



EDUCAÇÃO DA CULTURA DIGITAL ENTRE A NORMA E PRÁTICA:

etnografia das experiências escolares
na aplicação das normas sobre
tecnologia no ambiente escolar.

iris

INSTITUTO
DE REFERÊNCIA
EM INTERNET
E SOCIEDADE



EDUCAÇÃO DA CULTURA DIGITAL ENTRE A NORMA E PRÁTICA:

etnografia das experiências escolares na aplicação
das normas sobre tecnologia no ambiente escolar.

Autoria

Milena Cramar Lôndero

Vitória Santos

Wilson Guilherme Dias Pereira

Condução da Pesquisa em Campo

Wilson Guilherme Dias Pereira

Revisão

Fernanda dos Santos Rodrigues Silva

Nicole Faria Batista

Coordenação de Comunicação

Thalita Duarte

Projeto Gráfico, Capa, Diagramação e Finalização

Míriam Aguiar

Como referenciar em ABNT:

PEREIRA, Wilson Guilherme Dias; LÔNDERO, Milena Cramar; SANTOS, Vitória. EDUCAÇÃO DA CULTURA DIGITAL ENTRE A NORMA E PRÁTICA: etnografia das experiências escolares na aplicação das normas sobre tecnologia no ambiente escolar Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, 2026. Disponível em: <https://irisbh.com.br/publicacoes/educacao-da-cultura-digital-entre-a-norma-e-a-pratica/>. Acesso em: 15/10/2016.

Apresentação

O Instituto de Referência em Internet e Sociedade (IRIS) é um centro de pesquisa independente e interdisciplinar, fundado em 2015, dedicado à produção e à disseminação de conhecimento científico sobre as relações entre internet e sociedade. A partir de uma perspectiva orientada pelos direitos humanos, o Instituto também atua na construção e no fortalecimento de políticas públicas relacionadas ao ambiente digital, buscando aproximar a produção científica dos diferentes setores da sociedade e contribuir para que os debates sobre internet e novas tecnologias sejam cada vez mais qualificados e acessíveis.

É nesse contexto que se desenvolve o **ConectAí**, projeto que chega à sua terceira edição, agora com financiamento da **Internet Society Foundation**, por meio do programa **SCILLS**. O projeto nasce da percepção de que internet e tecnologias digitais já fazem parte da vida cotidiana de crianças e adolescentes, mas sua presença na escola ainda é marcada por tensões. Ao mesmo tempo em que as tecnologias atravessam as experiências de aprendizagem, comunicação e sociabilidade dos/as estudantes, seu uso no ambiente escolar permanece frequentemente associado à proibição, ao controle e à falta de apropriação tecnológica por parte de estudantes e educadores/as.



As experiências acumuladas nas edições anteriores do projeto, especialmente a pesquisa etnográfica realizada com adolescentes, produziram novas perguntas. Ao acompanhar estudantes e suas relações com a internet e com a escola, tornou-se necessário olhar também para aqueles que ocupam um lugar central na construção cotidiana dos processos de ensino e aprendizagem: os/as professores/as. Afinal, compreender a presença da cultura digital na escola exige observar não apenas como os/as estudantes se relacionam com as tecnologias, mas também as condições, os conhecimentos, as expectativas e os desafios daqueles que precisam incorporar essas transformações às suas práticas pedagógicas.

Este relatório se concentra, assim, **na implementação das alterações previstas no novo Currículo Referência de Minas Gerais**, especialmente no que diz respeito **às competências relacionadas ao ensino de cultura digital**. A partir do acompanhamento cotidiano de educadores/as da rede pública estadual de ensino médio, buscamos compreender as aproximações e os distanciamentos entre aquilo que é proposto pelas políticas educacionais e aquilo que se torna possível realizar no cotidiano escolar, identificando também os principais desafios enfrentados pelos/as docentes nesse processo.



Resumo executivo

Em 2026, as escolas mineiras passam a enfrentar simultaneamente duas transformações: a ampliação das exigências curriculares relacionadas à cultura digital e a restrição ao uso de aparelhos pessoais pelos estudantes. A Educação Digital ganha lugar próprio no Ensino Médio, enquanto a escola passa a administrar novas regras para o uso dos celulares. A pesquisa acompanhou esse momento de transição entre a norma e sua implementação, buscando compreender como as mudanças chegam ao cotidiano escolar e quais condições atravessam sua realização.

Ao longo de sete semanas de campo, acompanhamos quatro educadores/as em diferentes turmas e disciplinas. Encontramos tecnologias, plataformas e equipamentos presentes na escola, mas seu uso pedagógico ainda depende fortemente de iniciativas individuais. Ao mesmo tempo, estudantes chegam com repertórios digitais próprios, enquanto a inteligência artificial já participa de tarefas, trabalhos e relações cotidianas sem ter encontrado espaço equivalente no currículo. A implementação da cultura digital acontece, assim, entre improvisos, aprendizados individuais, limitações materiais e disputas sobre os usos da tecnologia.

Descompasso: A cultura digital já chegou à escola; o que ainda não chegou de forma estruturada são as condições para ensiná-la.



Vigilância: proibir não elimina o uso, transforma sua forma.

A restrição aos celulares incorporou o recolhimento, a fiscalização e o monitoramento à rotina escolar, inclusive por meio de cofres e câmeras. Ao mesmo tempo, estudantes desenvolveram estratégias para manter o acesso aos aparelhos, como esconder o celular, entregar um aparelho antigo ou utilizar o fone enquanto o dispositivo permanecia guardado. O campo revelou, portanto, uma relação dinâmica entre controle e formas de contorná-lo.



Repertórios: estudantes já vivem uma cultura digital que a escola ainda pouco incorpora como conhecimento.

Memes, *trends*, influenciadores, jogos, vídeos e linguagens das plataformas atravessam as relações entre estudantes e chegam à sala de aula mesmo quando não fazem parte da atividade pedagógica proposta. Essa familiaridade, porém, convive com lacunas: aqueles/as que dominam o celular podem não saber ligar um computador, utilizar ferramentas básicas ou operar outros equipamentos disponíveis na escola.

Trabalho invisível: A transformação digital da escola também transforma o trabalho de quem ensina.



Mediação: a inteligência artificial chegou antes de uma resposta pedagógica institucional.

A IA apareceu como ferramenta para realizar exercícios, produzir trabalhos, preparar aulas e tomar decisões, mas raramente como objeto de aprendizagem. As experiências de uso crítico observadas - como discutir autoria, construir uma peça de teatro ou questionar respostas produzidas pela IA - partiram de iniciativas individuais dos/as professores/as. O mesmo recurso que podia ser usado para facilitar a “cola” também aparecia como ferramenta de criação, pesquisa e até como forma de companhia.



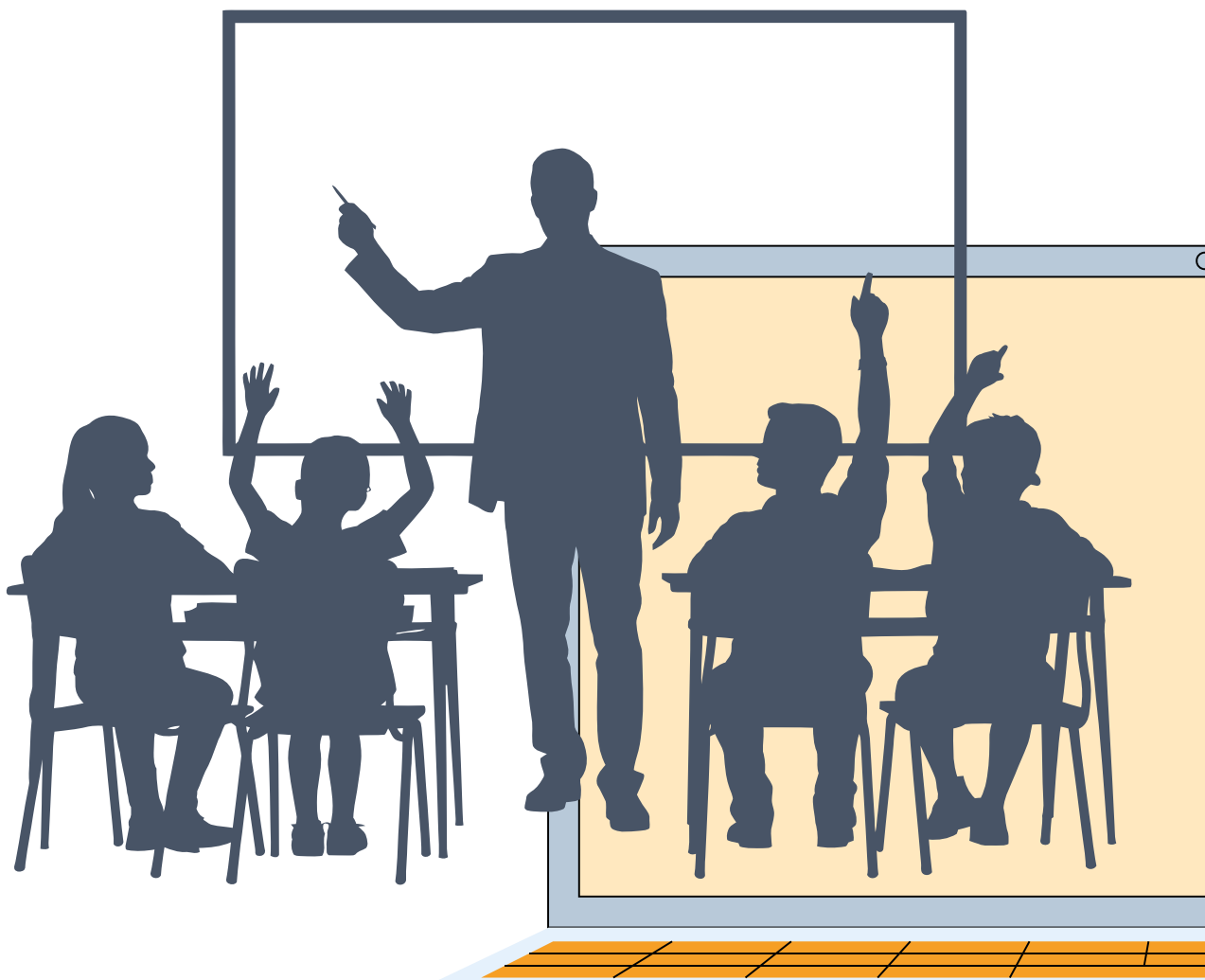
Condições: equipamentos/plataformas chegam, mas sua transformação em prática pedagógica depende de fazê-los funcionar.

Professores/as enfrentam falta de formação específica, problemas de conexão, equipamentos sem manutenção, plataformas descontinuadas e dificuldades de operação que consomem tempo de aula. Em diferentes situações, o conhecimento necessário para usar uma tecnologia veio da trajetória individual dos/as docentes ou dos próprios estudantes. A implementação da política recai, assim, sobre o trabalho cotidiano de quem precisa aprender, adaptar, resolver e ensinar.

Construção coletiva e apropriação tecnológica: A transformação digital da escola passa, antes de tudo, por quem ensina e por quem aprende.

A pesquisa mostrou que a implementação da educação digital depende de relações e condições concretas que não estão presentes expressamente nos documentos curriculares. Estudantes e professores/as constroem relações distintas com as tecnologias, alternando entre situações de familiaridades, dificuldades e aprendizagens; enquanto equipamentos, plataformas e novas exigências ampliam as demandas sobre o trabalho docente.

Em paralelo, a descontinuidade de ferramentas e políticas pode interromper processos de formação e apropriação que demandaram tempo e esforço da escola. Portanto, para além de verificar se a tecnologia chegou ao ambiente escolar, é necessário compreender como ela é apropriada, por quem, em quais condições e com quais efeitos sobre as relações de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, pensar a educação digital exige reconhecer, como propõe Paulo Freire (2019), que **o conhecimento se constrói na relação entre sujeitos e a partir de suas experiências concretas.**



Sumário

Apresentação	3
Resumo executivo	4
1. Introdução e contextualização	8
2. Metodologia	12
2.1 Definindo o que queríamos investigar	13
2.2 Definindo o campo e os interlocutores	14
2.3 Procedimentos de registro, sistematização e análise do campo	17
2.4 Marco teórico para etnografia e análise dos dados	21
3. A vigilância se tecnotransforma na educação	23
4. O corpo que ensina	27
5. Mas o currículo está sendo atualizado e as tecnologias estão chegando...	32
6. Quando o equipamento chega, será que chega junto quem usa?	37
7. A inteligência artificial	42
8. A cultura digital que já se vive	45
9. Considerações finais: entre a norma e a sala de aula	49
Referências	52

1

Introdução e contextualização

O ano de 2026 é o primeiro em que as escolas mineiras precisam ensinar cultura digital de forma estruturada e, no mesmo período, administrar a restrição legal ao uso de aparelhos pessoais pelos estudantes, prevista na Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025 (Brasil, 2025b). A formação para a tecnologia passou a ser exigida no ano em que o acesso cotidiano a ela, dentro da escola, foi redesenhado.

Iniciamos esta pesquisa no momento em que a norma passou a estabelecer novas demandas e as escolas passaram a ter que se adaptar.

A exigência que chega às escolas em 2026 fecha um percurso de quase uma década de normas federais. A Base Nacional Comum Curricular, homologada em 2018, já trazia a cultura digital entre as dez competências gerais da educação básica, na formulação de que os estudantes deveriam “*compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética*” nas práticas sociais (Brasil, 2018). O que despontava até então como competência transversal ganhou forma própria em 2022, quando o **Conselho Nacional de Educação aprovou as normas sobre Computação na Educação Básica como complemento à BNCC**, pelo Parecer CNE/CEB nº 2/2022 (Brasil, 2022a) e pela Resolução CNE/CEB nº 1/2022 (Brasil, 2022b). A **computação se tornou área obrigatória em todas as etapas da educação básica**, organizada em três eixos, sendo eles:



o pensamento
computacional



o mundo
digital



a cultura
digital

A norma não obriga a criação de uma disciplina com esse nome e admite que a área seja trabalhada de modo integrado ou transversal às demais.

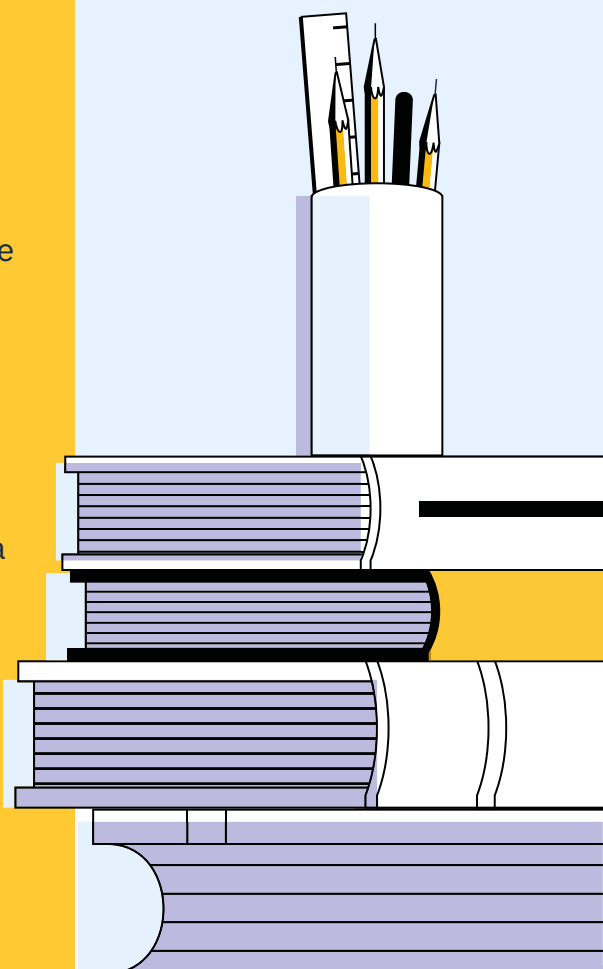
A Política Nacional de Educação Digital, instituída pela Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023, **deu base legal a esse conjunto e incorporou a educação digital às finalidades da educação básica**, com frentes de inclusão, letramento e formação (Brasil, 2023). A regulamentação mais recente do tema veio com a Resolução CNE/CEB nº 2/2025, que trata da **educação digital e midiática e orienta como cada etapa deve implementá-la** (Brasil, 2025c). Junto desse arcabouço curricular entrou a **restrição ao aparelho pessoal**. A Lei nº 15.100/2025



vedou o uso de dispositivos eletrônicos portáteis pelos estudantes durante aulas, recreios e intervalos em toda a educação básica, com exceção para fins pedagógicos, acessibilidade e situações de saúde ou de garantia de direitos (2025b). A justificativa da lei se ancora na proteção à saúde mental de crianças e adolescentes, e sua regulamentação (Decreto nº 12.385/2025) **transferiu a cada rede e a cada escola a tarefa de definir as próprias estratégias de guarda e de fiscalização** (Brasil, 2025a). A escola que acompanhamos respondeu a essa exigência com um cofre metálico de recolhimento, arranjo que reaparece adiante nas cenas de campo.

Minas Gerais desenvolveu um referencial próprio para responder a este marco federal. Ao fim de 2025, a Secretaria de Estado de Educação homologou o **Referencial Curricular de Computação na Educação Básica, que passou a integrar o Currículo Referência de Minas Gerais** (2025). O documento estabelece diretrizes para o ensino de computação, programação, cultura digital e inteligência artificial, alinhadas à BNCC e à Política Nacional de Educação Digital, e foi anunciado junto de **uma agenda de formação continuada para a rede**. A partir de 2026, o **ensino médio** mineiro passa a contar com **o componente curricular de Educação Digital, com uma abordagem sistematizada do pensamento computacional e da cultura digital**, enquanto nos **anos finais do ensino fundamental** a **computação deve ser desenvolvida de forma transversal, distribuída pelas áreas do conhecimento**. A organização do ano letivo sob esse novo arranjo foi detalhada pela Resolução SEE nº 5.243/2026 (Minas Gerais, 2026).

No **Currículo Referência de Minas Gerais**, a **cultura digital** já estava presente com alguma densidade no componente de **Língua Portuguesa**, ligada ao trabalho com multiletramentos e à leitura crítica dos gêneros que circulam nas mídias e nas redes. O que o novo arranjo pede é que esse repertório, hoje concentrado em poucos componentes, **atavesse o conjunto das áreas e ganhe intencionalidade pedagógica**. O próprio Currículo Referência formula essa expectativa em termos de protagonismo, ao propor **a inserção da cultura digital para que os estudantes deixem a posição de meros consumidores e se apresentem como protagonistas**, em articulação às competências gerais e às muitas juventudes dos territórios (Minas Gerais, 2021, p. 20).





Cultura digital: Na BNCC, corresponde à quinta competência geral da educação básica, a de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas práticas sociais, para se comunicar, produzir conhecimento e exercer protagonismo (Brasil, 2018). No Complemento de Computação, é um dos três eixos da área, ao lado do pensamento computacional e do mundo digital (Resolução CNE/CEB nº 1/2022) (Brasil, 2022b).

O quadro que se desenha é de **exigência ampliada sobre escolas cujas condições materiais e formativas seguem em aberto**. É esperado que a cultura digital, o pensamento computacional e a leitura crítica das tecnologias, incluída a inteligência artificial, **sejam trabalhados de modo sistemático em redes onde a qualidade da conexão, a disponibilidade de equipamentos e a formação dos professores variam de maneira acentuada**. O próprio arcabouço federal reconhece parte dessa defasagem quando vincula a educação digital a investimentos em conectividade, presentes na Lei nº 14.172/2021 (Brasil, 2021) e na Estratégia Nacional de Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023), que projeta a universalização da conexão escolar até 2026 (Brasil, 2023). **O cronograma de implementação curricular corre à frente dessas condições**. O componente de Educação Digital estreia em 2026 com **professores que, em boa parte, não tiveram formação inicial na área e passam a assumi-la a partir do material didático disponível, descompasso este que a pesquisa acompanhou de perto**.

Esta investigação dá continuidade ao percurso do ConectAí. Em sua edição anterior, a pesquisa acompanhou adolescentes e os sentidos que atribuem às tecnologias em seus processos de aprendizagem, e a experiência de campo apontou a necessidade de deslocar o olhar para a outra ponta dessa relação, a de quem ensina. Com as mudanças no Currículo Referência entrando em vigor, **voltamos à escola para acompanhar de perto a jornada dos professores e as relações que se estabelecem entre docentes, estudantes e tecnologias no cotidiano escolar**. Nos interessa descrever as condições em que a política chega e os arranjos que os professores inventam para dar conta dela.

O que apresentamos a seguir faz parte da observação e da escuta diretas dessa rotina. Antes de chegar às cenas de sala de aula, situamos o percurso metodológico que sustentou a pesquisa e a escola onde ela se realizou.



Linha do tempo

2018

BNCC

A cultura digital entra como 5ª competência geral da educação básica, de forma transversal.

2022

Complemento de Computação à BNCC

Parecer CNE/CEB nº 2/2022 e Resolução CNE/CEB nº 1/2022; a computação vira área obrigatória, em três eixos (pensamento computacional, mundo digital, cultura digital).

jan/2023

PNED

Lei nº 14.533/2023 inclui a educação digital nas finalidades da educação básica.

jan/2025

Restrição ao celular

Lei nº 15.100/2025 (regulamentada pelo Decreto nº 12.385/2025) veda o uso de aparelhos pessoais na educação básica, ressalvado o uso pedagógico.

2025

Educação digital e midiática

Resolução CNE/CEB nº 2/2025 regulamenta o tema e orienta a implementação por etapa.

fim de 2025

Minas Gerais

a SEE-MG homologa o Referencial de Computação, que passa a integrar o Currículo Referência de MG.

2026

Vigência

Educação Digital vira componente no ensino médio mineiro (Resolução SEE nº 5.243/2026) -> chegada às escolas, onde está o nosso campo.

2

Metodologia

Uma pesquisa é construída a partir do **diálogo entre conhecimentos, experiências e referenciais anteriormente sistematizados**. A construção metodológica da presente investigação é, nesse sentido, resultado desse processo de síntese e de continuidade investigativa. Ao longo de 2025, o projeto ConectAí desenvolveu uma pesquisa¹ de perspectivas etnográficas com adolescentes, buscando compreender os símbolos e significados mobilizados pelas juventudes em seus processos de aprendizagem sobre educação digital.

A experiência de campo, contudo, revelou a necessidade de ampliar o olhar da pesquisa para uma outra dimensão desse processo, isto é, **a relação entre professores/as e estudantes na construção de aprendizagens relacionadas à cultura digital**. Essa necessidade tornou-se ainda mais relevante diante das alterações promovidas no Currículo Referência de Minas Gerais, que ampliaram a presença de conhecimentos e práticas relacionadas às tecnologias digitais no contexto escolar. Diante disso, retornamos ao campo, desta vez com o objetivo de **acompanhar mais de perto a jornada dos/as professores/as em sala de aula e as relações estabelecidas entre docentes, estudantes e tecnologias no cotidiano escolar**.



Nesta seção, apresentamos brevemente o problema de pesquisa e seus objetivos, caracterizamos o campo e os/as interlocutores/as da investigação, descrevemos as formas de registro das relações e situações observadas e, por fim, apresentamos os referenciais teóricos que orientaram o registro e a análise. O percurso analítico articula contribuições de base etnográfica e pedagógica, buscando compreender as relações observadas como parte das dinâmicas sociais, culturais e educacionais que constituem o cotidiano escolar.

1 Quando a escola se conecta: narrativas etnográficas de ensino-aprendizagem de cidadania e letramento digital com adolescentes. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, [no prelo].

2.1 Definindo o que queríamos investigar

É parte essencial do trabalho de pesquisa, especialmente da etnografia, demarcar não apenas o território que se observa, mas também **aquilo que se pretende compreender**. Assim, com o apoio de nossa consultora em etnografia, Nicole Faria Batista, delimitamos, a partir dos aprendizados produzidos pela pesquisa anterior, que nossa urgência investigativa atual era compreender: **Como os professores da rede pública estadual, do ensino médio, têm implementado as alterações aprovadas no novo Currículo Referência de MG, considerando as competências relacionadas ao ensino de cultura digital? Quais são os maiores desafios enfrentados pelos docentes em sala de aula?**

Já sabíamos, a partir dos trabalhos desenvolvidos pelo IRIS em escolas públicas, especialmente no âmbito do projeto ConectAí, desde 2024, que as políticas educacionais relacionadas à educação e ao letramento digital vêm sendo constantemente atualizadas. Essas propostas buscam responder **a um contexto educacional cada vez mais atravessado pela internet e pelas novas tecnologias**. Ao mesmo tempo, ao longo de nossa atuação junto às escolas, também havíamos escutado **relatos de educadores/as que questionavam a funcionalidade desses documentos e apresentavam diferentes desafios enfrentados em sua implementação na realidade cotidiana da sala de aula**.

Foi a partir do encontro entre essas duas dimensões - as transformações propostas pelas políticas educacionais e as experiências concretas relatadas pelos/as educadores/as - que delimitamos os objetivos desta investigação. Buscamos, especialmente, **a) investigar como tem se dado a implementação das alterações aprovadas no novo Currículo Referência de MG, especialmente no que tange ao desenvolvimento das competências relacionadas ao ensino de cultura digital;² e b) analisar os principais desafios enfrentados pelos docentes em sala de aula para a implementação da nova política**. Desse modo, ao retornar ao campo, buscamos compreender as possíveis aproximações, tensões e distanciamentos de como a cultura digital tem sido incorporada às práticas pedagógicas e quais condições atravessam esse processo.

2 O conceito de cultura digital será vital para esta pesquisa, de modo que utilizamos como referencial teórico para sua compreensão o Currículo Referência do Ensino Médio de Minas Gerais “Cultura Digital - Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.” Disponível em: <https://acervodenoticias.educacao.mg.gov.br/images/documentos/Curr%C3%ADculo%20Refer%C3%A2ncia%20do%20Ensino%20M%C3%A9dio.pdf> p. 16



Problema de pesquisa:

Como os professores da rede pública estadual, do ensino médio, têm implementado as alterações aprovadas no novo Currículo Referência de MG, considerando as competências relacionadas ao ensino de cultura digital? Quais são os maiores desafios enfrentados pelos docentes em sala de aula?



Objetivos:

- Investigar como tem se dado a implementação das alterações aprovadas no novo Currículo Referência de MG, especialmente no que tange o desenvolvimento das competências relacionadas ao ensino de cultura digital;
- Analisar os principais desafios enfrentados pelos docentes em sala de aula para a implementação da nova política.

2.2 Definindo o campo e os interlocutores

Após delimitarmos nosso problema de pesquisa e nossos objetivos, a próxima etapa da pesquisa etnográfica consistiu em delimitar o campo, **compreendido como o espaço territorial e social no qual seriam produzidos os registros da investigação**. No caso de uma etnografia escolar, essa etapa envolve não apenas a escolha da instituição de ensino em que a pesquisa será realizada, mas também a definição dos sujeitos que participarão diretamente da construção dos dados e das relações que serão acompanhadas ao longo do trabalho de campo.

Uma vez que o ConectAí se encontrava, à época, em seu terceiro ano de execução, nossa aproximação com escolas e o estabelecimento de parcerias com diretores/as, professores/as e estudantes já constituíam parte importante da trajetória do projeto. Entre as escolas participantes, optamos por dar continuidade ao campo da pesquisa apresentada no relatório *“Quando a escola se conecta: narrativas etnográficas de ensino-aprendizagem de cidadania e letramento digital com adolescentes”*³. A escolha da mesma escola buscava possibilitar uma continuidade analítica, permitindo observar, em outro momento e a partir de outros interlocutores, aspectos de um cotidiano escolar que já havia sido acompanhado em pesquisa anterior.

3 Quando a escola se conecta: narrativas etnográficas de ensino-aprendizagem de cidadania e letramento digital com adolescentes. Belo Horizonte: Instituto de Referência em Internet e Sociedade, [no prelo].



Entramos, então, em contato com a direção da escola, que prontamente acolheu a proposta e nos convidou a apresentá-la aos/às professores/as que poderiam se tornar nossos/as interlocutores/as diretos/as. Em um sábado de módulo⁴, apresentamos a pesquisa ao grupo de docentes e convidamos até três professores/as a manifestarem interesse em participar voluntariamente da investigação. A adesão, como já esperávamos, não foi imediata. Retornamos à escola em outras duas ocasiões para conversar com os/as professores/as, sanar dúvidas sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e criar condições para que a decisão de participação fosse tomada de forma livre e informada. Ao final desse processo, dois professores manifestaram disponibilidade inicial para participar da investigação.

Após a coleta dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), iniciamos o trabalho de campo. Partíamos da expectativa de que a presença continuada da pesquisadora no cotidiano escolar favorecesse a construção de vínculos com outros/as docentes e possibilitasse novas aproximações ao longo da investigação. Essa expectativa se confirmou, à medida que o campo avançava, outros/as professores/as demonstraram interesse em participar e passaram a permitir o acompanhamento de suas atividades. **Ao final do período de observação, a pesquisadora havia acompanhado a rotina escolar de quatro educadores/as.**

Tanto a escola quanto os/as professores/as serão apresentados/as nesta pesquisa de forma anonimizada, como medida de sua proteção e segurança, mas também de privacidade dos/as estudantes, que participaram da pesquisa como interlocutores/as indiretos/as. Ao mesmo tempo, compreendemos que situar o campo é um exercício fundamental da pesquisa etnográfica. A anonimização, portanto, não significa apagar as características sociais, territoriais e materiais que constituem o espaço pesquisado, mas descrevê-las de modo que contribuam para a compreensão das relações observadas sem possibilitar a identificação dos sujeitos ou da instituição. Por isso, apresentamos a seguir alguns elementos que consideramos fundamentais para situar o campo e os/as interlocutores/as desta investigação.

A escola está situada em uma região urbana de médio porte do estado de Minas Gerais, no município de Contagem, em uma área caracterizada por um entorno majoritariamente residencial e pela presença limitada de equipamentos culturais e espaços de lazer. Embora localizada relativamente próxima à região central do município, a área em que a escola está inserida apresenta características socioeconômicas próprias. Segundo a percepção relatada por um dos professores, a região é constituída, em parte, por pessoas que não dispunham de recursos financeiros para residir na área central, aspecto que, em sua leitura, também se relacionaria ao perfil socioeconômico dos/as estudantes atendidos/as pela escola. Essa percepção é aqui registrada como parte da observação e escuta própria da presença em campo e não configura uma caracterização socioeconômica objetiva da comunidade escolar.

4 Encontros que acontecem entre professores, diretores e equipe pedagógica com fins de planejamento, formação ou outras finalidades que possam ser escolhidas pela direção.

Segundo o Projeto Político-Pedagógico (PPP) de 2022, a escola contava com 964 estudantes matriculados, sendo 50% do sexo⁵ masculino e 50% do sexo feminino. Em relação à classificação de cor/raça, o documento registrava 25% de estudantes brancos, 8% pretos, 64% pardos e 3% que não declararam sua cor/raça. Esse dado tornou-se particularmente significativo durante o acompanhamento das turmas. Embora a composição racial observada no cotidiano escolar indicasse uma presença majoritária de estudantes negros - considerando, conjuntamente, aqueles identificados como pretos e pardos -, percebemos diferenças entre as etapas de ensino. **Nas turmas do Ensino Fundamental II, a presença de estudantes negros parecia mais acentuada em relação à de estudantes brancos, enquanto, no Ensino Médio, a composição observada se aproximava de uma distribuição mais equilibrada entre esses grupos.**

Quanto à estrutura física, a escola dispõe de sala de informática, laboratório de ciências, sala de multimídia, refeitório, quadra esportiva, banheiros, sala de professores/as, biblioteca, secretaria, sala de coordenação pedagógica, diretoria e mais de dez salas de aula destinadas ao atendimento do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio. Para os fins desta pesquisa, contudo, concentramos a descrição física em dois espaços que assumiram particular relevância durante o trabalho de campo: a sala dos/as professores/as e as salas de aula.

A sala dos/as professores/as configura-se como um espaço amplo, maior que a maioria das salas de aula da escola, com formato retangular. O ambiente dispõe de armários identificados para cada docente e de três mesas retangulares longas, capazes de acomodar aproximadamente oito a dez professores/as simultaneamente. A infraestrutura inclui um computador localizado em um dos cantos da sala, duas caixas de som de grande porte e um quadro de projeção, além de equipamentos de apoio, como geladeira e micro-ondas. O mobiliário é complementado por dois conjuntos de sofás, que constituem espaços de descanso e convivência informal entre os/as docentes.

As salas de aula, por sua vez, possuem formato retangular e contam com dois quadros: um quadro branco localizado na parte frontal e um antigo quadro de giz na parede posterior. Em geral, as carteiras dos/as estudantes estão organizadas no modelo tradicional de fileiras. Embora as salas não disponham de ar-condicionado, durante as visitas realizadas ao longo do trabalho de campo observamos que a temperatura do ambiente era frequentemente baixa. Para a ventilação, cada sala conta com dois ventiladores, posicionados nas partes frontal e posterior. Quando acionados, entretanto, os equipamentos produzem ruídos que interferem na acústica e podem dificultar a comunicação durante as aulas.

5 A nomenclatura sexo utilizada na presente redação é a mesma utilizada no documento PPP da escola.



A infraestrutura tecnológica disponível nas salas é composta principalmente por uma televisão instalada na lateral do quadro branco e uma pequena caixa de som posicionada acima dele. Há também uma câmera de monitoramento instalada na parte superior da sala. Nas turmas do Ensino Médio, observamos ainda a presença de um projetor multimídia fixado no teto, na região central da sala. Um elemento particularmente significativo para esta pesquisa é a existência, em todas as salas, de uma caixa metálica instalada na parede, semelhante a um cofre, destinada ao recolhimento dos telefones celulares dos/as estudantes durante as aulas. A presença desse dispositivo materializa, no próprio espaço físico da escola, uma das estratégias institucionais de regulação do uso de tecnologias digitais e, por isso, será retomada posteriormente na análise das relações entre estudantes, professores/as e tecnologias.

Descrição dos/as professores/as:

Professora Margarida



- Mulher;
- mais de 10 anos de docência;
- Linguagens da Natureza.

Professor Cravo



- Homem;
- até 5 anos de docência;
- Ciências Humanas.

Professor Girassol



- Homem;
- até 5 anos de docência
- Linguagens, Códigos e Tecnologias.

Professora Rosa



- Mulher;
- mais de 10 anos de docência
- Linguagens, Códigos e Tecnologias.

2.3

Procedimentos de registro, sistematização e análise do campo

Embora o projeto conte com três pesquisadoras, optou-se por concentrar a observação e o registro dos dados de campo em uma única pessoa, Wilson Guilherme. A escolha buscou garantir continuidade e padronização na observação, na descrição das situações e na construção do vínculo com os/as interlocutores/as ao longo do período de campo. **Dessa forma, as notas etnográficas produzidas durante a pesquisa correspondem às percepções e experiências da pesquisadora responsável pela presença *in loco*, não se tratando de registros realizados de forma coletiva pelas três pesquisadoras.**

Como partimos de uma perspectiva hookiana, segundo a qual compreendemos o corpo como parte concreta da experiência em sala de aula, consideramos importante destacar elementos preponderantes que atravessam e atravessaram as relações vivenciadas por nossa pesquisadora, Wilson Guilherme. Wil, como prefere ser chamada e como foi chamada ao longo do campo, é uma pessoa não binária, negra, rondoniense, de sotaque visivelmente marcante, publicamente reconhecida, embora não tenha mencionado essa dimensão durante o campo, como uma pessoa LGBTQIAPN+. Além disso, nossa pesquisadora *in loco* possui 16 anos de experiência com pautas relacionadas à educação popular e aos direitos de crianças e adolescentes, trajetória que certamente influenciou suas percepções, posicionamentos e formas de presença na sala de aula. Suas interações com a escola já ocorriam há mais de um ano, tendo, portanto, construído previamente vínculos e referências com aquele espaço e com os sujeitos que o constituíam.

O trabalho de campo foi realizado ao longo de sete semanas, entre duas e três vezes por semana, durante o turno matutino, compreendido entre 7h e 12h30. Os registros foram realizados nos diferentes ambientes da escola, com exceção dos banheiros e da cantina. Embora a circulação da pesquisadora tenha ocorrido por diferentes espaços escolares, **o foco principal da observação foram os/as professores/as e suas práticas cotidianas**. Por essa razão, a interação e a participação dos/as estudantes nos registros ocorreram, majoritariamente, em situações nas quais os/as professores/as estavam presentes.

Para a construção dos registros, foram utilizados dois instrumentos complementares: o diário de campo e o relatório semanal. O diário de campo, de acesso exclusivo da pesquisadora que acompanhou presencialmente o cotidiano escolar, foi utilizado para registrar de forma mais imediata às situações observadas, as interações estabelecidas e às percepções produzidas durante a permanência no campo.

O segundo instrumento foi o relatório semanal, elaborado pela pesquisadora ao final de cada semana de acompanhamento. Seu objetivo era sistematizar e condensar os principais acontecimentos e achados observados ao longo do período, organizando-os a partir de eixos previamente definidos. Essa estrutura buscava garantir que aspectos relevantes fossem acompanhados de forma contínua durante as semanas de observação, sem impedir, contudo, que situações inesperadas ou questões emergentes fossem incorporadas aos registros.

Os relatórios semanais foram estruturados nos seguintes eixos:



Identificação: semana, período, local, interlocutores/as e disciplinas acompanhadas;



Síntese da semana: breve descrição das atividades acompanhadas e das principais situações observadas;



Descrição das atividades: aulas acompanhadas, incluindo disciplinas e temas; atividades realizadas pelos/as professores/as; e uso ou não de recursos digitais;



Cultura digital e currículo: presença ou ausência das diretrizes curriculares nas práticas observadas; estratégias utilizadas pelos/as professores/as; e tensões entre a proposta curricular e a realidade da sala de aula;



Desafios identificados: dificuldades observadas na implementação das diretrizes, estratégias mobilizadas pelos/as docentes e tensões entre as demandas da política curricular e as condições concretas de sua implementação;



Espaço e território: condições da escola e das salas de aula; observações sobre o bairro e o território; e relações percebidas entre o contexto e a prática docente;



Interlocução com professores/as: síntese de conversas informais e entrevistas, incluindo percepções dos/as docentes sobre cultura digital, mudanças curriculares e desafios do cotidiano escolar;



Reflexões da pesquisadora e eventos marcantes: impressões produzidas durante a semana, mudanças de percepção, situações de desconforto ou atenção e possíveis efeitos da presença da pesquisadora no campo;



Pontos de atenção para as semanas seguintes: questões a serem aprofundadas, sugestões de observação e possíveis ajustes na condução do campo.

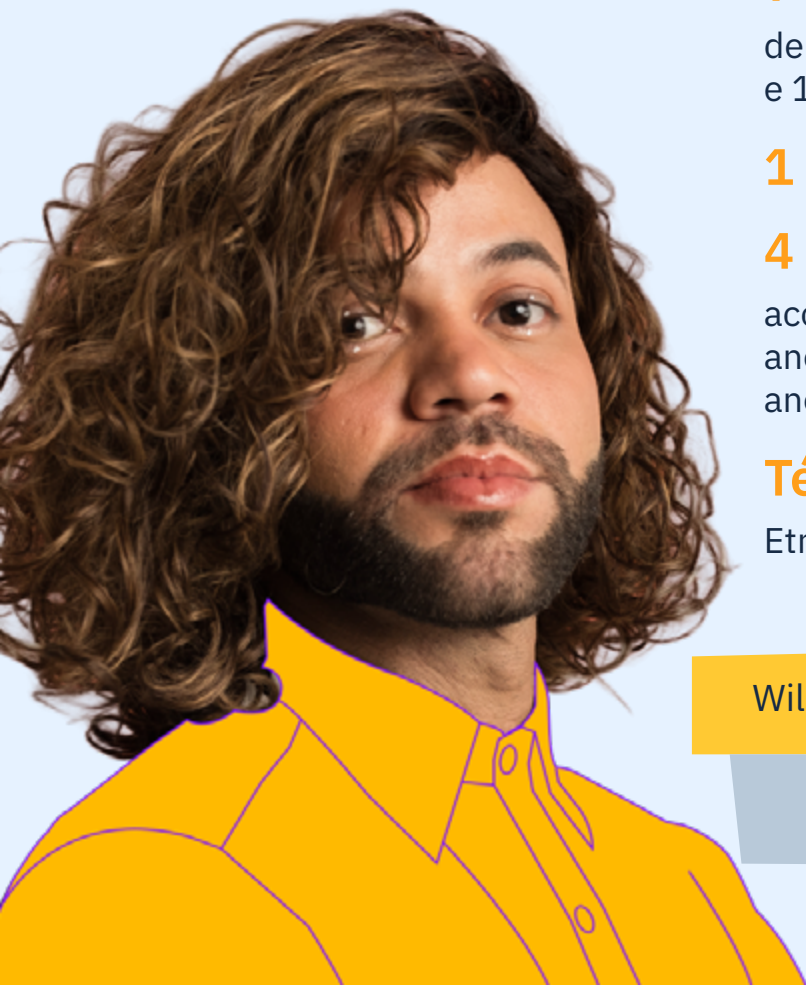
A elaboração dos relatórios semanais permitiu, portanto, não apenas registrar o que havia sido observado, mas também acompanhar o desenvolvimento das próprias percepções produzidas durante a pesquisa. Ao final de cada semana, questões inicialmente percebidas como pontuais podiam ser retomadas em momentos posteriores do campo, **permitindo observar sua recorrência, transformação ou desaparecimento.**

Os relatórios semanais foram posteriormente analisados pelas outras duas pesquisadoras, que passaram a integrar o processo de análise do material produzido em campo. Essa segunda etapa permitiu ampliar o olhar sobre os registros, **colocando em diálogo as percepções da pesquisadora que esteve presencialmente no campo com as interpretações das demais integrantes da equipe.** Assim, embora a produção dos registros tenha sido individualizada, a análise dos dados apresentada neste relatório foi construída coletivamente.



A análise foi orientada pela identificação de eventos e situações que se mostraram relevantes ao longo do trabalho de campo. Foram privilegiados acontecimentos que se repetiram ou apresentaram características semelhantes, permitindo identificar padrões nas relações observadas, bem como situações singulares que, embora não necessariamente recorrentes, produziram impactos significativos sobre a compreensão do campo. Desse modo, a seleção dos eventos apresentados neste relatório não pretende reproduzir a totalidade das situações vivenciadas durante as sete semanas de observação, mas destacar aquelas que, pela recorrência, semelhança ou capacidade de tensionar as percepções construídas ao longo da pesquisa, contribuíram para a análise da realidade observada.

Cabe destacar, ainda, que a distinção entre a pesquisadora responsável pela presença e pelos registros no campo e as pesquisadoras que participaram posteriormente da análise se refletirá na escrita deste relatório. Por essa razão, **utilizaremos tanto a primeira pessoa do singular quanto a primeira pessoa do plural.** A primeira pessoa do singular será empregada especialmente quando for necessário apresentar percepções, experiências ou situações vivenciadas diretamente pela pesquisadora durante sua permanência no campo. A primeira pessoa do plural será utilizada quando nos referirmos às interpretações e análises construídas coletivamente pela equipe de pesquisa. Essa escolha busca preservar uma dimensão importante da pesquisa etnográfica, reconhecer que a experiência, a posição e as percepções de quem esteve no campo também constituem parte dos dados e do processo de produção do conhecimento.



7 semanas

de campo, entre 16 de abril
e 15 de junho de 2026

1 escola

4 professores

acompanhados, em turmas do 7º
ano do Ensino Fundamental ao 3º
ano do Ensino Médio

Técnica

Etnografia observação participante

Wilson Guilherme Dias Pereira

Pesquisadora e condutora
da pesquisa de campo

Por se tratar de uma continuidade investigativa do relatório “*Quando a escola se conecta: narrativas etnográficas de ensino-aprendizagem de cidadania e letramento digital com adolescentes*”, optamos por manter, nesta pesquisa, os principais referenciais teóricos que orientaram a investigação anterior. Essa escolha não representa apenas uma continuidade formal, mas parte do entendimento de que a manutenção de determinados referenciais permite estabelecer diálogos entre os dois trabalhos e aprofundar questões que emergiram a partir da experiência anterior de campo.

Para a construção do percurso etnográfico, adotamos como principal referência a obra “Etnografia e observação participante”, de Michael Angrosino (2009). O autor apresenta a etnografia como uma abordagem de pesquisa que envolve diferentes possibilidades de interpretação e análise das relações sociais observadas, discutindo perspectivas como a funcionalista, a interacionista simbólica, a feminista, a marxista, a etnometodológica, a cultural e a teoria crítica. Entre essas possibilidades, **adotamos a perspectiva crítica, por sua capacidade de compreender a pesquisa etnográfica não apenas como uma forma de descrever determinado contexto social, mas também como uma ferramenta de reflexão sobre as estruturas e relações que o constituem.** Conforme apresentado por Angrosino, essa perspectiva pode estar vinculada a processos de transformação social e à produção de conhecimentos capazes de contribuir para a reflexão sobre políticas públicas e movimentos de mudança.

A escolha desse referencial é especialmente relevante para esta investigação porque nosso objetivo não é apenas descrever como professores/as utilizam ou deixam de utilizar tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas. Buscamos compreender as relações, tensões e condições que atravessam essas práticas, especialmente quando confrontadas com as expectativas estabelecidas pelas políticas educacionais.

Para orientar a seleção e a organização dos acontecimentos observados durante o trabalho de campo, também recorreremos ao estudo “Eventos de Alfabetização em duas Escolas: uma análise comparativa e etnográfica”, de Ana Almeida e Maria Macedo (2022). No trabalho, as autoras utilizam a etnografia para analisar eventos específicos ocorridos no ambiente escolar, tomando situações particulares como unidades relevantes para compreender práticas e relações mais amplas.

A aproximação com essa proposta foi fundamental para a forma como organizamos o material produzido nesta pesquisa. Considerando o volume de situações observadas durante as sete semanas de campo, não seria possível, nem desejável, transformar este relatório em uma reprodução integral do cotidiano escolar. Optamos, **portanto, pela identificação de eventos etnográficos que apresentassem relevância analítica.** Foram selecionadas situações que, por sua recorrência, singularidade, capacidade de revelar tensões ou potencial de produzir novas compreensões sobre o campo, contribuíram para responder às questões

que orientaram a investigação. Os eventos apresentados ao longo deste relatório constituem, assim, recortes do campo, e não uma representação exaustiva de tudo aquilo que aconteceu durante o período de observação.

A análise desses eventos é complementada pelas contribuições de **Paulo Freire e bell hooks**, cujas obras oferecem lentes para compreender as relações pedagógicas, as práticas de ensino e as diferentes formas de poder que atravessam o espaço escolar. A escolha desses referenciais parte da compreensão de que observar a implementação de uma política curricular exige também olhar para as relações que se estabelecem em sala de aula, para os sujeitos que participam delas e para as condições sociais que influenciam os processos de ensino e aprendizagem.

No caso de Paulo Freire (2024), adotamos como principal referência a obra “Pedagogia do Oprimido”, publicada originalmente em 1968. Considerada uma das obras fundamentais do pensamento crítico latino-americano em educação, a obra apresenta uma crítica às relações de opressão reproduzidas por determinadas práticas educativas e propõe uma concepção de educação comprometida com a liberdade, o diálogo e a transformação social.

Em diálogo com Freire, incorporamos as contribuições de bell hooks (2024), especialmente a partir da obra “Ensinando a Transgredir: a educação como prática da liberdade”, publicada originalmente em 1994. A autora estabelece um diálogo explícito com a tradição da pedagogia crítica e amplia suas possibilidades de análise ao incorporar de maneira central as relações entre raça, gênero, classe, poder e educação. Sua proposta de uma pedagogia engajada compreende a sala de aula como um espaço de construção coletiva do conhecimento, no qual o afeto, a escuta, a experiência e a participação dos sujeitos também constituem dimensões fundamentais do processo educativo.

A aproximação entre Freire e hooks permite, portanto, ampliar as lentes utilizadas para interpretar os eventos observados. Se a perspectiva freiriana contribui para identificar relações de poder, opressão, diálogo e participação presentes nas práticas pedagógicas, hooks nos permite aprofundar essa leitura considerando como raça, gênero e classe também atravessam as experiências escolares e as possibilidades de participação dos diferentes sujeitos. Não se trata de aplicar mecanicamente conceitos dos autores aos acontecimentos observados, mas de utilizá-los como referências para formular perguntas sobre aquilo que o campo nos apresentou.



3

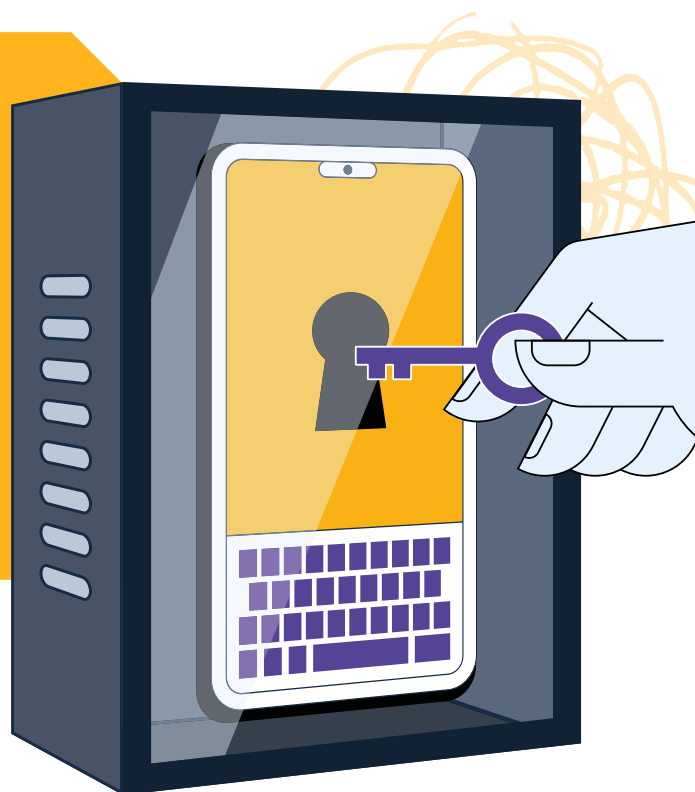
A vigilância se tecnotransforma na educação

No primeiro dia de campo, cheguei à escola com os olhos atentos, tentando viver aquele espaço que já conhecia como se fosse um território novo. Queria perceber o que, nas visitas anteriores, havia passado despercebido. Já no portão, encontrei uma cena que não havia observado antes. Os alunos estavam do lado de fora, esperando o horário de entrada. Naquele intervalo, grande parte deles estava com o celular nas mãos. Usavam os aparelhos como se aqueles fossem seus últimos minutos de acesso antes de terem que guardá-los. Em alguma medida, de fato eram.

Quando a aula começou, acompanhei a professora Margarida até a primeira turma da manhã. Enquanto ela explicava o conteúdo, a vice-diretora entrou na sala para recolher os celulares dos alunos. Foi então que percebi, pela primeira vez, a caixa metálica instalada na parede. Parecia um pequeno cofre e era ali que os aparelhos seriam guardados durante a aula.

Enquanto a vice-diretora passava pelas carteiras, um instinto me fez retirar meu próprio celular de cima da mesa. Eu o usava para rotear a internet para o meu computador, mas, naquele momento, escondi o aparelho, como se estivesse fazendo alguma coisa errada. Esse ato de reflexo, me fez pensar nos efeitos da punibilidade, mesmo os movimentos inconscientes, como o meu, parecessem construir tessituras de resistência frente a atos vistos como de repressão.

A cena se repetiu muitas vezes durante o campo. Em outra aula, enquanto Margarida explicava o conteúdo, percebeu que uma aluna mexia escondida no celular, debaixo da carteira. Mandou que ela entregasse o aparelho, que ficou retido com a professora até o final da aula. Entre explicar o conteúdo, tirar dúvidas e conversar com os alunos, cabia também à professora perceber quem havia guardado o aparelho e quem estava olhando para a tela por baixo da mesa.



A entrada em vigor da Lei nº 15.100/2025 (Brasil, 2025b), que restringe o uso de celulares nas escolas, havia transformado o aparelho em objeto de uma nova rotina de controle. O recolhimento, a fiscalização e a retenção dos celulares passaram a fazer parte do trabalho cotidiano da escola. A responsabilidade por fazer a regra funcionar não estava apenas na direção. Ela aparecia também nas mãos dos professores, entre uma explicação e outra, como mais uma tarefa incorporada à aula.

Depois de alguns dias em campo, percebi que a presença dos celulares em sala de aula parecia aumentar conforme aumentava a idade dos estudantes. Aproveitando a proximidade com um aluno do Ensino Médio, perguntei a ele sobre a caixa onde os aparelhos eram recolhidos. Ele me explicou que, no Ensino Médio, a caixa funcionava de maneira um pouco diferente. O estudante podia escolher entregar o celular ou ficar com ele, mas, se decidisse ficar, não poderia usá-lo. Se fosse pego mexendo no aparelho durante a aula, o celular seria recolhido e somente o responsável poderia buscá-lo. A caixa era, portanto, apenas uma parte da regra. O que acontecia dentro da sala dependia também da capacidade de fiscalizar quem havia entregue o aparelho e quem havia decidido escondê-lo.



Foi nesse cenário que comecei a perceber outro dispositivo de controle. Nas salas havia câmeras instaladas na parte frontal, posicionadas de maneira que permitiam observar os alunos. Diferentemente da caixa metálica, que anunciava sua função toda vez que alguém colocava ou retirava um celular, a câmera quase desaparecia no ambiente. Em alguns momentos eu mesma esquecia que ela estava ali.

Um dia, enquanto Margarida fazia o mapeamento¹ da turma com o apoio de uma professora colega, a câmera reapareceu na conversa. Ao final do mapeamento, a professora convidada sugeriu que Margarida tirasse uma fotografia para facilitar o registro. Margarida respondeu que faria o mapeamento no papel. Antes que a conversa terminasse, uma aluna gritou que não autorizava que tirassem uma foto de sua imagem.

A turma imediatamente começou a discutir direito de imagem. As professoras riram e disseram que a escola já tinha autorização para registrar a imagem dos alunos, apontando para a câmera instalada na sala. O equipamento estava ali há tanto tempo que ninguém parecia precisar mencioná-lo até que uma fotografia levantasse a questão sobre quem podia registrar quem.

1 Explicaremos sobre o mapeamento no próximo capítulo.

A câmera voltou a aparecer durante o período de provas. Enquanto os alunos realizavam as avaliações, desci até a sala dos professores para encontrar Cravo. Ele ainda não havia chegado. Enquanto esperava, um professor entrou e contou a outro colega que iria anular a prova de cinco alunos do Ensino Médio porque havia visto, pelas câmeras de segurança, que eles estavam colando. Mais tarde, perguntei à Margarida se a história era verdadeira. Ela confirmou. Contou que, durante a prova, o professor havia desconfiado do comportamento de alguns alunos e decidido verificar as imagens. Depois de assistir às gravações, anulou a avaliação dos cinco estudantes.



A câmera, que durante boa parte do tempo parecia desaparecer na parede, havia sido capaz de reaparecer como testemunha de uma situação que acontecera dentro da sala. O professor não precisava ter visto diretamente a cola. Bastava voltar às imagens.

Ao longo do campo, fui percebendo que esse cenário produzia um jogo entre vigiar e escapar da vigilância. A escola criava novas formas de controle, e os estudantes pareciam criar, em resposta, maneiras de contorná-las.

Nos meus últimos dias de campo, quando já havia construído maior proximidade com os alunos, perguntei a uma dupla do Ensino Médio que estava ao meu lado usando o celular se naquele dia não havia acontecido o recolhimento. Eles disseram que sim. Alguns alunos, porém, escondiam os aparelhos. Perguntei o que eles achavam da proibição. Eles disseram que achavam a regra ridícula e que, na prática, ela não funcionava. Alguns alunos simplesmente não entregavam o celular. Outros entregavam um aparelho antigo e guardavam consigo o verdadeiro.

Um deles contou que já havia deixado o celular antigo na escola por ter esquecido no cofre, e que até hoje tinha medo de buscá-lo, porque poderiam descobrir o que ele havia feito. O outro, que naquele momento ouvia música, contou outra estratégia. Era possível entregar o celular, mas ficar com o fone de ouvido. Foi o que ele havia feito. O aparelho estava trancado dentro da caixa da escola, mas ele continuava ouvindo música e controlando as faixas pelo fone.

Perguntei se eles achavam que proibir o celular era a solução. Disseram que não. Para eles, quem não queria estudar não passaria a querer apenas porque o celular foi retirado. Pelo contrário, disseram que alguns alunos ficavam ainda mais agitados sem o aparelho. Um deles resumiu assim:

“ Isso é o brasileiro querendo importar coisas de outros países, [celulares] é que é vício, isso aí é pior que droga”

aluno do Ensino Médio

A fala apareceu como uma explicação para aquilo que vínhamos observando: o celular não era apenas um objeto que a escola tentava retirar das mãos dos alunos. Para eles, havia uma relação de dependência que a simples retirada do aparelho não parecia resolver.

A própria experiência do campo trouxe situações que ampliavam essa interpretação. Em um dia de recuperação, alguns alunos insistiram para que Margarida permitisse que aqueles que não estavam fazendo a prova usassem os celulares. Eles já haviam terminado o que tinham para fazer e não receberiam uma nova atividade. Margarida acabou autorizando. Eu esperava que, uma vez liberados, os celulares voltassem imediatamente para as mãos dos estudantes. Não foi o que aconteceu. A maioria dos alunos não estava usando os aparelhos, inclusive aqueles que haviam pedido autorização para fazê-lo. Muitos estavam sentados em roda, conversando com os amigos, falando sobre coisas sem muita importância, fazendo brincadeiras e inventando histórias sobre o futuro. O celular estava permitido, mas não era o centro da experiência.



Esse não foi um evento isolado, algo parecido aconteceu durante a festa junina, quando o uso dos aparelhos também estava autorizado. Um dos alunos que havia me contado, dias antes, sobre as estratégias para burlar o recolhimento me encontrou enquanto eu fazia anotações no celular. Olhou para mim e brincou que eu não poderia estar usando celular. Eu ri e disse que eu podia, mas eles não. Ele respondeu que, naquele dia, todo mundo podia. Fiquei curioso porque não o via usando o próprio celular. Perguntei onde estava o aparelho. Ele respondeu que naquele dia havia coisas mais interessantes para fazer do que ficar no celular.

A mesma escola que precisava vigiar os aparelhos, recolhê-los, escondê-los dentro de caixas metálicas e recorrer às câmeras para controlar seu uso tinha diante de si estudantes que, quando podiam escolher, às vezes escolhiam outra coisa. O campo não mostrou apenas uma disputa entre uma escola que proíbe e alunos que querem usar. Mostrou também que o lugar ocupado pelo celular variava conforme a situação, as relações e aquilo que estava acontecendo naquele momento.

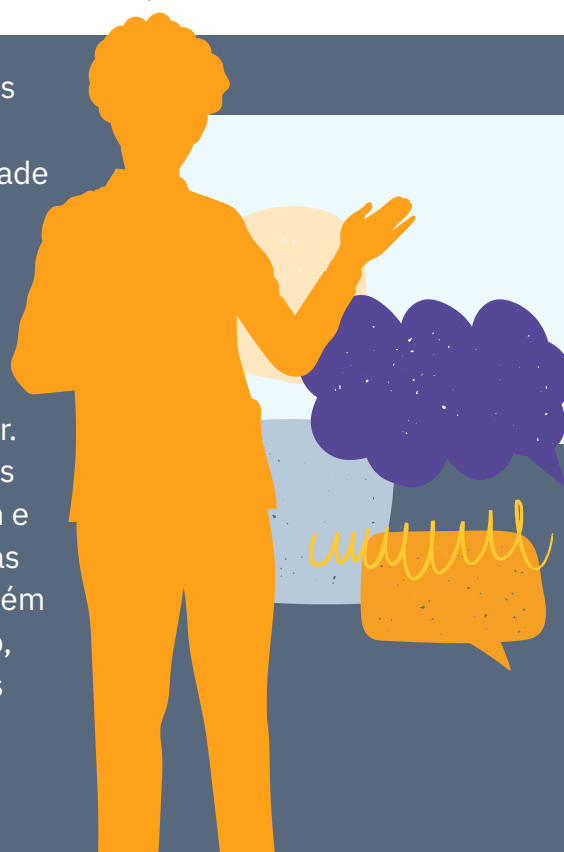
4

O corpo que ensina

Quando pensamos na continuidade da pesquisa a partir de uma etnografia que acompanhasse a rotina dos/as professores/as, uma das preocupações que orientou nosso olhar veio daquilo que bell hooks (2024) nos ensina sobre a presença do corpo no ato de educar. O/a educador/a não chega à sala apenas com seu conhecimento e seu intelecto. Chega também com seu corpo, seu entusiasmo, seus afetos e sua energia. Durante o campo, essa presença apareceu de muitas maneiras. Às vezes, na forma de uma explicação. Outras, na necessidade de interromper a aula para reorganizar a turma. Em alguns momentos, apareceu no cansaço, no riso, na irritação ou no cuidado. Foi acompanhando essas situações que percebemos quantas coisas cabem no trabalho de um/a professor/a antes mesmo que ele/a consiga, de fato, ensinar o conteúdo planejado.

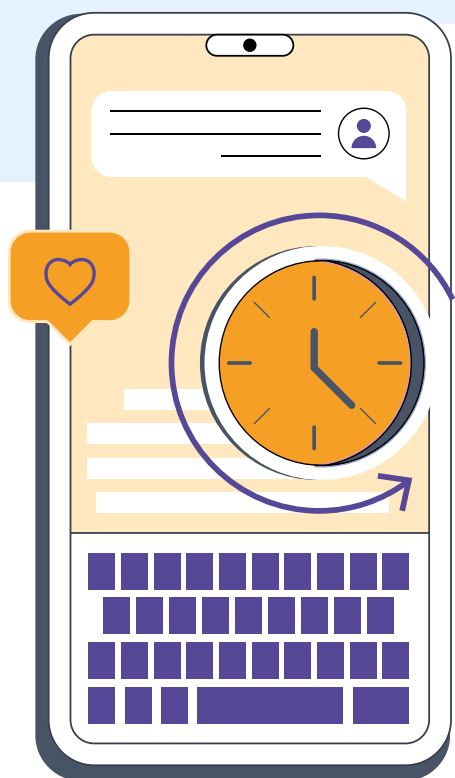
Já no primeiro dia de campo, uma dessas tarefas apareceu. Enquanto acompanhávamos Margarida, percebemos que uma parte considerável da aula era dedicada não apenas a copiar o conteúdo no quadro e explicá-lo, mas a chamar a atenção dos/as alunos/as e reorganizar a sala no “mapeamento”. O chamado “mapeamento” consistia em organizar os lugares dos estudantes de modo a dispersar os focos de conversa. Margarida precisava decidir quem sentaria onde, interromper a explicação para pedir silêncio e reorganizar a turma sempre que as conversas começavam a se concentrar em determinados pontos da sala.

A aula acontecia, portanto, em dois movimentos ao mesmo tempo. Havia o conteúdo que Margarida pretendia ensinar e havia a necessidade permanente de administrar as condições para que esse conteúdo pudesse ser ensinado. Essa tarefa de manter a ordem não terminava na porta da sala. Em uma das aulas, enquanto Margarida explicava o conteúdo, escutamos alunos correndo e conversando alto no corredor. Depois de algumas semanas na escola, algumas vezes já haviam se tornado familiares para mim e logo reconheci que eram estudantes de uma das turmas que acompanhávamos. Margarida também reconheceu. Interrompeu o que estava fazendo, saiu para o corredor e foi chamar a atenção dos alunos, tentando reorganizar a outra turma.



Essa administração da atenção e da ordem ficava ainda mais evidente quando a metodologia proposta exigia maior participação dos estudantes. Em um dos dias de campo, acompanhei o professor Girassol. Ao chegar à sala, ele pediu que os alunos organizassem as carteiras em círculo para uma atividade.

Cronometrei o tempo porque não pude acreditar que o ato de formar o círculo havia levado três minutos. No relógio, eram três minutos. Na experiência da sala, pareciam pelo menos quinze. Enquanto algumas cadeiras eram arrastadas, alunos gritavam, outros conversavam e diferentes coisas aconteciam ao mesmo tempo. Cada estudante parecia viver aqueles minutos em um ritmo próprio, enquanto Girassol precisava transformar todos aqueles ritmos em um único tempo coletivo.



Quando finalmente o círculo estava formado, começou a atividade. A turma fazia a leitura de uma reportagem sobre o impacto das telas na vida de crianças e adolescentes. A participação dos alunos também acontecia em um ritmo próprio. Em alguns momentos, eles começaram a falar dos colegas, dizendo que alguns passavam tempo demais na internet ou que quase não conseguiam se desconectar. Girassol precisou interromper essa dinâmica para explicar que a leitura não era para que julgassem uns aos outros, mas para que pudessem pensar sobre como tomar melhores decisões. A metodologia buscava justamente produzir participação e reflexão. Ainda assim, para que ela acontecesse, o professor precisava administrar o espaço, o tempo, as falas e a atenção da turma.

Mesmo tendo anos de experiência com trabalhos de educação popular, confesso que aquela situação me despertou ansiedade. Havia muitos ruídos, falas constantemente atropeladas e um professor que precisava reiteradamente pedir atenção. Para mim, foi difícil permanecer na posição de observador diante daquela sala. Também me chamou atenção que aquela era a mesma turma que eu havia acompanhado no dia anterior com Margarida. Com ela, a sala tinha uma organização mais rígida, com carteiras enfileiradas e mapeamento dos lugares. Com Girassol, a proposta era outra, os alunos em roda, comentários, participação e discussão a partir de situações concretas. A diferença entre as duas experiências me fez perceber que uma metodologia mais aberta significava ainda mais trabalho para quem ensina.

Ao final da aula, conversei com Girassol sobre os desafios de trabalhar com metodologias ativas. Ele me respondeu:

“Por esse e outros motivos que estou fazendo outra faculdade”

Prof. Girassol

Apesar das dificuldades, os registros mostraram também que a mudança na organização da aula produzia efeitos sobre a participação. Quando a roda foi utilizada, alunos que normalmente permaneciam em silêncio em aulas nas quais ocupavam uma posição mais passiva passaram a participar da atividade. O esforço adicional exigido pela metodologia não significava, portanto, que ela não funcionasse. Pelo contrário, parecia abrir outras possibilidades de participação, ainda que exigisse do professor uma presença muito maior para fazê-la acontecer.



O corpo dos/as professores/as aparecia também nos afetos. Durante o campo, foram várias as situações em que a relação entre educadores/as e estudantes ultrapassava a transmissão de conteúdos. Uma delas aconteceu quando uma aluna do Ensino Médio procurou Margarida para entregar uma flor e uma carta, agradecendo pelo compromisso da professora com a educação. Margarida me mostrou a carta. O brilho em seus olhos diante daquele presente foi uma das situações que me fizeram lembrar que a educação também é feita desses momentos.

O corpo dos/as professores/as aparecia também nos afetos. Durante o campo, foram várias as situações em que a relação entre educadores/as e estudantes ultrapassava a transmissão de conteúdos. Uma delas aconteceu quando uma aluna do Ensino Médio procurou Margarida para entregar uma flor e uma carta, agradecendo pelo compromisso da professora com a educação. Margarida me mostrou a carta. O brilho em seus olhos diante daquele presente foi uma das situações que me fizeram lembrar que a educação também é feita desses momentos.

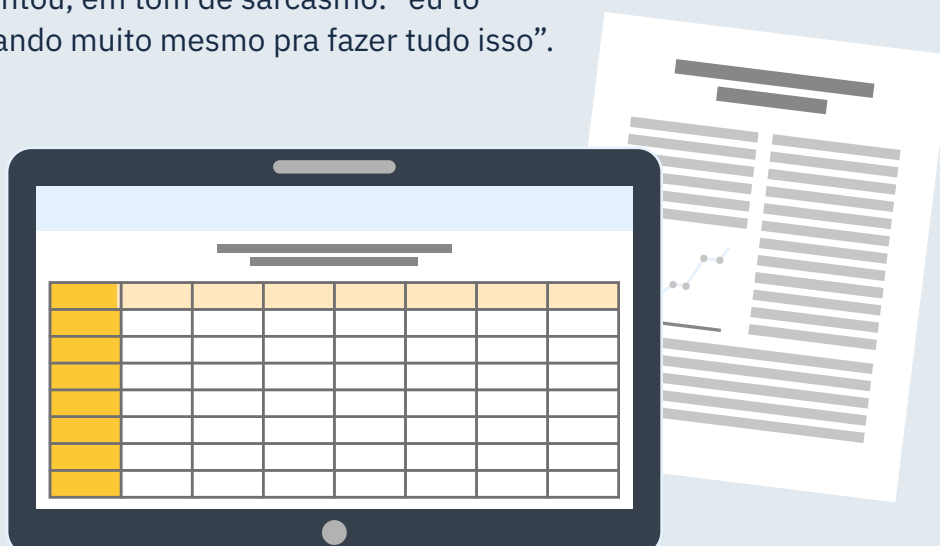
Em outra ocasião, uma aluna procurou Margarida enquanto ela corrigia provas. Pediu ajuda para aprender a ler as horas em um relógio analógico porque queria comprar um relógio daquele tipo, mas não sabia ver as horas. Margarida retirou o próprio relógio do pulso e ensinou a aluna. Não era um conteúdo previsto para a aula, mas foi ensino, uma das trocas genuínas que acontece no ato de educar.

Outro episódio, vivido na mesma relação entre Margarida e seus alunos, me marcou de maneira diferente. Ao final de uma prova de recuperação, um aluno do Ensino Médio que já estava aprovado aproximou-se da professora e pediu para ver a avaliação. Depois de olhar a prova, disse que estava “facinho”. Margarida falou sobre ele para mim, dizendo que era seu orgulho, o aluno mais esforçado da disciplina e aquele que havia alcançado a maior nota da turma. O aluno respondeu que não se considerava um orgulho. Disse que sua família não tinha orgulho dele. Margarida insistiu que sua mãe deveria ter orgulho dele e disse que ela própria tinha.

Quando o aluno saiu, Margarida me contou que ele enfrentava dificuldades com a família em razão de sua sexualidade, que ainda não havia contado a eles e que havia sofrido bullying na escola anterior. Disse também que ele tinha dificuldade para falar sobre o assunto e que não podia contar com os pais porque não queria que eles soubessem. A situação me atravessou de uma maneira que outros acontecimentos do campo não haviam atravessado. Como pessoa LGBTQ+, reconheci naquela história experiências que também acionaram as minhas. Tive vontade de chorar, mas controlei minhas emoções e permaneci no campo.

Mas nem só de flores vive um/a educador/a. Em um dia no Ensino Fundamental, chegamos à sala para a aula e encontramos os alunos agitados. Antes mesmo de entrarmos, fomos avisados de que havia acontecido uma guerra de peidos dentro da sala. Precisamos esperar do lado de fora até que o odor se dispersasse. Só então a professora conseguiu iniciar a aula. A cena, que agora pode parecer engraçada, dizia alguma coisa sobre o tipo de cotidiano que esses profissionais precisam administrar. Entre o planejamento, o conteúdo e a metodologia, havia também a necessidade de lidar com aquilo que simplesmente acontece em uma sala cheia de adolescentes.

Os desafios não estavam apenas nas relações entre professores/as e estudantes. Ao longo do campo, os/as educadores/as também precisavam lidar com novas exigências tecnológicas e administrativas. Durante um intervalo, a direção e a coordenação conversaram com os professores sobre o fechamento do Conselho de Classe e sobre a necessidade de atualização de uma planilha destinada ao planejamento mensal das aulas. Ao explicar a exigência, a coordenadora disse que a equipe do governo, formada por pedagogas, havia cobrado que ela cobrasse os professores para alimentar a planilha e que, naquele segundo trimestre, seu preenchimento seria obrigatório. Uma professora perguntou sobre a planilha. Disse que seria mais um material a ser produzido, já que ela já precisava fazer um planejamento em Word. Os professores começaram a discutir as novas exigências. A direção pediu que a conversa sobre como preencher a planilha fosse deixada para a reunião de módulo, porque o intervalo estava chegando ao fim. Quando a direção e a coordenação saíram, uma professora comentou, em tom de sarcasmo: “eu to ganhando muito mesmo pra fazer tudo isso”.



A remuneração aparecia com frequência nas conversas da sala dos professores. Em uma dessas conversas, um professor falava sobre as dificuldades de uma turma e sobre o tipo de metodologia que, segundo ele, seria necessária para que os alunos avançassem no processo de aprendizagem. Para isso, precisaria preparar exercícios específicos para os estudantes. Disse, porém, que isso era inviável diante de sua carga horária de trabalho e de sua remuneração.

O que aparecia naquela conversa era uma diferença entre aquilo que o professor considerava pedagogicamente necessário e aquilo que suas condições concretas de trabalho permitiam fazer. Essa diferença atravessava também a relação dos/as professores/as com as tecnologias. Não bastava que uma política educacional previsse novas formas de ensinar. Era preciso que alguém tivesse tempo para aprender, preparar, adaptar e executar essas novas formas. Era preciso que houvesse condições materiais para isso. E era preciso que o próprio trabalho docente comportasse essas novas tarefas.

Por isso, acompanhar os corpos que ensinam foi também acompanhar aquilo que recai sobre eles. O professor que precisa interromper a aula para organizar a turma. A professora que sai para o corredor porque os alunos estão correndo. A professora que ensina a ler as horas em seu próprio relógio. O docente que precisa preparar uma atividade específica, mas não encontra tempo para fazê-lo. Os professores que recebem uma nova planilha e precisam incorporá-la ao trabalho que já realizam.



Trazer essas situações para uma pesquisa que busca compreender como as políticas de educação digital funcionam nas escolas públicas é fundamental porque elas mostram uma dimensão que muitas vezes desaparece quando uma política é formulada, ou seja, a realidade cotidiana de quem precisa colocá-la em prática. A implementação de uma política não acontece apenas no currículo, nos documentos ou nos equipamentos disponíveis. Ela acontece através de pessoas concretas, que precisam encontrar tempo, energia, disposição e condições para transformar aquilo que está previsto em prática pedagógica.

5

Mas o currículo está sendo atualizado e as tecnologias estão chegando...

A atualização do currículo chegou à escola acompanhada de novas disciplinas, plataformas, sistemas, equipamentos e expectativas. A Educação Digital passou a ocupar um lugar próprio no Ensino Médio, enquanto outros componentes, como Inovação e Saberes em Sustentabilidade (ISS), reorganizaram a grade e a distribuição do tempo escolar. Paralelamente, as e os professores passaram a lidar com novos aplicativos institucionais, diários eletrônicos, avaliações externas e computadores distribuídos pela rede.



Mas a chegada dessas tecnologias não significou, até o momento, que viessem acompanhadas das condições necessárias para incorporá-las ao cotidiano. O que encontramos no campo foi um processo de implementação marcado por improvisos, buscas individuais, dependência de materiais didáticos, mudanças de orientação e, em alguns casos, pela própria dificuldade de compreender o lugar que determinados componentes passaram a ocupar na escola. Foi nesse contexto que conhecemos a disciplina de Educação Digital.

A professora Rosa, explicou que a Educação Digital funciona, para ela, como um “itinerário formativo”. Vale distinguir, aqui, duas coisas que costumam se confundir. A cultura digital, de que tratamos até agora, é uma competência prevista desde a BNCC e pensada para atravessar todas as áreas do conhecimento, sem disciplina própria. A Educação Digital, por outro lado, é um componente curricular específico, criado no ensino médio mineiro a partir de 2026, com horário e professor próprios, encarregado de reunir de forma sistematizada o pensamento computacional, o mundo digital e a própria cultura digital. O que Rosa dava, portanto, era a disciplina nova que a rede acabara de instituir, e que chegou à escola antes de existir maior compreensão sobre o que, exatamente, caberia dentro dela. Quando perguntei se ela havia recebido alguma formação específica para assumir a disciplina, disse que não. Também não havia participado de um curso voltado ao conteúdo que deveria ensinar. No início, tentou descobrir por conta própria o que deveria fazer. Buscou informações na internet, procurou referências e tentou construir seu planejamento a partir do que encontrava.

Segundo Rosa, o material distribuído pelo Estado foi, de certo modo, sua “salvação”. Sendo este material a coleção *Identidade Saraiva: Educação Digital*, de Januária Cristina Alves, Paulo Fernando de Camargo Pereira e Victor Freitas Vicente, voltada ao novo componente e estruturada para trabalhar o uso das tecnologias digitais no cotidiano a partir de uma postura crítica, ética e cidadã. Antes do livro, Rosa precisava procurar conteúdos e organizar as aulas com base em referências dispersas. Depois que ele chegou, passou a seguir os módulos e a utilizá-lo como principal apoio para estruturar a disciplina.

Em outro momento, conversamos sobre o mesmo assunto com Cravo. Sua trajetória era muito similar: quando recebeu a disciplina, fez uma busca no Google para tentar entender quais competências a Secretaria de Educação esperava que fossem desenvolvidas. A partir disso, montou suas aulas com conteúdos encontrados em diferentes lugares. Quando conheceu o mesmo livro utilizado por Rosa, passou também a utilizá-lo como referência.

Ou seja, o currículo havia definido que a Educação Digital precisava chegar à escola. O que ensinar, porém, ainda estava sendo descoberto por quem havia recebido a tarefa de ensinar.

Essa situação mostra que criar uma disciplina ou incluir uma nova competência no currículo não significa que ela chegue pronta à sala de aula. Entre a definição curricular e sua realização existe o trabalho de interpretação de quem ensina. São as e os professores que procuram referências, transformam o livro didático em plano de aula e mobilizam conhecimentos de suas próprias trajetórias para fazer a disciplina existir. Como formula Paulo Freire (2019) em *Pedagogia da Autonomia*, ensinar não é transferir conhecimento: antes de ensinar Educação Digital às e aos estudantes, as e os próprios professores estavam aprendendo a ensiná-la.

Em uma das aulas de Educação Digital que acompanhamos, Rosa iniciou fazendo uma retrospectiva dos temas trabalhados no primeiro trimestre: a Revolução Digital, a passagem do analógico ao digital, a cultura digital, as mudanças profissionais e a cidadania digital, com seus direitos e deveres online. Enquanto retomava os conteúdos, mantinha o livro didático em suas mãos. Contudo, em determinado momento, a aula ultrapassou o material.





A professora mencionou o chamado ECA Digital, uma legislação que não existia à época da elaboração do material didático que utilizava. A referência indicava que, mesmo apoiada pelo livro, Rosa continuava buscando outros conteúdos para complementar as aulas. Depois, ao falar sobre as mudanças tecnológicas e os desafios de exclusão que elas podem gerar, retomou a Constituição como base normativa para pensar o ambiente online e afirmou que os direitos humanos constituem uma base de direitos para todas as pessoas.

A professora também retomou discussões sobre relacionamentos íntimos envolvendo crianças e adolescentes, feminicídio e as violências contra as mulheres pelo fato de serem mulheres, temas que, segundo explicou, já haviam sido trabalhados no projeto integrador.

Depois dessa retrospectiva, Rosa começou a copiar no quadro um texto sobre os *“impactos das mudanças tecnológicas na produção de exclusões e os desafios na proteção social”*. O texto era copiado de seu livro.

O livro, portanto, oferece uma referência, mas a professora precisa estabelecer relações entre o conteúdo, as transformações que continuam acontecendo fora dele e outros temas que considera relevantes para a turma.

Essa questão parece particularmente importante quando pensamos no próprio objetivo atribuído à Educação Digital. Se a disciplina pretende contribuir para uma relação crítica e reflexiva com as tecnologias, sua implementação dificilmente pode se resumir à execução de um material previamente organizado, estático. A construção de uma prática pedagógica crítica também depende da possibilidade de o professor interpretar, questionar, complementar e estabelecer conexões com aquilo que acontece fora das páginas do livro.

Perguntamos a Cravo como havia sido começar a ensinar o ISS. Diferentemente da cultura digital, que atravessa as áreas, e da Educação Digital, que passou a existir como disciplina própria, o ISS, Inovação e Saberes em Sustentabilidade, é um componente do tipo eletivo, dos que compõem os itinerários formativos do novo ensino médio e são definidos no âmbito da rede. Pela dinâmica que observamos, articulava temas de sustentabilidade, cidadania e inovação, com um trabalho avaliativo que chegou a substituir a prova. Cravo disse que o processo tinha sido semelhante ao da Educação Digital, precisando, no início, buscar informações para entender o que deveria ser desenvolvido. A diferença é que, até aquele momento, o ISS sequer possuía um material didático que pudesse funcionar como referência, e a própria posição da disciplina dentro da escola parecia pouco clara até para alguns estudantes.

Em uma aula, um aluno comentou que, depois da prova do quarto período, queria ir embora. Outro lembrou que ainda haveria um quinto e um sexto horário. Quando perguntaram o que havia no último período, a resposta foi “ISS”. Perguntei o que aquilo significava. Ninguém soube responder. Um aluno perguntou a uma colega do outro lado da sala. Ela também não sabia. Algum tempo depois, conferindo o próprio caderno, conseguiu a resposta: Inovação e Saberes em Sustentabilidade.

A cena evidenciava uma distância entre a criação formal de um componente curricular e sua incorporação à experiência das e dos estudantes. Embora ISS ocupasse três horários semanais, seu próprio significado ainda precisava ser procurado no caderno. Para mim, uma das explicitações do distanciamento entre a atualização do currículo e as experiências concretas da sala de aula.

Quando perguntamos a Cravo se ISS era uma disciplina eletiva, ele riu. Disse que ela parecia mais uma disciplina obrigatória. Em sua percepção, havia uma tendência de transformar cada vez mais componentes em obrigatórios, enquanto Geografia, por exemplo, parecia perder espaço na grade, ficando com apenas uma aula por semana, enquanto ISS ocupava três. A reorganização curricular, portanto, alterava a própria distribuição do tempo escolar e criava novas relações entre as disciplinas, entre aquilo que chegava e aquilo que parecia perder espaço.

Em paralelo, enquanto novas matérias chegavam, novas plataformas também passavam a ocupar a rotina dos professores. Durante um intervalo, Margarida me apresentou o aplicativo Plurall.com, que integrava um projeto chamado “Aprender Já”. A plataforma deveria ser utilizada pelos professores e funcionava de forma semelhante ao Classroom utilizado durante a pandemia, permitindo o envio de atividades às e aos estudantes de forma virtual.

Embora seu uso não fosse obrigatório naquele momento, a plataforma registrava os acessos das e dos professores, que podiam ser acompanhados pela coordenação e direção. Margarida mostrou ainda uma ferramenta de inteligência artificial voltada à criação de provas e exercícios. Durante a conversa, a coordenação resumiu a outra dimensão da plataforma:

“O governo tem acesso a tudo!”

Coordenação



A fala deixava claro que a tecnologia chegava à escola como ferramenta pedagógica, mas também como mecanismo de registro e acompanhamento do trabalho docente.

Margarida mostrou também o diário escolar, no qual as e os professores registravam frequência, conteúdos e notas, além de outros sistemas relacionados ao suporte educacional e às avaliações externas, incluindo ferramentas vinculadas ao MEC e ao CAEd. Os professores do Ensino Médio também recebiam um Chromebook para uso educacional, vinculado à conta profissional. A infraestrutura tecnológica da política educacional aparecia, assim, distribuída entre diferentes plataformas e tarefas. Ensinar era apenas uma parte da relação das e dos professores com essas tecnologias. Era preciso registrar presença, lançar notas, alimentar sistemas, acompanhar avaliações e aprender a utilizar novas plataformas. Mas, em alguns casos, a tecnologia chegava e desaparecia antes que pudesse se tornar parte da rotina.

No caminho para a última aula do dia, já chegando ao fim do período de campo, Margarida contou que o Plurall.com, comentado por ela meses atrás, havia



sido descontinuado. A informação chamava atenção pelo investimento exigido para sua implementação: no início do ano, professores e especialistas haviam dedicado tempo à realização de cursos e à aprendizagem da plataforma. Pouco tempo depois, a iniciativa foi interrompida. O episódio evidenciava os efeitos da descontinuidade das políticas sobre o trabalho docente: aprender novas ferramentas, reorganizar atividades e participar de formações exige tempo, mesmo quando a política deixa de existir antes de se incorporar ao cotidiano.

Ainda falando sobre diferentes ferramentas, para uma atividade de matemática, as e os alunos utilizaram um software já previamente instalado nos computadores, chamado GeoGebra. A busca pelo programa demorou algum tempo, pois alguns alunos também não sabiam como utilizar o buscador do Windows. Margarida explicou como inserir os comandos e foi mostrando que, conforme os valores de referência das linhas eram modificados para positivos ou negativos, os gráficos exibidos pelo GeoGebra também se modificavam. Depois da demonstração, passou um exercício do livro em que as e os alunos deveriam observar o que acontecia com os gráficos quando os valores eram alterados.

Enquanto as e os estudantes realizavam a atividade, Margarida me explicou que o livro de matemática já vinha com uma categoria dedicada às “tecnologias digitais”, composta por uma série de exercícios que deveriam ser realizados com o auxílio de softwares, como o GeoGebra. Quando lhe perguntei como havia aprendido a utilizar aquele programa. Ela respondeu que havia aprendido na faculdade, e explicou que havia solicitado ao diretor, que instalasse o software nos computadores da escola.

A atividade condensava parte do que vínhamos observando: o currículo previa o uso de tecnologias digitais, mas o conhecimento para utilizar o programa vinha da trajetória individual de Margarida, enquanto sua instalação dependia da intervenção do diretor. A tecnologia não chegava sozinha à sala de aula. Era preciso alguém que soubesse utilizá-la, instalá-la e ensinar seu funcionamento; quando as e os estudantes sequer dominavam operações básicas do computador, parte da aula era consumida antes mesmo da atividade pedagógica começar.

Ao longo do campo, começamos a perceber que a atualização do currículo produzia uma espécie de sobreposição de camadas. Havia o currículo, que definia novas competências e componentes. Havia os materiais didáticos, que ofereciam alguma estrutura para professores que não haviam recebido formação específica. Havia as plataformas, que prometiam apoiar as atividades e registrar seu uso. Havia os sistemas administrativos e avaliativos, que organizavam parte crescente da rotina docente. E havia, finalmente, os equipamentos e softwares que precisavam funcionar na hora em que alguém tentava ensinar.

A tecnologia está chegando. O currículo também está sendo atualizado. Mas o que, exatamente, chega junto com eles? Entre a política que define uma nova competência e sua realização na sala de aula existe uma rede de pessoas, conhecimentos e condições materiais. A atualização pode chegar como norma, plataforma, equipamento ou material didático, mas sua transformação em prática continua dependendo de quem precisa fazê-la funcionar no cotidiano escolar.

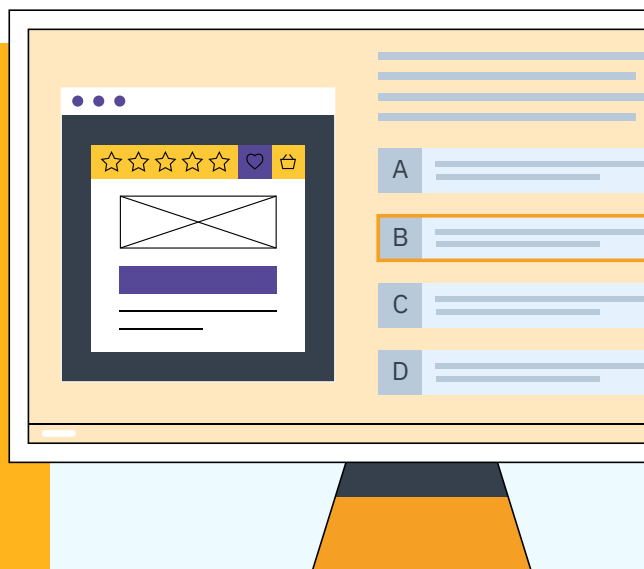


6

Quando o equipamento chega, será que chega junto quem usa?

Numa segunda-feira, Margarida ficou presa no trânsito e chegou atrasada. A turma do Ensino Médio esperava na sala sem professora, e um deles teve uma ideia. Pediu a uma colega que fosse até o diretor buscar o controle da televisão, e que dissesse que o pedido vinha do apoio da Margarida, imediatamente entendi que se tratava de utilizar o meu nome, então logo disse que não autorizaria que fizessem isso em meu nome. Os alunos riram, minutos depois a colega voltou a sala com um controle remoto. E essa foi a primeira vez que vi aquela televisão ligada. Conectada a uma conta Samsung, ela abria de tudo. O aluno passeou por um jogo de futebol, botou uma música e tirou, e parou num quizz de geografia, sem que ninguém mandasse, uma parte considerável dos/as alunos/as começaram a responder juntos. Ninguém tinha dado o comando; os alunos usaram o tempo livre e o aparelho por conta própria, para o que quiseram.

A televisão que aquele aluno dominou em segundos é a mesma que os/as professores/as muitas vezes não conseguiam sequer ligar. Descobrimos inclusive ao longo do campo, que havia apenas um único controle remoto na escola, e por isso o aluno precisava naquele momento solicitar da direção o controle.



Durante outra aula do Ensino Médio, um grupo precisou apresentar a venda de um produto e projetar um *flyer*, trabalho passado pela professora Margarida. Mas antes da apresentação começar, iniciou-se a busca na escola pelo controle remoto. Ao chegar o momento de apresentação, um fator que me chamou especial atenção, foi a utilização dos celulares no modo espelhamento. A presença de computadores ou notebooks que em minha época de aluna era vital para a apresentação de slides, agora fora substituída pelo modo “espelhamento” de celular. Todavia, nem todos os alunos sabiam como fazer tal ato, em um dos episódios uma aluna pediu ajuda a professora, que também não sabia, e aparentemente, naquela turma, apenas uma aluna, que no momento não estava em sala, sabia usar o sistema da televisão. Vendo que o tempo passava, dispus-me a ajudar.

Essa cena nos mostra os desafios presentes com a chegada das tecnologias digitais no ambiente escolar, desafios de atualização tecnológica, mas também oportunidades de troca das posições de aprendizagem. Isto é, a possibilidade do/a professor/a trocar, mesmo que brevemente, com os/as alunos/as de posição, para aprender a utilizar os equipamentos.

O equipamento que a rede estadual entrega a cada professor do ensino médio é um Chromebook. Margarida me mostrou o dela na sala dos professores, um computador pequeno, preto, leve e simples, e explicou que ele só serve conectado a internet, porque não tem memória para guardar material. Cravo me disse o mesmo do seu, que o aparelho é feito para rodar na nuvem, e que isso vira problema quando o wi-fi fica instável, o que acontece com certa frequência na escola. Nesses momentos ele tira o próprio celular do bolso e roteia a internet para conseguir seguir a aula. Cravo comentou ainda que o Estado não faz atualização nem manutenção nestes aparelhos. O que nos faz pensar: o simples fornecimento do equipamento, por óbvio, não garante sua utilização, existe uma série de necessidades, como a atualização dos softwares, manutenção do hardware e afins, que precisam ser feitas, quem garante isso?



A leitura que Cravo faz do lugar da tecnologia na escola é desencantada. Numa conversa antes de uma aula, ele disse que na prática a escola não usa tanta tecnologia nos trabalhos, que ele, por exemplo, costuma utilizar mais os equipamentos para projetar conteúdos. Todavia, mesmo os equipamentos tecnológicos já disponíveis para operacionalização, como por exemplo, os projetores fixados no teto das salas, são também inutilizáveis por questões básicas como manutenção e ajustes de dimensão do equipamento. Ele emendou dizendo:

“o sistema educacional como um todo é atrasado, preso nos anos 80, e que não valoriza os alunos mais voltados às artes, aos esportes ou outras habilidades”

professor Cravo

Sem dúvidas, a escola, especialmente esta que estamos analisando, possui equipamentos disponíveis para um processo mais tecnológico, porém, a mera presença da tecnologia não é o suficiente, como bem mencionado por Cravo. Uma cena que ilustra bem sua análise é a presença de uma sala de informática, com trinta computadores de mesa dispostos em U, mas que, na hora de sua utilização, se depara com estudantes que, por vezes, não sabem o básico.

Numa manhã, Margarida levou uma turma do Ensino Médio à sala de informática. Tinha reservado a sala numa folha de papel deixada na lateral da sala dos professores, onde os horários eram anotados à mão. Pediu que os alunos levassem o livro, o estojo e o caderno, e que ligassem os computadores com a senha única da escola. Ligar as máquinas tomou vinte minutos dos quarenta e cinco da aula. Vários alunos diziam não saber ligar o aparelho e esperavam que a professora fizesse por eles.

Uma aluna que tinha chegado atrasada me perguntou o que fazer. Disse a ela que precisava ligar o computador. Ela respondeu:

**“ não sei nem mexer
em um computador”**

**aluna do 1º ano, na sala
de informática**



No começo achei que fosse brincadeira. Aos poucos, pelos gestos dela, entendi que não era. Faltavam a ela as operações mais básicas: ligar, digitar a senha, abrir um programa. Mas não era apenas ela; depois de ligados, os/as alunos/as faziam o que principalmente sabiam: abrir o navegador de web, e buscar na internet várias coisas, especialmente jogos online. Margarida, que já havia determinado que não abrissem a internet, logo passou chamando a atenção dos/as alunos/as. A professora explicou que utilizariam um software instalado no computador, e pediu aos alunos que buscassem o software pelo seu nome, o que novamente demorou mais um tempo, pois uma parte considerável dos/as alunos/as não sabiam usar os serviços básicos do Windows.

Foi aí que Margarida se aproximou de mim:

**“ Cê tá vendo que é 20 minutos
para ligar um negócio”**

Margarida, na sala de informática

E, de fato, já haviam se passado vinte minutos de aula. No fim da aula, desligar os computadores trouxe de volta a mesma dificuldade que ligar tinha trazido no começo. Viver essa cena foi uma quebra de minha expectativa da adolescência. Eu fui uma adolescente que viveu a chegada dos primeiros computadores no bairro e na minha escola. Fiz curso de informática para aprender a usar as funções básicas do computador. Acreditei por muito tempo que as gerações que viriam depois não precisariam “gastar” dinheiro com cursos de informática, porque saberiam naturalmente utilizar os equipamentos. Percebi nesse dia que não.

A explicação que Margarida deu para tudo aquilo apareceu numa conversa sobre a aluna que não sabia ligar o computador. Segundo ela, isso acontece muito, e acontece porque os pais têm investido cada vez mais em comprar celulares para os filhos, e não computadores. Os alunos chegam íntimos da tela pequena e estranhos ao teclado.

Esse relato se articula com uma fala de um aluno do Ensino Fundamental II, de que seu irmão o queria colocar em um curso de computação, e que não entendia para quê, já que ele já sabia mexer no computador. A distância entre achar que sabe e saber apareceu ali, e também na fala de uma aluna que, quando um colega errou uma conta simples, retrucou que ele não precisava saber aquilo, porque os computadores fazem tudo hoje em dia.

Mas a dificuldade nem sempre está na máquina, Margarida me contou que os alunos de outra turma, também do Ensino Médio, que tinham uma proposta de estudo profissionalizante, não tinham as mesmas dificuldades com o aparelho, contudo, segundo a professora, travavam na hora de entender o enunciado do exercício. Ela voltava a esse ponto com frequência, a dificuldade dos alunos de interpretar o que o livro pedia antes mesmo de executar.

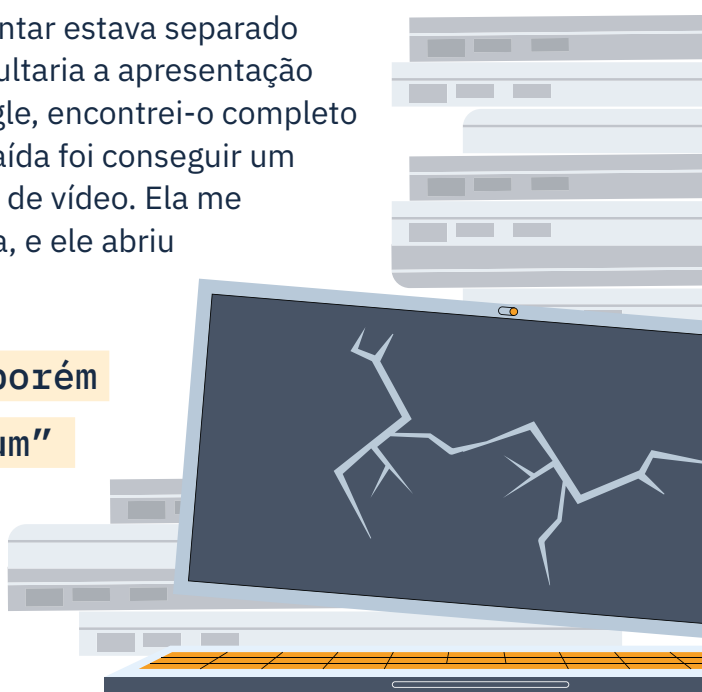
Mas não são apenas os alunos que são reféns de não saber utilizar as tecnologias que estão chegando à sala de aula. Em outro momento, a bibliotecária me pediu ajuda para passar um filme a um projeto que conduzia, e disse que precisava de mim por eu ser “da tecnologia”.

A situação é reveladora de como, por vezes, minha presença na escola era percebida de maneira semelhante à de um “cara do TI”. Por trabalhar com temas relacionados à tecnologia e à internet, eu era frequentemente tomado como uma espécie de especialista em hardware e software. Isso acontecia mesmo quando, durante minha apresentação, eu destacava que era pesquisadora, tinha formação em Direito e trabalhava sobretudo a partir de uma perspectiva política e social da tecnologia. Ainda assim, tanto alunos/as quanto servidores/as da escola me procuraram, em diferentes momentos, para pedir ajuda com questões relacionadas a equipamentos, softwares e outros recursos tecnológicos. Essa expectativa parece se explicar, em grande medida, pela ausência de um profissional que pudesse ocupar essa lacuna na escola.

O filme que a bibliotecária queria apresentar estava separado em várias partes no YouTube, o que dificultaria a apresentação para os alunos. Após uma busca no Google, encontrei-o completo no Vimeo, mas sem opção de baixar. A saída foi conseguir um notebook com internet e projetar na sala de vídeo. Ela me levou ao diretor, explicou o que precisava, e ele abriu um armário cheio de notebooks, e disse:

“Tem vários notebooks, porém se juntar todos não dá um”

diretor da escola, sobre o armário de equipamentos



Levei o equipamento para a sala e fui ensinando a bibliotecária passo a passo. Na hora de apresentar o filme, o computador não funcionava. Após várias tentativas de identificar o erro, enfim percebi que o Google Chrome da máquina estava desatualizado, o que impedia a reprodução. Precisei atualizá-lo, o que novamente me trouxe em perspectiva uma velha pergunta que já me acompanhava: “quem cuida da atualização dos equipamentos eletrônicos na escola?”

Ninguém ali tem essa função. Não há quem atualize um navegador, configure o datashow para o Chromebook, ensine um/a aluno/a a ligar o computador ou verifique se o projetor está configurado no ângulo certo. Quando essas tarefas são feitas, ficam com os professores/as, no meio do tempo da aula, como foi no caso com a bibliotecária, que entre buscar o filme, conseguir o equipamento, ensinar a bibliotecária, atualizar o equipamento, foram quarenta e cinco minutos, um tempo inteiro de aula, que sendo outra profissional, por exemplo, um/a professor/a perderia uma aula completa para resolver tais problemas. E quando não há quem as faça, o aparelho fica no armário.

Houve um lugar, no campo, em que o uso chegou junto com o equipamento. No ano anterior, a bibliotecária conduziu, com as professoras de Língua Portuguesa, um projeto que começou pela leitura de textos, inclusive clássicos, e pela escrita a partir dos próprios sentimentos dos alunos, e só depois foi para a sala de informática. Ali, segundo ela, muitos alunos/as precisaram aprender a ligar o computador e a usar o teclado, e foi isso que o projeto se propôs a ensinar antes de chegar à parte digital. O trabalho terminou num livro artesanal com as poesias da turma.



A defasagem aparece dos dois lados da sala. Os mesmos alunos que não sabem ligar um computador acham um jogo em segundos, à vontade no consumo e perdidos nas operações que a escola precisaria ensinar. Do lado dos adultos, a dependência reaparece quando um professor precisa espelhar o celular na televisão e recorre aos alunos. A educação digital que o currículo pede supõe uma familiaridade que não está dada de nenhum dos lados, e a promessa de universalizar a conexão das escolas até 2026 chega a uma escola onde o wi-fi cai no meio da aula, o navegador trava sem que ninguém tenha a quem chamar, e o controle remoto da televisão é um só.

7

A inteligência artificial

A cena aconteceu numa das primeiras aulas de campo. Margarida insistia com um aluno do Ensino Médio para que ele fizesse ao menos um curso para aprender a usar o computador, não para virar técnico, só para saber usar. O aluno não via sentido nisso.

“Hoje em dia, se você tem o ChatGPT pago, você já tem tudo”

aluno do 1º ano

Margarida se virou para mim, rindo, para ter certeza de que eu tinha ouvido. Ouvi e passei as sete semanas seguintes ouvindo de novo, de formas diferentes, em quase toda turma e em quase toda conversa de sala dos professores. A inteligência artificial estava em todo lugar na escola, menos no currículo. Nenhuma aula que acompanhei tomou a IA como conteúdo, algo a ser entendido, questionado ou aprendido, e foram raros os momentos em que ouvi, de aluno/a ou de professor/a, um comentário crítico sobre ela. A IA circulava por fora do que se ensinava, já assentada no modo como todo mundo ali resolvia a vida.

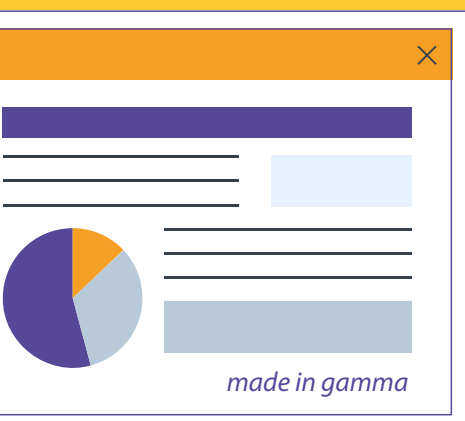
Ela apareceu cedo, e pela boca dos próprios alunos. Ainda na primeira semana, numa turma do Ensino Médio, Margarida me mandou anotar que um dos usos de tecnologia que via em sala era, nas palavras de uma aluna, “*pegar respostas do ChatGPT*”. Dias antes, noutra turma, Margarida tinha terminado de ler as perguntas de um exercício e perguntado quem sabia a resposta. Ninguém respondeu, mesmo com parte da turma tendo entregado a tarefa. Um aluno gritou do fundo da sala:

“Quem fez a atividade foi o ChatGPT que fez”

aluno do 1º ano

Anotei naquele dia que o ChatGPT era um tópico sempre presente nas relações da sala, que se manifesta mesmo quando ninguém o chama e mesmo quando é usado em silêncio. Nas semanas seguintes, o tópico reapareceu de diversas formas. Numa aula de Rosa, um aluno ao meu lado copiava do ChatGPT, no celular, as respostas de um exercício de outra disciplina, enquanto o conteúdo daquela aula seguia sendo passado no quadro. Noutra turma, dois alunos combinavam a estratégia para

uma recuperação de filosofia. Um disse que o ChatGPT ia colar na prova, o outro lembrou que a recuperação seria só um trabalho, e o primeiro respondeu que, por isso mesmo, dava para colar tudo do Chat.



Também foi possível perceber a IA no que os alunos produziam. Numa apresentação de trabalho da turma de Cravo, um grupo falou sobre os impactos da crise climática e projetou slides visivelmente mais elaborados que os dos colegas. Na lateral, uma assinatura, “*made in gamma*”, entregava o site de IA que os tinha montado. O trabalho estava mais bonito do que a turma conseguia sustentar, porque a leitura dos alunos diante dos próprios slides vinha devagar, juntando as palavras, como quem ainda não domina o texto que apresenta.

Do lado dos professores, foi percebida a utilização de IA como instrumento de apoio, de forma igualmente pouco crítica. Cravo montava o planejamento das aulas com o auxílio de uma ferramenta que, pelo layout, me pareceu o Gemini. Logo na primeira semana, na sala dos professores, um professor contou que já usava mais de três IAs diferentes, cada uma para uma função da vida, e citou o ChatGPT como o que o ajudava a tomar decisões importantes sobre alunos e sobre a relação com colegas. A ferramenta tinha entrado na intimidade do trabalho docente, nas escolhas que ele exige, sem grande estranhamento.

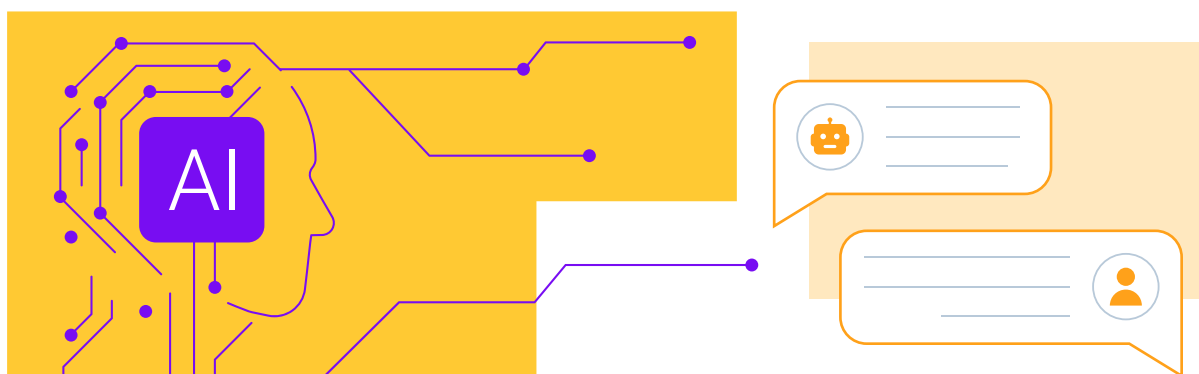
O estranhamento, quando veio, foi de outra ordem. Ainda na sala dos professores, um trio começou a conversar sobre computadores e o assunto derivou para a IA. Um deles disse que a Gemini sabia tanto sobre ele que, se aquilo vazasse, estaria perdido, e os outros riram. Outro discordou da conversa toda, dizendo que a IA não é inteligente, que a inteligência dela é só estatística, que ela apenas reproduz coisas, e que inteligência de verdade é orgânica. O primeiro rebateu que esse discurso já tinha controvérsia, que a IA evoluiu muito e melhorou suas formas de criar e de pensar, e chegou a dizer o quanto ela o ajudava a organizar as próprias emoções e pensamentos. O professor mais crítico respondeu que era preciso cuidado para não deixar a IA pensar por ele, e que estávamos delegando quase tudo às máquinas.

Foi aí que a conversa mudou de figura. Esse mesmo professor trouxe o exemplo do lançamento de uma “mulher robô”, e Margarida, por perto, perguntou o que elas fazem. Outro, mais calado até então, respondeu: “*o que as mulheres não fazem*”, e os dois passaram a enumerar, pegar cerveja para o homem, arrumar a casa e fazer comida. Um deles falou do uso de robôs para sexo. O professor, que antes defendia a IA, e que a essa altura tinha se calado, voltou a falar para dizer que não via nada de antiético nisso, e o mais crítico o refutou dizendo que faltaria ali o contato humano, importante para a relação. Margarida, imersa no celular, riu e disse que achava que o “Exterminador do Futuro” estava longe da realidade, e rimos todas as pessoas presentes. A discussão sobre inteligência artificial na sala dos professores tinha começado em estatística e memória e terminado em corpo, gênero e desejo.

Houve usos que apontavam noutra direção, mais voltados ao ensino pedagógico. Uma professora de disciplinas de humanas me contou que preparou uma aula sobre o período colonial, pedindo à turma que construísse uma peça de teatro com a IA. Antes, testou ela mesma para ver se era possível. O desafio, disse-me, foi que os alunos não sabiam fazer aquilo. Sabiam usar a IA para buscar respostas fechadas, e não para criar algo novo, e ela precisou ensinar o processo de construção passo a passo. Contou também de uma vez em que mandou pesquisarem sobre cartas de soldados na guerra, os alunos recorreram à IA, e ela os questionou sobre a autoria daquelas cartas. Toda pesquisa virtual tinha virado, para ela, um exercício difícil de mediação.

Cravo tentava fechar a mesma porta por outro caminho. Numa aula de Geografia sobre cidadania climática, montou um exercício em que os alunos deveriam explicar o conteúdo com as próprias palavras, e avisou que, por ser com as próprias palavras, não adiantava nem pesquisar em IA. O “com as próprias palavras” era visivelmente uma tática contra o uso do ChatGPT.

Uma última cena não é bem sobre uso, e sim sobre o lugar que a IA foi ocupando na vida dos alunos. Ainda na primeira semana, na sala dos professores, um professor contou que um aluno neurodivergente da escola tem uma namorada de IA, e que já tinha sido flagrado conversando com ela na escola. Os professores reconheciam o quanto aquilo era preocupante e, ao mesmo tempo, pesavam a delicadeza do caso: um menino de família muito religiosa e com poucos amigos, para quem a IA acabou virando o lugar possível de ser adolescente. A mesma tecnologia que noutras cenas servia para colar uma prova, aqui ocupava a falta de companhia.



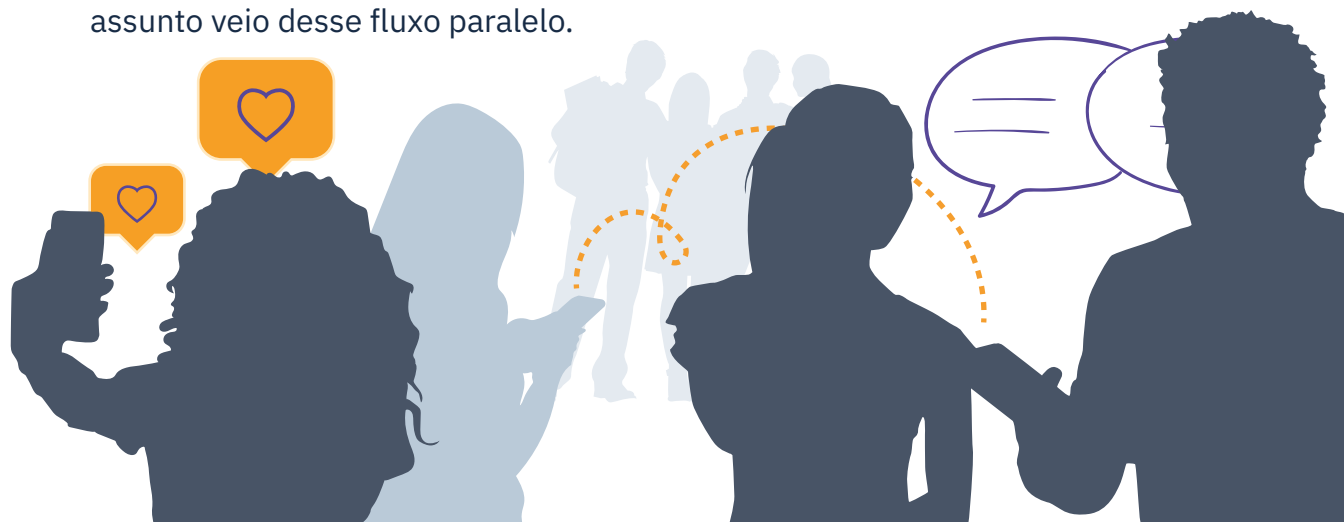
Ao longo das sete semanas, a inteligência artificial foi a forma de cultura digital mais presente na escola e a menos mediada por ela. Chegou antes do currículo e mais rápido que ele, já incorporada ao modo como os alunos resolvem tarefas, como os professores preparam aulas e tomam decisões, e até como um adolescente encontra companhia. As respostas que a escola ensaiou, a peça de teatro da professora, o “com as próprias palavras” de Cravo, partiram de iniciativas isoladas de quem inventou sozinho uma saída para algo que a instituição ainda não tinha decidido como enfrentar.

8

A cultura digital que já se vive

Todo dia começava do lado de fora do portão. Sempre quando chegava, encontrava os adolescentes reunidos na calçada, esperando abrir, com os celulares na mão, alguns animados e outros com sono. O portão ainda fechado, e o celular já ligado. A cultura digital dos alunos, na maior parte do tempo, existia à revelia da sala de aula.

Se essa cultura quase não aparecia como conteúdo dentro das aulas, ela estava o tempo todo do lado de fora e, quando escapava do recolhimento, no fundo da própria sala. Os alunos chegavam com um repertório já formado, feito de memes, trends, influenciadores e plataformas¹, e boa parte do que observamos sobre o assunto veio desse fluxo paralelo.



O repertório tinha suas senhas. Numa manhã, cheguei à turma de Rosa e a encontrei rodeada de alunos falando de “sixseven”, o meme do TikTok que virou febre entre adolescentes em 2026, com um grito e um movimento de ombros que era quase como um código de pertencimento. Noutra turma, numa semana de provas, um grupo discutia a briga do momento entre duas influenciadoras, “Jojo Todynho vs Malévola”. A conversa girou em torno de Malévola ser homem ou mulher. Um aluno usou o feminino, outro corrigiu para o masculino, e a turma passou a tratá-la no masculino sem conseguir sustentar, pois sempre que iam se referir a influencer usavam “a Malévola”. Margarida, ouvindo de longe, perguntou

1 (i) Memes são conteúdos digitais, frequentemente humorísticos, que circulam e são reproduzidos ou transformados pelos/as usuários/as; (ii) Trends correspondem a tendências e formatos de conteúdo que ganham rápida circulação nas plataformas digitais; (iii) Influenciadores/as são produtores de conteúdo que alcançam e mobilizam públicos nas plataformas digitais; e, (iv) Plataformas são ambientes digitais que possibilitam a produção, circulação e interação entre usuários/as e conteúdos, incluindo redes sociais, serviços de vídeo, aplicativos e jogos online.

quem eram Malévola e Jojo Todynho, e os alunos ficaram indignados de ela não saber. O repertório deles tinha personagens, enredos e regras que a professora não acompanhava.

Um aluno trans que costumava passar as aulas dormindo acordou para esse assunto. No meio da discussão sobre Malévola, ergueu a cabeça para comentar “meu deus, do nada uma transfobia”, riu comigo e voltou a dormir. Quando a turma emendou numa trend do TikTok, repetindo em coro “*o papo que rola na internet é que... será?*”, ele levantou de novo para dizer que, se reclamasse da transfobia aos professores, eles apenas responderiam que os alunos não sabem de nada. As trends estruturavam até o modo de conversar da turma, a forma de fazer piada e de puxar assunto.

A escola raramente tomava esse repertório como assunto. A exceção mais nítida veio numa aula de Girassol, que levou à turma uma reportagem sobre os impactos das telas na vida de crianças e adolescentes. Bastou o tema aparecer para os alunos se reconhecerem nele, primeiro apontando uns aos outros como viciados, depois falando de si. Quando Girassol perguntou quem usava o celular antes de dormir, quase todos levantaram a mão, e um adolescente resumiu a própria rotina:

“ Eu uso de manhã,
no almoço, à tarde,
no jantar, na hora
de dormir, uso meu
celular 24 horas
por dia”

aluno, na aula de
leitura de reportagem

A cada tópico do texto, o repertório deles transbordava. Um aluno disse que tinha poucas horas de tela, porque só tinha “*duas mil e poucas horas de jogo*”. Outro comentou que “*nunca aparece uma notificação de que fiquei rico, é sempre para jogar*”. Quando o texto tratou do tempo recomendado de sono, choveram respostas de quem dormia duas horas por noite. E quando Girassol perguntou se o celular antes de dormir prejudicava o sono, os alunos responderam que não, contrariando o próprio texto, e um deles, ao ouvir o professor dizer que não usava TikTok, retrucou “*quer mentir pra mentiroso, fessô?*”. Eles viviam dentro daquela cultura com intimidade suficiente para brincar dela, e com pouca distância para examiná-la, que era justamente o que a aula tentava abrir.

Essa intimidade vinha acompanhada de uma sensação de domínio. Um aluno do Ensino Fundamental II, me contou que o irmão o havia colocado num curso de computação, e que não entendia para quê, já que ele já sabe mexer no computador. Era a mesma lógica que Margarida ouvira de um aluno do Ensino Médio, onde para ele, quem tem o ChatGPT pago já tem tudo.

O celular era também objeto de desejo e de status. Num dia de prova, Margarida pediu que os alunos deixassem os aparelhos sobre a mesa dela, e um aluno gritou do fundo que ela precisava cuidar bem daquilo, porque era “a mesa mais cara do Brasil”. Um dos celulares, segundo outro, era um modelo de topo que custava oito mil reais. A pilha de aparelhos recolhidos viraram, por um instante, uma vitrine, e o valor de cada um era de conhecimento público da turma.

O uso do celular ganhou contornos mais nítidos no dia em que ele foi liberado. Na festa junina, com a escola tomada de bandeirinhas misturadas ao verde e amarelo da Copa, sob uma faixa que dizia “*Um Brasil de Cores, Cultura e Futebol*”, enxerguei um recorte de gênero que os dias comuns tinham escondido. As meninas usavam o celular sobretudo para registrar, fotos e vídeos do momento, enquanto os meninos o usavam para jogar em grupo, online. O mesmo aparelho, funções separadas por gênero, uma voltada a guardar e mostrar, a outra à partida coletiva.

Foi na quadrilha que o digital se enfiou dentro de uma tradição analógica. A professora puxava os gritos do quadrilhão, e as frases típicas de arraial vinham recheadas de internet. Num momento, o grito foi “*se prepara para a foto, olha o flash*”, e vários alunos sacaram o celular fingindo tirar foto. Depois veio “*caiu o Wi-Fi*”, e a turma reagiu com um desespero encenado, seguido de “*olha o 5G, pessoal*”, que virou comemoração, e, por fim, “*pose para o Instagram, já postou*”. Ninguém precisou explicar a piada. Quando a música virou funk mais tarde, os alunos se juntaram em roda para dançar, quase todos filmando e fotografando, o registro do momento sendo parte do momento.

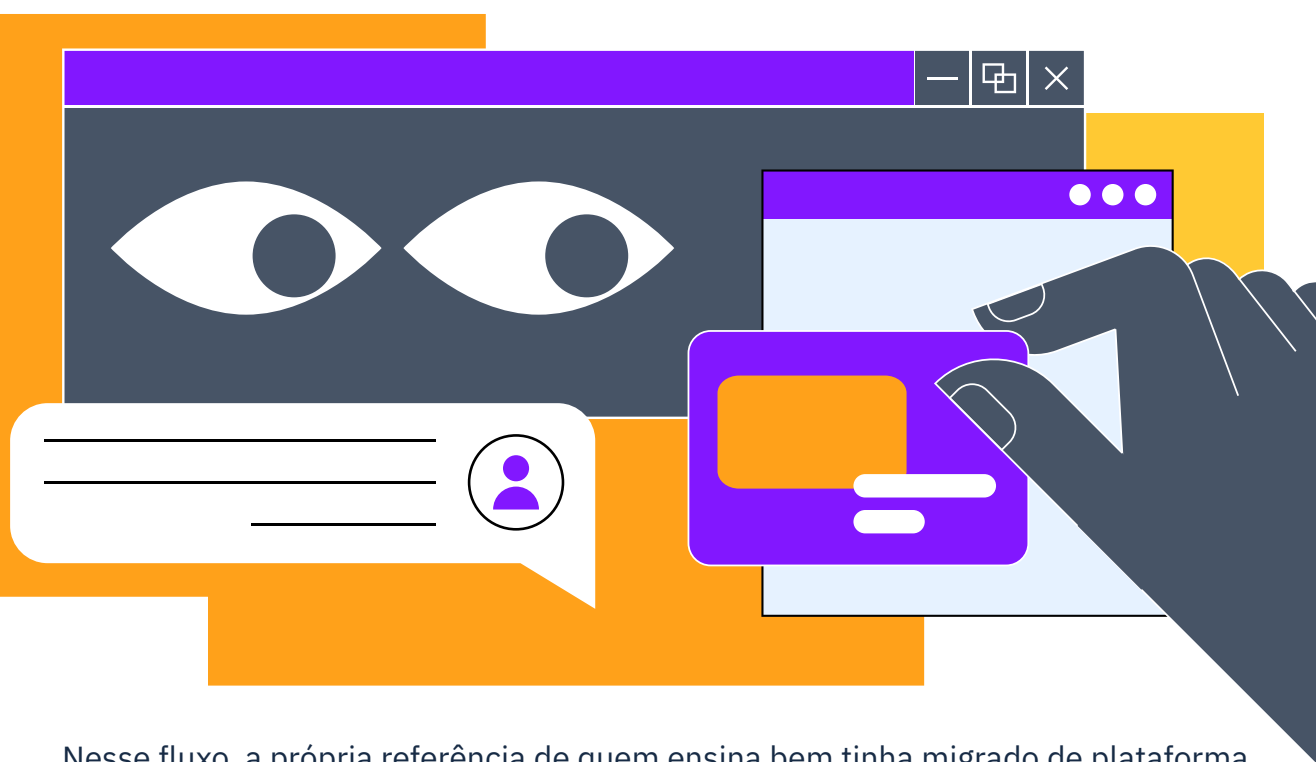
Numa manhã, cheguei a uma turma de Cravo e estranhei ver quase todos de celular na mão, o que não era comum. Um aluno perguntou ao professor o que era o NIS, disse que precisava do seu para a inscrição no ENEM, e entendi que era um mutirão, o último dia de inscrição, a turma inteira mobilizada para se inscrever pelo celular. O aparelho que passava os dias no cofre virou, naquele dia, a ferramenta coletiva para uma porta de entrada na universidade, sem que ninguém tivesse ensinado, os alunos se virando entre si.



A autonomia tinha um avesso, e ele também é cultura digital. Numa correção de exercícios, quando um aluno errou uma conta simples, Margarida brincou que assim ele não daria conta nem de trabalhar no mercado, porque passaria troco errado. Uma aluna retrucou:

“Ele não precisa saber isso, professora, os computadores fazem tudo hoje em dia”
aluno, na aula de matemática

E emendou que o colega nem precisava trabalhar, porque roubava. Ao ser questionada, explicou que ele criava perfis falsos nas redes sociais para enganar “as senhorinhas”. O aluno riu, não confirmou, nem negou. O golpe pela internet aparecia com a mesma naturalidade do meme e da trend, parte do mesmo mundo. A desinformação vinha pelo mesmo canal. Noutra aula, uma aluna limpava a mesa com um detergente da marca cujo lote estava sendo recolhido no país naquele mês por risco de contaminação, e os colegas gritaram que ela ia “perder a mão”. Cravo, ao ver a cena, brincou que era para não beberem o produto, numa referência aos vídeos de extrema-direita que circulavam tratando o recolhimento como manobra da esquerda contra empresários. A notícia, a versão distorcida dela e a piada dos alunos vinham todas do mesmo fluxo de vídeos que eles consumiam fora da escola.



Nesse fluxo, a própria referência de quem ensina bem tinha migrado de plataforma. Mais de uma vez ouvi alunos recomendarem uma professora do YouTube que, segundo eles, explicava melhor do que a aula, e que teria ensinado divisão e multiplicação. E não eram só os alunos que recorriam ao YouTube. Uma professora me contou que, no segundo semestre, passou a explicar todo o conteúdo e, ao final de cada tema, exibir para a turma o vídeo de algum professor de cursinho com didática diferente. O YouTube tinha entrado na aula como a referência que os alunos traziam de casa e como o recurso que a professora buscava para dar conta do que a própria aula não alcançava.

O que essas cenas mostram, somadas, é uma cultura digital viva e cheia de repertório, que pertence aos alunos antes de qualquer aula e independe dela. Tem seus memes e suas *trends*, seus influenciadores e suas plataformas, seus usos práticos, como a inscrição no ENEM, e seus usos perigosos, como o golpe e a desinformação. Tem também seus limites, o domínio do consumo que não vira fluência, e suas exceções, os momentos em que o aparelho é deixado de lado por algo mais interessante. O currículo se propõe a formar para o mundo digital como quem apresenta uma novidade, e encontra uma juventude que já mora dentro dele.

9

Considerações finais: entre a norma e a sala de aula

O último dia de campo demarca bem a relação que se dá entre a norma da cultura digital e a realidade escolar. A festa junina, que mostrou nos gritos do quadrilhão a integração entre o tradicional e o digital, é um bom exemplo das inventividades e desafios presentes no exercício de ensinar em uma escola pública de Minas Gerais em 2026. Os gritos tradicionais da quadrilha mesclados com o repertório do digital que dizia “*caiu o Wi-Fi*”, “*olha o 5G, pessoal*”, “*se prepara para a foto, olha o flash*”. Ninguém precisava explicar nada. A tradição da quadrilha e o repertório da internet estavam ali dentro um do outro, sem costura aparente, e era assim que os alunos habitavam o digital, com uma naturalidade que a escola passou sete semanas tentando alcançar por fora.

Chegamos a essa escola perguntando como os professores estavam ensinando cultura digital, e a festa junina resumia o que descobrimos. A cultura digital não estava esperando ser ensinada. Ela já estava toda ali, no celular do lado de fora do portão, no ChatGPT que respondia aos exercícios, na inteligência artificial que montava os slides, na namorada virtual de um aluno, no grito de quadrilha. O que eu tinha ido procurar, a cultura digital como conteúdo de aula, era justamente a parte que quase não aparecia.





Quando apareceu, foi porque alguém se dispôs a fazê-la aparecer. Girassol lendo com a turma uma reportagem sobre o tempo de tela e pedindo que pensassem sobre si em vez de julgar o colega. Margarida levando os alunos ao GeoGebra depois de ter aprendido o programa sozinha e conseguido a instalação com o diretor. Uma professora ensinando a turma a construir uma peça de teatro com a inteligência artificial, e não só a extrair dela uma resposta pronta. Foram cenas isoladas, cada uma sustentada pela conta e risco de um/a professor/a, e não por um caminho que a rede tivesse aberto para eles.

No resto do tempo, a tecnologia aparecia de outros modos. Entrava como instrumento, a televisão para um quizz, o datashow para os slides, o celular do professor para fazer a chamada, sem que o uso em si virasse assunto. Entrava pela mão dos alunos, à revelia da aula, para colar, jogar ou responder o que o professor tinha pedido. E em muitos dias não entrava, porque era dia de corrigir exercício ou aplicar prova. Reunindo o que vimos ao longo das sete semanas, os modos de presença da tecnologia se distribuíam mais ou menos assim.

Como a tecnologia apareceu	Exemplos no campo
Conteúdo trabalhado (competência)	A leitura da reportagem sobre tempo de tela com Girassol, trabalhando autoria, fonte e data; o GeoGebra na aula de Margarida; a peça de teatro construída com inteligência artificial.
Instrumento de apoio	A televisão para um quizz; o Google Earth e o datashow em Geografia; o celular do professor para a chamada ou para projetar slides; o Chromebook para registrar notas e conteúdos.
Uso autônomo dos alunos	O ChatGPT para colar e responder exercícios; jogos, vídeos e música no celular; o quizz que uma turma abriu sozinha na televisão; o mutirão para achar o NIS e se inscrever no ENEM.
Ausência	Aulas inteiras de correção de exercícios e de aplicação de provas, no ritmo comum da maior parte dos dias, sem qualquer mediação digital.

Quadro sobre os modos de presença da tecnologia observados ao longo das sete semanas.

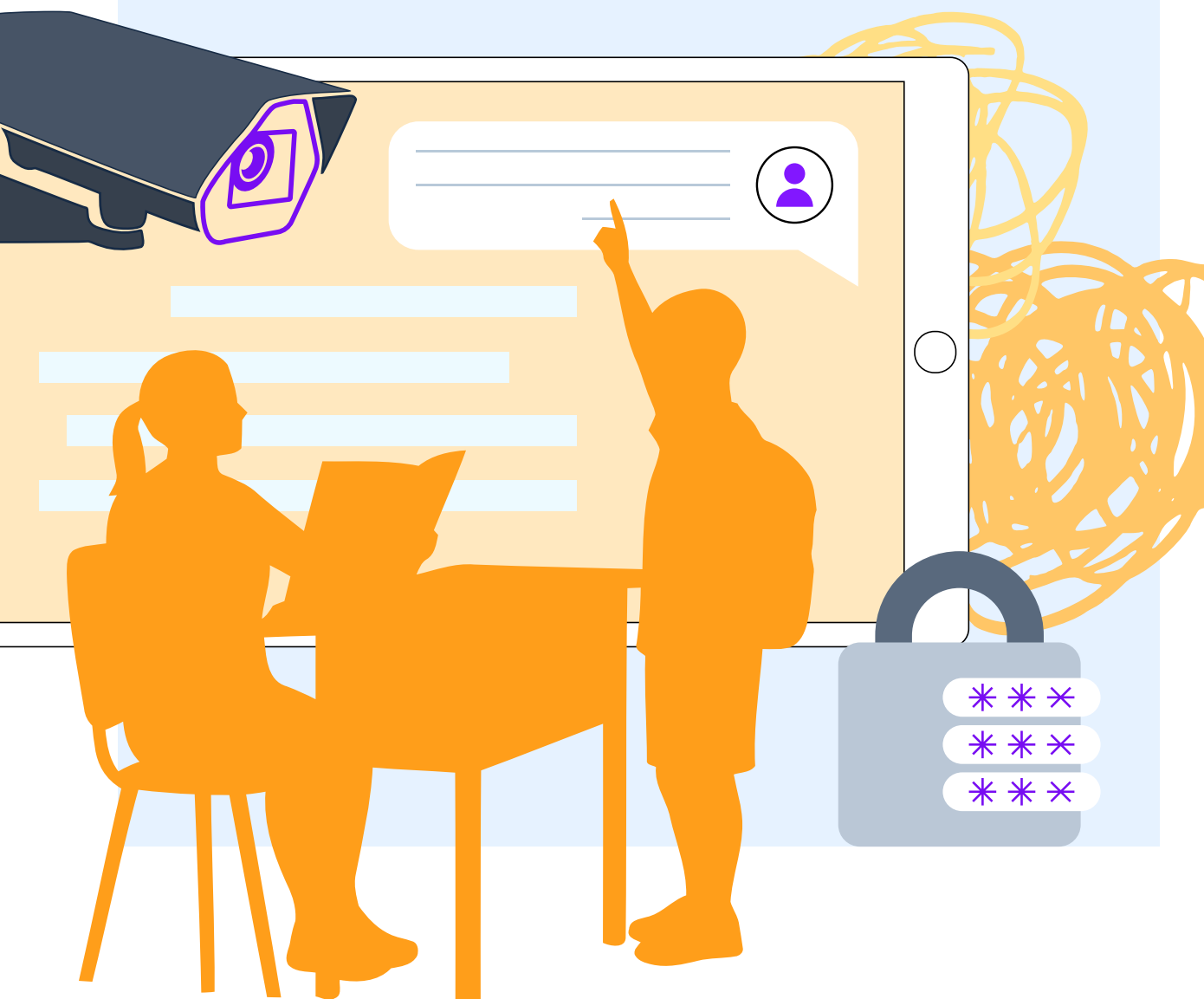
A primeira linha foi a mais rara, a última a mais comum. A competência que devia organizar o ensino da cultura digital foi o que menos vimos acontecer, e quando aconteceu, dependeu de um/a professor/a específico/a. Fomos entendendo, ao longo do campo, que o motivo dessa distribuição não estava na sala, e sim no que vinha antes dela.

Vinha das disciplinas que chegavam novas sem que ninguém tivesse formado quem ia dá-las. Vinha do armário cheio de notebooks que, *juntos, não davam um*, do Chromebook que só funciona conectado a uma escola onde a internet cai, do datashow apontado para o forro. Vinha do tempo dos/as professores/as que atravessavam uma manhã quase inteira sem conseguir ir ao banheiro e ainda

recebiam uma planilha nova para preencher em cima do planejamento que já faz, do salário que voltava sozinho para o meio de qualquer conversa sobre trabalho. Toda vez que eu perguntava por que a cultura digital não aparecia como o currículo esperava, eu via todos esses elementos sendo atravessados como respostas.

Uma parte dessa política, no entanto, não precisou de nada disso para funcionar. Enquanto os aparelhos de ensinar travavam, os de vigiar estavam em ordem. A câmera da sala anulou a prova de uma turma, o cofre recolhia os celulares todo dia, o aplicativo que a rede de ensino adotou como obrigatório e registrava a hora em que cada professor entrava. A mesma escola que não dava conta de atualizar um navegador mantinha um circuito de controle rodando, intermediado pela tecnologia.

A pergunta que nos trouxe à escola era como os professores vinham implementando a cultura digital do novo currículo. Levamos do campo que eles/as a implementam como dá, cada um pelo caminho que abriu sozinho, e o que trava não são eles/as, é tudo o que a norma supôs pronto e a sala não tinha. A norma passou a valer em 2026, pedindo que a escola se formasse para o digital. Nos dias em que estivemos lá, ela respondia a esse pedido com o que tinha à mão, quase nada.



Referências

ALMEIDA, Ana Caroline de; MACEDO, Maria do Socorro Alencar Nunes. Eventos de alfabetização numa escola pública: evidências a partir de um olhar etnográfico. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 23, n. 51, p. 237-258, 2022. DOI: 10.5965/1984723823512022237. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/22030>. Acesso em: 29 ago. 2026.

ANGROSINO, Michael. **Etnografia e observação participante**. Tradução de José Fonseca. Coleção Pesquisa Qualitativa, coordenada por Uwe Flick. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2009.

BRASIL. **Decreto nº 11.713, de 26 de setembro de 2023**. Institui a Estratégia Nacional de Escolas Conectadas. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/d11713.htm. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. **Decreto nº 12.385, de 18 de fevereiro de 2025**. Regulamenta a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025. Brasília, DF: Presidência da República, 2025a. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2025/decreto-12385-18-fevereiro-2025-796954-publicacaooriginal-174401-pe.html>. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.172, de 10 de junho de 2021**. Dispõe sobre a garantia de acesso à internet, com fins educacionais, a alunos e a professores da educação básica pública. Brasília, DF: Presidência da República, 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/l14172.htm. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.533, de 11 de janeiro de 2023**. Institui a Política Nacional de Educação Digital e altera as Leis nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 9.448, de 14 de março de 1997, 10.260, de 12 de julho de 2001, e 10.753, de 30 de outubro de 2003. Brasília, DF: Presidência da República, 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14533.htm. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025**. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República, 2025b. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.html>. Acesso em: 29 ago. 2026.



BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 2, de 17 de fevereiro de 2022.** Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: CNE, 2022a. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/pareceres-do-cne/ceb/2022/pceb002_22.pdf. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 1, de 4 de outubro de 2022.** Normas sobre Computação na Educação Básica – Complemento à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília, DF: CNE, 2022b. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/resolucoes-do-cne/ceb/2022/rceb001_22.pdf. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025.** Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares e integração curricular de educação digital e midiática. Brasília, DF: CNE, 2025c. Disponível em: https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/2025/marco/rceb002_25.pdf. Acesso em: 29 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 29 ago. 2026.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 68. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Paz e Terra, 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 9./10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2024.

HOOKS, bell. **Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade.** Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. 3. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2024. (Coleção bell hooks).

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Currículo Referência de Minas Gerais: Ensino Médio.** Belo Horizonte: SEE/MG, 2021. Disponível: <https://share.google/XWWYteG6Wh0AapW8V>. Acesso em: 29 ago. 2026.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Referencial Curricular de Computação na Educação Básica de Minas Gerais.** Belo Horizonte: SEE/MG, 2025. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1Rm2pAdJHhY0Wtu7VRMfs-dAnex4XGuleq/view?usp=drivesdk>. Acesso em: 29 ago. 2026.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. **Resolução SEE nº 5.243, de 3 de fevereiro de 2026.** Belo Horizonte: SEE/MG, 2026. Disponível em: https://drive.google.com/file/d/1cXdmOU7Z7wm5t1jcfa-m8Yi8etE0Zi6n/view?fbclid=IwY2x-jawUAFoVwZG9mBWV4dG4DYWVtAjExAGJyaWQRMTZDVnVnNcGQybFR1d2k1RlB-zcnRjBmFwcF9pZBAyMjIwMzkxNzg4MjAwODkyAAEefMJ2wgGv5btF2f49yPZxc8t-9C6EtT0p7Gbafzm1GScKZoFAPbY0PwVD-pQw_aem_QEYM5kjX_XGswvJPc-NjQ. Acesso em: 29 ago. 2026.

iris

INSTITUTO
DE REFERÊNCIA
EM INTERNET
E SOCIEDADE