, percepções e implicações pedagógicas, sociais e simbólicas, reconhecendo que tais práticas expressam tanto condicionantes estruturais quanto apropriações individuais e coletivas (BOURDIEU, 1998). Ao investigar esses usos, pretende-se iluminar como os estudantes compreendem essas ferramentas, que sentidos atribuem a elas e como as utilizam em seus próprios percursos formativos.

Parte-se da hipótese de que a introdução dessas tecnologias no espaço escolar reflete um movimento mais amplo da sociedade contemporânea, orientado por lógicas de eficiência, produtividade e aceleração. Contudo, argumenta-se também que seu uso pelos estudantes não se restringe a reproduzir essas lógicas: ao contrário, pode envolver processos criativos, resistências, reinvenções e disputas de sentido, como apontam Hall (2003) e Canclini (2014) ao analisarem práticas culturais na modernidade tardia. Assim, o uso da IA na escola revela não apenas novas ferramentas, mas novas formas de estar no mundo, de produzir conhecimento e de construir identidades escolares, em um contexto em que as fronteiras entre cultura digital e cultura escolar se tornam cada vez mais tênues e imbricadas.

Para discutir valores internalizados no contexto do uso de Inteligência Artificial, torna-se necessário refletir sobre como a introdução dessas ferramentas reconfigura não apenas práticas pedagógicas, mas também valores fundamentais que orientam a educação. Ferramentas de IA têm como finalidade explícita a eficiência: acelerar processos, automatizar tarefas e fornecer respostas imediatas. Essa busca por eficiência se articula com uma cultura social mais ampla que valoriza produtividade, agilidade e otimização. No contexto escolar, tais valores podem ser internalizados pelos estudantes, que passam a priorizar resultados rápidos em detrimento de processos reflexivos, investigativos ou colaborativos, elementos essenciais de uma aprendizagem mais profunda.

Nesse percurso, o primeiro capítulo, intitulado Tecnologia, Cultura Digital e Educação, realiza um debate apoiado em Pierre Lévy (1993; 1999), Manuel Castells (2009), Néstor García Canclini (2014) e Anthony Giddens (1991), entre outros, para examinar como a cibercultura, a sociedade em rede e a complexificação das práticas sociotécnicas reconfiguram as dinâmicas escolares e ampliam as desigualdades de acesso e participação. Articulando essas perspectivas com contribuições de Buckingham (2007), Kenski (2012) e Moran (2015), o capítulo discute o papel das tecnologias digitais nos processos de aprendizagem, analisando tanto suas potencialidades quanto os riscos associados à circulação de informações, às mediações pedagógicas e às novas formas de produção de conhecimento. Assim, esse primeiro movimento teórico estabelece as bases para compreender como a expansão da cultura digital molda práticas, oportunidades e exclusões.

O segundo capítulo - IA Generativa: Usos, Tensões e Implicações Pedagógicas - aprofunda tais discussões ao inserir a IA no centro das análises, mobilizando autores como Selwyn (2016; 2019) e Zuboff (2019), que exploram criticamente os impactos éticos, políticos e educacionais das tecnologias inteligentes no cotidiano escolar. Dialogando também com Bourdieu (1998; 2001; 2002; 2009), o texto analisa como capitais culturais, habitus e mecanismos de reprodução social moldam as formas pelas quais estudantes e docentes se relacionam com as ferramentas digitais. Ao articular essas abordagens, o capítulo evidencia que o uso da IA envolve tanto dimensões cognitivas e instrumentais quanto dimensões simbólicas e estruturais, permitindo compreender como desigualdades preexistentes podem ser reforçadas ou reconfiguradas pelas novas tecnologias. Em conjunto, os dois capítulos oferecem um panorama crítico

e contextualizado sobre as reconfigurações contemporâneas da cultura digital escolar, articulando teoria sociológica, políticas educacionais e debates emergentes sobre algoritmos, dados e formação humana.

O terceiro capítulo - Inteligência Artificial na Escola: Práticas, Percepções e Desigualdades Digitais - apresenta e discute os dados coletados em pesquisa de campo, articulando-os ao referencial teórico. Analisa os usos da IA pelos estudantes da ETEC unidade Cerquillo, suas motivações, interpretações e práticas, evidenciando tensões entre autonomia e dependência, criatividade e padronização, inovação e desigualdade. A partir da análise dos questionários, observa-se como estudantes combinam percepções pessoais, estratégias de estudo e repertórios culturais ao utilizar ferramentas de IA, revelando tanto apropriações críticas quanto usos automatizados ou instrumentalizados dessas tecnologias.

Por fim, a conclusão enfatiza as contribuições da pesquisa para os debates contemporâneos sobre educação e tecnologia. Pensar a introdução da IA no ambiente escolar implica refletir sobre as formas como o conhecimento passa a ser acessado, produzido e legitimado. Nessa perspectiva, é fundamental considerar as realidades sociais e locais em que esse movimento ocorre, pois tais contextos influenciam diretamente a maneira como os estudantes se apropriam das tecnologias digitais. Em muitas regiões, estudantes com melhor infraestrutura desenvolvem competências relacionadas ao uso ético, crítico e eficiente da IA com maior rapidez, enquanto outros, em condições de vulnerabilidade socioeconômica, podem enfrentar barreiras de acesso, letramento digital e familiaridade técnica. Assim, desigualdades econômicas e culturais passam a influenciar o próprio potencial pedagógico dessas ferramentas, reforçando o que Bourdieu (1998) denomina desigualdades de capital cultural.

Além disso, estudantes com maior familiaridade com os meios digitais — aspecto que envolve não apenas experiência prévia, mas também condições materiais e simbólicas — tendem a se beneficiar mais rapidamente da incorporação dessas tecnologias. Esse cenário evidencia a necessidade de que a escola atue não apenas como espaço de acesso tecnológico, mas também como agente formador de competências éticas, críticas e reflexivas sobre o uso da IA. Trata-se de uma função que se articula aos debates da sociologia da tecnologia e da educação, destacando, como Selwyn (2022), que a digitalização não é neutra e precisa ser analisada em diálogo com questões de poder, desigualdade e agência.

Diante disso, emergem questões que orientam esta pesquisa: Como os estudantes da educação básica estão utilizando ferramentas de Inteligência Artificial no contexto escolar? Quais finalidades atribuem a esses recursos e como percebem seus impactos no processo de aprendizagem? Em que medida o uso de IA contribui ou compromete o desenvolvimento de habilidades como autonomia, pensamento crítico e uso ético da informação? E, frente às desigualdades de acesso, quais desafios e possibilidades surgem para promover uma inclusão tecnológica efetiva e consciente na escola pública?

JUSTIFICATIVA

O avanço e a popularização de ferramentas baseadas em Inteligência Artificial, como o ChatGPT², têm ampliado significativamente as possibilidades de autonomia nos estudos e na resolução de problemas escolares. Essas tecnologias passaram a integrar progressivamente o cotidiano dos estudantes, permitindo acesso rápido a informações, sugestões de organização de ideias e até mesmo a produção de textos, planilhas, códigos e mídias diversas — aplicações que se expandem de forma acelerada à medida que novos modelos e funcionalidades são desenvolvidos. No entanto, observa-se que a incorporação dessas tecnologias ao cotidiano das escolas públicas não ocorre de maneira homogênea. Persistem desigualdades relevantes tanto no acesso quanto nas formas de apropriação e nas percepções sobre sua utilização. Essa constatação é discutida na literatura recente que articula IA e educação, que como será aprofundado apontam que os usos da IA, embora potencialmente democratizadores, também podem reproduzir assimetrias já existentes no campo educacional.

Ainda que o discurso dominante — especialmente em políticas educacionais contemporâneas — aponte para os benefícios da IA na otimização dos processos de ensino (SELWYN, 2022; HOLMES et al., 2021), é preciso considerar os riscos de um uso instrumental e descontextualizado dessas ferramentas no processo de aprendizagem. A ausência de uma mediação pedagógica qualificada pode reforçar estigmas presentes na cultura digital contemporânea — marcada pela instantaneidade e pelo consumo rápido de informações — de que aprender consiste apenas em obter respostas prontas,

² O ChatGPT é um sistema de inteligência artificial capaz de compreender perguntas e gerar respostas em linguagem natural, simulando uma conversa humana. Seu funcionamento se baseia em padrões de linguagem aprendidos por meio do processamento de grandes volumes de textos

sem espaço para a reflexão crítica ou para a construção coletiva do conhecimento (BUCKINGHAM, 2007; FREIRE, 1996). Assim, o uso da IA, quando guiado apenas por lógicas de eficiência, pode reforçar visões de mundo alinhadas à racionalidade técnica e à cultura da produtividade, sem desenvolvimento de competências éticas, criativas e interpretativas. Além de fazer dos usuários meras ferramentas dessa mesma lógica, enquanto usam as ferramentas de forma pouco refletida.

Diante desse cenário, torna-se fundamental investigar como os estudantes do ensino médio utilizam e percebem as ferramentas de IA. Essa investigação busca compreender as transformações que essas tecnologias provocam nas relações de ensino-aprendizagem, bem como nas formas de construção do conhecimento e nas relações dos estudantes com os saberes escolares. Refletir sobre essas mudanças é essencial para identificar desafios, limites e possibilidades pedagógicas no contexto da crescente digitalização da educação. Além disso, torna-se necessário pensar qual o papel da escola pública diante da ampliação dessas ferramentas, especialmente quando consideramos que políticas educacionais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) — documento normativo que define competências gerais a serem desenvolvidas ao longo da educação básica — preveem o desenvolvimento da competência digital, do pensamento crítico e da cultura digital como dimensões estruturantes da formação dos estudantes.

Compreender essas dinâmicas é essencial para analisar criticamente os impactos da IA no cotidiano escolar, considerando tanto seu potencial emancipador quanto os riscos de aprofundamento das desigualdades educacionais. Como discutem Castells (2009), ao abordar a sociedade em rede, e Giddens (1991), ao refletir sobre a modernidade reflexiva, as transformações tecnológicas não ocorrem de modo uniforme: elas reconfiguram práticas, relações sociais e processos de subjetivação. Assim, esta investigação poderá contribuir para o debate sobre a formação de professores e para a elaboração de políticas públicas que promovam um uso mais equitativo, crítico e consciente dessas tecnologias no espaço escolar. É nesse ponto que se insere a relevância deste trabalho: compreender as práticas reais dos estudantes e revelar, a partir delas, caminhos possíveis para uma educação mais justa, crítica e tecnologicamente contextualizada.

OBJETIVO GERAL

Investigar de que maneira estudantes do ensino médio da ETEC de Cerquillo — escola técnica pública localizada no interior do estado de São Paulo — utilizam ferramentas de IA em seu cotidiano escolar, buscando compreender suas finalidades e implicações pedagógicas, sociais e simbólicas associadas a esse uso.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar as finalidades atribuídas ao uso dessas tecnologias pelos alunos, como estudo autônomo, realização de tarefas, reforço de conteúdos, criação de produções autorais ou resolução de problemas.
- Analisar as percepções dos estudantes quanto aos benefícios, limitações e riscos do uso da IA na escola, com atenção especial à dependência tecnológica e ao desenvolvimento do pensamento crítico.
- Observar as transformações nas práticas de ensino-aprendizagem mediadas por ferramentas de IA, com foco nas mudanças de postura dos estudantes, nos modos de acesso ao conhecimento e na relação com os conteúdos curriculares.

METODOLOGIA

O campo empírico desta pesquisa é a ETEC de Cerquillo, unidade 248 do Centro Paula Souza, localizada no interior do Estado de São Paulo e inaugurada em 2011. A escolha por essa instituição justifica-se tanto por sua relevância regional quanto por seu histórico de incorporação de inovações tecnológicas no cotidiano escolar. Atualmente, a unidade oferece seis turmas do M-TEC-PI³, modalidade de ensino médio integrado ao técnico em Administração, nas quais os estudantes permanecem em regime integral, com até oito aulas diárias distribuídas entre os períodos matutino e vespertino. Essa configuração pedagógica intensiva produz um tipo particular de socialização escolar, marcado por rotinas densas, exigências institucionais específicas e intensa circulação por espaços educacionais mediados tecnologicamente.

³ Além do M-Tec-PI, existe também o M-Tec, que é o Ensino Médio integrado ao Técnico no meio período (manhã ou tarde). Existe ainda o M-Tec-N, que é o Ensino Médio integrado ao Técnico no período noturno. Ambas modalidades são atualmente oferecidas pela unidade, possuindo uma turma do 3ano do M-Tec de Modelagem do vestuário; uma turma do 2 ano do M-Tec-N de Administração de empresas e uma turma do 1 ano do M-Tec-N de desenvolvimento de sistemas.

A ETEC de Cerquilha possui infraestrutura tecnológica robusta para o contexto regional: três laboratórios fixos com 20 notebooks cada, dois laboratórios móveis com 40 notebooks cada, cobertura integral de internet e salas equipadas com televisores e projetores. Desde 2020, a unidade tem investido sistematicamente na modernização de seus espaços físicos e digitais, possibilitando que recursos tecnológicos — incluindo ferramentas de IA — sejam acionados de forma recorrente em atividades pedagógicas. Nesse sentido, a escola configura-se como um campo social privilegiado para investigar práticas de uso, percepções e significados atribuídos às ferramentas de IA pelos estudantes, uma vez que tais tecnologias constituem parte efetiva do cotidiano escolar.

A população participante⁴ desta pesquisa foi composta pelos 101 estudantes matriculados nas turmas do M-TEC-PI em 2025. A opção por incluir a totalidade desse grupo, em vez de uma amostra, decorre do reconhecimento de que tais estudantes compartilham condições institucionais, rotinas e disposições socializadoras semelhantes, formando uma unidade social relativamente homogênea.

A investigação adotou uma abordagem quantitativa, de caráter exploratório e descritivo, voltada à identificação de regularidades nas práticas de uso e percepção de ferramentas de IA pelos estudantes. A escolha por essa abordagem não deriva de uma suposição de neutralidade dos dados numéricos, mas da compreensão de que métodos quantitativos permitem mapear padrões gerais e frequências de ocorrência, gerando indicadores capazes de iluminar dimensões recorrentes das práticas sociais em contextos educativos. Conforme argumenta Amaral (2021), a aplicação de métodos quantitativos nas Ciências Sociais funciona como uma forma de mediação e tradução da realidade, produzindo categorias inteligíveis que permitem compreender fenômenos complexos a partir da sistematização de dados e da interação com o contexto investigado.

O instrumento de coleta de dados foi um questionário estruturado, composto por 14 perguntas fechadas (múltipla escolha e escalas de frequência). O questionário foi organizado em eixos temáticos que orientaram a investigação: (1) familiaridade e frequência de uso de ferramentas de IA; (2) finalidades do uso, como apoio nos estudos, realização de tarefas escolares, pesquisa e organização de ideias; (3) percepções sobre benefícios e riscos, incluindo confiabilidade, criatividade, dependência e efeitos sobre

⁴ A visita à escola ocorreu em 9 de maio de 2025, ocasião em que foi possível conhecer a infraestrutura institucional, incluindo os laboratórios de informática utilizados pelos estudantes. O formulário da pesquisa foi encaminhado previamente aos professores, que o aplicaram aos alunos durante as aulas no laboratório, garantindo condições equitativas de acesso e buscando ampliar o número de participantes. Embora a instituição conte com aproximadamente 240 estudantes nos cursos envolvidos, obtiveram-se 101 respostas válidas, número considerado satisfatório para a análise proposta

habilidades cognitivas; (4) impactos percebidos no processo de aprendizagem; e (5) acesso e letramento digital, considerando fatores sociais, culturais e tecnológicos que influenciam a apropriação das ferramentas.

O questionário foi aplicado presencialmente durante uma visita à ETEC, previamente autorizada pela coordenação, nos laboratórios de informática da própria unidade. A aplicação em ambiente digital garantiu acesso igualitário e condições homogêneas de resposta. Como observa Castells (2015), ambientes digitais moldam comportamentos, expectativas e desempenhos dos sujeitos, influenciando formas específicas de interação com a informação e com os instrumentos de pesquisa. Assim, responder a um questionário sobre tecnologia dentro de um laboratório informatizado integra-se às dinâmicas simbólicas que atravessam a relação dos estudantes com a IA.

A elaboração, aplicação e interpretação do instrumento foram guiadas por uma compreensão sociológica da tecnologia como mediação simbólica. Pierre Lévy (1993) afirma que tecnologias digitais são sistemas simbólicos que prolongam e transformam capacidades humanas de representação e comunicação, reorganizando modos de leitura, escrita e produção de conhecimento. Kenski (2012) complementa ao argumentar que tecnologias educacionais mediam tempos, espaços e formas de interação, produzindo novas exigências cognitivas e pedagógicas no cotidiano escolar. Dessa forma, compreender o uso de IA na escola exige reconhecer que essas ferramentas não operam apenas como dispositivos técnicos, mas como elementos que produzem sentidos, disposições e práticas educacionais específicas.

Essa perspectiva se relaciona com a abordagem de Bourdieu apresentada nos capítulos deste trabalho. O conceito de habitus escolar (BOURDIEU, 1980, 1998, 2009) orienta a análise ao permitir compreender como disposições incorporadas ao longo da trajetória escolar moldam as formas de apropriação tecnológica. O habitus atua como princípio gerador de práticas, influenciando não apenas o modo como os estudantes utilizam ferramentas de IA, mas também como significam seu uso, como percebem riscos e benefícios e como articulam tais tecnologias às expectativas escolares. A IA, portanto, não é apropriada de forma neutra: ela é interpretada e utilizada a partir de disposições socializadas, herdadas e continuamente atualizadas no interior do campo escolar.

Do mesmo modo, a noção de capital cultural (Bourdieu, 1986) contribui para interpretar desigualdades de acesso, domínio e significação atribuídos às ferramentas de IA. A eficácia do uso tecnológico não depende apenas da disponibilidade de

equipamentos, mas de repertórios culturais e competências simbólicas que variam segundo a trajetória social dos estudantes. Como argumenta Bourdieu (1998), a proximidade entre o habitus familiar e o habitus escolar determina, em parte, a capacidade de transformar recursos educacionais — incluindo tecnologias digitais — em vantagens acadêmicas. Assim, o estudo quantitativo permite identificar padrões de uso atravessados por desigualdades estruturais, que se manifestam tanto no domínio funcional quanto nas expectativas e sentidos atribuídos às ferramentas de IA.

Nesse sentido, a investigação quantitativa aqui adotada busca captar regularidades produzidas em um contexto de transformação pedagógica e simbólica, no qual a IA já constitui parte efetiva do habitus tecnológico escolar.

A análise dos dados ocorreu em duas etapas complementares. Inicialmente, as respostas às perguntas fechadas foram tabuladas e organizadas em tabelas e gráficos de frequência, permitindo identificar tendências gerais no comportamento e nas percepções dos estudantes. Em seguida, os resultados foram interpretados à luz do referencial teórico, considerando que números e porcentagens expressam práticas sociais situadas em relações institucionais, culturais e pedagógicas específicas. Como afirma Lévy (1993), as tecnologias não apenas prolongam capacidades humanas, mas transformam modos de significação; portanto, interpretar quantitativamente o uso da IA implica compreender seus efeitos simbólicos e sociais no campo escolar.

Por fim, reconhecem-se os limites inerentes à abordagem quantitativa. A ausência de entrevistas e observações aprofundadas impede aprofundar nuances das práticas concretas dos estudantes, e o caráter autorrelatado das respostas pode produzir racionalizações ou respostas alinhadas às expectativas escolares. Bem como o fato de trabalhar apenas com um pequeno universo de estudantes, deixando de fora nessa pesquisa os professores e gestores - igualmente importantes para se entender o fenômeno dentro das escolas. No entanto, a opção por esse método permite captar de forma sistemática as tendências gerais de um coletivo relativamente homogêneo, oferecendo uma visão abrangente das práticas de uso da IA no cotidiano escolar e fornecendo subsídios para análises sociológicas posteriores.

A metodologia aqui apresentada, portanto, articula análise quantitativa e reflexão sociológica, reconhecendo que investigar o uso de IA na escola exige compreender simultaneamente padrões mensuráveis e as mediações simbólicas, culturais e institucionais que configuram tais práticas.

1. Tecnologia, Cultura Digital e Educação

A incorporação das tecnologias digitais na educação tem sido um dos temas centrais da sociologia da educação contemporânea, não apenas devido à expansão global da internet e dos dispositivos digitais, mas principalmente por sua capacidade de reconfigurar modos de sociabilidade, práticas escolares, formas de cognição e processos de produção e circulação do conhecimento. A emergência da IA generativa, especialmente a partir de 2022, ampliou esse debate ainda mais ao introduzir sistemas capazes de gerar textos, imagens, análises e produtos culturais com elevado grau de autonomia, o que tensiona concepções tradicionais sobre autoria, aprendizagem, avaliação e mediação docente (LÉVY, 1993; KENSKI, 2012). Selwyn (2016), um dos principais pesquisadores internacionais do campo, alerta que a tecnologia educacional jamais deve ser compreendida como neutra, pois está inserida em disputas políticas, interesses econômicos e relações de poder que moldam sua apropriação escolar. O autor argumenta que:

O entusiasmo tecnológico tende a ocultar os interesses econômicos e políticos que moldam sua adoção. As tecnologias educacionais são atravessadas por racionalidades que servem a determinados agentes sociais, e não simplesmente à melhoria da aprendizagem. A história recente mostra que, em muitos casos, a inserção de dispositivos digitais na escola responde menos às necessidades dos estudantes e mais às pressões de mercados educacionais, políticas de responsabilização e expectativas sociais sobre modernização (SELWYN, 2016, p. 22).

Esse ponto é essencial porque revela um pressuposto recorrente nas políticas educacionais: a crença de que modernizar é incorporar tecnologias, ainda que sem reflexão sobre seus efeitos sociais. Assim, compreender o uso da IA no ensino médio brasileiro exige situar esse fenômeno em um contexto estrutural mais amplo, atravessado por desigualdades sociais, disputas simbólicas e processos de reprodução escolar. A chegada da IA generativa intensifica tensões entre inovação, desigualdades tecnológicas e desafios éticos no ambiente escolar e a escola só poderá se beneficiar da IA se compreender criticamente as condições sociais que moldam seu uso e as assimetrias que emergem de sua adoção.

No campo dos estudos da cibercultura, Pierre Lévy (1999) argumenta que as tecnologias digitais não funcionam como simples instrumentos anexados à vida social, mas como transformações estruturais que reorganizam formas de pensar, aprender e comunicar. Em *Cibercultura*, Lévy sublinha a ideia de que as tecnologias digitais ampliam as possibilidades cognitivas dos sujeitos ao promover formas de inteligência coletiva, deslocando o foco da aprendizagem de um modelo transmissivo para um modelo mais distribuído e colaborativo. Segundo o autor, tais tecnologias operam como verdadeiras tecnologias da inteligência, capazes de reconfigurar ambientes simbólicos, reorganizar fluxos informacionais e produzir novas modalidades de interação, afirma:

As tecnologias intelectuais reorganizam não apenas nosso ambiente, mas também os modos pelos quais pensamos. Ao transformarem espaços de comunicação, produção e circulação do conhecimento, elas alteram profundamente nossas práticas cognitivas, nossas formas de elaborar significados e até mesmo nossas formas de estar no mundo. Não se trata de ferramentas externas ao pensamento, mas de elementos constituintes das nossas capacidades de compreensão e de criação (LÉVY, 1999, p. 33).

A perspectiva de Lévy é valiosa para compreender a IA generativa como parte de uma longa trajetória de tecnologias da inteligência. No entanto, sua ênfase na ampliação cognitiva precisa ser tensionada pela análise sociológica das desigualdades educacionais. A IA pode expandir possibilidades criativas, mas também pode aprofundar tensões estruturais ligadas ao acesso desigual, ao controle dos fluxos informacionais e às condições materiais da escolarização.

Castells (1999) situa a expansão tecnológica no centro da constituição da “sociedade em rede”, em que fluxos informacionais e infraestruturas digitais assumem papel estruturante na organização econômica, política e cultural das sociedades contemporâneas. Para o autor, as tecnologias não devem ser compreendidas como aparatos técnicos isolados, mas como formas de organização social que moldam e são moldadas por mudanças estruturais mais amplas. Castells sustenta que a lógica em rede redefine instituições, práticas sociais e relações de poder, inaugurando hierarquias ligadas ao acesso, ao domínio e ao controle das informações:

As tecnologias da informação e comunicação não são apenas ferramentas. Elas constituem o tecido da vida contemporânea,

estruturando a sociedade em redes flexíveis, horizontais e globais. A capacidade de participar dessas redes é, cada vez mais, um fator decisivo de inclusão ou exclusão social. A exclusão digital, portanto, não é um acidente, mas expressão direta das desigualdades estruturais que definem nossa época (CASTELLS, 1999, p. 77).

Essa leitura reforça que a chegada da IA à escola brasileira não ocorre de maneira homogênea, mas atravessada por diferenças materiais, culturais e institucionais. A divisão digital — que envolve desde acesso à internet até repertórios culturais e práticas de mediação — continua central na reprodução das desigualdades. Assim, a IA só pode ser compreendida sociologicamente quando situada nesse quadro mais amplo de assimetrias estruturais que condicionam tanto seu uso quanto seus efeitos sobre trajetórias escolares e oportunidades de aprendizagem.

Essa concepção dialoga profundamente com a sociologia de Pierre Bourdieu, especialmente no que diz respeito à noção de capital cultural, habitus e desigualdade de acesso às tecnologias. Em *O Poder Simbólico*, Bourdieu (2001) argumenta que diferentes formas de capital — cultural, econômico e social — estruturam oportunidades, moldam expectativas e orientam disposições cognitivas que influenciam como indivíduos interagem com bens simbólicos, incluindo tecnologias digitais.

Assim, o uso da IA não opera de forma igualitária: ele depende de disposições incorporadas ao longo da trajetória escolar e familiar de cada estudante. A própria ideia de habitus escolar — conjunto de disposições cognitivas e simbólicas estruturadas no interior da instituição — ajuda a explicar por que determinadas práticas com tecnologias emergem com naturalidade em alguns grupos, enquanto permanecem inacessíveis para outros. Bourdieu (2001) sintetiza essa lógica ao afirmar:

O habitus é a interiorização da estrutura social, um sistema de disposições duráveis e transponíveis que orienta percepções, ações e práticas. Ele opera como princípio gerador de estratégias, sem ser fruto de um cálculo consciente. Por isso, práticas diferentes diante do mesmo objeto — inclusive objetos culturais e tecnológicos — expressam posições desiguais no espaço social (BOURDIEU, 2001, p. 121).

Aplicado ao uso escolar da IA, isso significa que estudantes cujas trajetórias favoreceram a aquisição de competências linguísticas, cognitivas e simbólicas possuem maior capacidade de explorar criticamente a IA como ferramenta de apoio intelectual,

enquanto aqueles com trajetórias marcadas por precariedade escolar tendem a utilizá-la de forma mais superficial ou dependente. A desigualdade tecnológica, portanto, não reside apenas no acesso material, mas sobretudo nas disposições incorporadas que orientam a apropriação significativa das ferramentas digitais. A intensificação da automação cognitiva também tem provocado debates relevantes sobre racionalidade, conhecimento escolar e os limites da mediação tecnológica.

Ao aprofundar essa perspectiva, percebe-se que os efeitos da IA sobre desigualdades escolares permanecem vinculados ao *habitus* e ao capital cultural. Estudantes que já possuem domínio de leitura, escrita e interpretação tendem a usar a IA como extensão de suas capacidades reflexivas; ao passo que aqueles com menos recursos escolares frequentemente se apoiam nela como substituição. A IA, portanto, não cria desigualdades — mas tende a ampliá-las ao reforçar disposições previamente existentes.

No plano das políticas educacionais, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) estabelece a cultura digital como competência geral, enfatizando que os estudantes devem desenvolver a capacidade de analisar, avaliar e produzir conteúdos digitais de modo ético e crítico (BRASIL, 2017). Embora a BNCC não mencione explicitamente a IA, sua lógica está alinhada ao letramento digital crítico e ao papel da escola na promoção da cidadania digital.

O reconhecimento da cultura digital como competência formativa, contudo, não implica que sua efetivação ocorra de modo homogêneo ou linear no contexto escolar brasileiro, podendo adquirir sentidos distintos quando traduzida para o cotidiano das instituições, uma vez que é mediada por condições materiais, disputas simbólicas, valores profissionais e dinâmicas locais. As políticas implementadas são reinterpretadas, negociadas e ressignificadas pelos atores escolares — processo atravessado por desigualdades históricas e por diferentes formas de capital cultural e institucional. Assim, mesmo quando orientações oficiais apontam para o desenvolvimento de competências digitais críticas, a capacidade de incorporá-las depende de fatores como infraestrutura, repertórios docentes, cultura pedagógica e trajetórias escolares dos estudantes que podem ser bastante desiguais.

Essa assimetria se torna ainda mais evidente no caso da IA generativa, cujo uso exige não apenas acesso a dispositivos conectados, mas também compreensão crítica de funcionamento, limites, vieses algorítmicos e implicações ético-políticas. Essa reflexão é crucial para entender por que a mera presença da IA não garante processos

pedagógicos mais democráticos nem aprendizagens mais profundas. Pelo contrário, quando incorporada sem mediação crítica, a tecnologia tende a ampliar distâncias entre estudantes com diferentes repertórios, capital cultural e experiências de escolarização, bem como reforçar discursos dominantes. Ao mobilizar a perspectiva bourdieusiana, torna-se possível aprofundar essa análise no plano das disposições incorporadas que estruturam o uso da IA. O habitus escolar — construído pela trajetória educacional, pelas expectativas familiares e pela cultura institucional — condiciona tanto a forma como estudantes percebem a utilidade da IA quanto os modos pelos quais a aplicam em suas práticas de estudo. Bourdieu (2001) destaca que o habitus opera como princípio gerador de práticas, produzindo regularidades sem necessidade de regras explícitas.

As disposições do habitus tendem a produzir práticas ajustadas às estruturas objetivas, não por obediência a normas, mas porque as estruturas estão inscritas nos corpos. Assim, aquilo que parece escolha individual é, muitas vezes, a atualização prática de possibilidades socialmente dadas (BOURDIEU, 2001, p. 123).

Aplicado ao contexto da IA, esse argumento permite compreender por que estudantes com trajetórias marcadas por maior familiaridade com leitura, escrita e pesquisa tendem a explorar a ferramenta como apoio reflexivo, enquanto outros a utilizam principalmente como substituição de tarefas. Tais diferenças não decorrem de preferências individuais isoladas, mas de disposições socialmente formadas que orientam estilos de aprendizagem, percepções de dificuldade e expectativas sobre o próprio desempenho escolar.

Essa leitura conversa com as análises de Holmes, Bialik e Faddema (2019), para quem a inteligência artificial deve ser compreendida como uma tecnologia que altera a arquitetura da atividade escolar. A tendência à automatização das respostas pode favorecer uma dependência cognitiva se não houver mediação, conforme alerta Selwyn (2019). Nesse sentido, Santaella (2023) observa a necessidade urgente de uma formação crítica, uma vez que a rapidez das IAs generativas tende a naturalizar a veracidade dos dados, tensionando o trabalho intelectual e o papel da autoria no ensino.

Essa problematização reforça a tese central de que o impacto da IA não pode ser reduzido a aspectos técnicos; trata-se de fenômeno sociológico que envolve disputas de sentido, hierarquias simbólicas e modos de produção do conhecimento.

Nesse cenário, o papel da escola torna-se ainda mais relevante. Como instituição responsável pela socialização formal e pelo desenvolvimento de competências críticas, a escola ocupa posição estratégica para tensionar usos acríticos da IA e fomentar práticas

pedagógicas que valorizem autonomia intelectual, interpretação e autoria. Kenski (2012), ao discutir a relação entre tecnologias digitais e práticas docentes, enfatiza que nenhuma tecnologia é, por si só, transformadora; ela adquire sentido pedagógico somente quando articulada a projetos formativos coerentes. A autora sustenta que:

A tecnologia precisa ser vista como componente de uma ecologia pedagógica mais ampla, na qual a intencionalidade docente define a qualidade da aprendizagem. Sem essa mediação, tecnologias sofisticadas podem resultar em práticas pobres, promovendo mera adaptação superficial ao ambiente digital (KENSKI, 2012, p. 61).

A partir dessa abordagem, torna-se evidente que o enfrentamento das desigualdades intensificadas pela IA exige políticas de formação docente, reorganização curricular e investimento em infraestrutura — mas, sobretudo, demanda uma compreensão sociológica capaz de situar a tecnologia em suas relações com poder, capital cultural e habitus.

Além disso, como demonstra Castells (1999), a capacidade de participar plenamente da sociedade em rede depende não apenas de acesso material, mas de condições simbólicas de interpretação e participação. A IA, ao reorganizar fluxos informacionais e formas de interação, intensifica essa exigência. A exclusão digital, portanto, assume novas camadas: não se trata apenas de quem acessa a tecnologia, mas de quem pode compreendê-la, criticá-la e utilizá-la de modo significativo. A apropriação desigual da IA na escola expressa, assim, as próprias desigualdades estruturais que marcam a sociedade brasileira.

Em suma, a transição da sociedade industrial para a era da informação, conforme delineada por Castells e Lévy, não se encerra na digitalização técnica, mas na reconfiguração das subjetividades e do capital cultural. Se as 'tecnologias da inteligência' ampliaram as capacidades cognitivas humanas, a emergência contemporânea da Inteligência Artificial Generativa representa uma nova camada nessa ecologia. Compreender como essa infraestrutura informacional se traduz em práticas escolares exige, portanto, mover o olhar da rede genérica para as tensões específicas da IA. É sob essa ótica que o capítulo seguinte se debruça sobre os usos e implicações pedagógicas dessas ferramentas, investigando se elas atuam como democratizadoras do saber ou como novos mecanismos de distinção social.

2. IA Generativa: Usos, Tensões e Implicações Pedagógicas

A discussão desenvolvida no capítulo anterior apresentou como a incorporação da IA produz tensões no campo educacional e reforça desigualdades historicamente construídas. Neste capítulo, busca-se compreender de que forma a IA pode ser utilizada sem reflexão crítica, sendo apropriada pelos estudantes como mecanismo de respostas prontas, automatização de tarefas e consumo acrítico e quais as consequências disso. Trata-se de compreender não apenas a presença da tecnologia, mas seus efeitos simbólicos, cognitivos e sociotécnicos sobre o processo de aprender.

Segundo Selwyn (2019), a inserção da Inteligência Artificial na educação não é uma mera inovação técnica, mas uma reconfiguração que tensiona a autonomia intelectual do estudante. O autor argumenta que a automação de tarefas cognitivas pode deslocar o foco do processo reflexivo para a rapidez da entrega, criando o que se denomina dependência tecnológica. Santaella (2023) enfatiza que a IA generativa reorganiza a própria lógica do ato de conhecer, exigindo uma postura crítica frente às respostas prontas que tendem a ser naturalizadas como verdades.

A preocupação com a reconfiguração da atividade cognitiva encontra eco nas teses de Carr (2011), para quem a mediação digital constante promove uma espécie de 'terceirização' da memória e do raciocínio. Ao automatizar a busca e a síntese de informações, a IA generativa pode aprofundar o que o autor identifica como uma erosão da capacidade de concentração e de pensamento linear. Para Carr (2011), o risco da dependência cognitiva é real: à medida que as ferramentas digitais se tornam nossos 'membros protéticos' intelectuais, as práticas que sustentam o ato de conhecer são redefinidas, priorizando o processamento rápido de fragmentos em detrimento da profundidade reflexiva que caracteriza a escolarização clássica.

Ao reconhecer esse deslocamento, torna-se evidente que o fenômeno não é apenas técnico, mas profundamente pedagógico e social. E é nesse ponto que Kenski (2012) contribui para a discussão ao argumentar que a tecnologia, quando integrada criticamente à prática docente, pode ampliar experiências formativas, promover autoria e fomentar investigações complexas. Todavia, quando é incorporada apenas como substituição de tarefas, tende a reforçar práticas transmissivas e pouco reflexivas, configurando processos de aceleração improdutiva. Kenski afirma que:

A tecnologia, por si só, não transforma a educação. É necessário que a escola disponha de condições materiais, culturais e formativas para que a tecnologia se torne parte significativa do processo pedagógico. Quando utilizada apenas como instrumento de apoio operacional, ela reforça práticas tradicionais, legitima antigas hierarquias e impede que novas formas de aprender possam emergir (KENSKI, 2012, p. 58).

No contexto da IA generativa, esse argumento se torna ainda mais evidente: em escolas públicas brasileiras, onde muitas vezes predomina uma cultura centrada no exercício mecânico, a tecnologia corre o risco de ser reduzida a uma ferramenta de automação do óbvio. A mera introdução de dispositivos digitais no espaço escolar não altera, por si só, as estruturas pedagógicas tradicionais. Pelo contrário, sem uma mediação docente que promova a autoria e o pensamento crítico, a IA tende a ser apropriada como um atalho técnico que reforça o que Moran (2015) chama de aprendizagem superficial. Portanto, é o planejamento pedagógico e a formação docente que definem se a IA servirá à construção de aprendizagens significativas ou se apenas acelerará a reprodução mecânica de conteúdos.

A sociologia da educação inspirada em Pierre Bourdieu, entre outras coisas, diz respeito às desigualdades de apropriação. Autores como Sefton-Green e Livingstone (2016) observam que jovens com maior capital cultural tendem a transformar tecnologias em instrumentos de investigação e criação; já aqueles com menor capital cultural as utilizam principalmente para consumo e reprodução acrítica de conteúdos. Essa assimetria se revela nas práticas de uso da IA: enquanto alguns estudantes a utilizam para revisões, ampliação de repertório e exploração conceitual, outros a veem como mecanismo de respostas rápidas, o que reforça desigualdades preexistentes.

Esse fenômeno pode ser compreendido pela noção de habitus, essencial na teoria de Bourdieu, entendido como, “sistemas de disposições duráveis e transponíveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionar como estruturas estruturantes” (BOURDIEU; PASSERON, 2014, p. 42). Em outro trecho, Bourdieu (2002) aprofunda:

Um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona, em cada momento, como uma matriz de percepções, apreciações e ações e permite cumprir tarefas infinitamente diferenciadas, graças à transferência análoga de esquemas adquiridos em uma prática anterior (Bourdieu, 2002. p.61).

Esse conceito é central para explicar por que estudantes com distintas trajetórias de socialização escolar produzem práticas tão diferentes diante da IA. A ferramenta não opera em um vazio social: ela se insere em estruturas de disposições, valores, expectativas e competências incorporadas. Em outras palavras, estudantes que já possuem um *habitus* acadêmico mais alinhado às exigências escolares tendem a usar a IA como meio de elaboração; já aqueles cujas trajetórias foram marcadas por práticas escolares mecânicas tendem a buscar respostas prontas e a delegar à IA a responsabilidade de pensar.

O papel da escola, como campo social, também é determinante. Conforme analisam Bonilla e Pretto (2015), como cada instituição legitima ou deslegitima o uso das tecnologias digitais contribui diretamente para os modos de apropriação dos estudantes. Assim, a IA não é apenas um recurso individual, mas um objeto mediado por normas institucionais, práticas docentes e expectativas avaliativas que configuram a cultura escolar.

A IA generativa não apenas atende comandos, mas redistribui agências ao definir padrões de escrita e sugerir formatos, influenciando diretamente a produção textual. Sob a ótica de Latour (2012), a sala de aula passa a ser composta por híbridos sociotécnicos, nos quais a distinção entre o sujeito que aprende e o objeto técnico se dissolve em uma rede de interações constantes. Essa perspectiva evidencia dilemas éticos e pedagógicos, conforme aponta Selwyn (2019), uma vez que a fronteira entre a autoria humana e a agência algorítmica torna-se fluida, exigindo que a educação reavalie os processos de produção de conhecimento nesse novo coletivo de humanos e não humanos.

O enfoque sociotécnico permite conectar esse momento a críticas contemporâneas do capitalismo de vigilância. Zuboff (2019) adverte que dados pessoais — inclusive dados educacionais — são utilizados como matéria-prima para sistemas preditivos e “o capitalismo de vigilância se baseia em um novo tipo de contrato social em que o comportamento humano se torna matéria-prima para previsão e modificação” (ZUBOFF, 2019, p. 93).

Esse argumento ilumina as implicações éticas da IA generativa nas escolas: ao utilizar plataformas que coletam dados de escrita, padrões cognitivos e comportamentos, os estudantes tornam-se, muitas vezes sem saber, fontes de extração de valor econômico. Assim, o uso irrefletido da IA não apenas prejudica processos de

aprendizagem, mas insere crianças e jovens em sistemas de vigilância corporativa, reforçando sua condição de consumidores e produtores involuntários de dados.

Selwyn (2016) também destaca que tecnologias educacionais costumam ser introduzidas sob discursos de modernização inevitável, que mascaram desigualdades estruturais. Segundo ele:

A retórica da inovação tende a apresentar novas tecnologias como soluções naturais para problemas educacionais complexos. Entretanto, tais discursos ocultam que a apropriação tecnológica ocorre em contextos marcados por desigualdades históricas; assim, a tecnologia se torna menos um instrumento de transformação e mais um mecanismo de reforço de hierarquias preexistentes (SELWYN, 2016, p. 45).

Essa crítica é fundamental para compreender por que muitos estudantes recorrem à IA como mecanismo de “atalho”: em realidades socioeconômicas precarizadas, marcadas por sobrecarga escolar, falta de recursos e ausência de acompanhamento pedagógico, a IA surge como solução rápida para cumprir demandas acadêmicas. No entanto, como apontam Selwyn (2019) e Kenski (2012), sem mediação docente adequada, tal uso reforça práticas de superficialidade e dependência cognitiva.

Em contraponto às análises estruturais, destaca-se ainda a agência dos estudantes e o potencial emancipador das tecnologias, quando incorporadas de forma crítica. Moran (2015) e Kenski (2012) defendem que práticas pedagógicas baseadas em investigação, problematização e autoria podem transformar a IA em instrumento de experimentação, ampliando repertórios de escrita, leitura e análise. A ferramenta, nessa perspectiva, não substitui o pensamento, mas o provoca e multiplica possibilidades — desde que o estudante seja formado para isso.

À luz desse quadro teórico, torna-se evidente que o uso irrefletido da IA, além de não contribuir para o desenvolvimento crítico, posiciona os estudantes como consumidores de respostas prontas e como fontes de dados para sistemas de predição. Mais do que uma questão pedagógica, trata-se de uma questão sociopolítica: estudantes que utilizam a IA apenas para cumprir tarefas tornam-se duplamente vulneráveis — aprendem menos e têm seus dados continuamente apropriados por plataformas corporativas. Esse duplo risco reforça a necessidade de mediação docente crítica e de políticas escolares que promovam autonomia intelectual, literacias digitais e consciência sociotécnica.

Com isso, os modos de uso da IA pelos estudantes — seja como ferramenta de reflexão ou de respostas prontas — não são individuais, mas atravessados por disposições sociais, condições materiais, políticas institucionais e pela lógica econômica das tecnologias digitais.

Em última análise, as tensões apresentadas neste capítulo — entre a potencialidade e os riscos da IA — não são apenas teóricas, mas disputas reais que ocorrem no chão da escola. A ambivalência entre o entusiasmo tecnológico e o receio da perda da profundidade crítica configura o cenário no qual os estudantes do Ensino Médio estão inseridos. Para compreender como esses sujeitos significam e operam tais ferramentas, faz-se necessário transcender o debate normativo e observar a empiria. O capítulo seguinte dedica-se, portanto, a analisar as práticas e sentidos atribuídos à IA pelos alunos, mapeando como o capital cultural e a infraestrutura escolar medeiam essa nova fronteira do cotidiano acadêmico.

3. Inteligência Artificial na Escola: Práticas, Percepções e Desigualdades Digitais

O presente capítulo analisa de forma aprofundada os dados produzidos na pesquisa realizada com estudantes da ETEC de Cerquilha, no mês de maio de 2025, articulando-os a referenciais teóricos das Ciências Sociais previamente trabalhados e aos estudos contemporâneos sobre tecnologia, cultura digital e educação. O foco recai sobre os modos pelos quais os estudantes percebem, utilizam e ressignificam as ferramentas de inteligência artificial (IA), considerando aspectos socioculturais, pedagógicos e simbólicos que atravessam o ambiente escolar. Trata-se de compreender a IA não como mero artefato técnico, mas como objeto sociotécnico cuja apropriação expressa relações de poder, formas de socialização, desigualdades de capital cultural e habitus, além de disputas institucionais sobre legitimidade e controle.

A interpretação sociológica adotada neste capítulo busca analisar a IA tanto como produto histórico-cultural quanto como operador de transformações no espaço escolar. A partir dos referenciais já apresentados, examina-se como os estudantes constroem sentidos sobre a IA e como tais sentidos são moldados por desigualdades estruturais, expectativas de produtividade, tensões pedagógicas e regimes de vigilância, simultaneamente às possibilidades de criatividade, agência e ampliação cognitiva. Nesse

sentido, busca-se compreender a IA como fenômeno que reorganiza práticas educativas e relações sociais, tornando-se parte constitutiva da experiência escolar contemporânea.

A incorporação do habitus digital não é apenas técnica, mas socialmente moldada; não é apenas uma habilidade, mas uma competência situada que expressa condições desiguais de existência.

A pesquisa foi realizada com 101 estudantes, entre 14 e 18 anos, utilizando questionários aplicados em laboratório de informática. O questionário foi aplicado com apoio dos professores que ministravam aulas no laboratório. Como apresenta o gráfico abaixo, a maioria dos alunos que participaram pertence a turma do 1 Mte-PI, seguidos pelo 2 e 3.

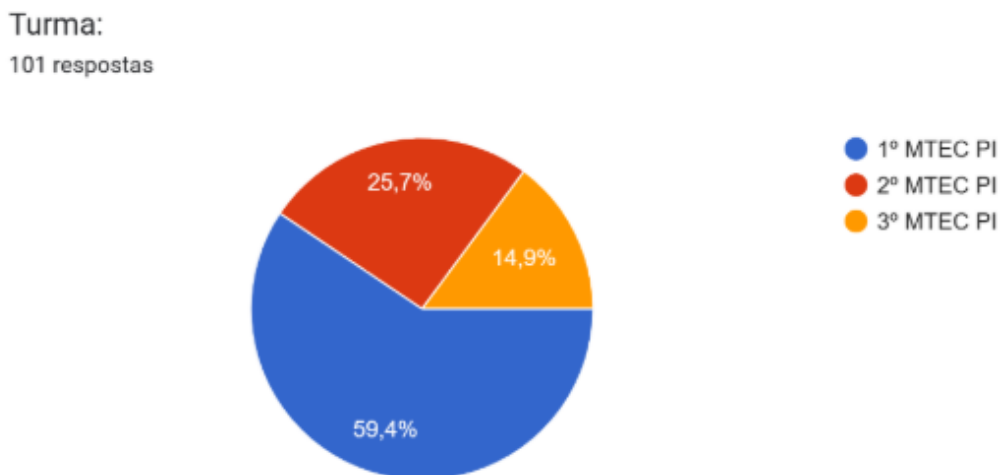


FIGURA 1

Os dados apresentados ao longo deste capítulo — acompanhados de gráficos que orientam a leitura — revelam um cenário multifacetado em que a relação dos alunos com a IA não é homogênea, mas marcada por diferenciações sociais, divergências de uso, sentidos atribuídos e disputas simbólicas dentro da instituição escolar. Os estudantes não apenas utilizam a IA; eles a interpretam, avaliam, contestam e incorporam em suas práticas cotidianas, revelando dinâmicas típicas da cultura digital e das ecologias cognitivas contemporâneas descritas por Lévy (1999). O objetivo central é compreender como a IA, enquanto objeto técnico e cultural, é apropriada pelos estudantes e incorporada em suas práticas de aprendizagem, sociabilidade e produção de

saber, e de que forma essas dinâmicas dialogam com debates sociológicos clássicos sobre capital cultural, habitus, reprodução e distinção, em conjunto com teorizações contemporâneas sobre redes sociotécnicas, cultura digital, aceleração social e capitalismo de vigilância.

A primeira evidência empírica diz respeito à familiaridade declarada pelos estudantes quanto ao uso de IA, revelando um panorama no qual a maioria afirma reconhecer ou utilizar frequentemente essas ferramentas, ainda que com variações consideráveis em termos de proficiência, intensidade e finalidade de uso.

Qual é seu nível de familiaridade com ferramentas de Inteligência Artificial (IA)?

100 respostas



FIGURA 2

Apesar da maioria revelar que conhecem e usam a IA, 40 % afirmam que apesar de conhecer usa em poucos momentos. Além disso, houve um grupo que revelou não conhecer a IA. Esses dados convocam uma interpretação sociológica que considera o uso de tecnologias não como habilidade neutra, mas como prática social situada e moldada por condições desiguais de existência. Essa perspectiva se sustenta em Bourdieu (1998), para quem o capital cultural — distribuído de maneira desigual — estrutura o acesso e as competências necessárias à apropriação de bens simbólicos, inclusive os digitais.

A apropriação dos instrumentos culturais supõe uma disposição adquirida, uma familiaridade prévia, que não é produto da natureza, mas de um processo social de incorporação; e, nesse sentido, as desigualdades aparecem como diferenças de

‘facilidade’, de ‘naturalidade’, de ‘aptidão’, quando são, na verdade, produtos sociais (BOURDIEU, 1998, p. 45).

Estudantes com maior repertório cultural e incentivo familiar tendem a desenvolver usos mais elaborados da IA, enquanto outros permanecem restritos a interações superficiais, fortemente instrumentais ou pouco reflexivas, revelando, portanto, marcas profundas das trajetórias sociais nos modos de se relacionar com tecnologias.

Esse ponto retoma Castells (1999), que argumenta que a exclusão digital opera em duas camadas: acesso e uso significativo. Em suas palavras, “a mera posse de tecnologia não garante inclusão. A capacidade de apropriar-se criticamente dos fluxos informacionais é que determina o lugar que o indivíduo ocupa na sociedade em rede” (CASTELLS, 1999, p. 24). Essa formulação é detalhada ainda mais em outro trecho no qual o autor afirma:

A desigualdade informacional não se limita ao acesso físico às tecnologias, mas envolve competências, motivações, usos e sentidos; envolve também a capacidade de inserir-se em redes de comunicação que estruturam práticas sociais, oportunidades profissionais e formas de reconhecimento. Assim, a exclusão digital deve ser entendida como parte de processos mais amplos de exclusão social, cultural e econômica, que se retroalimentam e se ampliam nas sociedades informacionais.”(CASTELLS, 2015, p. 89).

A pesquisa confirma essa dupla dimensão ao mostrar que, mesmo diante de acesso igualitário aos equipamentos escolares, as trajetórias sociais continuam produzindo diferenças significativas no alcance dos estudantes às potencialidades da IA.

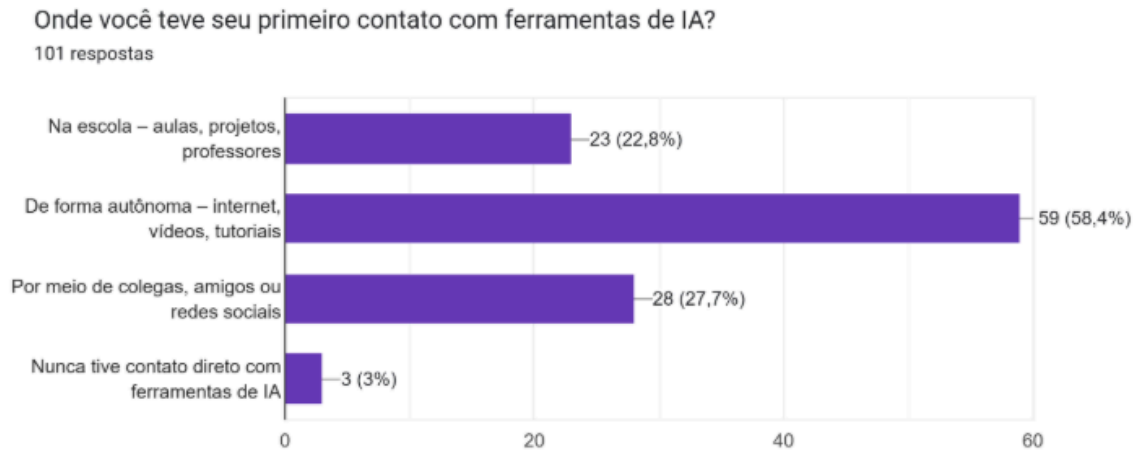


FIGURA 3

Os dados referentes ao primeiro contato com IA mostram multiplicidade de trajetórias: alguns estudantes relatam experiências mediadas pela escola; outros mencionam descobertas autônomas, vídeos de influenciadores, redes sociais ou recomendações de colegas. Essa diversidade confirma que a socialização digital não ocorre apenas por vias institucionais, mas resulta da articulação entre socializações formais e informais, como discutem Sefton-Green e Livingstone (2016) e Bonilla e Pretto (2020). Essa multiplicidade de portas de entrada dialoga com Lévy (1999), para quem as tecnologias digitais expandem ecologias cognitivas que permitem aprendizagens descentralizadas e trajetórias próprias de exploração. Nas palavras do autor, “a cibercultura favorece a emergência de novas formas de inteligência distribuída, baseadas em aprendizagens colaborativas, trajetórias próprias de exploração e apropriação criativa das tecnologias” (LÉVY, 1999, p. 29).

A descoberta autônoma relatada por muitos estudantes indica que a IA é aprendida mais pela prática cotidiana do que pelo conteúdo escolar formal, o que evidencia um hiato entre o ritmo da cultura digital e o ritmo das instituições escolares. Selwyn (2016) destaca que a escola tende a domesticar tecnologias externas, buscando enquadrá-las em normas, rotinas e currículos. Essa tensão aparece claramente nos dados: estudantes utilizam IA antes que a escola se posicione, produzindo práticas que precedem regulações e deixando professores e gestores em posição reativa, não propositiva.

Como você geralmente utiliza a IA em seus trabalhos?

101 respostas



FIGURA 4

Para quais finalidades você usa IA? (Marque todas que se aplicam)

100 respostas

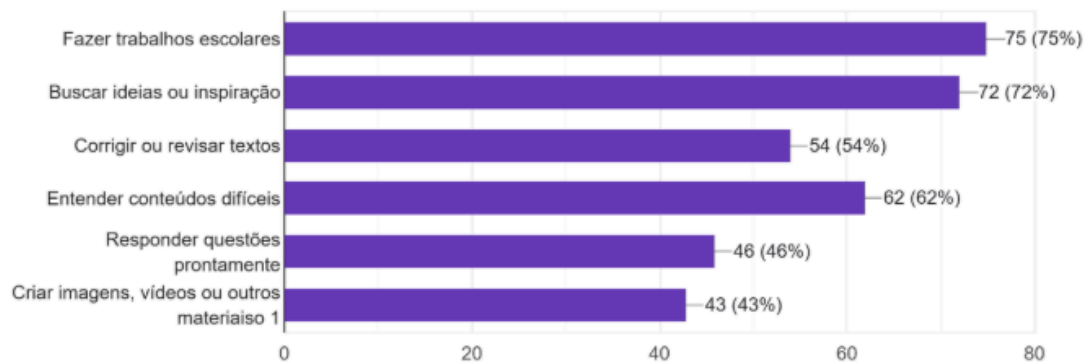


FIGURA 5

As respostas sobre usos da IA revelam que os estudantes mobilizam a tecnologia tanto para práticas instrumentais quanto reflexivas, atuando como híbridos sociotécnicos em que a agência é compartilhada entre o humano e o algoritmo. Essa pluralidade confirma que a IA opera como mediadora cognitiva, mas também como foco de tensões sobre autenticidade e mérito. Essa disputa dialoga com as teses de Latour (2012), para quem a introdução de novos actantes em uma rede social coloca em xeque noções estabelecidas de autoria e esforço, pois a produção de conhecimento passa a ser o resultado de um coletivo híbrido e não mais de um sujeito isolado. Sem mediação crítica, as tecnologias acabam frequentemente domesticadas pela cultura

escolar para reproduzir práticas preexistentes. Assim, quando o híbrido estudante-IA é utilizado sobretudo para acelerar tarefas mecânicas, arrisca-se reforçar lógicas tradicionais de ensino, em vez de favorecer a investigação e a criatividade.

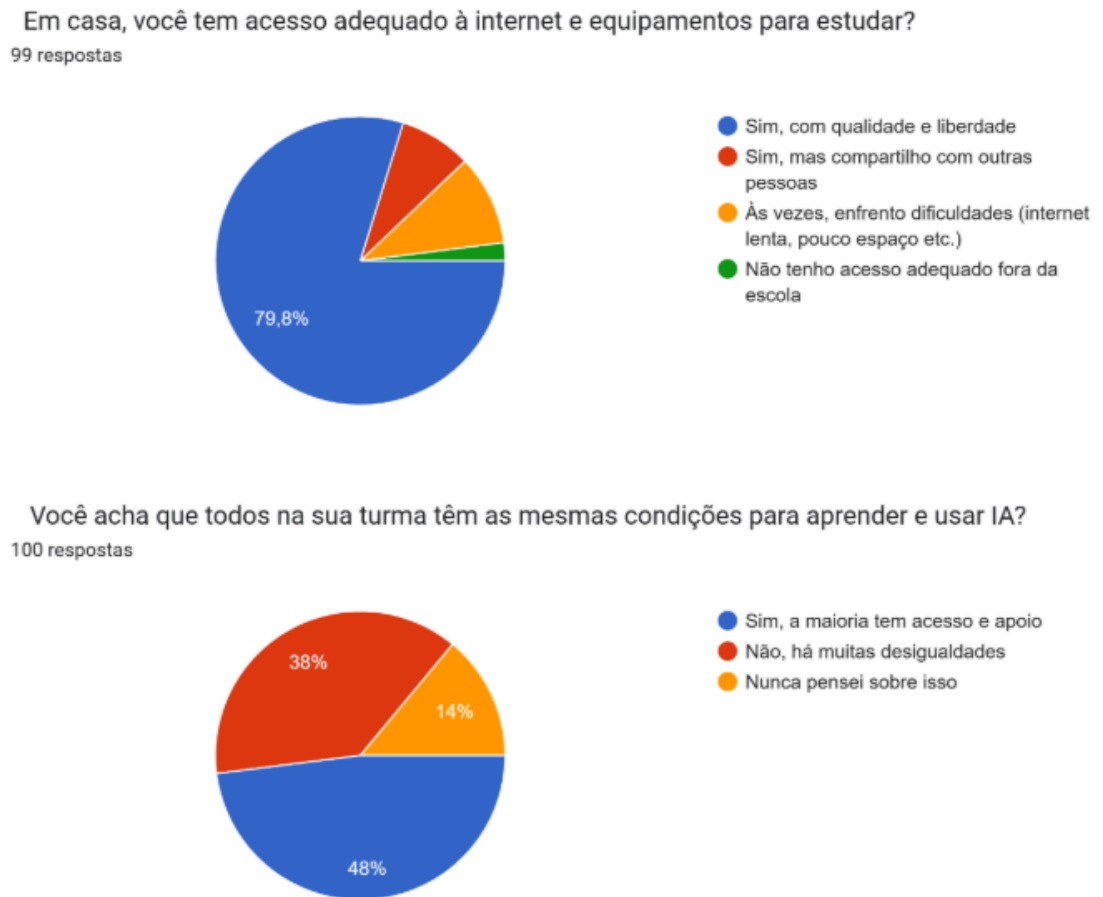


FIGURA 6

Quando observadas as desigualdades de acesso e capital digital, torna-se evidente que, embora muitos estudantes relatem possuir condições materiais satisfatórias, outros apontam problemas como internet instável em casa, celulares pouco potentes, falta de computador próprio ou ausência de orientação. Essa dimensão confirma análises de Castells (2015), Kenski (2012) e Giddens (1991) sobre a reprodução de desigualdades digitais, mostrando que os obstáculos não são apenas materiais, mas também simbólicos e relacionais. Assim, a desigualdade digital não é apenas material, mas envolve práticas de legitimação, sentidos atribuídos ao saber, e

quem pretende produzir conhecimento. Mesmo em ambientes onde a infraestrutura parece equalizada, como o laboratório escolar, as desigualdades de origem seguem produzindo efeitos.

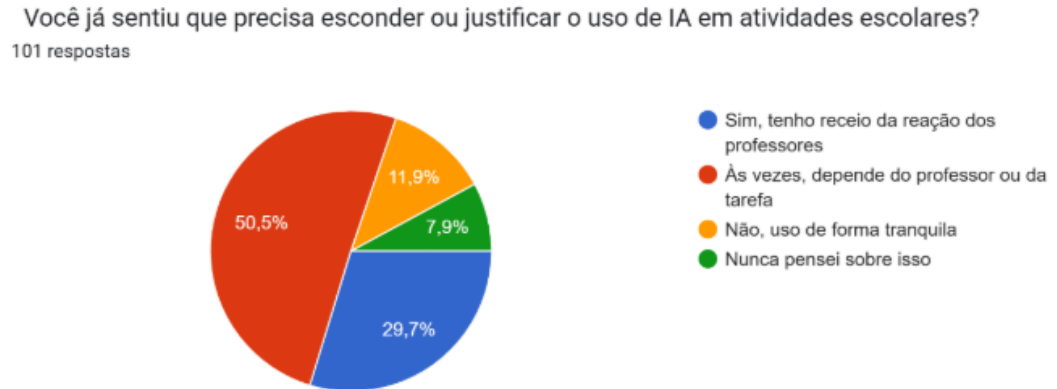


FIGURA 7

A postura institucional em relação à IA aparece como elemento central nos relatos dos estudantes, que frequentemente afirmam não haver diretrizes claras sobre o uso ético, crítico e pedagógico da tecnologia. Isso gera incertezas, divergências e receios, sobretudo porque diferentes professores adotam posições próprias, muitas vezes contraditórias entre si. Esse cenário confirma a observação de Selwyn (2022), cuja análise crítica da digitalização escolar destaca que:

A escola, enquanto instituição historicamente estruturada, tende a incorporar tecnologias de maneira reativa e fragmentada, frequentemente a partir de pressões externas e de expectativas sociais que não se traduzem automaticamente em práticas pedagógicas. Em muitos casos, a ausência de projetos formativos claros resulta em tensões e ambiguidades: tecnologias são simultaneamente incentivadas e temidas, vistas como solução e como ameaça. Sem diretrizes consistentes, a prática docente oscila entre proibições, improvisações e usos individuais, criando um cenário no qual os estudantes experimentam incertezas sobre o que é permitido, legítimo ou valorizado (SELWYN, 2022, p. 57).

Essa análise se encaixa diretamente no contexto observado na ETEC, onde estudantes relatam dúvidas, receios e divergências entre professores, reforçando a necessidade de políticas institucionais claras.

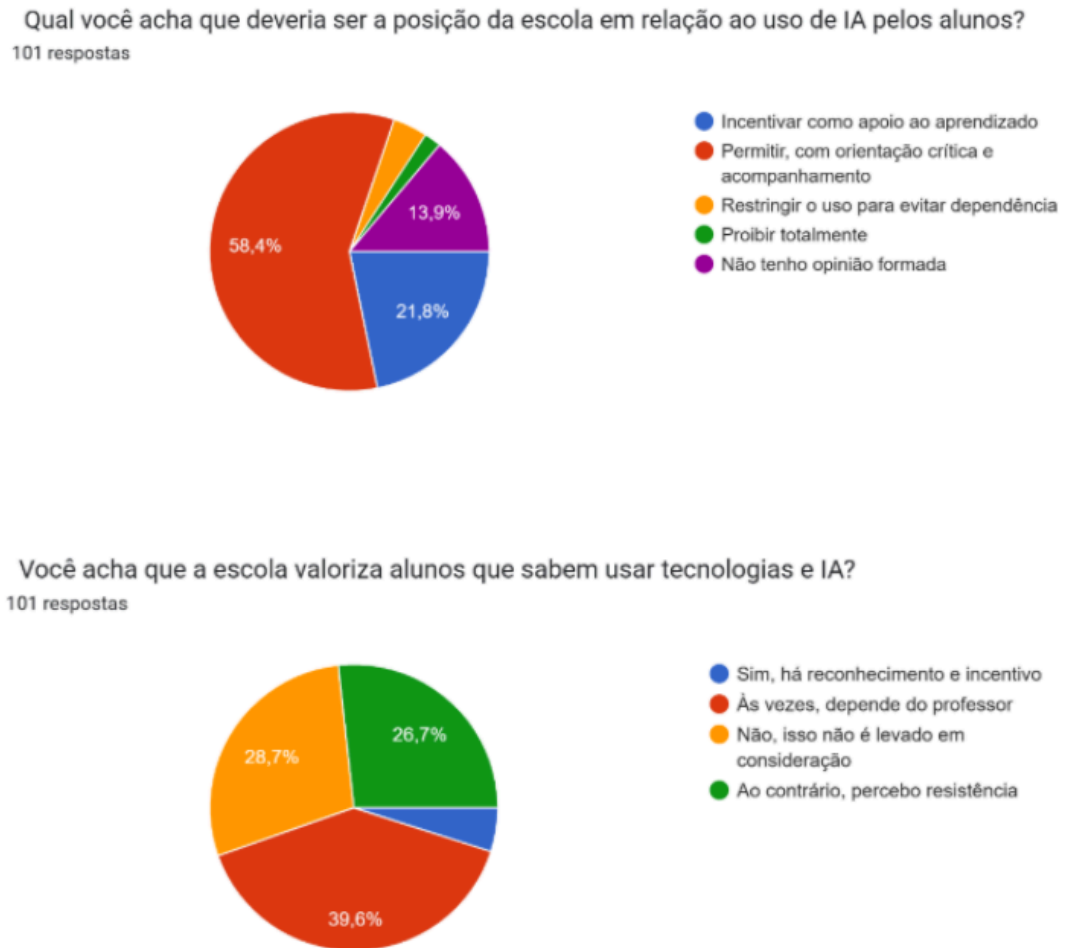
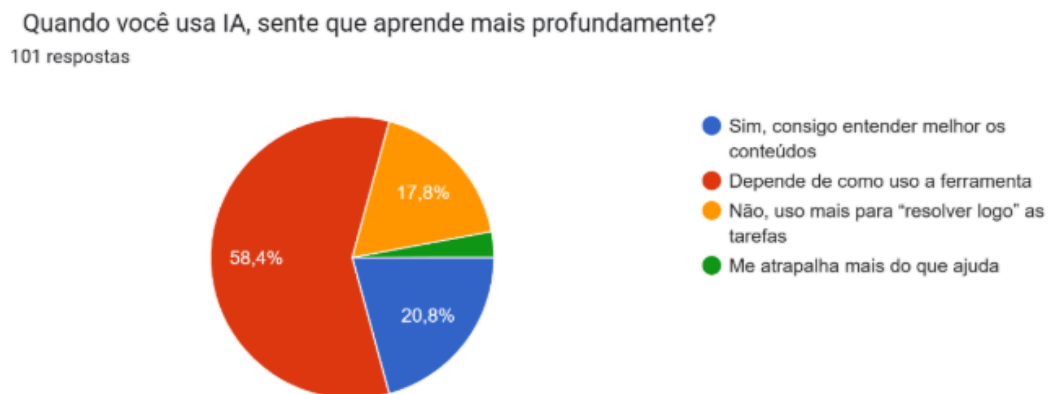
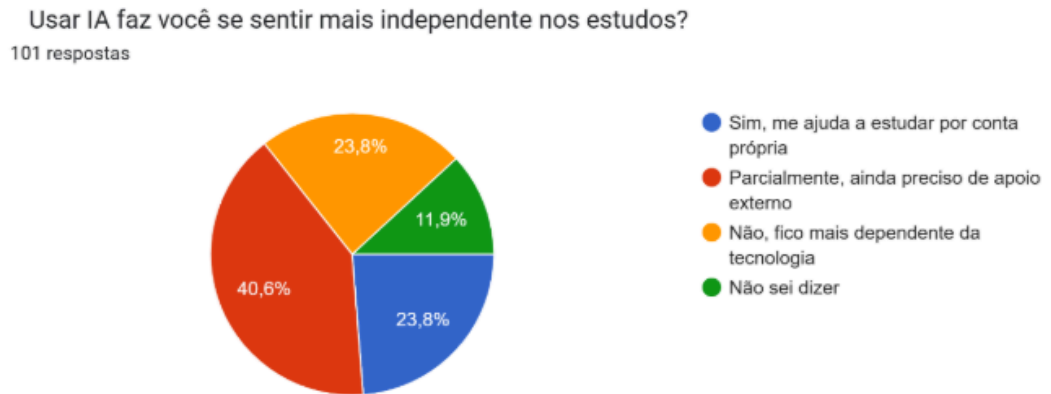


FIGURA 8

Os dados sugerem, ainda, que a IA se tornou objeto de disputas simbólicas associadas a vigilância, autenticidade e mérito. A tecnologia figura simultaneamente como apoio cognitivo, risco moral e possível infração disciplinar, evidenciando a ambivalência descrita por Bauman (2013), para quem a modernidade líquida produz fenômenos que são, ao mesmo tempo, facilitadores e ameaçadores. Para muitos estudantes, a IA possibilita aprofundar conteúdos e melhorar textos; para outros, gera medo de acusação de plágio, desconfiança docente ou punições. A tensão entre

autonomia e controle revela as formas pelas quais a escola opera regimes de vigilância e disciplina, reinterpretados à luz das tecnologias digitais. Por outro lado, usos críticos e criativos relatados pelos estudantes retratam a noção de inteligência coletiva de Lévy (1999), que depende de ecologias cooperativas e espaços de confiança — dimensões ainda frágeis no contexto escolar.



FIGURAS 9 e 10

O conjunto dos dados analisados ao longo do capítulo demonstra que a IA já está integrada à cultura dessa escola, ainda que de forma desigual, fragmentada e pouco mediada. A IA revela desigualdades de capital cultural, acesso e repertório; reorganiza disputas simbólicas em torno de mérito, autoria e vigilância; reconfigura práticas pedagógicas, embora muitas vezes mantendo lógicas instrumentais; atua como mediadora cognitiva e sociotécnica, expandindo repertórios de alguns estudantes e

produzindo dependências em outros; e evidencia a necessidade urgente de políticas institucionais que orientem práticas éticas, criativas e críticas. A escola, portanto, enfrenta o desafio de transformar o uso instrumental da IA em práticas que ampliem autonomia, reflexão, criatividade e participação ativa, como defendem Kenski (2012), Moran (2015), Buckingham (2007) e Freire (1996), autores que destacam a importância da mediação pedagógica crítica.

O exame dos dois gráficos seguintes aprofunda essa compreensão ao evidenciar, de forma mais concreta, como os estudantes distribuem seus usos da IA no cotidiano escolar e como percebem a relação entre tecnologia e campos disciplinares. O primeiro gráfico revela que a maioria utiliza a IA sobretudo nas disciplinas de Humanidades — como Língua Portuguesa, História, Filosofia e Sociologia — enquanto outro grupo afirma empregá-la “em todas as disciplinas”, sinalizando um processo de difusão mais transversal.

Essa concentração nas áreas de Humanas comprova a literatura que aponta que tecnologias baseadas em linguagem tendem a se integrar mais rapidamente aos campos discursivos, interpretativos e culturais, pois são nesses territórios que práticas de leitura, escrita, argumentação e análise textual constituem a base do trabalho pedagógico (BUCKINGHAM, 2007; KENSKI, 2012; LANKSHEAR; KNOBEL, 2008). Tal padrão também dialoga com Selwyn (2016), que observa que tecnologias externas à escola costumam ser incorporadas primeiro nas áreas menos rigidamente conteudistas, mais abertas à experimentação e à pluralidade de formatos expressivos. Ainda assim, o contingente de estudantes que declara usar IA em “todas as disciplinas” indica que a tecnologia começa a extrapolar fronteiras curriculares, sugerindo um movimento de generalização do uso, embora ainda marcado por desigualdade de repertórios, trajetórias e capitais culturais. Esse comportamento híbrido confirma a tese de Castells (1999, 2015) de que o uso significativo de tecnologias não ocorre de forma uniforme, mas depende da inserção dos sujeitos em redes informacionais e de suas disposições incorporadas — elementos profundamente desiguais.

O segundo gráfico reforça essa interpretação ao mostrar que a maioria dos estudantes afirma utilizar IA mais de três vezes por semana no contexto escolar, revelando uma prática cotidiana, naturalizada e, em muitos casos, integrada às rotinas de estudo. Esse dado sugere que a IA já atravessa as ecologias cognitivas escolares, confirmando a noção de Lévy (1999) de que tecnologias digitais se tornam mediadoras constantes de pensamento, pesquisa e produção de conhecimento.

O uso frequente também evidencia que os estudantes se apropriam da tecnologia antes e além das regulamentações institucionais. Selwyn (2022) adverte sobre o caráter reativo da escola frente às tecnologias emergentes: enquanto a instituição ainda busca normatizar, os estudantes já incorporaram a IA às suas práticas diárias. Ao mesmo tempo, o uso frequente e, em muitos casos, autônomo, contrasta com a distribuição desigual de repertórios e com os sentidos atribuídos a esse uso, reforçando a argumentação de Bourdieu (1998, 2001) sobre como capitais culturais distintos produzem formas desiguais de apropriação: para alguns, a IA funciona como ampliadora cognitiva; para outros, como apoio instrumental ou mesmo como fonte de incerteza. Portanto, a combinação desses dois gráficos mostra que a IA, embora amplamente utilizada, não tem o mesmo status, função ou legitimidade para todos os estudantes, sendo atravessada por tensões entre campos disciplinares, expectativas institucionais e capacidades incorporadas, constituindo um fenômeno ao mesmo tempo transversal e profundamente desigual.



FIGURA 11



FIGURA 12

Os dados analisados ao longo deste capítulo revelam um cenário de 'integração ambivalente': embora a IA esteja presente no cotidiano dos alunos do Ensino Médio, seu uso oscila entre a busca por eficiência e o risco da erosão da profundidade cognitiva. A percepção de que a ferramenta auxilia, mas não substitui a reflexão — evidenciada pela alta taxa de adaptação dos conteúdos gerados —, sugere que o *habitus* tecnológico dos estudantes está em plena transformação. Todavia, a persistência de lacunas no suporte institucional e na transparência pedagógica indica que o potencial emancipatório da IA ainda esbarra em limitações estruturais.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa permitiu compreender, sob uma perspectiva sociológica e crítica, como estudantes da ETEC de Cerquillo se relacionam com as ferramentas de Inteligência Artificial (IA) no contexto escolar. A análise dos dados demonstrou que o uso da IA, longe de se configurar como prática puramente técnica, envolve dimensões culturais, simbólicas e estruturais que atravessam o cotidiano escolar e refletem desigualdades historicamente produzidas. Assim, compreender a IA no espaço educativo implica situá-la em um campo permeado por capitais, disposições e disputas, tal como formulado por Bourdieu (1980, 1998, 2001). O conceito de *habitus* escolar

revelou-se central para interpretar como determinadas posturas diante da tecnologia — facilidade, resistência, insegurança, criatividade ou dependência — são socialmente moldadas e expressam diferenças de capital cultural entre os estudantes. E nesse sentido a pesquisa reconhece a carência de uma investigação que compreenda também como professores e gestores usam e orientam o uso de IA nas escolas - bem como de entrevistas e grupos focais mais estruturados, além de contemplar uma maior variedade de escolas públicas regulares, particulares e mesmo rurais.

Ao observar as práticas relatadas pelos participantes, verificou-se que a IA pode atuar como ferramenta de apoio cognitivo, capaz de ampliar repertórios e favorecer novas formas de elaboração do conhecimento. Contudo, essa potencialidade não se distribui de forma homogênea. Alunos com maior capital cultural, familiaridade prévia com tecnologias e repertórios de estudo mais consolidados tendem a mobilizar a IA de maneira mais crítica e criativa, atribuindo-lhe sentido pedagógico e explorando suas funcionalidades de modo a complementar processos de aprendizagem. Já estudantes cuja trajetória escolar é marcada por fragilidades de letramento, dificuldades de leitura ou menor acesso a recursos digitais, utilizam frequentemente a IA de modo instrumental, reprodutivo e pouco reflexivo. Essa assimetria confirma a afirmação de Bourdieu (2001) de que a escola, ao invés de neutralizar desigualdades, frequentemente as reproduz simbolicamente, naturalizando competências que são, na verdade, produto de processos sociais de incorporação.

Os dados da pesquisa indicam que os estudantes reconhecem utilidade e relevância da IA, mas expressam simultaneamente tensões relacionadas à autenticidade, ao medo de punições, à vigilância e ao controle. Esses elementos evidenciam que a tecnologia opera como mediadora simbólica (LÉVY, 1993; 1999), reorganizando práticas comunicativas e cognitivas e introduzindo novas dinâmicas de poder no interior da instituição escolar. Como argumenta Lévy (1999), as tecnologias digitais não apenas ampliam possibilidades cognitivas, mas também reconfiguram formas de socialização, exigindo novas competências sociais e interpretativas. Nesse sentido, a IA se insere em ecologias cognitivas já complexas e não pode ser compreendida fora da rede de interações que se estabelece entre estudantes, professores, regras institucionais, sistemas avaliativos e expectativas de desempenho.

Além disso, constatou-se que a ausência de diretrizes claras para o uso escolar de IA produz incertezas entre os estudantes e amplia desigualdades, pois aqueles com maior autonomia digital sentem-se mais confiantes em navegar por esse território

ambíguo, enquanto outros interpretam a tecnologia como risco ou ameaça. Isso dialoga com as análises de Selwyn (2016, 2022), que aponta que a escola frequentemente se atrasa em relação às transformações tecnológicas, respondendo de forma reativa em vez de proativa. O resultado é um ambiente em que os estudantes utilizam IA antes que a instituição estabeleça mediações pedagógicas críticas, criando zonas cinzentas nas quais práticas se desenvolvem sem acompanhamento, reflexão ou orientação ética.

Do ponto de vista social, a pesquisa evidencia que a IA intensifica processos de desigualdade digital já existentes. Embora muitos estudantes afirmem possuir acesso básico a dispositivos eletrônicos, outros relatam limitações como conexão instável, falta de computador pessoal ou dificuldade em compreender a linguagem técnica da IA. Essa desigualdade não é apenas material, como destaca Kenski (2012), mas também simbólica: envolve diferentes capacidades de atribuir sentido às tecnologias e de reconhecer sua legitimidade no processo de aprender. Castells (1999; 2015), ao caracterizar a sociedade em rede, destaca que a exclusão digital opera tanto no nível do acesso quanto no do uso significativo. Os resultados confirmam essa dupla camada: mesmo diante de condições de acesso aparentemente uniformes no espaço escolar, estudantes demonstram níveis muito desiguais de proficiência e autonomia digital.

Sob a perspectiva política, torna-se evidente que a adoção da IA no ensino exige políticas públicas e institucionais que transcendam a mera disponibilização de infraestrutura. Bonilla e Pretto (2020) defendem que práticas educativas numa cultura digital só se tornam emancipatórias quando acompanhadas de formação docente continuada e de debates éticos que considerem contornos sociais, econômicos e culturais do uso das tecnologias. Nesse sentido, a pesquisa reforça que professores necessitam de orientação sistemática para integrar a IA ao ensino de forma consciente, crítica e alinhada aos princípios democráticos da educação pública. Também revela que, sem mediação adequada, a IA tende a reforçar modelos pedagógicos tradicionais centrados na produtividade e na rapidez — processo que Selwyn (2022) identifica como domesticação das tecnologias pela escola.

Ao analisar o papel da IA na cultura escolar, observa-se que ela opera também como dispositivo de vigilância e distinção, reposicionando estudantes e professores em relação à autoridade, à autoria e ao mérito. A tecnologia pode tanto ampliar a autonomia como gerar dependência; tanto favorecer processos criativos como incentivar atalhos; tanto democratizar o acesso ao conhecimento como fortalecer sistemas de controle. Para Bourdieu (1998), disputas simbólicas desse tipo são inerentes ao campo educacional,

que se estrutura pela tensão entre diferentes capitais e interesses. A IA, ao adentrar esse campo, intensifica processos já presentes e exige da escola novas formas de regulação e reflexão.

A pesquisa aponta ainda que, para muitos estudantes, a IA aparece como potencial aliada no aprendizado, ampliando possibilidades de revisão de textos, simulações conceituais e buscas orientadas. No entanto, essa relação nem sempre se converte em aprendizagem significativa. A ausência de novas diretrizes pedagógicas pode resultar em incertezas, evidenciando que a mera disponibilidade da ferramenta não basta. O foco da educação contemporânea deve ser a construção de pactos éticos que integrem a tecnologia ao currículo de forma crítica, evitando que ela se torne apenas um mecanismo de reprodução de desigualdades.

Em termos gerais, esta pesquisa contribui para o campo da Sociologia da Educação ao demonstrar que a IA não é apenas instrumento técnico, mas parte constitutiva da cultura escolar contemporânea. Seu uso é influenciado por disposições habitualmente incorporadas, diferenças de capital cultural, desigualdades digitais, disputas simbólicas por legitimidade e pela capacidade da escola em mediar, orientar e problematizar tecnologias emergentes. A integração crítica da IA ao ensino exige condições materiais adequadas, formação docente sistemática, participação dos estudantes na construção de regras e práticas, e estratégias pedagógicas que reconheçam a tecnologia como fenômeno sociotécnico complexo.

Em última análise, este estudo reafirma que democratizar o uso da IA na educação não significa apenas garantir acesso, mas promover condições para que estudantes desenvolvam competências críticas, éticas e criativas. A tecnologia, quando integrada de forma responsável e mediada por práticas pedagógicas reflexivas, pode contribuir significativamente para a formação de sujeitos mais autônomos, participativos e conscientes das implicações socioculturais da sociedade digital. Cabe à escola, portanto, assumir protagonismo na construção de ambientes educacionais capazes de responder aos desafios do século XXI, orientando o uso da IA de modo que ela se torne instrumento de ampliação das possibilidades humanas — e não de aprofundamento das desigualdades existentes.

O desafio que se impõe para as Ciências Sociais e para a educação contemporânea não é o de interditar o avanço tecnológico, mas o de garantir que a tecnologia seja um instrumento de ampliação da autonomia intelectual, e não um mecanismo de reprodução de passividades. Que este trabalho possa servir como um

convite à continuidade do debate, reforçando que o futuro da educação com IA depende, fundamentalmente, da capacidade humana de continuar formulando as perguntas certas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Ernesto F. L.** *Introdução aos métodos quantitativos em Ciências Sociais*. In: GHEZZI, D. R.; SANTOS JÚNIOR, J. (orgs.). *Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Quantitativo*. São Paulo: Sesc São Paulo/CEBRAP, 2016. p. 10-31
- BALL, S. J.** Diretrizes políticas globais e relações políticas locais: o Estado neoliberal e a reconfiguração da educação pública. *Currículo sem Fronteiras*, v. 1, n. 2, p. 99-116, 2001.
- BONILLA, M. H. S.; PRETTO, N. L.** (org.). *Inclusão digital: polêmica contemporânea*. Salvador: EDUFBA, 2011. 188 p. (Coleção Educação, Comunicação e Tecnologia, v. 2).
- BOURDIEU, P.** *A economia das trocas simbólicas*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.
- BOURDIEU, P.** Formas de capital. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (org.). *Escritos de educação*. Petrópolis: Vozes, 2001. p. 241-258.
- BOURDIEU, P.** *O poder simbólico*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- BOURDIEU, P.** *O senso prático*. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude.** *Os herdeiros: os estudantes e a cultura*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J.-C.** *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação.** *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.
- BUCKINGHAM, D.** *Educação na era das mídias digitais*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CANCLINI, N. G.** *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2014.
- CARR, N.** *A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros*. Tradução de Mônica Santos. Rio de Janeiro: Agir, 2011.
- CASTELLS, M.** *A sociedade em rede*. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1).
- CENTRO PAULA SOUZA.** Centro Paula Souza organiza sexta edição do Fórum de Inteligência Artificial. São Paulo, 24 out. 2024. Disponível em: <https://www.cps.sp.gov.br/cps-organiza-sexta-edicao-do-forum-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 14 maio 2025.
- CENTRO PAULA SOUZA.** Fórum de Inteligência Artificial das ETECs. São Paulo: CPS, 2024.
- FREIRE, P.** *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

- GIDDENS, Anthony.** As consequências da modernidade. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- HALL, S.** A identidade cultural na pós-modernidade. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
- HOLMES, Wayne; BIALIK, Maya; FADEL, Charles.** *Artificial intelligence in education: promises and implications for teaching and learning.* Montreal: UNESCO, 2021.
- KENSKI, V. M.** Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- KENSKI, V. M.** Tecnologias e ensino presencial e a distância. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.
- LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M.** New literacies: everyday practices and classroom learning. 2. ed. New York: Open University Press, 2008.
- LATOURET, B.** Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador: EDUFBA; Bauru: EDUSC, 2005.
- LÉVY, P.** As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- LÉVY, P.** Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MORAN, José Manuel.** Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2015. (E-book). OU Cap. em SOUZA & MORALES (Orgs.), UEPG, 2015..
- RIFIOTIS, T.** Sociologia da vida cotidiana: perspectivas contemporâneas. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2019.
- SANTAELLA, L.** *A inteligência artificial é inteligente?* São Paulo: Almedina, 2023.
- SEFTON-GREEN, J.; LIVINGSTONE, S.** *The Class: Living and Learning in the Digital Age.* Cambridge: MIT Press, 2016.
- SELWYN, N.** Education and Technology: Key Issues and Debates. 2. ed. London: Bloomsbury, 2016.
- SELWYN, N.** Should robots replace teachers? AI and the future of education. Cambridge: Polity Press, 2019.
- ZUBOFF, S.** A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.