



INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA
CAMPUS BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA

ANDERSON PRESLEY MARTINS

LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: LIMITES E POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO CRÍTICA EM UM CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Brasília

2026

ANDERSON PRESLEY MARTINS

LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: LIMITES E POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO CRÍTICA EM UM CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica, ofertado pelo Instituto Federal de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Mateus Gianni Fonseca.

Brasília

2026

M386 Martins, Anderson Presley

Letramento digital na educação profissional e tecnológica: limites e possibilidades da formação crítica em um curso técnico em administração / Anderson Presley Martins. — Brasília, 2026.

111 f. : il.

Orientador: Dr. Mateus Gianni Fonseca.

Dissertação (Mestrado) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica, 2026.

1. Letramento digital. 2. Educação profissional. 3. Tecnologia educacional. 4. Ensino médio. I. Fonseca, Mateus Gianni (orient.). II. Título.

CDU: 37:004

Defesa nº ____/____



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
de Brasília - *Campus Brasília*
Mestrado Profissional em Educação Profissional e
Tecnológica

ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

CONCESSÃO DO GRAU DE MESTRE EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

No dia 21 de agosto de 2026, às 09h, no(a) Plataforma Online Google Meet - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília, localizado na SGAN 610, Brasília, ocorreu a defesa pública de dissertação do(a) mestrando(a) Anderson Presley Martins, intitulada “LETRAMENTO DIGITAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: LIMITES E POSSIBILIDADES DA FORMAÇÃO CRÍTICA EM UM CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO”. Reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos(as) professores(as): Dr. Mateus Gianni Fonseca (presidente e orientador(a)), Dr. Marcelo de Faria Salviano, Francisco de Paula Santos de Araújo Junior e Dr. Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues (suplente), a fim de argüirem o(a) mestrando(a). Aberta a sessão pelo(a) presidente, coube ao(à) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações necessárias. Os membros da banca consideraram a dissertação:

(x) aprovada.

() não aprovada.

Observações/Recomendações:

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
MATEUS GIANNI FONSECA
Data: 25/08/2026 08:19:0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Mateus Gianni Fonseca
(presidente e orientador(a))



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO DE PAULA SANTOS DE ARAUJO JUNIOR
Data: 25/08/2026 20:46:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Francisco de Paula Santos de Araújo Junior



Documento assinado digitalmente
MARCELO DE FARIA SALVIANO
Data: 26/08/2026 10:23:29-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Marcelo de Faria Salviano

Prof. Dr. Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues (suplente)



Documento assinado digitalmente
ANDERSON PRESLEY MARTINS
Data: 26/08/2026 11:32:16-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Candidato:

Aluno(a): Anderson Presley Martins

Brasília, 21 de agosto de 2026.

ATA DE DEFESA PÚBLICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

No dia 21 de agosto de 2026, às 09h, no(a) Plataforma Online Google Meet - Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília, localizado na SGAN 610, Brasília, ocorreu a defesa pública do Produto Educacional do(a) mestrando(a) Anderson Presley Martins, intitulado “Letramento Digital Crítico”. Reuniram-se os membros da banca examinadora composta pelos(as) professores(as): Dr. Mateus Gianni Fonseca (presidente e orientador(a)), Dr. Marcelo de Faria Salviano, Francisco de Paula Santos de Araújo Junior e Dr. Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues (suplente), a fim de argüirem o(a) mestrando(a). Aberta a sessão pelo(a) presidente, coube ao(à) candidato(a), na forma regimental, expor o tema de sua dissertação, dentro do tempo regulamentar, sendo, em seguida, questionado(a) pelos membros da banca examinadora, tendo dado as explicações necessárias. Os membros da banca consideraram o produto educacional:

(x) validado.

() não validado.

Observações/Recomendações:

Banca Examinadora:



Documento assinado digitalmente
MATEUS GIANNI FONSECA
Data: 25/08/2026 08:19:0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Mateus Gianni Fonseca
(presidente e orientador(a))



Documento assinado digitalmente
FRANCISCO DE PAULA SANTOS DE ARAUJO JUNIOR
Data: 25/08/2026 20:46:59-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Francisco de Paula Santos de Araújo Junior

Documento assinado digitalmente
 MARCELO DE FARIA SALVIANO
Data: 26/08/2026 10:24:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Marcelo de Faria Salviano

Prof. Dr. Rodrigo Soares Guimarães Rodrigues (suplente)

Documento assinado digitalmente
 ANDERSON PRESLEY MARTINS
Data: 26/08/2026 11:32:16-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Candidato:

Aluno(a): Anderson Presley Martins

Brasília, 21 de agosto de 2026.

RESUMO

Em um cenário de intensa digitalização, a formação crítica dos jovens trabalhadores torna-se um desafio central para a Educação Profissional e Tecnológica (EPT). Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo analisar de que maneira o letramento digital, em suas dimensões técnica e crítica, está presente na formação ofertada pela EPT aos estudantes do Ensino Médio concomitante ao curso técnico em Administração do Centro Educacional 02 do Cruzeiro, no contexto da parceria com o Sebrae, considerando as mediações pedagógicas e institucionais que o estruturam, bem como seus limites e possibilidades no contexto investigado. Para tanto, a investigação, de abordagem qualitativa e natureza exploratória, fundamentou-se no materialismo histórico-dialético e utilizou procedimentos de análise documental, aplicação de questionários diagnósticos e realização de rodas de conversa com 15 estudantes, articulados por meio de triangulação metodológica, além da elaboração e implementação de uma sequência didática como produto educacional. Os dados indicam que, embora os estudantes apresentem familiaridade com dispositivos digitais, predomina uma apropriação funcional das tecnologias, dissociada de práticas sistemáticas de leitura crítica e problematização de seus impactos sociais. Como desdobramento interventivo, a sequência didática, que culminou na produção colaborativa de um folder educativo, permitiu identificar indícios iniciais de ampliação conceitual e problematização do uso das tecnologias, ainda que sem evidências de transformação consolidada das práticas digitais. Conclui-se que o letramento digital crítico não emerge espontaneamente do acesso às tecnologias, mas depende de mediações pedagógicas intencionais e de inserção curricular estruturada. A pesquisa contribui para a reflexão sobre a incorporação do letramento digital como eixo formativo na EPT, especialmente em contextos marcados por vulnerabilidades socioeconômicas.

Palavras-chave: Letramento digital. Educação Profissional e Tecnológica. Formação crítica. Produto educacional. Curso de Administração.

ABSTRACT

In a scenario of intense digitalization, the critical education of young workers becomes a central challenge for Professional and Technological Education (EPT). In this context, this thesis aimed to analyze how digital literacy, in its technical and critical dimensions, is present in the training offered by EPT to high school students enrolled in the technical course in Administration at Centro Educacional 02 do Cruzeiro, within the context of the partnership with Sebrae, considering the pedagogical and institutional mediations that structure it, as well as its limits and possibilities in the investigated context. To this end, this qualitative and exploratory investigation was grounded in historical-dialectical materialism and employed procedures of documentary analysis, diagnostic questionnaires, and conversation circles with 15 students, articulated through methodological triangulation, in addition to the elaboration and implementation of a didactic sequence as an educational product. The data indicate that, although students are familiar with digital devices, a functional appropriation of technologies predominates, dissociated from systematic practices of critical reading and problematization of their social impacts. As an interventional outcome, the di-

dactic sequence, which culminated in the collaborative production of an educational folder, allowed for the identification of initial signs of conceptual expansion and problematization of the use of technologies, although without evidence of consolidated transformation of digital practices. It is concluded that critical digital literacy does not emerge spontaneously from access to technologies but depends on intentional pedagogical mediations and structured curricular integration. This research contributes to the reflection on the incorporation of digital literacy as a formative axis in EPT, especially in contexts marked by socioeconomic vulnerabilities.

Keywords: Digital literacy. Professional and Technological Education. Critical education. Educational product. Administration course.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CED 02	Centro Educacional 02 do Cruzeiro
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DF	Distrito Federal
EMI	Ensino Médio Integrado
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
ESG	Environmental, Social and Governance
IA	Inteligência Artificial
IFB	Instituto Federal de Brasília
IFSC	Instituto Federal de Santa Catarina
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MHD	Materialismo Histórico-Dialético
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEEDF	Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEAE	Tópicos Especiais em Aprendizagem Empresarial
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação

LISTA DE TABELAS

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa	36
--	----

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	14
1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Objetivos	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 A dimensão ontológica do trabalho: transformação, consciência e identidade humana	21
2.2 A luta de classe e o letramento digital: resistência e transformação na superestrutura	23
2.3 A Educação Profissional e Tecnológica como catalisadora da integração entre teoria, prática e letramento digital.....	27
2.4 Capital cultural, hegemonia e reprodução das desigualdades digitais	30
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33
3.1 Caracterização da pesquisa	33
3.2 Amostras, instrumentos e formas de análise.....	35
3.3 Comitê de ética TCLE/TALE	39
3.4 Plano de desenvolvimento do produto educacional	40
3.5 Declaração de uso de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa.....	42
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	44
4.1 O currículo em movimento e o letramento digital na Educação Profissional e Tecnológica.....	44
4.2 Os planos de ensino e o desenvolvimento do letramento digital: uma análise crítica ...	48
4.3 A parceria Sebrae & CED 02: análise documental e implicações formativas.....	51
4.4 Diagnóstico do letramento digital dos estudantes: dimensão técnica	54
4.5 Heterogeneidade etária e apropriação das competências digitais: uma análise integrada	58
4.6 Práticas, percepções e usos das tecnologias digitais pelos estudantes	61
4.7 Interpretação crítica dos dados: contradições do letramento digital na formação técnica	65
5 PRODUTO EDUCACIONAL.....	69
5.1 Sequência didática interventiva para o letramento digital crítico	69
5.2 Aplicação do produto educacional com os discentes do CED 02 do Cruzeiro/Sebrae..	72
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
7 REFERÊNCIAS	79
Anexos	85

Anexo A – Termo de cooperação SEEDF/Sebrae e documentos correlatos	85
Anexo B – Planos de ensino do curso Técnico em Administração (Módulo 2 – 2025).....	85

APÊNDICES	86
-----------------	----

Apêndice A - Atividade – Etapa I: Produção e organização de documento digital	86
Apêndice B - Atividade – Etapa II: Comunicação digital por e-mail	88
Apêndice C - Atividade – Etapa III: Questionário online (Google <i>Forms</i>)	90
Apêndice D – Produto Educacional: Roteiro da Sequência Didática	95
Apêndice E – Produções dos grupos: Letramento digital crítico	104
Apêndice F – Folder final consolidado: Síntese coletiva	106
Apêndice G – Avaliação do folder produzido com os estudantes	110

APRESENTAÇÃO

A trajetória que culmina nesta dissertação é, antes de tudo, um percurso marcado por inquietações gestadas na prática docente e alimentadas pelo desejo de compreender mais profundamente os processos formativos que atravessam a Educação Profissional e Tecnológica. Minha atuação profissional no Centro Educacional 02 do Cruzeiro, em parceria com o Sebrae, colocou-me cotidianamente diante de uma questão que, a princípio, parecia simples, mas que se revelou progressivamente complexa: como os estudantes do curso técnico em Administração se apropriam das tecnologias digitais que permeiam sua formação e, sobretudo, que sentidos atribuem a esse uso?

Essa inquietação não surgiu de observações pontuais ou de episódios isolados. Ao longo dos anos de docência, fui testemunha de um descompasso recorrente entre a familiaridade aparente que os estudantes demonstravam com dispositivos e aplicativos e as dificuldades concretas que apresentavam diante de tarefas que exigiam organização sistematizada, leitura crítica de informações ou compreensão das implicações sociais do ambiente digital. A fluência nas redes sociais não se traduzia, necessariamente, em autonomia para produzir um documento formatado, verificar a confiabilidade de uma notícia ou refletir sobre os efeitos éticos do compartilhamento de conteúdos.

Esse cenário, que a pesquisa posteriormente confirmaria de forma mais estruturada, instigou-me a buscar respostas que ultrapassassem o senso comum e se ancorassem em fundamentos teóricos capazes de apreender a complexidade das relações entre tecnologia, trabalho e formação humana. Foi nesse movimento que o Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Brasília se apresentou como espaço fecundo para a elaboração de uma investigação que articulasse prática pedagógica, reflexão crítica e produção de conhecimento aplicado.

O caminho percorrido ao longo do mestrado não foi linear. As leituras iniciais sobre letramento digital, materialismo histórico-dialético e Educação Profissional e Tecnológica foram confrontadas com as dinâmicas concretas observadas no cotidiano escolar, produzindo tensionamentos que, longe de serem obstáculos, constituíram-se em motor da investigação. A aproximação com as categorias lukacsianas de

trabalho como ontologia do ser social, com a noção gramsciana de hegemonia e com as contribuições de Bourdieu sobre capital cultural ofereceu um arcabouço analítico que permitiu desnaturalizar práticas frequentemente tratadas como evidentes.

O percurso investigativo estruturou-se a partir de procedimentos metodológicos que buscaram captar o fenômeno em sua complexidade: análise documental do currículo e dos planos de ensino, aplicação de questionários diagnósticos e realização de rodas de conversa com os estudantes. A triangulação desses instrumentos, orientada pelo materialismo histórico-dialético, permitiu confrontar o prescrito com o vivido, identificando contradições que não seriam apreendidas por abordagens unidimensionais.

Reconheço, contudo, que este estudo se inscreve em um contexto bastante delimitado. A investigação concentrou-se em uma única turma, com número reduzido de participantes, sem acompanhamento longitudinal e sem utilização de instrumentos padronizados de mensuração. Além disso, parte dos estudantes não esteve presente em todas as etapas, especialmente nos momentos de validação do produto educacional. Essas condições impõem limites à generalização dos resultados, que se referem, sobretudo, ao contexto específico do CED 02 do Cruzeiro e às relações ali observadas. Mais do que oferecer respostas definitivas, a pesquisa buscou compreender, em profundidade, as mediações e contradições que atravessam o letramento digital na formação técnica, ciente de que outras realidades escolares podem produzir quadros distintos.

O produto educacional decorrente da pesquisa, uma sequência didática interventiva voltada ao letramento digital crítico, constitui, mais do que uma exigência formal do mestrado profissional, a materialização do compromisso com a transformação da prática pedagógica a partir do conhecimento produzido. A produção colaborativa do folder educativo pelos estudantes sintetiza, em sua dimensão coletiva e reflexiva, o movimento que a pesquisa buscou compreender: a passagem de uma apropriação funcional das tecnologias para uma problematização crítica de seus usos e implicações sociais.

A dissertação que ora apresento está organizada em seis capítulos, além da introdução, das considerações finais e dos apêndices. O primeiro capítulo contextualiza o problema de pesquisa, apresenta os objetivos e justifica a relevância do estudo. O segundo capítulo desenvolve o referencial teórico, articulando as categorias

do trabalho, da luta de classes, da hegemonia e do capital cultural à discussão sobre letramento digital na Educação Profissional e Tecnológica. O terceiro capítulo descreve os procedimentos metodológicos adotados, incluindo a caracterização da pesquisa, os instrumentos de produção de dados e os aspectos éticos envolvidos. O quarto capítulo expõe e discute os resultados, organizados em seções que abrangem desde a análise documental até a interpretação crítica dos dados produzidos com os estudantes. O quinto capítulo apresenta o produto educacional, detalhando sua fundamentação, estrutura e aplicação. Por fim, as considerações finais retomam os principais achados da pesquisa e apontam limites e possibilidades para futuras investigações.

Espero que esta dissertação, forjada no movimento entre teoria e prática, possa contribuir não apenas para o debate acadêmico sobre letramento digital e Educação Profissional e Tecnológica, mas também para a reflexão de educadores que, como eu, enfrentam cotidianamente o desafio de formar sujeitos críticos em um mundo cada vez mais mediado por tecnologias digitais.

1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, o cotidiano escolar é atravessado por práticas digitais que vão muito além do simples uso de dispositivos. Desinformação, *cyberbullying* e uso intenso de plataformas compõem a experiência formativa dos estudantes e interferem diretamente nas dinâmicas de ensino e aprendizagem. A escola pública, inserida nesse cenário, é tensionada a redefinir seu papel como espaço de mediação diante das transformações tecnológicas em curso.

Esses fenômenos não são tratados como falhas isoladas da instituição escolar, mas como expressões de processos sociais mais amplos que nela assumem formas específicas. Interessa compreender como a organização curricular e as práticas pedagógicas participam dessas mediações, produzindo respostas que podem reforçar, atenuar ou problematizar tais dinâmicas.

Heinsfeld e Pischetola (2017) indicam um descompasso entre formas de apropriação das tecnologias por professores e estudantes. Parte do corpo docente ainda opera com centralidade em mídias impressas e usos mais instrumentais, enquanto muitos estudantes transitam cotidianamente por ambientes digitais marcados por intensa circulação de informação. Essa diferença relaciona-se às condições concretas da escola pública e às desigualdades de classe que estruturam as possibilidades de acesso, formação e uso pedagógico das tecnologias.

O *cyberbullying* emerge como uma das expressões dessas tensões. Gadelha e Sousa (2024) apontam que o anonimato nas plataformas pode ampliar agressões simbólicas, com impactos sobre a saúde emocional dos estudantes, fenômeno que Utemissova, Danna e Nikolaevna (2021) denominam “triple anônimo”. Tais práticas se inscrevem em uma sociabilidade digital marcada por interesses econômicos e disputas de poder que extrapolam o espaço escolar.

Também o uso intenso de redes sociais, jogos digitais e dispositivos móveis atravessa a rotina escolar. Bianchessi (2020) associa esse uso a possíveis prejuízos à concentração e ao desempenho acadêmico, ainda que tais efeitos dependam das condições em que ocorrem. A dinâmica do capitalismo de plataforma, baseada na captura da atenção e na monetização de dados, compõe o pano de fundo dessas experiências.

Nesse contexto, o letramento digital envolve dimensões técnicas, sociais, éticas e políticas articuladas entre si. Trata-se de prática social situada, cuja compre-

ensão exige considerar as condições concretas de sua realização. Na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), essa discussão ganha contornos específicos, pois a formação se constrói entre a perspectiva da formação integral e as demandas do mercado de trabalho.

O materialismo histórico-dialético orienta a investigação (Marx; Engels; Gramsci), permitindo analisar práticas pedagógicas e documentos institucionais a partir das categorias de infraestrutura, superestrutura e hegemonia. As tecnologias digitais são compreendidas como mediações inscritas em relações sociais historicamente determinadas.

No Brasil, 80,1% das matrículas da Educação Básica estão na rede pública (Inep, 2023), o que impõe a necessidade de considerar condições materiais desiguais no desenvolvimento do letramento digital. Nesse cenário, a incorporação de tecnologias ao ensino costuma ser associada à ampliação da empregabilidade. No entanto, conforme Borges (2017), a educação, em sociedades de classe, pode também reproduzir desigualdades, inclusive quando privilegia dimensões operacionais em detrimento de abordagens críticas.

No Distrito Federal, a Resolução nº 02/2023 estabelece diretrizes para a Educação Básica. Entre a formulação normativa e a prática escolar, há um espaço que precisa ser examinado empiricamente, sobretudo diante das desigualdades sociais e limitações infraestruturais.

O Centro Educacional 02 do Cruzeiro (CED 02), que oferta Ensino Médio concomitante ao curso técnico em Administração em parceria com o Sebrae, constitui o campo empírico desta pesquisa. A parceria amplia possibilidades de qualificação profissional, mas evidencia tensões entre formação orientada ao mercado e formação humana integral, especialmente no que se refere ao uso e à problematização das tecnologias digitais.

No campo da Administração, automação, sistemas de gestão e inteligência artificial reorganizam práticas de trabalho e processos decisórios, tornando o domínio técnico uma exigência evidente. Permanece em aberto, contudo, a questão sobre a presença de análise crítica dessas transformações na formação escolar.

Parte-se da hipótese de que, nesse contexto, o letramento digital tende a assumir caráter predominantemente instrumental, o que suscita a necessidade de examinar empiricamente como essa dimensão vem sendo desenvolvida e quais sen-

tidos formativos se consolidam nas práticas pedagógicas e nos discursos institucionais.

Diante desse quadro, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: como o letramento digital tem sido desenvolvido na Educação Profissional e Tecnológica do CED 02 do Cruzeiro, em parceria com o Sebrae, e em que medida esse desenvolvimento evidencia predominância instrumental ou incorporação de dimensões críticas, éticas e reflexivas na formação dos estudantes do curso técnico em Administração?

A relevância desta investigação reside na necessidade de compreender como o letramento digital se configura em um contexto concreto de Educação Profissional e Tecnológica, marcado por tensões entre qualificação técnica e formação crítica. Ao analisar essa experiência e propor uma intervenção pedagógica, o estudo contribui tanto para o debate acadêmico quanto para o aprimoramento de práticas educativas.

Dado o contexto apresentado, a seção seguinte apresenta os objetivos que orientam a presente investigação.

1.1 Objetivos

A pesquisa tem como objetivo analisar de que maneira o letramento digital, em suas dimensões técnica e crítica, está presente na formação ofertada pela Educação Profissional e Tecnológica aos estudantes do Ensino Médio concomitante ao curso técnico em Administração do Centro Educacional 02 do Cruzeiro, no contexto da parceria com o Sebrae, considerando as mediações pedagógicas e institucionais que o estruturam, bem como seus limites e possibilidades no contexto investigado.

Como desdobramentos desse objetivo geral, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos:

- i. Identificar em que medida os documentos legais e institucionais que orientam o curso técnico em Administração do CED 02 do Cruzeiro/Sebrae (Currículo em Movimento e Plano de Curso) contemplam o letramento digital, distinguindo abordagens predominantemente instrumentais de proposições com dimensão crítica;

- ii. Analisar o desenvolvimento do letramento digital entre estudantes da Educação Profissional e Tecnológica do CED 02 do Cruzeiro/Sebrae, relacionando-o às exigências do trabalho administrativo mediado por tecnologias digitais;
- iii. Elaborar e implementar uma sequência didática voltada ao desenvolvimento do letramento digital crítico, fundamentada nos princípios da Educação Profissional e Tecnológica, articulando formação técnica e reflexão sobre as implicações sociais do uso das tecnologias, culminando na produção coletiva de um folder educativo com os estudantes do curso técnico em Administração;
- iv. Validar a sequência didática implementada, analisando em que medida a intervenção pedagógica (materializada na consolidação do folder educativo) contribui para o desenvolvimento do letramento digital crítico, à luz das categorias analíticas adotadas na pesquisa.

Para o desenvolvimento da investigação orientada por esses objetivos, faz-se necessária uma elaboração teórica capaz de apreender as relações entre trabalho, tecnologia e formação humana para além de suas manifestações imediatas. Nesse sentido, a seção seguinte apresenta o referencial teórico que fundamenta a pesquisa, permitindo analisar o letramento digital como expressão de determinações sociais mais amplas e orientar a interpretação dos dados produzidos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A dimensão ontológica do trabalho: transformação, consciência e identidade humana

Parte-se do entendimento de que, na tradição marxista adotada neste estudo, o trabalho constitui a categoria fundante do ser social, sendo por meio dele que o ser humano se desenvolve e produz tanto a ciência quanto as formas de sociabilidade. Para que a história avance e as necessidades humanas sejam continuamente atendidas, torna-se necessário o desenvolvimento de técnicas e ferramentas que ampliem a capacidade de intervenção sobre a natureza.

O trabalho, nessa perspectiva, não se restringe à dimensão econômica nem pode ser reduzido à noção de emprego. Trata-se de um processo criador que participa da constituição da identidade humana, do desenvolvimento das capacidades e da formação das relações sociais historicamente produzidas. Em sentido ontológico, o trabalho expressa a mediação fundamental entre ser humano e natureza.

A especificidade do trabalho humano reside no fato de ser orientado pela consciência e pela antecipação teleológica do resultado da ação, conforme destaca a ontologia lukacsiana. Diferentemente das atividades regidas predominantemente por determinações biológicas, o trabalho humano envolve projeto mental prévio e finalidade consciente.

A essência do trabalho consiste em ir além dessa fixação dos seres vivos na competição biológica com seu mundo ambiente [...]. O momento essencialmente separatório é constituído [...] pelo papel da consciência [...]: o produto, diz Marx, é um resultado que no início do processo existia “já na representação do trabalhador”, isto é, de modo ideal (Lukács, 1978, p. 4).

Escurra (2016) reforça que, em Marx, a consciência não é epifenômeno, mas elemento constitutivo do trabalho. A capacidade de antecipar o resultado distingue o agir humano das formas de ação animal, configurando um movimento teleológico que transforma não apenas a natureza, mas também a sociabilidade e o próprio sujeito. Nas palavras da autora:

essência ontológica do trabalho na inter-relação entre o ser humano e a natureza para a criação de objetos úteis à vida [...], como condição da existên-

cia humana, independente de todas as formas sociais. Tal essência explica que o carecimento material põe em movimento o complexo do trabalho, cuja satisfação se realiza por uma cadeia de mediações que consiste nas relações entre o homem e a natureza, gradativamente mediadas por categorias sociais mais complexas (Escurre, 2016, p. 15-16).

Borges (2017) retoma essa compreensão ao enfatizar que o trabalho é processo no qual o ser humano regula e controla sua relação com a natureza, transformando-a segundo suas necessidades. Ao modificar o mundo externo, o ser humano desenvolve simultaneamente suas próprias potencialidades, o que evidencia o caráter consciente e projetivo do trabalho.

Para Lukács (1978), o trabalho constitui o fenômeno originário do ser social. Não se trata apenas de atividade prática, mas de categoria fundante da vida social humana. É por meio do trabalho que ocorre a transição do ser meramente biológico ao ser social. O autor afirma:

O trabalho é, em termos genéticos, o ponto de partida para o devir homem do homem, para a formação de suas faculdades [...]. Por longo tempo, apresenta-se como o único âmbito desse desenvolvimento, sendo que as demais formas de atividade só se tornam autônomas quando o trabalho atinge nível relativamente elevado (Lukács, 1978, p. 348).

Conforme a análise de Escurre (2016) sobre a obra de Lukács, o trabalho é apresentado como a categoria fundante do ser social. É por meio dessa atividade específica que o ser humano não apenas se autoproduz, mas também desenvolve sua autoconsciência e estabelece as bases para a organização da vida em sociedade. A gênese e a evolução do ser social estão, portanto, intrinsecamente ligadas ao ato do trabalho.

Della Fonte (2018) amplia essa análise ao afirmar que todos os produtos materiais e simbólicos - ferramentas, técnicas, artefatos tecnológicos, crenças e conhecimentos - são resultados do trabalho humano. Cultura e trabalho são, portanto, indissociáveis. Ao produzir, o ser humano projeta sua existência naquilo que cria e transforma a natureza em “natureza humanizada”:

O trabalho é a transformação da natureza pelo ser humano; em função de necessidades, o ser humano se apropria de objetos da natureza e os transforma [...], criando uma natureza humanizada. Entretanto, não o faz isoladamente; o trabalho envolve uma dupla relação: com a natureza e com outro humano (Della Fonte, 2018, p.11).

Essa dupla relação evidencia que o trabalho é intrinsecamente social, envolvendo cooperação, divisão de tarefas e interdependência. Além de transformar a materialidade, molda as relações sociais e a identidade humana.

Ainda segundo Della Fonte (2018), o ser humano não possui essência fixa, mas constitui-se pelo modo como produz sua existência. A formação humana depende da apropriação do patrimônio cultural historicamente acumulado, o que vincula trabalho, cultura e educação.

Se o trabalho é base da autoconstrução humana, impõe-se refletir sobre suas transformações no contexto contemporâneo. A ascensão da Indústria 4.0 coloca em questão as formas pelas quais o trabalho é reconfigurado sob mediações tecnológicas avançadas. Antunes (2018) analisa esse processo ao destacar que a Indústria 4.0 promove transformação profunda nas dinâmicas produtivas globais:

Essa propositura (Indústria 4.0) nasceu na Alemanha, em 2011, concebida para gerar um profundo salto tecnológico no mundo produtivo, estruturado a partir das novas TICs [...]. Ela significará a intensificação dos processos produtivos automatizados em toda a cadeia de valor, de modo que a logística empresarial seja controlada digitalmente (Antunes, 2018, p.37).

As transformações contemporâneas não significam supressão do trabalho, mas sua reconfiguração sob novas formas de controle, automação e mediação digital. Nesse cenário, torna-se necessário analisar criticamente os impactos dessas tecnologias não apenas sobre o emprego, mas também sobre os processos de comunicação, leitura e escrita, conforme indica Goulart (2011). Essa discussão prepara a transição para a análise das mediações ideológicas e superestruturais que atravessam o mundo do trabalho na contemporaneidade, a ser aprofundada na seção seguinte.

2.2 A luta de classe e o letramento digital: resistência e transformação na superestrutura

A reflexão parte do conceito de luta de classes, princípio central do pensamento marxista, entendido como conflito estrutural entre burguesia e proletariado. No materialismo histórico-dialético, tal conflito não é circunstancial, mas constitutivo

do modo de produção capitalista, organizando as relações econômicas, políticas e culturais, ainda que se manifeste de forma desigual.

A burguesia, ao controlar os meios de produção, domina o processo produtivo e a comercialização da força de trabalho, estabelecendo relações estruturais de assimetria. Essa dominação extrapola a esfera econômica e se projeta no plano ideológico, onde se legitima e naturaliza.

As ideias da classe dominante são, em cada época, as ideias dominantes [...]; a classe que dispõe dos meios de produção material dispõe também dos meios de produção espiritual, de modo que as ideias dominantes são a expressão das relações materiais dominantes, isto é, as ideias de sua dominação (Marx; Engels, 2007, p. 47).

Para compreender essa dinâmica, retoma-se o materialismo histórico-dialético. A infraestrutura corresponde às forças produtivas e às relações de produção; a superestrutura abrange as formas jurídicas, políticas e culturais que emergem dessa base. Essa distinção é analítica, não mecânica, pois se trata de uma relação mediada e contraditória.

Segundo Marx (1977), a produção material da vida condiciona o processo social, político e espiritual; não é a consciência que determina o ser, mas o ser social que condiciona a consciência. Isso indica primazia ontológica das condições materiais, sem reduzir a consciência a reflexo automático.

Tal compreensão é decisiva para analisar desigualdades, pois as ideologias presentes na superestrutura contribuem para legitimar e reproduzir a dominação de classe. As ideias não emergem isoladamente: articulam-se às condições materiais que estruturam a vida social.

Essa concepção da história consiste em desenvolver o processo real de produção a partir da produção material da vida imediata [...], concebendo a sociedade civil como fundamento da história e explicando a partir dela as diferentes formas da consciência – religião, filosofia, moral etc. [...]. Não se trata de explicar a práxis partindo da ideia, mas de explicar as formações ideais a partir da práxis material (Marx; Engels, 2007, p. 42-43).

Enquanto o marxismo enfatiza a centralidade da base material, um certo olhar marxiano aprofunda o debate ao atribuir à superestrutura autonomia relativa. Para Gramsci (1999), cultura, política e direito constituem campos ativos de disputa hegemônica, não simples reflexos imediatos da infraestrutura.

Exemplos contemporâneos podem ser observados em movimentos de defesa de direitos digitais e privacidade, como a *Electronic Frontier Foundation* e a *SaferNet* Brasil, que tensionam práticas de exploração de dados e controle informacional. Tais disputas evidenciam que o campo digital também é espaço de luta ideológica.

Criticar a própria concepção do mundo significa torná-la unitária e coerente [...]. O início da elaboração crítica é a consciência daquilo que realmente se é, um “conhece-te a ti mesmo” como produto do processo histórico que deixou em cada indivíduo inúmeros traços acolhidos sem análise crítica (Gramsci, 1999, p. 94).

Para Gramsci (1999), a filosofia e a cultura não podem ser compreendidas fora de seu contexto histórico, pois é justamente a consciência da própria historicidade e das contradições com outras concepções que define o papel do filósofo e do intelectual. A concepção de mundo, nessa perspectiva, não surge no vácuo, mas sim como resposta aos problemas concretos colocados pela realidade em seu tempo. Desse modo, ainda que cultura e ideologia estejam vinculadas às relações de classe, não são absolutamente determinadas por elas. A autonomia relativa da superestrutura permite compreender processos de resistência e reorganização de sentidos, nos quais as classes subalternas podem disputar a direção moral e intelectual da sociedade.

Essa disputa, que Gramsci (1999) define como luta pela hegemonia, expressa-se também no descompasso frequentemente existente entre a prática cotidiana e a elaboração teórica. O autor observa que o homem ativo de massa atua concretamente, mas nem sempre possui clareza teórica sobre sua própria ação. É por meio do embate político e da luta entre diferentes projetos de hegemonia que se pode alcançar a compreensão crítica de si mesmo. Nesse processo, teoria e prática tendem a se unificar, culminando em uma autoconsciência que permite ao sujeito não apenas agir, mas também compreender e transformar as condições históricas que o constituem.

À luz desse referencial, o letramento digital pode ser compreendido como prática situada na superestrutura, atravessada por disputas ideológicas. Embora articulado às exigências do mundo do trabalho, não se reduz a função instrumental.

Quando abordado criticamente, pode favorecer a problematização das tecnologias, das relações de poder nas plataformas e dos mecanismos de controle infor-

macional. Sua dimensão política emerge quando possibilita questionar ideologias naturalizadas no ambiente digital.

No plano conceitual, Soares (2004) distingue alfabetização, domínio do sistema de escrita, de letramento, entendido como uso social da leitura e da escrita.

o indivíduo terá não só aprendido a ler e escrever, mas também a fazer uso da leitura e da escrita, verifica-se uma progressiva, embora cautelosa, extensão do conceito de alfabetização em direção ao conceito de letramento: do saber ler e escrever em direção ao ser capaz de fazer uso da leitura e da escrita (Soares, 2004, p. 7).

O letramento digital amplia essas práticas ao ambiente virtual, sendo que Souza (2007) estabelece uma importante distinção entre concepções restritas e ampliadas. Enquanto as primeiras limitam-se ao uso funcional da tecnologia, as concepções ampliadas incorporam dimensões socioculturais e políticas. Nessa perspectiva mais abrangente, o letramento digital é compreendido como o conjunto de competências necessárias para que o indivíduo entenda e utilize a informação de maneira crítica e estratégica, em formatos múltiplos, provenientes de variadas fontes e apresentadas por meio do computador, sendo capaz de atingir objetivos que, frequentemente, são compartilhados social e culturalmente. Buzato (2006) reforça a dimensão social do conceito:

Letramentos digitais (LDs) são conjuntos de práticas sociais de letramento que se apoiam, entrelaçam e apropriam mutuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente delimitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente (Buzato, 2006, p. 16).

Com base nessas formulações, o letramento digital deve ser compreendido como prática social historicamente situada e ideologicamente atravessada. Não é técnica neutra, mas mediação cultural inscrita nas relações de poder. No campo educacional, essa compreensão exige superar abordagens meramente instrumentais. A formação deve articular tecnologia, trabalho e cultura. Ciavatta (2014) sustenta a perspectiva politécnica:

Na segunda interpretação do termo, politecnia assume sentido político e emancipatório, voltado à superação da divisão social do trabalho entre manual e intelectual, formando trabalhadores capazes também de dirigir no sentido gramsciano (Ciavatta, 2014, p. 189).

Assim, o letramento digital crítico pode integrar a perspectiva politécnica ao articular tecnologia, trabalho e consciência histórica. Seu potencial emancipatório não é automático; depende do projeto formativo em que se insere e das mediações pedagógicas que o estruturam.

2.3 A Educação Profissional e Tecnológica como catalisadora da integração entre teoria, prática e letramento digital

O letramento digital, compreendido como prática social situada, ultrapassa o domínio técnico de ferramentas e envolve a capacidade de interpretar, produzir e analisar informações de forma crítica, em um contexto marcado pela intensificação das mediações tecnológicas. Sua apropriação não é neutra, pois depende de condições formativas, culturais e materiais desigualmente distribuídas, o que reforça a necessidade de abordagens pedagógicas intencionais.

Nesse cenário, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) assume papel estratégico ao articular formação geral e formação técnica, buscando integrar trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Como destacam Piunti, Souza e Horta (2017), os cursos integrados devem proporcionar formação global que prepare os jovens para o trabalho, para a cidadania e para a continuidade dos estudos, devendo “colocar Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura como categorias indissociáveis”. Essa perspectiva desloca a EPT de um viés meramente instrumental e a insere em um projeto formativo de caráter integral.

Ramos (2014) fundamenta essa concepção ao afirmar o trabalho como princípio educativo, articulando formação técnica e formação geral:

Compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência, tecnologia e cultura significa entender o trabalho como princípio educativo [...]. Considerar o trabalho como princípio educativo equivale a reconhecer o ser humano como produtor de sua realidade e sujeito de sua história. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social (Ramos, 2014, p. 90).

Ao discutir os sentidos da integração no Ensino Médio Integrado (EMI), Ramos (2014) destaca suas múltiplas dimensões, filosófica, ético-política, epistemológica e pedagógica, reafirmando o trabalho como mediação ontológica e histórica na produção do conhecimento. Para a autora, compreender homens e mulheres como

seres histórico-sociais que produzem saberes por meio de sua ação no mundo implica necessariamente reconhecer o trabalho como categoria fundamental que media essa relação entre sujeito, realidade e conhecimento. Essa perspectiva ontológica do trabalho, portanto, não se limita à dimensão econômica, mas atravessa a própria constituição do ser social e sua capacidade de produzir e transformar a realidade.

No plano curricular, essa concepção exige que a integração seja capaz de reconstruir a totalidade concreta das relações sociais que dão origem aos conceitos científicos. Ramos (2014) defende que o método de exposição do conhecimento deve restabelecer as relações dialéticas entre os conceitos, reconstituindo a totalidade da qual eles emergem. Dessa forma, o currículo integrado não se reduz à justaposição de disciplinas, mas organiza o conhecimento como um sistema de relações que expressa a própria complexidade da realidade social, articulando trabalho, ciência e cultura em uma perspectiva unitária.

Essa perspectiva dialoga com Gramsci (1999), para quem o trabalho constitui princípio educativo e fundamento da superação da divisão entre trabalho manual e intelectual. Nessa direção, a compreensão do trabalho ultrapassa sua dimensão produtiva imediata e se insere em um projeto formativo mais amplo, articulado à transformação das relações sociais. Tal entendimento está ancorado na filosofia da práxis, a qual, segundo o autor, “só pode ser compreendida como filosofia integral e original, que supera e integra elementos do idealismo e do materialismo tradicionais, inaugurando uma nova dialética” (Gramsci, 1999, p. 143).

O pensamento de Gramsci (1999) articula-se ao conceito de intelectual orgânico, segundo o qual todos são intelectuais, ainda que nem todos exerçam essa função socialmente. Os intelectuais orgânicos emergem das classes subalternas e atuam na organização e transformação da realidade. Nesse horizonte, a educação deve formar sujeitos capazes de integrar trabalho, ciência e cultura, superando a cisão entre teoria e prática. Tal formação não se limita à inserção no mercado, mas implica atuação crítica nas disputas sociais inclusive, hoje, também mediadas pelos ambientes digitais, compreendidos como espaços de conflito simbólico e político.

Não há organização sem intelectuais, isto é, sem que o aspecto teórico da relação entre teoria e prática se distinga em um estrato especializado. O desenvolvimento desse estrato está ligado ao movimento da massa, que se eleva culturalmente e amplia sua influência (Gramsci, 1999, p. 104).

No contexto da EPT, essa competência é destacável, pois os cursos não se limitam a preparar os estudantes para o mercado de trabalho, mas os preparam para uma participação ativa e informada na sociedade. Assim, o letramento digital pode ser compreendido como mediação contemporânea do princípio educativo do trabalho.

O processo educativo, [...], não se circunscreve à qualificação dos alunos como profissionais técnicos, mas como cidadãos. Sua realização envolve, por isso, a ação protagonista da instituição em relação às demandas sociais por meio do trabalho de investigação científica, da pesquisa aplicada e da produção cultural que resultem, ao mesmo tempo, no cultivo do espírito crítico dos discentes e na produção de soluções técnicas (Ferretti, 2014, p. 70).

Sob essa perspectiva, o letramento digital pode ser compreendido como mediação contemporânea do princípio educativo do trabalho, pois integra competências técnicas e capacidade crítica diante das tecnologias que estruturam as relações produtivas e sociais atuais.

Entretanto, pesquisas empíricas revelam limites na efetivação dessa integração. Valer (2019), no IFSC (Instituto Federal de Santa Catarina), identificou que, embora 50% dos estudantes declarassem domínio das tecnologias digitais, persistissem dificuldades significativas em sua aplicação acadêmica. Michelon (2020), em pesquisa-ação no âmbito do ProfEPT, constatou que 54,5% apresentavam pouco domínio de tecnologias para pesquisa e 68,2% relataram dificuldades na produção de textos digitais. Esses dados evidenciam a distância entre percepção de domínio e competência efetiva, indicando a necessidade de mediações pedagógicas que articulem teoria, prática e reflexão crítica.

Assim, a educação profissional integrada ao Ensino Médio, orientada pelo princípio educativo do trabalho, apresenta potencial para o desenvolvimento do letramento digital crítico. Todavia, essa potencialidade depende de projeto pedagógico intencional que integre tecnologias, crítica social e formação humana integral.

2.4 Capital cultural, hegemonia e reprodução das desigualdades digitais

A análise do letramento digital na Educação Profissional e Tecnológica não pode restringir-se a fatores individuais ou técnicos. As desigualdades no acesso, uso e apropriação das tecnologias inscrevem-se em processos estruturais de reprodução das desigualdades educacionais. Ou seja, é apropriado considerar que tais desigualdades se constituem paralelamente no plano material (infraestrutura, acesso, tempo disponível) e no plano simbólico (formas de uso, disposições e competências), não sendo possível compreendê-las adequadamente pela ênfase exclusiva em uma dessas dimensões.

Nesse sentido, o conceito de capital cultural, desenvolvido por Bourdieu (2007), oferece chave analítica para compreender como competências e disposições são socialmente produzidas, legitimadas e distribuídas de forma desigual no interior do sistema escolar.

Embora Bourdieu (2007) não se inscreva diretamente na tradição marxiana, sua análise dos mecanismos de reprodução simbólica no campo educacional permite aprofundar a compreensão das desigualdades produzidas nas sociedades de classe. Se, na perspectiva marxista, o trabalho constitui categoria fundante da vida social, na cosmovisão bourdieusiana evidencia-se como as estruturas de dominação se reproduzem por meio de disposições culturais incorporadas.

Assim, a noção de capital cultural não substitui a centralidade do trabalho, mas contribui para explicitar os mecanismos pelos quais as desigualdades estruturais se mantêm no interior da escola, desde que articulada às condições materiais que limitam ou possibilitam a própria apropriação desses capitais.

Bourdieu (2007) demonstra que a escola tende a reconhecer como legítimos os saberes e modos de relação com o conhecimento já dominantes entre os grupos socialmente privilegiados, contribuindo para a reprodução das hierarquias sob aparência de neutralidade e mérito. Portanto, a desigualdade não se limita à ausência de escolarização, mas se manifesta na incorporação desigual de disposições culturais que favorecem determinados estudantes. Segundo o autor:

sua apropriação supõe disposições e competências que não são universalmente distribuídas [...], as obras culturais são o objeto de uma apropriação exclusiva [...] que consiste no fato de se sentir justificado para existir (tal como existe) e de ser como deve (ser). Esse é o aspecto que faz a diferença entre a cultura legítima das sociedades divididas em classes - produto da dominação predisposto a exprimir e legitimar a dominação (Bourdieu, 2007, p. 214).

O capital cultural, assim, não se reduz à posse de bens ou conteúdos escolares, mas se expressa de forma incorporada, por meio de hábitos, disposições cognitivas e modos de apropriação do conhecimento. A partir desse referencial, propõe-se aqui a noção de capital cultural digital não como categoria original de Bourdieu, mas como desdobramento analítico aplicado às mediações tecnológicas contemporâneas.

Ressalta-se que o conceito de capital cultural, formulado pelo sociólogo Pierre Bourdieu para analisar a reprodução das desigualdades no campo da cultura legítima, não foi originalmente concebido para dar conta das mediações tecnológicas contemporâneas. Tampouco tem-se a intenção fundir de maneira acrítica as tradições bourdieusiana e marxista, dadas as suas distinções epistemológicas de base. Ao contrário, parte-se do reconhecimento de que a análise das desigualdades digitais exige a articulação entre dimensões estruturais e simbólicas, evitando tanto o reducionismo economicista quanto o culturalismo abstrato.

Dito isso, frisa-se que a noção de capital cultural digital é mobilizada neste estudo como um componente heurístico. Ou seja, ela opera como uma ferramenta analítica provisória, um recorte conceitual que nos ajuda a investigar como as competências, disposições e saberes relativos ao universo digital são desigualmente distribuídos, incorporados e legitimados no interior da escola, reproduzindo, em novas bases, as hierarquias sociais. Trata-se de um desdobramento interpretativo e não de uma categoria original ou descuidadamente enxertada.

O capital cultural digital refere-se à capacidade de operar tecnologias de forma crítica, selecionar e interpretar informações, compreender seus efeitos sociais e mobilizar recursos digitais com autonomia e consciência ética. Essas competências não são distribuídas de maneira homogênea; resultam de trajetórias sociais desiguais. Contudo, tais trajetórias são também condicionadas por fatores materiais concretos, como acesso a dispositivos adequados, qualidade da conexão à internet, tempo disponível para estudo e apoio institucional, os quais estruturam as possibilidades reais de desenvolvimento dessas competências.

Essa perspectiva permite superar visões restritas de letramento digital centradas no acesso a dispositivos ou na aprendizagem técnica. Isso não implica desconsiderar a centralidade do acesso, mas reconhecer que ele é condição necessá-

ria, embora não suficiente. A desigualdade digital manifesta-se no plano da apropriação simbólica e crítica, mas permanece enraizada em condições materiais desiguais, o que explica por que a simples oferta institucional de recursos não elimina disparidades.

A articulação com a noção gramsciana de hegemonia amplia a análise. Gramsci (1999) contribui para compreender como determinadas concepções de mundo se tornam dominantes e orientam projetos formativos. Bourdieu (2007), por sua vez, permite analisar como tais concepções se materializam nas práticas escolares, operando a reprodução simbólica das desigualdades. A hegemonia define quais competências digitais são legitimadas; o capital cultural explica por que sua apropriação é desigual, enquanto as condições materiais delimitam quem efetivamente pode acessá-las e desenvolvê-las.

No âmbito da EPT, essa articulação evidencia que currículos e documentos orientadores podem reforçar, ainda que implicitamente, uma concepção instrumental das tecnologias alinhada às demandas do mercado. Quando se privilegiam competências técnicas desvinculadas da reflexão sobre impactos sociais e políticos, consolida-se um capital cultural digital funcional à lógica do capital, perpetuando desigualdades, especialmente quando tais propostas desconsideram as assimetrias concretas de acesso e permanência dos educandos.

Assim, o letramento digital configura-se como campo de disputa hegemonicamente orientado, no qual se tensionam projetos formativos de adaptação ao mercado e perspectivas emancipadoras. Essa disputa não ocorre em abstrato, mas sob condições materiais e institucionais específicas que influenciam diretamente as possibilidades de participação dos sujeitos. Essa tensão constitui o eixo analítico que orienta a investigação dos documentos curriculares e planos de ensino examinados nesta pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Caracterização da pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem qualitativa e de natureza exploratória. Conforme Gil (2002), a pesquisa aplicada tem como finalidade a produção de conhecimentos voltados à solução de problemas específicos, articulando análise teórica e intervenção em contextos concretos. Nessa mesma direção, Lakatos e Marconi (2017) destacam a relevância dessa modalidade no campo educacional quando se busca relacionar fundamentos teóricos a práticas institucionais.

A pesquisa teve como objetivo analisar de que maneira o letramento digital, em suas dimensões técnica e crítica, está presente na formação ofertada pela Educação Profissional e Tecnológica aos estudantes do Ensino Médio concomitante ao curso técnico em Administração do Centro Educacional 02 do Cruzeiro, no contexto da parceria com o Sebrae, considerando as mediações pedagógicas e institucionais que o estruturam, bem como seus limites e possibilidades no contexto investigado.

A investigação foi realizada no Centro Educacional 02 do Cruzeiro, escola pública da rede do Distrito Federal que mantém parceria com o Sebrae e oferta Ensino Médio concomitante ao curso técnico em Administração. Esse arranjo institucional aproxima a formação escolar de práticas empresariais e do universo do trabalho administrativo contemporâneo. Ao mesmo tempo, cria um campo concreto de tensão entre qualificação técnica e formação crítica, especialmente no que se refere ao uso e à problematização das tecnologias digitais.

A existência da parceria não autoriza conclusões antecipadas sobre seus efeitos formativos. Em vez de pressupor que o vínculo com o mercado inviabilize abordagens críticas ou que, por si, as garanta, a pesquisa examinou como o letramento digital se manifesta nas práticas e documentos institucionais do curso, distinguindo dimensões predominantemente instrumentais de possíveis abordagens reflexivas.

A pesquisa assumiu caráter exploratório, na medida em que, conforme Gil (2002), esse tipo de estudo contribui para tornar o problema mais explícito e ampliar a familiaridade com o fenômeno investigado, mantendo flexibilidade no percurso sem comprometer a coerência teórico-metodológica.

A abordagem qualitativa orientou-se à compreensão das experiências e interpretações dos estudantes acerca do letramento digital. Fenômenos educacionais complexos, marcados por contradições e mediações, exigem atenção ao contexto e aos sentidos atribuídos pelos sujeitos, o que justifica a opção por dados predominantemente não mensuráveis, ainda que articulados a informações quantitativas complementares.

No que se refere aos procedimentos de produção de dados, utilizou-se a roda de conversa, em diálogo com pressupostos da pesquisa narrativa. Moura e Lima (2014) descrevem essa técnica como espaço de partilha e reflexão coletiva, favorecendo o diálogo e a emergência de memórias e experiências. A escolha mostrou-se coerente com o objetivo de captar percepções, tensões e significados atribuídos pelos participantes às práticas digitais no contexto escolar.

A referência à perspectiva freireana, especialmente à obra *Pedagogia do Oprimido* (Freire, 1987), fundamentou eticamente a centralidade do diálogo na investigação. O diálogo foi compreendido como condição para a problematização da realidade e para a construção coletiva de sentidos, sem atribuir automaticamente à pesquisa um potencial transformador imediato.

Nas rodas de conversa, os participantes foram posicionados como sujeitos da investigação, não apenas como fontes de informação. Essa dinâmica favoreceu a explicitação de contradições presentes no uso das tecnologias digitais e contribuiu para a produção de dados analisados à luz das categorias de totalidade, mediação e contradição.

A investigação também se caracteriza como pesquisa de campo, uma vez que os dados foram produzidos no próprio ambiente escolar. Gil (2002) observa que o estudo de campo permite aprofundar questões específicas em seu contexto natural, considerando as interações entre sujeitos e as condições materiais envolvidas. A imersão no cotidiano do CED 02 Cruzeiro/Sebrae possibilitou observar práticas pedagógicas, usos informais de tecnologias e limitações infraestruturais que dificilmente seriam captados por métodos indiretos.

A análise dos dados foi orientada pelo materialismo histórico-dialético, adotado como método de apreensão da realidade concreta. As relações entre tecnologia, sociedade e educação foram examinadas a partir das categorias de totalidade, me-

dição e contradição, articulando os dados produzidos por meio de análise documental, questionários e rodas de conversa.

Como eixo interventivo, desenvolveu-se uma sequência didática voltada ao letramento digital crítico. Sua elaboração, aplicação e avaliação integraram o percurso metodológico, permitindo ajustes fundamentados nas evidências produzidas. A análise do produto educacional foi realizada em articulação com a triangulação dos dados, reforçando a consistência interpretativa dos resultados.

Parte-se da compreensão de que o letramento digital adquire densidade formativa quando ultrapassa a adaptação técnica às demandas produtivas e incorpora a análise das implicações sociais, culturais e políticas das tecnologias. Esse entendimento orienta a investigação sem substituir a análise empírica, preservando a centralidade dos dados na construção dos resultados.

3.2 Amostras, instrumentos e formas de análise

Antes de tudo menciona-se que a pesquisa foi desenvolvida em contexto no qual o pesquisador atua profissionalmente, o que configura uma posição de implicação direta no campo investigado. Tal condição não é compreendida como fator de neutralidade, mas como elemento que incide sobre a produção e interpretação dos dados. A proximidade com os estudantes e com a dinâmica institucional favoreceu o acesso às práticas e discursos, ao mesmo tempo em que exigiu atenção às possíveis assimetrias de poder e aos efeitos da presença do pesquisador nas interações.

Nesse sentido, buscou-se adotar uma postura reflexiva ao longo de todo o percurso investigativo, reconhecendo que as interpretações produzidas são atravessadas por essa inserção situada. A utilização de diferentes instrumentos (análise documental, questionários e rodas de conversa) e a triangulação dos dados constituíram estratégias para tensionar possíveis vieses e ampliar a consistência analítica dos resultados.

A investigação foi desenvolvida no Centro Educacional 02 do Cruzeiro, escola pública da rede do Distrito Federal que mantém parceria com o Sebrae. Esse espaço constitui o campo empírico da pesquisa por concentrar, de forma concreta, a articulação entre formação técnica, letramento digital e preparação para o trabalho no

âmbito da Educação Profissional e Tecnológica. O contexto é tomado como totalidade historicamente situada, e não como cenário neutro de aplicação de instrumentos.

A escola atende, majoritariamente, estudantes oriundos da Cidade Estrutural, região marcada por vulnerabilidades socioeconômicas. As condições materiais de acesso às tecnologias digitais integram a análise como mediações objetivas do processo formativo. Não são tratadas como causas lineares do desempenho escolar, mas como determinações sociais que estruturam possibilidades e limites no interior do espaço educativo.

A análise documental concentrou-se no Plano de Curso do ensino médio técnico, compreendido como expressão normativa das diretrizes da SEEDF e das mediações decorrentes da parceria com o Sebrae. O documento foi examinado enquanto prescrição formativa, buscando identificar de que modo o letramento digital aparece curricularmente: integrado às práticas pedagógicas, situado de forma periférica ou reduzido a dimensão instrumental. Também foram observadas possíveis tensões entre discurso institucional e orientação efetivamente proposta.

O público participante foi composto por 15 estudantes do curso técnico em Administração do CED 02 do Cruzeiro, no ano de 2025, sendo 10 jovens regularmente matriculados no 3º ano do ensino médio e 5 adultos ingressantes por edital complementar. O curso contava com 22 matrículas formais; entretanto, a frequência regular variava entre 15 e 17 estudantes. A pesquisa foi desenvolvida com 15 participantes que frequentavam assiduamente as atividades e aceitaram participar do estudo. Isto é, o corpus empírico foi definido por adesão voluntária e presença constante no período investigado.

Em virtude de ajustes institucionais, a turma tinha composição heterogênea, reunindo estudantes jovens do ensino médio regular e estudantes externos, majoritariamente adultos, provenientes de trajetórias educacionais e profissionais distintas. Essa heterogeneidade foi considerada elemento analítico relevante, permitindo observar diferenças na apropriação das tecnologias digitais no interior de um mesmo espaço formativo, sem pressupor homogeneidade interpretativa do grupo.

Por ser uma pesquisa qualitativa de caráter interventivo situado, o recorte não pretende representatividade estatística. O foco recai sobre o aprofundamento interpretativo das mediações e contradições observadas. A investigação fundamenta-se

no materialismo histórico-dialético, compreendendo o letramento digital como prática social atravessada por disputas e inscrita em determinações históricas mais amplas.

Entre os instrumentos de produção de dados, utilizou-se a roda de conversa, inspirada nos princípios pedagógicos de Freire (1987), apresentados na *Pedagogia do Oprimido*. Embora não concebida originalmente como técnica de pesquisa, sua incorporação metodológica preserva o caráter dialógico da escuta e a centralidade da participação dos sujeitos. Nesse sentido, destaca-se que:

As Rodas de Conversa emergiram como uma forma respeitosa de fazer pesquisa, de ouvir os(as) participantes e de construir o conhecimento com os alunos/as, [...]. O diálogo, nesse sentido, como o ressaltado pelas experiências de Educação Popular, representou a possibilidade de partilha de saberes (Silva; Vasconcelos, 2019, s/p).

As ações do projeto organizaram-se a partir dessas rodas, compreendidas como espaços de escuta e problematização. Krüger, Ribeiro e Borges (2021) indicam que ambientes dialógicos favorecem a circulação de narrativas atravessadas por tensões e contradições, elemento coerente com a perspectiva crítica adotada.

De forma complementar, aplicaram-se questionários fechados com finalidade diagnóstica. Esses instrumentos tiveram função descritiva e auxiliar, permitindo mapear tendências relativas às práticas digitais dos estudantes. Não foram utilizados para generalizações estatísticas, mas como apoio à interpretação qualitativa desenvolvida nas rodas de conversa.

A articulação entre análise documental, questionários e rodas de conversa foi conduzida segundo a perspectiva da triangulação metodológica. Conforme Marcondes e Brisola (2014), essa estratégia pressupõe a relação entre dados empíricos, referencial teórico e análise da conjuntura social e histórica.

Na Análise por Triangulação de Métodos está presente um *modus operandi* pautado na preparação do material coletado e na articulação de três aspectos para proceder à análise de fato: os dados empíricos; o diálogo com os autores que estudam a temática; e a análise de conjuntura, entendida como o contexto mais amplo da realidade (Marcondes; Brisola, 2014, p. 204).

As rodas de conversa foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas na íntegra. Após leitura exploratória, identificaram-se unidades de sentido relacionadas às práticas digitais, à formação profissional e às manifestações de criticidade. As categorias analíticas resultaram do movimento entre referencial teórico e material

empírico, mobilizando especialmente as noções de totalidade, mediação e contradição. Buscou-se evitar tanto a imposição prévia de categorias rígidas quanto a descrição meramente descritiva dos dados.

Os questionários foram organizados por frequência de respostas, permitindo identificar padrões posteriormente articulados aos dados qualitativos. A análise documental concentrou-se na forma como o letramento digital é prescrito no currículo, observando ênfases, ausências e orientações institucionais expressas no texto normativo.

Os dados provenientes das diferentes fontes foram colocados em relação crítica, buscando convergências e tensões. A técnica de análise fundamenta-se no materialismo histórico-dialético, que compreende a realidade como concreta e contraditória (Lima; Rosa; Silva, 2022).

Toda a realidade é essencialmente material [...]. A realidade é objetiva e concreta, independente da consciência. É a partir desse pressuposto que o método estabelece o princípio da verdade, pois, havendo concretude, é possível conhecê-la e teorizar sobre ela, buscando reproduzir na reflexão teórica o seu movimento concreto (Lima; Rosa; Silva, 2022, p. 151).

A parceria com o Sebrae foi examinada como mediação institucional que incide sobre a formação técnica. A análise concentrou-se nas evidências empíricas produzidas, sem pressupor previamente predominância de dimensão instrumental ou crítica.

A sequência didática, materializada na produção colaborativa de um folder educativo, foi analisada quanto aos efeitos formativos observáveis no grupo participante. A avaliação limitou-se ao contexto investigado, evitando generalizações externas. O quadro a seguir, apresenta a síntese dos procedimentos da pesquisa.

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa

Objetivo Específico	Procedimentos / Instrumentos	Fonte	Eixos de Análise	Forma de Análise
Examinar em que medida os documentos institucionais contemplam o letramento digital	Análise documental sistemática	Currículo em Movimento (SEEDF, 2018) e Plano de Curso do Técnico em Administra-	Concepção de tecnologia; intencionalidade formativa; presença ou ausência de criticidade; mediações	Análise de conteúdo orientada por categorias derivadas do referencial crítico adotado

		ção (CED 02/Sebrae)	pedagógicas previstas	
Analisar o desenvolvimento do letramento digital dos estudantes	Questionário diagnóstico estruturado e atividade prática orientada	15 estudantes (10 jovens do ensino médio regular e 5 adultos ingressantes por edital complementar)	Dimensão técnico-operacional; autonomia no uso de ferramentas; práticas de verificação de informações; trajetórias formativas	Estatística descritiva (questões fechadas) articulada à análise interpretativa das respostas discursivas
Elaborar e implementar sequência didática voltada ao letramento digital crítico	Intervenção pedagógica estruturada e registro em diário de campo.	Mesmo grupo participante, organizado em equipes	Articulação teoria-prática; mediação docente; produção colaborativa; tensões emergentes	Análise processual fundamentada nas categorias de mediação, totalidade e contradição
Analisar os efeitos formativos da sequência didática	Roda de conversa reflexiva e questionário pós-intervenção	Estudantes participantes.	Deslocamentos discursivos; ampliação da problematização; limites e potencialidades da proposta.	Análise temática das falas articulada à triangulação dos dados

Fonte: Elaboração própria (2025).

3.3 Comitê de ética TCLE/TALE

A presente pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa, por meio da Plataforma Brasil, conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução CNS nº 510/2016, que regulamenta as pesquisas em Ciências Humanas e Sociais envolvendo seres humanos. Tal submissão expressa o compromisso do pesquisador com a realização de um estudo eticamente responsável, transparente e alinhado aos princípios da dignidade, autonomia e proteção dos participantes.

Com o intuito de assegurar a participação consciente e voluntária, foram utilizados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), este último destinado aos participantes menores de idade. Os termos foram redigidos em linguagem clara e acessível, apresentando os objetivos da pesquisa, os procedimentos adotados, os possíveis riscos e benefí-

cios, além dos direitos dos participantes, como o de recusa ou desistência a qualquer momento, sem prejuízo de qualquer natureza.

Os dados coletados incluindo áudios, formulários e registros escritos foram armazenados em local seguro, por meio de *pendrive* criptografado e plataforma digital com acesso restrito, sendo mantidos sob a guarda e responsabilidade do pesquisador por um período mínimo de cinco anos, conforme estabelece o Art. 28, inciso IV, da Resolução CNS nº 510/2016. Decorrido esse prazo, os registros físicos e digitais serão descartados de forma segura, de modo a preservar a confidencialidade, a privacidade e a integridade das informações dos participantes.

3.4 Plano de desenvolvimento do produto educacional

Como exigência formativa do Mestrado Profissional no âmbito do Programa ProfEPT, foi desenvolvido um produto educacional concebido como intervenção pedagógica sistematizada, articulada ao problema investigado e aos objetivos da pesquisa. O produto foi elaborado a partir da compreensão de que o letramento digital, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, não se restringe ao domínio operacional de ferramentas, mas envolve dimensões técnicas, éticas e formativas relacionadas ao uso das tecnologias digitais em contextos sociais concretos.

O produto educacional assume, portanto, a forma de uma sequência didática interventiva voltada ao desenvolvimento do letramento digital crítico, cuja culminância ocorre na produção colaborativa de folders temáticos pelos estudantes. A escolha desse formato decorre da necessidade de articular pesquisa, síntese textual, organização visual e elaboração coletiva de informações em linguagem acessível. Nesse sentido, o folder foi concebido não como atividade isolada, mas como resultado de um percurso formativo estruturado.

A elaboração da sequência didática apoiou-se nos princípios da Educação Profissional e Tecnológica e da Pedagogia Histórico-Crítica, considerando a centralidade da mediação docente na organização das atividades formativas. Sua estrutura contemplou o levantamento de conhecimentos prévios, problematização das práticas digitais, pesquisa orientada, discussão coletiva, produção colaborativa e validação reflexiva do material produzido. Esse movimento dialoga com as etapas da prática social inicial, problematização, instrumentalização, síntese crítica e prática social

final sistematizadas por Saviani (2012), bem como com a dimensão dialógica defendida por Freire (1987) na Pedagogia do Oprimido.

O percurso formativo foi organizado em etapas de diagnóstico inicial, desenvolvimento das atividades orientadas, produção coletiva e socialização dos materiais elaborados. Conforme Kaplún (2003), o eixo pedagógico constitui elemento central na elaboração de materiais educativos, definindo os sentidos formativos que orientam sua construção. Nessa perspectiva, o folder foi compreendido como parte de um processo pedagógico mais amplo, vinculado às atividades de discussão, pesquisa e sistematização desenvolvidas ao longo da sequência didática.

A proposta foi estruturada a partir de quatro eixos temáticos: Ferramentas Digitais, Ética e Cidadania Digital, *Fake News* e Empatia nas Redes. A organização desses eixos buscou contemplar diferentes dimensões do letramento digital presentes no contexto da formação técnica investigada. As atividades envolveram momentos de pesquisa orientada, análise de informações, discussão em grupo e produção colaborativa de materiais digitais.

A produção dos folders ocorreu em plataforma digital de edição gráfica, selecionada em função de sua acessibilidade e adequação às condições materiais disponíveis no contexto escolar. Os critérios de elaboração do material consideraram clareza visual, organização textual e adequação das informações ao público-alvo, mantendo a intencionalidade pedagógica como eixo orientador da atividade.

A validação do produto ocorreu no contexto da própria aplicação da sequência didática junto aos estudantes participantes da pesquisa. O detalhamento das etapas de aplicação, das reformulações realizadas ao longo da intervenção e dos efeitos observados no processo formativo encontra-se apresentado no Capítulo 5 e no Apêndice D.

As estratégias pedagógicas adotadas buscaram favorecer a participação dos estudantes nas atividades propostas e estimular processos de reflexão acerca das práticas digitais contemporâneas. Nesse sentido, considera-se pertinente a observação de Zabala:

Promover a atividade mental auto estruturante [...] supõe que o aluno entende o que faz e por que o faz e ter consciência, em qualquer nível, do processo que está seguindo. Isto é o que lhe permite dar-se conta de suas dificuldades e, se for necessário, pedir ajuda. Também é o que lhe permite

experimentalizar que aprende, o que o motiva a seguir se esforçando (Zabala, 1998, p. 91).

A sequência didática constituiu-se, assim, como produto educacional, ao mesmo passo que como eixo organizador de produção técnica (folder), construída junto aos estudantes. A elaboração da sequência didática procurou articular fundamentos teóricos, objetivos formativos e condições concretas de aplicação no contexto investigado, preservando flexibilidade para ajustes decorrentes das demandas observadas durante a intervenção pedagógica.

3.5 Declaração de uso de ferramentas de Inteligência Artificial Generativa

Conforme a Portaria CNPq nº 2.664, de 6 de março de 2026, registra-se que durante a elaboração desta dissertação, foram utilizadas ferramentas de Inteligência Artificial Generativa (IAG) como recurso auxiliar de apoio à escrita e à análise documental. O uso dessas tecnologias ocorreu de forma pontual, com a finalidade de contribuir para o aprimoramento da redação acadêmica e para procedimentos exploratórios de organização e localização de informações nos documentos analisados, sem substituição da análise crítica, da interpretação dos dados ou da autoria intelectual do pesquisador.

O modelo ChatGPT-4o, da OpenAI, foi empregado para revisão textual e refinamento estilístico da escrita acadêmica, especialmente em atividades de reformulação de parágrafos, adequação à norma culta e aprimoramento da coesão, coerência e fluidez textual. Os comandos enviados à ferramenta preservaram integralmente o conteúdo analítico produzido pelo pesquisador, restringindo-se ao aperfeiçoamento formal da redação, sem alteração de argumentos, interpretações ou conclusões. Prompt-modelo utilizado nesta etapa: “Reescreva o seguinte parágrafo para aprimorar sua coesão, coerência e clareza, mantendo integralmente os conceitos, o conteúdo analítico e a estrutura argumentativa, em estilo formal e acadêmico. Ao final, apresente uma justificativa objetiva para cada alteração realizada.”

Também foi utilizada a ferramenta DeepSeek como recurso auxiliar na identificação de termos, expressões e habilidades relacionados à competência digital, letramento digital e alfabetização informacional em documentos analisados durante a pesquisa. A ferramenta foi utilizada para apoiar procedimentos exploratórios de leitura

ra e localização de trechos relevantes nos materiais documentais, sem realização automática da interpretação analítica dos dados. Prompt modelo utilizado nesta etapa: “Analise os Planos de Ensino do curso Técnico em Administração em anexo e identifique termos, expressões e habilidades relacionados à competência digital, letramento digital ou alfabetização informacional”.

Todas as respostas produzidas pelas ferramentas de IAG foram revisadas, validadas e, quando necessário, corrigidas e recontextualizadas pelo autor da dissertação, que assume integralmente a autoria e a responsabilidade pelo conteúdo final apresentado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 O currículo em movimento e o letramento digital na Educação Profissional e Tecnológica

A análise dos 13 planos de ensino do módulo do curso Técnico em Administração (Anexo B) revelou a predominância de uma concepção de tecnologia vinculada à produtividade, à gestão e à adaptação às exigências do mercado de trabalho. Embora os documentos incluam referências à ética, à sustentabilidade e aos impactos sociais das tecnologias digitais, esses elementos aparecem de forma secundária diante da centralidade atribuída ao empreendedorismo e à operacionalização técnica.

Esse movimento torna-se mais compreensível quando observado à luz do Currículo em Movimento da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF, 2018), que compreende o currículo como construção histórica e política, atravessada por disputas, negociações desiguais e diferentes projetos de formação.

A leitura dos documentos foi articulada aos questionários aplicados antes e depois da intervenção pedagógica, às rodas de conversa e aos registros de observação produzidos ao longo da pesquisa. A triangulação metodológica, conforme Marcondes e Brisola (2014), permitiu confrontar o currículo oficialmente prescrito com as experiências efetivamente vivenciadas pelos estudantes. Mais do que verificar coerência entre documentos e prática, interessava compreender quais concepções de tecnologia, trabalho e formação humana organizavam o percurso formativo investigado.

Para orientar a análise, foram mobilizadas três categorias: currículo prescrito e currículo praticado; tecnologia como instrumento ou como objeto de problematização; e letramento digital funcional e letramento digital crítico. Consideraram-se indícios de abordagem crítica referências explícitas às relações de poder associadas às tecnologias digitais, aos impactos sociais e políticos de seu uso, à crítica da neutralidade tecnológica e a temas como vigilância digital, desinformação, proteção de dados e vieses algorítmicos. O recorte adotado concentrou-se naquilo que aparecia explicitado nos documentos. Por isso, a ausência desses elementos nos planos não permite afirmar que tais discussões inexistam completamente nas práticas

pedagógicas, mas indica que elas não ocupam posição central na organização curricular.

Essa interpretação aproxima-se da concepção de Saviani (2012), para quem o currículo expressa escolhas historicamente situadas. No campo da Educação Profissional e Tecnológica, a discussão ganha relevância particular. Frigotto (2014), Ciavatta (2014) e Ramos (2014) argumentam que a formação técnica não pode restringir-se à adaptação funcional às demandas do mercado, sob risco de reduzir a educação à dimensão instrumental. O problema, portanto, não se limita aos conteúdos previstos, mas envolve as finalidades que orientam a formação e a hierarquia estabelecida entre elas.

Nos documentos analisados, não há separação rígida entre componentes “técnicos” e “críticos”. As duas dimensões aparecem combinadas em diferentes momentos do currículo. Em vários planos, referências à ética, sustentabilidade ou impactos sociais das tecnologias coexistem com objetivos centrados em desempenho, produtividade e tomada de decisão empresarial. A tensão aparece na própria organização dos componentes curriculares.

O plano de “TEAE - Pensamento Computacional e Digital” (Anexo B, p. 84-92) exemplifica esse movimento. A ementa contempla temas como “Ética na Computação” e “Impactos Sociais da Computação”. Entretanto, os objetivos do componente priorizam o domínio operacional de softwares, aplicativos, planilhas e ferramentas de análise gráfica voltadas ao apoio de decisões administrativas.

Embora a dimensão ética esteja presente, ela ocupa posição secundária em relação às competências técnicas previstas. Outro aspecto relevante é que a parceria analisada não disponibiliza apenas ementas gerais, mas planos de ensino previamente elaborados pela instituição parceira. Essa característica favorece maior padronização entre as ofertas do curso e possibilita uma análise documental mais consistente, uma vez que os documentos não são reformulados pelos docentes a cada semestre. Ao mesmo tempo, esse modelo suscita questionamentos sobre os limites de adaptação curricular em uma proposta que se apresenta como currículo em movimento.

Situação semelhante foi identificada em “TEAE - Cooperativismo e Sustentabilidade” (Anexo B, p. 1-23). O plano menciona ESG, responsabilidade corporativa e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Entre as competências previstas está o desenvolvimento de uma postura crítica e ética na elaboração de

pareceres e na tomada de decisões. No entanto, o detalhamento das aulas associa a sustentabilidade principalmente às estratégias organizacionais e aos resultados empresariais. Na aula 5, por exemplo, o objetivo consiste em “demonstrar a prática de ESG nas organizações abordando a sustentabilidade, competitividade e lucratividade de negócio” (p. 5). A formulação sugere que a sustentabilidade é tratada prioritariamente como elemento de fortalecimento da competitividade empresarial. Assim, ainda que questões éticas e sociais estejam presentes nos documentos, elas tendem a ser incorporadas dentro de uma racionalidade orientada pelas demandas do mercado de trabalho.

Esse direcionamento torna-se ainda mais evidente nos componentes vinculados aos projetos estruturantes desenvolvidos em parceria com o Sebrae. O “Projeto Estruturante Vitrine” (Anexo B, p. 24-57) estabelece como finalidade estimular o comportamento empreendedor por meio da elaboração de um plano de negócios economicamente viável. A bibliografia básica concentra-se em manuais de empreendedorismo e gestão. A tecnologia aparece principalmente como ferramenta de apoio à pesquisa de mercado, à organização de dados e ao planejamento financeiro. Não foram identificadas previsões explícitas de discussão sobre implicações sociais mais amplas das tecnologias utilizadas ou sobre os limites éticos do modelo de negócio proposto.

No “Projeto Estruturante Empresa Simulada II” (Anexo B, p. 58-73), a lógica permanece semelhante. As competências priorizam o domínio de sistemas de informação, ferramentas eletrônicas e adaptação a ambientes corporativos digitais. A simulação empresarial organiza o componente, enquanto a problematização do próprio ambiente empresarial não aparece estruturada nos objetivos ou nas estratégias previstas.

Isso não significa ausência completa de temas que possam suscitar reflexões críticas. Componentes como “TEAE Pensamento Computacional e Digital” e “TEAE Cooperativismo e ESG” incluem discussões sobre privacidade, segurança da informação e impactos sociais das tecnologias. Disciplinas como “Gestão de Marketing”, “Estratégias Empresariais” e “Empreendedorismo e Modelo de Negócios” mobilizam atividades de interpretação de dados, análise de cenários e avaliação de projetos. Tais conteúdos podem favorecer leituras que ultrapassem a dimensão instrumental da formação. Entretanto, essa possibilidade parece depender,

em grande medida, das escolhas pedagógicas realizadas pelos docentes, e não de uma orientação explicitamente presente nos planos analisados.

Essa constatação torna-se particularmente relevante em um contexto no qual os componentes são organizados a partir de planos previamente estruturados pela instituição parceira. Se, por um lado, a atuação docente permanece fundamental para a construção dos processos formativos, por outro, a padronização curricular e a centralidade atribuída às demandas do mercado de trabalho tendem a restringir o espaço destinado a abordagens mais problematizadoras. Assim, a análise documental sugere que a perspectiva crítica pode emergir na prática pedagógica, mas não se consolida como princípio estruturador da formação proposta.

Quando observados em conjunto, os planos revelam a predominância de uma concepção de tecnologia associada à eficiência administrativa e à adaptação produtiva. Discussões sobre neutralidade tecnológica, interesses econômicos das plataformas digitais e impactos sociopolíticos das tecnologias aparecem de forma pontual e pouco sistematizada. Predomina uma abordagem que compreende a tecnologia como instrumento voltado ao desempenho e à resolução de demandas organizacionais.

Essa configuração aproxima-se da noção gramsciana de hegemonia (1999). As referências éticas e sociais não desaparecem do currículo, mas ocupam posição secundária em relação à racionalidade orientada pela eficiência, empregabilidade e competitividade. Os elementos críticos permanecem presentes nos documentos analisados, porém são incorporados sem produzir alterações significativas na orientação geral da formação.

Nesse contexto, a parceria entre a SEEDF e o Sebrae, conforme documentada no Anexo A, constitui um dos mecanismos por meio dos quais a perspectiva empreendedora se materializa no currículo da Educação Profissional e Tecnológica. Sua presença encontra respaldo no movimento contemporâneo de reconfiguração da EPT, marcado pela valorização do empreendedorismo, do desenvolvimento de competências e da preparação para o mercado de trabalho. Ao mesmo tempo, essa parceria também participa da consolidação dessa orientação curricular, uma vez que traduz tais diretrizes em conteúdos, metodologias e práticas formativas concretas.

A análise documental não permite afirmar ausência total de problematização crítica, mas indica que ela ocupa espaço periférico na organização curricular inves-

tigada. O que emerge é um currículo atravessado por racionalidades distintas, no qual elementos de reflexão coexistem com forte centralidade atribuída ao empreendedorismo e à lógica produtiva.

Essa tensão torna-se mais visível quando se observam, de maneira detalhada, os objetivos, metodologias e critérios avaliativos presentes nos planos de ensino disponibilizados no Anexo B do curso investigado.

4.2 Os planos de ensino e o desenvolvimento do letramento digital: uma análise crítica

Os planos de ensino do curso Técnico em Administração, desenvolvido em parceria com o Sebrae (Anexo B), revelam predominância de uma concepção de tecnologia voltada à execução de tarefas, organização de dados e adaptação às demandas do ambiente empresarial. As ferramentas digitais aparecem associadas, principalmente, à elaboração de relatórios, planejamento financeiro, pesquisa de mercado e simulações administrativas. A dimensão crítica do letramento digital surge de forma pontual e pouco sistematizada no conjunto dos documentos analisados.

A leitura foi realizada a partir de categorias construídas com base no referencial teórico da pesquisa, observando concepções de tecnologia, intencionalidade formativa relacionada ao letramento digital, mediações pedagógicas previstas e critérios avaliativos associados ao uso das tecnologias. Sob a perspectiva do materialismo histórico-dialético, os documentos foram compreendidos como produções historicamente situadas, atravessadas por disputas e finalidades institucionais próprias da Educação Profissional e Tecnológica.

Nos componentes ligados ao Projeto Vitrine, por exemplo, destacam-se atividades relacionadas à construção de planos de negócio, análise de viabilidade econômica e elaboração de projeções financeiras. A tecnologia aparece como suporte para operacionalização dessas práticas. Questões relacionadas à circulação de informações, funcionamento das plataformas digitais ou impactos sociais da tecnologia raramente aparecem organizadas como eixo de reflexão.

Essa configuração distancia-se da concepção de letramento digital discutida por Buzato (2006), que compreende as práticas digitais como fenômenos sociais atravessados por relações culturais, políticas e históricas. Nos documentos anali-

sados, prevalece uma abordagem funcional das tecnologias, associada ao desempenho e à resolução eficiente de tarefas.

O mesmo movimento pode ser observado nos objetivos de aprendizagem. Nos treze planos examinados (Anexo B), não foram identificadas formulações explícitas voltadas ao desenvolvimento sistemático de competências relacionadas à leitura crítica de informações digitais, análise da confiabilidade de fontes, problematização de algoritmos ou discussão ética sobre uso de dados. Quando aparecem referências à criticidade, elas surgem de maneira ampla, sem detalhamento de procedimentos pedagógicos capazes de sustentá-las no cotidiano das aulas.

A leitura de Bourdieu (2007) ajuda a compreender parte das implicações dessa ausência. Quando determinadas competências não são assumidas como objeto de ensino, tende-se a pressupor que os estudantes já as dominam em função de experiências anteriores. Nesse cenário, habilidades relacionadas ao uso mais reflexivo das tecnologias permanecem dependentes das trajetórias culturais e escolares dos próprios alunos.

As metodologias previstas nos planos reforçam essa tendência. Os documentos mencionam frequentemente metodologias ativas, resolução de problemas e simulações empresariais. Entretanto, essas estratégias aparecem direcionadas sobretudo à aplicação prática e à tomada de decisão eficiente. Mesmo nos componentes organizados por situações-problema, não há previsão sistemática de momentos voltados à discussão das tecnologias enquanto mediações sociais e políticas.

A discussão apresentada por Valer (2019) sobre a tensão entre formação integral e preparação imediata para o mercado ajuda a interpretar esse cenário. Nos documentos analisados, a dimensão pragmática ocupa posição predominante. As tecnologias digitais são incorporadas principalmente como ferramentas de produtividade e gestão, enquanto reflexões sobre vigilância digital, concentração de poder nas plataformas ou desigualdades associadas ao ambiente digital aparecem de forma periférica.

No contexto da parceria entre SEEDF e Sebrae, essa orientação ganha maior consistência. O empreendedorismo organiza parte significativa das práticas previstas nos planos e estrutura objetivos ligados à autonomia produtiva, competitividade e empregabilidade. Nesse processo, as tecnologias digitais assumem função

estratégica na organização de dados, planejamento de negócios e adaptação às dinâmicas empresariais.

A mediação pedagógica prevista nos documentos também apresenta limites importantes. Embora existam propostas colaborativas e atividades de pesquisa, o desenvolvimento de competências digitais críticas depende quase sempre da iniciativa do docente. Não foram identificadas orientações curriculares capazes de garantir progressão sistemática dessas competências ao longo da formação.

Saviani (2012) contribui para interpretar esse ponto ao afirmar que a apropriação do conhecimento não ocorre espontaneamente pelo simples contato com os instrumentos culturais. Quando o currículo pressupõe autonomia digital sem estruturar mediações consistentes para desenvolvê-la, amplia-se a possibilidade de que parte dos estudantes permaneça dependente de experiências fragmentadas de aprendizagem.

Essa limitação torna-se ainda mais evidente nos processos avaliativos previstos nos planos. Em geral, os critérios de avaliação privilegiam produtos finais, execução de tarefas e desempenho técnico. Não foram encontrados indicadores explícitos relacionados à análise crítica de informações digitais, seleção fundamentada de fontes ou problematização ética do uso das tecnologias.

Nesse caso, a contribuição de Bourdieu (2007) permite compreender outra consequência da organização curricular observada. Aquilo que não aparece explicitado nos critérios formais de avaliação tende a ocupar posição secundária na dinâmica escolar. Competências relacionadas ao letramento digital crítico tornam-se menos visíveis no processo formativo e acabam subordinadas às demandas de desempenho técnico.

Sob a perspectiva de Tonet (2006), essa configuração aproxima-se de uma formação voltada predominantemente à adaptação funcional às exigências do mercado. As tecnologias digitais deixam de ser compreendidas como construções sociais historicamente situadas e passam a ser tratadas principalmente como instrumentos de execução.

Os dados empíricos produzidos posteriormente na pesquisa reforçam essa interpretação. As dificuldades observadas entre os estudantes na realização de tarefas consideradas básicas, como organização de arquivos, leitura de instruções e uso formal do correio eletrônico (Apêndices A e B), revelam um descompasso en-

tre as competências pressupostas pelos planos e as condições concretas de apropriação apresentadas pela turma investigada.

A análise dos planos de ensino indica, portanto, que o letramento digital crítico ocupa posição secundária na organização curricular do curso investigado. Há brechas para abordagens problematizadoras, mas elas aparecem de forma fragmentada e não se constituem como diretriz explícita da formação. Sua eventual presença depende, em grande medida, das escolhas pedagógicas realizadas pelos docentes, as quais envolvem aspectos relacionados à formação profissional, às concepções de ensino mobilizadas e à iniciativa de promover leituras que ultrapassem os objetivos previstos nos planos analisados. Predomina, assim, uma orientação voltada ao desempenho técnico, à operacionalização das tecnologias e à adaptação às demandas do mercado de trabalho.

Essa configuração torna-se mais compreensível quando analisada em articulação com a parceria institucional estabelecida entre o CED 02 do Cruzeiro e o Sebrae-DF (Anexo A) , discutida na seção seguinte.

4.3 A parceria Sebrae & CED 02: análise documental e implicações formativas

A análise da parceria entre o Centro Educacional 02 do Cruzeiro e o Sebrae-DF foi desenvolvida a partir do conjunto documental obtido via Lei de Acesso à Informação, composto pelo Termo de Cooperação nº 09/2023, Primeiro Termo Aditivo, Planos de Trabalho referentes aos períodos 2023-2025 e 2025-2027, além de Relatórios de Acompanhamento de Execução produzidos entre julho de 2023 e janeiro de 2025 (Anexo A) . Também foram considerados os planos de ensino do módulo 2 (Anexo B) e os registros de observação realizados durante a pesquisa. A ausência de acesso ao Projeto Pedagógico do Curso em sua integralidade impõe limites às interpretações aqui construídas, que se referem apenas ao material efetivamente analisado.

Os documentos revelam que a parceria não se restringe à oferta de formação técnica instrumental. Componentes curriculares como "TEAE Pensamento Computacional e Digital" e "TEAE Cooperativismo e ESG" incluem referências à ética na computação, privacidade, segurança da informação e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Há, portanto, reconhecimento formal de dimensões sociais associadas às tecnologias digitais.

O dado mais relevante não é a simples presença ou ausência dessas referências, mas a posição que elas ocupam na organização da proposta formativa. As discussões sobre sustentabilidade, responsabilidade social ou privacidade aparecem de forma pontual, enquanto os objetivos ligados à eficiência, competitividade e desempenho estruturam os documentos de maneira mais dorsal. A criticidade não desaparece, mas permanece subordinada à racionalidade produtiva predominante.

Esse aspecto torna-se mais evidente quando analisados os objetivos presentes no próprio Termo de Cooperação (Anexo A). O documento estabelece como finalidade o fortalecimento da educação empreendedora na educação básica e profissional, enfatizando desenvolvimento de competências voltadas à gestão de negócios, empregabilidade e adaptação ao mercado. A presença de temas éticos não altera essa orientação central. Conforme discutem Frigotto (2014), Ciavatta (2014) e Ramos (2014), a Educação Profissional e Tecnológica é atravessada historicamente pela tensão entre formação integral e preparação funcional para o trabalho. No material analisado, essa tensão permanece visível.

Nos componentes mais diretamente vinculados à lógica empresarial, como Projeto Vitrine, Empreendedorismo e Modelo de Negócios, Estratégias Empresariais e Gestão de Marketing, predomina uma linguagem centrada em execução, planejamento e simulação de práticas corporativas. A tecnologia aparece associada à organização de dados, projeções financeiras, análise de mercado e planejamento estratégico. Não foram identificadas formulações que indiquem intenção explícita de problematizar os impactos sociais mais amplos dessas tecnologias ou as relações de poder presentes no ambiente digital.

Essa dinâmica aproxima-se da noção gramsciana de hegemonia (1999). Elementos potencialmente críticos são incorporados ao currículo sem deslocar sua orientação predominante. As referências sociais coexistem com a centralidade atribuída ao empreendedorismo, funcionando mais como complemento da formação empresarial do que como eixo estruturador de problematização das relações sociais produzidas pelo próprio modelo econômico.

Os Relatórios de Acompanhamento de Execução (Anexo A) reforçam essa interpretação. As ações descritas concentram-se em oficinas, jornadas pedagógicas, palestras e indicadores quantitativos de atendimento. A dimensão qualitativa enfatiza desenvolvimento de criatividade, proatividade, colaboração e resolução de problemas. A tecnologia aparece sobretudo como ferramenta para operacionaliza-

ção dessas práticas. Não foram localizadas referências sistemáticas ao letramento digital crítico enquanto diretriz estruturante da parceria.

A leitura de Bourdieu (2007) ajuda a compreender algumas implicações desse cenário. Quando determinadas competências não são sistematizadas como objeto de ensino, pressupõe-se que os estudantes já disponham delas em função de trajetórias anteriores. Nesse caso, a apropriação crítica das tecnologias digitais tende a permanecer condicionada ao capital cultural previamente acumulado pelos alunos, aprofundando desigualdades já existentes.

Os próprios dados do diagnóstico realizado com a turma indicam essa contradição. A maior parte dos estudantes apresentou dificuldades em procedimentos técnicos básicos relacionados ao uso do computador e da comunicação digital (Apêndices A e B). Esse resultado não pode ser atribuído diretamente à parceria institucional, pois o letramento digital envolve múltiplas determinações sociais e escolares. Ainda assim, a ausência de uma diretriz explícita voltada à sistematização do letramento digital crítico contribui para que essa dimensão permaneça secundarizada diante das competências operacionais priorizadas nos documentos.

Sob a perspectiva do materialismo histórico-dialético, essa configuração expressa prioridades formativas articuladas às demandas contemporâneas do mercado de trabalho. Como observa Tonet (2006), quando a formação é organizada prioritariamente em torno da adaptação produtiva, o conhecimento tende a ser reduzido à dimensão funcional. As tecnologias deixam de ser compreendidas como construções sociais historicamente situadas e passam a ser tratadas principalmente como instrumentos de desempenho.

Isso não significa afirmar que a parceria produza apenas efeitos limitadores. Os documentos revelam ampliação de atendimento, formação docente e oferta de experiências práticas relevantes para os estudantes. O problema não reside na presença do empreendedorismo em si, mas na hierarquização das finalidades formativas. A dimensão crítica aparece subordinada a objetivos ligados à produtividade, empregabilidade e gestão eficiente.

A análise documental, portanto, não sustenta interpretações simplificadoras. Não se trata de ausência completa de preocupações éticas e sociais, nem de predominância consolidada de uma formação crítica. O que emerge é uma proposta atravessada por racionalidades distintas, nas quais elementos de reflexão coexistem com forte orientação pragmática voltada à inserção produtiva.

Ainda assim, é necessário reconhecer os limites do próprio material analisado. Os documentos institucionais não permitem apreender integralmente as mediações construídas no cotidiano das salas de aula nem as formas concretas pelas quais os docentes tensionam ou ampliam as orientações curriculares previstas. Conforme Saviani (2012), a materialização do currículo depende das práticas pedagógicas efetivamente desenvolvidas no processo de ensino.

Nesse cenário, a efetivação do letramento digital crítico tende a depender menos da estrutura formal da parceria e mais das mediações pedagógicas construídas no cotidiano escolar. A prática docente torna-se elemento decisivo para tensionar os limites da racionalidade predominante e ampliar as possibilidades de problematização das tecnologias digitais.

A relevância da intervenção pedagógica proposta nesta pesquisa (Apêndice D) insere-se justamente nesse espaço de mediação, buscando responder, de forma situada, ao descompasso identificado entre as exigências formativas previstas nos documentos e as condições concretas de apropriação crítica das tecnologias pelos estudantes.

4.4 Diagnóstico do letramento digital dos estudantes: dimensão técnica

Em setembro de 2025, foi realizada uma atividade diagnóstica com 15 estudantes do curso Técnico em Administração do CED 02 do Cruzeiro. A proposta envolveu duas tarefas: elaboração e organização de um documento no Microsoft Word e envio de e-mail formal com anexo, conforme roteiro sistematizado nos Apêndices A e B. O objetivo consistia em observar o letramento digital em sua dimensão técnica, compreendido aqui como condição necessária para formas mais complexas de apropriação das tecnologias, embora insuficiente, por si só, para caracterizar letramento digital crítico, conforme discutido por Buzato (2006).

A atividade foi organizada como situação-problema, com orientações escritas previamente definidas. Mais do que verificar o resultado final, interessava acompanhar o percurso realizado pelos estudantes: como interpretavam os comandos, quais estratégias mobilizavam diante das dificuldades, quando recorriam à ajuda externa e em que momentos interrompiam a execução da tarefa. A autonomia, ou a limitação dela, tornou-se um dos principais indicadores observados.

Na primeira etapa, voltada à produção e organização do documento (Apêndice A) , apenas um estudante concluiu integralmente a atividade conforme as orientações propostas. A maior parte da turma apresentou dificuldades na criação de pastas no desktop, na utilização da função "Visualizar Impressão" e na aplicação de formatações básicas, como alinhamento justificado e espaçamento entre parágrafos. Em cinco casos, a dependência de auxílio constante comprometeu a realização autônoma da atividade.

O aspecto mais relevante, entretanto, não foi a ocorrência isolada de erros operacionais, mas a recorrência dessas dificuldades em praticamente toda a turma. A limitação observada não apareceu como exceção individual, e sim como padrão coletivo. Isso desloca a interpretação de uma suposta insuficiência pessoal para uma questão relacionada às condições de formação e apropriação das competências digitais.

Outro elemento que chamou atenção foi a dificuldade na leitura e interpretação das instruções escritas. Em diferentes momentos, estudantes interrompiam a atividade para solicitar confirmação de procedimentos já descritos no roteiro. Em vez de recorrer à releitura ou testar alternativas, aguardavam validação externa antes de prosseguir. A dificuldade, portanto, não se restringia ao uso da ferramenta digital. A própria mediação textual que organizava a atividade mostrava-se frágil.

Esse ponto se torna relevante porque a limitação técnica revelou uma dificuldade anterior, relacionada ao uso autônomo da leitura como instrumento de resolução de problemas. Na perspectiva de Soares (2004), o letramento envolve não apenas a aprendizagem formal da leitura e da escrita, mas a capacidade de mobilizar essas práticas em situações concretas de uso social. No contexto observado, embora alfabetizados, vários estudantes demonstraram dificuldade em utilizar a leitura de maneira estratégica diante de tarefas organizadas por etapas. A dimensão digital expôs uma lacuna que já se manifestava no campo mais amplo da cultura escrita.

Na segunda etapa da atividade, referente ao envio de e-mail formal com anexo (Apêndice B) , a principal dificuldade concentrou-se no uso do campo "Cópia Oculta (CcO)". Redigir a mensagem, anexar o arquivo e realizar o envio não representaram obstáculos significativos para parte da turma, embora as dificuldades mais acentuadas identificadas anteriormente tenham permanecido em alguns casos.

O desconhecimento do campo CcO não deve ser interpretado isoladamente como ausência de compreensão sobre privacidade digital. Ainda assim, ele revela que operações básicas de comunicação formal, inclusive aquelas relacionadas à circulação adequada de informações e à proteção de dados dos destinatários, não haviam sido objeto de ensino sistemático para parte dos estudantes. Mesmo procedimentos aparentemente simples envolvem convenções técnicas e organizacionais que não são aprendidas espontaneamente pelo uso cotidiano das tecnologias.

Sob a perspectiva do materialismo histórico-dialético, essas fragilidades podem ser compreendidas como expressão das desigualdades presentes no acesso à cultura digital. O conceito de capital cultural, em Bourdieu (2007), contribui para essa interpretação ao demonstrar que competências frequentemente tratadas como naturais ou já adquiridas são, na realidade, socialmente distribuídas de maneira desigual. No grupo investigado, procedimentos básicos de organização de arquivos, leitura operacional de comandos e comunicação digital formal não estavam consolidados para parte significativa da turma.

Há, nesse cenário, uma contradição importante. A ampliação do acesso às tecnologias e à escolarização convive com formas desiguais de apropriação das competências necessárias para utilizá-las em contextos acadêmicos e profissionais. Quando o currículo pressupõe determinados conhecimentos como já dominados, tende a favorecer aqueles que tiveram oportunidades anteriores de desenvolvê-los em suas trajetórias familiares, escolares ou profissionais.

A discussão proposta por Saviani (2012) ajuda a compreender esse processo. O simples contato cotidiano com instrumentos tecnológicos não produz, automaticamente, aprendizagem sistematizada. A apropriação consciente do conhecimento exige mediação pedagógica intencional, capaz de transformar experiências fragmentadas em domínio estruturado dos procedimentos envolvidos. O uso frequente de dispositivos digitais, portanto, não garante competência técnica aplicável às exigências formais da formação técnica.

Os dados produzidos na atividade diagnóstica reforçam essa percepção. A familiaridade cotidiana com celulares, aplicativos e redes sociais não se converteu, necessariamente, em autonomia na execução de tarefas básicas relacionadas à produção de documentos, organização de arquivos e comunicação profissional. A limitação observada dizia respeito não apenas ao domínio operacional das ferra-

mentas, mas também à capacidade de interpretar instruções, organizar etapas e sustentar continuidade na realização das tarefas propostas.

Quando esses resultados são confrontados com os planos de ensino analisados anteriormente (Anexo B), a tensão torna-se mais evidente. O currículo prevê atividades que exigem elaboração de relatórios, análise de dados, produção de documentos e uso de ferramentas digitais em contextos administrativos. Essas práticas pressupõem domínio técnico mínimo para sua realização. Entretanto, o diagnóstico revelou um descompasso entre as competências formalmente exigidas e as condições concretas de apropriação apresentadas pelos estudantes.

A contradição identificada não se limita à formulação curricular em si, mas envolve a relação entre expectativas institucionais e condições efetivas de aprendizagem. Quando determinadas competências são assumidas como previamente consolidadas, elas deixam de ocupar lugar explícito no processo de ensino. Nesse movimento, desigualdades anteriores tendem a ser reproduzidas no interior da própria formação técnica.

O diagnóstico realizado, portanto, não evidenciou apenas fragilidades operacionais pontuais. Os dados revelaram limites estruturais relacionados às formas de acesso e apropriação das competências digitais formais no contexto investigado. Reconhecer esse descompasso torna-se condição necessária para que o letramento digital técnico deixe de ser tratado como pressuposto e passe a constituir objeto sistemático de ensino na Educação Profissional e Tecnológica.

Essa discussão torna-se ainda mais complexa quando observadas as diferenças de trajetória e apropriação digital entre os próprios estudantes da turma, aspecto analisado na seção seguinte.

4.5 Heterogeneidade etária e apropriação das competências digitais: uma análise integrada

A turma investigada era composta por dez estudantes matriculados no terceiro ano do ensino médio regular e cinco estudantes adultos ingressantes por edital complementar. A análise articulou os resultados da atividade diagnóstica aos registros de observação participante, buscando compreender como trajetórias escolares, experiências profissionais e formas distintas de inserção no universo digital interferiam na apropriação das competências digitais formais.

A hipótese frequentemente difundida de que estudantes mais jovens apresentariam domínio tecnológico espontâneo não se confirmou no grupo analisado. Na primeira etapa do diagnóstico, a maior parte da turma demonstrou dificuldades em tarefas consideradas básicas para a formação técnica, como organização de arquivos, formatação textual e interpretação de instruções sequenciais. As limitações apareceram distribuídas entre diferentes faixas etárias, embora assumissem formas distintas conforme as trajetórias dos estudantes.

Entre os alunos do ensino médio regular, observou-se maior familiaridade com dispositivos móveis, redes sociais e aplicativos de comunicação. Havia rapidez na navegação, circulação constante entre plataformas e desenvoltura em interações digitais cotidianas. Entretanto, essa fluidez não se convertia automaticamente em domínio técnico estruturado. Durante a atividade diagnóstica, tornaram-se frequentes a leitura incompleta das instruções, a execução baseada em tentativa e erro e a dificuldade em manter continuidade em tarefas organizadas por etapas.

As observações realizadas em laboratório reforçaram esse comportamento. Em vários momentos, estudantes interrompiam a atividade para alternar entre aplicativos, verificar notificações ou iniciar conversas paralelas no celular. A dispersão apareceu menos como episódio isolado e mais como dinâmica recorrente de relação com os dispositivos digitais. Nesse contexto, a dificuldade não estava apenas na execução técnica da tarefa, mas na sustentação da atenção diante de procedimentos que exigiam sequência, leitura cuidadosa e acompanhamento contínuo de comandos.

A discussão proposta por Bianchessi (2020) ajuda a ampliar essa interpretação ao relacionar os ambientes digitais contemporâneos a formas de sociabilidade marcadas pela fragmentação dos estímulos e pela circulação acelerada de informações. No contexto observado, os estudantes demonstravam facilidade em práticas digitais rápidas e simultâneas, mas encontravam maior dificuldade em atividades que exigiam continuidade, concentração prolongada e organização sequencial de procedimentos.

Entre os estudantes adultos, o quadro também se mostrou heterogêneo. Uma participante próxima dos sessenta anos apresentou dificuldades persistentes no manuseio das ferramentas digitais, necessitando de acompanhamento frequente durante a atividade. Duas estudantes com formação superior demonstraram limitações iniciais, mas avançaram após orientações pontuais. Já dois estudantes na faixa dos

trinta anos evidenciaram maior autonomia técnica e postura mais organizada diante das tarefas propostas.

Os dados observados enfraquecem interpretações baseadas exclusivamente na idade como fator explicativo do domínio digital. As trajetórias de escolarização, inserção profissional e contato prévio com ferramentas digitais mostraram-se mais relevantes do que o pertencimento geracional em si. Estudantes que utilizaram tecnologias em ambientes formais de trabalho demonstraram maior familiaridade com leitura de comandos, organização de arquivos e execução sequencial de tarefas.

A familiaridade cotidiana com dispositivos digitais revelou-se, portanto, seletiva e condicionada pelas experiências concretas de uso. O domínio técnico apareceu menos como atributo natural das novas gerações e mais como resultado de mediações construídas ao longo das trajetórias sociais e escolares dos estudantes.

Essa interpretação aproxima-se da noção de capital cultural desenvolvida por Bourdieu (2007). Os estudantes chegam à escola com repertórios desigualmente distribuídos, produzidos em condições sociais distintas. Quando determinadas competências são tratadas como pressupostos já consolidados, tende-se a favorecer aqueles que tiveram oportunidades anteriores de desenvolvê-las em ambientes familiares, acadêmicos ou profissionais.

A baixa autonomia observada na realização das atividades reforça esse quadro. As dificuldades identificadas não constituíram situações isoladas, mas indicaram limitações compartilhadas por parte significativa da turma. Isso ajuda a compreender o descompasso entre as competências pressupostas pelos planos de ensino e as condições concretas de apropriação apresentadas pelos estudantes no contexto investigado.

A contradição torna-se mais evidente quando confrontada com as exigências previstas no currículo. Os planos de ensino analisados anteriormente pressupõem elaboração de relatórios, análise de dados, uso de ferramentas digitais e produção de documentos administrativos. Entretanto, parte significativa da turma ainda apresentava dificuldades relacionadas às bases técnicas necessárias para realização dessas atividades.

A discussão de Saviani (2012) contribui para compreender esse processo ao afirmar que a apropriação do conhecimento sistematizado não ocorre espontaneamente. A aprendizagem exige mediação pedagógica intencional, capaz de transformar práticas fragmentadas em domínio consciente dos procedimentos envolvidos.

No contexto analisado, a circulação cotidiana pelas tecnologias digitais não garantiu, por si só, a consolidação das competências exigidas pela formação técnica.

Ao mesmo tempo, a heterogeneidade observada na turma revelou possibilidades pedagógicas importantes durante a intervenção realizada na pesquisa. Na produção colaborativa do folder educativo, estudantes com maior domínio técnico passaram a auxiliar colegas com dificuldades operacionais, sobretudo em tarefas relacionadas à formatação, organização de arquivos e uso das ferramentas digitais. Em contrapartida, estudantes adultos com maior experiência profissional contribuíram na elaboração argumentativa, na clareza da comunicação escrita e na organização das ideias apresentadas no material.

Esse movimento não eliminou as desigualdades identificadas ao longo da pesquisa, mas demonstrou que a diversidade de trajetórias presentes na turma também pode operar como recurso formativo quando incorporada conscientemente à mediação pedagógica. A cooperação observada não surgiu de maneira espontânea ou homogênea. Ela foi favorecida pela organização coletiva da atividade e pela construção de um espaço em que competências distintas puderam circular entre os próprios estudantes.

Nesse sentido, a heterogeneidade da turma deixou de aparecer apenas como obstáculo à aprendizagem e passou a constituir elemento relevante para a construção colaborativa do conhecimento. O dado é particularmente importante porque evidencia que intervenções pedagógicas estruturadas podem produzir deslocamentos mesmo em contextos marcados por fragilidades técnicas e desigualdades de apropriação digital.

A análise integrada dos dados não sustenta hierarquizações simplificadas entre jovens e adultos no que se refere ao domínio tecnológico. O que se evidenciou foi uma apropriação desigual das competências digitais formais, relacionada às condições concretas de escolarização, trabalho e acesso às tecnologias ao longo das trajetórias individuais.

Nesse cenário, a sequência didática desenvolvida na pesquisa buscou atuar justamente sobre essas diferenças de apropriação. A proposta de produção colaborativa de folders procurou articular domínio técnico, leitura crítica e mediação coletiva, enfrentando parcialmente a fragmentação identificada no diagnóstico inicial.

As conclusões apresentadas dizem respeito ao grupo investigado e às condições específicas da pesquisa. Ainda assim, os dados permitem problematizar a ideia

de competência digital espontânea associada às novas gerações. O domínio observado mostrou-se parcial, desigual e profundamente dependente das mediações sociais e pedagógicas construídas ao longo da formação dos estudantes.

4.6 Práticas, percepções e usos das tecnologias digitais pelos estudantes

Se a seção anterior examinou principalmente os limites relacionados ao domínio técnico das ferramentas digitais, esta volta-se às formas como os estudantes interpretam, avaliam e utilizam informações nos ambientes digitais. A questão central não diz respeito apenas à execução de procedimentos operacionais, mas à capacidade de leitura crítica, validação de conteúdos e compreensão das dinâmicas que organizam a circulação da informação nas plataformas digitais.

Após o diagnóstico técnico inicial (Apêndices A e B) , foi aplicado um questionário on-line aos 15 estudantes (Apêndice C) , complementado por rodas de conversa, dinâmica "fato ou fake" e observação em laboratório. Os dados foram analisados de forma articulada, seguindo a perspectiva de triangulação metodológica discutida por Marcondes e Brisola (2014), buscando relacionar respostas declaradas, comportamentos observados e situações concretas desenvolvidas durante a pesquisa.

Os resultados evidenciam forte inserção cotidiana dos estudantes em ambientes digitais. Todos utilizam smartphones e acessam redes sociais, aplicativos de mensagens e plataformas de vídeo de maneira recorrente. Entretanto, a presença constante das tecnologias não corresponde, necessariamente, à apropriação crítica de seus usos. A distinção formulada por Buzato (2006) entre uso frequente e letramento digital crítico ajuda a compreender essa diferença. Familiaridade operacional e circulação intensa nos ambientes digitais não garantem, por si só, análise reflexiva sobre informação, funcionamento das plataformas ou relações de poder mediadas pelas tecnologias.

Essa contradição tornou-se particularmente visível nas atividades relacionadas à desinformação. Todos os estudantes afirmaram já ter recebido notícias falsas. Oito declararam verificar informações em mais de uma fonte, cinco disseram confiar apenas em sites considerados seguros e dois admitiram não realizar checagem sistemática. Nenhum estudante afirmou compartilhar conteúdos sem verificar previamente.

Em um primeiro momento, os dados sugeriam postura relativamente cautelosa diante da circulação de informações digitais. Contudo, a dinâmica "fato ou fake" indicou limites importantes nessa autopercepção. Quando solicitados a justificar por que determinadas publicações seriam verdadeiras ou falsas, muitos estudantes recorreram a critérios marcados por impressões subjetivas, familiaridade com o tema ou aparência visual das postagens.

Em uma das situações observadas, um estudante classificou uma notícia como verdadeira porque "parecia profissional" e apresentava imagens semelhantes às utilizadas em portais jornalísticos conhecidos. Em outro caso, uma publicação foi considerada falsa apenas porque o conteúdo "não fazia sentido" na opinião do participante, sem que houvesse verificação da fonte, autoria ou contexto de circulação. Também apareceram associações entre confiabilidade e quantidade de curtidas, compartilhamentos ou comentários presentes na postagem.

Os dados indicam que a verificação da informação aparecia, muitas vezes, mais como reação intuitiva do que como procedimento analítico estruturado. Elementos como autoria, data de publicação, contexto de circulação e comparação entre fontes raramente eram mobilizados de maneira sistemática pelos estudantes. A dificuldade observada não estava apenas em distinguir conteúdos verdadeiros ou falsos, mas em construir critérios consistentes para sustentar essa distinção.

A análise aproxima-se da discussão proposta por Souza (2007) sobre concepções restritas de letramento digital. Predominou entre os estudantes uma relação pragmática com a checagem da informação, centrada na confirmação imediata do conteúdo, sem articulação mais ampla com os processos sociais, políticos e econômicos que organizam sua circulação nas plataformas digitais.

Na dimensão ética, treze estudantes afirmaram evitar comentários ofensivos nas redes sociais, doze relataram respeitar colegas em debates on-line e dez disseram denunciar situações de cyberbullying. Ainda assim, três participantes reconheceram já ter agido como se na internet "tudo fosse permitido".

As respostas exigem cautela interpretativa. O questionário favorece, em certa medida, a produção de respostas socialmente desejáveis, especialmente em temas relacionados à convivência e comportamento ético. Isso não invalida os dados obtidos, mas indica que o reconhecimento discursivo de determinadas normas não corresponde, necessariamente, à incorporação efetiva dessas práticas nas interações cotidianas.

A contribuição de Kleiman (1995) ajuda a aprofundar essa questão ao compreender o letramento como prática social mediada institucionalmente. No grupo investigado, os estudantes demonstraram reconhecer valores associados ao respeito e à responsabilidade digital, mas apresentaram dificuldade em transformar esse reconhecimento em análise mais consistente sobre circulação de discursos, funcionamento das plataformas e responsabilidade coletiva nos ambientes digitais.

A discussão sobre Inteligência Artificial revelou movimento semelhante. Nove estudantes afirmaram utilizar ferramentas baseadas em IA, cinco relataram conhecimento superficial e um declarou desconhecimento sobre esse tipo de tecnologia. A maior parte reconheceu a necessidade de verificar informações produzidas por essas ferramentas e mencionou preocupações relacionadas ao uso de dados pessoais e direitos autorais.

Entretanto, as respostas abertas indicaram compreensão predominantemente instrumental dessas tecnologias. Os estudantes associaram a IA, sobretudo, à rapidez na obtenção de respostas, praticidade na realização de tarefas escolares e auxílio na produção de textos. Não surgiram espontaneamente discussões relacionadas a vieses algorítmicos, automatização da informação, concentração econômica das plataformas digitais ou impactos sociais mais amplos produzidos por essas ferramentas.

Esse aspecto torna-se relevante porque as plataformas baseadas em Inteligência Artificial passaram a integrar o próprio ecossistema contemporâneo de circulação e produção de informações. A ausência de problematização mais ampla sobre essas tecnologias reforça a predominância de uma relação operacional com os recursos digitais, já identificada nas análises curriculares desenvolvidas anteriormente (Anexo B).

As condições materiais de acesso também ajudam a compreender parte das práticas observadas. A maioria dos estudantes afirmou possuir acesso à internet em casa, e todos utilizavam smartphones como principal meio de conexão. O domínio do celular favorecia interações rápidas, fragmentadas e marcadas pela circulação contínua de conteúdos. Durante as atividades em laboratório, observou-se frequência elevada de alternância entre aplicativos, notificações e múltiplas abas abertas simultaneamente, mesmo em momentos que exigiam leitura mais cuidadosa das informações apresentadas.

A análise integrada dos questionários, observações e rodas de conversa indica que os estudantes apresentam forte inserção cotidiana nos ambientes digitais e reconhecem discursivamente cuidados relacionados à ética e à circulação da informação. Entretanto, essa familiaridade não se converteu em letramento digital crítico sistematizado. As práticas observadas revelaram dificuldades na mobilização de critérios analíticos consistentes para interpretação, validação e problematização das informações consumidas e compartilhadas nas plataformas digitais.

Os dados reforçam a tensão, já identificada ao longo da pesquisa, entre uso funcional das tecnologias e formação crítica. A presença constante do digital no cotidiano dos estudantes não elimina a necessidade de mediação pedagógica intencional. Sem organização sistemática dessas competências no processo formativo, a apropriação tende a permanecer fragmentada, dependente das experiências individuais e limitada às demandas imediatas de uso cotidiano das tecnologias.

4.7 Interpretação crítica dos dados: contradições do letramento digital na formação técnica

A leitura integrada dos dados produzidos na pesquisa (Apêndices A, B e C; Anexos A e B) evidencia que o letramento digital dos estudantes não pode ser compreendido apenas em termos de acesso às tecnologias ou frequência de uso. As contradições observadas envolvem a relação entre currículo, mediação pedagógica, desigualdade social e formas contemporâneas de apropriação do digital na Educação Profissional e Tecnológica.

Os estudantes utilizam intensamente redes sociais, aplicativos de mensagens e plataformas digitais em seu cotidiano. Entretanto, a familiaridade com esses ambientes não se converteu automaticamente em domínio técnico estruturado nem em apropriação crítica das informações circulantes. As dificuldades identificadas na organização de arquivos, interpretação de instruções, uso do correio eletrônico e análise de conteúdos digitais indicam que o contato frequente com tecnologias não garante compreensão consciente de seus procedimentos, limites e implicações sociais.

Essa contradição tornou-se particularmente evidente quando os resultados do diagnóstico técnico foram articulados às atividades de análise crítica da informação. Muitos estudantes demonstraram rapidez na navegação digital e facilidade de

interação em plataformas on-line, mas apresentaram dificuldades em sustentar critérios consistentes de checagem, leitura analítica e interpretação de conteúdos. A criticidade apareceu de forma fragmentada, frequentemente baseada em impressões subjetivas, familiaridade com determinados temas ou aparência de confiabilidade das postagens.

Os dados também tensionam a ideia amplamente difundida de competência digital espontânea associada às novas gerações. A presença cotidiana das tecnologias no ambiente social não eliminou desigualdades de apropriação nem garantiu domínio de competências exigidas em contextos acadêmicos e profissionais. A heterogeneidade observada entre jovens e adultos reforça essa interpretação. As diferenças encontradas relacionaram-se menos à idade em si e mais às trajetórias concretas de escolarização, trabalho e inserção social nas práticas digitais.

Nesse contexto, a análise curricular desenvolvida nas seções anteriores (Anexo B) ajuda a compreender por que determinadas fragilidades permanecem. Os planos de ensino incorporam ferramentas digitais e referências pontuais à ética, privacidade e sustentabilidade, mas o letramento digital crítico não aparece sistematizado como eixo organizador da formação. Predomina uma concepção funcional da tecnologia, vinculada à produtividade, à gestão e à adaptação às demandas do mercado de trabalho.

A contribuição de Gramsci (1999) permite interpretar esse movimento a partir da noção de hegemonia. Elementos potencialmente críticos não estão ausentes do currículo nem das práticas escolares, mas aparecem subordinados à racionalidade predominante da eficiência, da empregabilidade e do desempenho técnico. A discussão ética tende a surgir como complemento da formação produtiva, sem reorganizar de forma mais profunda a relação dos estudantes com as tecnologias digitais.

Os dados da intervenção pedagógica (Apêndices D, E e F) indicaram que essa lógica não é absoluta nem imutável. Durante as rodas de conversa, a dinâmica "fato ou fake" e a produção colaborativa dos folders, parte dos estudantes passou a mobilizar reflexões sobre repetição de conteúdos, funcionamento de algoritmos, direcionamento de informações e influência das plataformas digitais sobre hábitos de consumo e opinião. Esses deslocamentos foram parciais e heterogêneos, mas revelaram possibilidades concretas de problematização quando houve mediação pedagógica intencional.

É justamente nesse ponto que a dimensão pedagógica assume maior relevância analítica. Em Gramsci (1999), a ação educativa pode operar como prática contra-hegemônica ao transformar experiências fragmentadas em reflexão organizada e consciente. No contexto investigado, os avanços observados não surgiram espontaneamente do uso cotidiano das tecnologias, mas de situações pedagógicas que exigiram leitura, discussão coletiva, argumentação e análise crítica dos ambientes digitais.

A experiência da produção colaborativa dos folders (Apêndices E e F) também revelou um elemento importante frequentemente invisibilizado em leituras mais deterministas sobre desigualdade escolar: a heterogeneidade da turma produziu não apenas assimetrias, mas possibilidades concretas de cooperação. Estudantes com maior domínio técnico auxiliaram colegas em tarefas operacionais, enquanto participantes com trajetórias profissionais mais amplas contribuíram na organização textual e na tomada de decisões durante as atividades. A mediação docente não eliminou as desigualdades presentes, mas criou condições para que elas fossem parcialmente trabalhadas de maneira coletiva.

Isso não permite afirmar consolidação de um letramento digital crítico no grupo investigado. Os próprios dados mostram permanência de limitações importantes relacionadas à autonomia técnica, à leitura analítica da informação e à compreensão das implicações sociais das tecnologias digitais. Ainda assim, a pesquisa indica que tais competências podem ser desenvolvidas quando deixam de ser tratadas como pressupostos implícitos e passam a constituir objeto sistemático de ensino.

As contradições identificadas entre uso e compreensão, acesso e apropriação, discurso e prática não expressam falhas individuais isoladas. Elas reverberam o lastro histórico de desigual da formação técnica contemporânea, marcada pela coexistência entre expansão do acesso digital e fragilidade das mediações pedagógicas voltadas à apropriação crítica e técnica dessas tecnologias.

Os resultados da pesquisa indicam que o letramento digital crítico permanece como possibilidade em construção no contexto investigado. Sua efetivação depende menos da simples presença das tecnologias no cotidiano escolar e mais da organização consciente de práticas pedagógicas capazes de articular domínio técnico, leitura crítica da informação e reflexão sobre os condicionamentos sociais do ambiente digital.

É nesse horizonte que se insere o produto educacional desenvolvido nesta pesquisa. A sequência didática apresentada no capítulo seguinte (Apêndice D) procura responder, de forma situada, a três questões centrais evidenciadas ao longo da investigação: a distância entre uso cotidiano e apropriação crítica das tecnologias, a ausência de mediações sistemáticas voltadas ao letramento digital e a possibilidade de transformar a heterogeneidade da turma em elemento de cooperação pedagógica no processo formativo.

5 PRODUTO EDUCACIONAL

5.1 Sequência didática interventiva para o letramento digital crítico

O produto educacional desenvolvido nesta pesquisa consistiu em uma sequência didática interventiva aplicada junto aos estudantes do curso Técnico em Administração do Centro Educacional 02 do Cruzeiro, em parceria com o Sebrae. A proposta foi elaborada a partir das contradições identificadas no decorrer da investigação, em especial, da distância observada entre uso cotidiano das tecnologias digitais e apropriação crítica dessas práticas no contexto escolar.

As análises apresentadas no capítulo anterior indicaram que os estudantes demonstravam familiaridade frequente com redes sociais, aplicativos de comunicação e plataformas digitais, porém apresentavam dificuldades na organização sistêmica das informações, na leitura crítica de conteúdos e na utilização de procedimentos formais de produção digital. Nesse contexto, a sequência didática buscou articular domínio técnico, reflexão crítica e produção colaborativa em uma proposta pedagógica organizada de forma intencional.

A culminância da sequência ocorreu na elaboração coletiva de folders temáticos voltados à problematização de práticas digitais contemporâneas. O folder não foi compreendido apenas como produto gráfico final, mas como materialização de um percurso formativo que envolveu pesquisa, análise de informações, discussão coletiva e reorganização crítica dos conteúdos trabalhados. A compreensão aproxima-se da perspectiva de Kaplún (2003), para quem os materiais educativos não operam como recursos neutros, mas como instrumentos vinculados a determinadas intencionalidades pedagógicas e formas de mediação do conhecimento.

O detalhamento integral da sequência didática encontra-se sistematizado no Apêndice D, incluindo organização dos encontros, orientações de mediação, recursos utilizados e critérios de avaliação. Entretanto, mais do que a descrição operacional das atividades, interessa compreender os princípios pedagógicos que orientaram sua construção.

A elaboração da proposta apoiou-se em referenciais da Educação Profissional e Tecnológica e da Pedagogia Histórico-Crítica. Em Saviani (2012), a organização pedagógica estrutura-se no movimento entre prática social, problematização, instrumentalização e síntese crítica. Em Freire (1987), a dimensão dialógica contribui para

compreender os estudantes como sujeitos do processo formativo, sem eliminar a centralidade da mediação docente na organização do ensino. As contribuições de Zabala (1998) auxiliaram na compreensão da aprendizagem como processo progressivo, dependente de acompanhamento sistemático e reorganização constante das atividades pedagógicas.

A proposta foi estruturada a partir de quatro eixos temáticos: Ferramentas Digitais, Ética e Cidadania Digital, *Fake News* e Empatia nas Redes. A definição desses eixos não ocorreu de maneira arbitrária. Os temas foram organizados a partir das práticas, dificuldades e percepções identificadas durante o diagnóstico realizado com a turma. As dificuldades de checagem das informações, os limites observados na compreensão dos ambientes digitais e as próprias formas de interação dos estudantes nas redes sociais contribuíram para delimitar os conteúdos trabalhados na intervenção.

Os objetivos da sequência didática envolveram quatro dimensões articuladas: analisar criticamente informações em ambientes digitais; discutir aspectos relacionados à ética, desinformação e circulação de conteúdos nas plataformas; produzir material educativo em ambiente digital; e desenvolver competências de organização textual, visual e argumentativa em contexto colaborativo.

A intervenção foi organizada em cinco momentos: retomada diagnóstica, pesquisa orientada, discussão conceitual, produção colaborativa e socialização dos materiais produzidos. Inicialmente, previa-se a realização da atividade em um único encontro de cinco horas. Contudo, durante a aplicação, tornou-se necessário reorganizar a proposta em três encontros distintos. A alteração não decorreu apenas de questões operacionais, mas das próprias necessidades formativas observadas ao longo do processo. As dificuldades relacionadas à seleção das informações, à síntese textual e à organização visual exigiram ampliação dos momentos de acompanhamento e mediação pedagógica.

As atividades de pesquisa foram orientadas por critérios previamente discutidos com os estudantes, envolvendo identificação de autoria, atualização das informações e comparação entre fontes consultadas. Essa organização buscou deslocar parcialmente a lógica de busca imediata observada no diagnóstico inicial, no qual predominavam consultas rápidas e pouco sistematizadas. A pesquisa deixou de funcionar apenas como coleta de informações e passou a constituir espaço de problematização dos próprios modos de circulação dos conteúdos digitais.

Os estudantes foram organizados em grupos, ficando cada equipe responsável por um dos eixos temáticos propostos. A dimensão colaborativa assumiu papel relevante na proposta, sobretudo diante da heterogeneidade observada na turma. Durante as atividades, estudantes com maior domínio técnico auxiliaram colegas com dificuldades operacionais, enquanto outros contribuíram mais diretamente na organização textual e na elaboração das ideias discutidas. A cooperação entre os grupos não eliminou as desigualdades identificadas anteriormente, mas permitiu que diferentes repertórios fossem mobilizados coletivamente durante o processo formativo.

A produção dos folders ocorreu na plataforma Canva, selecionada em função de sua acessibilidade e das condições materiais disponíveis no laboratório de informática da escola. A escolha da ferramenta também considerou a possibilidade de articular produção visual, organização textual e trabalho colaborativo em ambiente digital. Nesse sentido, o uso da plataforma não se restringiu ao domínio instrumental da ferramenta, mas integrou o próprio processo de sistematização das discussões desenvolvidas ao longo da sequência didática.

A avaliação ocorreu durante todo o percurso interventivo. Foram considerados aspectos relacionados ao uso das ferramentas digitais, à seleção das informações, à organização visual do material produzido e à capacidade de síntese dos conteúdos trabalhados pelos grupos. A avaliação buscou acompanhar não apenas o produto final, mas as dificuldades, reformulações e deslocamentos observados ao longo das atividades.

A etapa de socialização coletiva dos folders permitiu revisão conjunta das produções e discussão sobre os próprios critérios utilizados pelos estudantes na construção dos materiais. Questões relacionadas à clareza das informações, confiabilidade das fontes, excesso de texto e organização visual foram retomadas coletivamente antes da consolidação da versão final dos materiais produzidos.

Embora o produto educacional desta pesquisa corresponda à sequência didática em sua totalidade, o folder educativo pode ser compreendido como produto técnico derivado desse percurso formativo. Sua elaboração sintetiza parte das discussões, dificuldades e aprendizagens construídas durante a intervenção, sem esgotar o conjunto das mediações pedagógicas que organizaram a proposta. A própria natureza colaborativa da atividade indica que a replicação da sequência em outros con-

textos poderá originar novos materiais educativos, vinculados às especificidades de diferentes grupos e realidades escolares.

Ao transformar dificuldades identificadas no diagnóstico em objeto explícito de mediação pedagógica, a sequência didática procurou enfrentar, de forma situada, parte das contradições observadas ao longo da pesquisa, especialmente a distância entre uso funcional das tecnologias e apropriação crítica das práticas digitais.

5.2 Aplicação do produto educacional com os discentes do CED 02 do Cruzeiro/Sebrae

A aplicação da sequência didática ocorreu junto aos estudantes participantes da pesquisa no curso Técnico em Administração do CED 02 do Cruzeiro/Sebrae. Mais do que verificar a execução das atividades previstas, interessava compreender como os estudantes mobilizavam conhecimentos técnicos, estratégias de pesquisa e formas de organização das informações ao longo do processo interventivo.

O planejamento inicial previa a realização da proposta em um único encontro de cinco horas. Entretanto, as dinâmicas observadas durante a aplicação tornaram necessária a reorganização da sequência em três encontros distintos. O tempo inicialmente previsto mostrou-se insuficiente diante das dificuldades apresentadas pelos estudantes na seleção das informações, na síntese textual e na utilização da plataforma digital. A reorganização ampliou os momentos de acompanhamento pedagógico e possibilitou intervenções mais contínuas ao longo das atividades.

Os dados produzidos no diagnóstico inicial já indicavam fragilidades relacionadas ao uso sistematizado das tecnologias digitais. Durante a elaboração dos folders, essas dificuldades reapareceram de forma mais complexa, envolvendo organização argumentativa, adequação da linguagem ao gênero proposto e articulação entre texto e elementos visuais.

Embora parte dos estudantes demonstrasse familiaridade cotidiana com aplicativos e redes sociais, observou-se insegurança diante de tarefas que exigiam planejamento textual e seleção criteriosa das informações. Em diferentes momentos, os grupos produziram textos extensos para o espaço disponível ou apresentaram dificuldades na hierarquização das ideias consideradas mais relevantes para composição do folder.

Os registros do diário de campo indicaram que grande parte das intervenções docentes se concentrou justamente nesses processos de reorganização das produções. A mediação não se limitou ao funcionamento técnico da plataforma. Tornou-se necessário discutir clareza das informações, coerência textual, adequação visual e confiabilidade das fontes utilizadas pelos grupos.

Na dimensão técnica, as intervenções envolveram orientação sobre uso do Canva, organização do *layout* e distribuição dos elementos gráficos no espaço do folder. Na dimensão conceitual, o acompanhamento voltou-se à problematização de generalizações, à verificação das informações selecionadas e à ampliação das discussões desenvolvidas pelos estudantes. Em diferentes momentos, observou-se dependência significativa de mediação direta para continuidade das produções.

As rodas de conversa realizadas após a aplicação da sequência evidenciaram deslocamentos importantes nas percepções dos estudantes sobre circulação de informações digitais. Parte dos participantes relatou que, antes das atividades, costumava utilizar os primeiros resultados apresentados pelos mecanismos de busca sem procedimentos mais rigorosos de verificação. Após as discussões desenvolvidas durante a sequência, alguns estudantes passaram a mencionar critérios relacionados à autoria das informações, à comparação entre fontes e à necessidade de analisar a credibilidade dos conteúdos compartilhados nas redes sociais.

Esse movimento não indica consolidação homogênea de letramento digital crítico entre os participantes. As apropriações ocorreram de maneira desigual e frequentemente dependentes das intervenções realizadas durante os encontros. Ainda assim, os registros apontam que a problematização coletiva das práticas digitais favoreceu deslocamentos nas formas de leitura e avaliação das informações acessadas pelos estudantes.

As dificuldades relacionadas à produção escrita também apareceram de forma recorrente. Organizar informações em espaço reduzido exigiu revisão constante dos textos produzidos pelos grupos. Muitos estudantes apresentaram dificuldade em sintetizar ideias sem comprometer a clareza das informações. Conforme Zabala (1998), processos de aprendizagem envolvendo reorganização conceitual e produção sistematizada de conhecimentos exigem acompanhamento progressivo e retomadas constantes durante o percurso pedagógico.

Os registros do diário de campo mostraram ainda que as dificuldades observadas ultrapassavam o domínio técnico das ferramentas digitais. Em diversos mo-

mentos, os estudantes apresentaram limitações na seleção das informações mais relevantes, na construção argumentativa e na articulação entre linguagem verbal e visual. Isso reforça a percepção de que o uso cotidiano das tecnologias não se converte automaticamente em domínio de práticas sistematizadas de análise e produção digital.

Durante as discussões sobre *fake news*, ética digital e funcionamento de algoritmos, alguns estudantes passaram a relacionar os conteúdos debatidos a experiências vivenciadas no cotidiano das redes sociais. Surgiram comentários sobre compartilhamento automático de informações, repetição de conteúdos nas plataformas e influência dos algoritmos na visibilidade das postagens acessadas diariamente. As discussões permaneceram heterogêneas, mas revelaram ampliação parcial das problematizações inicialmente observadas no diagnóstico.

A dimensão colaborativa da atividade também assumiu relevância ao longo da aplicação. Estudantes com maior domínio técnico auxiliaram colegas nas dificuldades operacionais da plataforma, enquanto outros contribuíram na revisão textual e na organização das informações pesquisadas. A heterogeneidade da turma deixou de operar apenas como limitação e passou a constituir possibilidade concreta de cooperação pedagógica durante o desenvolvimento das atividades.

Na avaliação realizada ao final da sequência didática, os estudantes destacaram como aspectos positivos o trabalho em grupo, o uso da plataforma digital e as discussões relacionadas às *fake news* e à ética nas redes sociais. Entre as principais dificuldades mencionadas apareceram a síntese das informações, a organização visual do folder e a identificação de fontes consideradas confiáveis.

A etapa de socialização coletiva permitiu identificar repetições temáticas, inconsistências visuais e diferenças na profundidade das abordagens desenvolvidas pelos grupos. A consolidação dos folders em uma versão integrada exigiu reorganização dos elementos gráficos, redução de redundâncias e revisão conjunta das produções realizadas pelos estudantes.

A aplicação da sequência didática evidenciou que o desenvolvimento do letramento digital crítico depende de mediações pedagógicas contínuas e intencionais. As dificuldades observadas não estavam restritas ao domínio técnico das ferramentas, mas envolviam também leitura crítica, organização das informações e elaboração argumentativa.

A intervenção constituiu uma experiência situada, marcada por avanços graduais, limites persistentes e necessidade constante de acompanhamento docente. Ainda que não seja possível afirmar consolidação ampla de práticas autônomas entre os estudantes, os deslocamentos observados ao longo da sequência indicam possibilidades de ampliação da criticidade quando o letramento digital passa a ser tratado como objeto explícito de ensino e mediação pedagógica.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa examinou como o letramento digital vem sendo tratado na Educação Profissional e Tecnológica, tomando como referência o curso técnico em Administração do Centro Educacional 02 do Cruzeiro, em parceria com o Sebrae. A investigação articulou análise documental, atividades diagnósticas, questionários, rodas de conversa e a implementação de um produto educacional. Buscou-se compreender tanto a presença formal do tema nos documentos curriculares quanto sua manifestação nas práticas desenvolvidas pela turma acompanhada, reconhecendo os limites próprios de um estudo situado.

A análise dos documentos curriculares indica que o letramento digital aparece associado principalmente ao desenvolvimento de competências operacionais e às exigências de inserção profissional. Componentes como TEAE Pensamento Computacional e Digital e TEAE Cooperativismo e ESG incorporam discussões sobre ética, cidadania e impactos sociais das tecnologias, mas esses elementos surgem de maneira pontual e não como eixo articulador da formação. No material analisado, predominou uma abordagem voltada ao uso funcional das ferramentas digitais, especialmente vinculada à lógica da produtividade e da adaptação às demandas do mundo do trabalho.

A aproximação com a ontologia do trabalho permitiu tensionar essa configuração. Em Lukács (1978), o trabalho não se reduz à execução de tarefas, mas envolve capacidade de antecipar finalidades, organizar meios e compreender conscientemente o processo realizado. Entretanto, no contexto investigado, as tecnologias digitais apareceram frequentemente como instrumentos já dados, utilizados de maneira imediata, sem que suas determinações sociais ou implicações mais amplas fossem incorporadas de forma sistemática ao percurso formativo.

Os dados produzidos ao longo da pesquisa reforçam essa leitura. Embora os estudantes utilizassem tecnologias digitais de maneira frequente no cotidiano, foram observadas dificuldades relacionadas à organização de procedimentos, à verificação de informações, à interpretação crítica de conteúdos e à realização de operações técnicas elementares. Em muitos momentos, as atividades foram conduzidas por tentativa e erro ou pela busca constante de auxílio imediato, sobretudo diante de situações que exigiam planejamento das etapas, seleção de estratégias ou reorganização autônoma das tarefas propostas.

A heterogeneidade etária da turma também trouxe elementos apreciáveis para a análise. Não se confirmou associação direta entre juventude, domínio técnico e maior tendência a criticidade digital. As trajetórias de contato com as tecnologias variaram entre jovens e adultos, mas as dificuldades relacionadas à sistematização de conhecimentos formais apareceram de maneira relativamente distribuída entre os participantes. A ideia de familiaridade geracional automática com o digital não encontrou sustentação consistente nos instrumentos utilizados nesta investigação.

A implementação da sequência didática permitiu observar deslocamentos graduais nas formas de participação e nas discussões produzidas pelos estudantes. Durante a elaboração colaborativa dos folders, tornaram-se mais frequentes referências à verificação de fontes, circulação de *fake news*, privacidade de dados e funcionamento de algoritmos, temas pouco mobilizados no diagnóstico inicial. Ao mesmo tempo, as dificuldades de síntese, organização textual e articulação entre linguagem verbal e visual evidenciaram a necessidade constante de mediação pedagógica ao longo das atividades.

A produção do folder exigiu que os estudantes definissem objetivos, selecionassem informações, reorganizassem conteúdos e avaliassem formas de apresentação do material produzido. Em diferentes momentos, observaram-se revisões coletivas, negociações entre os grupos e tentativas de adequação dos textos ao público pretendido. Ainda que esses movimentos tenham ocorrido de forma desigual e frequentemente dependentes da intervenção docente, eles indicam possibilidades concretas de desenvolvimento de práticas mais reflexivas no interior da formação técnica.

Alguns limites da pesquisa precisam ser reconhecidos. O estudo concentrou-se em uma única turma, com número reduzido de participantes, sem acompanhamento longitudinal e sem utilização de instrumentos padronizados de mensuração. Além disso, parte dos estudantes não participou de todas as etapas da investigação, especialmente dos momentos de validação do produto educacional. Logo, as conclusões apresentadas referem-se ao contexto analisado e não pretendem generalização estatística ou institucional.

Mesmo com essas limitações, os resultados permitem identificar uma tensão recorrente no contexto investigado. A presença constante das tecnologias digitais na rotina escolar e social dos estudantes não foi acompanhada, na mesma intensidade, por processos sistemáticos de reflexão sobre funcionamento das plataformas, circu-

lação de informações, produção de sentidos ou implicações sociais do uso tecnológico. A dimensão crítica apareceu de maneira fragmentada, frequentemente dependente de intervenções pontuais e pouco integrada ao conjunto da formação profissional.

Nesse sentido, a pesquisa aponta que o letramento digital crítico dificilmente se consolida apenas pela exposição cotidiana às tecnologias ou pela incorporação eventual de conteúdos relacionados à ética digital. O que os dados sugerem é a necessidade de mediações pedagógicas contínuas, capazes de transformar práticas dispersas de uso tecnológico em experiências formativas mais conscientes, organizadas e reflexivas.

A sequência didática desenvolvida não teve como finalidade comprovar a eficácia de um modelo acabado de intervenção, mas explorar possibilidades concretas de trabalho pedagógico diante das condições observadas no contexto investigado. Os resultados obtidos não autorizam afirmações generalizantes sobre consolidação de autonomia crítica entre os estudantes participantes. Ainda assim, evidenciam que a problematização coletiva das práticas digitais pode produzir deslocamentos importantes quando articulada a acompanhamento sistemático, organização pedagógica e espaço para elaboração compartilhada.

No caso analisado, a formação técnica em Administração do CED 02 do Cruzeiro, em parceria com o Sebrae, tem proporcionado contato frequente com ferramentas e linguagens digitais. Contudo, os dados indicam que a familiaridade operacional com essas tecnologias não garante, por si só, compreensão crítica de seus usos, limites e implicações sociais. A pesquisa sugere que o letramento digital precisa deixar de ser tratado como competência presumida e passar a ocupar lugar mais explícito, contínuo e intencional no interior da formação profissional.

7 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, B. O.; ALVES, L. R. G. **Letramento digital em tempos de COVID-19: uma análise da educação no contexto atual**. Debates em Educação, [S. l.], v. 12, n. 28, p. 1–18, 2020. DOI: 10.28998/2175-6600.2020v12n28p1-18. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10282>. Acesso em: 1 jul. 2024.
- ANTUNES, R. **O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.
- ANTUNES, R. **O trabalho na era digital** [vídeo]. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=pMWbLbMQbtc>. Acesso em: 1 out. 2024.
- BIANCHESSI, C. **Nomofobia e a dependência tecnológica do estudante**. Curitiba: Bagai, 2020.
- BORGES, L. F. P. **Educação, escola e humanização em Marx, Engels e Lukács**. Revista Educação em Questão, v. 55, n. 45, p. 101–126, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/1981-1802.2017v55n45ID12747>. Acesso em: 1 set. 2024.
- BOURDIEU, Pierre. **A distinção: crítica social do julgamento**. Trad. Daniela Kern; Guilherme João de Freitas Teixeira. Porto Alegre: Zouk, 2007.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. **Portaria CNPq nº 2.664, de 6 de março de 2026**. Institui a Política de Integridade na Atividade Científica do CNPq. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 164, n. 47, p. 4, 11 mar. 2026. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-cnpq-n-2.664-de-6-de-marco-de-2026-691779232>. Acesso em: 02 jul. 2026.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Resumo Técnico do Censo Escolar da Educação Básica, 2023**. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2023.pdf. Acesso em: 20 jan. 2025.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44–46, 24 maio 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 10 jul. 2025.
- BRASIL. **Resolução nº 02, de 12 de dezembro de 2023**. Estabelece normas e diretrizes para a Educação Básica no sistema de ensino do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF, 12 dez. 2023.
- BUZATO, M. E. K. **Letramentos digitais e formação de professores**. São Paulo: Portal Educarede, 2006. Disponível

em: http://www.educarede.org.br/educa/img_conteu-do/marcelobuzato.pdf. Acesso em: 1 jul. 2024.

ClAVATTA, M. **O ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral. Por-que lutamos?** Trabalho & Educação, v. 23, n. 1, p. 187–205, jan.-abr. 2014.

DELLA FONTE, S. S. **Formação no e para o trabalho.** Educação Profissional e Tecnológica em Revista, Vitória: IFES, v. 2, n. 2, p. 10–19, 2018. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/383>. Acesso em: 21 dez. 2024.

ESCURRA, M. F. **O trabalho como categoria fundante do ser social e a crítica à sua centralidade sob o capital.** Verinotio: Revista on-line de Filosofia e Ciências Humanas, ano XI, n. 22, 2016. Disponível em: <http://www.verinotio.org/conteudo/0.2349637776938861.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2024.

FERNANDES, I. C.; FERNANDES, T. Letramento informacional no combate às fake news na educação. Revista Docência e Ciberultura, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 41–51, 2023. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/re-doc/article/view/68237>. Acesso em: 23 dez. 2024.

FERRETTI, C. J. **Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: desafios e perspectivas.** In: KUENZER, Acácia Zeneida et al. (Orgs.). **Educação profissional: desafios e debates.** Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. p. 69–105.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRIGOTTO, G. **Alcance e limites das políticas públicas de educação profissional de emprego e renda.** In: KUENZER, Acácia Zeneida et al. (Orgs.). **Educação profissional: desafios e debates.** Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. p. 11–23.

GADELHA, V. C.; SOUSA, R. R. de. **Uma revisão sistemática sobre cyberbullying nas escolas.** RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar, [S.l.], v. 5, n. 9, p. e595650, 2024. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/5650>. Acesso em: 22 jan. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULART, Cecília. **Letramento e novas tecnologias: questões para a prática pedagógica.** In: COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs.). **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas.** 3. ed. Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2011. p. 41-58.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios – PDAD 2021.** Brasília: Instituto de Pesquisa e Estatística do Distrito Federal, 2022. Disponível em: <https://www.ipe.df.gov.br/pdad-2021-4/>. Acesso em: 31 maio 2025.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**. Ed. e trad. Carlos Nelson Coutinho; coed. Luiz Sérgio Henriques; Marco Aurélio Nogueira. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

HEINSFELD, B. D.; PISCHETOLA, M. **Cultura digital e educação: uma leitura dos Estudos Culturais sobre os desafios da contemporaneidade**. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 12, n. esp. 2, p. 1349–1371, ago. 2017.

KAPLÚN, M. **Material educativo: a experiência de aprendizado**. Comunicação & Educação, São Paulo, n. 27, p. 46–60, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v0i27>. Acesso em: 20 dez. 2024.

KLEIMAN, Angela B. (Org.). **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1995.

KUENZER, A. Z. **As relações entre o mundo do trabalho e a escola: práticas de integração**. In: KUENZER, A. Z. et al. (org.). **Educação profissional: desafios e debates**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. p. 24–42.

KRÜGER, F. L.; RIBEIRO, L. D. M.; BORGES, F. T. **Análise temática dialógica aplicada a uma roda de conversa com crianças: uma explanação baseada em relato de pesquisa**. Revista Teias, Rio de Janeiro, v. 22, n. 64, p. 226–240, 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/revistateias/article/view/50727>. Acesso em: 20 abr. 2025.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. de. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, F. B. G. de; ROSA, D. S. dos; SILVA, N. N. da. **O materialismo histórico-dialético e dialético nas pesquisas em EPT: concepções preliminares e princípios metodológicos**. In: SILVA, C. N. N. da; ROSA, D. S. dos; FERREIRA, M. R. G. (org.). **A metodologia da pesquisa em EPT** [livro eletrônico]. 1. ed. Brasília, DF: Grupo Nova Paideia, 2022. p. 143–161.

LUKÁCS, G. **As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Temas, São Paulo, n. 2, p. [n.p.], out. 1978.

MARCONDES, N. A. V.; BRISOLA, E. M. A. **Análise por triangulação de métodos: um referencial para pesquisas qualitativas**. Revista Univap, v. 20, n. 35, p. 201–215, 2014.

MARX, K. **Prefácio à Contribuição à Crítica da Economia Política**. In: MARX, K.; ENGELS, F. **Textos 3**. São Paulo: Edições Sociais, 1977. p. 300–303.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã: crítica da mais recente filosofia alemã em seus representantes Feuerbach, B. Bauer e Stirner, e do socialismo alemão em seus diferentes profetas (1845-1846)**. Supervisão editorial: Leandro Konder; tradução: Rubens Enderle, Nélio Schneider, Luciano Cavini Martorano. São Paulo: Boitempo, 2007.

MICHELON, D. R. **Recursos pedagógicos para práticas de letramento em Língua Portuguesa na perspectiva da politécnica**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT), Instituto Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/1721>. Acesso em: 20 mai. 2025.

MOURA, A. F.; LIMA, M. G. **A reinvenção da roda: roda de conversa, um instrumento metodológico possível**. Revista Temas em Educação, João Pessoa, v. 23, n. 1, p. 95–103, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/rteo/article/view/18338>. Acesso em: 17 abr. 2025.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Perspectivas sociais e do emprego no mundo: tendências 2021**. Genebra: OIT, 2021. Disponível em: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40dgreports/%40dcomm/%40publ/documents/publication/wcms_795453.pdf. Acesso em: 15 jan. 2025.

PIUNTI, J.; SOUZA, A. X. de; HORTA, P. **Integração curricular organizada por "células" e "trilhas formativas": uma experiência de criação colaborativa**. In: ARAÚJO, Adilson Cesar; NASCIMENTO DA SILVA, Cláudio Nei (Orgs.). **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: Ed.IFB, 2017. p. 44–53.

RAMOS, M. N. **História e política da educação profissional**. 1. ed. (Coleção Formação Pedagógica, v. 5). Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Hist%C3%B3ria-e-pol%C3%ADtica-da-educac%C3%A7%C3%A3o-profissional.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2024.

SAVIANI, Dermeval. **Marxismo, educação e pedagogia**. In: SAVIANI, Dermeval; DUARTE, Newton (orgs.). **Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar**. Campinas: Autores Associados, 2012. p. 59-85. (Coleção Polêmicas do nosso tempo).

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL – SEEDF. **Currículo em Movimento da Educação Básica: Pressupostos teóricos**. Brasília, DF: SEEDF, 2018. Disponível em: https://www.educacao.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/07/Curriculo_em_movimento_da_educacao_basica_Pressupostos_teoricos.pdf. Acesso em: 03 jan. 2026.

SILVA, D. M. B.; HEIJMANS, R; MOREIRA, P. **Educação profissional técnica e tecnológica no Brasil: uma construção dual**. Trabalho & Educação, Belo Horizonte, v. 29, n. 3, p. 151–168, 2021. DOI: 10.35699/2238-037X.2020.19914. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/19914>. Acesso em: 23 jan. 2025.

SILVA, K. M. M.; VASCONCELOS, V. O. de. **Roda de conversa como instrumento metodológico na educação de jovens e adultos**. EJA: Educação de Jovens e Adultos, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 1–11, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/EJA/article/view/2557>. Acesso em: 17 abr. 2025.

SOARES, M. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, n. 25, p. 5-17, abr. 2004.

SOUZA, V. V. S. **Letramento digital e formação de professores**. Revista Língua Escrita, n. 2, p. 55-69, dez. 2007.

TONET, I. **Educação e formação humana**. Ideação, v. 8, n. 9, p. 9–21, 2006.

UTEMISSOVA, G. U.; DANNA, S.; NIKOLAEVNA, V. N. **Cyberbullying during the COVID-19 pandemic**. Global Journal of Guidance and Counseling in Schools: Current Perspectives, Nicosia, v. 11, n. 2, p. 77–87, 2021.

VALER, S. **A pesquisa como princípio pedagógico e sua materialidade linguística: estudantes da Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, v. 2, n. 17, 2019. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/7289>. Acesso em: 18 jan. 2025.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ANEXOS

Anexo A – Termo de cooperação SEEDF/Sebrae e documentos correlatos

Documentos institucionais que formalizam e regulamentam a parceria entre a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) e o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae-DF), incluindo: Termo de Cooperação nº 09/2023, Primeiro Termo Aditivo, Planos de Trabalho referentes aos períodos 2023-2025 e 2025-2027, e Relatórios de Acompanhamento de Execução (julho de 2023 a janeiro de 2025), totalizando aproximadamente 70 páginas.

Em razão do volume e da formatação original, este anexo não foi reproduzido integralmente neste documento. O arquivo completo está disponível em formato PDF, por meio do ícone abaixo.



[Termo de Cooperação](#)

Anexo B – Planos de ensino do curso Técnico em Administração (Módulo 2 – 2025)

Planos de ensino completos do segundo módulo do curso Técnico em Administração, ofertado em parceria com o Sebrae, incluindo os componentes curriculares: TEAE – Cooperativismo e Sustentabilidade, Projeto Estruturante Vitrine, Empresa Simulada II, TEAE – Pensamento Computacional e Digital, entre outros (total de 210 páginas).

Em razão do volume e da formatação original, este anexo não foi reproduzido integralmente neste documento. O arquivo completo está disponível em formato PDF, por meio do ícone abaixo.



[Planos de Ensino](#)

APÊNDICES

Apêndice A - Atividade – Etapa I: Produção e organização de documento digital

Objetivo da Etapa

Avaliar a competência instrumental dos estudantes no uso básico de ferramentas digitais (processador de texto e organização de arquivos no computador), considerando o letramento digital em sua dimensão técnica.

Descrição da Tarefa

1. Abra o Microsoft Word.
2. Digite o seguinte texto:

Título: *Tecnologia e Escola*

(Deixe uma linha em branco antes de começar o corpo do texto).

Texto (digitar exatamente como está abaixo):

A tecnologia faz parte da vida escolar e pode ajudar na aprendizagem. No entanto, é preciso saber usá-la de forma responsável.

A internet traz muitas oportunidades de estudo e pesquisa. Mas também exige atenção com *fake news* e segurança digital.

3. Formate o texto conforme as orientações:
 - ✓ O título deve estar centralizado, em negrito e fonte tamanho 14.
 - ✓ O corpo do texto deve estar justificado e fonte tamanho 12.
4. Após terminar a digitação e formatação, minimize o Word e me chame (pesquisador).
 - ✓ Quero verificar junto com você se sabe criar uma pasta no Desktop com seu nome completo.
5. Depois de criar a pasta, volte ao Word e:
 - ✓ Acesse Visualizar Impressão.
 - ✓ Salve o arquivo dentro da pasta criada, com o seu nome:

Justificativa Pedagógica

Esta etapa verifica se o estudante domina operações básicas de escrita digital, como abrir programas, digitar, formatar e salvar documentos. A criação de pastas

e organização de arquivos é um indicativo de autonomia digital importante tanto para a vida acadêmica quanto para o mundo do trabalho.

Está alinhada ao entendimento de Soares (2004) sobre o letramento como prática social de leitura e escrita, agora mediada por tecnologias digitais. Dialoga também com Souza (2007), que diferencia o letramento digital restrito (uso técnico) do ampliado. Aqui, o foco inicial é o restrito, preparando terreno para o uso crítico nas etapas seguintes.

Do ponto de vista do materialismo histórico-dialético, esta prática evidencia como o domínio técnico (infraestrutura) é necessário, mas não suficiente, sendo um primeiro passo para o desenvolvimento crítico que será trabalhado nas próximas etapas.

Ficha de Observação – Etapa I: Produção e Organização de Documento Digital

Nome do estudante: _____

Turma: _____ Data: ____/____/2025

Item Avaliado	Conseguiu sozinho(a)	Precisou de ajuda parcial	Não conseguiu
Abriu o Microsoft Word corretamente			
Digitou o título corretamente (<i>Tecnologia e Escola</i>)			
Deixou um espaço entre título e corpo do texto			
Digitou o texto conforme solicitado (sem omitir partes)			
Formatou o título (centralizado, negrito, tamanho 14)			
Justificou o corpo do texto			
Minimizou o Word corretamente			
Criou uma pasta no Desktop com seu nome completo			
Salvou o arquivo na pasta criada, com o nome correto			

Acessou a função “Visualizar Impressão”			
---	--	--	--

Observações do pesquisador:

Apêndice B - Atividade – Etapa II: Comunicação digital por e-mail

Objetivo da Etapa

Verificar se os estudantes dominam práticas básicas de comunicação digital por e-mail (escrita formal, preenchimento de campos, envio com cópia oculta e anexos), competências importantes para o letramento digital em sua dimensão social e profissional.

Instruções para os Estudantes

1. Acesse seu e-mail pessoal (Gmail, Outlook ou outro).
2. Clique em “Escrever/Compor nova mensagem”.
3. No campo Para, digite o e-mail do pesquisador: (coloque aqui o e-mail que você vai disponibilizar aos alunos).
4. No campo Assunto, escreva exatamente assim: Atividade – Seu Nome Completo
5. No campo CcO (Cópia Oculta), digite o seu próprio e-mail pessoal.
6. No corpo da mensagem, digite o seguinte texto:

Prezado(a) pesquisador(a),

A atividade segue em anexo.

Atenciosamente,

[Seu Nome Completo]

7. Anexe o arquivo produzido na Etapa I.
8. Clique em Enviar.

Justificativa Pedagógica

Essa etapa permite avaliar a capacidade dos estudantes de usar o e-mail como ferramenta de comunicação formal, algo essencial para a empregabilidade e para a vida acadêmica. O uso do campo Assunto e da cópia oculta (CcO) reforça boas práticas de organização e segurança digital.

O texto curto, mas formal, ensina padrões de escrita profissional. Do ponto de vista do letramento digital, aqui há avanço do nível técnico para o nível social e comunicativo, aproximando-se da dimensão crítica (por envolver normas de etiqueta digital e consciência de boas práticas). Está em sintonia com Souza (2007), que destacam o letramento como prática social, não apenas instrumental.

TAREFA II			
Item Avaliado	Conseguiu sozinho(a)	Precisou de ajuda parcial	Não conseguiu
Acessou corretamente sua conta de e-mail			
Iniciou uma nova mensagem (Escrever)			
Preencheu corretamente o campo Para com o e-mail do pesquisador			
Escreveu o Assunto no formato solicitado (<i>Atividade – Nome Completo</i>)			
Preencheu o campo CcO (cópia oculta) com seu próprio e-mail			
Digitou o corpo da mensagem conforme o modelo solicitado			
Anexou corretamente o arquivo da Etapa I			
Enviou o e-mail sem dificuldades			

Observações do pesquisador:

Apêndice C - Atividade – Etapa III: Questionário online (Google Forms)

Objetivo da Etapa

Avaliar a compreensão crítica dos estudantes sobre o uso responsável da internet, incluindo aspectos como *fake news*, *ciberbullying*, segurança digital e Inteligência Artificial, reforçando a dimensão crítica e ética do letramento digital.

Essa etapa está em sintonia com o projeto de pesquisa, pois:

- Permite verificar o nível de criticidade digital dos estudantes;
- Trabalha conceitos como responsabilidade, ética e segurança no uso das tecnologias;
- Prepara o terreno para a roda de conversa, momento em que as respostas serão analisadas e debatidas coletivamente.

Instruções para os Estudantes

1. Acesse seu e-mail pessoal (o mesmo utilizado na Etapa II).
2. Clique no link enviado pelo pesquisador para acessar o Formulário Online (Google Forms).
3. Leia atentamente cada questão e responda de forma sincera e reflexiva.
4. Após concluir, clique em Enviar.

Conteúdo do Questionário (Google Forms)

Título: Uso Crítico e Seguro da Internet

Descrição: Suas respostas ajudarão a orientar nossa próxima roda de conversa sobre ética, segurança e notícias falsas na internet.

Perguntas:

1. Nome completo: _____
2. Você já recebeu uma notícia falsa na internet?
() Sim
() Não
() Não tenho certeza
3. O que você faz ao receber uma notícia duvidosa?
() Compartilho sem checar

- ☐ Compartilho apenas se o site for confiável
 - ☐ Pesquiso em mais de uma fonte antes de compartilhar
 - ☐ Não costumo checar
4. Sobre o *ciberbullying*, marque todas as alternativas que descrevem como você age ou já agiu na internet:
- ☐ Evito publicar comentários que possam magoar alguém online
 - ☐ Denuncio quando vejo alguém sendo vítima de *ciberbullying*
 - ☐ Uso a internet respeitando colegas em comentários e debates
 - ☐ Já pensei ou agi como se “na internet tudo fosse permitido”, sem me preocupar com regras ou sentimentos dos outros
5. Você sabe o que é Inteligência Artificial (IA) ou já ouviu falar sobre ela?
- ☐ Sim, sei o que é IA e já usei alguma ferramenta baseada nela
 - ☐ Já ouvi falar, mas não sei exatamente o que é
 - ☐ Nunca ouvi falar sobre IA
6. Sobre o uso de Inteligência Artificial (IA) na internet, marque todas as alternativas corretas:
- ☐ É importante conferir se as informações fornecidas pela IA são verdadeiras antes de compartilhar
 - ☐ Posso usar a IA para criar textos, mas devo sempre citar que foi usada
 - ☐ Tudo que a IA gera é confiável e não precisa de verificação
 - ☐ É essencial respeitar dados pessoais e direitos autorais ao usar ferramentas de IA
7. Você tem acesso à internet em casa?
- ☐ Sim, sempre
 - ☐ Às vezes
 - ☐ Não
8. Quais meios você utiliza para acessar a internet? (marque todos que se aplicam)
- Smartphone / celular
- ☐ Computador da escola
 - ☐ Notebook / laptop pessoal
 - ☐ Tablet
 - ☐ Outros: _____

Justificativa pedagógica:

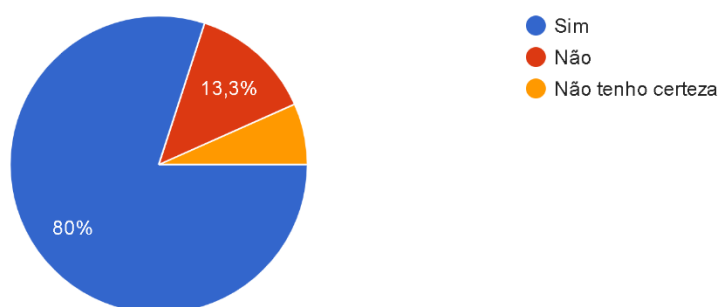
Esta etapa consolida a proposta de letramento digital crítico, indo além do aspecto técnico (Etapa I) e social/profissional (Etapa II). Ao responderem ao questionário, os alunos refletem sobre suas próprias práticas digitais, reconhecem riscos (*fake news*,

ciberbullying, exposição excessiva) e percebem a importância do uso responsável das tecnologias no cotidiano escolar e social.

Após a aplicação do questionário, os resultados obtidos para cada pergunta estão apresentados nos gráficos a seguir.

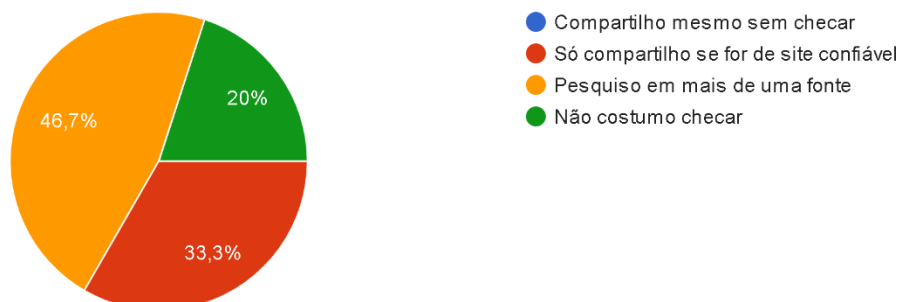
Você já recebeu uma notícia falsa na internet?

15 respostas



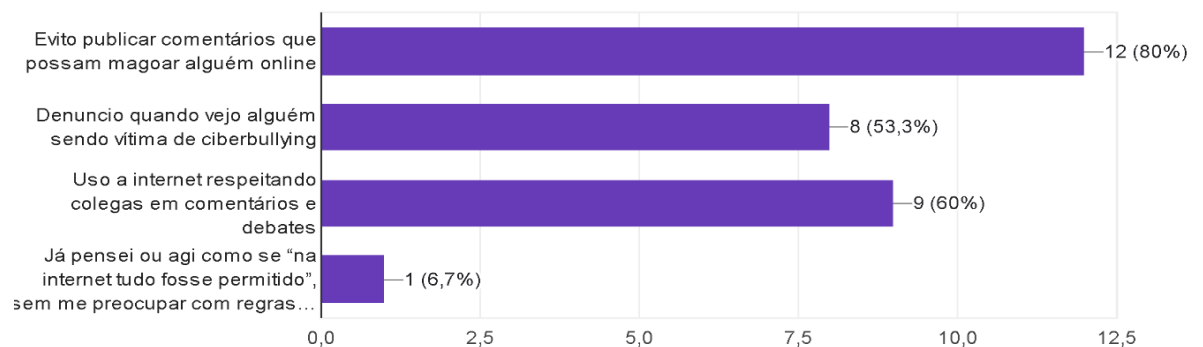
O que você faz quando recebe uma notícia duvidosa?

15 respostas



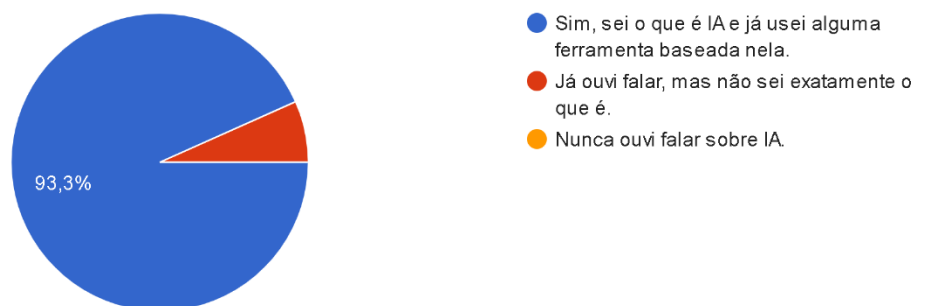
Sobre o cyberbullying, marque todas as alternativas que descrevem como você age ou já agiu na internet:

15 respostas



Você sabe o que é Inteligência Artificial (IA) ou já ouviu falar sobre ela?

15 respostas



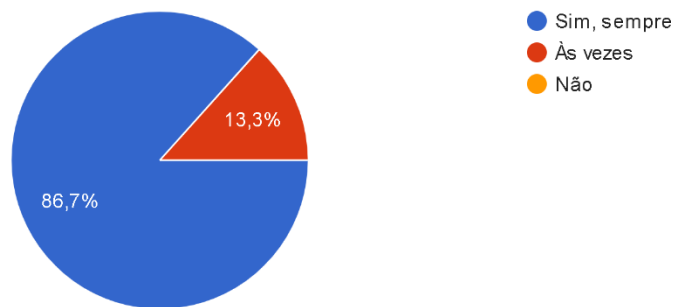
Sobre o uso de Inteligência Artificial (IA) na internet, marque todas as alternativas que você considera corretas:

15 respostas



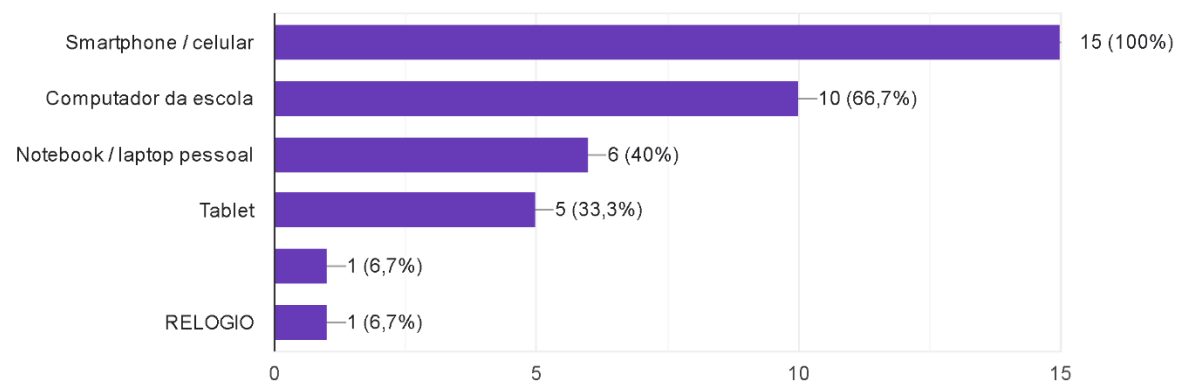
Você tem acesso à internet em casa?

15 respostas



Quais meios você utiliza para acessar a internet? (marque todos que se aplicam)

15 respostas



Apêndice D – Produto Educacional: Roteiro da Sequência Didática

PRODUTO EDUCACIONAL · SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Letramento Digital Crítico

Usar, compreender e agir com consciência no ambiente digital — uma proposta para o Ensino Médio Técnico.

Ensino Médio Técnico em Administração | CED 02 do Cruzeiro | 3 encontros · 3h–5h no total

FUNDAMENTAÇÃO PEDAGÓGICA

Estruturada na **Pedagogia Histórico-Crítica** (Saviani), com articulação freireana: diálogo, escuta ativa e construção coletiva do conhecimento, compreendendo o estudante como *sujeito* do processo formativo.

ESTRUTURA DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

01

PRÁTICA SOCIAL INICIAL

Leitura da realidade

02

PROBLEMATIZAÇÃO

Tensionamento crítico

03

INSTRUMENTALIZAÇÃO

Apropriação de conceitos

04

CATARSE

Síntese e reorganização

05

PRÁTICA SOCIAL FINAL

Produção do folder

DISTRIBUIÇÃO EM ENCONTROS

Encontro 1	2h
Etapas 1 e 2 — Leitura da Realidade + Tensionamento Crítico <i>Semeia a inquietação. Os estudantes saem provocados, com perguntas em aberto para amadurecer até o próximo encontro.</i>	
Encontro 2	2h30
Etapas 3 e 4 — Trabalho em Grupos + Síntese Crítica <i>Aprofunda os conceitos com pesquisa e debate. A pausa anterior enriquece as contribuições dos grupos.</i>	
Encontro 3	2h30
Etapas 5 e 6 — Produção do Folder + Validação <i>Transforma o conhecimento em produto. O intervalo entre encontros favorece a qualidade da produção e evita o cansaço.</i>	

1 ETAPA 1 · PRÁTICA SOCIAL INICIAL Leitura da Realidade

ENC. 1

20 min

Inicie sem apresentar conceitos prontos — o objetivo aqui é escutar. Deixe os estudantes falarem livremente sobre como usam a tecnologia no dia a dia e anote no quadro as palavras que surgirem. Elas serão a matéria-prima das etapas seguintes. Quanto mais espontânea for essa conversa, mais rica será a problematização.

OBJETIVO

Mapear as concepções prévias dos estudantes sobre tecnologia e vida digital.

PERGUNTAS DISPARADORAS

- Vocês já compartilharam alguma informação que depois descobriram ser falsa?
- Como as pessoas se comportam nas redes sociais?
- A tecnologia ajuda mais ou atrapalha mais?
- Vocês usam Inteligência Artificial? Para quê?

AVALIAÇÃO FORMATIVA

- Os estudantes participam da conversa ou apenas respondem quando solicitados?
- As respostas revelam uso crítico ou apenas funcional da tecnologia?
- Há relatos espontâneos de situações problemáticas (fake news, cyberbullying)?

2 ETAPA 2 · PROBLEMATIZAÇÃO Tensionamento Crítico

ENC. 2

30 min

Com base no que foi levantado, é hora de tensionar. Não corrija as falas diretamente — provoque contradições com perguntas. Se alguém disser "eu sempre compartilho sem ler", use isso para lançar a pergunta sobre responsabilidade. O incômodo gerado aqui é pedagógico: é ele que abre espaço para o aprendizado.

OBJETIVO

Tensionar as respostas espontâneas e introduzir categorias críticas a partir de situações concretas.

PERGUNTAS ORIENTADORAS

- Por que fake news se espalham tão rápido?
- Compartilhar sem verificar é responsabilidade de quem?
- Existe ética no ambiente digital?
- Ferramentas digitais são neutras?

EIXOS INTRODUZIDOS

Ética Digital Empatia Digital Ferramentas Digitais Fake News

AVALIAÇÃO FORMATIVA

- Os estudantes conseguem identificar contradições no próprio comportamento digital?
- As perguntas geram debate ou respostas automáticas e pouco reflexivas?
- Qual eixo desperta mais engajamento? (Isso orienta a mediação no Encontro 2.)

3 ETAPA 3 · INSTRUMENTALIZAÇÃO

Trabalho em Grupos

ENC. 2 50 min

Divida a turma em quatro grupos, um para cada eixo. Oriente-os a transformar o que encontrarem nas fontes em linguagem acessível para jovens. Circule entre os grupos, faça perguntas e ajude a conectar exemplos concretos aos conceitos. O papel do professor aqui é de mediador — não de transmissor.

OBJETIVO

Cada grupo aprofunda um eixo conceitual com rigor e coerência.

ORIENTAÇÕES AOS GRUPOS

- Produzir definições em frases curtas e acessíveis
- Selecionar exemplos concretos do cotidiano
- Identificar orientações práticas para o dia a dia

FONTES INDICADAS

SaferNet Brasil Google Safety Center UNICEF Agência Lupa Aos Fatos

AVALIAÇÃO FORMATIVA

- › Os grupos conseguem distinguir o que é informação confiável do que é opinião?
- › As definições produzidas revelam compreensão conceitual ou apenas cópia das fontes?
- › Há integração entre os membros ou apenas um estudante conduz o grupo?

4 ETAPA 4 · CATARSE

Síntese Crítica

ENC. 2 30 min

Peça que cada grupo compartilhe brevemente o que descobriu e conduza uma conversa coletiva que conecte os quatro eixos. Este é o momento em que os estudantes percebem que ética, empatia, ferramentas e informação fazem parte de um mesmo tecido. Valorize as mudanças de perspectiva que surgirem.

OBJETIVO

Socializar as discussões e reorganizar o conhecimento construído coletivamente.

PERGUNTAS DE APROFUNDAMENTO

- | O que mudou na compreensão de vocês sobre o uso da tecnologia?
- | O que antes parecia "normal" e agora parece problemático?
- | Como isso se relaciona com o mundo do trabalho?

AVALIAÇÃO FORMATIVA

- › Os estudantes conseguem articular os quatro eixos de forma integrada?
- › Há relatos de mudança de perspectiva em relação ao uso da tecnologia?
- › As falas demonstram apropriação dos conceitos ou ainda reprodução superficial?

5
ETAPA 5 - PRÁTICA SOCIAL FINAL

Produção do Folder no Canva

ENC.: 3
30 min

Esta é a etapa em que o processo formativo se torna produto. Os grupos retomam o que aprenderam e precisam comunicar isso para outras pessoas — o que exige síntese, escolha e responsabilidade. Oriente-os a pensar no leitor: quem vai ler esse folder? O que ele precisa saber? Clareza e coerência valem mais do que quantidade de informação. O Canva pode ser acessado no celular ou no laboratório; o modelo "brochura" com fundo claro facilita a leitura impressa.

OBJETIVO
Transformar o conhecimento construído em um produto comunicativo concreto, exercitando autoria coletiva e responsabilidade ética.

PÁG. 1 — CAPA

- Letramento Digital: usar, compreender e agir com consciência
- Subtítulo: Ética, Empatia e Informação Confiável

PÁG. 2 — ÉTICA DIGITAL

- Pensar antes de publicar
- Respeitar limites
- Responsabilidade nas interações

PÁG. 3 — EMPATIA DIGITAL

- Há uma pessoa real do outro lado
- Discordar sem agredir
- Combater o cyberbullying

PÁG. 4 — FERRAMENTAS DIGITAIS

- Google Docs
- Canva
- E-mail institucional
- IA como ferramenta de apoio

PÁG. 5 — FAKE NEWS

- Verificar a fonte
- Desconfiar de títulos sensacionalistas
- Utilizar sites de checagem

PÁG. 6 — CRÉDITOS

- Identificação da turma
- QR Code para formulário avaliativo

CRITÉRIOS ORIENTADORES

Linguagem objetiva
Coerência conceitual
Clareza visual
Responsabilidade ética no uso de imagens

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- › O folder expressa os conceitos com linguagem própria ou replica trechos das fontes?
- › As escolhas visuais e textuais revelam intencionalidade comunicativa?
- › O grupo demonstra consciência sobre o impacto ético do que está produzindo?

6
ETAPA 6 - VALIDAÇÃO

Apresentação e Avaliação pelos Estudantes

ENC.: 3
30 min

Cada grupo apresenta seu folder e explica as escolhas feitas. Incentive a turma a comentar o trabalho dos colegas de forma construtiva. Ao final, todos respondem ao formulário de validação. Esse momento fecha o ciclo: o estudante que avalia o próprio processo de aprendizagem está exercendo o pensamento crítico que foi o objetivo desde o início.

OBJETIVO
Assegurar coerência entre intenção formativa e recepção do material, tornando os estudantes avaliadores do próprio processo.

APRESENTAÇÃO DOS GRUPOS

- Por que escolheram aquele formato?
- Que mensagem principal quiseram transmitir?

INSTRUMENTO DE VALIDAÇÃO

- Google Forms respondido pelos estudantes ao final
- Avalia coerência conceitual e clareza do material produzido

AValiação formativa

- › Os estudantes conseguem justificar suas escolhas com argumentos conceituais?
- › O feedback entre grupos é construtivo e demonstra escuta ativa?
- › As respostas no formulário indicam ampliação da consciência crítica em relação ao início?



MESTRADO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA | PROFEPT
COORDENAÇÃO ACADÊMICA NACIONAL | CAN - GESTÃO 2022/2025

IDENTIFICAÇÃO

Instituição Associada:	IFB
Discente:	Anderson Presley Martins
Produto/Processo Educacional:	Letramento Digital Crítico: sequência didática interventiva para a formação crítica no curso técnico em Administração
Dissertação:	Letramento Digital na Educação Profissional e Tecnológica: limites e possibilidades da formação crítica em um curso técnico em Administração
Orientador (a):	Mateus Gianni Fonseca
Área de Concentração:	Ensino
Linha de Pesquisa:	Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT)
Macroprojeto	Propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais e não formais de ensino na EPT

TIPOS DE PRODUTOS TÉCNICO TECNOLÓGICOS

X	PTT1: Material didático/instrucional
	PTT2: Curso de formação profissional
	PTT3: Tecnologia social
	PTT4: Software/Aplicativo
	PTT5: Evento Organizados
	PTT6: Relatório Técnico
	PTT7: Acervo
	PTT8: Produto de comunicação
	PTT9: Manual/Protocolo
	PTT10: Carta, mapa ou similar

CRITÉRIOS

		Sim	Não
Aderência	À projeto de pesquisa	X	
	À linha de pesquisa do Programa	X	
	Área de concentração do Programa	X	
	Ao macroprojeto	X	
Replicabilidade	O PE pode ser repetido, mesmo com adaptações, em diferentes contextos daquele em que ele foi produzido?	X	
Registro	Possibilidade de registro/depósito de propriedade intelectual		X

IMPACTO

	Alto - PTT gerado no Programa, aplicado e transferido para um sistema, no qual seus resultados, consequências ou benefícios são percebidos pela sociedade.
X	Médio - PTT gerado no Programa, aplicado no sistema, mas não foi transferido para algum segmento da sociedade.
	Baixo - PTT gerado apenas no âmbito do Programa e não foi aplicado nem transferido para algum segmento da sociedade.

IMPACTO - DEMANDA

X	Demanda espontânea
	Demanda contratada
	Demanda por concorrência (ex. Edital)

IMPACTO - OBJETIVO DA PESQUISA

	Experimental
	Sem um foco de aplicação inicialmente definido
X	Solução de um problema previamente identificado

ABRANGÊNCIA TERRITORIAL

X	Local
	Regional
	Nacional
	Internacional

INOVAÇÃO

	Alto teor inovativo (desenvolvido com base em conhecimento inédito).
	Médio teor inovativo
X	Baixo teor inovativo
	Sem inovação aparente

COMPLEXIDADE (Mais de um item pode ser marcado)	
X	O PE é concebido a partir da observação e/ou da prática do profissional e está atrelado à questão de pesquisa da dissertação.
X	A metodologia apresenta clara e objetivamente a forma de aplicação e análise do PE
X	Há uma reflexão sobre o PE com base nos referenciais teórico e teórico-metodológico empregados na respectiva dissertação.
X	Há apontamentos sobre os limites de utilização do PE.
APLICABILIDADE	
	PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto, mas não foi aplicado durante a pesquisa.
X	PE tem características de aplicabilidade a partir de protótipo/piloto e foi aplicado durante a pesquisa, exigível para o mestrado.
	PE foi aplicado em diferentes ambientes/momentos e tem potencial de replicabilidade face à possibilidade de acesso e descrição.
ESTÁGIO DA TECNOLOGIA	
	Piloto/protótipo
	Em teste
	Finalizado/implantado
X	Não se aplica
ACESSO	
	PE sem acesso.
	PE com acesso via rede fechada.
	PE com acesso público e gratuito.
	PE com acesso público e gratuito pela página do Programa.
X	PE com acesso por Repositório institucional com acesso público e gratuito.

PANORAMA SOBRE A ABRANGÊNCIA E/OU A REPLICABILIDADE DO PTT	
O produto educacional apresenta potencial de replicabilidade, pois descreve uma sequência didática estruturada para o desenvolvimento do letramento digital crítico, adaptável a outros cursos técnicos de nível médio na Educação Profissional e Tecnológica.	

Até 255 caracteres

DESCRIÇÃO DO TIPO DE IMPACTO DO PTT

A sequência didática, materializada na produção colaborativa de um folder educativo, gerou indícios de ampliação conceitual e problematização crítica do uso das tecnologias digitais pelos estudantes do curso técnico em Administração investigado.

Até 255 caracteres

ASSINATURA DOS MEMBROS DA BANCA

Presidente da banca	Prof. Dr. Mateus Gianni Fonseca  Documento assinado digitalmente MATEUS GIANNI FONSECA Data: 01/09/2026 10:59:00-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Membro interno	Prof. Dr. Marcelo de Faria Salviano  Documento assinado digitalmente MARCELO DE FÁRIA SALVIANO Data: 02/09/2026 18:07:25-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Membro externo	Prof. Dr. Francisco de Paula Santos de Araújo Junior  Documento assinado digitalmente FRANCISCO DE PAULA SANTOS DE ARAUJO JUNIOR Data: 03/09/2026 08:40:07-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Data da defesa	21/08/2026

Ficha elaborada a partir de:

1. Documento de Área Ensino CAPES. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ORIENTACOES_REGISTRO_PRODUCAO_TECNICA_TECNOLOGICA_ENSINO.pdf. Acesso em 08 nov. 2022.
2. RIZZATTI, et al. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: http://profqui.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/334/2020/09/Artigo_Os-Prod.-Educ.-dos-PPG-profissionais.pdf. Acesso em 08 nov. 2022.

Apêndice E – Produções dos grupos: Letramento digital crítico

O presente apêndice reúne as produções elaboradas colaborativamente pelos quatro grupos de estudantes durante a sequência didática interventiva. Cada grupo foi responsável por um eixo temático, conforme orientações da pesquisa, resultando em materiais que expressam as primeiras sínteses conceituais dos participantes sobre dimensões do letramento digital crítico.

Grupo 1 – Ferramentas Digitais

Temática: uso consciente de ferramentas digitais, organização de arquivos e segurança básica na internet.

O Que é Inteligência Artificial?
A Inteligência Artificial refere-se a sistemas computacionais projetados para simular a capacidade humana de pensar, aprender e resolver problemas. Utilizando algoritmos complexos e grandes quantidades de dados, a IA consegue realizar tarefas que antes eram exclusivas da inteligência humana, como reconhecimento de padrões, tomada de decisões e processamento de linguagem natural.

Histórico da IA:
Década de 1950: Início dos estudos sobre IA.
Década de 1980: Avanço dos computadores permite maior progresso.
Anos 2000: IA se torna parte do cotidiano com a internet e dispositivos móveis.



O Que é Inteligência Artificial?
A Inteligência Artificial refere-se a sistemas computacionais projetados para simular a capacidade humana de pensar, aprender e resolver problemas. Utilizando algoritmos complexos e grandes quantidades de dados, a IA consegue realizar tarefas que antes eram exclusivas da inteligência humana, como reconhecimento de padrões, tomada de decisões e processamento de linguagem natural.

Histórico da IA:
Década de 1950: Início dos estudos sobre IA.
Década de 1980: Avanço dos computadores permite maior progresso.
Anos 2000: IA se torna parte do cotidiano com a internet e dispositivos móveis.



Desafios e Considerações Éticas

Embora a IA ofereça inúmeras oportunidades, também levanta questões éticas e desafios significativos:

- Privacidade de Dados:** Como garantir que os dados pessoais sejam protegidos?
- Transparência:** As decisões da IA devem ser compreensíveis e auditáveis.
- Desemprego:** A automação pode substituir algumas funções humanas, exigindo novas habilidades.
- Bias e Discriminação:** A IA pode perpetuar preconceitos se não for cuidadosamente gerida.



O Futuro da Inteligência Artificial
O futuro da IA é promissor, com potencial para transformar ainda mais a sociedade. Algumas tendências incluem:

- IA Generativa:** Criação de conteúdo original, como arte e música.
- Interação Humano-Máquina:** Interfaces mais naturais e intuitivas.
- IA em Escala Global:** Soluções para problemas mundiais, como mudança climática e pandemias.
- Colaboração Humano-IA:** Parcerias que potencializam as capacidades humanas.

A Inteligência Artificial está redefinindo o que é possível. À medida que avançamos, é essencial equilibrar inovação com responsabilidade, garantindo que essa poderosa ferramenta beneficie toda a humanidade.



Grupo 2 – Ética E Cidadania Digital

Temática: privacidade de dados, respeito nas interações online e responsabilidade no ambiente digital.

Ética Online



Ética digital é agir com respeito e responsabilidade ao usar a internet e apps:

proteger a privacidade, usar dados de forma correta e não espalhar mentiras ou ofensas.



Atitudes Responsáveis
Decisões pensadas evitam arrependimentos.

Respeito às Regras
O respeito mútuo vive nas regras.

Limites Online
Não alimente o ódio virtual.

Grupo 3 – Fake News

Temática: identificação de notícias falsas, verificação de fontes e impactos sociais da desinformação.



As fake News são informações falsas que se espalham rapidamente, influenciam opiniões e decisões, e por isso exigem que as pessoas verifiquem fontes, analisem conteúdos e adotem uma postura crítica antes de acreditar ou compartilhar qualquer notícia.

Grupo 4 – Empatia nas Redes

Temática: *cyberbullying*, convivência respeitosa nas redes sociais e saúde mental no ambiente digital.

O crescimento das bolhas de opinião na internet tem gerado animosidade crescente entre campos políticos e sociais algo que ameaça a coesão social da população necessitando uma educação mais robusta quanto a interações respeitosas na internet.

Por mais diálogo e menos cancelamento!



O crescimento das bolhas de opinião na internet tem gerado animosidade crescente entre campos políticos e sociais algo que ameaça a coesão social da população necessitando uma educação mais robusta quanto a interações respeitosas na internet.

É necessário criar um espaço onde as pessoas não possam ser desrespeitadas apenas por trolls terem o benefício da anonimidade.

Apêndice F – Folder final consolidado: Síntese coletiva

Este folder constitui a culminância do processo formativo, resultante da sistematização e integração das produções dos quatro grupos. Elaborado coletivamente sob mediação docente, o material sintetiza as principais discussões sobre letramento digital crítico desenvolvidas ao longo da sequência didática, articulando as dimensões técnica, ética e social abordadas na pesquisa.

O material foi organizado em formato de folder dobrável, composto por seis páginas distribuídas de maneira sequencial e temática. Sua estrutura contempla uma introdução ao letramento digital, seguida por conteúdos sobre convivência online, ética e empatia digital, ferramentas digitais e enfrentamento das fake news, finalizando com a identificação do projeto e um QR Code para acesso ao instrumento de validação.

A organização dos temas e a linguagem acessível buscaram favorecer uma leitura rápida, objetiva e significativa, tornando o material um recurso de apoio para consulta e reflexão sobre o uso crítico, ético e responsável das tecnologias digitais.

Página 3 – Ética e Empatia Digital

Ética digital é agir com respeito e responsabilidade ao usar a internet e os aplicativos:

Proteger a privacidade, usar dados corretamente e evitar espalhar mentiras, ataques ou ofensas. Cada ação digital tem impacto real sobre outras pessoas.

Atitudes Responsáveis

Decisões conscientes reduzem conflitos e arrependimentos.

Respeito às Regras

O convívio saudável depende de limites claros e respeito mútuo.

Limites Online

Não alimente discursos de ódio. Se algo prejudica, silencie, reporte ou saia da discussão.



Página 6 – Projeto de Letramento Digital – Uso responsável da tecnologia

Produção dos Alunos – Curso Técnico em Administração
(CED02 do Cruzeiro/SEBRAE)

Pesquisador responsável:
Anderson Presley Martins

Escola: CED 02 do Cruzeiro
Ano: 2025



Folder

Agradecimento:
Agradecemos à equipe gestora, pedagógica e aos estudantes do CED 02 do Cruzeiro pela colaboração no desenvolvimento deste projeto.



Página 1 – Introdução ao Letramento Digital

Letramento não é uma matéria : é a lente que revela como vivemos temas sociais, inclusive o digital.

Podemos imaginá-lo como uma árvore com dois troncos:

1. Uso técnico

Dominar ferramentas, navegar, pesquisar e criar.

2. Pensamento crítico

Analisar informações, evitar manipulações, entender comportamentos e agir com responsabilidade.

Quando técnica e crítica caminham juntas, formam um usuário consciente, ético e preparado para o mundo digital.



Página 2 - Coesão Social, Diálogo e Convivência Online

O crescimento das bolhas de opinião na internet tem aumentado a polarização e a animosidade entre grupos sociais e políticos.

Esse ambiente hostil ameaça a convivência e exige uma educação digital mais robusta, que incentive o diálogo e a leitura crítica.

Para enfrentar esse cenário, é essencial promover interações respeitadas, estimular o pensamento aberto e evitar que diferenças de opinião se transformem em ataques pessoais.

É necessário criar espaços virtuais em que as pessoas possam conversar sem medo de agressões, evitando que trolls se aproveitem da anonimidade para desrespeitar os outros.

Página 4 - Ferramentas Digitais

Ferramentas digitais ampliam nossa aprendizagem quando usadas com ética e criticidade.

Google Docs

Produção colaborativa.; Edição simultânea.; Histórico que organiza o trabalho.

Canva

Criação de folders, cartazes e apresentações. Modelos prontos que facilitam a produção.

Inteligência Artificial Apoio para ideias, revisão e planejamento. • Exige checagem de fatos e análise crítica.



Página 5 - Fake News

As fake news são informações falsas que circulam rapidamente, influenciam opiniões e podem causar danos sociais.

Para evitar ser enganado, é fundamental verificar fontes, analisar o conteúdo com cuidado e adotar uma postura crítica antes de acreditar ou compartilhar qualquer notícia.

FIQUE ATENTO:

- Desconfie de títulos alarmistas.
- Confira a data e a autoria.
- Busque a mesma informação em veículos confiáveis.
- Consulte plataformas de checagem como Lupa, Aos Fatos e E-Farsas.



Apêndice G – Avaliação do folder produzido com os estudantes

A avaliação do folder produzido pelos próprios estudantes ocorreu em encontro posterior à intervenção, com duração aproximada de duas horas. Participaram 11 dos 15 estudantes que compuseram a amostra da pesquisa. Os quatro estudantes ausentes apresentavam histórico de frequência irregular ao longo do período letivo, conforme registros da escola.

O instrumento de validação foi um questionário aplicado via Google *Forms*, com questões fechadas (opções Sim, Em partes e Não), uma questão de atribuição de nota de zero a dez e duas questões abertas. O objetivo foi avaliar a percepção dos estudantes sobre o folder produzido coletivamente.

QUESTIONÁRIO DE VALIDAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

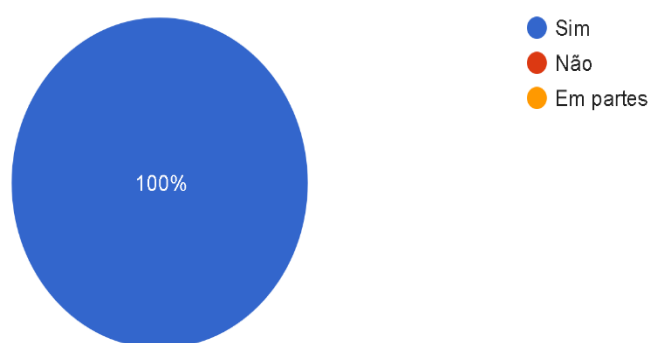
1. Nome completo (opcional): _____
2. A estrutura do folder está adequada para estudantes da sua idade?
3. A estrutura do folder contribui para despertar interesse pelo tema?
4. O folder possui objetivos e propósitos claros?
5. As informações presentes no folder são relevantes?
6. O conteúdo do folder é claro e fácil de entender?
7. Você aprendeu algo novo sobre o uso consciente das tecnologias digitais com o folder?
8. O folder ajudou você a refletir sobre os impactos sociais do uso da tecnologia?
9. Você acha que o folder pode ajudar outros colegas a usarem melhor as tecnologias?
10. A linguagem do folder é adequada para estudantes da sua idade?
11. As imagens do folder são adequadas para estudantes da sua idade?
12. De 0 a 10, qual nota você daria para o folder como material educativo? _____
13. O que você aprendeu de novo com essa atividade?

14. Você tem alguma sugestão para melhorar o folder?

Os resultados obtidos estão apresentados nos gráficos a seguir.

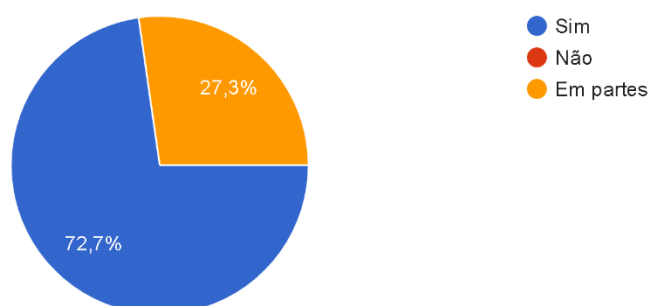
A estrutura do folder está adequada para estudantes da sua idade?

11 respostas



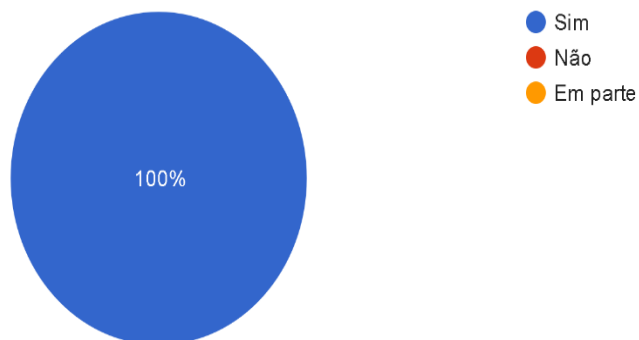
A estrutura do folder contribui para despertar interesse pelo tema?

11 respostas



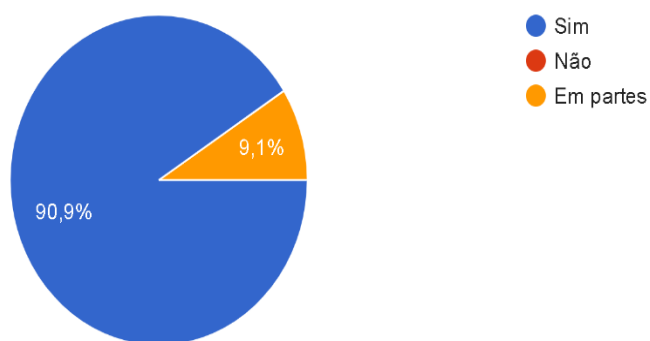
O folder possui objetivos e propósitos claros?

11 respostas



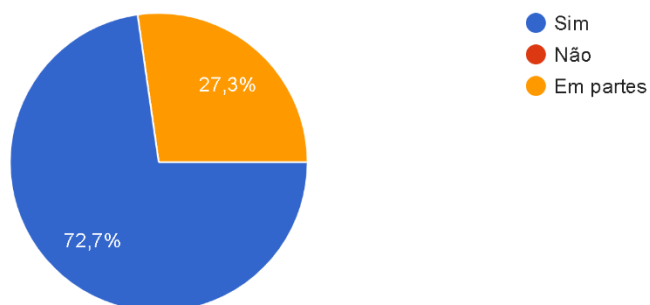
Considera que as informações presentes no folder são relevantes?

11 respostas



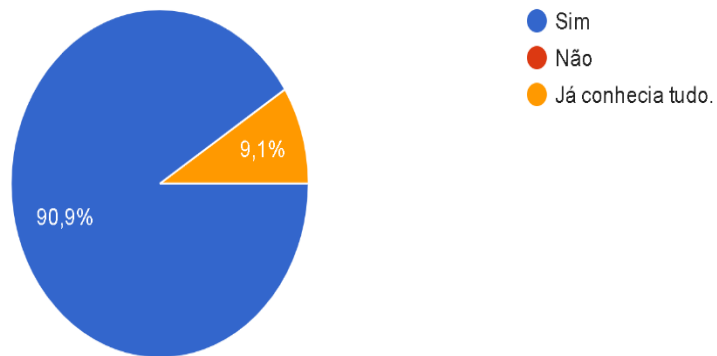
O conteúdo do folder é claro e fácil de entender?

11 respostas



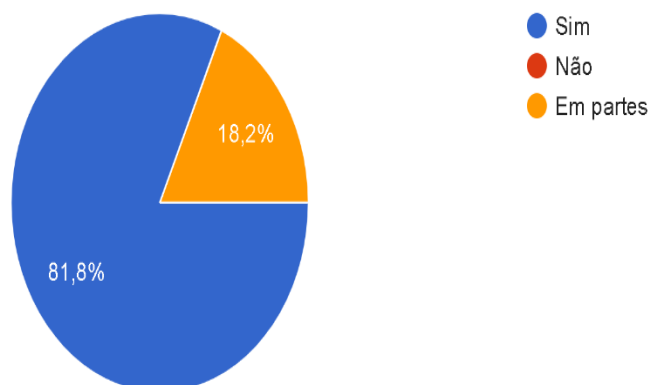
Você aprendeu algo novo sobre o uso consciente das tecnologias digitais com o folder?

11 respostas



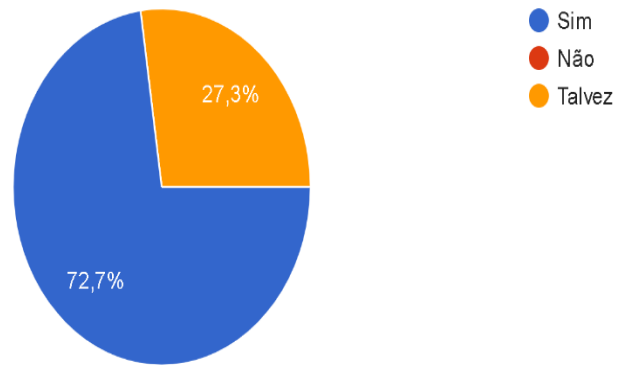
O folder ajudou você a refletir sobre os impactos sociais do uso da tecnologia?

11 respostas



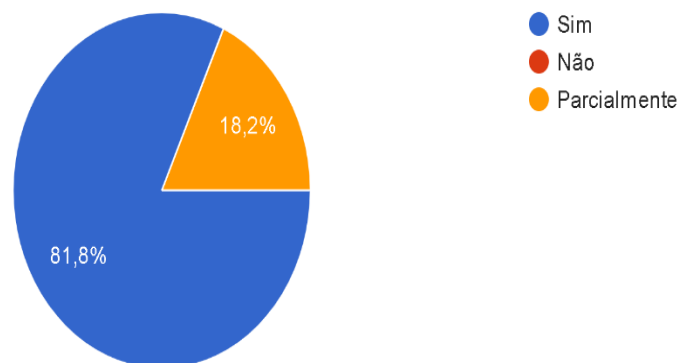
Você acha que o folder pode ajudar outros colegas a usarem melhor as tecnologias?

11 respostas



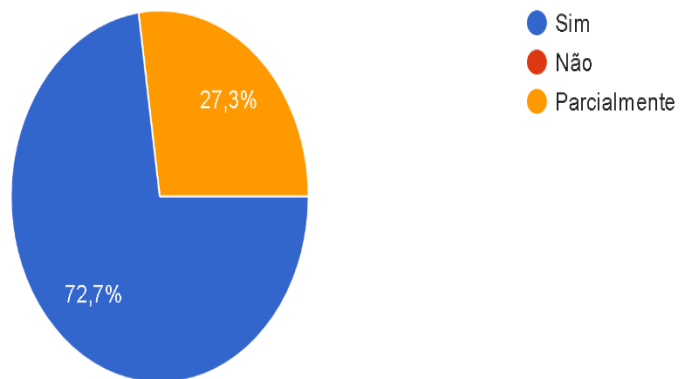
A linguagem do folder são adequadas para estudantes da sua idade?

11 respostas



As imagens do folder são adequadas para estudantes da sua idade?

11 respostas



De 0 a 10, qual nota você daria para o folder como material educativo?

11 respostas

